



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur le déplacement de la plateforme de  
stockage des boues sur le site de la Tienne à Viriat (01) et la  
mise à jour du plan d'épandage de la station de traitement des  
eaux usées de Bourg-en-Bresse sur 37 communes de l'Ain (01)  
par la communauté d'agglomération Grand Bourg  
Agglomération**

**Avis n° 2024-ARA-AP-1702**

**Avis délibéré le 4 juin 2024**

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

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 4 juin 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le déplacement de la plateforme de stockage des boues sur le site de la Tienne à Viriat (01) et la mise à jour du plan d'épandage de la station de traitement des eaux usées de Bourg-en-Bresse sur 37 communes de l'Ain (01) par la communauté d'agglomération Grand Bourg Agglomération.

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, 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.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 8 avril 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Ain, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, les services de la direction départementale de la protection des populations de l'Ain et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 30 avril 2024 du 15 avril 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse

La revue du plan d'épandage et le déplacement de la plate-forme de stockage des boues de la station de traitement des eaux résiduaires urbaines de Bourg-en-Bresse constituent un projet faisant suite à la nécessité de mettre à jour le dernier plan d'épandage, datant de 2004. Le maître d'ouvrage est Grand Bourg Agglomération. Le nouveau plan d'épandage s'étend sur environ 4 000 hectares et prévoit de déplacer de 360 m la nouvelle plate-forme de stockage sur une plate-forme existante et actuellement utilisée pour le compostage de végétaux et le broyage de bois.

Les principaux enjeux environnementaux retenus sont la qualité des eaux superficielles et souterraines dans une aire historiquement sensible aux pollutions azotées, les effets cumulés de l'épandage avec d'autres pratiques de fertilisation agricole, et le cadre de vie. Les communes concernées par le plan d'épandage sont classées en zones vulnérables aux nitrates. Le contexte naturel est globalement sensible et partiellement dégradé, à proximité et dans les marais de la Dombes. Compte-tenu des mesures de précautions prévues, le présent projet ne semble pas de nature à dégrader de manière sensible l'état de la ressource en eau, des milieux et de la biodiversité. Toutefois, les effets cumulés de cet épandage avec les autres apports azotés sont insuffisamment traités et doivent être analysés dans un contexte agricole plus large que celui du seul projet lui-même, les communes concernées par le plan d'épandage étant classées réglementairement en zones vulnérables aux nitrates.

Malgré certains points dont l'analyse reste trop partielle, l'étude d'impact est globalement de bonne qualité. L'Autorité environnementale propose les principales recommandations suivantes :

- approfondir l'analyse des filières de compostage et de méthanisation des boues ;
- respecter les conclusions de l'étude hydrogéologique et privilégier l'évitement de l'épandage sur les parcelles les plus vulnérables aux nitrates (zones rouges de l'étude hydrogéologique) ;
- compléter l'étude des incidences Natura 2000 par les mesures de réduction nécessaires à éliminer tout impact résiduel ;
- renforcer les mesures d'évitement et réduction des impacts sur la santé et le cadre de vie des riverains et en particulier du fait des épandages situés à proximité des écoles ;
- préciser les mesures que le pétitionnaire prévoit de prendre vis-à-vis de la qualité des eaux de la baignade de Bouvent et définir un suivi chimique et microbiologique adapté et plus spécifique ;
- justifier les raisons qui ont conduit à ne pas prévoir d'analyses en matière d'antibiotiques et de substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) et prévoir *a minima* une série d'analyses permettant de disposer d'une référence initiale ;
- effectuer un classement des parcelles où des espèces d'Ambrosie ont été recensées afin de pouvoir prioriser l'épandage sur des parcelles non infestées, et éviter leur contamination.

L'Autorité environnementale recommande, au-delà de ce plan d'épandage, de présenter l'état d'avancement des différents plans d'actions territorialisés déjà mis en place par les différents acteurs concernés permettant d'améliorer la situation sur les eaux souterraines et les milieux aquatiques et de proposer des actions complémentaires en lien avec la filière agricole et les autres acteurs concernés.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Avis

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le territoire de la communauté d'agglomération Grand Bourg Agglomération sur lequel le zonage du plan d'épandage est établi s'étend sur 74 communes et 1 237 km<sup>2</sup>. Il compte 133 942 habitants (Insee, 2020), en augmentation de 0,4 % en moyenne annuelle entre 2014 et 2020.

La communauté d'agglomération, créée le 1<sup>er</sup> janvier 2017 est issue de sept intercommunalités :

- la communauté d'agglomération de Bourg-en-Bresse ;
- les communautés de communes de Bresse Dombes Sud Revermont ;
- la communauté de communes du canton de Coligny ;
- la communauté de communes du canton de Saint-Trivier-de-Courtes ;
- les communautés de communes de Montrevel-en-Bresse, de Treffort-en-Revermont, de la Vallière.

Grand Bourg Agglomération (GBA) dispose depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 de la compétence assainissement collectif sur le périmètre de ces 74 communes. Pour 65 d'entre elles, elle exploite le service en régie directe<sup>1</sup>. Pour les neuf autres communes, il s'agit d'une délégation de service public.

### 1.2. Présentation du projet

Le présent projet concerne le plan d'épandage de la station de traitement des eaux résiduaires urbaines de Bourg-en-Bresse. Les boues de cette station font l'objet d'une valorisation agricole depuis environ trente ans. Cette station a été concernée par plusieurs plans d'épandage successifs. En vigueur depuis 2005, l'actuel plan est actualisé pour répondre aux évolutions réglementaires environnementales et du fait d'importantes variations des surfaces agricoles concernées.

Avant épandage, les boues sont stockées sur une plateforme dédiée, au sein de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de la Tienne puis analysées et enfin épandues. Cette dernière plateforme se situe au lieu-dit éponyme sur la commune de Viriat, à environ 4,4 km à l'est de la station. Le présent plan d'épandage concerne 37 communes, 45 exploitations agricoles, 947 parcelles (plan page 7 de la note de présentation non technique) représentant une surface agricole utile (SAU) de 3 835 hectares<sup>2</sup>.

Le projet présenté dans l'étude d'impact consiste à :

- déplacer de 340 m, le site de stockage des boues (constitué d'une dalle en béton d'environ 4 600 m<sup>2</sup>) de la station d'épuration de Bourg-en-Bresse sur un site déjà artificialisé (cf. figure 2), permettant le stockage de dix mois de production de boues, au sein du centre de

1 [Rapport sur le prix et la qualité de service RPQS 2022 service en régie Grand Bourg Agglomération](#). Cette information diffère de celle figurant sur le site internet de la communauté d'agglomération.

2 Cf. tableau 15 de l'étude d'impact. La surface apte à l'épandage s'élève 3 267,44 hectares d'après l'étude préalable à l'épandage de boues. (p.212/630 de l'étude préalable)

valorisation et de traitement de déchets de la Tienne<sup>3</sup>; la future plateforme dont la mise en service est prévue pour octobre 2026, sera constituée d'un bâtiment couvert organisé en deux zones de stockage (2 x 2 500 m<sup>2</sup>), d'une aire de retournement des véhicules transportant les boues, d'un pont bascule pour la pesée des véhicules, d'une fosse de stockage des lixiviats, d'un bassin de rétention des eaux pluviales et d'un local technique ;

- concevoir un nouveau plan d'épandage des boues de la station d'épuration de Bourg-en-Bresse (cf figure 1). En moyenne, 7 000 tonnes de boues chaulées sont épandues chaque année lors de quatre campagnes d'épandage (mars, avril et août, septembre soit un mois en cumulé avec 20 à 35 rotations/jour ouvré), ce qui correspond à 2 700 tonnes de matières sèches<sup>4</sup>, et représente environ 25 tonnes d'azote par an (tableau en page 14 de l'EE).

Le dossier présente un tableau comparant les plans d'épandage 2004 et 2023 mais ne caractérise pas l'importance des évolutions en matière de localisation et de surface des parcelles concernées, ni les raisons détaillées de ces évolutions au regard de critères environnementaux notamment.

La station d'épuration de Bourg-en-Bresse collecte toutes les eaux résiduaires urbaines de huit communes de l'agglomération d'assainissement de Bourg-en-Bresse (Bourg-en-Bresse, Ceyzériat, Montagnat, Péronnas, Revonnas, Saint-Denis-lès-Bourg, Saint-Just et Viriat) et 22 raccordements non domestiques principalement liés à des activités agro-alimentaires et autres industries<sup>5</sup>. Le paragraphe 2.2.1. de l'étude d'impact évoque une consommation moyenne des éléments nutritifs de ces boues par les cultures en place en deux à trois ans en moyenne, six ans pour le phosphore<sup>6</sup>.

---

3 Le site de La Tienne sur les communes de Viriat et de Bourg-en-Bresse est exploité depuis 1984 et s'étend sur plus de 80 hectares. Entre 1984 et 2016, date de mise en service de l'usine Ovade, les ordures ménagères résiduelles (poubelles grises) étaient enfouies ou externalisées. Depuis 2016, les ordures ménagères sont traitées par tri mécano-biologique/méthanisation/compostage au sein de l'usine. Les déchets (déchets d'activités économiques, refus de l'usine, encombrants...) sont stockés dans des casiers étanches. ils produisent du biogaz qui est valorisé en électricité. Les lixiviats (effluents liquides) sont récupérés pour être traités et dépollués. (source <https://www.organom.fr/organom/decouvrir-ovade>)

4 Cf. paragraphe 2.2 de l'étude d'impact : « Caractéristiques des boues épandues ».

5 Cf. paragraphe 2.2 de l'étude d'impact : « Caractéristiques des boues épandues ».

6 Une pièce annexe au dossier, nommée : « Plan d'épandage des boues de la STEP de Bourg-en-Bresse » précise dans le détail, notamment, les étapes de la filière de traitement des eaux, une étude hydrogéologique préalable à l'épandage des boues de la STEP de Bourg-en-Bresse, les caractéristiques des boues et l'aptitude des sols à l'épandage.

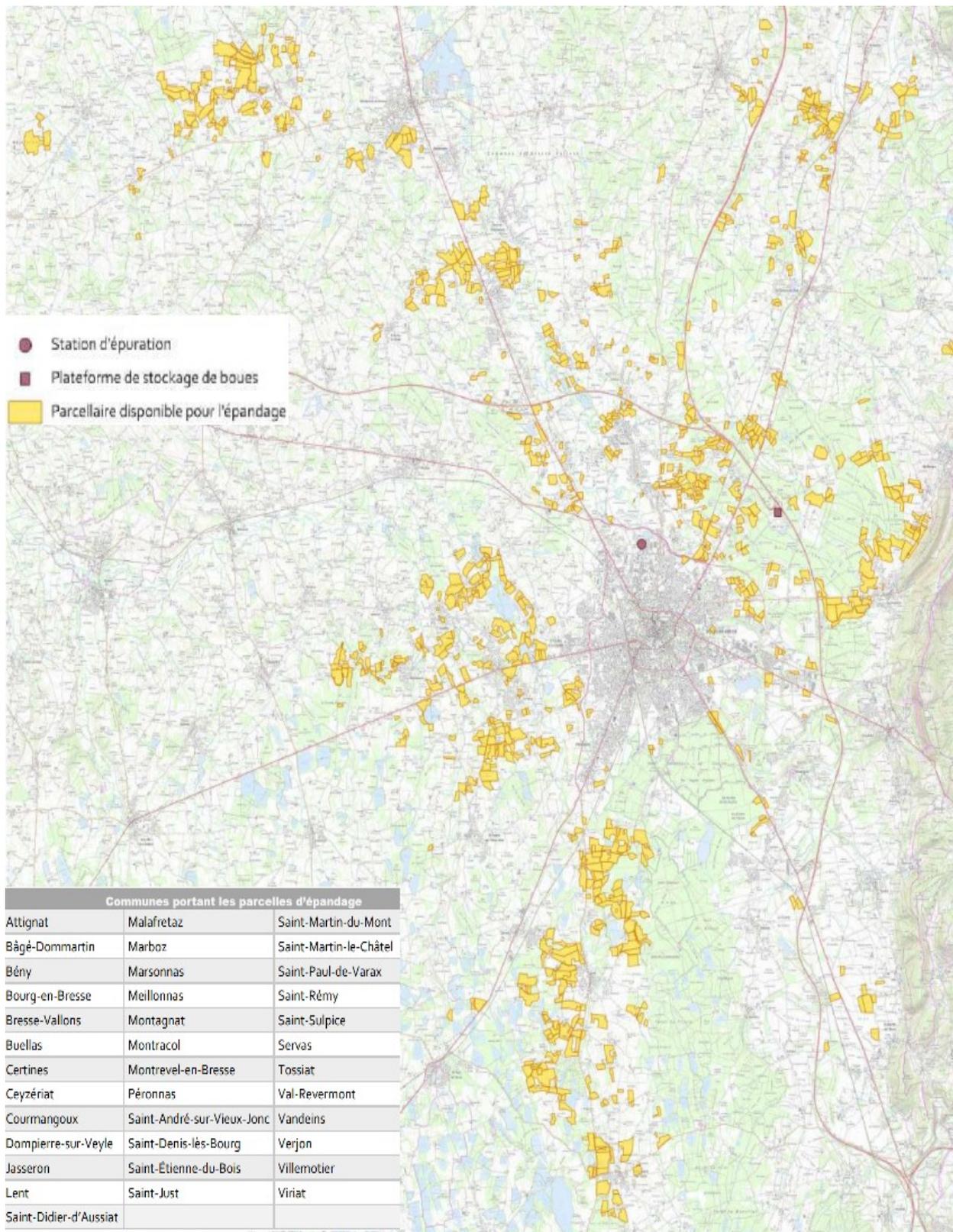


Figure 1: Localisation du parcellaire d'épandage (source dossier)

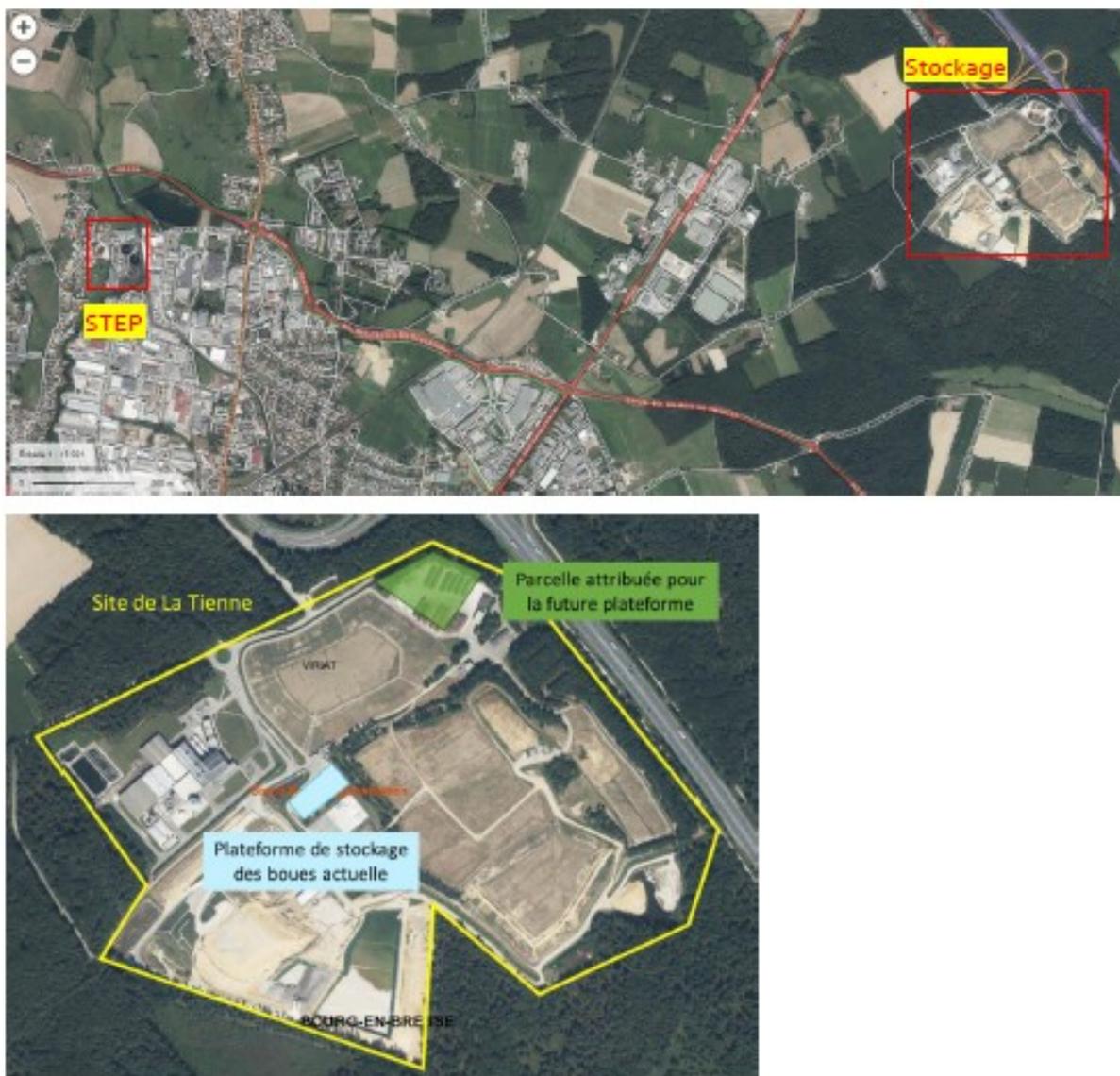


Figure 2: Localisation de la station de traitement des eaux usées et du site de stockage des boues (source dossier)

### 1.3. Procédures relatives au projet

La plateforme de stockage des boues, exploitée par Grand Bourg Agglomération (GBA), doit être déplacée afin de libérer l'emplacement pour les activités du syndicat de traitement des ordures ménagères et se mettre en conformité avec la réglementation (installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) soumise à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, et la plateforme de stockage des boues soumise à la réglementation « Loi sur l'eau »). Selon le dossier, la collectivité a été mise en demeure le 26 mars 2021 de déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au stockage et à l'épandage des boues avant le 31 décembre 2021. Il est prévu que la communauté d'agglomération GBA devienne propriétaire de la plate-forme de stockage des boues à aménager.

Le présent projet fait l'objet d'une étude d'impact suite à la décision de soumission à évaluation environnementale au titre de l'examen au cas par cas du projet n° [2020-ARA-KKP-2844](#), maintenue après recours (décision n°[2021-ARA-KKP-3033](#)).

## **1.4. Principaux enjeux environnementaux**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la qualité des eaux superficielles et souterraines dans une aire historiquement sensible aux pollutions azotées, renforcée par les effets cumulés de l'épandage avec d'autres pratiques en matière de fertilisation agricole et d'autres sources de diffusion des nitrates ;
- le cadre de vie.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

### **2.1. Observations générales**

L'étude des impacts du projet est séparée en plusieurs documents distincts, dont une étude des impacts liés au déplacement de la plateforme de stockage des boues de la station d'épuration de Bourg-en-Bresse sur le site de la Tienne et une étude des impacts (p. 21 à 28 de l'évaluation environnementale) et des mesures, principalement réglementaires, mises en œuvre pour la mise à jour du plan d'épandage des boues de la station d'épuration.

Pour l'Autorité environnementale, les objectifs spécifiques<sup>7</sup> ayant justifié une soumission à évaluation environnementale ont été traités.

### **2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement**

#### **2.2.1. sur les modalités de traitement des boues**

Les alternatives étudiées concernent uniquement les filières majoritaires de valorisation des boues (épandage, compostage et incinération), dont les avantages et inconvénients sont étudiés brièvement dans l'étude d'impact. La solution de l'épandage, déjà utilisée est confirmée<sup>8</sup>.

Le dossier n'évoque pas la possibilité de méthanisation des boues issues de la station d'épuration, alors qu'il s'agit d'une solution qui peut permettre de produire du bio méthane et qui s'inscrit donc dans une démarche d'efficacité énergétique des systèmes d'assainissement. Cette solution de substitution devrait faire l'objet d'une analyse coût/bénéfice complète.

#### **2.2.2. sur la plate-forme de stockage**

Le choix des zones d'épandage est contraint par la distance à la plate-forme de stockage. Une mesure d'évitement retenue consiste, d'après l'étude d'impact, à n'épandre que sur des parcelles labourables. Ce choix d'éviter les prairies permanentes contribue à limiter l'impact du projet sur les milieux naturels. Cependant, aucune recherche de « centre de masse »<sup>9</sup> du plan d'épandage n'a

---

7 D'après la décision de maintien de soumission à évaluation environnementale précitée dans le présent avis, ces objectifs étaient : la prise en compte de l'état initial des masses d'eau superficielles et des milieux naturels, une analyse plus approfondie des impacts des épandages sur les milieux aquatiques et la qualité de la ressource en eau, la mise en œuvre du processus d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts et la définition de modalités adaptées de suivi dans le temps.

8 Les avantages justifiant de retenir cette filière sont listés au paragraphe 5 de l'étude d'impact « Solutions de substitution envisagée » : coût, transport, substitution de ressource.

9 Néologisme employé ici afin de représenter un point de l'espace le plus proche de l'ensemble des parcelles d'épandage.

été effectuée afin d'optimiser le nombre de kilomètres parcourus, la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, nécessaires à la valorisation agricole des boues<sup>10</sup>.

Néanmoins, dans la mesure où le site est aujourd'hui occupé par une plate-forme de compostage de végétaux et broyage de bois, ce choix apparaît recevable pour l'Autorité environnementale au regard de la maîtrise de la consommation d'espace.

**L'Autorité environnementale recommande d'étudier des solutions alternatives au site d'implantation de la plateforme et à la filière retenue (notamment la méthanisation des boues ou la constitution d'une plateforme de compostage dédiée) en prenant en compte l'ensemble des critères environnementaux, dont le nombre de kilomètres à parcourir pour l'acheminement des boues, les émissions de gaz à effet de serre, l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines.**

Le paragraphe 3 : « proposition d'aménagement » de l'étude d'impact dédiée est consacré notamment aux différentes solutions envisagées pour le stockage des boues avant épandage. Les scénarios relevés diffèrent par les solutions de stockage envisagées en fonction de la hauteur des andains créés, la présence de murs séparatifs et la création d'une couverture. Certains choix ont été retenus pour leur simplicité d'exploitation, la diminution de la hauteur des remblais, la surface de dalle à créer, la durabilité et l'esthétique de l'ouvrage et le coût.

Les lixiviats de la plate-forme seront recueillis pour être envoyés vers une fosse de 10 m<sup>3</sup> avant un retour vers la station de traitement des eaux usées, afin de ne pas polluer les eaux de surface et souterraines environnantes. Il est prévu que les lixiviats de la future plateforme de stockage des boues soient totalement indépendants de ceux de l'installation de stockage de déchets. Selon le dossier, un accès totalement indépendant de l'accès à l'ISDND devra être créé dans le cadre de ce projet, ainsi qu'une clôture pour isoler la plate-forme des installations du syndicat mixte de traitement et de valorisation des déchets ménagers.

### **2.3. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC**

Le plan d'épandage est concerné par plusieurs zonages environnementaux :

- les deux sites [Natura 2000 « la Dombes »](#), pour 327 hectares, soit 9 % du périmètre d'épandage ;
- neuf zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) de type I<sup>11</sup> ;
- deux Znieff de type II<sup>12</sup>.

Ces zones ont été désignées au regard des enjeux écologiques de ces espaces bocagers, aquatiques et humides et des vulnérabilités associées. Au regard des pratiques agricoles liées aux surfaces épandues, toutes labourées, le dossier considère que le projet ne comporte pas d'impact supplémentaire à ceux liés aux pratiques agricoles sur les milieux terrestres<sup>13</sup>. L'ensemble des incidences sur le milieu naturel sont synthétisées comme étant faibles dans l'étude d'impact<sup>14</sup>.

10 La pesée de chaque véhicule est prévue dans le projet et le type de véhicule est précisé au paragraphe 2.3.8. de l'étude d'impact sur la plate-forme. La plate-forme est située à environ cinq kilomètres à vol d'oiseau de la station d'épuration.

11 Cf. paragraphe 3.4.2 de l'étude d'impact : « Znieff ».

12 Cf. paragraphe 3.4.2 de l'étude d'impact : « Znieff ».

13 Cf. paragraphes 4.4 de l'étude d'impact : « Milieux naturels ».

14 Cf. tableau de synthèse des impacts du résumé non-technique.

Ces éléments apparaissent insuffisamment étayés dans la mesure où ces parcelles sont en zones qualifiées de vulnérables aux nitrates et depuis de nombreuses années.

Certaines industries agro-alimentaires (Giraudet, Marie) prévoient d'augmenter leurs rejets d'effluents à la station de Bourg-en-Bresse, sans que ces augmentations ne modifient substantiellement les volumes des boues produites. Cette analyse n'appelle pas d'observation de l'Autorité environnementale.

Les différents effluents déjà épandus sur les parcelles des repreneurs ont bien été pris en compte pour calculer la capacité supplémentaire d'accueil des boues de la station de traitement des eaux usées de Bourg-en-Bresse.

L'étude hydrogéologique, présentée en annexe de l'étude préalable agricole, conclut que le projet n'a pas d'effet quantitatif sur les eaux souterraines et que les risques de contamination des eaux souterraines sont très faibles et maîtrisables.

### 2.3.1. Pollution des eaux

Toutes les communes de Grand Bourg Agglomération sont en totalité ou pour partie en zones vulnérables. Les mesures applicables du 7<sup>e</sup> programme d'actions de la directive Nitrates n'étaient pas encore définies, au moment de la rédaction de l'étude d'impact. Ainsi le dossier se réfère aux mesures actuelles du 6<sup>e</sup> programme d'actions (cf. page 17 de l'étude hydrogéologique).

**L'Autorité environnementale recommande de réexaminer les éventuelles mesures complémentaires à mettre en œuvre dès que le 7<sup>e</sup> plan d'action régional nitrates Auvergne Rhône-Alpes aura été validé<sup>15</sup>. Il est en effet prévu qu'il soit applicable dès son entrée en vigueur, en 2024.**

Environ 3 700 hectares des parcelles mises à disposition pour l'épandage sont ainsi classés en zone vulnérable aux nitrates<sup>16</sup>. Les éléments de suivi, anciens<sup>17</sup>, ne permettent pas de conclure à une baisse tendancielle des pollutions aux nitrates. Ces pollutions azotées sont avant tout d'origine agricole : utilisation excessive ou irraisonnée d'engrais azotés et d'effluents d'élevage. Aussi, les exploitants agricoles dont les parcelles sont situées dans ces zones vulnérables<sup>18</sup>, disposent de plans de fumure prévisionnels individuels, établis à l'ouverture de la campagne d'épandage et portant sur une campagne culturale complète<sup>19</sup>.

Le présent projet prévoit dans les modalités d'épandage un encadrement strict des épandages de boues à travers le respect de l'obligation du plan de fumure en zone vulnérable nitrates, un enfouissement direct des boues après épandage. L'étude d'impact conclut à des effets faibles à modérés du projet sur les eaux de surface et souterraines, ce qu'elle justifie par<sup>20</sup> :

- une bonne valorisation de l'azote organique par les maïs au semis lors des campagnes d'épandage de printemps ;

15 [Avis de l'Autorité environnementale nationale sur le 7<sup>e</sup> programme d'action régional Nitrates](#)

16 Soit des zones relevant d'un zonage communal ou infra-communal et répondant à des critères de sensibilité aux pollutions à l'azote, pour lesquelles des mesures de mesures doivent être prises afin de réduire la pollution ou les risques de pollution par les nitrates d'origine agricole des eaux souterraines et superficielles ainsi que les risques d'eutrophisation des eaux superficielles, en application de la Directive européenne Nitrates de 1991. Ces zones sont précisées au paragraphe 1.2 de l'étude préalable aux épandages.

17 Depuis 1994 comme rappelé dans la décision de l'Autorité environnementale précitée.

18 Cf. Paragraphe « suivi agronomique » du 1.5 de l'étude d'impact.

19 Ces plans, d'après l'étude d'impact, consistent avant tout à recenser les quantités d'azote à utiliser, de manière localisée, ce qui doit impliquer une utilisation optimale des fumures azote et donc conduire à une réduction globale des nitrates retrouvés dans les eaux souterraines et de surface en sortie de parcelle.

20 Cf. paragraphe 4.1.1 de l'étude d'impact : « Nutriments (azote, phosphore) ».

- un périmètre d'épandage globalement favorable couplant faibles pentes, bandes enherbées systématiques à proximité des cours d'eau et fréquents bourrelets de rive résultant de pratiques anciennes de curages d'entretien de ces mêmes cours d'eau ;
- une utilisation des boues en substitution d'engrais minéraux qui transfèrent généralement plus rapidement vers les eaux, les pollutions aux nitrates ;
- un épandage à distance des puits et cours d'eau.

Si ces mesures apparaissent nécessaires (et obligatoires réglementairement pour certaines comme les bandes enherbées notamment) pour l'Autorité environnementale, l'étude préalable agricole vient les compléter utilement en précisant l'aptitude des sols de chaque parcelle en croisant les capacités épuratoires des sols avec les vulnérabilités de la ressource en eau<sup>21</sup> et en définissant ainsi une stratégie en fonction de ces aptitudes à recevoir ou non ces épandages. Cette stratégie ne prend pas en compte le changement climatique et les modifications de minéralisation qui y sont liées. Ceci doit être complété.

Le tableau 16 de l'étude préalable à l'épandage précise ainsi que 2 054 hectares sont peu vulnérables aux pollutions par les nitrates, 505 hectares sont moyennement vulnérables et 1 276 hectares sont vulnérables à l'épandage. Pour ces sols vulnérables, des stratégies seront alors appliquées afin de réduire les impacts des pollutions azotées par un fractionnement des apports sur sol et une limitation de l'épandage à certaines périodes<sup>22</sup>.

L'étude d'impact détermine que la production annuelle de boues sera de 8 180 à 8 500 tonnes de matières brutes (tMB), ce qui représente une surface d'épandage nécessaire de 680 à 750 hectares chaque année. D'après l'étude d'impact, ce ne sont pas les quantités de nitrates dans les épandages, mais les quantités de chaux (CaO) ainsi que les apports en matière sèche sur dix ans qui sont à même de constituer des facteurs limitants pour l'épandage. L'étude préalable à l'épandage conclut que : *« compte-tenu des préconisations citées dans la présente étude, les boues issues de la station d'épuration de Bourg-en-Bresse pourront être valorisées par épandage agricole tout en assurant la protection des eaux, sols et milieux environnants »*. L'étude hydrogéologique en annexe de l'étude préalable à l'épandage conclut que : *« quatre zones sont ainsi proposées dont trois pouvant faire l'objet d'un épandage de boues (zones verte, jaune orange) avec les prescriptions actuelles et une zone (zone rouge) dont l'épandage serait soit interdit (périmètres de protection immédiate et rapprochée), soit autorisé sous réserve d'un avis favorable d'un hydrogéologue agréé »*.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter une carte croisant le parcellaire disponible pour l'épandage et les différentes qualifications de zones caractérisées comme vulnérables dans l'étude préalable.**

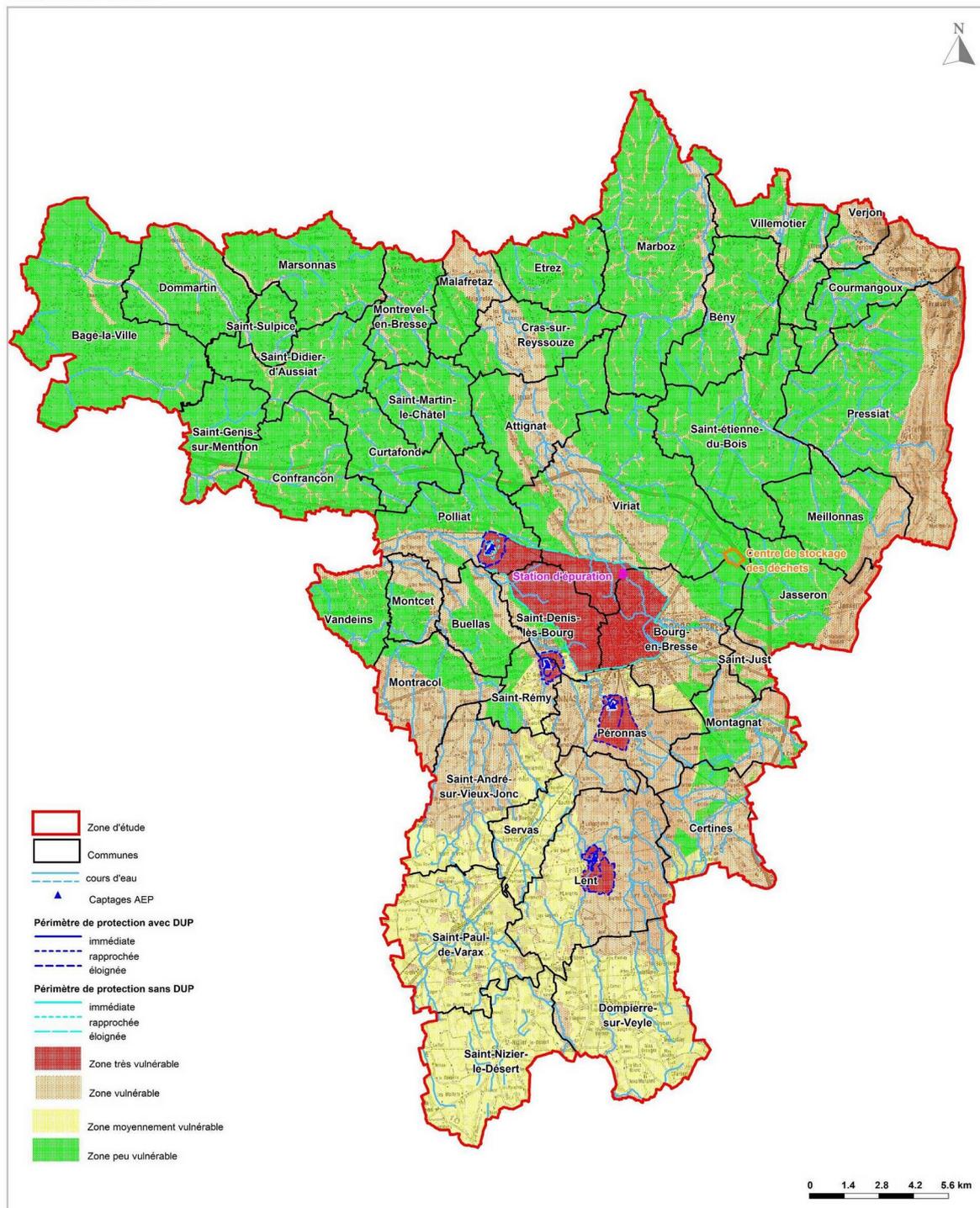
**Elle recommande en outre de respecter scrupuleusement les conclusions de l'étude hydrogéologique, et de privilégier l'évitement sur les zonages de vulnérabilité classés « rouges » (cf. figure 3 ci-dessous), pour limiter tout risque de transfert de nitrates dans les eaux.**

21 Cf. tableau 15 de l'étude préalable : « aptitude des sols du périmètre ».

22 Cf. tableau 14 de l'étude préalable : « synthèse des classes d'aptitude de sol sur le périmètre d'épandage » et mesures développées par cultures dans le tableau de l'étude hydrogéologique : « Périodes d'interaction d'épandage des fertilisants azotés ».

Figure 15 Carte de vulnérabilité globale des eaux

Extrait carte IGN 1/100000



CPGF-HORIZON 21-077/01

Figure 3: Zonages assortis de préconisations de l'étude hydrogéologique (page 313/630 de l'étude préalable à l'épandage, version du 22 février 2024). NB : L'ensemble de ces communes sont réglementairement classées en tout ou partie en zones vulnérables aux nitrates.

### 2.3.2.

### 2.3.3. Effets cumulés

Le dossier précise que certaines parcelles mises à disposition dans le cadre du présent plan d'épandage sont également concernées par l'épandage d'autres effluents ; il s'agit de 53 îlots répartis entre quatre exploitations distinctes, pour une surface totale d'environ 274 ha (soit 7 % de la SAU totale mise à disposition).

Par exemple, les eaux issues de la station de traitement des eaux de process de la fromagerie Bressor à Servas sont épandues sur neuf<sup>23</sup> ou dix parcelles<sup>24</sup> en commun avec le présent plan d'épandage. Par sécurité, il est prévu que les épandages n'auront pas lieu la même année sur les mêmes parcelles.

Il est indispensable de rappeler que la vulnérabilité du secteur d'étude aux nitrates est avérée, ancienne et en lien avec les amendements azotés, appliqués au fil des ans, d'origine agricole<sup>25</sup>. Comme argumenté au paragraphe 2.3.1. du présent avis, les impacts des présents épandages de boues sur les eaux dans les zones vulnérables aux nitrates devraient être faibles, mais ils sont à évaluer au regard de l'ensemble des apports effectués. Il apparaît donc nécessaire de prendre toutes les mesures pour éviter et réduire les impacts de ces nouveaux apports comme de ceux déjà récurrents sur la ressource en eau.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter l'état d'avancement des différents plans d'actions territorialisés<sup>26</sup> déjà mis en place par les différents acteurs concernés permettant d'améliorer la situation sur les eaux souterraines et les milieux aquatiques et de s'assurer que l'ensemble, avec le projet, permet de ne pas dégrader la qualité des eaux et même de l'améliorer pour atteindre le niveau requis, notamment par la directive cadre sur l'eau.**

### 2.3.4. Incidences résiduelles Natura 2000 de l'épandage des boues

Deux sites Natura 2000 (ZPS et ZSC) « La Dombes » sont concernés, avec 101 parcelles qui représentent 327 ha (soit 9 % du périmètre d'épandage) sur les communes de Dompierre-sur-Veyle, Lent, Montracol, Saint-André-le-Bouchoux, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Saint-Nizier-le-Désert, Saint-Paul-de-Varax, Saint-Rémy et Servas. Les habitats ayant conduit au classement des sites Natura 2000 de la Dombes sont tous relatifs à des surfaces en eau. Les principales espèces d'intérêt communautaires recensées sont elles aussi inféodées à ce type de milieu qu'elles utilisent pour la reproduction comme pour la chasse ou le repos.

Plusieurs mesures sont prévues afin de réduire l'impact de l'épandage des boues sur la biodiversité<sup>27</sup> :

- épandage sur terres labourables uniquement ;
- recours à des boues de nature solide ;
- enfouissement immédiat des boues après épandage ;
- épandage lors de quatre campagnes annuelles diurnes avec un temps de retour de trois ans minimum sur la même parcelle.

23 Cf. tableau du 4.8.1 de l'étude d'impact : « Autres projets existants ou approuvés ».

24 Cf. paragraphe 4.8.1 de l'étude d'impact : « Autres projets existants ou approuvés ».

25 Cf. notamment l'étude hydrogéologique, présente en annexe de l'étude préalable à l'épandage mais aussi la directive européenne nitrates de 1991.

26 Notamment les plans d'actions relatifs aux zones de sauvegarde pour l'AEP à l'horizon 2040 (cités en page 15-16 de l'étude hydrogéologique préalable).

27 Ces mesures sont détaillées dans le paragraphe 6 de l'étude d'impact : « Mesures ».

Le dossier précise que les apports de boues peuvent néanmoins affecter les milieux aquatiques d'intérêt communautaire de façon indirecte via l'apport de nutriments (azote, phosphore) et micro-polluants (Eléments-trace métalliques ETM, Composés-traces organiques CTO) lessivés et/ou lixiviés en période pluvieuse. Le paragraphe 4.4.5. de l'étude d'impact : « Incidences Natura 2000 » conclut que: « les incidences des activités d'épandage des boues de la station d'épuration de Bourg-en-Bresse sur le site Natura 2000 de la Dombes sont donc jugées faibles au vu des éléments présentés [concernant les eaux superficielles]». Le document d'objectif du site Natura 2000 comporte une action ciblant l'amélioration de la qualité des eaux de surface<sup>28</sup>. L'étude qualifie l'« aménagement<sup>29</sup> du périmètre d'épandage plutôt favorable » du point de vue de la protection des eaux superficielles.

Cette conclusion sur les incidences Natura 2000 est peu précise et ne permet pas de s'assurer de la nécessité ou non d'ajouter des mesures de réductions à celles déjà évoquées au regard du Docob des sites Natura 2000 de la Dombes.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude des incidences Natura 2000 avec des mesures de réduction permettant de garantir l'absence d'impacts résiduels Elle recommande en outre de prévoir un suivi spécifique des eaux superficielles dans le secteur Natura 2000.**

### **2.3.5. Santé humaine**

#### *2.3.5.1. Odeurs (nouveau stockage des boues de la station d'épuration de Bourg-en-Bresse)*

Dans l'étude de la dispersion atmosphérique des odeurs réalisée en 2010 et citée mais non jointe (Guigues Environnement), l'impact de la plateforme de stockage des boues seule dans le scénario d'un déplacement sur l'actuelle plateforme de compostage a été modélisé. Les résultats de celle-ci sont les suivants :

- Seuil de nuisance dépassé de 2 % à 6 % du temps jusqu'à 150 m au nord des limites du site (au sud on se situe à l'intérieur du site) ;
- Seuil de détection dépassé de 2 % à 5 % du temps jusqu'à 550 m au nord des limites du site et de 20 % à 28 % du temps jusqu'à 150 m au nord des limites du site.

La zone impactée par la plateforme de stockage des boues ne comprend aucune habitation.

**L'Autorité environnementale recommande de joindre l'étude de dispersion des odeurs de 2010 citée dans l'évaluation environnementale.**

Par ailleurs, les boues en provenance de la plate-forme de stockage seront stockées pendant 48 h maximum sur la parcelle, au minimum à 100 m des habitations, avant épandage et enfouissement, pour limiter les nuisances olfactives.

---

28 Spécifiquement par « la création de dispositifs de réduction des pollutions diffuses ». [Document d'objectif Natura 2000 Dombes\\_Fiches Actions.](#)

29 p.21/138 de l'EE « faibles pentes, bandes enherbées et bourrelets de rive résultant de pratiques anciennes de curages fréquents en bordure de cours d'eau »

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
plan d'épandage de la station de traitement des eaux usées de Bourg-en-Bresse sur la commune de Bourg-en-Bresse

### 2.3.5.2. Baignade

Le dossier n'identifie pas qu'une des parcelles retenues pour l'épandage des boues est située à moins de 200 mètres de la zone de baignade de Bouvent à Bourg-en-Bresse<sup>30</sup>. Le pétitionnaire doit définir et prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter que les épandages sur cette parcelle ne dégradent l'eau de baignade notamment lors de la période estivale.

**L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de préciser les mesures qu'il prévoit pour assurer le niveau requis pour la qualité des eaux de cette baignade et de définir un suivi chimique et microbiologique adapté et spécifique.**

### 2.3.5.3. Écoles et riverains

Une distance minimale entre les parcelles d'épandage et les écoles sera respectée d'après l'étude d'impact. Cependant, certaines parcelles paraissent situées à des distances très faibles et en particulier :

- à Saint-Rémy, la parcelle T023 (code Veri12) est située à 20 mètres de l'école et 30 mètres de la cour de récréation ;
- à Saint-Just, la parcelle T042 (code Peup36) est située à 25 mètres de l'école et 65 mètres de la cour de récréation ;
- à Bourg-en-Bresse, la parcelle T345 (code Psul5) est située à 140 mètres de l'école et 90 mètres du groupe sportif.

Aucune précision n'est donnée sur les dates d'épandage possibles pour les parcelles précitées. L'épandage sur ces parcelles devra être effectué en dehors des périodes scolaires afin d'éviter tout risque d'exposition pour les enfants.

**L'Autorité environnementale recommande de renforcer les mesures d'évitement et réduction des impacts des épandages sur les riverains, et tout particulièrement vis-à-vis des personnes fréquentant les établissements sensibles dont les écoles.**

### 2.3.6. Plantes invasives allergènes et le Moustique tigre

L'étude d'impact évoque le seul sujet de l'Ambroisie dans le paragraphe 3-6 relatif à la qualité de l'air. « Le Sud du département et ses grandes surfaces agricoles sont propices à l'installation de l'ambroisie. C'est notamment dans ce secteur que l'on compte près de 40 jours avec un risque allergique significatif ; la note globale est un peu moindre sur le périmètre d'épandage des boues. »

L'autorité environnementale rappelle la nécessité et les obligations de lutte contre les espèces d'Ambroisie (conformément à l'arrêté préfectoral du 25 juin 2019) en particulier lors des campagnes d'épandage d'août et septembre durant lesquelles la plante est en floraison-grenaison.

**L'Autorité environnementale recommande de recenser les parcelles où l'Ambroisie a été identifiée et de détailler les mesures prises pour lutter contre l'Ambroisie dans le cadre du plan d'épandage afin de ne pas disperser la plante d'une parcelle contaminée vers une parcelle non-contaminée.**

---

<sup>30</sup> Il s'agit de la parcelle T345 (code Psul5), sur la commune de Montagnat, dont l'aptitude est considérée comme bonne.

Concernant le Moustique tigre, lors de la conception des ouvrages (en particulier pour la plateforme de stockage des boues), des mesures devront être prises afin de limiter la création de gîtes larvaires de moustiques vecteurs et les supprimer le cas échéant.

**L'Autorité environnementale recommande de détailler les mesures qui seront mises en œuvre pour lutter contre le Moustique tigre.**

### 2.3.7. Gaz à effet de serre

Le dossier indique que la filière globale entraîne une émission de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) de l'ordre de 800 TeqCO<sub>2</sub>/an presque totalement compensées par les émissions évitées du fait de la substitution partielle d'engrais chimiques.

Cette évaluation (p.49/138 EE) se baserait sur des travaux de recherche, et l'outil GESTABoues<sup>31</sup> développé dès 2011 par le Cemagref (devenu Irstea) de Clermont-Ferrand. Cet outil s'est en partie inspirée de la version 6 de la méthode Bilan Carbone® (ADEME, 2009) et des normes ISO 14040 et 14044 relatives aux analyses du cycle de vie et prend en considération les trois principaux gaz (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>). Le carbone biogénique (carbone contenu dans la biomasse d'origine agricole ou forestière, émis lors de sa combustion ou dégradation, ainsi que celui contenu dans la matière organique du sol) n'est pas pris en considération, mais sa séquestration l'est pour l'épandage et la mise en décharge des boues. Pour chaque procédé de traitement (stockage, épaissement, digestion anaérobie, digestion aérobie, déshydratation, compostage, chaulage, séchage) et de valorisation des boues (épandage – direct ou après compostage –, incinération, mise en décharge), les émissions directes, indirectes et évitées sont évaluées.

Les activités de transport des boues (hors épandage effectif sur les parcelles) généreraient selon le dossier près de 8 000 kg d'oxydes d'azote (NOx), 3 500 kg de monoxyde de carbone (CO).

Les émissions atmosphériques imputables aux épandages des boues de Bourg-en-Bresse se situeraient ainsi entre 0,9 et 2 t/an, soit une moyenne haute de 2,5 kg NH<sub>3</sub>/ha/an et les émissions atmosphériques de protoxyde d'azote imputables aux épandages seraient de l'ordre de 860 à 3 000 kg annuels, soit 0,2 à 0,8 kg N<sub>2</sub>O/ha/an (cf tableau p.15 de l'EE).

Cependant, les données d'entrée de l'outil Gestaboues ne figurent pas explicitement dans le dossier et, par exemple, on ne sait pas si le nouveau stockage des boues est pris en compte.

**L'Autorité environnementale recommande de détailler les hypothèses de calcul des émissions de gaz à effet de serre du projet (transport, stockage, épandage) et le calcul justifiant leur compensation par les émissions évitées du fait de la substitution partielle d'engrais chimiques.**

## 2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le suivi des mesures consiste en un suivi chimique et agronomique:

- l'analyse de la valeur agronomique des boues<sup>32</sup>, les éléments-traces métalliques<sup>33</sup> et les composés-traces organiques<sup>34</sup> pour douze analyses complètes annuellement (une par lot

31 [GESTABOUES - Guide de l'utilisateur. Outil de quantification des émissions des gaz à effet des serre des filières de traitement et de valorisation/élimination des boues issues des stations de traitement des eaux usées](#)

32 Comprenant pH, azote, siccité, rapport C/N, P, K, Ca, Mg et oligoéléments.

33 Comprenant Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn et Hg.

34 Comprenant les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les polychlorobiphényles.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

plan d'épandage de la station de traitement des eaux usées de Bourg-en-Bresse sur la commune de Bourg-en-Bresse

(01)

mensuel) ; deux analyses annuelles microbiologique et parasitologique pour s'assurer du caractère hygiénisant du traitement préalable (digestion, chaulage). Une analyse des coliformes thermotolérants est réalisée sur chaque lot 15 jours avant épandage.

- l'analyse des sols pour trente analyses annuelles portant sur des parcelles de référence régulièrement épandues; sur 294 parcelles dites de référence des analyses complètes ont été réalisées pour constituer un « état zéro » dans le cadre de la mise à jour du plan d'épandage (2022).
- « en cas de résultats anormalement élevés, un renforcement du nombre d'analyses peut être mis en œuvre et ce jusqu'au retour à une situation normale. Les lots dépassant les valeurs seuils réglementaires sont systématiquement écartés. »
- le suivi des plans prévisionnels de fumure pour les agriculteurs exploitants des parcelles en zones vulnérables aux nitrates, les programmes prévisionnels d'épandage, un enregistrement des sorties du site par l'exploitant du site de stockage des boues avec un archivage pendant au moins dix ans et un bilan annuel des campagnes d'épandage.

Aucune analyse n'est prévue en matière de quantification de molécules d'antibiotiques, et des substance per et polyfluoroalkylées (PFAS)<sup>35</sup>, pour disposer d'un état initial, voire d'un suivi si nécessaire.

**L'Autorité environnementale recommande de justifier les raisons qui ont conduit à ne pas prévoir d'analyses en matière d'antibiotiques et de PFAS et de prévoir *a minima* une série d'analyses permettant de disposer d'une référence initiale.**

Aucune mesure de suivi n'est définie pour s'assurer que la mise en œuvre de l'épandage des boues permet de garantir l'absence de dispersion de l'ambrosie sur les parcelles du plan d'épandage.

De même, aucun dispositif de recueil des plaintes des riverains et de suivi n'est mis en place pour permettre de s'assurer de la bonne mise en œuvre du plan d'épandage, au regard des nuisances possibles. Aucun retour d'expérience n'est par ailleurs présenté concernant la gestion des plaintes éventuelles des riverains.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les dispositifs existants et ceux qui seront mis en place pour la gestion des éventuelles plaintes de riverains.**

---

35 [Plan d'actions ministériel sur les PFAS Janvier 2023](#)