

PRÉFET DE LA REGION GRAND EST

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
du Grand Est

Strasbourg, le **20 JAN. 2017**

Service Évaluation Environnementale

Affaire suivie par : Dominique BURLET
Tel. : 03 88 13 06 59
dominique.burlet@developpement-durable.gouv.fr

Le Préfet de la Région
Grand Est
Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Est
Préfet du Bas-Rhin

à

DDT de la Meurthe-et-Moselle
Service Police de l'Eau
à l'attention de M. Alain CHAPLIER
Case officielle 60025
54035 NANCY CEDEX

OBJET : Avis de l'Autorité Environnementale
Demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du nouveau périmètre d'épandage des
boues de la station d'épuration du GRAND NANCY.

P.J. : Avis de l'Autorité environnementale

Le 21 novembre 2016, la DREAL Grand Est a été destinataire, pour avis de l'Autorité
environnementale, du dossier cité en objet.

Vous trouverez ci-joint mon avis sur le projet, établi au titre de l'Autorité environnementale
conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, que vous voudrez bien transmettre au
pétitionnaire et joindre au dossier d'enquête publique.

Le Préfet,



Stéphane FRATACCI

Copie à : /

PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

STRASBOURG, le 20 JAN. 2017

**Avis de l'Autorité Environnementale relatif
au plan d'épandage des boues d'épuration
de la Communauté Urbaine du Grand Nancy (54)**

Nom du pétitionnaire	Communauté Urbaine du Grand Nancy / Métropole du Grand Nancy
Commune(s)	Station d'épuration de Maxéville (54) - plan d'épandage sur 92 communes de Meurthe-et-Moselle et 43 communes de Moselle
Département(s)	54 (Meurthe-et-Moselle) – 57 (Moselle)
Objet de la demande	Demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du nouveau périmètre d'épandage des boues de la station d'épuration du GRAND NANCY
Accusé de réception des dossiers :	21/11/16

RAPPEL : En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à étude d'impact font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public (dans le dossier soumis à la consultation publique et sur internet).

Il ne porte pas sur l'opportunité du projet et n'est donc ni favorable ni défavorable à son autorisation.

Il évalue la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage (les points positifs et les points négatifs) et la prise en compte de l'environnement par le projet (les points faibles et les points forts).

Il permet au maître d'ouvrage d'améliorer, le cas échéant, la qualité de l'étude d'impact du projet et la prise en compte de l'environnement dans son projet.

Il facilite la compréhension du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

Ce dossier est soumis à étude d'impact au titre de l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il fait donc l'objet d'une évaluation environnementale et par conséquent d'un avis du préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement – dite Autorité Environnementale – (article R. 122-7 du code de l'environnement).

L'ARS (Agence Régionale de Santé) et les Préfets de Meurthe-et-Moselle et de Moselle ont été consultés par l'Autorité environnementale pour l'élaboration du présent avis.

Synthèse de l'avis

Le dossier est de bonne qualité et a étudié de manière satisfaisante les enjeux environnementaux pertinents dont ceux identifiés par l'autorité environnementale (la santé humaine et la commodité de voisinage, la qualité des eaux souterraines, superficielles et des sols, ainsi que la biodiversité).

Cependant, concernant la conception et le dimensionnement du plan d'épandage, l'autorité environnementale recommande de présenter l'analyse ayant conduit aux hypothèses de production de boues retenues, sur lesquelles repose le plan d'épandage.

La valorisation des boues comme amendement agricole, en substitution d'amendements minéraux est une finalité du projet favorable à l'environnement. De plus, compte tenu de la réglementation en vigueur qui est respectée par le projet, la prise en compte de l'environnement peut être considérée comme satisfaisante pour l'ensemble des enjeux.

1. Présentation générale du projet et de son contexte

La station d'épuration du GRAND NANCY, créée en 1970, a une capacité nominale de 500 000 équivalents-habitants et la charge raccordée est d'environ 300 000 équivalents-habitants. Outre la brasserie de Champigneulle qui constitue la seule charge industrielle directement raccordée, les effluents urbains raccordés (ménages, artisans, commerçants, eaux pluviales, eaux de vidanges, ...) sont ceux des communes suivantes (au 1^{er} janvier 2015) :

ART-SUR-MEURTHE, CHAMPIGNEULLES (SEA de Pompey), DOMMARTÉMONT, ESSEY-LES-NANCY, FLEVILLE-DEVANT-NANCY, FROUARD (SEA de Pompey), HEILLECOURT, HOUEMONT, JARVILLE-LA-MALGRANGE, LANEUVEVILLE-DEVANT-NANCY, LAXOU, LUDRES, MALZEVILLE, MAXEVILLE, MESSEIN (ZAC du Breuil), NANCY, POMPEY (SEA de Pompey), PULNOY, SAINT-MAX, SAULXURES-LES-NANCY, SEICHAMPS, TOMBLAINE, VANDOEUVRE-LES-NANCY, VILLERS-LES-NANCY.

Les boues produites sont centrifugées et en partie séchées afin de diminuer leur volume. Les boues produites sont ainsi de trois types : les boues biologiques déshydratées à 25 % de matière sèche (BD 25), les boues biologiques séchées à 75 % de matière sèche (BS 75) et les boues de déphosphatation à 18 % de matière sèche (BP 18). Le séchage est notamment réalisé par combustion du méthane produit par les digesteurs.

Actuellement, les boues sont valorisées, soit en épandage agricole, soit en compostage (boues de déphosphatation). Dans le présent projet, toutes les boues seront épandues.

Avant épandage, les boues sont stockées sur 3 plateformes sur les communes de Bathélemont-les-Bauzemont, Bures et Lanfroicourt. Ces capacités de stockage permettent de répondre à l'obligation réglementaire de stockage minimal de six mois de production de boues et permettent de respecter les périodes d'interdiction d'épandage pour des raisons réglementaires, techniques ou agronomiques.

Ce stockage à ciel ouvert génère des lixiviats¹ qui sont stockés dans des bassins spécifiques sur les sites de stockage et également épandus en agriculture. Le maître d'ouvrage projette la diversification du potentiel de stockage par la création de 2 sites couverts.

Les boues produites ont le statut de déchets et, selon leurs caractéristiques chimiques, sont valorisables ou non par épandage agricole.

Les doses épandables sont choisies en fonction des besoins de fertilisation des cultures, des caractéristiques chimiques des sols et des flux chimiques maximaux admissibles sur les parcelles selon la réglementation (matières sèches, éléments-traces métalliques, composés traces organiques).

Compte tenu des quantités de boues produites, des caractéristiques chimiques des boues et lixiviats, des doses d'épandages selon les grands types de cultures et en retenant une période de retour sur parcelle de 3 ans pour les boues et de 2 ans pour les lixiviats, ainsi qu'un coefficient de sécurité de 30 %, la surface théorique nécessaire pour le plan d'épandage est de près de 6200 ha.

Les communes concernées sont réparties sur les départements de Meurthe-et-Moselle (92 communes) : AGINCOURT, AMANCE, ARMAUCOURT, ARRACOURT, ARRAYE-ET-HAN, AZERAILLES, BATHELEMONT-LES-BAUZEMONT, BAUZEMONT, BELLEAU, BONVILLER, BOUXIERES-AUX-CHENES, BRIN-SUR-SEILLE, BROUVILLE, BUISSONCOURT, BURES, BURVILLE, CERVILLE, CHAMPENOUX, CHENICOURT, COINCOURT, COURBESSEUX, CRANTENOY, CREVECHAMPS, DEUXVILLE, DOMMARTIN-SOUS-AMANCE, EINVILLE-AU-JARD, EMBERMENIL, EPLY, ESSEY-LES-NANCY, FLIN, FRAIMBOIS, GELACOURT, GERBEVILLER, GIRIVILLER, GLONVILLE, GOGNEY, GRIPPORT, HABLAINVILLE, HARAUCOURT, HAROUÉ, HAUDONVILLE, HENAMENIL, HERIMENIL, HOEVILLE, JUVRECOURT, LANEUVELLOTTE, LANEUVEVILLE-AUX-BOIS, LANEUVEVILLE-DEVANT-BAYON, LANFROICOURT, LEBEUVILLE, LEMAINVILLE, LESMENILS, LEYR, LUNEVILLE, MARAINVILLER, MOIVRONS, MONCEL-LES-LUNEVILLE, MONT-SUR-MEURTHE, MORVILLE-SUR-SEILLE, MOUACOURT, MOYEN, NEUVILLER-SUR-MOSELLE, OGEVILLER, ORMES-ET-VILLE, PARROY, PETTONVILLE, PORT-SUR-SEILLE, PULNOY, RAUCOURT, RECHICOURT-LA-PETITE, RECLONVILLE, REHAINVILLER, REMENOVILLE, REMEREVILLE, REMONCOURT, ROVILLE-DEVANT-BAYON, SAINT-MARTIN, SAINT-REMIMONT, SEICHAMPS, SERANVILLE, SERRES, SIVRY, VALHEY, VARANGEVILLE, VAUCOURT, VAUDEVILLE, VEHO, VELAINE-SOUS-AMANCE, XERMAMENIL, XOUSSE.

et de Moselle (43 communes) :

ABONCOURT-SUR-SEILLE, AJONCOURT, ATTILLONCOURT, AULNOIS-SUR-SEILLE, BELLES-FORETS, BIONCOURT, BLANCHE- EGLISE, BOURDONNAY, BOURGALTROFF, CHAMBREY, CHATEAU-VOUE, DALHAIN, DESTRY, DONJEUX, FONTENY, FOSSIEUX, FRESNES-EN-SAULNOIS, GREMECEY, GUEBLING, HAMPONT, HARAUCOURT SUR SEILLE, JALLAUCOURT, JUVELIZE, LAGARDE, LEMONCOURT, LIDREZING, LUBECOURT, MAIZIERES-LES-VIC, MALAUCOURT-SUR-SEILLE, MARSAL, MORVILLE-LES-VIC, MOUSSEY, MOYENVIC, MULCEY, OMMERAY, ORIOCOURT, PETTONCOURT, PUTTIGNY, VAXY, VERGAVILLE, VIC-SUR-SEILLE, WUISSE, ZOMMANGE.

2. Analyse de la qualité du dossier

Le dossier présenté à l'autorité environnementale comprend notamment l'étude préalable à l'épandage, ainsi

¹ - eaux pluviales ruisselant sur les voiries et les aires goudronnées non couvertes, ainsi que les jus qui ruissent depuis les stocks de boues

que l'étude d'impact.

Le dossier est détaillé et présente de manière approfondie la réglementation en vigueur ainsi que les nombreuses contraintes prises en compte pour la définition du plan d'épandage.

Les principaux enjeux réglementaires et environnementaux, identifiés par l'autorité environnementale, sont :

- **la santé humaine et la commodité de voisinage** (risques sanitaires, bruit, odeurs) ;
- **la qualité des eaux souterraines et superficielles ainsi que des sols** ;
- **la biodiversité.**

Ces enjeux appellent les observations suivantes :

Santé humaine et commodité de voisinage

Ces enjeux sont traités de manière satisfaisante dans le dossier. Il identifie les impacts potentiels de l'activité d'épandage de boues et présente les mesures mises en œuvre pour les éviter et les réduire.

Concernant la santé humaine, des mesures sont mises en œuvre pour éviter d'impacter les captages d'eau potable et maîtriser les flux de substances vers les parcelles (voir paragraphe suivant).

De plus, afin de maîtriser en amont les risques de pollution chimique des boues dès l'entrée de station d'épuration, le déversement d'eaux usées dans le réseau est autorisé notamment sous réserve de l'existence d'une convention spéciale de déversement pour les rejets non-domestiques. Par ailleurs, d'autres politiques publiques, tel que le programme RSDE², contribuent à cet objectif de maîtrise des flux de substances chimiques dans l'eau.

Concernant le risque sanitaire lié à l'activité d'épandage (ingestion, inhalation d'agents pathogènes), les boues seront enfouies dans les plus brefs délais après leur épandage. De plus, une partie des boues subit un séchage permettant leur hygiénisation et une réduction des risques dus aux agents pathogènes microbiologiques.

Concernant la commodité de voisinage (bruit, odeurs), les mesures mises en œuvre concernent le respect de distances minimum par rapport aux habitations et zones de loisirs (100 mètres), l'absence de livraisons ou d'épandages les samedi, dimanche et jours fériés. De plus, les boues subissent une déshydratation, voire un séchage permettant de réduire les odeurs ainsi que les volumes et les nuisances induites liées aux transports. Enfin, le fait qu'une même parcelle ne soit épandue que tous les 3 ans pour les boues et 2 ans pour les lixiviats permet de réduire la fréquence d'exposition éventuelle aux odeurs.

Qualité des eaux souterraines et superficielles ainsi que des sols

Ces enjeux sont traités de manière satisfaisante dans le dossier.

Ces enjeux sont traités, d'une part, par rapport aux caractéristiques des boues proprement dites. En effet, les boues épandues sont susceptibles de polluer les sols et les eaux souterraines. Cependant, en application de la réglementation, les boues épandues font l'objet d'analyses chimiques visant à vérifier leur conformité chimique aux valeurs limites définies par l'arrêté du 8 janvier 1998 concernant les éléments-traces métalliques (Cadmium, Cuivre, Nickel, Plomb, Zinc, Mercure, Chrome) et les composés-traces organiques (7 principaux PCB³, Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(a)pyrène).

Selon le dossier, au vu des résultats du programme d'autosurveillance, qui sera poursuivi dans le cadre du présent projet, les boues épandues jusque-là sont conformes à ces valeurs limites. Les mêmes contrôles sont réalisés pour les lixiviats.

De plus, les boues font l'objet d'analyses permettant d'identifier leurs caractéristiques agronomiques et de définir leur capacité fertilisante. En l'état actuel des boues épandues, les caractéristiques révèlent un intérêt agronomique fort en azote et en phosphore.

Ces enjeux sont traités, d'autre part, par rapport aux caractéristiques des zones d'accueil des boues. Les zonages environnementaux réglementaires ou remarquables incompatibles avec les épandages ont été identifiés et exclus (périmètres immédiats et rapprochés de protection de captages d'eau potable), d'autres zonages font l'objet de prescriptions d'épandage (calendrier d'interdiction d'épandre sur les zones inondables et zones humides ; distances minimales par rapport aux plans d'eau, cours d'eau, sources ; conditions de pente de terrain ; zones dites « sensibles » définies au titre de la directive nitrates, ...).

2 - Programme de recherche et de réduction des substances dangereuses pour l'eau

3 - Polychlorobiphényles

De plus, l'autosurveillance du plan d'épandage consiste à réaliser régulièrement des analyses de sols afin de s'assurer de leur conformité à la réglementation, à établir un programme prévisionnel d'épandage à la parcelle et à enregistrer toutes les opérations liées aux épandages. Le bilan agronomique annuel récapitule ces opérations de suivi réalisées durant l'année (analyses, registre). Un bilan décennal des flux est également réalisé sur certaines parcelles de référence.

Enfin, dans chaque département un organisme indépendant joue un rôle de service public d'expertise et de suivi des épandages de boues urbaines. Il est notamment chargé d'expertise technique, de la centralisation des données et du conseil des acteurs.

Par ailleurs, conformément à la réglementation, le dossier présente les solutions alternatives d'élimination ou de valorisation des boues, en cas d'indisponibilité de la filière épandage ou de boues non conformes, en identifiant les sites potentiellement pertinents pour le projet (ISDN⁴, incinérateur, compostage, retraitement en station d'épuration).

En outre, le dossier comporte les accords préalables avec les agriculteurs susceptibles d'accueillir les boues sur leurs cultures.

Biodiversité

Les caractéristiques et sensibilités du périmètre potentiel d'épandage ont été analysées de manière satisfaisante dans le dossier.

Les zonages environnementaux réglementaires ou remarquables incompatibles avec les épandages ont été identifiés et exclus du plan. Les parcelles d'exploitation situées hors de ces zonages et présentant un enjeu de biodiversité sont les prairies permanentes qui sont également exclues du plan. Les prairies temporaires, pour leur part, font uniquement l'objet d'épandages de lixiviats.

Outres les enjeux développés ci-dessus, la conception et le dimensionnement du plan d'épandage appellent les observations suivantes :

Le dossier estime la surface théorique nécessaire pour l'épandage des boues selon une méthode satisfaisante qui repose sur des valeurs prévisionnelles de production de boues.

Les valeurs prévisionnelles de production de boues retenues dans le dossier sont de 3 600 tonnes de BS 75, 2 700 tonnes de BD 25 et 4 000 tonnes de BP 18. Cependant, le dossier ne présente pas les hypothèses prises en compte pour définir ces valeurs prévisionnelles. Ainsi, en considérant les données du dossier concernant les matières sèches produites sur la période de 2010 (3 936 t) à 2014 (5 216 t), il en ressort que ces tonnages ont connu une croissance quasi-régulière. Toutefois, les quantités retenues pour l'estimation de la production annuelle de boues (4 095 t) seraient de l'ordre du tonnage de l'année 2010 et inférieures aux autres années de production (2011 à 2014).

L'autorité environnementale recommande de préciser ces points.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du projet

La valorisation des boues comme amendement agricole, en substitution d'amendements minéraux est une finalité du projet favorable à l'environnement.

Compte tenu de la réglementation en vigueur, la prise en compte de l'environnement peut être considérée comme satisfaisante pour l'ensemble des enjeux.

Cependant, l'autorité environnementale recommande de présenter l'analyse ayant conduit aux hypothèses de production de boues retenues pour le projet, sur lesquelles repose le plan d'épandage.

Le Préfet,



Stéphane FRATACCI