

# TERRALTO

AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS ET DES TERRITOIRES

**P.J. n°7**

## NOTE DE PRESENTATION DU PROJET D'EPANDAGE DES BOUES DE LA STATION D'EPURATION IRIS DES MARAIS A SAINT- MARCEL

**Seine Normandie Agglomération**



Octobre 2020

**ENSEMBLE**  
vos projets prennent vie





# SOMMAIRE

<b>I. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
<b>II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>5</b>
<b>III. ETUDE PREALABLE .....</b>	<b>6</b>
<b>III.1. La caractérisation des boues .....</b>	<b>6</b>
<b>III.2. Le secteur étudié .....</b>	<b>6</b>
<b>III.3. Les exploitations agricoles retenues.....</b>	<b>7</b>
<b>III.4. Des parcelles choisies selon leur aptitude à l'épandage.....</b>	<b>7</b>
<b>III.5. Un suivi des sols et des cultures rigoureux.....</b>	<b>7</b>
<b>III.6. Des épandages réalisés par des professionnels .....</b>	<b>8</b>
<b>III.7. Une gestion documentaire garante de la traçabilité des boues .....</b>	<b>8</b>
<b>IV. RESUME DE L'ETUDE D'INCIDENCE .....</b>	<b>9</b>
<b>IV.1. Etat des lieux.....</b>	<b>9</b>
<b>IV.2. Incidence du projet.....</b>	<b>9</b>



# I. PRESENTATION DU PROJET

La Communauté d'Agglomération Seine Normandie souhaite étendre et actualiser le plan d'épandage agricole des boues de la station d'épuration Iris des Marais, située à Saint-Marcel (27).

Cette station d'épuration, d'une capacité nominale de 60 000 équivalents habitants, produit des boues déshydratées par centrifugation puis chaulées qui sont épandues en agriculture depuis de nombreuses années.

Ces boues chaulées contiennent de la matière organique, de la chaux et des éléments fertilisants : azote et phosphore. Ces éléments contribuent à la croissance des cultures et à l'amélioration des sols.

Du fait de leurs faibles teneurs en éléments traces métalliques et organiques, elles sont parfaitement compatible avec une utilisation agricole.

**La production annuelle de boues, attendue à long terme (10 ans), est de 3 700 tonnes de matière brute, soit 743 tonnes de matière sèche hors chaux.**

## II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

En application des dispositions de l'article **R214-1 du Code de l'Environnement**, relatif à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration, le projet relève de la rubrique 2.1.3.0.

« 2.1.3.0. **Epandage et stockage en vue d'épandage de boues** produites dans un ou plusieurs systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif, la quantité de boues épandue dans l'année présentant les caractéristiques suivantes : Quantité épandue de matière sèche, supérieure à 800t/an ou azote total supérieur à 40 t/an : autorisation. »

La production maximale de boues déshydratées du projet est de **743 tonnes de matières sèches par an.**

La production maximale d'azote total du projet est de **52,2 tonnes par an.**

**Le dossier est donc soumis à autorisation.**

A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2017, **tous les dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau doivent être déposés sous la forme d'une autorisation environnementale.**

Le présent dossier comporte les éléments communs de la demande d'autorisation environnementale (cf. article R181-13 du Code de l'Environnement), ainsi que les éléments plus spécifiquement liés aux épandages de boue.

L'épandage des boues relève des articles **R211-25 à 47 du Code de l'Environnement.** En application de l'article R211-33, l'étude préalable d'épandage est obligatoire : « Tout épandage est subordonné à une étude préalable réalisée à ses frais par le producteur de boues et définissant l'aptitude du sol à le recevoir, son périmètre, les modalités de sa réalisation, y compris les matériels et dispositifs d'entreposage nécessaires. »

## **III. ETUDE PREALABLE**

Le présent dossier constitue une demande d'autorisation environnementale pour l'extension et l'actualisation du plan d'épandage des boues de la station d'épuration Iris des Marais, située à Saint-Marcel (27).

La quantité maximale de boue épandue chaque année sur ce périmètre sera de 3 700 tonnes de boues chaulées, soit 52,2 tonnes d'azote.

### **III.1. LA CARACTERISATION DES BOUES**

Les boues chaulées présentent les caractéristiques suivantes :

- 13,9 kg d'azote par tonne ;
- 11,3 kg de phosphore par tonne ;
- 58,5 kg de calcium par tonne.

La qualité chimique des boues est conforme aux normes fixées pour un épandage agricole. Le flux d'apport au sol simulé sur 10 ans respecte également très largement les flux d'apport autorisés.

Les prélèvements et analyses de boues sont réalisés tout au long de l'année selon la fréquence imposée par la réglementation.

Les épandages des boues s'intègrent par ailleurs dans une pratique de fertilisation azotée raisonnée : les préconisations d'épandage des boues assurent un apport à la bonne dose et à une période adaptée sur les cultures aptes à valoriser la fertilisation apportée. Les boues se substituent aux apports traditionnels d'engrais.

### **III.2. LE SECTEUR ETUDIE**

Le secteur étudié s'étend sur 3 régions naturelles du département de l'Eure : plateau du Vexin, vallée de Seine et plateau de Madrie.

49 communes du département de l'Eure sont concernées par le périmètre proposé pour l'épandage des boues.

Ce périmètre d'épandage est situé dans un rayon de 20 kilomètres autour de la station d'épuration, située à Saint-Marcel (27).

### III.3. LES EXPLOITATIONS AGRICOLES RETENUES

Une enquête a été menée auprès des agriculteurs locaux. Les systèmes de cultures et d'élevages de leurs exploitations ont été étudiés. Au total, 41 exploitations agricoles ont mis des parcelles à disposition pour l'épandage des boues.

Chaque agriculteur a signé **une convention** de mise à disposition de ses parcelles, officialisant son intégration dans le plan d'épandage.

### III.4. DES PARCELLES CHOISIES SELON LEUR APTITUDE A L'EPANDAGE

Le périmètre étudié comporte au total 5 466,7 hectares.

Chaque parcelle a fait l'objet d'une étude environnementale. Les distances réglementaires vis-à-vis des cours d'eau ou des points d'eau, des mares, des bétouilles ... seront respectées. Aucun épandage n'aura lieu à l'intérieur des périmètres rapprochés des captages d'alimentation en eau potable.

L'étude des sols a porté sur leur sensibilité au lessivage, au ruissellement ainsi qu'à l'engorgement (hydromorphie).

Cette étude a permis d'élaborer une cartographie des parcelles aptes aux épandages.

Après l'étude de l'aptitude des parcelles à l'épandage, en fonction des contraintes du milieu, la surface épandable du périmètre est de 5 128,5 hectares.

### III.5. UN SUIVI DES SOLS ET DES CULTURES RIGOUREUX

Sur le périmètre d'épandage, 281 parcelles de référence ont été retenues et analysées.

Un suivi des sols et des cultures sera assuré par un prestataire spécialisé.

Le suivi mis en place assure :

- une adaptation des doses d'épandage en fonction de la valeur fertilisante des boues ;
- un appui agronomique pour une bonne intégration des épandages des boues dans une pratique de fertilisation raisonnée des cultures aux agriculteurs du périmètre ;
- un conseil spécifique à la parcelle permettant aux agriculteurs de disposer de toutes les informations pour l'établissement des plans de fumure dans les fiches d'apport parcellaires qui seront transmises aux agriculteurs à la fin de la campagne d'épandage.

### III.6. DES EPANDAGES REALISES PAR DES PROFESSIONNELS

L'épandage des boues n'est pas réalisé par les agriculteurs mais par un **prestataire d'épandage professionnel**. L'entreprise est certifiée Iso 14001 et dispose d'un personnel formé et compétent. Elle dispose également d'un matériel adapté (auto-guidage GPS), afin que le respect de la dose préconisée et la qualité de la répartition soient garantis.

Les épandages ne sont réalisés que si l'agriculteur effectue le travail du sol juste après l'épandage.

### III.7. UNE GESTION DOCUMENTAIRE GARANTE DE LA TRAÇABILITE DES BOUES

Chaque année, les documents réglementaires sont établis par un prestataire spécialisé et transmis au Préfet de l'Eure :

- Le programme prévisionnel d'épandage ;
- Le bilan agronomique ;
- La synthèse annuelle du registre d'épandage.

Tous ces documents permettent de contrôler la conformité et de garantir la traçabilité de la filière d'épandage.



## **IV. RESUME DE L'ETUDE D'INCIDENCE**

### **IV.1. ETAT DES LIEUX**

Les parcelles ne présentent pas d'intérêt environnemental spécifique. Le site étudié est consacré à la production agricole et les épandages de boues y constituent une activité agricole régulière.

Certaines parcelles sont toutefois situées en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique). Les parcelles agricoles exploitées de manière intensive, même situées dans des ZNIEFF, ne présentent aucun intérêt faunistique ou floristique.

L'ensemble du département de l'Eure est situé en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Le recyclage agricole doit donc répondre aux prescriptions réglementaires des arrêtés zones vulnérable : arrêté du 19 décembre 2011 modifié et arrêté du 30 juillet 2018 (6<sup>ème</sup> programme d'actions régional normand).

12 périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable sont situés sur le périmètre d'épandage.

### **IV.2. INCIDENCE DU PROJET**

L'épandage des boues sur des parcelles agricoles n'aura pas d'incidence sur les milieux naturels, les équilibres biologiques et le patrimoine culturel.

L'incidence visuelle des épandages s'assimilera à celui d'une pratique culturale agricole courante. Les épandages ne seront réalisés que pendant les périodes favorables à une intervention sur les parcelles agricoles, principalement de juillet à septembre et un peu entre février et avril.

Les épandages des boues s'intègrent par ailleurs dans une pratique de fertilisation azotée raisonnée : les préconisations d'épandage des boues assurent un apport à la bonne dose et à une période adaptée sur les cultures aptes à valoriser la fertilisation apportée. Les boues se substituent aux apports traditionnels d'engrais. Cette bonne gestion agronomique des épandages de boues limite très fortement les risques de lessivage de nitrates et de pollution diffuse des eaux souterraines.

La qualité chimique des boues est très largement conforme aux normes fixées pour un épandage agricole. Le flux d'apport au sol d'éléments-traces métalliques simulé sur 10 ans respecte également très largement les doses d'apport autorisées

Les boues chaulées par nature constituent donc des produits stabilisés. La matière organique des boues a été stabilisée par le chaulage. Les boues seront enfouies immédiatement après les épandages ce qui limite les risques de nuisances olfactives.

L'incidence du transport des boues sur la circulation des véhicules sera nulle compte tenu du trafic pré-existant autour de Saint-Marcel.

L'épandage des boues sur des parcelles agricoles n'aura pas d'incidence sur la santé.

En effet, les boues présentent des teneurs en éléments traces métalliques et en composé traces organiques très inférieures aux seuils réglementaires et aucun épandage n'est réalisé sur pâture.

Les boues sont hygiénisées par chaulage. Elles peuvent donc être épandues pendant la période de **l'épidémie de COVID-19**, sans risque vis-à-vis de la santé publique.



**aGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

**Pôle régional Territoires  
et Environnement**

**Chambre d'agriculture  
de Normandie**

6 rue des Roquemonts  
CS 45346 – 14053 CAEN Cedex 4

Votre contact : **Anne FREGER**  
Conseillère environnement  
anne.freger@normandie.chambagri.fr  
02 35 59 44 82

Credits photos : @MIRSPAA - @Inarep

**normandie.chambres-agriculture.fr** - Rubrique « Territoires »



@AgriNdie



@agri-normandie