



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur la demande d'autorisation d'exploiter au titre des  
installations classées pour la protection de  
l'environnement déposée par la société LAITERIE DE  
SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL sur la commune de SAINT-  
DENIS-DE-L'HÔTEL (45)**

N° 2018-0927-45-0124

## **I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets sont désormais transmises aux missions régionales d'autorité environnementale.

En Centre-Val de Loire, cette dernière s'est réunie le 28 septembre 2018. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement une extension des activités de production déposé par la société LAITERIE DE SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL (45).

Étaient présents et ont délibéré : Étienne Lefebvre, Philippe de Guibert, Corinne Larrue, Michel Badaire.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé par la société LAITERIE DE SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation d'exploiter relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

## **II. Contexte et présentation du projet**

La société LAITERIE DE SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL (LDSH) implantée sur le territoire de la commune de SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL est spécialisée dans l'élaboration et le conditionnement de liquides alimentaires à base de lait, de jus de fruits et de légumes, sous forme aseptique ou réfrigérée. Elle est autorisée actuellement au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement par l'arrêté préfectoral du 22 février 2013.

Le dossier déposé porte sur l'augmentation du niveau des activités actuelles de transformation du lait et d'embouteillage de liquides alimentaires et sur l'actualisation du périmètre d'épandage des boues produites par la station d'épuration exploitée sur le site par l'industriel.

Avec une capacité de production actuelle et envisagée de plus de 1 000 t/j de produits finis à base de lait, de fruits et de légumes, l'établissement est soumis à la réglementation européenne relative à la maîtrise des émissions industrielles (directive IED<sup>1</sup>) et met en œuvre les meilleures techniques disponibles. L'augmentation de la puissance des installations de combustion induira une soumission de l'établissement au système d'allocation des quotas de CO<sub>2</sub>.

Implanté dans la zone industrielle des Grandes Beaugines, le site est situé à 800 m au nord du bourg de SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL, à l'interface entre les zones rurales et boisées et les zones urbanisées de la commune. Il jouxte au nord une zone boisée dont un bois classé, à l'est et au sud des parcelles agricoles cultivées et pour le reste des industries et des habitations. Les tiers les plus proches se situent immédiatement à l'ouest en limite de propriété du site (lotissement « l'Eglantine ») et à 245 m au sud-ouest (lotissement « la Saulaie »).

Les boues produites par la station d'épuration du site, dont la production annuelle est estimée à 17 800 m<sup>3</sup> (soit 800 tonnes de matières sèches), seront valorisées par épandage sur des terres agricoles au regard de leur intérêt agronomique fertilisant en remplacement d'engrais minéraux.

Le dossier intègre donc une actualisation du plan d'épandage prévisionnel comportant environ 2 442 hectares de surfaces potentiellement épandables pour la valorisation des boues. Il comprend des parcelles de grandes cultures susceptibles d'être mises à disposition par 22 exploitants agricoles du Loiret. La surface réellement épandable<sup>2</sup> est estimée à 2 114 ha. Les parcelles d'épandage envisagées sont concentrées dans un rayon de 20 km autour de la société LDSH.

## **III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de

- 
- 1 *La directive relative aux émissions industrielles (IED : Industrial Emissions Directive) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.*
  - 2 *La surface réellement épandable correspondant aux surfaces des parcelles retenues pour l'épandage (surface potentiellement épandable) auxquelles sont retirées les surfaces non-épandables identifiées :*
    - *exclusion de tiers : éloignement des habitations,*
    - *exclusion hydrogéologique : éloignement des cours d'eau, forages et puits, évitement des zones humides...*
    - *autres exclusions : Natura 2000, captage AEP, occupation du sol...*

celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- les émissions atmosphériques,
- la qualité des sols,
- la qualité des eaux souterraines et des eaux superficielles,
- le risque accidentel (développé au chapitre VI).

#### **IV. Qualité de l'étude d'impact**

##### *IV 1. Qualité de la description du projet*

La partie consacrée à la description du projet présente de façon détaillée et claire l'ensemble des évolutions prévues sur le site, à savoir :

- l'augmentation des activités actuelles de transformation du lait et d'embouteillage de liquides alimentaires afin d'atteindre, au maximum, une production de 1 442 tonnes de produits finis par jour sur 312 jours travaillés contre une production journalière actuelle de 1 000 tonnes de produits finis sur 250 jours travaillés,
- l'extension du site sur trois parcelles agricoles ou en friches au sud du site actuel,
- la création de nouveaux locaux de stockage de matières premières et de produits finis,
- la réorganisation des locaux existants,
- l'implantation de nouveaux équipements techniques et notamment la création d'une chaufferie supplémentaire destinée à la production de vapeur, la création d'une unité de production de froid à l'ammoniac, la mise en place de nouvelles installations de refroidissement dont deux tours aéroréfrigérantes. La puissance totale de l'installation de combustion au terme du projet sera de 39,15 MW pour 13,554 MW aujourd'hui,
- l'augmentation de la quantité maximale d'eau souterraine prélevée, actuellement de 805 000 m<sup>3</sup> par an à 1 200 000 m<sup>3</sup> par an au terme du projet.

Les activités et processus qui se dérouleront dans les installations sont décrits lisiblement. Cette description est illustrée par des schémas pertinents qui facilitent la bonne compréhension du lecteur.

##### *IV 2 . Description de l'état initial*

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière précise en préambule à l'état initial.

— Caractérisation de la qualité de l'air :

Le dossier présente clairement les données de la qualité de l'air produites par modélisation et calculs par l'association Lig'Air pour la commune de SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL. Il indique que la qualité de l'air de la zone d'étude est conforme aux valeurs réglementaires et que l'air est globalement de bonne qualité

sur l'ensemble des paramètres, et qu'une attention reste néanmoins à porter sur les poussières et les oxydes d'azote.

— Caractérisation de la qualité des sols :

Les nouvelles surfaces mises à disposition ont fait l'objet d'une caractérisation pédologique récente précise sur la base de sondages afin de définir, en trois classes, l'aptitude des sols à l'épandage.

Les synthèses des analyses réalisées montrent des teneurs en éléments traces métalliques (ETM) inférieures aux valeurs limites réglementaires et des concentrations en phosphore assez hétérogènes dont la teneur moyenne est élevée, imposant pour ce dernier point un respect strict de l'équilibre de la fertilisation lors de la mise en place du plan d'épandage pour les nouvelles parcelles les plus riches en phosphore.

— Caractérisation des eaux superficielles et souterraines :

La caractérisation des contextes géologique, hydrogéologique et hydrologique du secteur permet d'apprécier globalement les enjeux en présence au droit du site de la société LSDH et au droit des parcelles d'épandage projetées.

Les masses d'eau superficielle susceptibles d'être impactées par le projet d'extension sont correctement identifiées (la Loire à 1400 m au sud du site qui est aujourd'hui le récepteur des eaux traitées issues de l'activité et d'une partie des eaux pluviales collectées) tandis que celles potentiellement impactées par l'actualisation du périmètre d'épandage sont partiellement identifiées. En effet, concernant le réseau hydrographique du périmètre d'épandage projeté, seuls les principaux cours d'eau sont présentés. Une analyse plus précise aurait mérité d'être réalisée, notamment pour identifier les masses d'eau concernées et leur situation vis-à-vis des paramètres nitrates et phosphore. Certaines de ces masses d'eaux présentent en effet une dégradation importante par les nitrates.

**L'autorité environnementale recommande que la totalité du réseau hydrographique impacté par le projet de réactualisation du plan d'épandage soit identifiée dans le dossier.**

Les données relatives à la nappe de Beauce (calcaires d'Etampes) apparaissent suffisantes au regard du projet d'augmentation de la quantité d'eau souterraine prélevée et des activités envisagées dont l'épandage des boues. L'étude précise très justement l'influence du drainage de la Loire sur le niveau piézométrique de la nappe de Beauce dans les Calcaires d'Etampes. Le dossier comprend une étude hydrogéologique satisfaisante qui rappelle que la nappe de Beauce est classée en zone de répartition des eaux (ZRE<sup>3</sup>) ce qui traduit que cette nappe est en déséquilibre quantitatif structurel.

Globalement plus de 60 % du plan d'épandage se situe en zone vulnérable au titre de la directive nitrates et notamment les communes de Chateauneuf-sur-Loire et de Mardié contrairement à ce que l'étude indique. L'étude omet d'indiquer que l'ensemble du périmètre d'épandage est également situé en zone sensible à l'eutrophisation. Du fait de ces classements, les flux de phosphore et de nitrates vers les eaux doivent être maîtrisés.

**L'autorité environnementale recommande que le dossier mette à jour les données relatives aux communes situées en zone vulnérable et rappelle que l'ensemble du périmètre d'épandage est également situé en zone sensible à l'eutrophisation.**

---

3 *Zone de Répartition des Eaux (ZRE) : Zone dans laquelle il existe un déséquilibre entre la ressource en eau et les usages qui en sont faits. Tout prélèvement supérieur à 8 m<sup>3</sup>/h y est soumis à autorisation. Le débit du prélèvement global est limité à 600 m<sup>3</sup>/h.*

Le site est situé en dehors des périmètres de protection éloignés des deux captages d'eau destinée à la consommation humaine de la commune.

Sur le parcellaire du périmètre d'épandage, 21 captages d'eau ont été recensés. Plusieurs parcelles se situent à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée (PPR) et éloignée (PPE) de ces captages. Il aurait été souhaitable que la situation de ces captages d'eau potable soit présentée dans l'étude afin d'identifier d'éventuels enjeux au regard de la vulnérabilité de la ressource en eau pour les paramètres potentiellement impactés par l'épandage (nitrates et phosphore).

**L'autorité environnementale recommande que la situation des 21 captages d'eau potable concernés par l'épandage soit présentée dans l'étude afin d'identifier d'éventuels enjeux au regard de la vulnérabilité de la ressource en eau pour les paramètres potentiellement impactés (nitrates et phosphore).**

Par ailleurs, l'autorité environnementale souligne que le SDAGE Loire-Bretagne a inscrit le captage d'alimentation en eau potable du Val d'Orléans comme « captage prioritaire » au regard de l'importance de la population desservie, ce que le dossier omet de préciser.

**L'autorité environnementale recommande que le dossier rappelle que le captage d'alimentation en eau potable du Val d'Orléans est inscrit comme « captage prioritaire » au SDAGE Loire-Bretagne.**

De plus, l'autorité environnementale souligne que quelques parcelles d'épandage sont situées à proximité de l'étang de la Vallée (environ 100 m), dont la partie sud est déclarée comme zone de baignade.

#### IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

L'évaluation des effets induits par le projet a été correctement réalisée. Les effets prévisibles du projet ont été recensés, qualifiés et quantifiés au regard de chaque compartiment de l'environnement. L'analyse des effets menée dans l'étude d'impact et l'étude préalable à la valorisation agricole des digestats objet du plan d'épandage est adaptée aux incidences prévisibles du projet, notamment concernant les thématiques suivantes :

##### — La qualité de l'air :

L'étude identifie de manière exhaustive l'ensemble des sources de rejets atmosphériques du projet dont les installations de combustion alimentées par du gaz naturel qui sont les principales sources d'émissions atmosphériques. Les polluants émis actuellement sont correctement caractérisés et les concentrations moyennes annuelles émises indiquées dans le dossier. Le dossier rappelle que les polluants émis font l'objet d'un suivi régulier conforme à la réglementation en vigueur.

Le dossier comporte une étude de dispersion des rejets atmosphériques réalisée selon une méthodologie reconnue et adaptée prenant en compte les vents dominants, la pollution atmosphérique dite « bruit de fond » et les rejets de l'installation projetée. Les modélisations indiquent que les zones de retombée maximale en termes de concentration d'oxydes d'azote se situent au nord-est et au sud-ouest du site dans des zones agricoles.

Le dossier indique également que les valeurs modélisées au niveau des zones de retombée sont largement inférieures aux seuils réglementaires de la qualité de l'air pour le monoxyde de carbone, les poussières, les oxydes d'azote et de

soufre.

L'étude ne présente pas lisiblement l'augmentation des flux annuels de composés rejetés dans l'atmosphère après projet, à l'exception du flux d'oxydes d'azote rejetés, ce qui grève la bonne qualité générale du dossier.

**L'autorité environnementale recommande que l'augmentation des flux annuels de polluants rejetés dans l'atmosphère soit clairement indiquée dans le dossier.**

L'étude démontre le respect des valeurs limites réglementaires d'émissions applicables actuellement et décrit les équipements actuels et futurs qui seront mis en œuvre dans le projet afin de limiter les rejets en oxydes d'azote (brûleur « ultra bas NOx »).

Une surveillance périodique sur les principaux paramètres des rejets atmosphériques ainsi que des contrôles réguliers sont également prévus dans le dossier.

— Le risque de pollution des sols :

Sur la base des quantités estimées de boues produites au terme du projet et des résultats d'analyses effectuées sur les boues du site, le flux annuel d'éléments fertilisants à valoriser par épandage (azote et phosphore) a été déterminé. L'étude indique que les teneurs en éléments-traces métalliques et en micro-polluants organiques des boues sont inférieures aux teneurs seuils réglementaires. En outre, des analyses des boues sont prévues d'être réalisées avant chaque campagne d'épandage afin de s'assurer du respect de la réglementation, de leur valeur fertilisante et de leur innocuité et de préciser les teneurs effectivement constatées. Les quantités annuelles à épandre sont estimées à 72 000 kg d'azote et 28 800 kg de phosphore. Le dossier rappelle utilement que les boues sont à juste titre considérées comme des fertilisants azotés de type II, ce qui signifie que la fourniture d'azote minéral est rapide après épandage.

En fonction de la période et des pratiques culturales en place, les boues produites seront soit épandues directement soit stockées dans une poche souple dédiée de 4 500 m<sup>3</sup> (volume maximal) et dans deux silos brassés couverts de 3 000 m<sup>3</sup> chacun. Les capacités de stockage offertes par ces dispositifs sont de plus de 7 mois de production de boues. La capacité de stockage des boues permet de respecter les périodes d'interdiction d'épandage.

L'autorité environnementale signale que cinq agriculteurs cumulent le plan d'épandage de la société LDSH avec le plan d'épandage des effluents de leurs cheptels de bovins et qu'un exploitant reçoit les boues de la station d'épuration de Jargeau. Une vigilance particulière devra être portée sur l'absence de superposition des épandages d'effluents sur une même parcelle la même année.

**Afin de supprimer les risques de superposition de plans d'épandage, l'autorité environnementale recommande que le porteur de projet décrive les dispositions prises afin que les parcelles sur lesquelles seront épandus des effluents d'élevage ou des effluents de boues de STEP ne puissent pas faire l'objet d'un épandage des boues de la société LDSH dans la même année.**

Pour chaque exploitation concernée par le plan d'épandage, un bilan de fertilisation (comparaison entre les apports par épandage et les exportations par les cultures) a été réalisé afin d'identifier les besoins en fertilisation. Le calcul des exportations a été réalisé en utilisant un référentiel reconnu et ne tient pas forcément compte des rendements moyens par type de culture et par exploitation. Néanmoins, au regard des capacités d'exportation en azote et en phosphore des plantes récoltées, le périmètre d'épandage est largement dimensionné pour valoriser la totalité des boues produites au terme du projet.

— La qualité des eaux souterraines et superficielles :

\* Incidence de l'augmentation de la quantité d'eau prélevée sur les eaux souterraines

Le pétitionnaire souhaite augmenter son prélèvement de 400 000 m<sup>3</sup> par an afin de prélever annuellement 1 200 000 m<sup>3</sup> d'eau souterraine avec un débit horaire maximal simultanément de 200 m<sup>3</sup>/h (100 m<sup>3</sup>/h par forage). Les caractéristiques des deux forages de prélèvement de la société LDSH sont rapidement décrites et l'étude précise, sans le démontrer, l'isolation de la nappe souterraine avec la surface par une cimentation adaptée pour chacun des forages.

Les impacts du projet sont globalement bien décrits :

— l'incidence quantitative du prélèvement envisagé sur la nappe de Beauce est décrite et analysée. Une simulation d'essai de pompage sur 6 mois au débit de prélèvement de 200 m<sup>3</sup>/h a été effectuée avec un logiciel reconnu et des caractéristiques hydrodynamiques de la nappe validées par un tiers expert dans des conditions majorantes (absence de recharge de nappe). Cette simulation conclut que l'influence du prélèvement sur le rabattement de la nappe sera faible et négligeable et que son incidence sur les ouvrages avoisinants sera non significative.

— le risque de contamination des eaux souterraines par une pollution accidentelle est bien identifié dans l'étude. Mais elle ne précise pas si les forages répondent aux exigences réglementaires actuelles permettant de garantir l'absence de risque de pollution de nappe par leur conception. Par ailleurs, il est regrettable qu'un diagnostic montrant le bon état des tubages du forage F1 datant de 1992 permettant d'assurer la pérennité de l'ouvrage dans le temps ne soit pas fourni dans l'étude.

**L'autorité environnementale recommande que l'état de conformité des forages vis-à-vis du risque de contamination des eaux souterraines soit justifié.**

L'autorité environnementale souligne la qualité des mesures mises actuellement en œuvre et décrites dans le dossier afin de limiter la consommation d'eau et de préserver la ressource en eau souterraine.

\* Le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines par les nitrates et le phosphore induit par l'épandage des boues produites :

Les effets potentiels du plan d'épandage sur la qualité des eaux concernent principalement l'apport d'azote et, dans une moindre mesure, l'apport de phosphore. Les principales mesures présentées par le pétitionnaire pour limiter les impacts sur la qualité de l'eau correspondent à l'application de la réglementation telles que l'interdiction d'épandre dans les 35 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes inférieures à plus de 7 %, dans les 35 premiers mètres des captages d'eau potables non protégés par un périmètre et dans les 100 premiers mètres des habitations occupées par des tiers et des centres de loisirs. Ainsi les parcelles du plan d'épandage situées dans les périmètres rapprochés des captages destinés à l'alimentation en eau potable de SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL et de VITRY-AUX-LOGES ont été à juste titre exclues du plan d'épandage. Par ailleurs et selon l'étude, près de 191 ha du plan d'épandage sont inclus dans les périmètres de protection éloignés des captages de SAINT-DENIS-DE-L'HÔTEL et de SANDILLON. Le dossier précise qu'une vigilance particulière est prévue d'être apportée lors des épandages, qui n'y seront réalisés qu'en période de déficit hydrique des sols.



Le dossier ne fait pas état des quelques parcelles (EARL Bouin et SARL Erma) qui seraient situées dans l'aire d'alimentation du captage du Val d'Orléans classé comme prioritaire.

**L'autorité environnementale recommande que le dossier précise si certaines parcelles sont effectivement situées dans l'aire d'alimentation du captage du Val d'Orléans et indique, le cas échéant, les modalités d'épandage des boues sur ces parcelles.**

Ces mesures sont de nature à réduire et à limiter l'impact des épandages sur les milieux aquatiques et notamment sur la qualité des eaux superficielles.

Les dates et doses d'épandage retenues sont conformes aux dispositions du cinquième programme d'actions nitrates applicable sur la région Centre-Val de Loire. Ces pratiques permettent de maîtriser les risques de pollution des eaux contre les apports de nitrates et de phosphore et de lutter contre l'eutrophisation du milieu.

*\* Le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines induit par l'extension du site :*

Les impacts du projet d'extension sont bien décrits et en particulier :

- l'augmentation du débit de ruissellement des eaux pluviales générée par l'augmentation des surfaces imperméabilisées est explicitée,
- l'augmentation du volume et des flux de polluants rejetés en Loire après traitement dans la station d'épuration du site est correctement caractérisée dans l'étude (de 1 500 m<sup>3</sup>/j aujourd'hui à 2 700 m<sup>3</sup>/j au terme du projet en période de pointe) qui précise que les valeurs limites de rejet des polluants en concentration resteront quant à elles inchangées par rapport à la situation actuelle.

Le projet prévoit la mise en œuvre de mesures pertinentes de protection de la qualité des eaux de surface qui sont adaptées aux enjeux avec notamment l'agrandissement ou la création :

- de bassins de stockage des eaux pluviales et des eaux d'extinction incendie servant également de réserve incendie,
- de dispositifs de traitement des matières en suspension et des hydrocarbures (débourbeurs séparateurs hydrocarbures) sur le réseau de collecte des eaux pluviales de voiries du site en aval de chaque bassin de stockage,
- de bassins d'infiltration des eaux pluviales.

L'ensemble des dispositifs prévus dans le cadre de l'extension sont suffisamment dimensionnés pour permettre également de supprimer tout rejet d'eaux pluviales en Loire. Les mesures de gestion envisagées apparaissent limiter de manière proportionnée tout risque de pollution ou contamination des eaux.

## **V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet**

### *Evolution du projet au regard de l'environnement*

Des variantes concernant le choix du site d'implantation du projet, de l'épandage des boues comme filière de valorisation des déchets produits et d'utilisation de l'ammoniac comme fluide frigorigène sont présentées dans le dossier. Ces variantes sont présentées lisiblement dans le corps du dossier qui conclut sur le choix retenu et le valide sur la base d'arguments technico-économiques et d'impact sur l'environnement correctement développé dans l'étude.

### *Articulation du projet avec les plans programmes concernés*

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec les plans, schémas et programmes concernés et notamment le Plan Local d'Urbanisme de SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL, le SDAGE « Loire Bretagne », le SAGE de la nappe de Beauce, le SAGE du Loiret pour la partie épandage du projet, le Schéma Régional Climat Air Énergie de la région Centre-Val de Loire, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et le programme d'action régional du Centre-Val de Loire en vue de la protection des eaux vis-à-vis des nitrates d'origine agricole.

### *Gestion des déchets et remise en état du site (le cas échéant)*

Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site après cessation d'activité sont adéquates et compatibles avec un usage industriel futur.

## **VI. Étude de dangers**

L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts à protéger.

L'étude de dangers caractérise, analyse, évalue les risques liés aux installations projetées de manière pertinente et adaptée et selon une méthodologie reconnue qui explicite la probabilité, la fréquence d'apparition des phénomènes et la cinétique des risques.

Le recensement des événements survenus de 1988 à 2017 sur des installations similaires à celles projetées a permis à l'exploitant d'identifier très justement les scénarios présentant un potentiel de danger. Les principaux risques des installations projetées sont liés à la présence de matières combustibles (emballages) et à la présence d'ammoniac dans la salle des machines pour la production de froid.

Les scénarios d'accidents potentiels retenus dans l'étude sont :

- l'incendie au niveau du local d'emballages et du stockage des produits finis générant des effets thermiques et une pollution du milieu naturel par les eaux d'extinction ;
- la fuite d'ammoniac suite à une perte de confinement des installations (rupture d'une canalisation) avec la formation et la dispersion d'un nuage toxique.

L'analyse de ces scénarios effectuée en probabilité d'occurrence et en gravité des

conséquences permet de conclure, à raison, que le niveau de risque est acceptable. Les zones d'effets des risques identifiés ont été modélisées selon une méthodologie en vigueur avec des logiciels reconnus.

En cas d'incendie des stockages, l'ensemble des flux thermiques restent confinés à l'intérieur du site.

Quant aux effets toxiques, les modélisations de dispersion atmosphérique du nuage toxique d'ammoniac réalisées montrent l'absence d'effets létaux sur l'homme en dehors du site et d'effets irréversibles au sol. Les effets irréversibles sortant sur une distance de 65 m le sont pour une hauteur de 9 m dans le cas d'une fuite au niveau de la salle des machines n°1. Les terrains concernés par ces zones sont la route de l'aérodrome de SAINT-DENIS DE L'HOTEL et des espaces boisés classés. Le dossier ne précise pas les mesures existantes ou prévues en termes d'urbanisme ou d'information des usagers afin de maîtriser les risques au niveau des zones d'effets irréversibles en cas de nuage toxique d'ammoniac.

**L'autorité environnementale recommande que le dossier mentionne les mesures existantes ou prévues en termes d'urbanisme ou d'information des usagers afin de maîtriser les risques au niveau des zones d'effets irréversibles en cas de nuage toxique d'ammoniac.**

En revanche, le dossier présente de manière précise les moyens et mesures de protection et de prévention adaptés qui seront mis en place sur le site afin de limiter les conséquences d'un éventuel accident telles que la détection de la présence d'ammoniac asservie au fonctionnement des ventilateurs d'extraction et à la coupure de l'alimentation électrique des installations. Les mesures de prévention et de protection sont pertinentes et globalement suffisantes compte tenu de la vulnérabilité des intérêts à protéger.

## **VII. Résumé(s) non technique(s)**

Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude des dangers aborde l'ensemble des enjeux identifiés et les expose de manière simple, claire et lisible pour le grand public dont les enjeux liés à l'épandage des boues qui est une composante essentielle du projet présenté.

## **VIII. Conclusion**

Le dossier présenté par la société LAITERIE DE SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL pour l'extension des activités et l'actualisation du plan d'épandage des boues produites sur la commune de SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL est de bonne qualité, complet, bien illustré et bien rédigé.

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude de dangers est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement. Le dossier prend globalement bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, les études présentent de manière détaillée les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet. Elles sont de nature à réduire notablement le risque d'accident, de pollution de l'air, des eaux et des sols.

**Toutefois, l'autorité environnementale recommande que :**

**— le porteur de projet démontre que les parcelles sur lesquelles seront épanchés des effluents d'élevage ou des effluents de boues de STEP ne puissent pas faire l'objet d'un épandage des boues de la société LDSH dans la même année afin de limiter les risques de superposition de plans d'épandage ;**

**— l'état de conformité des forages vis-à-vis du risque de contamination des eaux souterraines soit justifié ;**

**— le dossier précise si les parcelles de l'EARL Bouin et de la SARL Erma sont effectivement situées dans l'aire d'alimentation du captage du Val d'Orléans et indique, le cas échéant, les modalités d'épandage des boues sur ces parcelles ;**

**— le dossier mentionne les mesures existantes ou prévues en termes d'urbanisme ou d'information des usagers afin de maîtriser les risques au niveau des zones d'effets irréversibles en cas de nuage toxique d'ammoniac.**

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.

## Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+	L'étude justifie l'impact très faible du projet sur la faune et la flore compte-tenu de l'utilisation actuelle agricole ou en friche des parcelles d'implantation projetée en extension du site LSDH. Les zones concernées par l'épandage sont des parcelles en culture ou en prairie.
Milieus naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+	Le dossier justifie correctement l'absence d'incidence du projet de LSDH sur l'état de conservation des habitats et des espèces situés dans les zones Natura 2000 les plus proches situées à un peu plus d'1 km du projet. 22 parcelles d'épandage sont situées dans des zones Natura 2000. Le dossier justifie correctement l'absence d'incidence des épandages sur l'état de conservation des habitats et des espèces situés dans ces zones.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Le dossier identifie lisiblement sur la base de cartographies la situation du site de LSDH et des parcelles du plan d'épandage au regard du SRCE de la région Centre-Val de Loire. Il démontre que le projet d'extension et l'épandage des boues auront peu d'impacts sur la connectivité biologique.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+++	<u>L'impact de l'augmentation du prélèvement d'eau souterraine et l'impact des épandages de boues sur les eaux superficielles et souterraines sont développés dans le corps de l'avis.</u>
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	++	<u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	L'étude estime l'augmentation de la consommation de gaz au terme du projet à 2,5 fois la consommation de gaz actuel et n'estime pas l'augmentation de la consommation d'électricité liée au projet. Elle rappelle judicieusement que le site LSDH s'est lancé dans une opération d'utilisation rationnelle de l'énergie et qu'un plan d'action pluriannuel est mis en œuvre. Le dossier démontre que les récupérations d'énergie existantes et projetées ne permettront pas une valorisation de l'énergie fatale, estimée comme inférieure à 250 GWh/an, vers le réseau de chaleur d'Orléans situé à plus de 15 km à l'est de la société LSDH.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Les émissions annuelles de gaz à effet de serre engendrées par les activités projetées sont recensées. Elles seront principalement émises par le transport et par les chaudières du site. L'étude estime qu'un peu plus de 28 000 tonnes de CO2 seront émises par les chaudières du site au terme du projet. L'étude valide le choix d'utiliser, dans l'installation projetée de production de froid, de l'ammoniac par son faible potentiel d'impact concernant les gaz à effet de serre et de son potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone qui est nul.
Sols (pollutions)	+++	<u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Air (pollutions)	++	<u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	0	Le site n'est pas situé en zone inondable. Aucun risque naturel susceptible d'impacter le projet n'est identifié.
Risques technologiques	++	<u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	++	Le projet n'engendre pas la production supplémentaire de nouveaux types de déchets selon le dossier qui qualifie et quantifie correctement les déchets générés par l'installation projetée. Les filières d'élimination et de valorisation sont décrites et sont adaptées. <u>La gestion des boues produites par la station d'épuration du site et épandues est développée dans le corps de cet avis.</u>
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	L'extension des activités au sud du site sera réalisée sur des parcelles agricoles aujourd'hui cultivées ou en friches appartenant aujourd'hui à la société LSDH et est destinée à accueillir des activités industrielles.
Patrimoine architectural, historique	0	Aucun élément du patrimoine historique et architectural ne sera

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
		impacté par le projet.
Paysages	+	La commune de Saint Denis de l'Hôtel est située dans le périmètre du Val de Loire inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. L'intégration paysagère du projet soulève à juste titre peu d'enjeu. Les dimensions et teintes des nouvelles constructions seront similaires à celles existantes et que le site est peu visible depuis les zones boisées situées au nord et à l'est du site et depuis les zones d'habitations situées à l'est et au sud du site.
Odeurs	+	Le dossier justifie que le projet d'extension des activités n'aura pas d'incidence sur les émissions d'odeurs du site compte-tenu des mesures mises en œuvre. L'impact olfactif lié aux opérations d'épandage sera limité grâce aux conditions de stockage des boues dans une poche souple et dans deux silos équipés d'une captation d'odeurs et éloignés des habitations (à plus de 380 m des premières habitations), au respect des distances réglementaires d'épandage et au matériel d'épandage utilisé.
Émissions lumineuses	+	Les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées à l'éclairage périphérique des bâtiments la nuit et les temps d'allumage seront maîtrisés par la mise en place de détecteurs. L'impact est jugé dans le dossier, à juste titre, comme non significatif.
Trafic routier	+	Le dossier précise que l'augmentation d'activité envisagée engendre une augmentation de la circulation de 21 % (plus d'une centaine de véhicules en période de pointe dont vingt poids lourds) jugée par l'étude comme modérée sur la RD 921 (augmentation de 1,1 %) et comme non significative au delà.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Cf. partie « trafic routier » développée ci-dessus.
Sécurité et salubrité publique	+	L'étude des dangers recense lisiblement les moyens de prévention et de protection qui sont adaptés.
Santé	+	L'étude des risques sanitaires présente dans le dossier conclut à une absence d'augmentation du risque sanitaire au vu des émissions liées aux activités projetées. Le projet ne devrait pas porter atteinte à la santé des populations environnantes.
Bruit	+	Le dossier rappelle que le site est concerné par le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Saint-Denis-de-l'Hôtel dans sa partie nord-est et que l'environnement acoustique du site est caractérisé par la circulation routière environnante sur les RD 921 et RD 411. Les sources d'émissions sonores actuelles et futures sont correctement identifiées. Une récente campagne de mesure des niveaux sonores réalisée en période diurne et nocturne pendant une période représentative des activités conclut au respect de la réglementation en vigueur. Deux zones à émergence réglementée ont fait l'objet d'un suivi qui montre des émergences conformes dont l'une (ZER 2) atteint la valeur maximum admissible en période nocturne. Le projet d'extension ne prévoit aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation au niveau des zones à émergence réglementée identifiées dans le dossier et ne montre que peu d'augmentation acoustique au point ZER 2. Ces résultats ne tiennent pas compte de l'effet écrans des futurs bâtiments ni du merlon de protection de 3 m qui est prévu d'être édifié pour limiter les nuisances sonores. Le pétitionnaire s'engage à réaliser une campagne de mesures acoustiques dans un délai de six mois après la mise en œuvre du projet, ce qui est pertinent et permettra de confirmer les prévisions de la modélisation.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Le site est grevé d'une servitude de dégagement aéronautique liée à l'aérodrome de Saint-Denis-de-l'Hôtel qui se situe à 1500 m au Nord-Est de la laiterie.

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné