



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur le projet de
renouvellement de l'autorisation de rejet de la station
d'épuration de Damgan (56)**

n°MRAe 2020-008024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par courrier du 23 mars 2020, le Préfet du Morbihan a transmis pour avis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, le dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet de renouvellement de l'autorisation de rejet de la station d'épuration de Damgan (56), porté par la commune de Damgan (56).

Cette saisine fait suite à une demande de cas par cas pour laquelle le préfet de la région Bretagne a décidé par arrêté préfectoral du 8 juin 2018 que le projet doit faire l'objet d'une étude d'impact.

Le projet est instruit dans le cadre de l'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau en raison des travaux de curage et de gestion des boues de l'étang du Loch (rubriques 3.2.4.0 et 2.1.3.0 de la nomenclature). Il est soumis aux dispositions du code de l'environnement relatives aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements. Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'Ae a pris connaissance des avis des services consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation unique, dont celui de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 21 février 2020.

Le présent avis s'inscrit, en outre, dans le cadre de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

La MRAe s'est réunie le 25 juin 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet susvisé.

Étaient présents et ont délibéré : Chantal Gascuel, Alain Even, Jean-Pierre Thibault, Philippe Viroulaud, Aline Baguet.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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.

Après en avoir délibéré, la MRAe de la région Bretagne rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italiques gras pour en faciliter la lecture.

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 permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire 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 (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

Synthèse de l'avis

Le projet porte sur le renouvellement de l'autorisation de rejets de la station d'épuration de la commune de Damgan (56) mise en service en 2004 et dont l'autorisation prendra fin en 2021. Le porteur de projet sollicite par la même occasion des modifications de règles de fonctionnement et rejets autorisées par arrêté préfectoral.

La station est dimensionnée pour une capacité de traitement de 25 000 équivalents-habitants (EH). Les eaux traitées sont rejetées dans l'étang du Loch, situé au sein des périmètres Natura 2 000 Zone Spéciale de Conservation «Estuaire de la Vilaine» et Zone de Protection Spéciale «Baie de Vilaine» et en amont de la plage de Landrezac (Baie de la Vilaine), qui accueille des zones conchylicoles, de baignade et de pêche à pied.

Au vu de l'historique du site et de son contexte environnemental, les principaux enjeux sont la préservation voire la reconquête de la qualité des eaux des milieux récepteurs (étang du Loch et littoral), la protection de la biodiversité et la limitation des nuisances.

La prise en compte de l'environnement, l'identification des enjeux et impacts résiduels sont incomplètes. Le dossier présente plus l'étang du Loch comme un sas d'épuration que comme un milieu de vie. Il convient d'analyser et de réduire au maximum les incidences de la station sur ce milieu. Les effets sur l'environnement relatifs à la gestion des boues et aux travaux de réhabilitation des réseaux d'eaux usées qui sont attendus dans l'évaluation sont insuffisamment analysés. Enfin, l'évaluation environnementale devrait, au-delà du suivi de l'évolution des rejets de la station d'épuration, démontrer que les milieux naturels sont préservés et améliorés.

Le porteur de projet sollicitant des modifications du fonctionnement et des normes de rejets au niveau de la station d'épuration, une analyse comparative des effets sur l'environnement entre la situation actuelle et future est attendue afin de s'assurer de la capacité de la station à épurer correctement les eaux usées. Des mesures sont à prévoir pour éviter les surverses constatées au niveau de plusieurs postes de refoulement.

Le phénomène d'eutrophisation identifié au niveau de l'étang du Loch nécessite d'être plus précisément caractérisé afin d'adapter les mesures qui contribueront à sa réduction. Les effets des rejets sur la biodiversité aquatique de l'étang sont à analyser et des mesures de suivi à prévoir pour vérifier l'absence d'impact réel sur cette dernière.

Les nuisances sonores et les nuisances olfactives paraissent, au vu du dossier, maîtrisées. Il conviendra de s'en assurer avec la mise en œuvre d'un suivi sollicitant l'expression du voisinage.

L'Ae recommande notamment de :

- ***présenter une analyse comparative des effets du projet sur l'environnement avant et après la mise en place des nouvelles règles de fonctionnement et rejets sollicitées par le porteur de projet ;***
- ***prévoir des mesures permettant d'éviter les surverses au niveau des réseaux ;***
- ***mettre en place les mesures nécessaires à la réduction de l'eutrophisation de l'étang du Loch après en avoir identifié les origines ;***
- ***évaluer les effets des rejets et instaurer des mesures de suivi permettant de s'assurer de l'absence d'impact sur la biodiversité de l'étang ;***
- ***évaluer les effets de la gestion des boues d'épuration sur l'environnement et la santé.***

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

Avis détaillé

I - Présentation du projet et de son contexte

Présentation du projet

La commune de Damgan (56), dispose d'une station d'épuration (STEP) destinée au traitement des eaux usées des communes de Damgan et Ambon (qui comptabilisent à elles deux 3 527 habitants permanents¹). Cette station d'épuration a été autorisée en 2002 puis mise en service le 30 juin 2004. Elle est conçue pour traiter une charge polluante maximale de 25 000 équivalent-habitants (EH), ce qui permet de faire face aux besoins de traitement de l'habitat saisonnier particulièrement en période estivale².

Il s'agit d'une station à boues activées en aération complétée par des lagunes naturelles qui assurent une déphosphatation physico-chimique des boues résiduaire. Elle possède un double bassin d'aération qui permet un fonctionnement pour trois capacités différentes (8 000 EH, 17 000 EH et 25 000 EH, cette dernière n'ayant encore jamais été utilisée).

Le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif entre les eaux usées et les eaux pluviales sur les deux communes collectées.

Le projet concerne le renouvellement de l'autorisation de rejet pour les dix prochaines années. Au regard de l'évolution envisagée de la population d'ici 10 ans³ (engendrant des volumes entrants supplémentaires d'environ 50 m³/j), et en raison des dépassements réguliers du volume de rejet autorisé notamment en hiver, le porteur de projet prévoit d'augmenter les volumes de rejets autorisés, sans modifier la station. Des travaux d'amélioration sont toutefois prévus au niveau des réseaux.

La station d'épuration se situe dans la zone d'activités (ZA) de La Lande, à environ 1 km au nord-est du centre-bourg de Damgan. Quelques habitations se trouvent dans un rayon de 500 m autour de la station.

Les eaux traitées sont dirigées vers sept lagunes de stockage, avant rejet via une canalisation de refoulement, dans l'étang du Loch⁴ au sud-est.

L'exutoire de l'étang du Loch est équipé d'une vanne qui permet le contrôle des rejets de celui-ci vers le littoral. La vanne est fermée durant la période d'interdiction de rejets en mer en période estivale et reste ouverte le reste de l'année. Localisé dans les périmètres Natura 2000 Zone Spéciale de Conservation « Estuaire de la Vilaine » et Zone de Protection Spéciale « Baie de Vilaine », l'étang du Loch dispose d'un potentiel d'accueil intéressant pour la biodiversité (poissons blancs, anguilles).

1 Données depuis le dernier recensement de la population (Source : INSEE 2015).

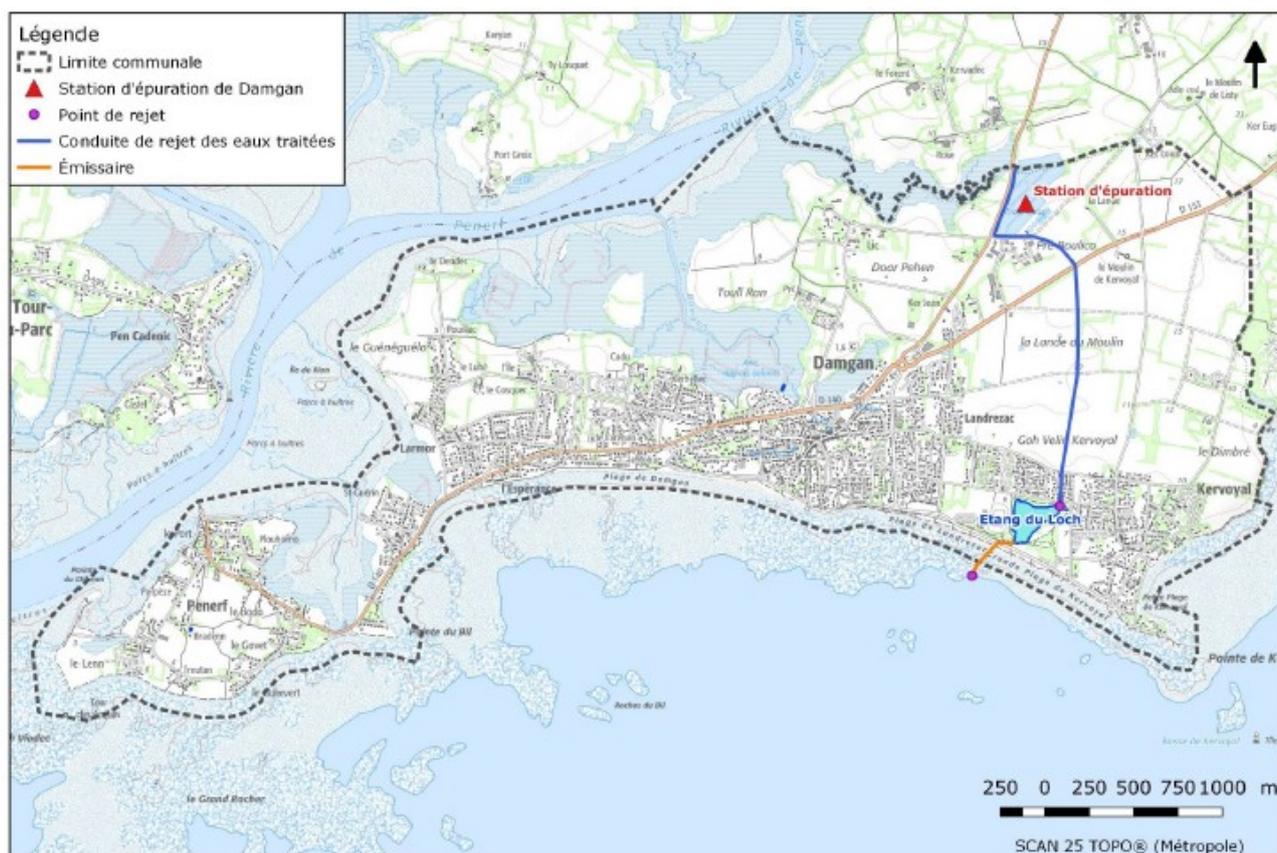
2 Le secteur comptant plus de 70% de résidences secondaires, la population est multipliée par 11 entre l'hiver et l'été sur Damgan et par 3 sur Ambon.

3 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Damgan prévoit 400 nouvelles habitations d'ici 2035. Le PLU d'Ambon prévoit 258 habitations supplémentaires.

4 L'étang du Loch présente une surface de près de 3,5 ha et un volume de 20 500 m³. Il s'agit d'un étang naturel typique des milieux humides.



Vue aérienne de la station d'épuration et des lagunes (source étude d'impact)



Plan de situation du projet et points de rejets des eaux épurées (source : étude d'impact)

Le point de rejet au niveau de la plage de Landrezac est susceptible d'affecter une zone de baignade, une zone conchylicole et un secteur de pêche à pied. Afin d'assurer la préservation de la qualité des eaux marines, les rejets sont interdits pendant la saison estivale. Les eaux traitées sont alors stockées avant rejet dans le milieu naturel en période automnale et hivernale.

Les sous-produits issus du système de traitement (refus de tamisage) sont évacués en décharge et les boues résiduelles sont asséchées sur quatre lits filtrants plantés de roseaux avant d'être épandues sur des parcelles agricoles. Les boues de curage des lagunes et de l'étang du Loch sont également épandues ou évacuées en décharge.

Procédures et documents de cadrage

L'autorisation initiale d'exploitation de la station d'épuration date du 03 octobre 2002 et est arrivée à échéance le 30 juin 2019. L'arrêté d'autorisation a été prolongé jusqu'au 31 décembre 2021.

Le projet de renouvellement de l'autorisation de la station d'épuration de Damgan étant soumis à une instruction au titre de la loi sur l'eau, il fait l'objet d'une étude d'impact et d'une étude d'incidence Natura 2000 soumises à enquête publique. Le site de la station d'épuration est classé en zone Ne par le Plan local d'urbanisme (PLU) de Damgan, zone affectée à l'emprise de la station d'épuration et de la plateforme de déchets verts. Le rejet dans l'étang du Loch est situé en zone Nds délimitant « *les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques*⁵ ».

Le projet relève des dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne, avec lequel sa compatibilité est analysée, et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Vilaine qui identifie les communes de Damgan et Ambon comme prioritaires vis-à-vis de l'enjeu assainissement.

La masse d'eau « Baie de la Vilaine (côte) » est classée zone sensible⁶ ce qui implique une vigilance et un traitement spécifique sur les paramètres de pollution azote, phosphore et bactéries.

Le projet est compatible avec l'orientation du SDAGE Loire-Bretagne consistant à respecter un seuil de 1 mg/l de phosphore en moyenne annuelle dans les rejets pour les installations de capacité supérieure à 10 000 EH. Le projet s'inscrit dans la disposition consistant à diagnostiquer et améliorer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées sur les territoires des masses d'eau littorales et estuariennes.

Il relève des dispositions du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de Bretagne approuvé en 2019 qui comporte des orientations sur les boues d'épuration. Le dossier se réfère encore aux recommandations du plan de gestion des déchets non dangereux (PDND) du Morbihan, datant de 2004.

Périmètre du projet et de l'évaluation environnementale :

L'évaluation environnementale est attendue sur l'ensemble des impacts du projet, qui comportent, outre les impacts des rejets des eaux traitées, et conformément à la réglementation tous les autres impacts, notamment de la gestion des boues et sédiments de curage, conformément à la réglementation ⁷.

5 Article L121-23 du code de l'urbanisme.

6 Arrêté du 9 décembre 2009 du Préfet coordonnateur de bassin portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne.

7 L'article L122-1 du code de l'environnement relatif à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes prévoit que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, 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'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Le présent avis porte sur les principaux enjeux identifiés par l'Ae compte tenu de la nature du projet et de son site d'implantation :

- La préservation de la qualité des rejets dans l'étang du Loch, et au niveau de la plage du littoral classée en zone conchylicole et très fréquentée en saison estivale et pour la pêche de loisir ;
- le préservation de la biodiversité et du milieu naturel notamment en ce qui concerne le site Natura 2000 de l'étang dans lequel s'effectuent les rejets épurés de la station ;
- le bien-être et la santé humaine vis-à-vis des nuisances susceptibles d'émaner du site.

II - Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

L'étude se présente sous la forme d'un dossier, daté de janvier 2020, qui comporte notamment un descriptif du projet, un résumé non-technique, une étude d'impact, une évaluation des incidences Natura 2000 et plusieurs annexes illustrant les informations du dossier ou récapitulant les études spécifiques menées.

La compréhension du projet est aisée ; il est bien présenté sur le plan technique. Les données sont illustrées par des cartographies et des figures appropriées.

Le résumé non-technique de l'étude d'impact en reprend les principaux éléments de manière suffisamment fidèle et complète.

Quelques incertitudes demeurent toutefois sur l'existence de Schémas Directeurs des Eaux Pluviales et de Schémas Directeurs d'Assainissement des deux communes. Il serait opportun d'éclaircir ce point et le cas échéant d'annexer ces documents au dossier.

Qualité de l'analyse

La caractérisation de l'état initial de l'environnement aboutit à une identification satisfaisante des enjeux environnementaux et sanitaires. Bien que les normes réglementaires relatives aux nuisances olfactives et auditives soient globalement respectées, des précisions sont tout de même attendues en ce qui concerne le risque de nuisances au voisinage. Il serait ainsi utile de savoir si des plaintes ont été émises concernant les odeurs ou le bruit dus à la station (ou pour tout autre motif).

L'évolution de l'état initial en l'absence de mise en œuvre du projet est traité en identifiant comme scénario de référence la poursuite de l'activité actuelle. Dans l'évaluation environnementale de la future autorisation, il est attendu que les choix soient réinterrogés, avec un objectif d'amélioration de l'état de l'environnement. Cet exercice prospectif est à mener de façon proportionnée aux enjeux.

Il est ainsi attendu que les différents choix possibles et réalisés soient comparés à d'autres solutions envisageables : dimensionnement et aménagement de la station, procédés de traitement mis en place, choix des points de transit par l'étang du Loch, rejet direct sans ce transit, évolution des réseaux...). Même si les choix sont dans l'ensemble argumentés au regard de leurs conséquences sur l'environnement ou la santé humaine, la démarche d'évaluation environnementale, c'est-à-dire la façon dont les enjeux environnementaux et sanitaires ont été pris en compte dans la conception du projet et dans la définition des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts, pourrait être plus aboutie.

Les effets sur l'environnement de la gestion des boues d'épuration (épandages et filières de gestion), actuelle et future, ne sont pas abordés, ni les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts relevés. Bien que les épandages aient lieu sur un autre site, ceux-ci font partie intégrante du périmètre du projet au sens de l'évaluation environnementale (même s'ils

font l'objet d'un dossier d'autorisation séparé). Il est ainsi nécessaire de démontrer que le projet global de la STEP, avec l'évacuation et l'élimination des déchets, permet de diminuer les incidences sur l'environnement de façon globale et qu'il n'y a pas de conséquences négatives sur l'environnement, notamment sur les sols et les eaux, voire vers l'atmosphère.

Il en est de même en ce qui concerne les stockages de produits chimiques ou dangereux pour lesquels aucune évaluation des conséquences sur l'environnement n'est exposée.

Enfin, le projet ne prévoit pas de travaux ou de modification de la station ni des canalisations de rejet. Toutefois, des travaux sont projetés sur le réseau pour la réhabilitation et le renouvellement des équipements afin de supprimer l'intrusion d'eaux parasites (eau de la nappe, eaux pluviales et suspicion d'eau saumâtre). Ces travaux faisant partie intégrante du projet, présentent des impacts potentiels sur les zones sensibles, les voiries, les réseaux enterrés existants et le voisinage. Ils nécessitent par conséquent d'être pris en compte dans l'évaluation environnementale du projet.

L'Ae recommande d'analyser les effets sur l'environnement liés à la gestion des boues et des sédiments de curage de l'étang, au stockage de produits dangereux et aux travaux de réhabilitation des réseaux d'eaux usées.

III - Prise en compte de l'environnement

Capacité et préservation de la qualité des rejets de la station d'épuration

Étant donné l'évolution prévisionnelle de la population mentionnée dans les PLU, il serait judicieux d'estimer les quantités supplémentaires que sera amenée à recevoir la station d'épuration dans les 10 prochaines années afin de s'assurer qu'elle ne dépassera pas les 25 000 EH et de justifier que, même sans atteindre son seuil maximal, l'évolution de la population et de la présence des habitants ne va pas entraîner d'incidences notables sur le milieu naturel. **Il est ainsi attendu que le porteur de projet démontre que la station d'épuration est bien en capacité de traiter les eaux usées face à l'augmentation démographique et des modalités d'occupation des résidences ⁸ à minima des dix prochaines années.**

Dans le cadre du renouvellement du projet, des modifications des normes actuelles de fonctionnement de la station d'épuration sont proposées (réduction de la période d'interdiction des rejets, augmentation des volumes de rejet, modification des périodes d'ouverture de la vanne, diminution des concentrations en azote (NGL et NTK)⁹ dans le rejet, proposition d'une concentration maximale du rejet en *escherichia coli*¹⁰ avec mise en place d'un traitement complémentaire des effluents en UV, en sortie de la station avant admission dans les lagunes). Toutes ces propositions de modifications induisent des conséquences sur le milieu récepteur qu'il convient d'identifier et d'évaluer. Il est ainsi attendu une analyse comparative des effets sur l'environnement avant et après modification des règles de fonctionnement et rejets ainsi qu'une démonstration de leur contribution à l'amélioration de la qualité des milieux récepteurs.

L'Ae recommande de présenter les effets du projet sur l'environnement prenant en compte les modifications et les nouvelles règles de fonctionnement et rejets sollicitées par le porteur de projet.

Le traitement biologique par boues activées en aération prolongée, complété par une étape de déphosphatation physico-chimique, permet un abattement notable des concentrations en azote et phosphore et bactéries (*E. coli*), et l'usage des lagunes permet une réduction de la concentration en matières en suspension (MES) et en germes. Il n'est actuellement pas réalisé de suivi

8 Les résidences secondaires sont parfois utilisées de façon semi-permanente en bi-résidentialité.

9 Quantités d'azote selon différentes méthodes de mesure : NGL = azote global, mesure l'azote sous toutes ses formes, NTK = azote total Kjeldhal mesure l'azote organique et l'azote ammoniacal.

10 *Escherichia coli* : indication d'une contamination d'origine fécale qui doit faire sérieusement soupçonner la présence d'autres micro-organismes pathogènes.

bactériologique du rejet au niveau de la station d'épuration de Damgan. Le porteur de projet propose de mettre en place un suivi hebdomadaire du paramètre E. coli dans le rejet pour détecter les dysfonctionnements éventuels pouvant intervenir sur la station d'épuration, ce qui paraît pertinent, compte tenu de la sensibilité des milieux dans lesquels les rejets vont poursuivre leur parcours.

Au niveau du réseau, plusieurs postes de refoulement¹¹ font l'objet de surverses¹² sur plus de 4 jours par an, ce qui ne permet pas de respecter la disposition 3c-2 du SDAGE Loire-Bretagne¹³.

Pour contribuer à l'amélioration de la qualité de la rivière de Pénerf où se déversent les trop-pleins (zone à enjeu sanitaire qui subit les rejets de surverses les plus importants), l'analyse des risques de défaillance (ARD) recommande d'effectuer une campagne de mesures sur les surverses du poste de refoulement du Lenn afin de connaître les flux actuellement déversés dans le milieu naturel.

L'Ae estime nécessaire de connaître la composition des surverses, et d'évaluer les effets de ces rejets sur le milieu naturel. Si minimales soient-elles, il convient par ailleurs de définir les mesures à mettre en œuvre pour limiter les effets de ces surverses, y compris en conditions de pluviométrie importante et de nappe haute. Des mesures de suivi des impacts résiduels sont également à prévoir. Il convient également que le porteur de projet précise les actions et mesures qui seront prises pour limiter les conséquences d'une surverse et vérifier les incidences réelles.

L'Ae recommande d'effectuer une évaluation qualitative des trop-pleins au niveau des postes de refoulement, et de prévoir des mesures d'évitement, de réduction des impacts négatifs, voire de compensation des impacts résiduels (démarche ERC) et de suivi permettant d'éviter les surverses.

Qualité des eaux de l'étang du Loch

La qualité des eaux de l'étang du Loch, premier milieu à réceptionner les rejets d'eaux traitées par la station d'épuration, représente un enjeu fort étant donnée leur dégradation actuelle. En effet, l'étang est un milieu fortement eutrophisé de par l'apport de nutriments et le faible renouvellement des eaux, et ce phénomène se trouve renforcé entre juillet et septembre. Le projet ne doit pas venir aggraver cette dégradation mais doit au contraire mettre en perspective leur restauration.

➤ Qualité physico-chimique

L'eutrophisation de l'étang se traduit par des résultats physico-chimiques qui font état de concentrations importantes en nutriments (azote et phosphore), DBO et DCO¹⁴ dans l'étang du Loch. La fermeture de la vanne de communication entre l'étang et les eaux côtières de la baie de Vilaine en saison estivale, accentue ce phénomène puisqu'elle entraîne une diminution des

11 Poste de refoulement du Lenn, poste de refoulement Brouel, poste de refoulement Paludier et poste de refoulement Pont Troudec sur la commune d'Ambon.

12 Surverse : déversements en cas de trop-plein, non souhaité

13 Disposition 3C-2 du SDAGE Loire-Bretagne : Réduire la pollution des rejets d'eaux usées par temps de pluie, sans dépasser 2 jours calendaires par an.

14 La demande biochimique en oxygène (DBO) est la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques par voie biologique. Elle permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux usées. La demande chimique en oxygène (DCO) est la consommation en dioxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la charge globale en polluants organiques d'une eau.

dilutions. La limitation des ouvertures de la vanne contribue également à l'efflorescence¹⁵ du phytoplancton toxique¹⁶ dont les toxines s'accumulent dans les coquillages.

Le phénomène d'eutrophisation n'est probablement pas causé uniquement par la fermeture en été de la vanne d'évacuation vers la mer. L'étang, par sa vulnérabilité (faible profondeur, éclaircissement, temps de renouvellement de l'eau) et par des apports en excès de nutriments, est sensible au risque d'eutrophisation. La reconquête de la qualité du milieu telle que définie dans le SDAGE Loire-Bretagne¹⁷ ne se limite pas uniquement au littoral, et doit aussi être prise en compte au niveau de l'étang lui-même, à travers la maîtrise des apports de nutriments qui y parviennent.

Pour contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux du Loc'h et de sa richesse écologique, il convient de préciser la contribution de la station d'épuration, de par les rejets, ou indirectement la sédimentation de nutriments au fond de l'étang. Au vu des incidences¹⁸, il s'agira de mettre en œuvre des solutions d'amélioration comme par exemple une réduction des concentrations en phosphates avant rejets dans l'étang ou un renforcement du système de dénitrification des rejets en sortie de station d'épuration.

➤ **Prise en compte du changement climatique**

Le changement climatique peut entraîner, par les élévations de températures, une altération du fonctionnement voire un mauvais fonctionnement de la STEP (perturbation des bactéries). En favorisant le réchauffement du plan d'eau, mais aussi les pertes d'eau par évaporation, le changement climatique devrait aussi accentuer le phénomène d'eutrophisation et ses conséquences. Par ailleurs, alors que des phénomènes de crue sont de plus en plus fréquents, la partie des lagunes qui se trouve dans une zone inondable¹⁹ devrait être plus impactée. Il convient d'évaluer les effets des inondations sur le fonctionnement épuratoire des lagunes.

Ces critères seront à intégrer dans l'évaluation des mesures contribuant à réduire les effets liés au changement climatique.

L'Ae recommande d'approfondir le diagnostic de l'eutrophisation de l'étang du Loch afin d'identifier précisément les origines de ce phénomène, et de mettre en place les mesures nécessaires à sa réduction dans un contexte de vulnérabilité accrue du fait du changement climatique.

➤ **Qualité sanitaire**

Les résultats d'analyses sur les ecoli et bact fécales attestent d'une bonne qualité bactériologique des eaux de l'étang du Loch pour ces paramètres. Le porteur de projet propose de mettre en place un suivi bactériologique complémentaire mensuel du paramètre E. coli au niveau de l'exutoire de l'étang. Compte tenu de la sensibilité du milieu ce suivi complémentaire apparaît pertinent.

15 Une efflorescence algale ou de plancton est une augmentation relativement rapide de la concentration d'une (ou de plusieurs) espèce(s) d'algues (ou de bactéries, les cyanobactéries, anciennement appelées « algues bleues »), appartenant généralement au phytoplancton, dans un système aquatique d'eau douce, saumâtre ou salée. Cette prolifération se traduit généralement par une coloration de l'eau (en rouge, brun, brun-jaune ou vert). Ces couleurs sont dues aux pigments photosynthétiques dominants des cellules algales en cause.

16 Le phytoplancton est un plancton végétal, c'est-à-dire un ensemble d'organismes végétaux vivant en suspension dans l'eau.

17 Orientation 6 du SDAGE Loire-Bretagne.

18 L'étude d'impact présente les résultats des campagnes de suivi physico-chimiques des rejets de la step de l'année 2019.

19 Une partie des lagunes de la station d'épuration est située dans la zone inondable définie par le PPRL de la presqu'île de Rhuys et Damgan.

Le porteur de projet pourra préciser si d'autres mesures sont prévues sur d'autres paramètres (virologie...)

Qualité sanitaire des eaux du littoral

La préservation du milieu aquatique récepteur final du rejet des eaux épurées de la station, la Baie de la Vilaine, est un enjeu fort, car il présente des usages sensibles, tels que des activités conchylicoles, de baignade et de pêche à pied, qu'il convient de préserver. Le projet ne doit donc pas induire de dégradation de la qualité des eaux littorales, jugées excellentes pour la baignade, et bonnes, au niveau des zones de pêche à pied et de conchyliculture, principalement au niveau bactériologique. Ces usages sensibles sont identifiés et pris en compte dans l'étude d'impact.

Des modélisations de la dispersion du rejet en mer de la bactérie *E. Coli* ont été réalisées afin d'évaluer l'impact du rejet sur la qualité des eaux réceptrices. L'analyse de ce rejet sur les eaux réceptrices a été réalisée en condition de marée de morte eau moyenne, avec du vent d'est, condition qui semble la plus critique pour les zones de pêche à pied situées à l'ouest du rejet. L'analyse est étayée et de bonne qualité, s'appuyant sur des modélisations suivant des conditions hivernales et estivales.

Les résultats mensuels du réseau de contrôle microbiologique des zones de production conchylicole obtenus sur les stations les plus proches du rejet confirment un faible impact microbiologique des rejets sur le milieu récepteur, malgré l'intrusion d'eaux parasites dans le réseau.

Au vu des conclusions, les travaux prévus sur le réseau représentent une mesure de réduction qui devrait contribuer à l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux. Les mesures de suivi au niveau des stations de proximité permettant de vérifier l'absence d'impact réel sur les milieux récepteurs sont pertinentes.

Préservation de la biodiversité et des milieux naturels

Les lagunes et l'étang du Loch reçoivent les rejets d'eaux de la station d'épuration. Étant donné leur situation en zone Natura 2000, la préservation des habitats et des espèces communes ou patrimoniales demeure un enjeu fort, les vidanges et curages étant susceptibles de dégrader ces éléments. L'élimination et la gestion des épandages de ces boues ont aussi des effets sur l'environnement qui nécessitent d'être établis.

➤ Vidanges et curages des boues et sédiments

Des curages des lagunes et de l'étang du Loch sont prévus ponctuellement²⁰. Les travaux de vidanges et de curages sont réalisés avant la saison estivale afin d'éviter le risque de pollution du littoral en pleine saison.

Un recensement des habitats et espèces du site, ainsi qu'une évaluation des incidences Natura 2000 sont présentés dans l'étude d'impact. Bien qu'elle conclut à l'absence d'incidence sur l'état de conservation des habitats et espèces, cette étude demeure incomplète puisqu'elle ne recense pas la flore aquatique de l'étang.

Les effets liés aux vidanges et aux curages sur la faune et la flore du milieu aquatique n'ont pas été évalués. Il est ainsi attendu une présentation des sensibilités du milieu et des espèces présentes dans l'étang. Le porteur de projet devra par ailleurs exposer les précautions à prendre pour préserver les poissons, la flore et plus largement les écosystèmes au cours de la phase de vidange.

Enfin, l'assèchement de l'étang, source d'émission de sédiments sous forme de particules en suspension, contribue potentiellement à la pollution du milieu marin. Il conviendra de présenter les mesures qui permettront d'éviter ou de réduire ce phénomène.

²⁰ L'évacuation des fonds de bassins et des lits se fait tous les 10 à 15 ans pour les lagunes, et 8 ans après la mise en service puis tous les 4 ans pour les lits, selon les taux de charge des unités.

L'étude explique que l'assèchement de l'étang, le piétinement en bordure d'étang, ; le développement de la typhaie²¹ à proximité et la pollution accidentelle constituent les principales menaces pour l'Étoile d'eau, espèce protégée. Le maintien du niveau de l'eau dans l'étang en période estivale est prévu. D'autres mesures d'évitement sont à prévoir pour justifier l'absence d'effets sur le développement de cette espèce. Le cas échéant, le porteur de projet devra mettre en œuvre et s'engager sur des mesures de réduction, voire de compensation. Aucune mesure de suivi sur la biodiversité de l'étang n'est évoquée dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande de compléter l'étude avec les données de vie aquatique, d'évaluer les effets des rejets et de la gestion des sédiments sur les habitats, la biodiversité aquatique de l'étang et d'intégrer des mesures de suivi au regard de l'analyse des impacts.

➤ **Élimination des boues résiduelles**

Les opérations d'épandage des matières sèches des boues des lagunes et de l'étang sont autorisées entre mi-janvier et fin juin²². Destinées à valoriser les éléments fertilisants contenus dans les boues et éviter toute pollution des eaux, les boues d'épandage représentaient 1 800 m³ (soit 62,68 tonnes de matières sèches) en 2018. L'épandage est prévu sur 90,95 ha de terres agricoles localisées sur Damgan.

La station n'ayant encore jamais atteint la capacité de traitement maximale de 25 000 EH, il convient de démontrer que les lagunes suffisent à assurer correctement la filtration des boues issues de la station d'épuration et que les terres destinées à l'épandage sont bien en mesure de recevoir les quantités de boues supplémentaires, et font l'objet de suivi de la qualité des sols.

Par ailleurs, le traitement des boues d'épuration par compostage ou par d'autres moyens (épandage, incinération) peut être à l'origine de différents types d'impacts sur l'environnement et la santé comme le risque de pollution diffuse des sols et de l'eau, les risques d'émissions atmosphériques, les risques de nuisances... Or, le dossier n'apporte pas suffisamment d'éléments pour apprécier la réalité, et le cas échéant, l'importance de ces impacts potentiels.

Conformément à la réglementation le dossier doit comporter l'évaluation de la gestion des boues et sédiments. Pour l'Ae l'évaluation est à compléter par l'analyse des effets sur l'environnement et la santé de la gestion des boues d'épuration, en situation actuelle et future, de façon à justifier les choix effectués et à assurer une information complète du public.

Il conviendra également de préciser la méthode d'hygiénisation²³ retenue avant épandage ou de démontrer l'absence du besoin d'hygiénisation.

Prévention des risques de nuisances et d'atteinte à la santé des riverains

Même si la station d'épuration se trouve en dehors de tout secteur résidentiel, et que le projet ne devrait pas engendrer de nuisances sonores ou olfactives supplémentaires en raison de l'absence de modification des installations, il demeure une nécessité de maîtriser ces nuisances, les premières habitations se trouvant à 250 m.

➤ **Nuisances sonores des installations**

Au regard du diagnostic acoustique réalisé en 2019, le site ne semble pas comporter d'installations sonores significatives. L'étude démontre des niveaux acoustiques acceptables au niveau des habitations les plus proches, les émergences maximales ne dépassant pas 4 dB(A). Les perceptions sonores atteignent au maximum 63 dB(A) en période diurne, ce qui correspond à l'ambiance d'une rue animée (RD 140 et zone artisanale à proximité). Ce niveau sonore, inférieur au seuil de pénibilité, paraît acceptable.

➤ **Nuisances olfactives des installations**

21 Peuplement d'hélophytes qui offrent un abri et un lieu de couvain ou de ponte à de nombreux animaux, notamment les batraciens et les oiseaux aquatiques.

22 Arrêté préfectoral du 26 juillet 2019 portant prescriptions spécifiques à déclaration relative au plan d'épandage des boues de la station d'épuration de Damgan.

23 L'hygiénisation vise à réduire à des taux acceptables les concentrations en agents pathogènes présent dans les boues (bactéries, virus, parasites).

Les sources potentielles d'émanation d'odeurs ont été identifiées et les risques de nuisances olfactives sont limités par la mise en place de dispositifs techniques permettant l'atteinte de seuils respectueux de l'environnement. Ainsi, l'aération des effluents évite tout processus de fermentation qui produirait des molécules odorantes. Par ailleurs, le local technique bénéficie d'une extraction avec assainissement de l'air par un filtre à charbon actif au niveau des tamis et une extraction de l'air (sans traitement) au niveau du canal d'écrêtage.

Bien que les nuisances olfactives soient considérées comme négligeables, l'analyse des risques de défaillance (ARD) recommande d'améliorer le système de désodorisation. Pour ce faire, le porteur de projet envisage l'extraction du ciel gazeux²⁴ du canal d'écrêtage vers l'unité de désodorisation.

Les ressentis olfactifs étant difficilement quantifiables, un suivi est attendu, notamment par un système de sondage auprès des populations voisines, pour s'assurer de l'absence de nuisances olfactives perceptibles.

La Présidente de la MRAe de Bretagne

Signé

Aline BAGUET

24 Gaz sous forme de vapeur qui demeure au-dessus du gaz liquéfié.