



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur la troisième
tranche du projet d'aqueduc Vilaine-Atlantique
entre Bains-sur-Oust et Rennes (35)**

n° MRAe : 2023-010777

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 10 août 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la troisième tranche du projet d'aqueduc Vilaine-Atlantique entre Bains-sur-Oust et Rennes (35).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Florence Castel, Alain Even et Jean-Pierre Guellec.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 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) de Bretagne a été saisie par le préfet d'Ille-et-Vilaine pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 12 juin 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La DREAL, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS), ainsi que le préfet d'Ille-et-Vilaine au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le syndicat mixte de gestion pour l'approvisionnement en eau potable de l'Ille-et-Vilaine (SMG Eau 35) met en œuvre la troisième tranche des travaux de l'Aqueduc Vilaine Atlantique, canalisation de transport d'eau potable entre Férel (56) et Rennes (35) prévue pour sécuriser les besoins en eau potable des deux départements. Dans le cadre de cette troisième tranche, 59 km de canalisations disposant d'interconnexions avec les différents syndicats de distribution d'eau potable seront installés entre Bains-sur-Oust et Rennes. Deux stations de pompage et deux réservoirs de stockage seront également construits. La canalisation fonctionnera dans le sens Rennes-Férel pendant la période estivale (de juin à septembre) et dans le sens inverse le reste de l'année.

Du fait de la croissance démographique forte, une augmentation des besoins en eau potable de près de 20 % est projetée d'ici à 2030 en Ille-et-Vilaine. Les captages actuels d'eau potable sont fortement sollicités et sont sensibles à l'étiage. Le tracé de la canalisation sur cette troisième tranche traverse plusieurs cours d'eau majeurs, des zones humides, des haies et des espaces boisés.

Le présent dossier a pour objet la régularisation de la déclaration d'utilité publique (DUP) délivrée en 2019 et annulée par le tribunal administratif pour insuffisance de l'évaluation environnementale à l'échelle globale du projet. Cette annulation ne prendra effet que le 1^{er} janvier 2024 et les effets produits par la DUP de 2019, antérieurement à son annulation, sont regardés comme définitifs, ce qui laisse au maître d'ouvrage la possibilité ou non d'engager les travaux. Ceux-ci sont en cours depuis 2022.

Le dossier traite essentiellement des incidences relatives aux travaux de pose de la canalisation. La traversée des milieux les plus sensibles a été évitée dans la mesure du possible. **Les précautions nécessaires sont mises en œuvre pour limiter le transfert de pollutions et de matières en suspension vers les cours d'eau ainsi que l'assèchement des zones humides.** Bien que le suivi des premières tranches de travaux montre a priori une bonne reprise des milieux humides, un suivi des incidences sur ces milieux doit cependant être entrepris et davantage précisé. Les habitats naturels à enjeu ont également été évités au maximum. Des compensations des linéaires de haies détruits sont prévues, toutefois la pertinence de la compensation mériterait une plus ample justification au regard de l'incidence occasionnée. Le traitement de l'enjeu paysager devrait être davantage approfondi pour appréhender correctement l'ampleur des incidences visuelles des futurs ouvrages.

En revanche **l'étude d'impact informe peu sur le fonctionnement actuel et futur du réseau d'eau potable selon les périodes de l'année, l'organisation des différents flux hydrauliques au sein du réseau, les principaux captages sollicités dans le cadre du projet et la sensibilité éventuelle des milieux aquatiques concernés. Les incertitudes sur la provenance des volumes d'eau transitant dans la canalisation doivent être levées. Cette connaissance est indispensable à l'évaluation des incidences du projet global et à sa justification au regard des solutions alternatives raisonnables. En l'état, le dossier ne fournit pas suffisamment d'éléments pour évaluer l'incidence de l'ensemble du projet sur la ressource en eau et la qualité des milieux aquatiques.**

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	5
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Contexte environnemental.....	7
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	7
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	8
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	8
3. Prise en compte de l'environnement.....	9
3.1. Préservation des milieux aquatiques.....	9
3.2. Préservation des milieux naturels en phase travaux.....	10
3.3. Qualité paysagère.....	11

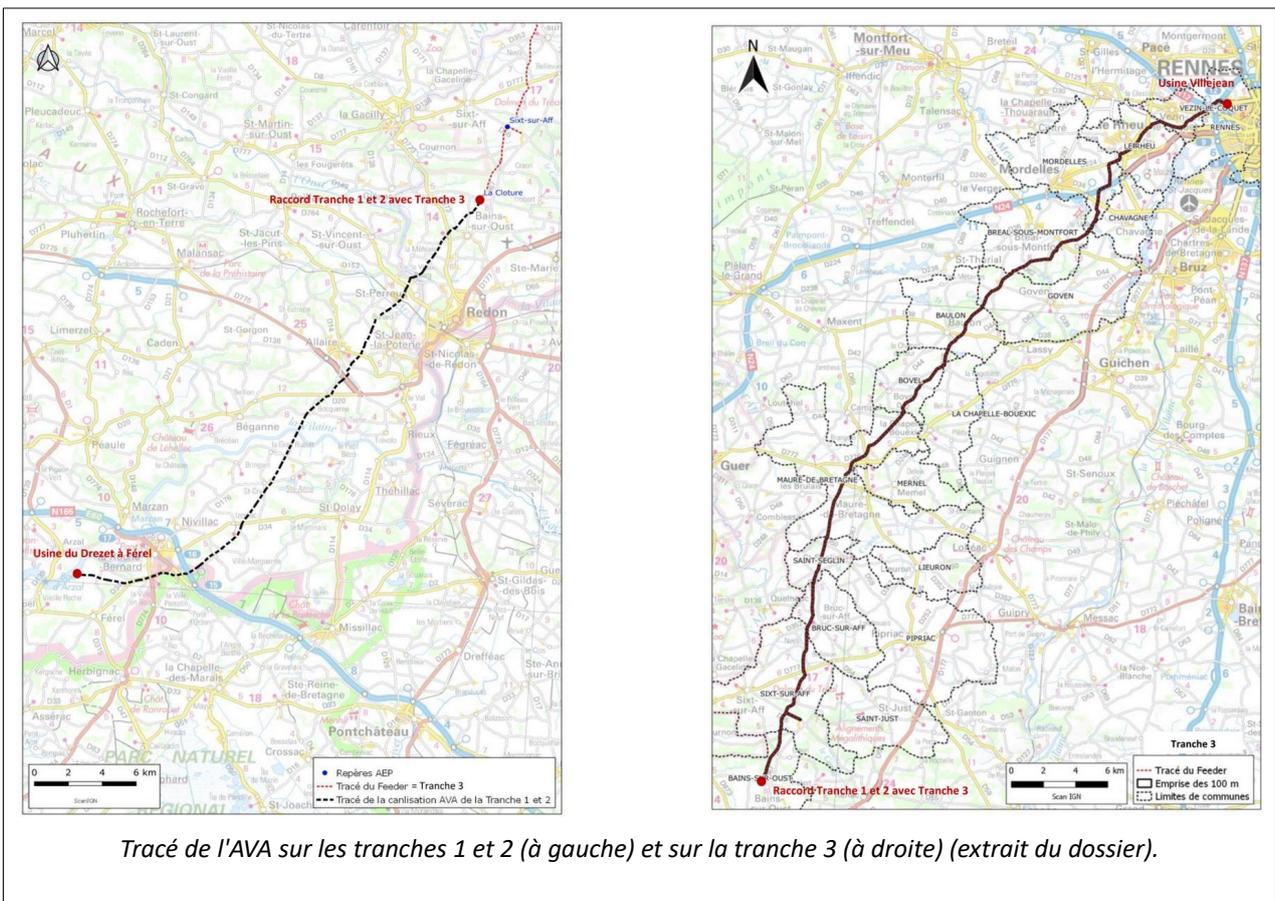
Avis détaillé

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

Le projet porté par le syndicat mixte de gestion pour l'approvisionnement en eau potable de l'Ille-et-Vilaine (SMG Eau 35) consiste en la mise en place d'une canalisation souterraine de transport d'eau entre les usines d'eau potable de Férel (56) et de Villejean à Rennes, dénommée « Aqueduc Vilaine-Atlantique » (AVA). Ce projet est réalisé en 3 tranches successives, dont deux sont déjà terminées :

- une première liaison de 21 km entre Férel et Allaire déjà réalisée à partir de 2009, avec la création d'un réservoir de 5 000 m³ à Sixt-sur-Aff ;
- une deuxième liaison de 10 km entre les communes d'Allaire et Bains-sur-Oust réalisée entre 2010 et 2012, avec un raccordement provisoire au SMP Ouest 35¹ ;
- une troisième tranche entre Bains-sur-Oust et Rennes, objet du présent dossier.

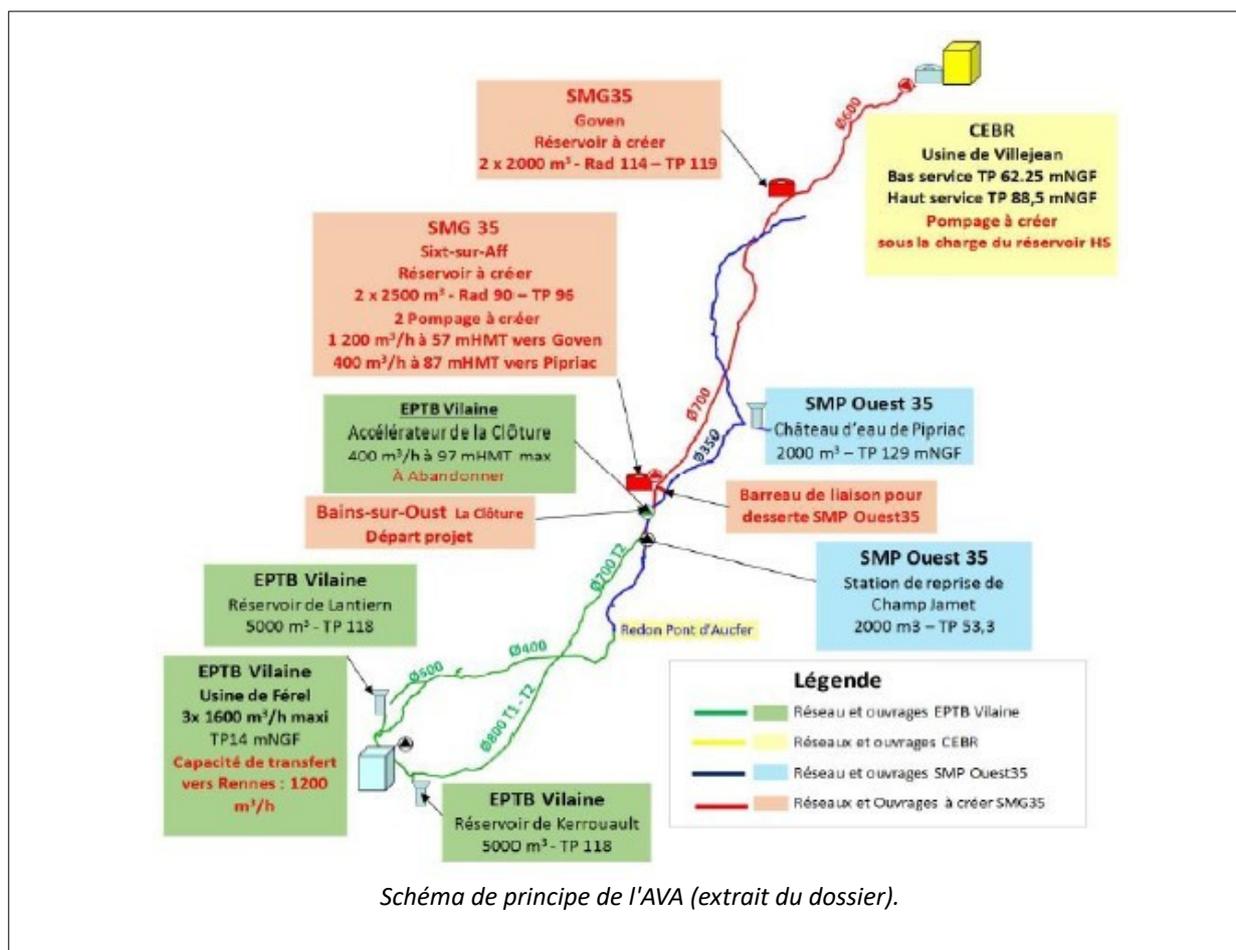


1 Syndicat mixte de production d'eau potable Ouest 35 desservant une large partie du sud-ouest de l'Ille-et-Vilaine.

Cette dernière tranche comporte :

- la pose de 59 km de canalisations entre Bains-sur-Oust et Rennes ;
- la création de 2 sites de stockage constitués chacun de 2 réservoirs de 2 500 m³, à Sixt-sur-Aff et à Goven ;
- la création de 2 stations de pompage associées au stockage de Sixt-sur-Aff et à l'usine de Villejean ;
- la création d'interconnexions avec les différents syndicats de distribution d'eau potable.

L'AVA est conçu pour alimenter l'usine de Rennes depuis celle de Férel pendant 8 mois de l'année environ, d'octobre à mai et pour alimenter l'usine de Férel depuis celle de Rennes durant les 4 mois de la période estivale. Le transfert d'eau est fait par pompage depuis Férel jusqu'à Sixt-sur-Aff et depuis Sixt-sur-Aff jusqu'à Goven avec un débit maximal de 1 200 m³/h², puis suivant un écoulement gravitaire jusqu'à Rennes (et inversement dans le sens Rennes-Férel).



Les travaux de la troisième tranche sont répartis en 5 lots pour la pose de la canalisation, des interconnexions et systèmes de vidange et en 3 autres lots pour la construction des réservoirs et des stations de pompage.

2 Soit environ 24 000 m³ /jour.

1.2. Contexte environnemental

En 2021, les besoins en eau potable du département d'Ille-et-Vilaine ont été évalués à près de 54 millions de mètres cubes par an³. Au regard des évolutions démographiques, ils sont estimés à 63 millions en 2030 et 71 millions en 2040⁴.

Les volumes d'eau potable distribués au sein de l'Ille-et-Vilaine sont, pour la moitié d'entre eux, prélevés sur le bassin versant de la Vilaine⁵.

Sur ce bassin, les prélèvements totaux sont de l'ordre de 90 millions de m³ par an dont 80 % destinés à l'alimentation en eau potable (soit 70 millions de m³ environ)⁶. Ils sont répartis sur environ 250 points de captage souterrains et superficiels. Les captages superficiels représentent les deux tiers de ces prélèvements d'eau potable, qui présentent une forte sensibilité à l'étiage, lors des pics de consommation estivaux les plus importants. Parmi les plus importants points de captage se trouvent les barrages de la Chèze et du Canut (sur les communes de Saint-Thurial et de Maxent au sud-ouest de Rennes), la prise d'eau du Drezet (sur la commune de Férel en amont immédiat du barrage d'Arzal), le barrage de Haute-Vilaine (à l'est de Vitry).

Les débits des cours d'eau sur le bassin versant ont une forte variabilité intra-annuelle et plusieurs d'entre eux présentent des étiages marqués. Plus de 20 % des masses d'eau sont sensibles à des prélèvements supérieurs à 10 l/s⁷.

Le tracé de l'AVA emprunte majoritairement des zones agricoles⁸, mais également plusieurs hectares de zones humides, haies et espaces boisés. Entièrement situé sur le bassin versant de la Vilaine, il franchit plusieurs cours d'eau majeurs (la Vilaine aval, l'Arz, l'Oust, l'Aff, le Meu, la Flume, le Canut, le Combs). Concernant la troisième tranche de travaux, la canalisation traverse quinze communes et franchit 40 cours d'eau, dont 4 cours d'eau majeurs. Elle passe à proximité du site Natura 2000 de la Vallée du Canut. Elle traverse plus de 9 ha de zones humides, près de 1 000 m de haies ainsi que 13 ha de boisements (dont 9 espaces boisés classés).

1.3. Procédures et documents de cadrage

Les deux premières tranches de l'AVA ont fait l'objet d'une première étude d'impact en 2008.

L'évaluation environnementale pour la réalisation de la troisième tranche de travaux a été effectuée en 2018⁹. Le projet d'AVA dispose ainsi d'un arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP) et de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme des communes traversées depuis le 4 février 2019. Cet arrêté a été annulé par le tribunal administratif de Rennes en date du 9 décembre 2021, suite à un recours déposé par l'association Eau et Rivières de Bretagne, au regard de l'absence d'appréciation des impacts environnementaux de l'AVA dans sa globalité nuisant à l'information complète du public. Compte tenu des motifs d'annulation et afin de ne pas porter atteinte au bon fonctionnement du service public d'alimentation en eau potable des départements concernés, le tribunal administratif a pris la décision de ne prononcer cette annulation qu'à compter du 1^{er} janvier 2024 et de considérer que les effets produits par la

3 Ce qui correspond à des besoins moyens de 147 000 m³ par jour et 189 200 m³ par jour lors des années sèches.

4 Source : schéma départemental d'alimentation en eau potable d'Ille-et-Vilaine révisé en 2016.

5 Environ 25 % des volumes sont prélevés sur le bassin versant Rance Frémur et environ 20 % sur le bassin versant du Couesnon.

6 Pour le reste des prélèvements, 10 millions de m³ sont destinés à l'industrie (répartition homogène sur l'année) et 8 millions de m³ à l'agriculture (prélèvements en période d'étiage).

7 Soit entre 360 et 580 m³/jour, en considérant une durée de pompage journalière comprise entre 10h et 16h. Un forage moyen en Ille-et-Vilaine représente un débit de 400 m³ /jour.

8 160 ha de terrains agricoles traversés sur les 3 tranches dont environ 80 ha pour la tranche 3.

9 [Avis de la MRAe n° 2017-005318](#) du 16 février 2018.

DUP de 2019, antérieurement à son annulation, seront regardés comme définitifs, ce qui laisse au maître d'ouvrage la possibilité ou non d'engager les travaux. Les cinq lots de la troisième tranche relatifs à la pose de la canalisation sont en cours de réalisation depuis mai 2022.

Une procédure de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Bovel avec le projet a été engagée et a fait l'objet d'une décision de dispense d'évaluation environnementale¹⁰.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne définit plusieurs orientations fondamentales pour atteindre et maintenir le bon état des milieux aquatiques, avec lesquelles le projet doit être compatible, notamment la gestion des prélèvements d'eau et la préservation des zones humides. Il identifie le bassin de la Vilaine comme nécessitant une protection renforcée à l'étiage vis-à-vis des prélèvements.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine approuvé en juillet 2015 identifie également la qualité des eaux, la ressource en eau potable et l'hydrologie des cours d'eau comme enjeux majeurs et la nécessité de satisfaire les usages de l'eau dans le respect du bon fonctionnement des milieux lors des étiages.

Le schéma départemental d'alimentation en eau potable (SDAEP) définit depuis 1991 la stratégie d'approvisionnement en eau potable du département d'Ille-et-Vilaine. La mise à jour régulière de ce schéma est l'une des missions du SMG 35 (maître d'ouvrage de l'AVA). La dernière révision date de 2016. Ce schéma identifie notamment l'évolution des besoins en eau potable et les ressources disponibles à l'horizon 2030. Ce type de schéma n'est pas soumis à évaluation environnementale, contrairement au SDAGE et au SAGE.

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard de la nature du projet et de son contexte environnemental, l'Ae identifie les principaux enjeux suivants, conditionnant l'accessibilité à une eau potable de qualité visée par le projet :

- la préservation quantitative et qualitative des milieux aquatiques sollicités par l'AVA et de leurs fonctionnalités hydrologiques et biologiques, y compris dans le contexte de changement climatique ;
- la préservation de la qualité et de la fonctionnalité des milieux naturels traversés par les travaux de pose de la canalisation ;
- la qualité paysagère en lien avec la construction des ouvrages de stockage et de pompage.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

Le dossier étudié par l'Ae est le dossier numérique daté de février 2023, comportant plus d'une dizaine de pièces. Le contenu nécessaire à la présentation du projet et à l'analyse des impacts est fragmenté au sein de plusieurs pièces constitutives et insuffisamment repris dans le corps de l'étude d'impact. La navigation au sein des annexes n'est pas aisée et l'accès à leur contenu doit être facilité. L'analyse mériterait par ailleurs de s'appuyer davantage sur des illustrations permettant d'appréhender les éléments du projet (schéma des interconnexions), les enjeux et les incidences potentielles.

Le projet vise la sécurisation de l'alimentation en eau potable du département d'Ille-et-Vilaine, en interconnexion avec le département voisin du Morbihan. L'évaluation environnementale ne peut donc faire abstraction du contexte de fonctionnement global du réseau d'alimentation en eau potable, a minima à l'échelle départementale, voire au-delà.

10 [Décision de la MRAe n° 2023-010387](#) du 27 février 2023.

Or, le dossier fourni ne présente par réellement d'état actuel du fonctionnement de ce réseau. L'état initial de l'environnement ne décrit pas suffisamment le contexte d'alimentation en eau potable du département. Les données relatives au potentiel de production d'eau potable et à l'estimation des besoins ne sont fournies qu'au chapitre relatif aux solutions de substitution, en toute fin de l'étude d'impact. La nature et la localisation des principaux captages sollicités pour l'alimentation en eau potable, selon des périodes de l'année, ne sont pas indiquées. Leur contribution à l'approvisionnement des usines d'eau potable – notamment celles de Férel et Villejean – leur éventuelle sensibilité ainsi que leurs incidences actuelles sur les milieux (notamment le débit des cours d'eau) devraient figurer également au sein de l'état initial. Le dossier ne décrit pas non plus suffisamment les interconnexions existantes et futures et la manière dont elles permettent de limiter les pressions sur la ressource et les milieux. En outre, une incertitude persiste sur la provenance des volumes d'eau transitant dans l'AVA (stocks d'eau non utilisés, prélèvements supplémentaires, sollicitations d'interconnexions existantes). **Ces informations sont pourtant nécessaires à la bonne compréhension du projet, à la définition du scénario de référence sans lequel l'évaluation des incidences du projet global ne peut être aboutie.**

L'Ae recommande de compléter :

- ***l'état actuel du fonctionnement du réseau d'alimentation en eau potable par une description plus précise des différentes interconnexions ;***
- ***la description du projet, en levant les incertitudes sur l'origine des volumes d'eau transitant dans l'aqueduc selon les périodes de l'année ;***
- ***l'état initial de l'environnement en y ajoutant les données relatives au potentiel de production d'eau potable, les caractéristiques des principaux captages d'alimentation en eau potable et la sensibilité des milieux aquatiques sollicités.***

La justification du projet s'appuie sur la présentation d'options alternatives pertinentes, consistant soit à solliciter davantage les prises d'eau actuelles, soit à rechercher de nouvelles ressources (superficielles ou souterraines), soit à augmenter la capacité de traitement de l'usine de Férel. **Le recours à l'interconnexion est alors justifié par un souci de ne pas épuiser davantage des ressources en limite de capacité et sensibles aux sécheresses ou à la pluviométrie et de préserver les débits d'étiage, la qualité des eaux et les ressources souterraines profondes. Cet argument doit cependant être étayé au regard des incidences de la solution retenue sur les milieux aquatiques sollicités, et dont l'analyse fait actuellement défaut dans le dossier.**

D'autres projets de sécurisation de la ressource en eau potable en lien avec l'usine de Férel sont évoqués, notamment avec les villes de Nantes et Saint-Nazaire, sans que davantage de précisions soient données à ce sujet. De tels projets sont pourtant susceptibles d'entraîner des effets de cumul sur la ressource et la qualité des milieux.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Préservation des milieux aquatiques

Au regard des lacunes de l'état initial et de la description du projet évoquées précédemment, le dossier ne fournit pas suffisamment d'éléments permettant évaluer les incidences de l'ensemble du projet sur la ressource en eau, la qualité et la fonctionnalité des milieux aquatiques sollicités par l'AVA de façon directe ou indirecte (par le biais des interconnexions) .

3.2. Préservation des milieux naturels en phase travaux

Les précautions nécessaires sont prises pour limiter les incidences lors des passages à travers les **zones humides**. Celles-ci ne seront franchies qu'en période d'étiage. Pour réduire les effets de drainage, des bouchons argileux étanches sont posés le long de la canalisation traversant la zone humide.

Un suivi de la reprise de l'état initial des zones humides est prévu, sans que les modalités précises de ce suivi soient explicitées. Le dossier s'appuie sur le suivi des travaux effectués à l'occasion des tranches 1 et 2, notamment concernant les traversées de zones humides. Ce suivi montre un bon maintien global des habitats humides¹¹ au droit du tracé de la canalisation.

La mise en place de la canalisation induit la traversée de près de 70 **cours d'eau**. Les petits cours d'eau sont traversés par des tranchées ouvertes tandis que les cours d'eau les plus sensibles sont traversés par un forage dirigé pour limiter les incidences directes. Les précautions adéquates sont mises en place pour limiter le départ de matières en suspension dans le cours d'eau (adaptation des débits rejetés vers les cours d'eau, fond de souille bétonné ou empierré des batardeaux¹² d'extrémité des forages, pose de batardeaux et filtre à sédiments, création de bassin de filtration) et assurer la protection des berges et de leur végétation.

Les eaux de rinçage et de désinfection de la canalisation avant sa mise en service seront rejetées en fossé, dans le réseau pluvial ou directement dans le cours d'eau. Ces eaux seront ramenées à un pH neutre pour limiter l'incidence sur le milieu, avec un passage préalable en bassin de décantation si nécessaire. Le débit de rejet sera adapté au débit du cours d'eau récepteur.

Le suivi de la qualité des milieux aquatiques nécessiterait d'être davantage détaillé (protocole, fréquence, mesures d'adaptation le cas échéant).

Huit espèces d'amphibiens ont été contactées à proximité du tracé, toutefois les localisations ne sont pas cartographiées dans le corps de l'étude d'impact. Le dossier précise que l'emprise évite les **mares et étangs**. Le calendrier des travaux de débroussaillage est adapté de façon à éviter le dérangement de ces espèces.

Le dossier précise que le tracé a été défini de façon à éviter au maximum les milieux naturels les plus sensibles, notamment les **haies et boisements** (passage préférentiel à travers les trouées existantes, site de la Reinais à Bovel, site du Bois de Bray à Sixt-sur-Aff). Pour la troisième tranche, environ 3 000 m² de haies et boisements seront toutefois affectés. Localement, un ajustement du tracé est également possible pour éviter les éléments susceptibles de contribuer à la trame écologique locale.

Deux mesures de compensation des linéaires de haies détruits sont prévues. La première, située sur la commune de Maure-de-Bretagne (devenue dans l'intervalle commune de Val d'Anast suite à sa fusion avec Campel), consiste à replanter des segments de haies à plat ou sur talus (734 m linéaires au total) et à restaurer deux autres segments de haies, à proximité immédiate du tracé de la canalisation dans l'optique de renforcer le maillage bocager. La seconde se trouve sur la commune de Sixt-sur-Aff et consiste à replanter 270 mètres de haies sur deux segments, afin de connecter des bosquets existants. Le site se trouve à 2,5 km de la canalisation. Les haies seront constituées d'arbres de haut jet et d'arbustes. Ces mesures pourraient davantage être justifiées au regard de l'incidence effective en termes de continuité écologique.

11 Moins de 80 m linéaires de perte d'habitats sur 4 km d'habitats humides traversés, selon les chiffres du dossier (p.101 de l'étude d'impact).

12 Un batardeau est une construction de génie civil retenant l'eau (barrage provisoire) pour permettre l'assèchement d'un terrain pour effectuer des travaux.

3.3. Qualité paysagère

Les **incidences paysagères** liées à la construction des nouveaux réservoirs et à la suppression de linéaires de haies et arbres de haut jet sont identifiées. Cependant, le paysage actuel et ses sensibilités sont peu décrits et illustrés au sein de l'état initial, tout comme les futurs ouvrages de stockage et de pompage. Une intégration paysagère et architecturale de certains ouvrages est proposée, mais le dossier doit être complété pour pouvoir mieux apprécier les sensibilités paysagères et les incidences des constructions.

Pour la MRAe de Bretagne,

Signé

Florence CASTEL