



## PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

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

Rennes, le 19 AOUT 2016

Autorité environnementale

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**  
relatif au projet d'un ouvrage de franchissement de l'étier du Trévelo  
-communes de Beganne et Péaule (56)-  
-dossier reçu le 22 juin 2016-

### **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par courrier en date du 22 juin 2016, le préfet du Morbihan a saisi le préfet de la région Bretagne, autorité compétente en matière d'environnement (Ae) d'une demande d'autorisation relative au projet de création d'un ouvrage de franchissement de l'étier de Trévelo sur les communes de Beganne et Péaule.

Le dossier fait suite à un examen au cas par cas du projet, en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, qui a donné lieu à l'arrêté préfectoral du 1 décembre 2014 imposant la rédaction d'une étude d'impact. 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 30 juin 2016, l'Ae a consulté le préfet du Morbihan au titre de ses attributions en matière d'environnement. L'Ae a pris connaissance des contributions de l'agence régionale de la santé et de la préfecture du Morbihan en date respectivement du 22 et du 20 juillet 2016

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 Compagnie des Ports du Morbihan a pour projet de mettre en place une passerelle franchissant l'étier de Trévelo au niveau du port départemental du Foleux, de manière à relier les communes de Péaule et de Béganne et proposer une variante sécurisée au parcours empruntant le chemin de grande randonnée du GR39.

Les travaux sont soumis à étude d'impact suite à un examen de la demande au cas par cas en raison de la sensibilité du milieu environnant et à déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Au regard du positionnement de la passerelle en toute proximité de la zone Natura 2000 des Marais de Trévelo et de l'implantation des plate-formes d'accès en zones inondables, l'Ae relève des enjeux environnementaux se rapportant à la préservation des milieux naturels sensibles, au risque inondation et à l'enjeu paysager qui a été correctement pris en compte pour la passerelle proprement dite.

La conception du dossier ne répond pas aux exigences de forme et de contenu déclinées dans l'article R.122-5 du code de l'environnement sur plusieurs aspects.

*L'Ae recommande d'étendre le périmètre d'étude en intégrant les travaux connexes qui sont parties du même programme de travaux et de compléter le descriptif de l'état initial du projet.*

En raison de cette limite, l'évaluation environnementale du projet s'avère incomplète et ne fait pas la démonstration de la prise en compte des incidences notables du projet sur l'ensemble des milieux naturels sensibles de proximité, ni sur les phénomènes de crues.

*L'Ae recommande de modifier la démarche d'évaluation sur ces aspects, de manière proportionnée aux enjeux importants qu'ils comportent.*

## Avis détaillé

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

#### 1.1. Présentation du projet

La Compagnie des Ports du Morbihan, en tant qu'exploitant du port Départemental du Foleux



Localisation du tracé du GR 39 et de sa déviation par le franchissement de l'étier du Trévelo à sa confluence avec la Vilaine (extrait étude d'impact)

sur la commune de Béganne<sup>1</sup>, a pour projet de mettre en place un ouvrage de franchissement de l'étier de Trévelo reliant les communes de Péaule et de Béganne. Cet ouvrage permettra d'améliorer la sécurité des randonneurs du GR 39<sup>2</sup>, dont le tracé longe la route départementale (RD20) au Nord de l'étier. La passerelle sera installée au niveau de la concession portuaire du port de Foleux et rejoindra la rive opposée en contre-bas du Château de Péaule.

#### Caractéristiques du projet

L'ouvrage de franchissement de l'étier du Trévelo sera installé au niveau de sa confluence avec la Vilaine, dans un secteur dont la largeur du lit atteint environ 80 mètres.

- Le projet comprend la création d'une passerelle piétonne de 85,5 mètres de long et de 2,6 mètres de large, composée de plusieurs travées de 15 mètres équipées de garde-corps destinés à la sécurité des usagers « des circulations douces », que sont les piétons, les cyclistes et les personnes à mobilité réduite (PMR).

1 La Compagnie des Ports du Morbihan est exploitant du port Départemental du Foleux par contrat de délégation de service public auprès du Syndicat intercommunal regroupant les communes de Béganne, Péaule et Nivillac.

2 Le GR 39 qui relie le Mont Saint Michel à Guérande traverse le Morbihan et emprunte en partie la RD 20 à hauteur de Béganne, route départementale non aménagée pour cet usage.



Photomontage représentant la passerelle reliant les deux communes de Béganne et Péaule  
(extrait étude d'impact)

- La passerelle sera implantée sur un alignement de 5 piles de 45 cm de diamètre réparties sur la largeur du lit du cours d'eau, supportant un tablier placé à 1,50 m au-dessus du niveau d'eau moyen.
- Une partie de l'ouvrage de franchissement est mobile avec un fonctionnement semi-automatisé permettant le passage des bateaux de plaisance amarrés en amont. Le fonctionnement de l'ouvrage nécessitera la présence d'un opérateur avec mise en place d'une gestion des ouvertures en concertation avec les usagers.
- Le raccordement des rampes d'accès sur les berges sera réalisé en tenant compte des conditions d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite<sup>3</sup>. Il nécessitera la création en rive droite d'un chemin perpendiculaire à la passerelle pour rejoindre le chemin communal situé sur le coteau et l'aménagement d'un parking.
- Les relevés de la structure géo-morphologique du lit du cours d'eau ayant permis d'identifier un substratum compact (micaschiste) présentant des caractéristiques mécaniques élevées, les pieux seront ancrés par vibro-fonçage directement dans le socle. Les fondations seront réalisées en béton et la semelle ancrée dans le socle de micaschiste.
- Les travaux débiteront par des terrassements légers<sup>4</sup> aux extrémités de la passerelle pour préparer les rampes d'accès, avec la construction d'un mur de soutènement d'une trentaine de mètres de longueur en rive droite. Les différents éléments constitutifs de la passerelle seront réceptionnés au port du Foleux et acheminés par une plate-forme flottante pour être assemblés sur site.
- Des tests de charges seront réalisés sur la passerelle en fin de travaux (durée estimée entre 6 et 8 mois, dont deux sur site), au moyen de bâches remplies d'eau.

### Contexte environnemental

- Un secteur riche et sensible sur le plan écologique et paysager

Il est localisé au sein de la zone d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) du « Marais de la Vilaine » et à 100 mètres de la zone amont de l'étier de Trévelo classée en site Natura 2000 et en Zone Spéciale de Conservation pour ses habitats de zone humide (ZSC).

3 Création en rive gauche (côté Béganne) de trois rampes normalisées à 10 % avec palier. Le raccordement est facilité par l'altitude de la berge en rive droite (côté Péaule), la rampe aura une pente de 1 %.

4 Les travaux de terrassements concerneront la construction de la rampe d'accès à la passerelle. Côté Béganne (2 m<sup>3</sup>), côté Péaule (3 m<sup>3</sup>), soit 5 m<sup>3</sup> de remblais au maximum.

Le Trévelo appartient à la liste des masses d'eau concernées par la Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille et est classé en liste 1<sup>5</sup>, avec un objectif global d'atteinte du bon état écologique pour 2015.

La zone d'étude est concernée par deux sous-entités paysagères, la vallée de l'Etier caractérisée par ses pentes, son escarpement et ses boisements et les Marais de Trévelo, caractérisés par des prairies inondables de joncs constituant de vastes espaces dégagés. Les abords de la Vilaine et du Trévelo constituent des réservoirs de biodiversité en liaison avec la trame bleue des cours d'eau.

➤ Un contexte géotechnique et hydraulique particulier

Les relevés géotechniques dans le lit du cours d'eau identifient un support favorable de micaschistes pour la mise en place des pieux, qui présente cependant une grande variabilité de la profondeur du toit (0.6 m à 20.7 m) variant parfois brutalement. Cette configuration imposera des adaptations techniques pour chaque mise en place des pieux. L'étude géotechnique<sup>6</sup> précise que le secteur est concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (zone de risque moyen) imposant une assise plus profonde en rive droite pour éviter tout glissement et la nappe souterraine est caractérisée de sub-affleurante en rive gauche.

Les rampes d'accès de l'ouvrage de franchissement seront positionnées en zone classée inondable dans les documents d'urbanisme<sup>7</sup> en référence aux crues de 1995.

L'étier du Trévelo n'étant pas suivi sur le plan hydraulique, le dossier fait référence à la station de suivi hydrologique de Rieux sur la Vilaine qui indique un débit de crue décennale de 910 m<sup>3</sup>/s (débit instantané – source PPRI de la Vilaine – rapport de présentation), mais n'évalue pas les débits de pointe au niveau de la confluence avec la Vilaine. Le niveau d'eau moyen au droit du projet de passerelle est estimé dans le dossier à 2,20 m, et considéré comme relativement stable du fait de la télégestion des niveaux amont par le barrage d'Arzal, par un système de pompage-vannage.

Deux monuments historiques inscrits (Château de Léhellec et le Château de L'Etier) sont localisés à proximité de la zone d'étude, sur la commune de Béganne, mais leurs périmètres de protection de 500 mètres n'interceptent pas le projet.

## 1.2. Procédures relatives au projet et Programme de rattachement

Le projet est soumis à étude d'impact avec une étude d'incidence Natura 2000 et relève d'une procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

L'ouvrage de franchissement concerne les deux communes de Béganne et de Péaule, pour lesquelles le plan local d'urbanisme (PLU)<sup>8</sup> localise le projet en zone naturelle (N) et naturelle portuaire (Np) pour la première et en zone N et naturelle inondation (Ni) pour la seconde, avec des affectations compatibles avec les travaux envisagés.

La zone d'étude est concernée par le SAGE de la Vilaine<sup>9</sup>, dont une des orientations impose de prévenir le risque inondation.

---

5 Classement selon l'arrêté du 10 juillet 2012 (article L.214-17 du Code de l'Environnement).

6 Annexe 2. Dossier de déclaration Loi sur l'eau. Rapport géotechnique.

7 Zones inondées lors des plus fortes crues recensées (1995) dans l'atlas des zones inondées (AZI).

8 Le PLU de Béganne a été approuvé le 04/12/2013 et celui de Péaule. Le PLU de Péaule a été approuvé le 21/01/2013, modifié dernièrement en date du 09/11/2015.

9 Le SAGE de la Vilaine a été approuvé par arrêté inter-préfectoral en date du 2 juillet 2015.

*L'Ae recommande de faire la démonstration de la compatibilité des aménagements et des remblais prévus en zone inondable avec le SAGE de la Vilaine.*

L'ouvrage de franchissement est accompagné de quelques travaux d'aménagements connexes indispensables à sa fonctionnalité, notamment la création d'un chemin d'accès en rive droite du Trévelo qui traverse un espace boisé classé non signalé, pour lequel les modalités administratives du changement d'affectation n'apparaissent pas dans le dossier. *L'Ae recommande de compléter le dossier d'enquête sur ce point.*

### **1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae**

Au regard des caractéristiques et du positionnement du projet, l'Ae identifie trois enjeux environnementaux importants, déclinés ci-après :

L'ouvrage de franchissement se situe dans un cours d'eau dont les débits de crues sont susceptibles de constituer un risque pour la solidité des installations aériennes et des plateformes d'accès qui sont localisées en zones inondables. La prévention du risque inondation constitue un enjeu important du projet, notamment pour les crues centennales.

Les travaux d'installation de la passerelle se situent à proximité d'une zone Natura 2000, caractérisée notamment par la présence d'espèces protégées d'oiseaux, préservées jusqu'à présent de toute fréquentation touristique. La prévention des pollutions lors des travaux et du dérangement des communautés d'oiseaux lors du passage des randonneurs relèvent d'un enjeu environnemental important, pour lequel il convient d'évaluer les incidences et de proposer des mesures de réduction des impacts adéquates.

Le choix de l'ouvrage de franchissement a été fondé sur ses perspectives visuelles depuis les rives du Trévelo et de la Vilaine, avec un modèle de passerelle intégré au paysage portuaire du Foleux et perçu comme un élément architectural du fait de sa structure fine, aérée et équipée de gardes corps transparents.

## **2. Qualité de l'évaluation environnementale**

### **2.1. Qualité formelle du dossier**

Le dossier se compose de 5 volumes différenciés comportant deux résumés non techniques relatifs à l'étude d'impact et à la notice d'incidence au titre de la loi sur l'eau, l'étude d'impact et l'évaluation d'incidence Natura 2000, la notice d'incidence, et les textes de références pour l'enquête publique.

Le descriptif du projet présenté dans l'étude d'impact est rédigé avec des termes très techniques non explicités. Ces informations sont réparties de manière éparse dans plusieurs chapitres et mériteraient l'ajout de croquis et d'explications des termes utilisés (p 31-32) de manière à améliorer la compréhension et la visualisation de l'ensemble des aménagements principaux et connexes. L'étude d'impact et le dossier de déclaration loi sur l'eau diffèrent sur les dimensions des ouvrages<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Des données différentes (la passerelle aura une longueur de 89,55 mètres sur 5 pieux ou de 85,5 m, largeur de la passerelle de 2,5 ou 2,6 m, durée des travaux de 6 ou 8 mois, niveaux de crues de référence de 2,85 m ou de 3,20 m, etc).

*L'Ae recommande de vérifier et mettre en cohérence les données techniques se référant aux ouvrages dans tous les documents du dossier d'enquête.*

D'une manière globale, le chapitre dédié à l'état initial présente des longueurs sur des thèmes non concernés par le projet (climat, géologie, milieu humain et socio-économique), et des généralités sur les documents guides<sup>11</sup> sans que soit réellement ciblée la problématique du projet dans son environnement.

*L'Ae recommande de supprimer les éléments inutiles de l'étude d'impact, en les annexant le cas échéant, de manière à la rendre plus accessible et efficace pour le lecteur.*

## **2.2. Qualité de l'analyse**

### La description du projet

La description du projet est centrée sur les caractéristiques de la passerelle et des rampes d'accès sur les rives, considérant (point 2.8.1 relatif au coût des mesures) que la création du chemin en rive droite relève d'une mesure compensatoire.

La fonctionnalité de la passerelle nécessitant son raccordement aux chemins d'accès existants, le projet intègre de fait la création du chemin rural. Il prend en compte les contraintes liées à sa situation au sein d'un espace boisé classé, et prévoit un mur de soutènement sur la même rive.

*L'Ae recommande de compléter le dossier et d'inclure les travaux connexes d'aménagement du chemin au projet de franchissement du cours d'eau, en déclinant leurs caractéristiques techniques ainsi que l'évaluation de leurs impacts sur l'environnement.*

### Justification du projet

Le dossier présente trois variantes, un passage au Nord avec un accès à partir de la zone Natura 2000 des marais du Trévelo, au Sud au niveau de la concession portuaire du Foleux et enfin, la variante consistant à ne pas réaliser d'aménagement.

Cette dernière ne saurait constituer une variante crédible dans la mesure où elle ne répond pas à l'objectif de mise en sécurité des randonneurs visé par le maître d'ouvrage ; les variantes 1 et 2 ne prennent pas en compte tous les coûts connexes (tels que l'aménagement des voies d'accès, le coût de défrichage des espaces boisés, etc.).

*L'Ae recommande d'effectuer la comparaison des variantes sur une base homogène et exhaustive pour ce qui concerne les différents éléments notables du point de vue de l'environnement.*

### La description de l'état initial

Le descriptif du site se limite à des extraits de l'étude géotechnique du lit du cours d'eau, sous la forme de planches cartographiques et de tableaux synthétiques de résultats comme unique commentaire (page 31-dossier déclaration). Le dossier signale toutefois la grande variabilité

---

<sup>11</sup> Directive cadre sur l'eau, toutes les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau Loire-Bretagne SDAGE, etc.

des niveaux du toit du substratum impliquant des adaptations lors des travaux de mise en place des pieux.

L'étude ne donne pas d'informations sur le profil bathymétrique de l'étier, ni sur la nature des vases et la profondeur précise des différents substrats. Des travaux préparatoires sont évoqués, notamment, la dépose des chaînes et des corps morts d'ancrage des pontons existants et l'évacuation de l'ensemble, sans description préalable de l'état initial de la zone à aménager, ni évaluation des impacts de ces travaux, situés cependant en zones inondables et à proximité de la zone Natura 2000, voire dans sa zone d'influence.

*L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'étude par la description exhaustive des zones pressenties pour l'aménagement des plate-formes d'accès à la passerelle. Les caractéristiques des substrats composant le lit du cours d'eau seront à développer en liaison avec les impacts potentiels.*

#### La démarche d'évaluation environnementale

La description des impacts du projet sur l'environnement est peu lisible du fait de sa déclinaison sous la forme d'une trame type, dont la majorité des items ne concerne pas le projet, avec des contenus de sous-chapitres signalant qu'il n'y a pas d'incidences. L'état initial et la description des travaux à réaliser (programme de travaux) n'étant pas exhaustifs, l'évaluation des impacts s'avère incomplète. Elle ne correspond pas aux objectifs de contenu indiqués par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

*L'Ae recommande de revoir la présentation de l'évaluation environnementale selon une trame permettant de bien identifier et de hiérarchiser les incidences sur l'environnement, de manière à démontrer que les choix faits et les techniques utilisées permettent d'éviter ou de réduire les impacts potentiels.*

#### La préservation des milieux naturels sensibles

L'évaluation d'incidence Natura 2000 (p 131) ne présente pas d'analyse des dérangements de la faune et les inventaires des espèces ayant donné lieu au classement en zone spéciale de conservation sont listés, sans commentaires particuliers en lien avec le projet et la fréquentation touristique attendue. Les travaux de terrassement envisagés sont susceptibles d'induire des pollutions de l'eau et des milieux aquatiques (matières en suspension, béton, etc.), non prises en compte dans le cadre des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC).

*L'Ae recommande de revoir l'évaluation d'incidence Natura 2000 et de compléter le chapitre relatif aux mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) des impacts du projet.*

#### Le risque inondation

L'impact du projet sur le risque inondation est considéré comme négligeable au vu du pourcentage de section des piles de la passerelle (3%) et du volume global des remblais en zones inondables (20 m<sup>3</sup>)<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Volume de remblais de 20 m<sup>3</sup> à la cote moyenne estimée de 2,85 m, ou 25 m<sup>3</sup> à la côte de 3,20 m NGF estimée comme approchant la cote d'inondation d'occurrence centennale (Q100).



L'étude ne fait pas la démonstration que le dimensionnement et la configuration de la passerelle (pente, nombre de piles, de travées, hauteur au-dessus du niveau d'eau, etc.) tiennent compte des niveaux d'inondation pour les plus grandes crues répertoriées (1995). Le débit de crue décennale à Rieux sur la Vilaine est pris pour référence (910 m<sup>3</sup>/s), sans extrapolation au niveau du Trévelo et analyse des incidences sur la section hydraulique de l'ouvrage et les risques d'embâcles.

*L'Ae recommande de développer le chapitre dédié aux incidences du projet sur l'eau (pièce 4-dossier de déclaration) sur la base de données hydrauliques spécifiques se rapportant au risque de crue centennale, avec la démonstration de la bonne adéquation des caractéristiques de l'ouvrage et son positionnement au risque inondation.*

### **3. Prise en compte de l'environnement**

#### **3.1. Impacts sur les milieux naturels sensibles**

*L'insuffisance de l'évaluation d'incidence Natura 2000 et l'absence de préconisations spécifiques au risque de pollution des eaux et des milieux aquatiques lors des travaux de terrassement et de pose des pieux de la passerelle ne permettent pas à l'Ae de se prononcer sur la prise en compte des enjeux environnementaux relatifs à la préservation des milieux naturels.*

#### **3.2. Préservation des risques inhérents aux inondations et aux crues**

Le dossier en l'état, comporte beaucoup d'incertitudes à lever semble-il, au fur et à mesure des investigations techniques à mener dans le cadre des protocoles d'ingénierie géotechnique et compte tenu du contexte géologique et de sensibilité aux crues.

*En l'absence de ces éléments, l'Ae ne peut se prononcer sur la réelle prise en compte du risque inondation dans la conception du projet.*

Le Préfet de région,  
Autorité environnementale,  
pour le Préfet et par délégation,

Pour le directeur régional  
Le directeur adjoint

Bernard MEYZIE