



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 m³ d'eaux par jour. Le maître d'ouvrage et exploitant de cette station d'épuration est la société Wylchem 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 Wylchem 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 Wylchem 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 Wylchem 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'épandage¹ et les boues n'y seront pas stockées entre le 31 octobre et le 1^{er} 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

¹ 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 calcaïques 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, ZICO², 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

² 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 6³. 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, NAMPCEL, 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

³ 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, NAMPCÉL	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.

Note complémentaire

Avis MRAE

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les compléments au dossier d'autorisation portant sur le projet de recyclage agricole des boues déshydratées chaulées issues du traitement des eaux de process de la station d'épuration de la plateforme industrielle de la société Weylchem Lamotte SAS à Trosly-Breuil (60).

Résumé non-technique :

Le résumé non-technique a été complété de différentes cartes :

- » Carte d'ensemble du périmètre d'épandage
- » Carte d'ensemble du périmètre d'épandage avec localisation des zones particulières (Zone Natura 2000, ZNIEFF et ZICO)

Le résumé non-technique modifié est joint à cette note complémentaire.

Absence de risques sur la faune par ingestion directe ou indirecte des éléments traces métalliques et composés traces organiques.

Afin de documenter l'absence de risques par ingestion directe ou indirecte des éléments traces métalliques et composés traces organiques des boues épandues, des compléments sont présentés ci-après :

Ingestion directe

Nous rappelons que les boues de **Weylchem SAS** présentent des teneurs faibles en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques, en deçà des valeurs réglementaires. Ces teneurs limites ont été fixées en intégrant le principe de précaution recommandé par le Comité Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF).

Le recyclage agricole des boues sur des parcelles exploitées interviendra principalement sur chaumes de céréales, de juillet à fin octobre. A cette époque, les parcelles n'offrent plus de refuge aux gibiers.

Les épandages ne sont effectués que sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées, labourées et désherbées.

Cette pratique laisse indemne les zones de refuge pour la faune tels que les bosquets, les haies, les fossés et les talus.

D'autre part, les agriculteurs enfouissent les amendements organiques (dont les boues) dans les plus brefs délais, lors de l'opération de déchaumage qui suit la récolte des céréales. Ces pratiques sont systématiques afin de réaliser des faux-semis après récolte (désherbage mécanique) et d'implanter un colza ou une culture intermédiaire dans deux bonnes conditions (obligation réglementaire).

Nous rappelons également que l'absence de risque se justifie sur la faune par le caractère peu appétant des boues.

Ingestion indirecte via la consommation de végétaux :

L'un des facteurs principaux jouant sur la disponibilité de ces éléments pour les plantes est le pH des sols. Dans les sols dont le pH est supérieur à 6 (les parcelles du périmètre d'épandages des boues de **WEYLCHER SAS** ont un pH minimum de 6,3), la biodisponibilité des micro-polluants métalliques est réduite (Source : Les micro-polluants métalliques dans les boues résiduelles des stations d'épuration urbaines, collection ADEME, 1995). De plus, les boues de **WEYLCHER SAS** jouent le rôle d'amendement calcique. A cela, il faut rappeler le fait que les boues de **WEYLCHER SAS** valorisées en agriculture présentent des teneurs largement inférieures aux valeurs limites fixées par l'arrêté du 2 février 1998 (réglementation intégrant le principe de précaution recommandé par le Comité Supérieur d'Hygiène Publique de France).

D'autre part, le comportement physiologique des plantes joue également un rôle prépondérant sur la biodisponibilité. Il a été démontré que des barrières physiologiques limitées le transfert de ces éléments entre les organes et plus précisément vers les parties aériennes (organes de réserves ou de reproduction) des végétaux. D'après des études de longues durées menées en France et en Angleterre, « les exportations de métaux par les récoltes représentent moins de 1 % de l'apport cumulé des métaux par les boues durant la période considérée » (Source : Les micro-polluants métalliques dans les boues résiduelles des stations d'épuration urbaines, collection ADEME, 1995). Par conséquent, le risque de retrouver des éléments-traces métalliques, provenant des boues de **WEYLCHER SAS** dans la chaîne alimentaire est limité.

Au niveau des composés-traces organiques, il a été démontré qu'ils étaient dégradés dans les sols par l'activité microbologique (Source ADEME). De plus, le sol joue le rôle de filtre limitant le lessivage de ces polluants organiques.

Incidences du projet sur les parcelles situées en sites Natura 2000

Le non-impact de l'épandage des boues de **WEYLCHER SAS** sur les 7 parcelles situées dans des zones Natura 2000 est détaillé ci-après.

Les deux zones Natura 2000 concernées par des parcelles du plan d'épandage des boues de **WEYLCHER SAS** sont :

Zones Natura 2000	Communes du plan d'épandage	Nature du site	Parcelles concernées
FR2212001	CAISNES, CARLEPONT, MORIENVAL, MOULIN-SOUS-TOUVENT, NAMPCEL, PIERREFONDS, SAINT-ETIENNE-ROILAYE	Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp	AA103, AA104
FR2210104	ABBECOURT, OGNES	Moyenne vallée de l'Oise	O025, O001, O020, O019, O017

Le non impact de l'épandage sur les spécificités de ces zones Natura 2000 ou les mesures mises en place pour le limiter sont précisées :

Zones Natura 2000 : FR2210104 Moyenne vallée de l'Oise	
Spécificités/objectifs	Impact de l'épandage des boues de WEYLCHER SAS
Préserver et de développer les prairies de fauche.	Aucun épandage ne sera réalisé sur prairie permanente.
Entretien et restauration de haies buissonnantes.	Cette pratique laisse indemne les zones de refuge pour la faune tels que les bosquets, les haies, les fossés et les talus.
Maintien d'une activité d'élevage dans les exploitations.	Non concerné
Fauche tardive des prairies.	Aucun épandage ne sera réalisé sur prairie permanente.
Restauration des prairies de fauche par reconversion de peupleraies.	Non concerné
Création de bandes abris entre les près de fauche.	Cette pratique laisse indemne les zones de refuge pour la faune tels que les bosquets, les haies, les fossés et les talus.
Maintien d'une structure de paysages ouverts et le maintien d'arbres morts	Non concerné
Menaces sur le site	
Dégradation voire disparition des habitats de nidification (prairies, bocages...) par des opérations de gestion inadaptées.	Aucun épandage ne sera réalisé sur prairie permanente. Cette pratique laisse indemne les zones de refuge pour la faune tels que les bosquets, les haies, les fossés et les talus. Le recyclage agricole des boues sur des parcelles exploitées interviendra principalement sur chaumes de céréales, de juillet à fin octobre.
Ouvrages pouvant occasionner la disparition d'individus (lignes électriques dangereuses par exemple).	Pas de mise en place d'ouvrage, utilisation d'attelages agricoles habituellement utilisés dans les exploitations agricoles (tracteur + épandeur).

Zones Natura 2000 : FR2212001 Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp

Spécificités/objectifs	Impact de l'épandage des boues de WEYLICHEM SAS
Conserver des îlots de vieux chênes pour garantir au Pic Mar une surface d'habitat favorable à son maintien.	Non concerné
Conserver des habitats de hêtres et de résineux.	Non concerné
Le maintien des prairies naturelles.	Non concerné
Afin de ne pas perturber l'espèce « Bondrée apivore », il convient d'attendre la mi-juillet pour entreprendre tous types de travaux sylvicoles, au risque de déranger ces oiseaux en nidification.	Le recyclage agricole des boues sur des parcelles exploitées interviendra principalement sur chaumes de céréales, de juillet à fin octobre, après les moissons.
La préservation de berges naturelles est donc essentielle à la reproduction du « Martin pêcheur d'Europe ».	Non concerné
Menaces sur le site	
Opérations sylvicoles visant à abattre de très vieux arbres (plus de 80 ans), c'est-à-dire abattre de nombreux habitats pour ces oiseaux	Non concerné
Dérangement des oiseaux en période de nidification (opérations sylvicoles précoces, activités récréatives...).	Le recyclage agricole des boues sur des parcelles exploitées interviendra principalement sur chaumes de céréales, de juillet à fin octobre, après les moissons.
Diminution des prairies et des systèmes de haies en zone agricole.	Non concerné

Analyse des risques de pollution des eaux souterraines

La notion de vulnérabilité est liée à la rapidité du transfert en profondeur des produits polluants. Cette notion est à appliquer en fonction de la nature des apports au sol (composition, liquides, solides, pâteux) et des conditions de protection de la nappe : présence ou absence de recouvrements tertiaires imperméables (nappes captives ou libres) qui bloquent les transferts en profondeur.

La vulnérabilité des ressources en eau varie en fonction du réservoir concerné et de ses conditions d'alimentation.

- » La nappe de la craie est de loin la plus exploitée. La vulnérabilité de cette nappe est liée à la nature et à l'épaisseur des terrains la recouvrant et qui agissent comme des filtres successifs. Etant 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 à l'affleurement sur le secteur du périmètre d'épandage, certains en position de plateau, d'autres sur les versants des vallées :
 - **Sur les plateaux** : les recouvrements loessiques, atteignant plusieurs mètres parfois, jouent un rôle de filtre. 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 sont dans l'ensemble vulnérables. Toutefois, leur productivité plus faible leur confère un intérêt secondaire
- » La nappe alluviale est très sensible aux transferts de polluants, car elle ne possède aucun recouvrement

Le périmètre d'épandage des boues de WEYLICHEM SAS se situe essentiellement sur un territoire concerné par la nappe de la craie.

Le plan d'épandage est la première mesure de protection de la ressource en eaux souterraines.

Ce document permet en effet :

- » D'identifier des zones sensibles du point de vue hydrogéologique et pédologique ; selon la nature de sol, des classes d'aptitude à l'épandage sont déterminées
- » De définir des doses, des périodes d'apport ainsi que des pratiques culturales adéquates

Cette première étape doit être complétée par une mise en œuvre de qualité, un suivi et une auto-surveillance des épandages afin :

- » De contrôler l'évolution de la composition des boues de WEYLICHEM SAS
- » D'ajuster les quantités épandues en fonction des cultures post-épandage
- » De garantir la transparence de la filière de Recyclage Agricole

La prise en compte de la vulnérabilité des surfaces à proximité des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) 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.

Les captages d'alimentation en eau potable de la zone d'étude ont ainsi été répertoriés et localisés sur les cartes d'aptitude à l'épandage (cf. dossier cartographique en **annexe 11 du dossier d'étude préalable**).

Enfin spécifiquement au risque de pollution des eaux par les éléments traces métalliques ou les composés traces organiques, quelques précisions sont à apporter.

La mobilité des éléments traces dans le sol est liée au pH. Une augmentation de pH diminue la mobilité des éléments. Au niveau des parcelles du plan d'épandage des boues de WEYLICHEM SAS, le pH moyen est de 7,77, d'où une minimisation du risque de mobilité des éléments (associé à l'intérêt agronomique majeur des boues qui réside dans sa valeur calcique). Enfin, des études menées par l'INRA ont montré que « les apports de boues, tout en amenant des éléments-traces métalliques, participeraient à la diminution du risque de leur mobilité dans l'environnement » (Source : les dossiers de l'environnement de l'INRA - Novembre 2003). Ces métaux migrent très peu en profondeur, jamais au-delà de 1 à 2 m.

Au niveau des composés-traces organiques, il a été démontré qu'ils étaient dégradés dans les sols par l'activité microbologique (Source ADEME). De plus, le sol joue le rôle de filtre limitant le lessivage de ces polluants organiques.

D'autre part, la réglementation, avec la fixation pour les sous-produits de valeurs limites et de flux maximaux à ne pas dépasser en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques, permet de maîtriser l'évolution des teneurs dans les sols lors des épandages.

Résumé non technique

Recyclage agricole des boues déshydratées chaulées issues du traitement des eaux de process de la station d'épuration de la plate-forme industrielle de Lamotte



WEYLCHAM LAMOTTE SAS

à TROSLY BREUIL (60)

Document établi par :

SEDE - Agence Nord Picardie
2 rue des Archers - ZI du Moulin - CS 50156
62453 BAPAUME
Tél. 03.21.21.35.70 - Fax. 03.21.21.35.75

Responsable du Dossier : Sylvain VIGNERON

SVI/LRO/000817 – Mars 2017

SOMMAIRE

Résumé non technique	1
1. ETUDE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE	2
2. ANALYSES DES EFFETS DU RECYCLAGE AGRICOLE SUR L'ENVIRONNEMENT	3
3. MESURES COMPENSATOIRES DE LA FILIERE	5

Résumé non technique

Depuis 1896, la plate-forme industrielle de Lamotte à Trosly-Breuil dans l'Oise est au service de la chimie. La plate-forme est composée aujourd'hui de quatre sociétés : **Weylchem Lamotte SAS**, **Archroma France**, **Merck Performance Materials SAS** et **PQ France SAS**. Les activités du site sont orientées vers l'élaboration et la fabrication de spécialités chimiques, à forte valeur ajoutée notamment dans le domaine de la détergence et des intermédiaires.

Les effluents et eaux résiduaires de l'activité de la plate-forme industrielle de Lamotte sont dirigés vers une station d'épuration qui assure le traitement de 5 à 7 000 m³ d'eaux par jour. Le maître d'ouvrage et exploitant de cette station d'épuration est la société **WEYLICHEM LAMOTTE SAS**.

Jusqu'au début des années 2000, les boues générées par la station d'épuration de la **plate-forme industrielle de Lamotte à Trosly-Breuil** 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 concernée 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).

Il s'agissait par conséquent d'une filière pour un sous-produit valorisé par épandage agricole sous le nom « LAMOFERTIL » et « LAMOSOL ».

Suite à une restructuration du site de la plate-forme industrielle de Trosly-Breuil, la filière épandage de ce sous-produit fut abandonnée.

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

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

La société **WEYLICHEM 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 (Le compostage étant la filière préférentielle qui sera activée).

Le parcellaire recevant ces boues jusqu'au début des années 2000 a fait l'objet de nombreuses évolutions. De nombreux agriculteurs ont choisi d'intégrer d'autres périmètres d'épandages de boues urbaines ou industrielles.

Par conséquent, afin de pérenniser la filière de recyclage par épandage agricole des boues, une refonte du parcellaire est nécessaire.

L'activité de la société **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** étant une installation classée soumise à autorisation, l'activité d'épandage doit faire l'objet d'une demande d'autorisation.

A ce titre, la société **WEYLCHAM LAMOTTE SAS**, souhaite procéder à la réalisation d'une étude préalable à l'épandage de boues issues de la station d'épuration de la plate-forme industrielle de Lamotte et à l'élaboration d'un dossier complet de demande d'autorisation.

Ce dossier est réalisé selon les prescriptions réglementaires du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute matière des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Tel est l'objet du présent dossier, établi par SEDE pour la société **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** à l'attention des autorités administratives.

1. Etude de l'état initial du site

Une superficie de **4 089,51 hectares**, répartie sur 69 communes (45 dans l'Oise et 24 dans l'Aisne), est concernée par la refonte du périmètre d'épandage des boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** (carte d'ensemble du périmètre jointe à ce résumé non technique).

La société **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** a eu la volonté de rester au niveau des départements de l'Oise et de l'Aisne, au niveau de petites régions naturelles concernées par l'épandage, jusqu'au début des années 2000, des boues issues de la plate-forme industrielle de Lamotte (produits « LAMOFERTIL » et « LAMOSOL »).

Le plan d'épandage ne comprend que des parcelles agricoles régulièrement cultivées.

Les parcelles 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. Les Zones Remarquables (Zones Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, Arrêté Biotope, Parcs Naturels Régionaux, etc.) ont été inventoriées sur l'ensemble des communes du périmètre. De même, chaque site inscrit ou classé a été recensé.

Les zones Natura 2000 et les ZNIEFF sont localisées sur les cartes jointes à ce résumé non technique.

Cette activité d'épandage n'affecte que la couche arable du sol, et en aucun cas le sous-sol : aucun diagnostic archéologique n'est à envisager. Par ailleurs, aucun monument historique n'est présent sur les parcelles agricoles.

Les deux départements l'Aisne et l'Oise sont classés en intégralité en zone vulnérable vis-à-vis de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ; 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.

Enfin l'étude préalable a déterminé, en fonction des contraintes du milieu et de la réglementation, l'aptitude à l'épandage des parcelles incluses dans le plan d'épandage. Les terrains ont été classés en conséquence dans différentes classes d'aptitude. Les résultats sont repris dans les fichiers parcellaires par commune présentés dans le dossier cartographique : la surface épandable déterminée est de 3 867,11 ha.

2. Analyses des effets du recyclage agricole sur l'environnement

L'impact de la filière est étudié à différents niveaux : paysage, émissions sonores, nuisances olfactives, qualité des eaux, faune, flore et agriculture.

Le stockage des boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** est réalisé toute l'année en bordure de parcelles et sur des aires aménagées sur le site de la plate-forme industrielle de Lamotte à Trosly-Breuil tout en respectant les distances réglementaires.

L'impact visuel des épandages s'assimile à celui d'une **pratique agricole courante**, qui reste par ailleurs limité à la période d'épandage : environ trente jours d'épandage, entre juillet et fin octobre.

Les nuisances sonores se limitent à l'utilisation de convois routiers (semi-remorques) ou attelages agricoles pour le transport des boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** et de tracteurs agricoles pour son épandage, durant les périodes concernées.

Quant aux nuisances olfactives, des boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** étant **chaulées** (limitation de la reprise en fermentation), les risques sont très limités.

L'épandage des boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** sur des parcelles agricoles n'a pas d'impact sur les milieux naturels, les équilibres biologiques et le patrimoine culturel.

La réalisation des différents tests d'écotoxicité et de phytotoxicité a permis de conclure à un risque environnemental considéré comme nul pour une utilisation des boues destinée à la fertilisation des sols agricoles et à l'absence d'impact sur les cultures classiques de plein champ lors d'épandages de ces boues.

La conformité réglementaire boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** et son épandage dans le respect des conditions définies par l'étude préalable prévient tout risque d'altération de la qualité des sols, des sous-sols et des eaux. Au contraire, les boues de **WEYLCHAM LAMOTTE SAS** sont épandues pour améliorer la **fertilité et la structure des sols** (effet limitant la battance par l'apport de matière organique et de calcium).

Les boues de WEYLICHEM LAMOTTE SAS présentent des teneurs faibles en éléments traces métalliques et composés traces organiques.

Paramètres	Nombre d'analyses réalisées	Valeur minimale	Valeur moyenne	Valeur maximale	Valeur limite réglementaire Arrêté du 2 février 1998 modifié	% Max / valeur limite
Cadmium	8	<0,1	0,2	0,2	10	2
Chrome	8	8,5	10,2	15,2	1 000	2
Cuivre	8	3,1	9,8	14,1	1 000	2
Mercure	8	<0,11	0,14	0,23	10	3
Nickel	8	8	10,8	19,1	200	10
Plomb	8	<3,2	3,9	5	800	1
Zinc	8	43,6	67,9	94,1	3 000	4
Cr+Cu+Ni+Zn	8	74,6	98,7	131,7	4 000	4

Teneurs minimales, maximales et moyennes en éléments traces métalliques des boues-
WEYLICHEM LAMOTTE SAS

Données en mg/kg MS issues des analyses réalisées de janvier à décembre 2016

Elément en mg/kg MS	Nombre d'analyses réalisées	Valeur minimale	Valeur moyenne	Valeur maximale	Valeur limite en mg/kg MS – Arrêté du 2 février 1998 modifié	% Max/valeur limite
					Cas général	
Somme des 7 PCB	4	<0,07	<0,07	<0,07	0,8	9
Benzo(a)pyrène	4	<0,05	<0,05	<0,05	2,0	3
Benzo(b)fluoranthène	4	<0,05	<0,05	<0,05	2,5	2
Fluoranthène	4	<0,05	<0,05	<0,05	5,0	1

Teneurs minimales, maximales et moyennes en composés traces organiques des boues
WEYLICHEM LAMOTTE SAS

Données en mg/kg MS issues des analyses réalisées de janvier à décembre 2016

L'impact sur l'agriculture est bénéfique puisque l'objet de cette filière vise à satisfaire une partie des besoins des plantes et des sols. Ces sous-produits comme les boues de WEYLICHEM LAMOTTE SAS sont recherchés par les agriculteurs.

Enfin, l'épandage agricole est une activité qui permet de recycler des déchets et n'en produit pas par elle-même.

3. Mesures compensatoires de la filière

Les mesures compensatoires sont d'une part le respect des prescriptions définies dans l'étude préalable en amont, et d'autre part la mise en place d'un suivi et d'une auto-surveillance des épandages en aval. Elles comprennent :

Le respect de l'aptitude à l'épandage des parcelles qui prend en compte :

- » Les contraintes pédologiques : l'hydromorphie, la portance des sols et les pentes
- » Les distances d'isolement réglementaires vis-à-vis des habitations, des cours d'eau, des aqueducs, les interdictions de stockage en zones inondables, aucun épandage dans les périmètres de protection des captages AEP,...
- » Les « arrêtés Zones Vulnérables » : arrêtés nationaux et Programme d'Action Régional pour la Picardie

Le respect de la dose agronomique : les quantités d'éléments fertilisants apportés ne dépassent pas les besoins des plantes et des sols

L'azote, le phosphore et le calcium constituent l'intérêt majeur de ces boues.

La dose sera ajustée en fonction des résultats d'analyses. Les doses maximales conseillées sont de 170 kg d'azote total par hectare et/ou de 300 kg de phosphore par hectare. Pour respecter ces valeurs, la dose ne devra pas dépasser 26 tonnes par hectare.

Dans un secteur d'étude où les sols présentent des teneurs satisfaisantes en CaO et/ou CaCO₃, la dose d'apport de boues issues de la plate-forme industrielle de Lamotte devra être ajustée afin d'effectuer un simple chaulage d'entretien des sols (comblent les pertes). Sur cette base d'un apport d'entretien, la dose de boues est fixée à 12 tonnes par hectare.

Dans le cas d'un sol présentant des teneurs faibles nécessitant un chaulage de correction des sols, la dose pourra être supérieure à 12 tonnes par hectare mais toujours inférieure à la dose (26 t/ha dans ce cas. Cf chapitres 1 et 6 de l'étude préalable) pour laquelle les seuils en azote ou phosphore sont atteints.

Cette dose sera ajustée en fonction des résultats des analyses de boues réalisées dans le cadre du suivi agronomique qui sera mis en place.

La mise en place d'un suivi et d'une auto-surveillance des épandages qui garantira :

- » Le suivi quantitatif, qualitatif de la production de boues de WEYLCHAM LAMOTTE SAS et le suivi des sols
- » La transparence de la filière par l'information des agriculteurs et des administrations concernées y compris les Chambres d'Agriculture
- » La traçabilité des épandages des boues de WEYLCHAM LAMOTTE SAS

Périimètre d'épandage des boues de
WEYLHEM LAMOTTE SAS

Carte d'ensemble du périmètre

ST JUST EN
CHAUSSEE


COMPIEGNE

CHAUNY

SOISSONS



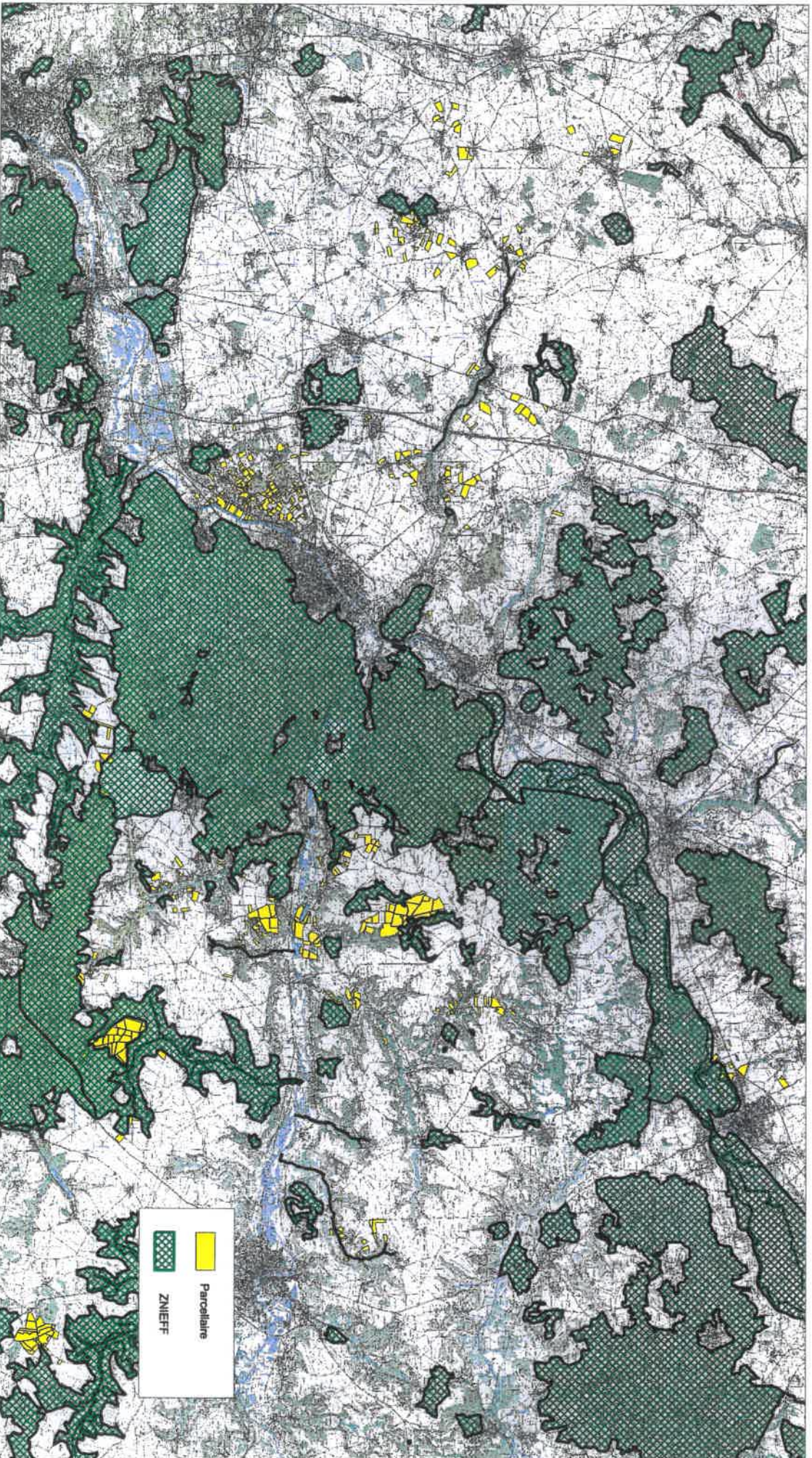
SEDE SGE Environnement
ENVIRONNEMENT Direction Régionale Nord-Picardie - PYL

 Parcelles

Echelle 1/200 000
S00025714N2001
septembre 2018

Périmètre d'épandage des boues de
WEYLICHEM LAMOTTE SAS

Carte des ZNIEFF



Périmètre d'épandage des boues de
WEYLHEM LAMOTTE SAS
Carte des zones NATURA 2000

