



DREAL Bretagne

RN164 – Déviation de Châteauneuf-du-Faou

Demande d'Autorisation Unique - IOTA

Mémoire en réponse aux avis du Conseil National de la Protection de la Nature, de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Aulne et de l'Autorité Environnementale

Le présent document apporte les réponses du maître d'ouvrage du projet aux différents avis réglementairement obligatoires et joints au dossier d'enquête publique.

Réponse à l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) du 11 mars 2016

Ce dossier est très documenté et illustré par de nombreuses figures et plans clairs sur les impacts et contextes écologiques, ce qui permet aux membres d'appréhender correctement les enjeux.

Cependant, les enjeux et évaluations des impacts du chantier (hydrocarbures, explosifs, arasement des haies et travaux sur les cours d'eau) sont lacunaires et les mesures compensatoires sont jugées très insuffisantes.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

Le dossier soumis à l'avis du CNPN propose une synthèse exhaustive (environ la moitié du dossier y est consacré) des enjeux biologiques existants et des impacts du projet routier sur le milieu biologique, la faune et la flore.

Les impacts en phase chantier sont évoqués dans le dossier CNPN (§6.1 et 6.2) et, pour les travaux liés aux ouvrages hydrauliques et cours d'eau, ces impacts sont présentés de façon plus fine dans le dossier Loi sur l'Eau (§5.5 et 5.6 notamment).

Il reçoit un avis favorable sous les conditions suivantes :

- sur le seul constat que l'impact surfacique des travaux porte sur environ 75ha, les mesures compensatoires proposées sont nettement insuffisantes et ne sont pas de nature à garantir l'état de conservation favorable de espèces protégées et de leurs milieux. En conséquence, il est demandé que les vallées des cours d'eau traversés et leurs ripisylves jusqu'à la vallée de l'Aulne (site NATURA2000) fassent l'objet d'acquisitions, de conventionnement de gestion sur une surface de 40ha au global, en priorité sur le cours d'eau faisant l'objet d'une dérivation qui va mettre des années pour recouvrer son intérêt biologique et halieutique, les vallons du Ster Goanez, du Roudon, du Poull Du, des zones humides à joncs du ruisseau de Kervaziou et de Saint-Guidinic ;

Réponse du maître d'ouvrage :

L'emprise du projet routier est en effet proche de 75ha mais il est absolument nécessaire d'insister sur les caractéristiques de ces emprises, dont à peine 6 ha sont des zones potentiellement sensibles pour les milieux naturels : 2,8ha de zones humides impactés et 3,4ha de boisements impactés dont la plupart sont des boisements de piètre qualité situés déjà dans les accotements routiers de la RN164 existante. Les 70ha d'emprises restants sont des emprises sur des terres agricoles ou urbanisées, qui certes contribuent au fonctionnement global du milieu, mais ne présentent pas d'enjeux environnementaux sensibles identifiables. La référence aux seuls 75 ha d'emprise globale du projet est donc insuffisante pour caractériser les enjeux, dont le dossier dresse une analyse méthodique et détaillée, pour en déduire les mesures d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires.

En l'occurrence, les principaux impacts objectivés du projet sur les milieux naturels sont :

- les impacts sur 2,8ha de zones humides aux fonctionnalités hétérogènes, qui seront compensés par la restauration d'environ 4ha de zones humides avec des fonctionnalités visées qui seront fortes (soit un ratio de compensation d'environ 140 % alors que le SDAGE n'exigerait qu'un ratio de 1)*
- les impacts sur les continuités écologiques notamment celles liées aux nombreux cours d'eau rencontrés dont la plupart ont des enjeux piscicoles intéressants. Il faut tout d'abord rappeler que le parti pris d'aménagement sur place retenu à l'avantage de ne pas avoir à créer de nouvelles coupures des cours d'eau existants (pas de cours d'eau interceptés sur le secteur de Saint-André en tracé neuf). De plus, quasiment tous les ouvrages hydrauliques existants sont défectueux tant hydrauliquement que pour les continuités écologiques et ils seront intégralement remplacés par des ouvrages hydrauliques fonctionnels et équipés d'aménagements pour le franchissement par la faune. Par exemple, l'ouvrage hydraulique du Ster Goanez qui fait actuellement 4m de large par 3m de hauteur, sans équipements pour le franchissement de la faune, sera remplacé par un Passage Grande Faune de 17m de large et de 4,5m de hauteur améliorant nettement les corridors écologiques sur ce secteur (chiroptères, Grande Faune et petite faune). De la même façon, l'affluent du Ster Goanez qui n'est actuellement pas fréquentable par le saumon atlantique en raison d'ouvrages hydrauliques très défectueux verra un de ses 3 ouvrages hydrauliques sous la RN164 disparaître avantageusement et les 2 autres ouvrages hydrauliques seront remplacés par des ouvrages hydrauliques fonctionnels permettant d'envisager de façon optimiste sa fréquentation par certains poissons migrateurs.*
- Des populations locales d'escargot de Quimper seront potentiellement impactées sur la partie Est du projet avec besoin d'un déplacement d'espèces préalablement aux travaux. Le maître d'ouvrage recréera un site favorable pour l'escargot de Quimper à proximité du chantier avec un protocole de suivi adapté. Les mesures d'évitement prises ont permis d'éviter d'autres populations initialement impactées au stade du dossier soumis à enquête publique (secteur de Magorven)*

Même si le projet croise ponctuellement (Ster Goanez, Poull Ru, Kervaziou et Saint-Guidinic) les limites du site Natura 2000 de la Vallée de l'Aulne, les mesures d'accompagnement décrites ci-dessus (améliorer la continuité écologique pour chaque ouvrage hydraulique, déplacer l'escargot de Quimper vers des milieux favorables, améliorer le franchissement de la RN164 par les chiroptères en cherchant à les canaliser vers des points de traversée privilégiés (passage inférieur et Hop Over) visent à répondre aux impacts détectés sur les emprises concernées par le projet ou leurs abords concernant les espèces communautaires ayant entraîné la définition du site Natura2000.

Il faut également rappeler que ces mesures d'accompagnement permettront d'améliorer la perméabilité de la route par rapport à la situation existante (notamment pour la loutre et la faune piscicole).

En conclusion, il n'y a pas lieu de retenir d'effet significatif résiduel sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site Natura2000. Et en définitive, d'un point de vue des connexions écologiques (capacité pour la faune à franchir la route), le projet présente même à l'évidence un gain écologique positif à l'échelle du secteur traversé, de par le saut qualitatif important qu'il permet, le choix d'un aménagement sur place permettant d'améliorer une situation existante totalement défavorable aux espèces.

Au regard de ces éléments, la seule proximité de cette zone Natura2000 avec le projet routier ne peut justifier la demande d'acquiescer les emprises de tous les cours d'eau

interceptés par la RN164 jusqu'à leur confluence avec l'Aulne (représentant une quinzaine de kilomètres pour les cours d'eau du Ster Goanez, du Kervaziou, du Roudou et du Saint-Guidinic).

Néanmoins, au travers du dispositif de suivi qui sera mis en place, en cas de dysfonctionnement avéré dans le temps des ouvrages de franchissement au regard de l'enjeu lié à la loutre, qui fait notamment l'objet de la dérogation « espèces protégées », et si d'autres mesures correctives ne peuvent être définies et évaluées, alors dans ce cas, et seulement dans ce cas, le maître d'ouvrage propose que des mesures complémentaires de gestion des milieux, et en particulier des ripisylves des cours d'eau interceptés, soient examinées et mises en œuvre.

- ces travaux de restauration et de gestion des zones humides doivent être engagés dès les mesures foncières réalisées et doivent viser en priorité les espèces dotées d'un Plan National d'Action comme les chiroptères, la loutre et le campagnol amphibie ;*

Réponse du maître d'ouvrage :

Les zones de compensation des zones humides présentées dans le dossier sont situées sur 2 sites (Ster Goanez et Saint-Guidinic) pour lesquels l'État s'est mis en position de maîtriser le foncier pour réaliser les travaux et assurer un suivi de ces zones.

Sur le secteur du Ster Goanez, les travaux de restaurations de zones humides sont étroitement liés aux travaux de mise en place des 2 ouvrages hydrauliques de l'affluent du Ster Goanez sous la RN164 mais également par les travaux concernant le passage grande faune, par le dévoiement de l'affluent du Ster Goanez au Nord de la RN164 et par la mise en place d'un bassin de rétention. Sur ce secteur, le phasage retenu consiste à réaliser le doublement de la RN164 hors circulation (déviation par l'itinéraire de substitution Ouest) ce qui facilitera notamment la réalisation des différents ouvrages hydrauliques et Passage Grande Faune et il semble donc pertinent de réaliser les travaux de restauration des zones humides concomitamment avec ces travaux pour bénéficier de conditions de réalisations favorables.

Sur le secteur du Saint-Guidinic, les conditions d'exploitation sont un peu différentes et les travaux de restauration de zones humides sur ce secteur sont moins intimement liés aux travaux de réalisation des ouvrages hydrauliques du Saint-Guidinic et peuvent être réalisés indépendamment du reste des travaux routiers. Le maître d'ouvrage a pour objectif de réaliser dès que possible les travaux de mesures compensatoires dans ce secteur.

Ces travaux de restauration de zone humide seront, quel que soit le planning de réalisation des travaux constaté, réalisés avant la mise en service de cette section à 2x2 voies.

Concernant la prise en compte prioritaire de la loutre, des chiroptères et du campagnol amphibie, le maître d'ouvrage précise que le dossier fait apparaître l'absence d'impact sur le campagnol amphibie : celui-ci a été uniquement identifié dans la zone humide de Penn Ar Menez, éloignée du projet d'environ 40 m. Ni les habitats de cette espèce ne subiront de destruction du fait de la réalisation du projet.

Pour ce qui concerne donc uniquement la loutre et les chiroptères, espèces sur lesquelles le projet aura des impacts résiduels (augmentation des risques de collision), il faut rappeler que tous les ouvrages hydrauliques actuellement existants sous la RN164 seront remplacés par des ouvrages hydrauliques équipés de banquettes et/ou escaliers pour le

passage de la faune semi-aquatique dont la loutre. De plus les travaux environnementaux, plus ambitieux (aménagement d'un chapelet de mare, de la ripysilve, affluent du Ster Goanez,...) sur le secteur du Ster Goanez, créeront des conditions très favorables à la fréquentation par la Loutre déjà rencontrée sur ce secteur. De la même façon, le gabarit du passage grande faune (17m de large avec 2x4m de banquettes) et les aménagements paysagers qui seront réalisés à ses abords ou le long des berges du Ster Goanez permettront de mieux canaliser les franchissements de la RN164 pour les chiroptères et de réduire ainsi les risques de collision par rapport à la situation actuelle.

- l'ONEMA doit être étroitement associé aux mesures touchant les milieux aquatiques ;

Réponse du maître d'ouvrage :

L'ONEMA a été sollicité à de nombreuses reprises lors des études préalables à la DUP puis lors de la finalisation des études de détails :

- sollicitation lors de la Consultation des Services de l'Etat en 2013 et au cours de laquelle l'ONEMA a émis un avis portant principalement sur 3 points : les dimensionnement des ouvrages hydrauliques, la compensation fonctionnelle des zones humides impactées et la demande de dérivation de l'affluent du Ster Goanez ;
- des réunions préparatoires à l'établissement du dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau les 7 mai 2014 et 2 juillet 2015, avec la DDTM29 et l'ONEMA notamment pour valider et figer les principes et secteurs de compensations des Zones Humides ;
- Transmission pour avis à l'ONEMA+DDTM29 en septembre 2015 des propositions de compensation des zones humides du Ster Goanez et du Saint-Guidinic sans opposition manifestée ;
- Réunion de terrain avec l'ONEMA en octobre 2015 pour discuter des propositions de restauration des zones humides et d'aménagements des cours d'eau concernés et de leur mise en œuvre ;

L'ONEMA sera également sollicité par la suite pour un appui méthodologique lors de la réalisation des travaux ou pour la mise en place d'indicateurs de suivis de ces zones.

Le maître d'ouvrage a également conclu avec le Forum des Marais Atlantiques un partenariat pour être accompagné dans la réalisation des mesures compensatoires sur les zones humides et contribuer à un retour d'expérience scientifique.

- un suivi de la mortalité des mammifères aquatiques au niveau des cours d'eau traversés occasionnée par le trafic routier doit être engagé sur 10 ans ; les suivis biologiques doivent être menés sur 20 ans eu égard aux impacts sur les haies et milieux boisés.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le § 6.7 du dossier CNPN détaille les principes de suivi de la fréquentation des abords des ouvrages hydrauliques par la petite faune et notamment pour la loutre qui fréquente ou est susceptible de fréquenter la plupart des ruisseaux interceptés par le projet.

Le dossier propose un suivi par un bureau d'études en génie écologique sur une durée minimale de deux ans pour la fréquentation des ouvrages hydrauliques, étant entendu que, en cas de dysfonctionnements constatés de certains de ces ouvrages hydrauliques au bout de cette période des 2 ans, une analyse détaillée de l'ouvrage hydraulique défectueux et des mesures correctives seront proposées par le maître d'ouvrage avant une nouvelle campagne de suivi jusqu'à constatation du bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques pour les continuités écologiques. Suite à la remarque du CNPN, le maître d'ouvrage proposé que ce suivi de la fréquentation des ouvrages de franchissement par la loutre soit réalisé comme prévu les deux premières années, puis à 5 et 10 ans. Par ailleurs, le maître d'ouvrage, suite également à la recommandation du CNPN, s'engage à ce que le suivi de la mortalité occasionnée par le trafic routier sur la loutre soit réalisé sur le linéaire du projet pendant 10 ans. Ceci sera réalisé en liaison avec la DIRO, exploitant de la route, qui a déjà engagé une démarche globale sur cette thématique.

Concernant les impacts et mesures compensatoires liées au reboisement, celles-ci sont synthétisées p83 et p93 du dossier CNPN avec des ratios supérieurs à 2 pour les compensations de haies et de reboisements (16 800ml de haies replanté pour environ 7 750ml de haies arasées et 7ha de reboisements pour environ 3,4ha de boisements impactés). Il faut noter que les haies ou boisements impactés n'ont pas d'intérêt biologique particulier et sont souvent de petites surfaces, disséminées sur le tracé et impactées par les élargissements de la route

Le processus maturation des reboisements ne sera en effet pas immédiat et le maître d'ouvrage est donc disposé à s'engager à faire des points réguliers les dix premières années pour s'assurer que les plantations sont réalisées correctement jusqu'à leur confortement. Mais il ne semble pas nécessaire de réaliser un suivi « biologique » de ces boisements et plantations compensatoires, eu égard à l'absence de qualité notable des boisements et haies impactés.

Un suivi biologique sera en revanche mis en œuvre sur le déplacement de l'escargot de Quimper, selon les modalités qui sont bien prévues dans le dossier CNPN.

Enfin une question intrigue : où vont être déposés les excédents de 250,000m² de déblais ?

Réponse du maître d'ouvrage :

De la même façon que pour les impacts en phase chantier qui sont abordés de façon plus précise dans le dossier Loi sur L'Eau que dans le dossier CNPN, la gestion des déblais excédentaires du chantier routier est peu présentée dans le dossier CNPN (les différentes cartes indiquent néanmoins la localisation prévue des zones de dépôts et des merlons où seront stockés ces déblais excédentaires) mais est plus détaillée dans le dossier Loi sur l'Eau (notamment son § 5.4.1).

On peut rappeler que les zones de stockage des matériaux excédentaires ont été soigneusement choisies pour, à la fois, ne pas trop pénaliser le monde agricole (travail mené en concertation avec la Chambre d'Agriculture du Finistère) mais également éviter intégralement les zones naturelles sensibles. L'ensemble des matériaux excédentaires sont bien stockés sur place et intégrés dans les emprises, les impacts de toute nature du projet et ses aménagements paysagers.

Réponse à l'avis de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Aulne du 24 février 2016.

Les membres de la CLE reconnaissent la qualité du travail fourni par le maître d'ouvrage dans le domaine de la limitation des impacts de ce projet sur les cours d'eau, les milieux aquatiques et espèces associées.

Cependant, afin de respecter les dispositions et règlement du SAGE, quelques améliorations pour la réduction de ces impacts sont encore envisageables.

Ainsi, après en avoir débattu, les membres de la CLE donne, à la majorité, un avis favorable au projet de mise à 2x2 voies de la RN 164, assorti des recommandations suivantes :

Destruction d'habitats naturels :

Recommandation n°1 délibération :

Propositions de compensations supplémentaires plus en accord avec les surfaces de zones humides et linéaires de cours d'eau impactés par le projet (réhabilitation de 1 ha de zones humides et restauration de 600 m de cours d'eau en plus des mesures présentées) ce qui permet de respecter le SDAGE et le SAGE Aulne.

Annexe à la délibération - les projets de reconstitution de zones humides :

Afin de compenser les 2,77 ha détruits, des projets de reconstitution de zones humides sont prévus au niveau de deux sites à proximité du projet de voie rapide (Ster Goanez et Saint Guidinic). A première vue, le projet présente un objectif de réhabilitation de 4,04 ha de zones humides soit davantage que ce qui va être détruit (2,77 ha).

Cependant, plusieurs mesures posent question.

En effet, la suppression des drains de la parcelle située en bordure du Ster Goanez devrait en toute logique permettre au sol de retrouver son hydromorphie en partie basse et donc permettre de retrouver des fonctions de zone humide sur cet espace. Cependant, étant donnée la topographie du terrain, rien ne permet d'assurer que cette hydromorphie s'étendra à l'ensemble de la surface présentée dans le projet (1,02 ha), notamment en partie haute.

Les autres mesures de compensation proposées s'orientent vers un changement de gestion de parcelles qui sont déjà, à l'heure actuelle, des zones humides identifiées comme telles au sein des inventaires.

Par définition, les mesures compensatoires doivent viser à prendre en charge les pertes occasionnées par les travaux grâce à un rééquilibrage obtenu par des gains. Les mesures compensatoires proposées doivent permettre de retrouver une équivalence écologique entre ce qui est perdu du fait des travaux et ce qui est apporté par la compensation.

*Hors, pour cela, le projet devrait permettre de faire ressortir un équilibre entre les pertes et les gains en termes de services rendus par le milieu et/ou de quantité de ressource. **Il conviendrait donc que l'étude présentée identifie clairement les fonctions des zones humides détruites ainsi que l'impact de ces destructions sur les écosystèmes connectés à celles-ci afin de pouvoir par la suite proposer des compensations à la hauteur des fonctions perdues.***

De plus la disposition 66 du SAGE Aulne encadre et précise les compensations des pertes de zones humides.

DISPOSITION 1 : ENCADRER/PRECISER LES COMPENSATIONS DE PERTES DE ZONES HUMIDES

Dès lors que la mise en oeuvre d'un projet conduit, **sans alternative avérée**, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires **telles que prévues par la disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne** doivent alors respecter les conditions suivantes :

- **la restauration de zones humides fortement dégradées est prioritairement envisagée** : la recréation n'est envisagée que lorsqu'aucune zone humide à restaurer n'a pu être identifiée et faire l'objet de la mesure compensatoire,
- **la mesure compensatoire s'applique sur une surface au moins égale à la surface de zone humide impactée/détruite**, en priorité sur une zone humide située dans le bassin versant de la masse d'eau et **équivalente en terme de fonctionnalités liées à l'eau et de qualité de la biodiversité**.

Les deux parcelles occupées actuellement par des peupleraies sont des zones humides qui ne semblent pas pour autant, compte-tenu des éléments présentés dans l'étude, fortement dégradées. Aussi, le projet tel qu'il est présenté, semble seulement permettre d'améliorer les habitats naturels présents sans que rien n'établisse clairement que ces travaux permettront de retrouver les fonctions des zones humides détruites.

Il semble donc nécessaire de prévoir des solutions de compensation répondant davantage à la perte de fonctions engendrée par le projet.

Réponse du maître d'ouvrage :

Il faut noter préalablement que, tout au long de l'élaboration du projet routier, le Maître d'Ouvrage s'est efforcé d'éviter et minimiser les impacts sur les zones humides du secteur en s'associant avec de nombreux sachants (bureaux d'études Ceresa et EGIS Environnement, ONEMA, Forum des Marais Atlantiques), sans craindre les contraintes techniques et/ou les surcoûts financiers sur certains éléments du programme (bassins d'assainissement par exemple). A force d'optimisation du projet routier et d'évitement au maximum de ses impacts sur les zones humides, le Maître d'Ouvrage a permis de réduire les impacts de 4,5ha environ pour l'avant-projet soumis à l'enquête publique préalable à la DUP à 2,8ha pour le Projet routier qui sera finalement réalisé.

Parallèlement, la recherche de mesures compensatoires pour les zones humides malgré tout impactées s'est également déroulée de façon progressive et itérative, en concertation étroite avec les services de l'Etat (ONEMA29 + DDTM29).

Ainsi le dossier DUP soumis à l'enquête publique identifiât, pour compenser les impacts sur les zones humides, une vingtaine de zones morcelées, très éloignées du projet et des zones humides impactées avec des fonctionnalités restaurables variables, et sans aucune garantie non plus de maîtrise foncière à ce stade.

Conscient des limites opérationnelles de ces propositions initiales, le Maître d'Ouvrage a décidé de retravailler les mesures de restauration des zones humides en désignant spécifiquement un bureau d'étude pour cela (EGIS Environnement) et en associant l'ONEMA et la DDTM29. Après analyse de certaines zones proposées dans le dossier DUP, de nouvelles zones proposées par l'Etablissement public d'Aménagement et de Gestion du bassin versant de l'Aulne (EPAGA) pendant son inventaire de 2015 des zones humides sur la commune de Châteauneuf-du-Faou et recherche de nouvelles alternatives à proximité plus immédiate du projet routier, le maître d'ouvrage a retenu, avec l'aval des services de l'Etat, 4 zones situées sur 2 secteurs proches du projet routier (secteur du Ster Goanez et secteur du Saint-Guidinic) pour une surface cumulée proche des 4ha.

Dans son avis, la CLE considère néanmoins que :

- hormis la parcelle agricole drainée, les 3 autres mesures de compensation proposées sont plus un changement de gestion de parcelles qui sont déjà, à l'heure actuelle, des zones humides identifiées comme telles au sein des inventaires
- l'analyse entre les fonctionnalités perdues des zones humides impactées et les fonctionnalités recrées des zones humides restaurées doit être présentée plus clairement

Sur le secteur du Ster Goanez, il s'agit notamment de remettre en statut de zone humide une parcelle agricole drainée (1ha environ) se trouvant enclavée entre la RN164, l'itinéraire de substitution Ouest et le bassin de rétention de ce secteur. Pour cette parcelle drainée qui présente actuellement une fonctionnalité écologique faible et une fonctionnalité hydraulique jugée moyenne du fait du drainage, les travaux de restauration ambitieux (avec notamment la restauration de l'affluent du Ster Goanez et le remplacement de ses ouvrages hydrauliques actuellement défectueux) permettront d'améliorer nettement ses fonctionnalités hydrauliques mais surtout écologiques. On notera que la CLE s'interroge aussi ici sur la surface réellement restaurable en zone humide par rapport à la topographie du secteur. Le maître d'ouvrage prend acte de cette remarque qui sera levée lors du suivi a posteriori de l'efficacité de la restauration de cette zone humide (mais également des autres proposées). Un bilan fonctionnel sera en effet réalisé et, en cas d'efficacité insuffisante des mesures, des mesures correctives devront, le cas échéant, être mise en œuvre jusqu'à obtention d'un bilan satisfaisant pour les services instructeurs.

La situation est la même pour la restauration de l'ancienne plantation de pins Douglas qui offre actuellement des fonctionnalités hydrauliques moyennes en raison du réseau de drainage existant et des fonctionnalités écologiques faibles liées à la présence de boisements artificiels monospécifiques et à l'embroussaillage existant.

Au sud de la RN164, dans le secteur du Ster Goanez, le Maître d'Ouvrage propose également de supprimer une peupleraie existante (1ha environ) présentant des fonctionnalités écologiques faibles afin d'y restaurer une mégaphorbiaie.

Les mesures environnementales dans ce secteur du Ster Goanez sont **plus ambitieuses que de la simple restauration de zone humide** puisque, outre la restauration des deux zones présentées ci-dessus, ce secteur verra également les travaux suivants qui amélioreront indéniablement l'intérêt écologique et hydraulique de ce secteur :

- ajout d'un passage grande faune de grand gabarit (17m de large pour 4,50m de hauteur) au niveau du franchissement du Ster Goanez par la RN164 ;
- aménagement des ripisylves du Ster Goanez mais également de son affluent en amont et en aval des ouvrages hydrauliques repris intégralement ;
- création d'un chapelet de mare au sein de la mégaphorbiaie et maintien du bras mort de l'affluent du Ster Goanez ;
- suppression d'un des 3 ouvrages hydrauliques existants et très défectueux sous la RN164 pour l'affluent du Ster Goanez et remplacement des 2 ouvrages hydrauliques résiduels par des ouvrages fonctionnels équipés de banquettes pour la faune semi-aquatique et ne présentant plus de seuils hydrauliques empêchant la faune piscicole (et notamment le saumon atlantique) de le fréquenter ;
- dévoiement de l'affluent du Ster Goanez au Nord de la RN164 lié à la suppression de l'ouvrage hydraulique aval avec un travail sur le profil en long permettant d'envisager, en lien avec le changement des ouvrages hydrauliques défectueux, une recolonisation de ce cours d'eau par les poissons migrateurs. Il est également prévu un sous-dimensionnement du lit pour permettre à cet affluent de retrouver son équilibre naturel et favoriser l'inondation de la prairie recrée.

Sur le secteur du Saint-Guidinic, il s'agit d'une part de restaurer une prairie humide oligotrophe en lieu et place d'une exploitation de Pin Douglas (1ha environ) exploitée récemment (2014) et d'autre part de restaurer une mégaphorbiaie en lieu et place d'une peupleraie située le long du Saint-Guidinic (1ha environ). Cette restauration de zone humide s'accompagne du changement de l'ouvrage hydraulique défectueux du Saint-Guidinic en améliorant son fonctionnement hydraulique et sa franchissabilité pour la faune semi-aquatique mais également par la reconstitution du lit du Saint-Guidinic et de sa ripisylve en aval de l'ouvrage hydraulique, dans sa partie où il est jugé artificiel et encaissé.

Pour ces deux parcelles de peupleraies du Saint-Guidinic et du Ster Goanez, le gain écologique lié à leur restauration est évident en permettant, sur des grandes surfaces, de renforcer en termes de qualité la trame verte et bleue de ces deux secteurs.

Concernant le volet hydrologique, les fonctionnalités actuelles de ces zones sont moyennes et altérées par la présence de peupliers dont les besoins en eau sont élevés. La restauration de ces zones consistant non seulement à supprimer les plantations de peupliers mais également à retravailler les aménagements des cours d'eau associés (aménagements de la ripisylve pour le Ster Goanez et création d'un chapelet de mares et restauration du lit du Saint-Guidinic) permettront de restaurer des fonctionnalités au moins équivalentes à celles impactées.

En ce qui concerne la justification de la compensation des fonctionnalités détruites, le tableau p183 du dossier LSE présente bien, pour chacune des zones humides impactées, quelles sont les niveaux de fonctionnalités associées à ces zones :

Fonctionnalité de la zone humide impactée	Impact direct		Impact indirect	
	Hydraulique	Ecologie	Hydraulique	Ecologie
Fonctionnalité faible	2 464 m ²	16 766 m ²	624 m ²	624 m ²
Fonctionnalité moyenne	24 254 m ²	2 189 m ²	1 655 m ²	
Fonctionnalité forte	0	6 412 m ²	0	1 655 m ²
TOTAL	25 367 m²	25 367 m²	2 279 m²	2 279 m²

De plus, le tableau de la p194 présente les gains de fonctionnalités attendus grâce aux mesures compensatoires prévues :

Zone humide à restaurer	Fonctionnalité de la zone humide avant restauration	Fonctionnalité de la zone humide après restauration	Surface concernée
1 et 2 – Ster Goanez	Fonctionnalité hydraulique moyenne	Fonctionnalité hydraulique forte	20 110 m ²
	Fonctionnalité écologique faible	Fonctionnalité écologique forte	
3 et 4 – Vallée du Saint-Guidinic	Fonctionnalité hydraulique moyenne	Fonctionnalité hydraulique forte	20 364 m ²
	Fonctionnalité écologique faible	Fonctionnalité écologique forte	

L'exercice de justification des « fonctionnalités équivalentes » prévu par le SDAGE est toujours délicat, puisqu'il s'agit de comparer des gains à des pertes, des enjeux faibles ou forts, des enjeux hydrauliques et des enjeux écologiques, qui ne s'additionnent évidemment pas réellement.

Dans le dossier déposé, au vu de ces deux tableaux, le maître d'ouvrage en conclut que la restauration est en mesure de compenser fonctionnellement les pertes causées, le tout pour un ratio surfacique de compensation de 140 %.

Dans des exercices à grande échelle comme le dossier de la LGV BPL ou de l'aéroport Notre-Dame-des-Landes, des exercices de cotation des fonctionnalités ont été menées, ce qui n'a pas été le choix fait ici au regard du nombre réduit de zones impactées et recrées, qui permet d'avoir une vision plus qualitative des enjeux et mesures. Mais, par exemple, si chaque mètre carré de zone humide était coté 1 pour une fonctionnalité faible, 2 pour une fonctionnalité moyenne, 3 pour une fonctionnalité forte, et si les enjeux hydrauliques et écologiques étaient additionnés, on se rend compte que les zones détruites pèsent pour environ 100 000 points là où les gains liés au restauration pèsent pour 120 000 points. Cette approche mathématique, qui a ses propres limites évidemment, tend donc à confirmer que la compensation à fonctionnalité équivalente est bien atteinte par les mesures proposées.

En conclusion, les zones humides restaurées se situent au plus proche du projet routier et même des zones humides qu'il impacte, dans les bassins versants interceptés par celui-ci. De plus, l'analyse effectuée par le Maître d'Ouvrage montre que les fonctionnalités visées sur les zones humides à restaurer seront au moins équivalentes à celles des zones humides impactées. Ces mesures s'inscrivent donc parfaitement dans le cadre de l'article 8B-2 du SDAGE. Les opportunités de restauration et la volonté du Maître d'Ouvrage à traiter ce volet de façon exemplaire conduisent à une surface de compensation plus importante (environ 140%)

Barrière à la continuité écologique :

Meilleur suivi de l'efficacité des aménagements pour les chauves-souris.

Annexe à la délibération - le suivi des aménagements en faveur des chauves-souris :

Il conviendrait de prévoir un relevé des mortalités hebdomadaires pendant au moins 1 an voire 2, sur les sites les plus sensibles (vallée de Poull ru). Ce suivi complémentaire est également demandé par les spécialistes du Groupe Mammalogique Breton.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage est disposé à étudier avec les services compétents les modalités d'un protocole de suivi de la mortalité des chauves-souris sur les sites les plus sensibles. Néanmoins, celui-ci paraît complexe : difficile de retrouver d'éventuels cadavres en raison de la taille des individus recherchés, enjeux de sécurité aux abords d'une 2x2 voies circulée...

Le Maître d'Ouvrage s'engage quoi qu'il en soit à un suivi de la circulation des grands rhinolophes à proximité du passage du Poull Ru pour vérifier, grâce à la mise en place de détecteurs automatiques, que ces espèces circuleront bien majoritairement sous l'ouvrage hydraulique redimensionné dans le cadre de ce projet. Un bilan de ce suivi sera réalisé et des mesures correctives seront proposées en cas de constatation d'un dysfonctionnement.

Compensations à prévoir liées à la création d'obstacles pour la faune aquatique (aménagement de 3 obstacles piscicoles sous la RN 164 sur les bassins du Vernic et du Lennon).

Annexe à la délibération - l'impact sur la continuité écologique au niveau des ouvrages hydraulique :

Les ouvrages proposés, conçus d'après les conseils de l'ONEMA améliorent grandement la situation actuelle. Néanmoins, dans la note d'information du STERA « petit ouvrages hydraulique et continuité écologiques », l'ONEMA note un impact dû au manque de luminosité lorsque les ouvrages sont très longs (tableau ci-dessous).

Longueur de couverture (unique ou cumulée)	Rapport section/longueur
$L < 30$ m	0,25
$30 \leq L \leq 60$	0,50
$L > 60$	0,75 ou recherche d'autre type d'ouvrage (viaduc, pont dalle)

Un impact résiduel de la 2x2 voies est donc toujours présent pour 7 des 8 ouvrages construits (tableau ci-dessous. Il est fort pour le Roudou (ruisseau de Châteauneuf) et le Poull Ru (ruisseau de Landeleau) qui sont deux cours d'eau importants et accueillant une faune piscicole variée (truites, saumons, lamproie de Planer...).

N° ouvrage	Cours d'eau rétabli	Dimensions de l'ouvrage (largeur x hauteur)	Longueur de couverture par voie	Ratio Section/longueur En tenant compte de l'encombrement par les banquettes	Rappel des ratios actuels
OA1	Ster Goanez	17 m x 4,50 m	30 m (RN164)	2,5	0,7
OHF2	Affluent du Ster Goanez	1,8 m x 1,5 m	30 m	0,05	0,01
OHF3		1,8 m x 1,5 m	31,7 m	0,05	
OHF4	Kervaziou	2 m x 2,5 m	28,5 m (RN164)	0,14	0,06
OHF5	Roudou	5,5 m x 2,25 m	43,5 m (RN164)	0,21	0,24
OHF6	Saint-Guidinic	2 m x 2,3 m	30 m (RN164)	0,13	0,03
OHF7	Saint-Guidinic	2 m x 2,3 m	17 m (itinéraire de substitution)	0,22	
OHF8	Poull Ru	4,50 m x 3,50	57 m (RN164 + itinéraire de substitution)	0,2	0,1

Caractéristiques des ouvrages hydrauliques prévus

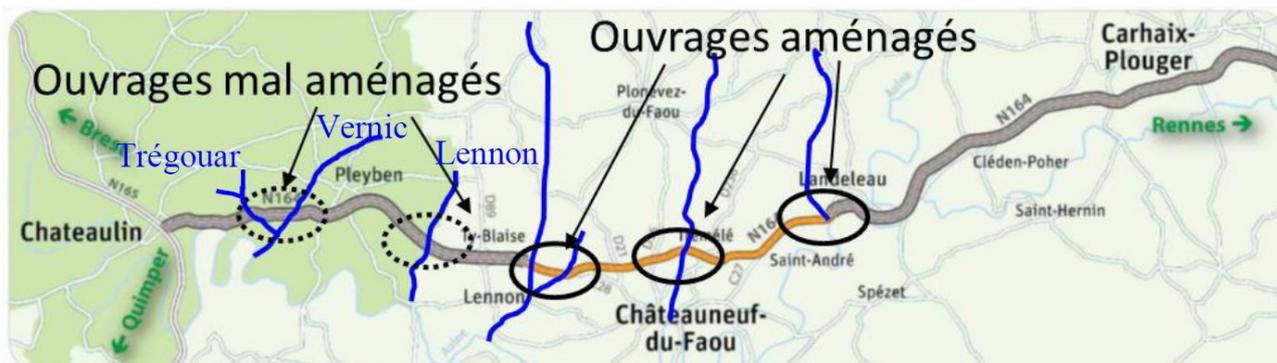
De plus, durant la durée des travaux, les cours d'eau seront barrés et pompés pour travailler au sec. La continuité sera donc temporairement très altérée au niveau des cours d'eau déplacés.

Ainsi, des mesures compensatoires supplémentaires seraient justifiées.

A proximité, au moins 3 ouvrages de franchissement sous la RN 164 ont été mal conçus lors de sa mise en 2 x 2 voies :

- Une buse ovoïde sous le ruisseau de Lennon qui est à la fois très longue (80 m) et ne présentant aucune zone de ralentissement. L'installation de ralentisseurs dans la buse permettrait d'améliorer nettement la situation (≈ 8000 €).
- Une buse ronde sous le ruisseau du Vernic assez longue (45 m), sans zones de ralentissement et sans passage à faune. L'installation de ralentisseurs dans la buse et d'un passage à loutre (cf chapitre précédant) améliorerait la situation (≈ 15 000 €).

- Une buse ronde très longue, sous dimensionnée et avec une chute très importante au niveau du ruisseau dit de « Trégouar » qui bloque totalement le passage de la faune terrestre et aquatique. L'installation d'un nouvel ouvrage hydraulique par fonçage semble être la seule solution technique permettant de rétablir le passage de la faune aquatique et terrestre. Cet aménagement, certes coûteux (≈ 50 000 €, estimation GMB pour l'installation d'une buse par fonçage) permettrait néanmoins de reconnecter 4,4 km de cours d'eau et plus de 10 ha de forêts au corridor écologique formé par la vallée de l'Aulne.



Situation géographique des ouvrages hydrauliques

L'aménagement de ces trois ouvrages présenterait des mesures de compensation tout à fait adaptées et permettrait en outre de réduire l'impact de l'augmentation du trafic (chapitre précédent).

L'aménagement d'un passage à loutre, à minima, en installant une passerelle métallique hors d'eau dans la buse sous le Vernic (photo ci-contre) permettrait à la fois de corriger l'impact « risque de collisions » et de compenser l'augmentation temporaire du trafic sur l'itinéraire de substitution.

L'aménagement au niveau du ruisseau dit de « Trégouar » pourrait être envisagé si l'ouvrage hydraulique est repris pour permettre le passage des organismes aquatiques.

Annexe à la délibération - l'impact de l'artificialisation des cours d'eau à proximité de la voie rapide :

L'élargissement de la 2 x 2 voie va conduire au recouvrement et au reprofilage d'une partie des cours d'eau traversés par le projet, ce qui représente en cumulé 1,254 km.

N° ouvrage	Cours d'eau rétabli	Longueur de couverture par voie (m)	Longueur de reprofilage du cours d'eau (ml)
OA1	Ster Goanez	30 (RN164)	50
OHF2	Affluent du Ster Goanez	30	913
OHF3		31,7	
OHF4	Kervaziou	28,5 (RN164)	51
OHF5	Roudou	43,5 (RN164)	67
OHF6	Saint-Guidinic	30 (RN164)	85
OHF7	Saint-Guidinic	17 (itinéraire de substitution)	
OHF8	Poull Ru	57 (RN164 + itinéraire de substitution)	+ 15 m au sud de la RN164
			73

Linéaire de cours d'eau recouverts ou reprofilés

Le projet prévoit actuellement plusieurs mesures de correction pour limiter les impacts. Des blocs rocheux de différentes tailles seront utilisés pour créer un lit diversifié au niveau des ouvrages hydrauliques et un affluent du Ster Goanez sera totalement restauré sur 200 m.

Néanmoins, le projet a toujours un impact sur les cours d'eau traversés en artificialisant les berges et en privant les cours d'eau de lumière sur plusieurs centaines de mètres.

Des mesures compensatoires supplémentaires seraient justifiées.

A proximité du projet d'élargissement de voie rapide, plusieurs tronçons de cours d'eau recalibrés ou déplacés pourraient être restaurés en compensation.

Réponse du maître d'ouvrage :

Sur les 8 ouvrages hydrauliques actuels permettant le rétablissement des cours d'eau interceptés par la RN164, seul l'ouvrage hydraulique du Ster Goanez a un fonctionnement hydraulique et une franchissabilité par la faune satisfaisants (même si la franchissabilité par la petite faune terrestre et semi-aquatique n'est possible qu'en périodes de basses eaux). A cette exception près, tous les autres ouvrages hydrauliques rencontrés présentent des dysfonctionnements importants d'un point de vue hydraulique (fonctionnement en charge pour la plupart) et surtout des lacunes pour la continuité écologique de la petite faune (aucun aménagement spécifique existant sur ces ouvrages hydrauliques) et pour la faune piscicole qui, en raison de la présence potentielle de poissons migrateurs comme le saumon atlantique, est un enjeu environnemental fort de ce secteur.

L'implication de l'ONEMA en amont et la prise en compte de la plupart de ses recommandations aboutiront à une amélioration notable du fonctionnement de ces ouvrages hydrauliques en contribuant notamment à :

- diminuer les vitesses dans les ouvrages et éviter le fonctionnement hydraulique en charge et les débordements éventuels sur la voie mais également en limitant les inondations en aval ;*
- Rétablir la circulation piscicole dans les ouvrages hydrauliques par la suppression des chutes et le maintien de hauteurs d'eau suffisantes même à l'étiage*
- respecter la pente naturelle des cours d'eau franchi et rétablir un transport sédimentaire satisfaisant permettant de ne pas engendrer des phénomènes excessifs d'érosion ou de sédimentation de part et d'autre des ouvrages hydrauliques ;*
- Améliorer la circulation de la faune terrestre et semi-aquatique en équipant chaque ouvrage hydraulique soit de banquettes en encorbellement soit d'escaliers profitable pour de nombreuses espèces et notamment la loutre. Les travaux de reconstruction des nouveaux ouvrages hydrauliques seront accompagnés de plantations et d'aménagements de berges permettant de mieux guider la faune vers l'ouvrage hydraulique et ses banquettes mais également pour atténuer la transition obscurité/lumière.*

La CLE du SAGE Aulne met en évidence que, hormis le Passage Grande Faune du Ster Goanez, aucun ouvrage hydraulique reconstruit ne respecte les ratios de luminosité préconisé par le guide du SETRA. Le Maître d'Ouvrage considère que le nouveau dimensionnement des ouvrages hydrauliques conduit certes à des ratios de luminosité inférieurs aux préconisations (et non obligations) mais ceux-ci seront nettement améliorés par rapport aux ouvrages hydrauliques existants. Un respect scrupuleux de ces objectifs

nécessiterait d'augmenter considérablement les dimensions de ces ouvrages hydrauliques engendrant un surcoût financier inacceptable, pour un gain écologique peu évident et avec le risque, en augmentant la transparence hydraulique de ces ouvrages, d'augmenter les risques d'inondations en aval. En outre, le maître d'ouvrage rappelle que les ouvrages ont été dimensionnés au vu des recommandations de l'ONEMA.

La CLE met également en exergue les impacts réels des travaux de construction des ouvrages hydrauliques sur les cours d'eau pendant la phase chantier. Le Maître d'Ouvrage présente bien ces impacts dans le dossier Loi sur L'Eau mais également les mesures de réduction associées (travaux en période d'étiage, dérivation provisoire des cours d'eau, pêche de sauvegarde en présence de l'ONEMA, remise en eau progressive,...).

En conclusion, même si la phase de chantier engendrera bien des impacts sur le fonctionnement de certains cours d'eau et même si les ratios de luminosité des ouvrages hydrauliques recréés ne respecteront pas scrupuleusement les recommandations du guide du SETRA, il est indéniable que les ouvrages hydrauliques recréés auront un fonctionnement hydraulique et écologique nettement améliorés par rapport à la situation actuelle permettant notamment à la loutre ou aux poissons migrateurs de franchir la RN164 dans de bien meilleures conditions. A noter l'effort particulier porté sur l'aménagement de l'affluent du Ster Goanez avec la suppression d'un de ses 3 ouvrages hydrauliques actuels et le dévoiement et restauration de son lit au sein de la zone humide restaurée au Nord qui améliorera très nettement la situation de ce petit cours d'eau au fonctionnement actuel très dégradé et qui pourrait être recolonisé par des poissons migrateurs en quête de frayères.

Bien évidemment, en complément du suivi de la qualité écologique des cours d'eau concernés, il sera procédé à un suivi des peuplements faunistiques pour les poissons et les mammifères.

Le projet constitue ainsi en réalité, même si ce n'est pas l'un de ses objectifs affichés, une réelle opportunité de requalification environnementale des ouvrages hydrauliques dans un secteur à enjeu.

Augmentation du trafic : risques de collision avec la faune terrestre :

Diminution des risques de collision avec la faune terrestre (aménagement de 2 passages à loutre sous la RN 164 sur le bassin du Vernic).

Annexe à la délibération - L'augmentation du trafic induit indirectement sur les portions non concernées actuellement par les travaux

L'aménagement en 2x2 voies va à terme augmenter le trafic routier sur l'ensemble de la RN 164 entre Châteaulin et Châteauneuf. Sur cette portion, au moins deux ouvrages hydrauliques ne bénéficient actuellement d'aucun aménagement en faveur du passage de la faune et de la loutre en particulier (figure ci-dessous). Il est possible de craindre que, sans aménagement sur ces ouvrages, le nombre de collisions augmente après l'élargissement du tronçon de Châteauneuf.

De plus, pendant toute la durée des travaux, l'ensemble du trafic routier sera déplacé sur l'itinéraire de désistement qui traverse de nombreux cours d'eau. Aucun ouvrage de franchissement n'étant aménagé pour la faune sur cet itinéraire, les risques de collisions seront importants pendant toute la durée des travaux.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'aménagement de la RN164 au droit de Châteauneuf-du-Faou mais également sur tous les autres secteurs en cours de travaux ou d'études similaires engendrera bien une attractivité de cet axe et une augmentation progressive du trafic sur ses 162kms.

Néanmoins, le changement de tous les ouvrages hydrauliques défaillants actuellement sur l'aire d'étude de Châteauneuf-du-Faou et l'ajout de nombreux franchissements pour la faune (un Passage Grande Faune et de multiples passages petites faunes à sec) permettront d'améliorer nettement les continuités écologiques sur ce secteur même.

Le maître d'ouvrage rappelle que, pendant les travaux, lors des déviations sur l'itinéraire de désistement, la RN164 actuelle, qui constitue de fait aujourd'hui un obstacle aux continuités faune d'ouvrages permettant actuellement le franchissement adapté de la faune, ne sera plus circulée (mais en travaux) et qu'il n'y a donc pas un double obstacle créé. Il est vrai que la RN164 actuelle dispose quand même de quelques ouvrages hydrauliques permettant un passage, même peu attractif, ce qui ne sera pas le cas sur les itinéraires de déviation, ce qui pourra augmenter ponctuellement les risques de collision.

Un suivi de la mortalité de la faune sera réalisée sur la RN164 après mise en service du projet routier et des mesures correctives seront éventuellement mises en place si des défaillances étaient constatées.

Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale CGEDD du 20 avril 2016.

Analyse de l'étude d'impact – Commentaire général

L'Ae recommande d'actualiser l'étude d'impact en prenant en compte les modifications apportées au projet et sans supposer d'entrée en vigueur de l'écotaxe. Cette actualisation doit aussi conduire à une mise en cohérence de l'ensemble des pièces du dossier.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le projet de mise à 2x2 voies de la déviation de Châteauneuf-du-Faou a fait l'objet d'une étude d'impact pour laquelle l'Autorité Environnementale a émis un premier avis le 13 novembre 2013. Cette étude d'impact, accompagnée du mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'Autorité Environnementale, a ensuite fait partie du dossier qui a été soumis à enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP), qui s'est déroulée du 13 janvier au 21 février 2014. Suite à l'avis favorable sans réserves rendu par le Commissaire Enquêteur, le Préfet du Finistère a pris un arrêté déclarant d'utilité publique l'opération le 7 juillet 2014.

Depuis, dans le cadre de la conduite des études de détail et d'optimisation du projet, et comme tout projet d'infrastructure linéaire, le maître d'ouvrage a été amené à apporter des modifications au projet : petite rectification du tracé de la section courante dans le secteur de Saint-Guidinic, modification de conception de l'échangeur de Magorven et des rétablissements de Saint-André et Tremelé, repositionnement des différents bassins de traitement des eaux, redimensionnement de l'ensemble des ouvrages hydrauliques, ajouts de merlons phoniques... Il s'agit d'évolutions ponctuelles, localisées, d'ampleur limitée, ne remettant en cause aucune des fonctionnalités du projet ou son économie générale en termes de coûts ou d'impacts.

L'ensemble de ces modifications découlent des recommandations du commissaire enquêteur suite à l'enquête publique, des demandes des riverains, des préconisations des services de l'État (DDTM et ONEMA), de la concertation avec la profession agricole.... Elles apportent des solutions meilleures à tous les points de vue, agricole, humain et environnemental. Systématiquement, elles sont bénéfiques en termes d'impact sur les milieux naturels. L'Autorité Environnementale note ainsi dans son avis que « La plupart des recommandations formulées par l'Ae dans l'avis n° 2013-99 ont été prises en compte et les réponses apportées sont suffisantes » et que « La démarche d'évitement, de réduction et de compensation des impacts a conduit à des évolutions globalement positives ».

L'ensemble de ces modifications, et les avantages qu'elles induisent, ont été retraduites dans les deux compléments n°1 et n°2 à l'étude d'impact initiale qui actualisent la prise en compte des enjeux « Loi sur l'Eau » et « Espèces Protégées » par le projet et définissent les mesures adéquates. L'étude d'impact initiale, partie du présent dossier d'enquête publique, restant elle inchangée.

Conscient de la nécessité d'explicitier au lecteur, notamment celui qui a participé à l'enquête publique initiale, l'ensemble des évolutions du projet, le maître d'ouvrage a inclus dans le présent dossier soumis à enquête publique une pièce « Notice de présentation des compléments n°1 et n°2 à l'étude d'impact initiale » qui expose les

évolutions du projet depuis qu'il a été soumis à enquête publique préalable à la DUP, la manière dont les enjeux environnementaux ont été pris en compte, ainsi que les suites données par le maître d'ouvrage aux remarques de l'Autorité Environnementale sur l'étude d'impact initiale.

Les compléments n°1 et n°2 à l'étude d'impact initiale, ainsi que la notice complémentaire, **permettent au lecteur d'appréhender complètement et sans ambiguïté le projet au stade actuel, ainsi que les enjeux et les impacts au titre des sujets objets de l'enquête publique.**

Les autres thématiques, qui se situent hors du champ de la présente enquête publique, font l'objet pour certaines d'autres démarches réglementaires dans le cadre desquelles les évolutions du projet et de ses impacts sur ces thématiques sont traitées :

- aménagement foncier agricole et forestier, sous maîtrise d'ouvrage du Département, qui vise à remédier aux impacts du projet ajusté depuis l'enquête publique (évolution de certains tracés, caractérisation des zones de stockage d'excédents de matériaux...)
- diagnostic et fouilles archéologiques

Une mise à jour complète de l'étude d'impact aurait certes le mérite d'apporter une vision actualisée claire et complète du projet au lecteur, mais n'est pas envisageable dans un projet d'infrastructure linéaire, dont la nature et les méthodes de conduite (ajustement permanent pour répondre de manière optimale à la demande des riverains, aux réalités techniques, aux enjeux liés aux milieux naturels...), justifieraient en réalité une mise à jour en continu (jusqu'à la fin des travaux), sans apporter de plus value par rapport aux différents cadres réglementaires existants sur les différentes thématiques.

On rappelle enfin que le maître d'ouvrage est tenu à une obligation de résultats et que les obligations de suivi des arrêtés d'autorisation, le suivi des engagements de l'Etat, les pratiques installées (mesures de bruit post-mise en service par exemple), permettront de vérifier en continu, pour déterminer au besoin les mesures correctives pour respecter les objectifs fixés.

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié la composition du dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Analyse de l'étude d'impact – Analyse de l'état initial

L'Ae recommande de compléter la présentation de l'état initial sonore par la mention des habitations ou établissements sensibles situés en ambiance sonore modérée de nuit et non modérée de jour.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage confirme que ces éléments ont bien été pris en compte dans l'étude d'impact initiale. L'annexe 3,3 « Les mesures de protection acoustique » de l'étude d'impact initiale examine bien l'ensemble des cas de figure, y compris les cas où un logement serait en ambiance sonore non modérée de jour mais modérée de nuit, avec donc des objectifs de niveau sonore à respecter différenciés, et dont le respect a bien été vérifié, de jour comme de nuit.

Il est précisé que le sujet des protections acoustiques n'est pas l'objet de la présente enquête publique.

Le maître d'ouvrage souhaite néanmoins rappeler que :

- d'une part il s'est placé dans une situation défavorable pour lui en se basant à l'époque du dossier d'enquête publique sur des hypothèses de trafic intégrant la mise en place de l'éco-taxe (donc d'un important report de Poids-Lourds sur la RN164 donc de plus de bruit), qui ne s'est finalement pas concrétisée*
- d'autre part, il a tâché de donner suite à un maximum des recommandations du commissaire enquêteur lors de l'enquête publique DUP quant à la réalisation de merlons phoniques supplémentaires*
- qu'enfin, il a su aller parfois au-delà de ses seules obligations réglementaires en réhaussant ou rallongeant certains merlons quand les conditions le permettaient*

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié le dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Impacts du projet- Le scénario de référence

L'Ae recommande à nouveau de présenter les impacts directs et indirects du projet et du programme sans écotaxe, en ne tenant compte que des tronçons d'ores et déjà autorisés

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage note que la recommandation est en dehors du champ soumis à enquête publique.

Le maître d'ouvrage confirme néanmoins sa position déjà développée suite à l'avis de l'Autorité Environnementale sur l'étude d'impact initiale :

- le scénario de référence de moyen terme (2035) reste plus que jamais la mise à 2x2 voies intégrale de la RN164 puisque, depuis la réalisation de l'étude d'impact initiale, le CPER 2015-2020 signé le 11 mai 2015 a matérialisé la volonté de finir l'ensemble des sections à réaliser, et qu'un autre projet (secteur de Rostrenen) a déjà été déclaré d'utilité publique (octobre 2015)*
- lors de l'enquête DUP puis de l'arrêté DUP de juillet 2014, l'éco-taxe était suspendue mais pas annulée, ce qui fut le cas quelques mois plus tard. Dès lors, le maître d'ouvrage a fait le choix, pour ce qui concerne l'enjeu des nuisances sonores, de rester sur l'hypothèse de l'éco-taxe qui est favorable aux riverains, en surestimant le bruit donc en surdimensionnant les protections à réaliser. Par contre, cette suppression est effectivement susceptible de modifier la rentabilité socio-économique du projet. C'est pourquoi le maître d'ouvrage a mis à jour son étude socio-économique par la suite, pour tenir compte aussi du nouveau cadre donné par l'instruction du 16 juin 2014 pour l'évaluation des projets de transports, sans prendre en compte l'éco-taxe ; l'impact de la suppression de celle-ci s'avère totalement marginal et ne remet donc pas en cause la rentabilité du projet pour la collectivité publique*

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié le dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Impacts du projet- En phase travaux

L'Ae recommande à nouveau de présenter les impacts spécifiques liés à la phase chantier.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les impacts en phase chantier sont présentés de façons plus fine dans le dossier Loi sur l'Eau (§5.5 et 5.6 notamment).

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié le dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Impacts du projet- En phase exploitation – le bruit

L'Ae recommande que l'étude d'impact corrige les seuils sonores à respecter sur les habitations ou établissements sensibles situés en ambiance initiale modérée de nuit et non modérée de jour.

Réponse du maître d'ouvrage : cf réponse développée précédemment

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter l'appréciation des impacts sonores du programme de travaux, notamment en indiquant comment il traitera la situation des maisons situées en dehors du tronçon du projet, soit à l'occasion de la réalisation des nouveaux tronçons, soit pour celles situées le long des tronçons déjà aménagés

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage note que la recommandation est en dehors du champ soumis à enquête publique.

Néanmoins, ce point a bien été pris en compte dans l'étude d'impact initiale, et constituait d'ailleurs l'un des compléments réalisés après l'avis initial de l'Autorité Environnementale :

- les impacts du projet en lui-même sur les sections adjacentes ou les voiries secondaires proches avaient bien été appréhendées : c'était en particulier le cas pour la desserte centrale de Châteauneuf-du-Faou via l'échangeur de Lesneven/RD36, où la réalisation du projet engendre une augmentation du trafic, de 1,7 dB(A) de la contribution sonore de l'axe, non significative au sens de la réglementation acoustique et ne nécessitant donc pas de mesures de traitement*
- les impacts de l'aménagement de l'ensemble des sections de la RN164 restant à aménager sur les sections déjà à 2x2 voies ont bien été décrits en partie 6 de l'étude d'impact initiale : il apparaissait que seule une partie de la déviation de Gouarec était alors concernée par une augmentation des niveaux de bruit supérieure à 2 dB(A). Mais cet aménagement ayant été réalisé récemment (mise en service en 2009-2010), il a été conçu selon les réglementations en vigueur, sur la base d'études de trafic prenant bien en compte l'aménagement intégral de la RN164, et protégeant donc les riverains en conséquence*

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié le dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Impacts du projet- En phase exploitation – les zones humides

L'Ae recommande d'approfondir, en concertation avec les différents services compétents, la définition de l'objectif poursuivi par la restauration de zones humides sur les sites de compensation au niveau du Saint-Guidinic.

Réponse du maître d'ouvrage :

Cf d'une part la réponse à l'avis de la CLE du SAGE.

Le maître d'ouvrage rappelle que la mesure compensatoire au niveau du Saint-Guidinic a été élaborée en concertation avec l'ONEMA et la DDTM. L'EPAGA fait également partie des acteurs locaux associés, dont les remarques ont été étudiées, et qui sera associé dans la phase de suivi et mise en oeuvre des mesures de restauration des zones humides. Le maître d'ouvrage s'est en outre associé à un appel à projets du Forum des Marais Atlantiques pour construire un retour d'expériences dans le suivi de l'efficacité des mesures compensatoires.

Sur les points plus précisément soulevés par le CGEDD, le maître d'ouvrage apporte les réponses suivantes.

Immédiatement en aval de l'ouvrage hydraulique, le Saint-Guidinic présente un lit s'approchant d'un fossé. La restauration de la prairie humide avec la suppression des fossés drainants offre l'opportunité de renaturer ce cours d'eau sur cette section, mesure à laquelle s'est engagé le maître d'ouvrage à la demande de l'ONEMA.

Dans sa partie aval, au niveau de la peupleraie, le lit ne sera pas modifié, il présente des caractéristiques plus naturelles. La suppression des peupliers et l'ouverture du milieu permettra le développement naturel de la ripisylve.

La convention de gestion qui sera établie entre l'agriculteur et le maître d'ouvrage comprendra l'interdiction pour les engins agricoles de traverser le cours d'eau à gué et l'obligation d'utiliser le chemin existant en rive gauche.

Le projet de restauration des zones humides du Saint Guidinic est donc une opportunité pour améliorer la qualité du cours d'eau dans cette partie proche du projet. Il n'augure rien sur les possibles aménagements du cours d'eau en aval jusqu'à l'Aulne. Ces aménagements pourraient être réalisés dans le cadre de la politique de l'eau et de la volonté d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau. Rappelons que le SAGE de l'Aulne et le DOCOB du site Natura2000 Vallée de l'Aulne reprennent tous deux comme objectif d'améliorer ou de rétablir la circulation des poissons migrateurs.

La couche extraite par étrépage est incompatible avec la vocation du site (recherche d'une prairie humide oligotrophe) son évacuation sur un site de stockage dans ou hors emprise est donc nécessaire. Comme pour tous les matériaux excédentaires la recherche de stockage dans les emprises est privilégiée.

Enfin, les conventions de gestion permettent de transmettre au gestionnaire les objectifs du maître d'ouvrage et d'imposer les moyens de les atteindre avec une contrepartie financière.

Le suivi de l'efficacité des mesures est bien prévu. Il a été défini en partenariat avec les services (ONEMA, DDTM, Forum des Marais Atlantique) et porte sur la flore et les habitats et les sols et sera réalisé pendant au moins 15 ans réparti ainsi : années N+2, N+3 et N+5 après mise en place des mesures compensatoires, puis tous les dix ans (p166 du dossier CNPN).

Impacts du projet- En phase exploitation – les haies

L'Ae recommande d'éviter les impacts sur la haie double parallèle à la RD 236.

Réponse du maître d'ouvrage :

Dans ce secteur, le maître d'ouvrage s'est inscrit en réponse à une recommandation du commissaire enquêteur pendant l'enquête DUP et visant à déplacer la déchetterie intercommunale desservie par la RD236, permettant d'envisager un aménagement plus optimal du rétablissement de cette voie coupée par la RN164.

La solution proposée ne découle pas seulement d'un objectif d'augmentation de la taille d'une parcelle agricole, mais des objectifs :

- de minimisation des impacts environnementaux en permettant d'éviter une importante zone humide située au sud de la RN164*
- de minimisation des coûts en permettant la réalisation de voiries avec un profil en travers moins luxueux et une géométrie plus souple permettant de surmonter plus de contraintes*
- de maintien de la continuité de la voie verte*
- d'optimisation de la consommation de terres agricoles et des impacts fonctionnels (coupures à l'emporte-pièce de parcelles)*

Elle consiste à s'appuyer sur l'ancienne voie ferrée servant de voie verte pour réaliser la continuité de la RD236 et de la voie verte. Le profil en travers disponible entre les deux talus plantés de la haie n'est pas suffisant pour réaliser la continuité de la RD236 seule et, par exemple, la voie verte de l'autre côté d'une des haies. A contrario, il est trop large pour le seul usage de la voie verte. Le maître d'ouvrage, en accord avec l'ensemble des parties prenantes localement, a fait le choix, plutôt que de réaliser une continuité RD236 intégralement en tracé neuf à côté de la voie bordée de haies, ce qui aurait impliqué des emprises agricoles, des terrassements et des coûts supplémentaires, de s'appuyer sur le profil existant en l'élargissant d'un côté donc en détruisant une haie. Le linéaire concerné est comptabilisé dans le dossier soumis à enquête publique et compensé.

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié le dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Résumé non technique

L'Ae recommande d'adapter, corriger et actualiser le résumé non technique pour prendre en compte les recommandations du présent avis.

Réponse du maître d'ouvrage :

Cf réponse au commentaire général

Le maître d'ouvrage n'a donc pas modifié le dossier suite à l'avis de l'Autorité Environnementale.