



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale Hauts-de-France  
sur le projet de recyclage agricole des boues  
déshydratées chaulées issues du traitement des eaux de  
process de la station d'épuration de la plate-forme  
industrielle de la société Weylchem Lamotte SAS  
à Trosly-Breuil (60)**

n°MRAe 2018-2512

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

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 12 juin 2018 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de plan d'épandage de boues de station d'épuration industrielle porté par la société Weylchem Lamotte SAS dans les départements de l'Oise (45 communes concernées) et de l'Aisne (24 communes concernées).*

*Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Valérie Morel, Denise Lecocq, et M. Étienne Lefebvre.*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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.*

\* \*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.*

*En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement ont été consultés :*

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- la direction départementale des territoires et de la mer*

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets 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 ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

## Synthèse de l'avis

La société Weylchem Lamotte SAS, exploitante de la station d'épuration de la plate-forme industrielle de Trosly-Breuil dans l'Oise, projette de procéder à l'épandage de boues de cette station. L'épandage est prévu sur 69 communes dans les départements de l'Oise (45 communes) et de l'Aisne (24 communes). La capacité maximale d'épandage porte sur 8 000 tonnes annuelles et le plan d'épandage concerne environ 4 000 hectares.

Dans ce contexte précis, l'activité d'épandage relève de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, sous le régime de l'autorisation administrative.

Le résumé non technique manque d'iconographies permettant d'appréhender la localisation du plan d'épandage par rapport aux enjeux environnementaux.

L'autorité environnementale a ciblé son avis sur les enjeux principaux de ce dossier qui sont les milieux naturels et Natura 2000, les sols, la ressource en eau et les risques sur la santé et les nuisances.

Les enjeux relatifs à l'impact de l'activité d'épandage mériteraient d'être précisés sur les milieux et les nappes phréatiques. L'étude des incidences Natura 2000 reste incomplète alors qu'il est prévu des épandages sur des parcelles situées dans deux sites Natura 2000.

Une attention particulière doit être portée sur le suivi de la qualité des boues à épandre ainsi que sur le suivi dans le temps du plan d'épandage et de ses effets sur la qualité de l'eau et les teneurs des sols en particulier en éléments traces métalliques et composés traces organiques.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet, sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### I. Le projet

La plate-forme industrielle de Lamotte à Trosly-Breuil, dans l'Oise, est composée de 4 sociétés, dont les activités sont orientées vers l'élaboration et la fabrication de spécialités chimiques (domaine de la détergence et des intermédiaires).

Les effluents et eaux résiduaires de l'activité de cette plate-forme industrielle sont dirigés vers une station d'épuration qui assure le traitement de 5 à 7 000 m<sup>3</sup> d'eaux par jour. Le maître d'ouvrage et exploitant de cette station d'épuration est la société Weylchem Lamotte SAS.

Jusqu'au début des années 2000, les boues générées par la station étaient épandues, sous le régime de l'homologation, avec un suivi comparable à un plan d'épandage pour 10 000 tonnes de boues. La zone d'épandage concernait des parcelles situées sur les départements de l'Aisne et de l'Oise dans les petites régions naturelles du Noyonnais, du Soissonnais, du Valois Multien et de la Brie et Tardenois. Cette zone s'étendait sur 5 614 hectares sur 63 communes (18 dans l'Oise et 45 dans l'Aisne).

Suite à une restructuration du site de la plate-forme industrielle de Trosly-Breuil, la filière épandage de ce sous-produit a été abandonnée. Les boues étaient alors intégrées dans des unités de compostage.

La société Weylchem Lamotte SAS souhaite aujourd'hui réactiver cette filière de valorisation agricole des boues produites par la station d'épuration de la plate-forme industrielle de Lamotte à Trosly-Breuil.

La production annuelle prévue de boues de la plate-forme industrielle de Lamotte est de 16 000 tonnes.

La société Weylchem Lamotte SAS souhaite valoriser 50 % de la production annuelle des boues solides, soit 8 000 tonnes, par épandage agricole direct. L'autre moitié de la production sera valorisée en filière alternative (compostage, enfouissement, incinération), le compostage étant la filière préférentielle. Le parcellaire du plan d'épandage précédent ayant évolué, de nombreux agriculteurs ayant choisi d'intégrer d'autres périmètres d'épandages de boues urbaines ou industrielles, la définition d'un nouveau périmètre d'épandage s'est avéré nécessaire.

La surface théorique d'épandage nécessaire a été calculée en fonction des contraintes, notamment réglementaires, d'épandage en croisant la composition physico-chimique des boues issues de la station d'épuration et les caractéristiques des sols sur le secteur, notamment les teneurs en calcium : elle s'élève à 4 000 hectares. Une superficie de 4 089,51 hectares, concernant 32 exploitations agricoles, répartie sur 69 communes (listées en page 10 du dossier), dans un rayon de 45 km autour de la plate-forme, est ainsi concernée par la refonte du périmètre d'épandage des boues de Weylchem Lamotte SAS.

## **II. Analyse de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels (dont les sols), à Natura 2000, à la ressource en eau, à la santé et aux nuisances, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### **II.1 Caractère complet de l'évaluation environnementale**

L'étude d'impact comprend le contenu exigé par l'article R.122-5 du code de l'environnement. En outre l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 comprend le contenu exigé par l'article R414-23 du même code.

### **II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus**

Les parcelles concernées par le projet d'épandage se situent sur des zones agricoles, inscrites dans les documents d'urbanisme.

Compte-tenu de l'ensemble des mesures envisagées visant la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, il n'y a pas d'incompatibilité entre le projet de recyclage agricole contrôlé des boues de Weylcehme Lamotte SAS et les mesures énoncées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

L'ensemble des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) existants sur la zone d'étude a été pris en compte dans l'étude préalable.

Enfin, sur les communes du plan d'épandage, des plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) approuvés ont été inventoriés : 11 communes du département de l'Aisne et 11 communes du département de l'Oise sont concernées par un PPRI. Les parcelles situées dans les zones réglementées par ces PPRI sont identifiées sur les cartes d'aptitude à l'épandage présentées dans le dossier. Ces parcelles sont placées en aptitude 1 à l'épandage<sup>1</sup> et les boues n'y seront pas stockées entre le 31 octobre et le 1<sup>er</sup> mai de chaque année.

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Le dossier ne présente pas plusieurs scénarios de valorisation des boues, mais expose les différents éléments permettant de justifier le choix de l'épandage et le dimensionnement de l'aire d'épandage, et notamment :

- les calculs théoriques permettant le dimensionnement de la surface d'épandage en fonction des caractéristiques des boues et des sols ;
- la valeur agronomique des boues ;
- les tests de phytotoxicité (sur des cultures sensibles) et d'écotoxicité des boues conduisant à un

---

<sup>1</sup> Ce qui signifie que l'épandage y est possible en période de ressuyage des sols dans le respect des prescriptions de la réglementation en vigueur.

constat d'innocuité.

Il est rappelé dans le dossier que la possibilité d'utiliser les boues de la société Weylchem Lamotte SAS à des fins d'amendements calciques et organiques présente l'avantage de concilier les intérêts de ladite société avec ceux des agriculteurs utilisateurs.

## **II.4 Résumé non technique**

Un résumé non technique est présenté. Toutefois, le document, très concis (5 pages), manque d'iconographies. Il n'y a notamment aucune présentation cartographique du plan d'épandage ni des enjeux environnementaux, qui ne peuvent ainsi être confrontés.

*Afin d'en faciliter sa compréhension par le public, l'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de documents iconographiques permettant de localiser le projet, de visualiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet de plan d'épandage.*

## **II.5 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.5.1 Milieux naturels (dont les sols)**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le plan d'épandage est concerné par :

- 7 sites Natura 2000 ;
- 42 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont 36 de type I et 6 de type II.

Aucun arrêté de biotope ni parc naturel régional ne sont recensés sur les communes du périmètre d'épandage.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

La description de l'état initial est correcte.

Les zones remarquables (zones Natura 2000, ZNIEFF, ZICO<sup>2</sup>, arrêté de biotope, parcs naturels régionaux, etc.) ont été inventoriées sur l'ensemble des communes du périmètre.

Le dossier indique que les parcelles retenues ne présentent pas d'intérêt biologique spécifique. Le site étudié est consacré à la production agricole et les épandages de boues y constituent une activité agricole banale. Il est indiqué que :

- la flore des parcelles d'épandage se limite aux cultures en présence et à leurs adventices ;
- les sites retenus n'offrent d'habitat qu'à des espèces très communes de petits rongeurs

---

<sup>2</sup> ZICO : zone importante pour la conservation des oiseaux

(campagnols des champs, musaraignes, rats des moissons), de gibiers (lièvres, lapins de garenne, perdrix) ou d'oiseaux (moineaux, corneilles, alouettes, merles, étourneaux, busards, éperviers) ;  
 - les capacités d'accueil de la faune se situent dans les bosquets et les prairies.

Des tests spécifiques menés en laboratoire ont été réalisés pour confirmer l'innocuité des boues sur deux cultures sensibles et des espèces tests (étude préalable, pages 21 à 25). Aucune précision n'est donnée par contre sur les risques pour la faune présente en cas d'ingestion (directe ou indirecte via la consommation de végétaux ou de micro-organismes et d'insectes), cette hypothèse étant écartée du fait du caractère peu appétant des boues.

Le plan d'épandage ne comprend que des parcelles agricoles régulièrement cultivées, sur lesquelles ne se trouve aucune flore sauvage. Néanmoins, quelques parcelles sont situées en ZNIEFF.

Selon les éléments développés par le porteur de projet dans son dossier, aucun impact significatif n'est a priori attendu sur la faune et la flore.

*L'autorité environnementale recommande de documenter davantage l'absence de risques sur la faune par ingestion directe ou indirecte des éléments traces métalliques et composés traces organiques des boues épandues.*

Pour ce qui concerne les impacts potentiels sur les sols (pollution en éléments traces métalliques notamment), des mesures sont prises pour les limiter. Les boues ne seront épandues que sur des sols présentant des teneurs en éléments-traces métalliques inférieures à des valeurs fixées réglementairement, et sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6<sup>3</sup>. La conformité des boues avant épandage sera vérifiée, un suivi agronomique annuel sera réalisé, ainsi que des analyses des sols démontrant que leur teneur en éléments traces métalliques reste inférieure aux valeurs limites réglementaires.

## II.5.2 Évaluation des incidences Natura 2000

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les sept sites Natura 2000 répertoriés sur le périmètre d'épandage sont repris ci-dessous :

Zones Natura 2000	Communes du plan d'épandage	Nature du site	Parcelles concernées
FR2200566	BONNEUIL-EN-VALOIS, MORIENVAL	Coteaux de la vallée de l'Automne	Aucune
FR2212001	CAISNES, CARLEPONT, MORIENVAL, MOULIN-SOUS-TOUVENT, NAMPCHEL, PIERREFONDS, SAINT-ETIENNE-ROILAYE	Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp	AA103, AA104
FR2200369	GOURNAY-SUR-ARONDE	Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)	Aucune

<sup>3</sup> Sauf en cas de simultanéité des trois conditions suivantes : pH du sol supérieur à 5, nature du sous-produit pouvant contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6, le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs fixées par l'arrêté du 2 février 1998.

FR2200382	MORIENVAL, NAMPCCEL	Massif forestier de Compiègne	Aucune
FR2210104	ABBECOURT, OGNES	Moyenne vallée de l'Oise	O025, O001, O020, O019, O017
FR2200383	ABBECOURT, OGNES	Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny	Aucune
FR2200398	MONTGOBERT	Massif forestier de Retz	Aucune

Deux de ces sept sites sont concernés par des parcelles d'épandage (page 57 de l'étude préalable)

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des sites Natura 2000

Une évaluation de l'incidence des épandages sur les zones Natura 2000 a été menée. Elle conclut que l'activité d'épandage n'a aucun impact sur ces zones spécifiques, du fait des mesures prises pour la protection des sols, de la biodiversité et de la ressource en eau.

Les mesures énoncées dans le dossier afin de limiter les incidences l'épandage sur les parcelles concernées sont :

- pour la protection de la ressource en eau :
  - respect des programmes zones vulnérables afin de limiter l'apport en nitrate,
  - exclusion des terrains à forte pente de l'activité d'épandage,
  - ajustement des doses d'apport au besoin des cultures,
  - respect des distances minimales vis-à-vis des cours d'eau et captages,
  - définition de classe d'aptitude des sols afin de réduire les risques d'incidence ;
- pour la protection des sols :
  - vérification de la conformité des boues avant leur épandage,
  - ajustement des doses d'apport,
  - respect des doses d'éléments fertilisants,
  - réalisation d'un plan prévisionnel d'épandage, analyse de sols (paramètres agronomiques et ETM) dans le cadre du suivi agronomique ;
- protection de la biodiversité : boues épandues uniquement sur des parcelles cultivées (labourées, désherbées, ...), et ne présentant aucune espèce de faune et de flore spécifique.

Il s'agit de mesures générales édictées par la réglementation encadrant ces activités d'épandage. Cependant, la spécificité des parcelles situées en sites Natura 2000 n'ayant pas été étudiée, il n'est pas possible de conclure à l'absence d'incidence de l'épandage sur ceux-ci.

*A défaut d'analyse circonstanciée des incidences du projet sur des parcelles situées en sites Natura 2000, l'autorité environnementale recommande d'éviter tout épandage sur ces parcelles.*

### **II.5.3 Ressource en eau (quantité et qualité)**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les deux départements, l'Aisne et l'Oise, où est inclus le secteur retenu pour l'épandage des boues issues de la station d'épuration de la plate-forme industrielle, sont classés en intégralité en zone

vulnérable vis-à-vis de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

Sur le périmètre d'étude, plusieurs nappes sont présentes : nappe de la craie, nappe alluviale, et nappe du Tertiaire.

La vulnérabilité de la nappe de la craie est liée à la nature et à l'épaisseur des terrains la recouvrant et qui agissent comme des filtres successifs. Étant donné qu'elle reste captive sous les recouvrements tertiaires et quaternaires, elle est peu vulnérable dans le Soissonnais. La vallée de la Vesle, avec l'affleurement des sables de Bracheux en contact avec la craie, constitue toutefois un secteur sensible, ainsi bien sûr que l'extrême nord-est du périmètre (Laon) où les recouvrements tertiaires disparaissent. La nappe de la craie y devient vulnérable, surtout au droit des versants de vallées humides ou sèches (faible recouvrement limoneux quaternaire, fissuration importante du réservoir)

Les aquifères tertiaires sus-jacents sont peu vulnérables du fait de recouvrements loessiques épais. Les aquifères sous-jacents restent toutefois vulnérables, le Lutétien au nord de Soissons et le Bartonien au sud.

Sur les versants de vallées, à cause de l'absence ou de la faible épaisseur du manteau limoneux, les aquifères à l'affleurement y sont très vulnérables : Lutétien et Cuisien au nord de Soissons, Lutétien au sud. L'infiltration directe des eaux météoriques et le déversement des nappes sus-jacentes accélèrent toute pollution éventuelle.

Les nappes du tertiaire, de productivité plus faible, sont dans l'ensemble vulnérables.

La nappe alluviale est très sensible aux transferts de polluants, car elle ne possède aucun recouvrement.

Onze communes de l'Aisne et 25 de l'Oise situées dans le périmètre du plan d'épandage sont concernées par des captages d'eau potable.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Les communes du plan d'épandage concernées par la présence d'un ou plusieurs captages d'alimentation en eau potable ont été identifiées. Les captages et leurs périmètres de protection sont repris sur les cartes d'aptitude à l'épandage par commune dans le dossier cartographique.

L'analyse des risques de transfert d'éléments traces métalliques et de composés traces organiques dans les eaux souterraines reste succincte.

*L'autorité environnementale recommande de préciser l'analyse des risques de pollution des eaux souterraines selon les types d'aquifères, en fonction de la localisation des parcelles d'épandage, compte tenu de la présence potentielle dans les boues d'épandage d'éléments traces métalliques et de composés traces organiques et des risques induits par celle-ci.*

➤ Prise en compte de la ressource en eau

La prise en compte de la vulnérabilité des surfaces à proximité des captages d'alimentation en eau potable se fait lors de la détermination de l'aptitude des parcelles. Le stockage ainsi que les épandages seront interdits sur les périmètres immédiats, rapprochés et éloignés des captages d'eau. Les parcelles concernées ont été classées en aptitude 0 - épandage interdit.

Pour ce qui concerne les risques de pollution par les nitrates, les parcelles du plan d'épandage étant situées en zone vulnérable, les épandages sont soumis aux préconisations des programmes zones vulnérables (programme national et programme d'actions régional). Cependant, le dossier prévoit des épandages sur culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) en été et à l'automne.

*L'autorité environnementale recommande d'éviter l'épandage sur les CIPAN qui pourrait réduire, voire annihiler leur effet sur la réduction de l'azote lessivable présent dans le sol à l'automne.*

Pour les risques de pollution des eaux de surfaces, les mesures suivantes seront prises :

- Engagement sur le respect des distances réglementaires suivantes (arrêté du 2 février 1998 modifié) vis à vis des cours d'eau permanents :
- Épandage à plus de 35 m des berges si la pente du terrain est inférieure à 7 %;
- Respect du calendrier d'épandage permet de limiter les risques de lessivage susceptibles de détériorer la qualité de l'eau ;
- Consistance solide des boues limitant les risques de ruissellement par entraînement horizontal.

Afin d'éviter tout impact sur la qualité des eaux souterraines, les mesures suivantes seront prises :

- respect de la distance réglementaire d'isolement de 35 m des cours d'eau lors des épandages ;
- respect des périodes favorables à l'épandage, qui excluent les périodes de forte pluviométrie présentant un risque de ruissellement ;
- respect des prescriptions fixées par les arrêtés « zones vulnérables ».

*L'autorité environnementale n'a pas d'observations à formuler sur cette partie, sous réserve des résultats de l'analyse renforcée des risques de pollution des eaux souterraines selon les types d'aquifères, en fonction de la localisation des parcelles d'épandage qu'elle recommande de réaliser.*

## **II.5.4 Santé et nuisances**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les principales nuisances potentielles pour le voisinage sont liées aux odeurs des sous-produits à épandre et au bruit.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques sur la santé et des nuisances

Sur le volet santé, le dossier produit comprend une étude de risques sanitaires dont la démarche d'évaluation répond aux attendus de la réglementation idoine. Cette évaluation comprend :

- l'identification des substances émises pouvant avoir un effet sur la santé ;
- l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux ;
- l'identification des voies de transfert des polluants.

La méthodologie de mise en œuvre de la circulaire relative à l'évaluation des risques sanitaires conduit à un indice de risque de  $5,8 \cdot 10^{-4}$  largement inférieur à 1.

Concernant les nuisances olfactives, les boues sont chaulées, limitant le risque de fermentation et donc les odeurs. Les risques de nuisances olfactives suite à épandage sont minimisés en raison :

- du traitement des boues (riche en calcium) ;
- de l'enfouissement systématique dans les plus brefs délais des produits épandus ;
- du respect des distances d'isolement vis-à-vis des habitations (50 mètres).

Les nuisances sonores seront limitées aux déplacements des tracteurs routiers ou agricoles lors du transport des boues et de leur épandage. Par ailleurs, à proximité d'habitations, le respect de la distance réglementaire (50 mètres) est une mesure supplémentaire qui contribuera à réduire les nuisances sonores pour les riverains des parcelles lors des épandages. La majorité des parcelles se trouve en pleine campagne en dehors des zones habitées.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler sur cette partie.