



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Bretagne**

Rennes, le

29 SEP. 2015

Autorité environnementale

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
relatif au projet de restructuration et d'extension de la station d'épuration intercommunale
de Pen Fallut- Commune de Fouesnant-Les-Glénan (29)
–dossier reçu le 29 juillet 2015 –

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par courrier en date du 27 juillet 2015, le préfet du Finistère a saisi le préfet de la région Bretagne, autorité compétente en matière d'environnement (Ae) d'une demande d'avis relative au projet de restructuration et d'extension de la station d'épuration de la commune de Fouesnant-Les-Glénan.

Le projet est soumis aux dispositions des articles R.122-1 à R.122-15 du code de l'environnement, dans leur rédaction issue du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

Par courrier en date du 3 août 2015, l'Ae a consulté le préfet du Finistère au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'Ae a pris connaissance de l'avis de l'agence régionale de santé en date du 1^{er} septembre et de l'avis de synthèse des services transmis par la direction départementale des territoires et de la mer en date du 18 septembre 2015.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, qui fait office d'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas un avis favorable ou défavorable au projet lui-même. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et à faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

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

Synthèse de l'avis

La commune de Fouesnant-Les-Glénan a pour projet l'extension de la capacité de la station d'épuration, située à Pen Fallut, en amont du marais de Moustierlin, classé en zone Natura 2000 pour ses habitats de marais côtier saumâtre.

La capacité épuratoire sera portée de 35 000 à 55 000 équivalent-habitants à l'horizon de 2030, avec un doublement de la filière à boues activées, la mise en place d'une déphosphatation renforcée et un traitement tertiaire aux ultra-violetts pour les aspects bactériologiques. Les effluents traités seront déversés dans la lagune de finition existante, puis dans le cours d'eau du Quinquis, qui rejoint le marais de Moustierlin à 250 mètres en aval.

L'enjeu principal du projet réside dans la démonstration de sa compatibilité avec la restauration des habitats prioritaires du marais de Moustierlin ainsi qu'avec la préservation de l'Agrion de Mercure au niveau de la lagune de finition, le maintien de la continuité écologique du Quinquis, et les enjeux de protection sanitaire des eaux de baignade et des coquillages sur la bordure littorale, à l'exutoire du marais.

Le projet d'extension de la station est présenté avec le scénario de rejet des effluents traités dans le marais, alors qu'un émissaire en mer était initialement prévu. Ce choix se fonde sur les résultats de la campagne de mesures réalisée en 2014 à l'issue des travaux d'aménagement hydraulique dans le marais, et sur l'hypothèse d'un retour au caractère saumâtre initial pour les habitats situés à l'aval du marais.

Il apparaît au final que le marais est partie intégrante du dispositif d'épuration, dont la performance est mesurée à son exutoire aval. Le dossier ne fait pas la démonstration indispensable que cette fonction est compatible en tous points et en toutes situations avec le maintien ou la restauration des écosystèmes qui le constituent.

L'Ae recommande que l'étude d'impact, à défaut d'être en capacité d'apporter cette démonstration en préalable à toute décision :

- définisse précisément le protocole d'acquisition d'une connaissance plus poussée des échanges hydrauliques, des mécanismes d'absorption du phosphore, ainsi que les incidences qu'ils auront sur l'écosystème du marais, portant sur la totalité de celui-ci à une échéance aussi proche que possible ;

- comporte les engagements sur les mesures compensatoires mises en œuvre compte tenu de la dégradation de la qualité des eaux établie dans le dossier d'étude d'impact jusqu'à ce que démonstration soit faite de la maîtrise effective des incidences.

D'autres points plus spécifiques sont abordés dans le corps de l'avis ci-après. L'Ae recommande notamment que des mesures compensatoires à la dégradation du ruisseau du Quinquis entre le point de rejet de la station d'épuration et l'entrée du marais soient proposées.

Avis détaillé

1. Présentation du projet, de son contexte et des enjeux environnementaux

1.1. Présentation du projet

1.1.1. Contexte du projet

Le projet se situe au niveau de la commune de Fouesnant-Les-Glénan, localisée à une dizaine de kilomètres au sud de Quimper, en bordure littorale. Conformément aux orientations du schéma directeur d'assainissement de la Communauté des Communes du Pays Fouesnantais approuvé en juin 2009, les agglomérations de Fouesnant-Les-Glénan et de la Forêt-Fouesnant disposent d'un unique système d'assainissement pour les eaux usées urbaines, comprenant un réseau de collecte séparatif et une unité de traitement située sur la commune de Fouesnant-Les-Glénan, au lieu-dit Pen Fallut.

La station d'épuration présente depuis quelques années des épisodes de surcharges hydrauliques et organiques, du fait de l'affluence estivale des touristes et de l'intrusion d'eaux pluviales et d'eaux de nappe dans les réseaux de collecte qui sont défectueux. En outre, le fonctionnement de la station d'épuration ne répond plus aux normes fixées par le SDAGE Loire-Bretagne, le seuil de phosphore dans les eaux traitées étant passé depuis le 1^{er} janvier 2014 à 1 mg/l.

Son positionnement à l'amont d'un des bassins versants qui alimentent le marais de Moustierlin, classé en zone Natura 2000 au titre de la Directive Habitat, impose une adéquation de son fonctionnement avec la conservation des habitats d'intérêt communautaire.

1.1.2. Situation actuelle

La station d'épuration a été mise en service en 1989, avec une capacité nominale de 35 000 équivalent-habitants (EH¹), et son fonctionnement est basé sur une filière de traitement à boues activées² avec un traitement de finition par lagunage³. La lagune, d'une capacité de 6500 m³, reçoit les rejets traités qui sont ensuite rejetés dans le ruisseau du Quinquis, à 250 mètres de son exutoire dans le marais de Moustierlin. Le traitement des boues d'épuration est basé sur une filière de déshydratation sur le site, suivie d'un transfert des boues séchées (environ 2 000 m³ par an) vers la station de compostage de Kerambris à Fouesnant.

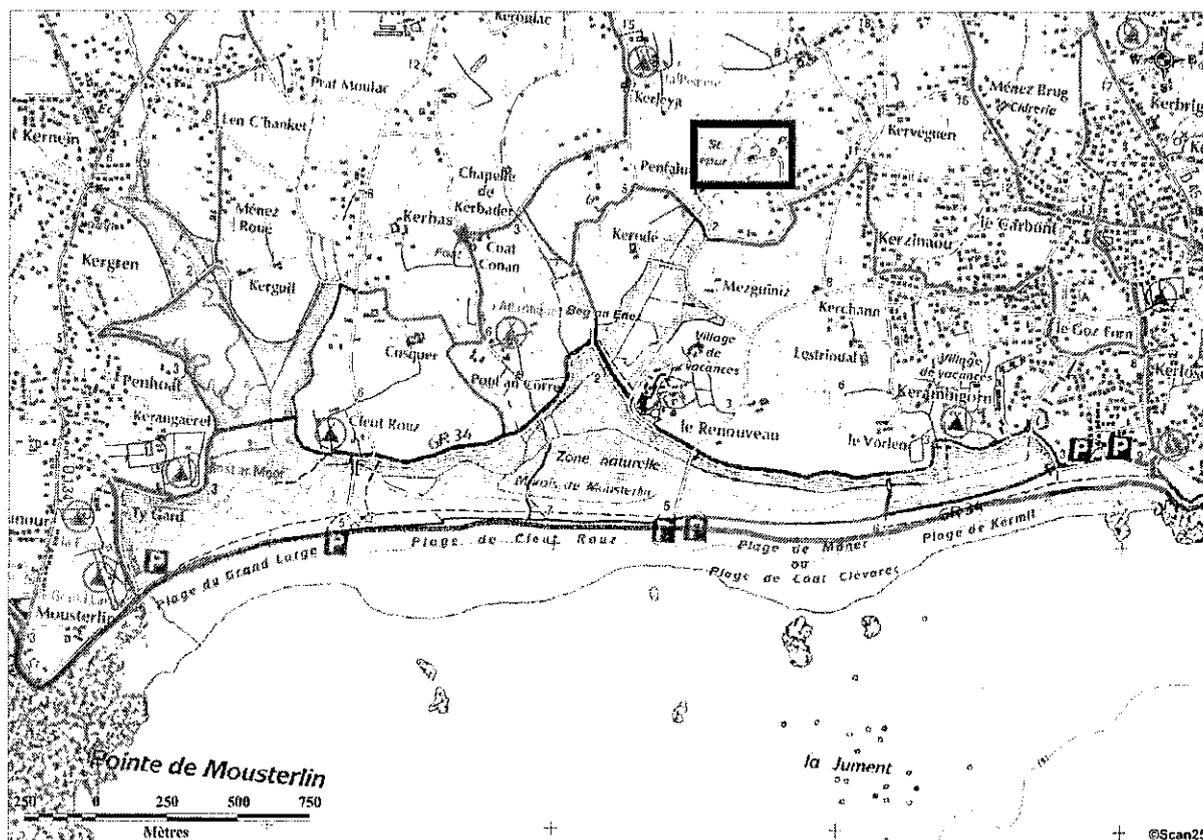
Le réseau de collecte des eaux usées est ancien et comporte, sur son linéaire de 220 km entre les deux communes, une cinquantaine de postes de refoulement, souvent en dysfonctionnement. Depuis 2009, des constats de surcharge hydraulique ont été relevés à certaines périodes de l'année, avec des pics à 23 800 m³/j, à corréliser avec les événements pluvieux, alors que la station est dimensionnée pour traiter 8 250 m³/jour. Les réseaux

1 EH : l'équivalent-habitant est une unité de charge organique qui correspond sensiblement à celle contenue dans les eaux usées produites par 1 habitant, sa valeur est fixée par convention à 60 g de DBO₅ par jour,

2 Épuration par boues activées : les matières organiques des eaux usées sont dégradées par des micro-organismes floculants dont l'activité est augmentée par oxygénation.

3 Lagune de finition : permet l'élimination d'une partie des nitrates et du phosphore pendant le temps de séjour, avant rejet dans les milieux récepteurs.

communaux de collecte des eaux pluviales ont fait l'objet d'un diagnostic en 2011 et sont globalement à réhabiliter.



Localisation de la station d'épuration de Fouesnant-Les Glénan, en amont de la zone Natura 2000 du marais de Moustierlin et du cordon dunaire (extrait de l'étude d'impact)

1.1.3. Description du projet

Le projet est dimensionné pour traiter les effluents de 55 000 EH à l'horizon de 2030, intégrant les variations de population durant la saison estivale et les raccordements futurs d'industriels, estimés à près de 17 000 EH. Le débit de référence calculé pour les charges hydrauliques est de 12 800 m³/j, avec un débit nominal d'entrée variant entre 1 200 m³/h et 1 800 m³/h en mode dégradé.

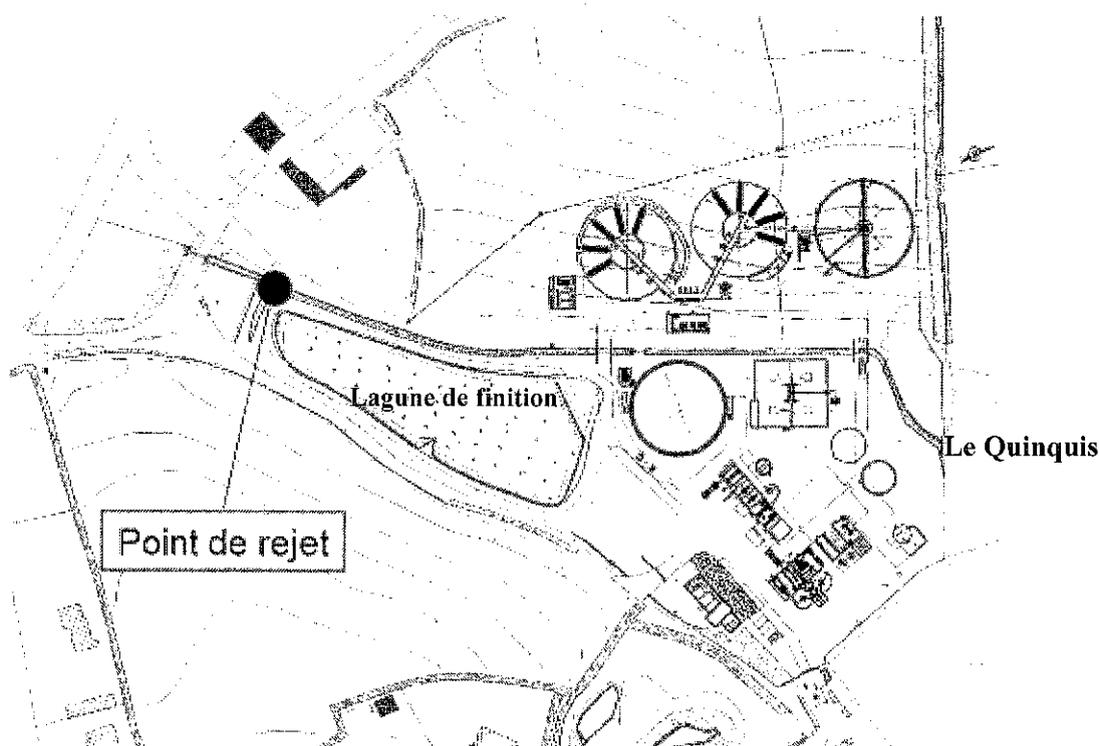
Le système d'épuration présente 2 files en parallèle, comportant le traitement biologique (bassin d'aération par le fond, de type fines bulles⁴) les dégazeurs et clarificateurs avec le traitement chimique pour l'élimination du phosphore, le traitement tertiaire de filtration-désinfection aux UV et le rejet dans la lagune, au point de déversement actuel. Le traitement du phosphore est dosé pour obtenir un seuil maximum de 1 mg/l, avec en prévision, un traitement de finition si la norme évolue vers 0,5 mg/l.⁵

La filière de production et d'élimination des boues reste identique à la situation actuelle, sur la base d'un contrat d'affermage entre la Lyonnaise des Eaux et la ville de Fouesnant-Les-Glénan pour la prise en charge des boues et leur évacuation vers la plate-forme de compostage de Kerambris.

4 Insufflation d'air par des surpresseurs placés au fond et diffusant de fines bulles.

5 Le dossier ne précise pas les modalités de ce traitement de finition : durée de séjour, débit de restitution...

Le réaménagement des installations existantes a été privilégié par rapport à l'option d'une nouvelle construction, avec une extension localisée sur des parcelles adjacentes, à l'Ouest de l'emprise actuelle pour une surface de 8000 m². L'emprise du projet englobe de ce fait, le ruisseau du Quinquis et des travaux de busage du cours d'eau sont prévus pour l'aménagement des deux voies de franchissement permettant la liaison avec l'extension ouest. Le débit de rejet dans le cours d'eau⁶ est estimé à 1800 m³/h, la conduite d'amenée⁷ sera doublée, et munie d'une tête d'aqueduc à son débouché de manière à disperser l'énergie et limiter l'érosion de la berge opposée, qui sera enrochée par précaution sur 5 mètres de long et 0,60 m d'épaisseur.



Localisation du point de rejet des effluents traités, après passage dans la lagune de finition (extrait de l'étude d'impact)

1.1.4. Contexte environnemental

La lagune de finition reçoit directement les effluents traités de la station d'épuration, afin de diminuer les teneurs en nitrates et phosphore, avant leur rejet dans le ruisseau du Quinquis. L'enrichissement organique des fonds de la lagune et son corollaire en matière de végétalisation des berges ont contribué à favoriser la présence d'une espèce rare et menacée parmi les libellules (l'Agriion de Mercure⁸), justifiant ainsi son inscription à l'inventaire des

6 Le dossier reste ambigu sur la nature de l'exutoire des rejets, lagune de finition ou cours d'eau.

7 Conduite actuelle de diamètre 400 mm.

8 Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

ZNIEFF⁹ de type 1 et son statut de protection.

Le bassin versant du Quinquis fait 3,53 km² et représente plus d'un tiers du bassin d'alimentation des marais de Moustierlin. Les résultats des analyses physico-chimiques effectuées à l'amont des installations actuelles attestent d'une relative bonne qualité des eaux, excepté pour les paramètres bactériologiques. Le cours d'eau rejoint le marais de Moustierlin, zone naturelle classée en zone Natura 2000 au titre de la Directive Habitat et propriété du Conservatoire du Littoral et des rivages lacustres.

Le marais couvre une superficie de 479 hectares, séparé du littoral et des plages par un cordon dunaire partiellement viabilisé, et comporte des habitats d'intérêt communautaire tels que les prés-salés atlantiques¹⁰, la lagune côtière et les dunes côtières fixées à végétation herbacée. La bordure littorale se caractérise par des usages de baignade et de pêche à pied, faisant l'objet d'une surveillance attentive de l'Agence régionale de santé.

L'alimentation en eau du marais est effectuée principalement par les eaux douces du bassin versant et par les flux de rejet de la station d'épuration. La réduction proportionnelle des entrées d'eau de mer entraîne progressivement une évolution de la qualité des eaux du plan d'eau, initialement de type saumâtre, vers des caractéristiques de type oligo-halines¹¹ à douces, avec un risque avéré de disparition des habitats prioritaires.

Le plan de gestion hydraulique du marais, validé en 2009 et transcrit dans le document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 « Marais de Moustierlin » approuvé le 25 mai 2009, vise à la restauration du caractère saumâtre de la lagune côtière, pour laquelle il faudrait favoriser une sur-salure estivale. Des aménagements hydrauliques ont été réalisés au niveau de l'exutoire du marais, pour augmenter les entrées d'eau de mer avec un battage entre 1,40 m et 1,50 m NGF. Ces travaux, initiés en 2013, ont été finalisés en mai 2014, par la mise en place de l'automatisation des vannages permettant l'ouverture-fermeture des vannes connectant le marais à la mer.

Le projet concerne également, mais à une moindre échelle, la zone Natura 2000 de l'Archipel des Glénan, qui se situe au large du littoral de la commune.

1.2. Procédures relatives au projet et documents de planification

Le projet d'extension de la station d'épuration de Fouesnant-Les Glénan relève d'une instruction au titre de la loi sur l'eau et présente une étude d'impact et une étude d'incidence Natura 2000, soumises à enquête publique. Le projet de construction des nouveaux bâtiments, sur des parcelles classées en NDe, relève d'une instruction au titre du code de l'urbanisme. Le projet doit être compatible avec l'orientation du SDAGE Loire-Bretagne consistant à poursuivre la réduction des rejets directs en phosphore et réduire l'eutrophisation des zones côtières et de transition.

9 Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique, et faunistique de type 1, du fait de la présence d'une espèce protégée et menacée de libellule, inscrite sur la liste rouge de l'UICN et à l'annexe II de la directive CEE 92/43 Faune Flore Habitats, l'Agrion de Mercure.

10 Végétation annuelle à salicornes et prairies pionnières à spartine.

11 Plans d'eau littoraux, généralement de faible profondeur, séparés de la mer par un cordon littoral, sous influence des eaux salées marines mais à concentration très faibles en sel (0,5 à 3 g/l).

1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

L'enjeu environnemental principal du projet se situe au niveau de la compatibilité entre le scénario de rejet des effluents traités dans le marais, avec l'objectif de préservation des habitats prioritaires du marais de Moustierlin, sachant que le maintien de cet écosystème est étroitement dépendant des volumes d'entrées d'eaux douces et marines ainsi que des transferts des charges organiques résiduelles provenant de la station d'épuration.

Les enjeux environnementaux connexes liés aux travaux d'extension de la station d'épuration concernent :

- La préservation de deux milieux sensibles de proximité : la lagune de finition actuelle qui constitue désormais un habitat à protéger en raison de la présence de l'Agrion de Mercure, et le tronçon du cours d'eau englobé dans l'emprise foncière de la station d'épuration.

- Le risque sanitaire qu'induit la localisation de la station d'épuration en amont du marais vis-à-vis des usages de baignade et de pêche à pied. Le risque de pollution accidentelle du marais et du littoral par débordement des postes de relevage est également à prendre en considération.

- La présence des résidences situées à l'est de la station, qui suppose également la prise en compte du risque de nuisances sonores et olfactives, pour la préservation du cadre de vie des riverains, de même que l'intégration paysagère des nouvelles constructions.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier

Le dossier se présente sous la forme de deux classeurs volumineux de plus de 500 pages chacun, le premier se déclinant en 7 pièces comprenant les informations générales, le descriptif de la filière, l'étude d'impact, l'étude d'incidence Natura 2000 et des études spécifiques (la modélisation de dispersion atmosphérique, fiches espèces invasives, survol aérien). Le deuxième classeur est dédié aux annexes du dossier, et comporte les plans du projet de la station de traitement, du réseau de collecte des eaux usées, et des études spécifiques dont certaines se recoupent avec celles du 1^{er} volume.

Les éléments du dossier sont fondés essentiellement sur les études menées lors de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement du pays Fouesnantais et pour la réalisation du DOCOB du marais de Moustierlin (2009-2010) avec, notamment, le plan de gestion hydraulique du marais. Les études spécifiques au projet actualisent les diagnostics floristiques et faunistiques, les impacts olfactifs de la station d'épuration et les études de risques de pollutions accidentelles par débordement des postes de relevage du réseau de collecte.

La richesse et les liens entre ces différentes expertises n'apparaissent pas clairement à la lecture de l'étude d'impact, qui en reprend néanmoins les éléments principaux, mais avec des répétitions au sein des différentes pièces du dossier¹². Le dossier présente des tableaux de

¹² A titre d'exemple, les chapitres 3 et 4 de la pièce 4 décrivent la filière eau selon les mêmes plans, sans plus-value apparente ; le fonctionnement du marais avant et après travaux de vannage est repris en pièces 4 et 6.

données et des graphiques complexes non explicités¹³ (performances épuratoires 2006-2013, page 158-166, extraits des rapports d'autosurveillance de la station). Certaines données gagneraient à être actualisées, telles que le classement des zones conchylicoles, dont les chiffres datent de 2012.

L'Ae recommande de placer un sommaire général dans chacun des classeurs, de manière à faciliter la prise de connaissance du dossier et la recherche d'informations ciblées et de veiller globalement à rédiger une interprétation des graphiques et des tableaux de données brutes.

Les noms et qualités précises et complètes des auteurs des études menées dans le cadre du projet sont correctement renseignés.

Le résumé non technique présente de manière didactique et bien illustrée, sur 23 pages, un descriptif synthétique du projet et de ses impacts sur l'environnement, avec les mesures d'accompagnement envisagées. Il conclut à la prise en compte de tous les impacts potentiels, en soulignant que les suivis de qualité à poursuivre dans les milieux patrimoniaux, permettront d'ajuster, le cas échéant, les modalités de fonctionnement de la station d'épuration et le plan de gestion hydraulique du marais.

2.2. Qualité de l'analyse

2.2.1. Le périmètre d'étude et les enjeux environnementaux du projet

Le dossier le circonscrit à l'emprise foncière de la station d'épuration et de son extension et prend correctement en compte les incidences du rejet des effluents sur la qualité des eaux en différents points du marais, tout en ciblant particulièrement des objectifs de qualité satisfaisante pour le point de référence du « Grand Large » situé à proximité de l'exutoire. Le projet connexe de travaux de réfection des réseaux de collecte des eaux usées sur les deux communes est placé dans le classeur dédié aux annexes. S'agissant d'un programme de travaux au sens de la réglementation, le descriptif des travaux sur le réseau ainsi que l'impact des déversements accidentels dans les milieux, auraient dû être intégrés à l'étude d'impact, de même que les mesures de réduction correspondantes à mettre en œuvre.

L'analyse des enjeux (p 185, pièce 4) fait suite à l'étude de l'état initial et identifie comme « enjeux forts », ceux qui concernent la restauration des habitats Natura 2000 du marais de Moustierlin, et la préservation de la lagune de finition, et prévoit des mesures de réduction et d'accompagnement pour pallier le déclassement de qualité du Quinquis, sur les 300 mètres d'emprise. La hiérarchisation de ces enjeux et les mesures d'accompagnement correspondantes sont commentées dans la partie 3 du présent avis.

L'Ae recommande d'étendre le périmètre d'étude à l'ensemble des réseaux de collecte des eaux usées sur les deux communes et d'envisager des objectifs de bonne qualité pour l'ensemble du marais, avec une analyse méthodique des impacts à partir du point de rejet et tout au long de son transit dans le marais, afin d'y répondre en termes de mesures d'évitement et de réduction.

13 Mesure des débits d'entrée de la station et pluviométrie associée, en page 159 de l'état initial, pièce 4.

2.2.2 Justification du projet

L'extension de la capacité de traitement de la station d'épuration se justifie au regard des fluctuations importantes de la population en période estivale et de la nécessité de maintenir la qualité bactériologique des eaux de baignade des stations balnéaires du littoral. Se fondant sur un ensemble d'études environnementales réalisées en 2009-2010, le projet avait été conçu initialement dans l'optique d'un rejet des effluents traités par un émissaire en mer, la suppression des rejets dans le marais étant jugée nécessaire à la restauration du caractère saumâtre du marais.

Le calcul d'acceptabilité initial du marais reposait sur des échanges d'eau de mer entre le polder et l'océan de 1 000 à 3 000 m³/j au maximum. Après l'automatisation du vannage, les mesures réalisées en 2014 par le maître d'ouvrage ont conclu que ces échanges peuvent atteindre jusqu'à 35 000 m³/j, ce qui a conduit à revoir les conclusions antérieures du schéma directeur d'assainissement. Le dossier précise en outre, que la solution de l'émissaire en mer n'a pas été retenue en raison de son coût d'investissement élevé (estimé à 7 millions d'euros), des difficultés inhérentes à la traversée du cordon dunaire par forage dirigé, et de la suppression d'un apport d'eau douce non négligeable de 8000 m³ /j en été dans le marais, en escomptant sur l'efficacité de l'aménagement hydraulique réalisé dans le cadre du DOCOB.

L'Ae souligne que des incertitudes demeurent cependant quant à l'efficacité réelle des aménagements hydrauliques sur l'évolution de la salinité dans le marais, en raison du caractère récent de leur installation et du nombre restreint de mesures effectives, ayant permis les modélisations. En outre, le scénario alternatif de rejet en mer, n'est pas suffisamment développé dans le dossier, notamment au regard de ses incidences sur l'environnement, et la comparaison des deux solutions envisagées n'intègre pas les coûts d'un traitement complémentaire du phosphore, qui pourrait s'avérer indispensable à la lutte contre l'eutrophisation du marais.

L'Ae recommande de compléter le chapitre dédié à la justification du projet en développant les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet a été retenu. Le cheminement ayant conduit à la prise de décision sera également à expliciter en intégrant les arguments économiques, dont le coût d'un renforcement de la déphosphatation.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Préservation du marais de Moustierlin et de ses habitats prioritaires

La préservation du caractère saumâtre du marais représente l'enjeu principal de ce projet et le dossier fait la démonstration, à partir de quelques données issues du suivi de l'auto-surveillance de la station, que les aménagements hydrauliques réalisés dans le cadre du plan de gestion du marais, et achevés en mai 2014, permettent d'assurer une salinisation estivale suffisante des habitats prioritaires ciblés par le DOCOB et une amélioration notable des concentrations en phosphore. A l'appui de cette démonstration, le dossier présente un extrait du dernier inventaire de la végétation des marais¹⁴, qui montre une évolution depuis 2006,

14 Inventaire réalisé en 2013-2014 dans le cadre de l'élaboration du SAGE Sud-Cornouaille.

avec une tendance à la régression des saulaies au profit d'espèces plus halophiles et un retour progressif à l'écosystème de lagune saumâtre.

La démarche d'évaluation environnementale du projet a consisté à déterminer de nouveaux seuils de traitement pour les rejets, à partir de modélisations des flux entrants dans le marais (eaux douces et eaux salées), selon la période de l'année et les effets de marées, en tenant compte des modalités de gestion hydrauliques instaurées récemment.

Au regard de ces éléments, le maître d'ouvrage retient un niveau de rejet maximum de 1 mg/l pour le phosphore, en conservant la possibilité de mettre en place un traitement complémentaire a posteriori, si le suivi sur ce paramètre concluait à l'insuffisance de cette norme, et des seuils de 2 et 3 mg/l pour l'ammoniac, respectivement pour l'été et l'hiver, les autres paramètres étant inchangés.

Le parti d'aménagement choisi se fonde, cependant, sur des mesures de volumes d'entrées d'eau de mer et des analyses physico-chimiques (pour 4 paramètres), non seulement peu nombreuses sur le plan de leur répartition géographique, mais relevées également sur une période trop courte¹⁵ pour être considérées comme représentatives de l'évolution hydraulique du marais, d'autant que l'aménagement des ouvrages reste très récent. Les mesures indiquent en outre, que les entrées d'eaux marines sont très faibles, de même que la salinité, en amont du point de Renouveau (p77-pièce 6-partie 6a), ce qui peut compromettre la restauration des habitats de prés salés, caractérisant le haut de la lagune côtière.

L'enjeu de conservation des habitats Natura 2000, n'est que partiellement réalisé dans le cadre du projet, les habitats de prés salés du haut du marais ne bénéficiant pas des échanges hydrauliques d'eaux marines. Le transit des rejets dans le marais apparaît alors, comme faisant partie intégrante du processus d'épuration, avant le point de référence du « Grand Large » à l'exutoire vers le littoral.

L'Ac recommande de poursuivre les investigations dans le marais avant toute décision, afin de confirmer la compatibilité du projet avec les objectifs du DOCOB, et dans le souci de définir avec précision l'ensemble des mesures de réduction et de compensation des impacts, notamment sur les points suivants :

- la définition d'un protocole de suivi des échanges hydrauliques et de la qualité physico-chimique de l'eau, durant une période significative sur le plan scientifique, pour évaluer l'impact du projet sur les habitats de prés salés de l'amont de la lagune côtière, et tout au long du transit des rejets dans le marais.

- faire la démonstration que le projet est compatible avec le DOCOB du marais de Moustierlin¹⁶.

- préciser les termes de l'engagement du pétitionnaire à traiter le phosphore pour obtenir un seuil de 0,5 mg/l dans les effluents traités, en développant dès à présent les modalités pratiques du traitement à envisager, à intégrer dans l'estimation du coût des mesures de réduction des impacts.

15 Périodes du 29 avril au 16 juillet 2014 pour les volumes d'eau de mer et du 9 au 18 juillet 2014 pour la salinité.

16 Par exemple, en associant le comité scientifique en charge de la gestion de la zone Natura 2000.

3.2. Préservation de la qualité des milieux sensibles impactés

3.2.1. L'habitat de l'Agrion de Mercure

L'ancienne lagune de finition est conservée dans le projet en raison de ses caractéristiques d'habitat pour l'Agrion de Mercure, et des mesures sont proposées pour la restaurer¹⁷, telles que le garnissage des berges enrochées par de la terre végétale et des plantations. Le descriptif très sommaire de ces travaux, ne fait pas référence à des données scientifiques permettant d'accréditer l'efficacité de ces futurs aménagements sur la pérennité de l'espèce dans le site.

Le cycle biologique de l'Agrion de Mercure se déroule sur plusieurs années et est fortement dépendant de la végétation des berges ; l'Ae recommande d'établir un cahier des charges précis des travaux à envisager sur la lagune, en liaison avec des écologues spécialistes de son habitat, de manière à éviter toute destruction des individus ou de son écosystème.

3.2.2. Le cours d'eau du Quinquis

Le cours d'eau reçoit les rejets de la station d'épuration depuis sa mise en service en 1989, et son caractère naturel a été très modifié sur environ 300 mètres. L'extension foncière de la station avec l'aménagement de deux voies de franchissement du cours d'eau, implique des travaux de busage sur une largeur de 5 mètres, que le maître d'ouvrage prévoit de réaliser avec un ensemble de mesures d'accompagnement, pour restaurer la qualité de l'écosystème¹⁸.

Le dossier est explicite sur la dégradation et le déclassement de la qualité du cours d'eau générés à l'aval de la station (charges importantes en phosphore de 4,9 à 5,9 mg/l pour un objectif de concentration maximum actuel de 1 mg/l), et le pétitionnaire s'engage sur des mesures de réduction et des mesures compensatoires, notamment pour limiter l'érosion des berges opposées par des enrochements et sur un programme de réhabilitation de la ripisylve, tous deux chiffrés¹⁹ globalement.

L'Ae souligne que les mesures d'accompagnement proposées par le maître d'ouvrage pour restaurer la continuité écologique entre le bassin versant amont et la zone de marais, sont cohérentes par rapport aux enjeux. Toutefois, il n'en n'est pas de même pour la préservation de la qualité du cours d'eau, qui n'a pas été considérée comme un enjeu environnemental à part entière, arguant des effets de la dilution des surcharges organiques par les eaux douces du bassin versant et des entrées d'eau de mer, pour atteindre les seuils réglementaires à l'exutoire.

L'Ae recommande de reconsidérer le chapitre relatif aux mesures de réduction et mesures compensatoires des impacts du rejet sur la qualité physico-chimique des eaux du Quinquis, en proposant par exemple des aménagements susceptibles d'améliorer la capacité d'auto-épuration ou de dérivation du ruisseau, ainsi que les résultats attendus²⁰.

17 Étude d'impact, p 109, pièce 6c.

18 Classé à l'amont en « bonne qualité » pour les paramètres physico-chimiques, « médiocre » pour la bactériologie.

19 Étude d'impact, p 116, pièce 6b.

20 Par exemple, diversifier les débits d'écoulement et le cours du lit mineur..

3.3. Prévention des risques sanitaires

L'objectif principal poursuivi par le maître d'ouvrage consiste à préserver de tout risque de contamination bactérienne, les usages de baignade et de pêche à pied sur le littoral.

Les résultats du réseau de surveillance de la qualité des eaux de baignade indiquent que des teneurs anormales en *Escherischia coli*²¹ ont été parfois observées (pour 5 % des cas) au centre de la plage de Cleut Rouz²². Concernant les coquillages, les concentrations bactériennes relevées pour les zones sous influence du projet correspondent à un classement A vis-à-vis de l'usage pêche à pied, mais des dépassements des normes ont été aussi observés au niveau de la pointe de Moustierlin, avec des incidences sur le classement (médiocre).

L'épuration bactériologique actuelle des rejets par transfert dans la lagune du marais s'avère donc insuffisante, avec un risque majoré au regard des débordements constatés des postes de relevage. Le maître d'ouvrage prévoit la réfection des réseaux et l'installation d'un système de désinfection par ultra-violet pour garantir la qualité bactériologique des rejets et la pérennité des usages sur le littoral.

Ce dispositif apparaît pertinent au regard des enjeux exposés. Toutefois, l'Ae recommande d'apporter des précisions techniques et de performance sur le dispositif de désinfection associé au traitement tertiaire, pour conforter la démonstration d'absence de risque sanitaire à l'aval, et de préciser les mesures prévues concernant la sécurité des postes de relevage du réseau de collecte et leur efficacité attendue.

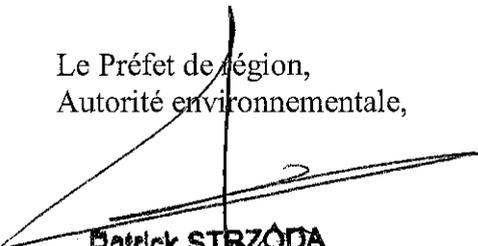
3.4. Protection du cadre de vie des riverains

Les impacts olfactifs et acoustiques engendrés par l'extension de la station d'épuration ont fait l'objet d'études spécifiques et détaillées qui concluent que les riverains les plus proches, situés à 80 mètres des installations, pourront détecter ponctuellement des odeurs, mais sans en être incommodés (2 à 8 % du temps), et que le mode d'aération des bassins biologiques par insufflation en fond d'ouvrage, permet de maîtriser correctement les nuisances sonores. Des mesures de réduction de ces impacts sont prévues par le constructeur et feront l'objet de garanties et d'un suivi à l'issue du chantier.

Les aspects paysagers inhérents aux projets de construction et de restructuration des installations existantes sont analysés de manière détaillée et accompagnés de propositions d'aménagements en liaison avec les enjeux identifiés.

L'Ae note que le pétitionnaire a pris des engagements et des dispositions pour la prévention des nuisances olfactives et de bruit, ainsi que pour les aménagements paysagers, qui semblent concordantes avec les enjeux du projet.

Le Préfet de région,
Autorité environnementale,



Patrick STRZODA

21 Teneurs comprises entre 100 et 200 E.coli /100 ml pour les eaux de baignade (norme de 100 E.coli /100 ml) et de 230 E. coli /100 g de chair et de liquide intervalvaire pour les coquillages marins.

22 Sous l'influence de marées de mortes-eaux associées à des vents du sud et des marées de vive-eaux par vent de sud-est, ayant pour effet de stabiliser le panache du rejet au niveau de la plage.