



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

**Inspection générale de l'Environnement  
et du Développement durable**

## **Avis de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet de construction de deux usines de production d'eau potable à Montauban (Tarn-et-Garonne)**

N°Saisine : 2022-10801

N°MRAe 2022APO109

Avis émis le 12 septembre 2022

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Par courrier reçu le 13 juillet 2022, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture du Tarn-et-Garonne pour avis sur le projet de construction de deux usines de production d'eau potable sur la commune de Montauban (Tarn-et-Garonne).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de juin 2022 et l'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et de déclaration d'utilité publique.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'Autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable de la région Occitanie (MRAe) .

Cet avis a été adopté en collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 7 janvier 2022) par Annie Viu et Yves Gouisset.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 3 novembre 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 le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Préfecture du Tarn-et-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

Le projet consiste en un programme de travaux sur le système de production d'eau potable de l'agglomération du Grand Montauban afin de pallier les non-conformités observées sur la qualité des eaux distribuées et afin de prendre en compte les augmentations des besoins en eau. Le projet inclut notamment la construction de deux usines de production d'eau potable dans l'emprise de deux usines existantes (usine de Planques et usine de Fonneuve). Les prises d'eau (cours d'eau Tarn et Aveyron) ne sont pas modifiées. Une canalisation permettant l'interconnexion entre les deux usines est également prévue.

La MRAe note que le dossier comporte une analyse de scénarios alternatifs d'implantation mais que ces scénarios ne sont pas analysés au regard des enjeux environnementaux et en particulier la disponibilité de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique. Aucune variante n'est proposée concernant le tracé des canalisations incluses dans le projet. La MRAe considère que le dossier n'apporte pas la démonstration que le site retenu correspond, parmi plusieurs alternatives, à la solution de moindre impact.

Les enjeux en termes de gestion quantitative des ressources en eau sont forts. Le projet conduit à une augmentation des prélèvements sur le Tarn et l'Aveyron (augmentation des prélèvements globaux de 25 200 m<sup>3</sup>/j à 38 000 m<sup>3</sup>/j), sans que cette augmentation ne soit justifiée. La MRAe considère que les éléments permettant de démontrer une absence d'impact sur les équilibres quantitatifs des ressources en eau sont insuffisants. L'analyse n'a pas été menée à l'échelle du bassin versant en prenant en compte l'ensemble des prélèvements sur les masses d'eau et les évolutions probables dues au changement climatique ne sont pas appréhendées.

Le projet s'implante en partie dans un secteur caractérisé par un aléa fort concernant le risque inondation (PPRI du Tarn). Pour autant, aucune modélisation hydraulique n'a été réalisée à la crue de référence permettant de vérifier l'absence d'aggravation du risque inondation du fait de la réalisation du projet (impact sur les hauteurs d'eau et les vitesses).

En matière de biodiversité, la MRAe considère que l'analyse des incidences ne prend pas en compte l'ensemble des impacts potentiels sur les chiroptères (destruction de gîtes), la Loutre d'Europe (absence d'analyse) et les amphibiens (sous-estimation de l'enjeu).

Le dossier doit ainsi être repris et complété pour l'ensemble de ces items.

L'ensemble des recommandations est détaillé dans les pages suivantes.

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet consiste en un programme de travaux incluant la construction de deux usines de production d'eau potable (UPEP) sur le territoire de l'agglomération du Grand Montauban afin de pallier les non-conformités actuelles sur la qualité des eaux distribuées et afin de prendre en compte les augmentations des futurs besoins en eau.

L'ensemble des travaux du projet inclut :

- la construction de deux usines de production d'eau potable dans l'emprise de deux usines existantes :
  - construction d'une nouvelle UPEP sur le site de Planques d'une capacité de traitement de 1 300 m<sup>3</sup>/h d'eaux brutes prélevées dans le Tarn (800 m<sup>3</sup>/h actuellement) ;
  - construction d'une nouvelle UPEP sur le site de Fonneuve d'une capacité de traitement de 600 m<sup>3</sup>/h d'eaux brutes prélevées dans l'Aveyron (300 m<sup>3</sup>/h actuellement) ;
  - le remplacement de la canalisation d'eaux brutes pour alimenter l'usine de Fonneuve (1,9 km, DN 450) ;
  - la démolition des ouvrages et bâtiments existants et non réutilisés sur les emprises des deux UPEP ;
  - la création d'un bassin de compensation de crues pour la régulation des eaux pluviales sur le site de Planques (bassin de 296 m<sup>3</sup>) ;
  - les prises d'eau ne sont pas modifiées ;
- la création d'une nouvelle canalisation d'interconnexion entre les réservoirs de Garrisson et celui des Farguettes permettant de doubler la canalisation existante et de sécuriser le secours du secteur de Fonneuve (5,3 km, DN 350) ;
- la création d'une unité de panneaux photovoltaïques sur le site de Fonneuve (production annuelle de 302 MWh auto-consommée) : installation de 432 modules photovoltaïques sur une surface de 1 104 m<sup>2</sup>.

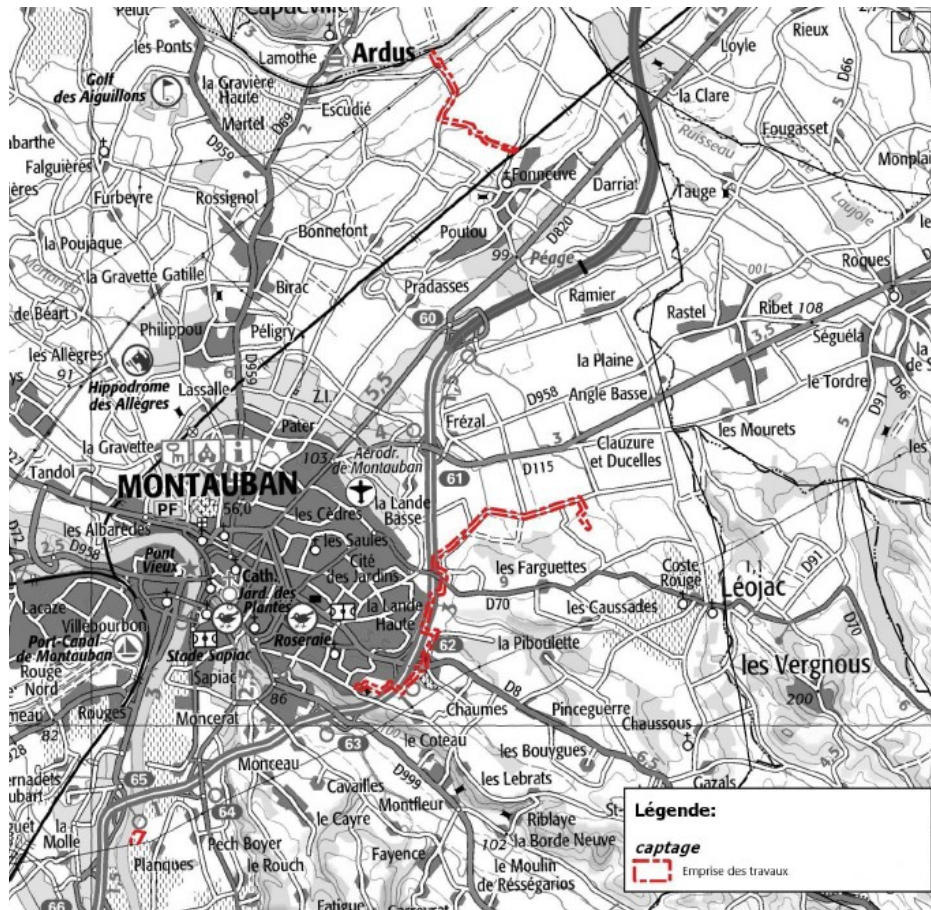


Figure 1 : Positionnement géographique de l'aire d'étude issu de l'étude d'impact



Figure 2 : vue aérienne future usine de Planques issue de l'étude d'impact



Figure 3 : vue aérienne future usine de Fonneuve issue de l'étude d'impact

## 1.2 Cadre juridique

Le dossier présenté est déposé dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour les projets soumis à la loi sur l'eau (projet soumis à autorisation pour les rubriques IOTA 1210 et 1310 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement).

Le projet est également soumis à l'examen au cas par cas au titre de la rubrique 22 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement « *Installation d'aqueducs sur de longues distances* ». Compte tenu des enjeux, le porteur de projet a choisi de mener une étude d'impact volontaire.

Le dossier intègre également une notice d'incidences Natura 2000 et un dossier de déclaration utilité publique (DUP).

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la protection des ressources en eau ;
- la maîtrise du risque inondation ;
- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

## 2 Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

La MRAe rappelle le contenu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement qui précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ». Le dossier décrit de manière complète les composantes principales du projet. En revanche, certains éléments sont absents. Le dossier ne décrit pas les filières d'évacuation des sous-produits issus du processus de production d'eau potable (boues, charbon actif usagé). Des éléments sont attendus sur les quantités produites en comparaison avec les productions actuelles et les filières d'évacuation envisagées. Une analyse des incidences de l'évacuation et le cas échéant de la valorisation de ces sous-produits est également attendue.

**La MRAe recommande de compléter la description du projet pour ce qui concerne l'évacuation des sous-produits des usines de production d'eau potable (boues, charbon actif usagé). Une analyse de son incidence sur l'environnement doit également être incluse au dossier.**

Le résumé non technique est jugé clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au sein du résumé non technique.

### 2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

En application de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

L'étude de solutions alternatives fait l'objet de la pièce 6 de l'étude d'impact. Le dossier précise que sept scénarios ont été étudiés pour l'implantation des usines d'eau potable et deux scénarios ont été étudiés pour la localisation du point de rejet de l'usine de Fonneuve. Ces scénarios ont été analysés au regard de critères

techniques et financiers. Les critères environnementaux n'ont pas été pris en compte notamment les enjeux en termes de biodiversité et de disponibilité de la ressource en eau. Ainsi, la MRAe considère que les éléments présentés sont insuffisants pour argumenter que la solution retenue correspond à la solution de moindre impact environnemental. L'étude d'impact doit être complétée pour y insérer cette argumentation.

**La MRAe recommande de compléter le travail de recherche de solutions alternatives d'implantation par une analyse des différents scénarios proposés au regard des enjeux environnementaux afin de s'assurer que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental ou le cas échéant d'argumenter le choix effectué.**

Par ailleurs le dossier ne comporte pas d'analyse de variantes sur la zone d'implantation du projet. La MRAe considère qu'à minima les tracés des canalisations (canalisation de transport de l'eau brute jusqu'à l'usine de Fonneuve et canalisation d'interconnexion) doivent faire l'objet d'une analyse de variantes afin d'argumenter, ici aussi, que les solutions retenues sont celles de moindre impact environnemental.

**La MRAe recommande de mener un travail de recherche de variantes sur les tracés des canalisations pour argumenter le choix de la solution retenue ou la faire évoluer afin de minimiser ses impacts.**

L'augmentation des besoins en eau potable de la Communauté d'agglomération du Grand Montauban qui induit la demande d'augmentation de production des deux usines n'est pas argumentée en regard des évolutions du nombre d'habitants cadrées dans les documents de planification (SCOT) et en lien avec les prévisions démographiques.

**La MRAe recommande de justifier et de quantifier précisément l'augmentation des besoins en eau potable au regard des consommations actuelles et des données démographiques puis de mettre en adéquation l'augmentation des prélèvements.**

## 3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 3.1 Protection des ressources en eau

Le dossier précise que la zone d'implantation potentielle du projet est traversée par trois masses d'eaux superficielles :

- « *le Tarn du confluent de l'Agout au confluent du Tescou* » ;
- « *l'Aveyron du confluent de la Vère au confluent du Tarn* » ;
- « *Ruisseau de Frézal* ».

Pour ces trois masses d'eau, l'état des lieux réalisé en 2019 a montré des pressions significatives pour les prélèvements et pour les pollutions diffuses d'origine agricole (azote dissous et phytosanitaires).

Le projet est également concerné par deux masses d'eaux souterraines (nappes libres) :

- « *Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou* » dont l'état des lieux réalisé en 2019 montre un bon état quantitatif mais un mauvais état qualitatif (pollutions diffuses d'origine agricole dont l'azote dissous et les phytosanitaires) ;
- « *Alluvions de l'Aveyron et de la Lère* » dont l'état des lieux réalisé en 2019 montre un bon état quantitatif mais un mauvais état qualitatif (pollutions diffuses d'origine agricole dont l'azote dissous et les phytosanitaires) ;

La MRAe note que les masses d'eaux citées et décrites dans l'état initial correspondent aux masses d'eaux concernées par les travaux au niveau des deux usines de production d'eau potable. Les masses d'eaux concernées par les travaux de la conduite d'interconnexion ne sont pas décrites alors que des travaux de franchissements de cours d'eau sont prévus notamment au niveau des ruisseaux du Tescou, du Grand Mortarieu et des Angles. La MRAe note également que les données issues du SDAGE font référence au SDAGE adopté pour la période 2016-2021. Un nouveau SDAGE a été adopté pour la période 2022-2027 (et

dont les projets étaient consultables en décembre 2020). Le dossier doit être mis à jour pour prendre en compte ce nouveau cadre.

**La MRAe recommande de reprendre la description de l'état initial concernant les réseaux hydrographiques en incluant toutes les masses d'eaux concernées par le projet y compris celles traversées par la canalisation d'interconnexion.**

**La MRAe recommande de mettre à jour le dossier en faisant référence aux données du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne nouvellement établi pour la période 2022-2027.**

#### Préservation de l'équilibre quantitatif des ressources :

Les prélèvements d'eaux brutes pour la production d'eau potable concernent principalement les masses d'eaux superficielles « *le Tarn du confluent de l'Agout au confluent du Tescou* » et « *l'Aveyron du confluent de la Vère au confluent du Tarn* ». Des prélèvements sont également effectués dans la masse d'eau souterraine « *Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou* » mais ne sont pas modifiés par le projet (5 250 m<sup>3</sup>/j en pointe). Le projet conduit à une augmentation des volumes prélevés de :

- 19 200 m<sup>3</sup>/j à 26 000 m<sup>3</sup>/j pour l'UPEP de Planques (Tarn) ;
- 6 000 m<sup>3</sup>/j à 12 000 m<sup>3</sup>/j pour l'UPEP de Fonneuve (Aveyron).

L'impact sur l'équilibre quantitatif est étudié par comparaison aux :

- débits d'étiage observés sur le Tarn et l'Aveyron<sup>2</sup> (QMNA5, VCN3 et VCN10) ;
- débits d'objectif d'étiage (DOE) définis dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour-Garonne (SDAGE) ;
- débits de crise (DCR) en dessous duquel l'alimentation en eau potable est en péril définis dans le SDAGE du bassin Adour-Garonne.

Le dossier conclut à une absence d'incidences significatives pour le Tarn (augmentation du prélèvement qui correspond à moins de 1 % du débit moyen du cours d'eau et qui ne remet pas en cause les DOE prescrits dans le SDAGE). En revanche, les prélèvements supplémentaires dans l'Aveyron sont susceptibles d'aggraver les étiages. La valeur du DOE n'est pas respectée en cas d'étiages sévères (VCN10). Le porteur de projet précise que le prélèvement ne sera pas augmenté sur l'Aveyron en période d'étiage (maintien des volumes actuels prélevés) et qu'ainsi les incidences sur l'équilibre quantitatif sont faibles.

La MRAe rappelle qu'il est inapproprié d'évaluer l'impact seul d'un prélèvement existant ou en projet sans l'intégrer l'ensemble des prélèvements existants ou en projets, ainsi que de leurs évolutions connues ou probables. Cela est d'autant plus incontournable dans le contexte du changement climatique qui induit déjà des baisses de régimes hydrauliques estivaux et en provoquera de bien plus importants à moyen terme.

Les projections de ces baisses de régime sont largement documentées. La MRAe rappelle deux références, l'une spécifique au bassin Adour-Garonne<sup>3</sup> et l'autre faisant référence à l'étude nationale Explore2070<sup>4</sup> qui évalue que la baisse des débits moyens pourrait atteindre 50 % en période estivale pour l'Aveyron et près de 40 % pour le Tarn. Ces diagnostics sont en cours de mise à jour dans le cadre du projet national Explore 2 avec des premiers résultats disponibles sur le portail DRIAS<sup>5</sup>.

Ici, l'analyse des effets sur l'équilibre quantitatif des ressources en eau n'a pas été menée à l'échelle du bassin versant, aucun élément n'est présenté permettant de quantifier l'ensemble des prélèvements à cette échelle et de comparer ces prélèvements aux débits d'étiages. Les prélèvements agricoles ne sont pas évalués sur ce bassin versant. Aucune analyse des incidences du changement climatique n'est conduite à l'échelle du projet.

2 Débit mensuel minimal de période de retour 5 ans (QMNA5), volume minimal 3 jours consécutifs (VCN3) et volume minimal 10 jours consécutifs (VCN10)

3 Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne : <https://eau-grandsudouest.fr/usages-enjeux-eau/changement-climatique/plan-adaptation-changement-climatique-pacc>

4 Résultats de l'étude Explore 2070 : <https://professionnels.ofb.fr/fr/node/44>

5 <http://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/311>



La MRAe considère que l'analyse sur les équilibres quantitatifs de la ressource en eau est très insuffisante et doit prendre en compte les scénarios du GIEC de l'évolution du climat ainsi que les études disponibles sur leurs conséquences sur les évolutions de la ressource.

**La MRAe recommande de :**

- **Compléter l'analyse des incidences du projet sur l'équilibre quantitatif des ressources utilisées par une comparaison à l'échelle des bassins versants entre l'ensemble des volumes prélevés et les débits d'étiages du Tarn et de l'Aveyron ;**
- **Mener cette analyse en prenant en compte les évolutions probables du climat et ses conséquences sur l'hydrologie du Tarn et de l'Aveyron ;**
- **Définir, en conclusion de ces analyses, les adaptations du projet et les mesures complémentaires de réduction ou de compensation nécessaires en évaluant l'efficacité.**

Des travaux de recherche et de réparation de fuite sur les réseaux d'adduction d'eau potable sont mentionnés dans le dossier pour limiter les prélèvements d'eau (rendement réseau porté à 81,9 %). Sans remettre en cause leur pertinence, la MRAe estime que ces travaux constituent des mesures de réduction de l'impact sur l'équilibre quantitatif des ressources et qu'à ce titre ils doivent être décrits dans l'étude d'impact. L'effort de réduction des fuites fasse l'objet d'une programmation.

**La MRAe recommande de compléter les mesures de réduction pour réduire l'impact sur l'équilibre quantitatif des ressources en eau par une mesure décrivant les travaux de recherche et de réparation de fuites sur les réseaux d'adduction d'eau potable permettant d'augmenter les rendements réseaux.**

Préservation de la qualité des milieux aquatiques :

En phase travaux, le risque de pollution des milieux aquatiques est lié à des pollutions accidentelles et notamment lors de la traversée des cours d'eau pour la pose de la canalisation d'interconnexion. Pour les traversées de cours d'eau, les travaux seront réalisés à sec entre deux merlons ou batardeaux. Une conduite provisoire sera installée pour maintenir les écoulements. Deux mesures sont prévues pour limiter l'entraînement de particules dans le lit (MR8 : maintien des berges par l'utilisation d'une toile de coco, MR9 mesures spécifiques du milieu aquatique qui intègre la création de batardeau en botte de paille assurant une filtration).

Une mesure (MR12) intègre la renaturation des cours d'eau traversés par les canalisations, par des plantations de Saule via un bouturage d'arbres situés à proximité. Une mesure de suivi (MS2) propose le suivi des opérations de renaturation. Sans remettre en cause la pertinence des mesures de renaturation, la MRAe note que les modalités de gestion des espaces renaturés ne sont pas précisées.

**La MRAe recommande de compléter les mesures de renaturation des cours d'eau impactés par les traversées des canalisations par les modalités de gestion des zones renaturées.**

Par ailleurs, un ensemble de mesures de gestion du chantier est proposé (absence de stationnement à proximité des cours d'eau, stockage sous rétention pour les produits nocifs, contrôles réguliers des engins de chantiers, décantation des eaux de lavage des camions « toupies » et bennes à béton, récupération des laitances de béton et évacuation dans une filière de traitement des déchets adaptée).

En phase exploitation, le risque de pollution des milieux aquatiques est lié aux rejets des eaux de service traitées. Les eaux de service sont rejetées dans le Tarn pour l'UPEP de Planques et dans le ruisseau de Frézal (affluent de l'Aveyron) pour l'UPEP de Fonneuve. Des modélisations hydrauliques basées sur un calcul de dilution aux débits d'étiages des cours d'eau sont réalisées pour évaluer les concentrations en aval des points de rejet pour les principaux polluants<sup>6</sup>. Les résultats des simulations montrent que les rejets n'entraînent pas de déclassement de la qualité des cours d'eau. Par ailleurs, une mesure de suivi (MS3) est prévue pour vérifier la qualité des rejets. Deux campagnes d'analyses annuelles seront réalisées sur les eaux brutes prélevées et les eaux de services rejetées. La MRAe note qu'aucune mesure de suivi ne concerne la qualité des ressources en aval des points de rejet des eaux de service. L'étude d'impact ne présente pas le résultat des analyses actuelles des rejets et des boues.

6 Demande biologique en oxygène (DBO<sub>5</sub>), carbone organique dissous (COD), matières en suspension (MES), phosphates (PO<sub>4</sub>), Phosphore total, ammonium (NH<sub>4</sub>), nitrate (NO<sub>3</sub>) et nitrites (NO<sub>2</sub>)

**Afin de s'assurer de l'absence d'impact sur la qualité des ressources en eau, la MRAe recommande de compléter les analyses prévues pour le suivi qualité des eaux (mesure MS3) par des analyses sur les masses d'eau en aval des points de rejet des eaux de services.**

**La MRAe recommande que la fréquence proposée pour ces analyses (2 mesures/an) soit justifiée par des arguments de stabilité des analyses actuelles.**

**De même, la continuité de l'aptitude des boues à être compostées sans contaminer les sols et les eaux, devra être assurée.**

## 3.2 Maîtrise du risque inondation

La commune de Montauban est soumise au risque inondation. La commune est incluse dans le territoire couvert par le plan de prévention des risques inondation (PPRI) du Tarn. Une partie de l'emprise du projet est incluse dans la zone d'aléas forts de ce PPRI (prises d'eau, usine de Planques). Un plan de continuité de service en cas de crue est prévu (pièce mentionnée dans l'étude d'impact non incluse au dossier).

Le dossier n'intègre pas une description du PPRI Tarn. Aucune analyse d'articulation du projet avec les prescriptions du PPRI n'est incluse dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de l'articulation du projet avec les prescriptions du PPRI Tarn auquel est soumis le projet.**

L'étude d'impact inclut une étude hydraulique dont l'objectif est d'évaluer les impacts du projet sur le risque inondation. Une analyse des volumes retirés à l'expansion de crue a été menée. Cette analyse conduit à la réalisation d'un bassin de compensation de crue de 296 m<sup>3</sup> au niveau de l'usine de Planques. Aucune modélisation hydraulique n'a été réalisée à la crue de référence permettant de vérifier l'absence d'aggravation du risque inondation du fait de la réalisation du projet (impact sur les hauteurs d'eau et les vitesses). La MRAe considère que cette modélisation est indispensable notamment au regard de l'implantation dans des zones d'aléas forts.

**Afin d'argumenter une absence d'aggravation du risque inondation, la MRAe recommande de compléter le dossier par une modélisation des hauteurs d'eau et des vitesses observées pour une crue de référence. En cas de nécessité des mesures complémentaires de réduction devront être proposées.**

## 3.3 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Une partie du projet est incluse dans la zone Natura 2000 « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou ». Le projet est également concerné par trois ZNIEFF<sup>7</sup> :

- au niveau de l'usine de Planques : la ZNIEFF de type 2 « basse vallée du Tarn » ;
- au niveau de l'usine de Fonneuve : la ZNIEFF de type 1 « rivière Aveyron » et la ZNIEFF de type 2 « vallée de l'Aveyron ».

La prise d'eau de l'usine de Fonneuve est également incluse dans un secteur référencé dans l'arrêté de protection du biotope « sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leurs traversées du département du Tarn-et-Garonne ».

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (3 à 7 dates en fonction des espèces, réparties selon les quatre saisons). La MRAe considère que la méthodologie employée est appropriée aux enjeux du site d'implantation.

<sup>7</sup> ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

## Habitats naturels

L'aire d'étude est composée de 26 habitats naturels mais aucun habitat n'est considéré comme d'intérêt communautaire. Le dossier précise que la zone d'implantation est située à proximité de l'agglomération montalbanaise et les habitats recensés témoignent d'une activité anthropique. La plupart sont donc considérés comme à enjeu faible. Les enjeux forts à modérés sont concentrés sur les milieux humides (ripisylves, cours d'eau et fossés) et boisés (bosquet et chênaie). Les prises d'eau ne sont pas modifiées ce qui permet d'éviter les impacts sur les ripisylves du Tarn et de l'Aveyron. Un travail d'optimisation de l'emprise a été mené (ME1) permettant de réduire la longueur de la canalisation. Le projet conduit à la destruction de 10,01 ha d'habitats naturels dont :

- 0,58 ha d'habitats boisés à enjeux modérés (chênaie et bosquet) ;
- 0,03 ha d'habitats humides à enjeux forts à modérés (fossés et ripisylve du Tescou).

Ces impacts sont jugés temporaires et modérés. Des mesures de réductions seront mises en œuvre et, selon l'étude d'impact, permettent de considérer que l'impact résiduel est faible. En particulier est prévue une mesure de restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux (MR6). Cette mesure inclut une revégétalisation par ensemencement d'espèces locales. La MRAe note que cette mesure ne semble pas concerner les habitats boisés détruits par le projet (enjeux modérés). Ainsi, l'impact sur ces habitats ne peut pas être considéré comme temporaire. La MRAe considère que la description de la mesure MR6 doit être complétée pour y inclure l'ensemble des habitats naturels affectés par les travaux. Des mesures complémentaires concernant les habitats boisés doivent être proposées.

**La MRAe recommande de compléter la description de la mesure visant à reconstituer les habitats naturels détruits en phase chantier (mesure MR6) notamment pour spécifier les habitats ciblés par la mesure. Des précisions complémentaires concernant les habitats boisés sont également à inclure.**

## Zones humides

La détermination des zones humides a été réalisée selon la méthodologie définie dans la réglementation (article L. 211-1 du code de l'environnement) en se basant sur les deux critères végétation et pédologie. Cette analyse a conduit à l'identification de plusieurs zones humides au sein de l'aire d'étude. Un travail consistant à affiner l'implantation des équipements pour éviter les zones humides a été mené. Le porteur de projet précise que 281 m<sup>2</sup> de zones humides seront impactées par le projet lors des travaux de mise en place des canalisations. Le dossier précise que ces impacts seront temporaires compte tenu des opérations de renaturation qui seront réalisées post-chantier. Dans le tableau de « *synthèse des impacts du projet et des mesures à mettre en œuvre* » (p 289 et suivantes de l'étude d'impact), il est également précisé l'utilisation de bouchons d'argile pour éviter le drainage des zones humides par les canalisations, cette mesure n'est pas décrite dans la pièce 7 de l'étude d'impact « *Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet* ».

**La MRAe recommande de compléter les mesures prises pour réduire les impacts du projet sur les zones humides par une description plus complète des bouchons d'argile mentionnés dans le dossier. Cette description devra inclure les modalités techniques envisagées et leurs localisations.**

## Flore

197 espèces végétales ont été recensées dans la zone d'implantation potentielle du projet, mais il n'y a aucune espèce protégée. 20 espèces de plantes exotiques envahissantes ont été identifiées dans l'aire d'étude. Une mesure de réduction MR3 « *Limiter le développement des plantes envahissantes* » est prévue et comprend : l'évitement des apports de matériaux externes, la réutilisation de la terre végétale extraite lors des opérations de creusement et de nivellement, un ensemencement de la terre après chantier par des espèces autochtones, la mise en œuvre des travaux permettant d'éviter la période de floraison des espèces exotiques envahissantes. La mesure de suivi MS2 « *suivi des mesures de restauration* » comprend le contrôle de la présence d'espèces exotiques envahissantes. La MRAe considère que l'ensemble de ces mesures est suffisant.

## Faune volante (oiseaux et chauve-souris)

L'état initial présenté a permis de mettre en évidence la présence de 68 espèces d'oiseaux dont 53 sont des espèces protégées. Les espèces observées peuvent se classer en cinq cortèges différents :

- espèces spécifiques du contexte péri-urbain dont l'Étourneau sansonnet, la Pie bavarde, le Rouge-queue noir ;
- espèces des prairies, friches et fourrés dont le Héron garde-bœufs, l'Hirondelle rustique et l'Alouette lulu ;
- espèces des milieux boisés dont le Bruant zizi, la Fauvette à tête noire et le Pic vert ;
- espèces des cours d'eau dont le Bihoreau gris et le Martin-pêcheur d'Europe ;
- espèces de rapaces diurnes et nocturnes dont la Buse variable, la Chevêche d'Athéna, l'Effraie des clochers et le Faucon crécerelle.

Parmi ces espèces, une présente un enjeu fort (Bihoreau gris) et cinq présentent un enjeu modéré (Chevêche d'Athéna, Cisticole des joncs, Martin-pêcheur d'Europe, Moineau friquet et Tourterelle des bois) du fait de leur nidification probable dans l'aire d'étude. Le chantier peut engendrer une destruction ou modification temporaire des zones de chasse et d'alimentation et une perturbation de la nidification. Le dossier précise que des habitats de report existent pour les espèces des milieux boisés (Tourterelle des bois) et pour les espèces des cours d'eau (Bihoreau gris et Martin-pêcheur). Par ailleurs, des mesures de réduction seront mises en œuvre (adaptation du calendrier aux enjeux écologiques et notamment évitement des périodes de nidification, renaturation des habitats dégradés, balisage des zones sensibles, mesures spécifiques aux travaux de franchissements de cours d'eau décrites au paragraphe 3.1). Les impacts résiduels sont considérés comme faibles. La MRAe partage cette conclusion.

L'état initial concernant les chauves-souris est basé sur trois points (au niveau de l'usine de Planques, au niveau de la canalisation interconnexion et au niveau de l'usine de Fonneuve). Il a permis d'identifier 7 espèces ou groupes d'espèces de chauves-souris (toutes protégées) utilisant l'ensemble de l'aire d'étude. Les enjeux sont considérés comme modérés pour 3 espèces ou groupes d'espèces potentiellement en gîte dans l'aire d'étude (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée). L'état initial a également mis en évidence des gîtes potentiels (arbres à cavités, bâtiments). Ces gîtes potentiels ne sont pas localisés. Le dossier ne précise pas s'ils seront impactés par le chantier. La MRAe considère que l'étude d'impact doit être complétée sur ce point.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences sur les chauves-souris par la prise en compte de la potentielle destruction de leurs gîtes. Les gîtes recensés lors de l'état initial doivent être localisés. Une étude des impacts du projet sur l'accessibilité des gîtes est à réaliser. En cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement, de réduction voire de compensation sont à proposer.**

Le dossier mentionne également la présence de secteurs réservés à la chasse et au transit (alignement d'arbres, ripisylves...). Le projet entraîne la destruction de ces habitats dont 0,01 ha de ripisylve et 1,40 ha d'alignements d'arbres. La mesure MR12 intègre une renaturation des berges de cours d'eau impactées par le projet avec la plantation de saule qui vise à réhabiliter la ripisylve. Une mesure de plantations de haies bocagères (MR11) vient en complément, les essences locales seront privilégiées. Des précisions complémentaires sont attendues pour la mesure MR12 (cf. paragraphe 3.1). La MRAe note également que les plantations de haies (MR11) ne sont pas localisées afin de justifier qu'elles sont implantées dans des territoires de transit des chauves-souris.

**Afin de justifier de l'efficacité de la mesure MR11 consistant à planter des haies bocagères, la MRAe recommande de compléter la description de cette mesure par une localisation des haies plantées.**

### Mammifères (hors chauves-souris) :

Lors des inventaires de terrain quatre espèces protégées ont été recensées : l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe, le Lapin de garenne et la Loutre d'Europe. Les enjeux sont qualifiés de faibles sauf pour la Loutre d'Europe où les enjeux de conservation sont forts. Le dossier précise que la Loutre d'Europe a été observée en 2019 sur le Tarn et le Tescou, à proximité des futurs tracés de canalisations et de l'usine de Planques. Les cours d'eau du site (Aveyron, Tarn) et potentiellement certains de leurs affluents sont favorables à cette espèce. Le projet conduit à une destruction d'habitat de la Loutre (ripisylve du Tescou). En revanche, les incidences du projet sur la Loutre ne semblent pas avoir été pris en compte. L'espèce n'est pas citée dans le paragraphe traitant des impacts sur la faune (p 247 de l'étude d'impact), elle n'est pas répertoriée dans le tableau de synthèse des impacts du projet et mesures à mettre en œuvre (p 289 et suivantes de l'étude d'impact). L'étude d'impact doit être complétée.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse des incidences du projet sur la Loutre d'Europe et ses habitats (espèce protégée à enjeu fort). En cas d'impact résiduel significatif, des mesures complémentaires d'évitement ou de réduction sont à proposer.**

### Amphibiens :

Quatre espèces d'amphibiens protégés ont été observées (Crapaud calamite, Crapaud épineux, Grenouilles vertes et Rainette méridionale). Toutes ces espèces sont considérées comme à enjeux faibles dans le dossier. Cependant, la MRAe note que l'enjeu régional pour les Grenouilles vertes est modéré d'après la grille de hiérarchisation des espèces mise en place par la DREAL Occitanie<sup>8</sup>, ce qui conduit à considérer que les enjeux en termes d'amphibiens sont sous-évalués. L'étude d'impact doit être reprise pour intégrer ce nouveau niveau d'enjeu et pour démontrer que les mesures de réduction prévues pour ce groupe d'espèces sont suffisantes (calendrier adapté, pose de barrière amphibien). L'ensemble du cycle biologique des espèces doit être pris en compte.

**La MRAe recommande de reprendre l'analyse des incidences sur les amphibiens en prenant en compte un enjeu modéré pour le groupe des Grenouilles vertes. L'étude d'impact doit intégrer une démonstration étayée d'un impact résiduel faible compte tenu des mesures de réduction incluses dans le dossier. En cas de nécessité, des mesures de réductions complémentaires doivent être proposées.**

## 3.4 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

La MRAe note que l'étude d'impact n'évalue ni les consommations électriques des usines de production d'eau potable ni les émissions de gaz à effet de serre durant le cycle de vie des installations (phases travaux, exploitation (en incluant la valorisation des sous-produits) et démantèlement).

Pour la MRAe, afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences, positives comme négatives du projet, il est nécessaire que l'étude d'impact soit complétée par un bilan global des émissions de gaz à effet de serre du projet, intégrant la phase de travaux et la phase d'exploitation et en précisant les méthodologies ou références utilisées.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan carbone chiffré sur l'ensemble du cycle de vie des installations qui permette d'évaluer les incidences positives ou négatives sur le climat.**

Le projet inclut l'implantation de panneaux photovoltaïques sur l'usine de Fonneneuve. La MRAe observe que leur implantation est relativement lâche et que l'installation pourrait être densifiée, permettant ainsi d'aller au-delà de la satisfaction de 35 % des besoins.

**La MRAe recommande d'étudier la faisabilité et l'intérêt énergétique d'augmenter les capacités de l'installation projetée de panneaux photovoltaïques de l'usine de Fonneuve.**

<sup>8</sup> [https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp\\_protg\\_hierarchisation\\_internet.pdf](https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp_protg_hierarchisation_internet.pdf)