

12 FEV. 2015

## Résumé non technique



### Recyclage agricole des boues de la station d'épuration de Villeneuve d'Ascq La Métropole Européenne de Lille

**Document établi par :**

SEDE Environnement – Agence Nord Picardie  
2 rue des Archers – ZI du Moulin – BP 156 – 62453  
BAPAUME  
Tél. 03.21.21.35.70 – Fax. 03.21.21.35.75

**Responsable du Dossier : Sylvain VIGNERON**

SVI/LRO/001414 – Décembre 2014



## Résumé non technique

La station d'épuration de Villeneuve d'Ascq appartient à la Métropole Européenne de Lille (MEL). Elle possède une capacité de 170 000 Equivalents Habitants. Les boues produites par la station sont actuellement séchées à une siccité moyenne de 55 % puis transportées sur un stockage intersaison délocalisé d'une capacité 6 mois<sup>1</sup>. Elles sont ensuite épandues en agriculture dans les départements du Nord et du Pas de Calais, filière autorisée par arrêté préfectoral pris au titre de la loi sur l'eau.

En vue de pérenniser la filière d'épandage agricole, la Métropole Européenne de Lille a décidé de compléter les installations existantes afin de :

- sécher jusqu'à une siccité finale de 90 % un gisement de 2 000 tonnes de matières sèches annuelles, soit 2 222 tonnes de boues brutes, issues de la station de **Villeneuve d'Ascq**. Ces boues séchées à 90 % sont ensuite conditionnées sous forme de big bags avant d'être stockées sur site en attente de leur évacuation puis épandage en agriculture ;
- accueillir les boues centrifugées provenant de la station d'Houplin Ancoisne afin de les sécher à 90 % et de les stocker à Villeneuve d'Ascq sous forme de big bags. Ces boues sont ensuite destinées à l'épandage en agriculture (filiale autorisée par arrêté préfectoral pris au titre de la loi sur l'eau). Les capacités nominales des installations de séchage/stockage dédiées aux boues provenant d'Houplin Ancoisne sont basées sur une production annuelle de 3 100 tonnes de matières sèches, soit 3 444 tonnes de boues brutes.

Les installations projetées à Villeneuve d'Ascq ont fait l'objet d'un arrêté d'autorisation d'exploiter du 19 juin 2014 pris au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE, voir annexe 1). En accord avec les services instructeurs, il a été considéré que l'épandage agricole des futures boues séchées provenant de la station d'Houplin Ancoisne continuerait d'être encadré par l'arrêté préfectoral délivré le 10 août 2010.

---

<sup>1</sup> : en accord avec le Satege et les services instructeurs, les boues séchées actuelles sont considérées comme des boues solides pouvant être stockées de manière prolongée en bord de champ (voir article 1.1.1. de la Note préfectorale adoptée sur le bassin Artois Picardie le 01/03/2006).



Par conséquent, le présent dossier ne concerne que la demande d'autorisation pour l'épandage agricole, dans les départements du Nord et du Pas de Calais, des futures boues séchées à 90 % issues de la station de **Villeneuve d'Ascq** pour un gisement annuel de 2 000 tonnes de matières sèches, soit 2 222 tonnes de boues brutes. En raison du statut de ces boues (déchets industriels non dangereux), cette activité qui débiterait en 2016 est encadrée par les prescriptions de l'arrêté du 02/02/1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation (prescriptions similaires déjà appliquées dans le cadre de la filière épandage actuelle autorisée au titre de la loi sur l'eau et encadrée par l'arrêté du 8 janvier 1998).

**Nota** : l'épandage des boues séchées actuelles de **Villeneuve d'Ascq** (55 % de siccité) restera encadré par l'arrêté préfectoral du 11/12/2003 pris au titre de la Loi sur l'Eau pour lequel une prolongation de délai a été sollicitée auprès du préfet (les services instructeurs étant la DDTM 59 et 62) dans l'attente de l'obtention de l'autorisation au titre de la réglementation des ICPE. Le projet d'arrêté relatif à cette prolongation, émis en date du 4 décembre 2014, a recueilli l'avis favorable du CODERST du Nord réuni le 18 novembre 2014 et du département du Pas-de-Calais le 27 novembre 2014.

La présente demande d'autorisation présentée par la Métropole Européenne de Lille sera donc instruite sous une procédure ICPE. Elle vise l'épandage agricole des futures boues séchées à 90 % de Villeneuve d'Ascq dans les départements du Nord et du Pas de Calais pour un tonnage annuel de 2 000 tonnes de matières sèches, soit 2 222 tonnes de boues brutes à 90 % de siccité.

**Le présent dossier constitue la demande d'autorisation d'épandage des boues séchées à 90 % de la station d'épuration de Villeneuve d'Ascq pour un gisement annuel de 2 000 tonnes de Matières.**

**Cette demande d'autorisation sera instruite sous une procédure ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).**

**L'épandage des boues de Villeneuve d'Ascq est une pratique ancienne dans les départements du Nord et du Pas de Calais (filiale épandage autorisée par l'arrêté préfectoral en date du 11 décembre 2003 au titre de la Loi sur l'eau).**

La filière de recyclage par épandage agricole est adaptée pour ce type de boues dont l'innocuité et l'intérêt agronomique sont prouvés :

- Apport d'éléments fertilisants pour les cultures : azote, phosphore, en substitution aux engrais chimiques
- Entretien calcique des sols

Cette activité d'épandage s'assimile à une pratique agricole comparable à l'épandage des engrais de ferme et dont le déroulement et l'encadrement sont décrits dans l'**étude préalable**.

## Etude de l'état initial

Une superficie globale de **2 224,88 hectares**, répartie sur 29 communes du Nord et 74 communes du Pas-de-Calais, est concernée par le recyclage agricole des boues séchées à 90 % de la station d'épuration de Villeneuve d'Ascq.

La surface de ce périmètre d'épandage est nettement inférieure à la surface du plan d'épandage actuel autorisé au titre de la loi sur l'eau (le périmètre autorisé au titre de la loi sur l'eau regroupait environ 4 000 hectares). L'évolution du périmètre d'épandage est donc sans impact.

De par le nouveau process de traitement (séchage) des boues permettant d'atteindre une siccité finale de 90 % (55 % actuellement) une diminution des quantités de boues brutes produites est constatée.

A compter de 2016, l'épandage des boues séchées à 90 % représentera alors 2 222 tonnes de boues brutes annuellement (pour 3 137,69 tonnes de boues brutes à 54,2 % de siccité en 2013).

Les parcelles ne présentent pas d'intérêt environnemental spécifique. Le site étudié est consacré à la production agricole et les épandages de sous-produits y constituent une activité agricole banale. Aucune parcelle n'est située en zone Natura 2000. De plus, un inventaire des ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique) et des ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) a été réalisé. Trente et une ZNIEFF ont été relevées sur les communes du périmètre d'épandage. Par contre, aucune ZICO n'y est recensée.

L'épandage n'affecte que la couche arable du sol, et en aucun cas le sous-sol : aucun diagnostic archéologique n'est à envisager.

D'autre part, aucun site classé - site inscrit n'est présent sur les parcelles. Les sites recensés aux abords du périmètre étudié ont été inventoriés.

Les petites régions agricoles concernées par le plan d'épandage (le Cambrésis, l'Artois, le Ternois et le Hainaut) sont des régions d'agriculture intensive exploitant la fertilité des limons.

Le secteur est concerné par les bassins versant de la *Lys*, la *Scarpe*, la *Sensée*, l'*Authie*, la *Marque* *Deûle*, la *Canche* et la *Somme*.

Des captages d'alimentation en eau potable sont en service sur ou à proximité du secteur d'épandage. Leurs périmètres de protection ont été reportés sur les cartes d'aptitude à l'épandage du dossier cartographique. Les surfaces comprises dans les périmètres de protection des captages sont classées en aptitude 0 à l'épandage. La Métropole Européenne de Lille a fait le choix de ne pas réaliser d'épandage de boues de Villeneuve d'Ascq dans les périmètres de protection de captage AEP.



Les 103 communes du plan d'épandage sont classées en zone vulnérable vis à vis de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Le recyclage agricole doit donc répondre aux prescriptions réglementaires des arrêtés « Zones vulnérables » en vigueur.

**Les arrêtés nationaux et régionaux (le Programme d'Action Régional pour le Nord Pas de Calais a été signé le 25 juillet 2014) s'appliquent et sont par conséquent pris en compte dans le cadre de la filière épandage des boues de la station d'épuration de Villeneuve d'Ascq.**

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 en sont donnés par commune dans le dossier cartographique (en **annexe 13**) : **la surface épandable totale déterminée est de 2 003,3 hectares sur les 2 224,88 hectares inscrits au périmètre d'épandage.**

### **Analyses des effets du recyclage agricole sur l'environnement**

L'impact de la filière est étudié à différents niveaux : visuel, sonore, olfactif, agricole et environnemental.

La diminution de la surface de ce périmètre d'épandage (liée au séchage des boues pour obtenir une siccité de 90 % et donc à une diminution de la dose d'épandage) par rapport au plan d'épandage actuel autorisé au titre de la loi sur l'eau engendre un impact moindre à ces différents niveaux.

L'impact visuel des épandages s'assimile à une **pratique agricole courante**, qui se limite à la période d'épandage (essentiellement de juillet à octobre).

Les nuisances sonores se limitent à l'utilisation de tracteurs routiers et agricoles lors du transport et de l'épandage des boues durant les périodes concernées. Le matériel utilisé pour ces opérations n'est pas particulièrement bruyant, il est par ailleurs conforme aux normes en vigueur.

En général, les odeurs résiduelles sont essentiellement dues à la fermentation éventuelle de la matière organique lors de la manipulation, et sont donc limitées dans le temps. D'autre part, les boues étant chaulées et séchées cet impact est très limité.

Ces sous-produits seront enfouis dans les plus brefs délais après l'épandage avec du matériel adapté (en fonction des conditions climatiques suivant les épandages).

La Métropole Européenne de Lille reste à l'écoute de toute réclamation à ce sujet pour constater et intervenir si besoin.

L'épandage des boues sur des parcelles agricoles n'a pas d'impact sur les milieux naturels, les équilibres biologiques et le patrimoine culturel puisqu'il se pratique uniquement sur des parcelles régulièrement cultivées dans les règles de la fertilisation raisonnée.

La conformité réglementaire des boues et leur épandage dans le respect des conditions définies par l'étude préalable préviennent tout risque d'altération de la qualité des sols, des sous-sols et des eaux. **Leur épandage pourra notamment améliorer la qualité des sols (structure, fertilité) grâce à l'apport d'azote, de phosphore et de chaux.**

Cette filière de recyclage agricole est bénéfique pour l'agriculture puisqu'elle satisfait une partie des besoins des plantes et fournit aux sols des éléments fertilisants tout en valorisant des déchets industriels non dangereux.

Cette filière ne produit aucun déchet.

### 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 hydrogéologiques : vulnérabilité des eaux souterraines, périmètres de protection des captages d'eau potable, enjeux du SDAGE Artois Picardie et des SAGE et prise en compte des zones inondables
  - Les contraintes pédologiques : sensibilité au lessivage de l'azote et hydromorphie. Une cartographie des sols est réalisée et interprétée via le logiciel APTISOLE. Des analyses de sols sont utilisées pour le plan d'épandage et caractérisent initialement le périmètre. Puis régulièrement d'autres analyses sont réalisées afin de vérifier que le sol reste apte à recevoir les boues et en retirent un bénéfice agronomique.
  - Les distances d'isolement réglementaires vis-à-vis des habitations, cours d'eau, etc. Les préconisations de l'arrêté du 2 février 1998 et des arrêtés « zones vulnérables » sont appliquées sur le périmètre d'épandage des boues de Villeneuve d'Ascq.
- **Le respect de la dose agronomique** : les quantités d'éléments fertilisants apportés sont calculées en fonction des besoins des plantes et des sols
- **La mise en place du suivi et de l'auto-surveillance des épandages** qui garantit :
  - Le suivi quantitatif et qualitatif des boues de Villeneuve d'Ascq et le suivi des sols
  - La transparence de la filière passe par la mise en place d'un cahier d'épandage, d'un programme prévisionnel d'épandage et d'un bilan agronomique et par la transmission des données au format SANDRE à l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, au SATEGE et aux services de la DREAL.
  - L'information des agriculteurs et des administrations concernées.

