



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet de mise aux normes et d'adaptation
de la station d'épuration de la communauté d'agglomération
du Puy-en-Velay, sur la commune de Chadrac (43)**

Avis n° 2020-ARA-AP-1008

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 12 Mai 2020, a donné délégation à M. Jean-Marc Chastel, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 12 mai 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de mise aux normes et d'adaptation de la station d'épuration de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, sur la commune de Chadrac (Haute-Loire).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité 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 pour avis au titre de l'autorité environnementale le 7 avril 2020 par le préfet de la Haute-Loire, autorité compétente pour délivrer l'autorisation environnementale à laquelle est soumis le projet.

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

Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, ce délai est suspendu entre le 12 mars 2020 et l'expiration d'un délai d'un mois à compter de la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire.¹

Conformément aux dispositions des articles D. 181-17-1 et R. 181-19 du même code, les avis des services de l'État concernés et de l'agence régionale de santé, qui ont été consultés dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale, ont été transmis à l'Autorité environnementale.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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 sa conception, 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. 122-9 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.

1 Cf. article 4 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19 et article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période

Avis

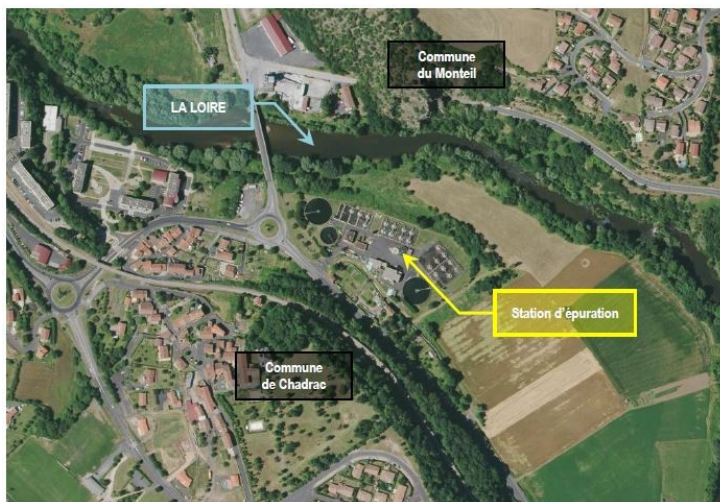
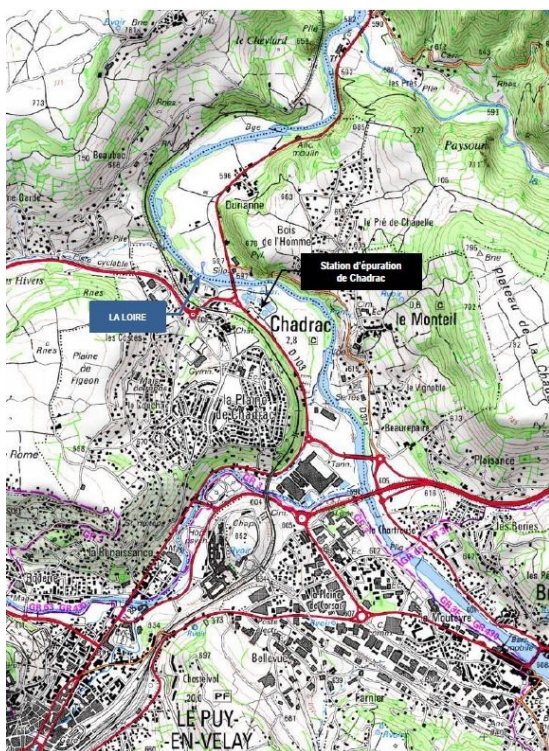
1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	4
2. Qualité du dossier.....	5
2.1. Description de l'état actuel de l'environnement.....	5
2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser ces impacts.....	6
2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.....	8
2.4. Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes en vigueur.....	9
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	9
3. Conclusion.....	9

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet concerne la station d'épuration (STEP) de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay située sur la commune de Chadrac, en rive gauche de la Loire, à laquelle sont raccordées 8 communes². Il consiste en une réhabilitation de cet équipement vieillissant (mis en service en 1974) et dégradé suite à des inondations répétées, ainsi qu'en une augmentation de sa capacité de 63 750 à 75 000 équivalents-habitants afin de s'adapter à l'évolution démographique maximale du secteur prévue à l'horizon 2045.

L'aménagement se fera sur les emprises occupées par les ouvrages existants et comprendra la création d'un bassin de stockage-restitution permettant une meilleure prise en compte des sur-volumes de temps de pluie.



Localisation du projet (source : Demande d'autorisation environnementale)

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement. Une évaluation environnementale a été réalisée suite à examen au cas par cas du projet par l'Autorité environnementale³.

2 Aiguilhe, Brives-Charensac, Chadrac, Espaly Saint-Marcel, Le Puy-en-Velay, Polignac, Vals Près-le-Puy, Le Monteil

3 Décision n° 2018-ARA-DP-1692 du 18 janvier 2019

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- la compatibilité du projet avec l'objectif de qualité des eaux du fleuve Loire, milieu récepteur des rejets de la STEP ;
- la prise en compte des contraintes liées au risque d'inondation identifié sur le site ;
- la maîtrise des nuisances olfactives et sonores générées par le projet ;
- La maîtrise des risques industriels lié à la mise en place d'un système de méthanisation et d'épuration de biogaz.

2. Qualité du dossier

La partie E du document intitulé « *Dossier de demande d'autorisation environnementale* »⁴ constitue l'étude d'impact du projet. Toutes les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement figurent dans ce document, qui aborde toutes les thématiques environnementales prévues par ce même code.

Le dossier est bien illustré, avec de nombreux tableaux qui nécessiteraient parfois d'être complétées par des grilles de référence ou des légendes de code couleur, par exemple pour les tableaux de la qualité physico-chimiques des eaux. Le chapitre E5 lié à la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents reste parfois assez technique, malgré un effort pédagogique indéniable.

Les méthodes utilisées sont expliquées et les auteurs des études sont identifiés.

2.1. Description de l'état actuel de l'environnement

L'état actuel de l'environnement sur le secteur concerné par le projet fait l'objet d'une description détaillée et illustrée, qui s'avère proportionnée aux enjeux de la zone d'étude.

L'Autorité environnementale relève les principaux constats suivants, figurant dans l'étude :

- **les terrains concernés sont artificialisés** car déjà occupés par la STEP existante et les espaces verts associés ;
- le site est concerné par les **zonages écologiques** suivants : inclusion dans la ZNIEFF⁵ de type II « Haute-Vallée de la Loire » et proximité du site Natura 2000⁶ « Gorges de la Loire » (à 500 m), sans toutefois que les types de milieux et d'espèces concernés par ces zonages ne soient présents sur le site du projet ;
- le secteur est concerné par le Plan de prévention des **risques d'inondation** (PPRI) de la Loire, de la Borne, du Dolaizon et de leurs affluents⁷. Il se situe dans la zone d'aléa fort à très fort (zone rouge ZR2/ZR3), au droit de laquelle sont imposées des dispositions constructives pour les ouvrages. La STEP est un des enjeux de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI⁸) concernant

4 Sauf mention contraire, les références de pages citées dans cet avis se reportent à ce document. A noter qu'il manque une page du sommaire ce qui rend plus difficile la lecture rapide du dossier.

5 ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable)

6 Réseau européen de sites présentant des enjeux importants en termes de faune et de flore

7 Approuvé le 28 septembre 2015

8 Approuvée le 15 décembre 2016

le bassin du Puy-en-Velay, qui constitue un territoire à risque important (TRI) au titre de la directive inondation ;

- **aucun enjeu paysager** n'a été mis en évidence. En particulier, le site ne présente pas de covisibilité avec les sites patrimoniaux du secteur.

Malgré la présence d'habitations à proximité de l'équipement existant (dont une se situe en bordure de l'enceinte de la station) ainsi que d'une école primaire à 300 m (l'environnement urbain est qualifié de « *relativement sensible en termes de nuisances potentielles de voisinage* », p.117), **le document ne comporte pas d'analyse des éventuelles nuisances actuellement générées** : olfactives et sonores, notamment. L'étude d'impact précise ainsi qu' « *aucune étude permettant d'établir le contexte olfactif dans lequel s'insèrent les installations existantes ou projetées n'a été menée à ce jour* » et ajoute que « *le maître d'ouvrage ne dispose d'aucune plainte écrite du voisinage concernant des nuisances olfactives* » (p.123).

L'Autorité environnementale recommande d'étudier ce sujet en s'appuyant sur une qualification précise de l'enjeu (nombre de personnes concernées, distance à l'équipement, orientation par rapport aux vents dominants, etc.) afin d'en tenir compte, si nécessaire, dans la mise au point de la nouvelle station afin de limiter les nuisances pour les riverains.

Par ailleurs, le **fonctionnement actuel** de la station d'épuration est décrit de manière détaillée et illustrée. Un diagnostic des ouvrages et équipements réalisé en 2015 fait apparaître les points de dysfonctionnement observés (p.38-39). Sont notamment relevés un fonctionnement insatisfaisant par temps de pluie notamment dû au caractère unitaire d'une grande partie du système de collecte (« *la filière orage est sous-dimensionnée en termes de capacité de pompage et de stockage, ce qui implique de nombreux déversements en tête de station, au-delà des valeurs réglementaires* ») et une vulnérabilité aux inondations (« *[une partie des] ouvrages et équipements de la station sont situés en dessous de la cote de sécurité définie par le PPRi* »).



station d'épuration communautaire actuelle (source : Demande d'autorisation environnementale)

2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser ces impacts

L'étude d'impact décrit les effets potentiels du projet sur l'environnement durant la période de travaux puis lors de la phase d'exploitation des installations et propose des mesures permettant de limiter ceux-ci.

L'Autorité environnementale souligne les principales conclusions énoncées dans le dossier :

- la mise en œuvre de **mesures adaptées durant la phase chantier** (limitation des emprises concernées, contrôle des produits et engins utilisés, évacuation des matériaux extraits vers des filières adaptées, gestion des plantes invasives, réalisation d'aménagements provisoires) pouvant aller jusqu'à l'arrêt des travaux si nécessaire permettra de s'assurer de la maîtrise des éventuelles pollutions et nuisances accidentelles ;
- les travaux seront réalisés selon un **phasage permettant de limiter la pression sur la qualité des eaux de la Loire**, milieu récepteur de la STEP, la capacité de traitement de l'équipement étant limitée durant les travaux ;
- l'équipement futur sera dimensionné de manière à **garantir un fonctionnement (en termes de valeurs de rejets, notamment) compatible avec le bon état écologique de la Loire**. Des déclassements modérés pourraient survenir à l'horizon le plus lointain (2045) en situation d'étiage sévère ou suite à un événement pluvieux dépassant les capacités de stockage du bassin d'orage. Il est toutefois à noter que les calculs sont effectués en prenant en compte des hypothèses défavorables peu probables notamment concernant l'atteinte de la capacité nominale de la STEP, peu probable étant donné les perspectives démographiques du secteur (cf. partie 2.3 ci-dessous) ;
- une **surveillance régulière du milieu récepteur** sera mise en œuvre ;
- le projet permet de **diminuer l'emprise des ouvrages se trouvant en zone submersible et d'améliorer la transparence hydraulique de l'équipement**. La modélisation hydraulique effectuée montre l'impact négligeable du projet sur les conditions d'écoulement en cas de crue (hauteurs de la ligne d'eau et vitesses relevées). Les équipements sensibles seront implantés au-dessus de la cote de sécurité indiquée dans le PPRI ;
- les effets sur le **milieu naturel** (dont le site Natura 2000) **et le paysage** sont jugés à juste titre comme négligeables étant donné la faible sensibilité du site concernant ces enjeux ; il serait toutefois souhaitable de prévoir dans l'étude d'impact une présentation du projet final avec quelques vues en 3D et photomontages depuis les mêmes points de vue que dans l'état initial.
- la conception et la gestion des équipements (situés dans des enceintes fermées raccordées à une unité de désodorisation) permettront de garantir l'**absence de nuisances sonores et olfactives significatives**. L'absence de risque sanitaire lié à l'exposition des populations (ingestion, inhalation) est par ailleurs démontrée. L'amélioration par rapport à la situation actuelle (bruit résiduel et nuisances olfactives éventuellement ressenties par les riverains) aurait toutefois utilement pu être quantifiée en comparant l'efficacité des dispositifs à mettre en place à la situation actuelle.
- Aucune analyse n'est menée sur l'**évolution de la qualité des boues** déshydratées produites. Il est indiqué en p. 215 qu'*en situation actuelle, les boues sont déshydratées puis envoyées vers une plate-forme de compostage extérieure* » qui n'est pas identifiée et dont les modalités d'utilisations des boues ne sont pas précisées. « *Le maître d'ouvrage souhaite conserver cette filière de valorisation des boues* ». L'objectif est de « *réduire le volume de boues afin de limiter les coûts d'évacuation d'environ 30% à 40%* ».

L'Autorité environnementale recommande de justifier que la qualité des boues produites permettra l'utilisation agricole envisagée et de préciser le plan d'épandage.

- En matière de **risques industriels**, l'analyse développée dans l'étude de danger permet de retenir 5 scénarios d'accidents (majoritairement des explosions de biogaz⁹). L'analyse de ces scénarios et la mise en place de mesures de maîtrise des risques (MMR) permettent de concilier le projet avec les impératifs de protection des biens et des personnes. Les effets thermiques et les effets de surpression sont présentés pour chaque scénario avec une cartographie des courbes enveloppes de surpression et des flux thermiques.

2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus

Le dimensionnement de la nouvelle station est calculé sur la base des perspectives démographiques du territoire (taux de variation annuel de + 1,4 % jusqu'en 2035 puis de + 0,5 % de 2035 à 2045), en considérant que tout nouvel arrivant est raccordé au réseau d'assainissement. Le dossier convient que « [...] ces taux d'évolution peuvent paraître élevés au regard des données INSEE de ces 10 dernières années (décroissance démographique sur l'ensemble du secteur) » mais que l'application de ceux-ci permet cependant de « sécuriser le dimensionnement au regard [notamment] des sur-volumes de temps de pluie ».

Le calcul des performances de traitement attendues de la station est effectué sur la base des prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015, des dispositions du SDAGE¹⁰ Loire-Bretagne 2016-2021 (disposition 3A-1) et de l'objectif de qualité du cours d'eau récepteur (Loire).

Les différents dispositifs techniques constitutifs de la station sont présentés de manière détaillée (p.56 et suivantes). En particulier, le calcul du dimensionnement du bassin d'orage prévu pour éviter les débordements vers le milieu naturel en entrée de station par temps de pluie. Il aurait toutefois été utile d'étudier également la possibilité d'agir sur le réseau de collecte afin de limiter les apports d'eaux claires parasites : passage en séparatif d'une partie du réseau et vérification du bon fonctionnement des déversoirs d'orage¹¹, avec la réalisation préalable d'un diagnostic du système de collecte¹².

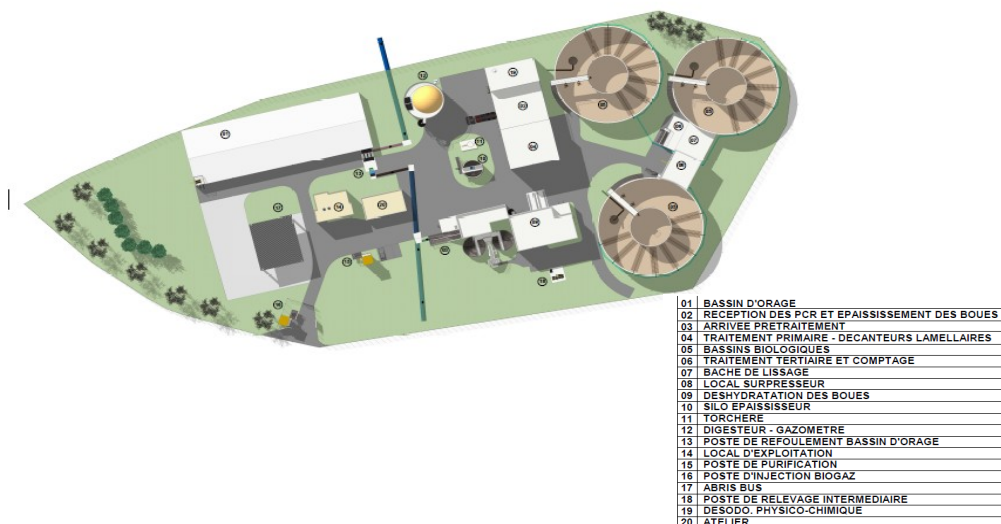
Enfin, le choix du site, de la filière retenue et du milieu récepteur des effluents traités sont justifiés par comparaison avec des solutions alternatives. En particulier, deux autres sites d'implantation potentiels sont écartés pour des raisons économiques mais également environnementales (p.205 et suivantes).

9 Dans le cas du scénario B « explosion du digesteur vide de boues », considéré comme extrêmement improbable, une cartographie indique que des effets de surpression limités (bris de vitres) peuvent impacter la maison d'habitation située à proximité.

10 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

11 Le dossier indique à ce sujet qu' « à la date de rédaction du présent document, les données d'autosurveillance des déversoirs d'orage n'ont pas été exploitées. Elles seront communiquées ultérieurement au service en charge de la police de l'eau (DDT de la Haute-Loire) » (p.32)

12 p. 218 : « Le diagnostic permanent du système de collecte sera mis en place à l'issue du diagnostic du système de collecte qui sera lancé dans les 3 ans suivant le démarrage du chantier de mise aux normes et adaptation de la station d'épuration »



Plan masse du projet de nouvelle station (demande d'autorisation p. 231)

2.4. Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes en vigueur

La compatibilité du projet avec les documents de cadrage est étudiée. Est en particulier détaillée l'articulation avec les documents relatifs à la **gestion de la ressource en eau** (SDAGE Loire-Bretagne, SAGE¹³ Loire Amont), à la **gestion du risque d'inondation** (PGRI¹⁴ Loire-Bretagne, SLGRI¹⁵ de l'agglomération du Puy-en-Velay et PPRI de la Loire, de la Borne, du Dolaizon et de leurs affluents), ainsi qu'avec les **documents d'urbanisme** (PLU¹⁶ de la commune de Chadrac, notamment).

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Ce document, qui fait l'objet d'un fascicule séparé, constitue un résumé fidèle de l'étude d'impact dont il présente les principales conclusions. Il demeure toutefois succinct (8 pages) et peu illustré.

3. Conclusion

L'étude d'impact identifie de manière globalement satisfaisante les enjeux environnementaux du site en lien avec le projet de STEP, les effets potentiels générés et les mesures permettant de maîtriser ceux-ci. Les sujets des nuisances sonores et olfactives (état des lieux et influence du projet) et de l'évolution de la qualité des boues auraient pu être étudiés de manière plus approfondie.

Le projet prend en compte les principaux enjeux identifiés de manière satisfaisante et améliore la situation de la STEP existante, en limite de capacité et particulièrement vulnérable au risque d'inondation, sans générer d'impact environnemental supplémentaire notable du fait de son insertion sur le site déjà artificialisé par l'équipement à moderniser.

13 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

14 Plan de gestion des risques d'inondation

15 Stratégie locale de gestion du risque d'inondation

16 Plan local d'urbanisme