

# Département des Côtes d'Armor

-----

## Enquête publique

Demande d'autorisation environnementale relative à l'aménagement (mise en 2x2 voies) de la RN 164 section Merdrignac Ouest sur les communes de Gomené, Laurenan et Merdrignac



**15 septembre 2021-15 octobre 2021**

**Arrêté préfectoral du 24 août 2021**

# Partie 1-Rapport

**Philippe Bouguen, commissaire enquêteur**

## SOMMAIRE

<b>1 Généralités .....</b>	<b>5</b>
1.1 Objet de l'enquête.....	5
1.2 Organisateur de l'enquête.....	5
<b>2 Projet soumis à l'enquête publique.....</b>	<b>7</b>
2.1 Historique du projet.....	7
2.2 Composition du dossier.....	7
2.3 Présentation du projet.....	8
2.4 Objet de la demande d'autorisation environnementale.....	8
2.5 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les autres solutions alternatives.....	10
2.5.1 Le projet avant la déclaration d'utilité publique (DUP).....	10
2.5.2 La concertation.....	11
2.5.3 La Déclaration d'Utilité Publique (DUP).....	11
2.5.4 Le projet suite à la DUP.....	11
2.6 Maitrise des terrains.....	12
2.7 Itinéraire de substitution et créations d'ouvrages.....	12
2.7.1 Itinéraires de substitution.....	12
2.7.2 Création d'ouvrages.....	13
2.7.3 Ouvrages hydrauliques.....	13
2.7.4 Ouvrages de collecte et de traitement des eaux pluviales de plateforme routière.....	14
2.8 Gestion des matériaux.....	14
2.9 Calendrier des travaux.....	15
<b>3 Demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.....</b>	<b>15</b>
3.1 Etat initial du site.....	15
3.1.1 Les eaux superficielles.....	15
3.1.1.1 Le réseau hydrographique.....	15
3.1.1.2 Qualité des eaux.....	16
3.1.1.3 Risque d'inondation.....	16
3.1.1.4 Recensement des ouvrages existants de rétablissement des écoulements naturels.....	16
3.1.2 Les eaux souterraines.....	17
3.1.3 Le SDAGE du Bassin Loire Bretagne et SAGE du bassin de la Vilaine.....	17
3.1.3.1 Le SDAGE.....	17
3.1.3.2 Le SAGE.....	18
3.1.4 Espaces Naturels.....	18
3.1.5 Habitats, flore et faune inféodées aux milieux aquatiques.....	18
3.1.5.1 Habitats naturels.....	18
3.1.5.2 Flore.....	19
3.1.5.3 Mammifères semi-aquatiques.....	19
3.1.5.4 Chiroptères.....	19
3.1.5.5 Amphibiens.....	19
3.1.5.6 Reptiles.....	20

3.1.5.7 Oiseaux.....	20
3.1.5.8 Insectes.....	20
3.1.5.9 Faune aquatique .....	20
3.1.6 Zones humides effectives réglementaires.....	21
<b>3.2 ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DECOMPENSATION.....</b>	<b>22</b>
3.2.1 Mesures d'évitement.....	23
3.2.2 Incidences et mesures de réduction sur le sol et le sous-sol.....	23
3.2.3 Incidences et mesures de réduction sur les eaux superficielles.....	24
3.2.4 Incidences et mesures vis-à-vis de la qualité des eaux.....	25
3.2.4.1 Incidences et mesures vis-à-vis des usages liés aux eaux superficielles.....	26
3.2.4.2 Incidences quantitatives et mesures vis-à-vis des eaux souterraines.....	26
3.2.4.3 Incidences et mesures vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines.....	27
3.2.4.4 Incidences et mesures vis-à-vis des usages liés aux eaux souterraines.....	27
3.2.5 Evaluation des incidences NATURA 2000.....	27
3.2.6 Incidences et mesures de réduction des zones humides effectives réglementaires.....	28
3.2.7 Incidences et mesures de réduction sur les habitats, la flore et la faune inféodés aux milieux aquatiques.....	28
<b>3.3 MESURES COMPENSATOIRES.....</b>	<b>28</b>
3.3.1 Dispositions réglementaires.....	28
3.3.2 Méthodes de la recherche de mesures compensatoires aux zones humides.....	29
3.3.3 Site proposé comme mesures compensatoires en faveur des zones humides.....	29
<b>3.4 MESURE DE SUIVI.....</b>	<b>30</b>
3.4.1 Mesures de suivi durant les travaux.....	30
3.4.2 Mesures de suivi en phase exploitation.....	31
<b>3.5 SYNTHESE DES MESURES ET PLANNING DE MISE EN ŒUVRE.....</b>	<b>31</b>
<b>3.6 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS RELATIFS A LA GESTION DE L'EAU.....</b>	<b>31</b>
3.6.1 Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE-BRETAGNE.....	31
3.6.2 Compatibilité du projet avec le SAGE de la Vilaine.....	32
<b><u>4 DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE AUX ESPECES PROTEGEES.....</u></b>	<b><u>33</u></b>
<b>4.1 COHERENCE DU PROJET AVEC LES AUTRES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1.1 Compatibilité avec le Plan National d'Actions et le Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères.....</b>	<b>34</b>

<b>4.1.2</b> Compatibilité avec les espaces naturels inventoriés, réglementés ou protégés.....	34
<b>4.1.3</b> Compatibilité avec le SRCE Bretagne.....	34
4.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	34
4.2.1 Flore et habitats.....	34
4.2.2 La faune.....	34
4.3 APPLICATION DE LA DOCTRINE ERC EVITER, REDUIRE, COMPENSE.....	39
4.3.1 Mesures d'évitement.....	39
4.3.2 Impacts bruts du projet.....	39
4.3.3 Mesures de réduction mises en œuvre.....	42
4.3.4 Impact résiduel et espèces protégées par la demande de dérogation.....	43
4.3.5 Mesures de compensation.....	45
4.3.6 Sites de compensation et nature des mesures compensatoires.....	46
4.3.7 Mesures de suivi et d'accompagnement.....	52
4.3.8 Estimation financière des mesures.....	54
4.4 CONCLUSION.....	55
<b>5. les Avis.....</b>	<b>55</b>
<b>6 Déroulement de l'enquête.....</b>	<b>60</b>
6.1 Déroulement des permanences.....	60
6.2 Bilan des observations.....	61
6.3 Bilan qualitatif, ambiance générale de l'enquête.....	61
6.4 Clôture de l'enquête.....	60
<b>7. Les observations du public.....</b>	<b>61</b>
<b>8. Phase postérieure à la clôture de l'enquête.....</b>	<b>62</b>
8.1. Remise du procès-verbal de synthèse.....	62
8.2. Mémoire en réponse de la DREAL.....	62
8.3. Envoi des conclusions.....	63
<b>Annexes au rapport.....</b>	<b>63</b>

Annexe 1 : le procès-verbal de synthèse

Annexe 2 : le mémoire en réponse de la DREAL

## **1. Généralités**

### **1.1 Objet de l'enquête**

Cette enquête publique préalable à la demande d'autorisation environnementale est relative à l'aménagement (mise à 2X2 voies) de la RN 164 section Ouest sur les communes de Merdrignac, Gomené et Laurenan.

Cette demande a été déposée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne (DREAL) à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Côtes-d'Armor.

L'autorisation environnementale, en application des articles L.214-3 et L.411-2 du code de l'environnement comporte une autorisation au titre de la loi sur l'eau (nomenclature des IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) et une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés.

Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor, par arrêté en date du 24 août 2021, a prescrit l'ouverture d'une enquête publique de 31 jours, du mercredi 15 septembre 2021 à 9h00 au vendredi 15 octobre 2021 à 16h30 sur les communes de GOMENE, LAURENAN et MERDRIGNAC siège d'enquête.

### **1.2 Organisation de l'enquête**

#### **DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR**

Par décision n° E21000136/35 du 20 août 2021, le Tribunal Administratif de Rennes a désigné, pour cette enquête, Monsieur Philippe Bouguen comme commissaire enquêteur.

#### **DATES D'ENQUETE ET ORGANISATION**

J'ai rencontré Monsieur Didier Bernard de la DDTM des Côtes d'Armor, autorité organisatrice, le 24 août 2021 pour arrêter les modalités administratives et notamment les dates et les lieux des permanences de cette enquête. Le même jour dans les locaux de la DDTM j'ai vérifié la complétude des 3 dossiers papier mis à la disposition du public et visé l'ensemble des documents inhérents au projet et qui seront déposés dans les mairies de GOMENE, LAURENAN et MERDRIGNAC par la DDTM durant la semaine n°35. Je suis reparti avec le dossier projet réservé au commissaire enquêteur. L'arrêté préfectoral a été signé le 24 août 2021

#### **ENTRETIENS ET VISITES**

Le 7 septembre à ma demande, une visioconférence a eu lieu avec Messieurs Patrick Gomi et Benoit Barre de la DREAL de Rennes. Ces derniers m'ont évoqué l'historique, les enjeux pour ce dossier et présenté le projet. Nous avons ensuite examiné les différents aspects relatifs à l'autorisation environnementale.

Après ma permanence du 15 septembre 2021, dans l'après-midi, j'ai visité l'ensemble du site.

#### **Echange avec les maires**

Lors de mes déplacements dans les mairies j'ai pu avoir un échange avec les 3 maires.

## PUBLICITE DE L'ENQUETE

La publicité de l'enquête a été réalisée selon les prescriptions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral des Côtes d'Armor du 24 août 2021.

### Affichage

L'affichage de cette enquête a été mis en place sur les parties vitrées de la mairie de Merdrignac, Laurenan et Gomené et visible de l'extérieur.

La DREAL assure l'affichage de l'avis d'enquête à proximité des travaux faisant l'objet de la demande. L'avis d'enquête étant imprimé au format A2 sur fond jaune. Cet affichage a été mis en place en 14 points différents sur ou à proximité de la RN 164.

Ces affichages ont fait l'objet d'un constat d'huissier en date du 15 octobre 2021 qui a vérifié l'affichage le 31 août (15 jours avant l'ouverture de l'enquête), le 15 septembre, le 30 septembre et le 15 octobre (fin de l'enquête).

Lors de ma visite du site, le 2 septembre, j'ai constaté que les panneaux d'affichage de l'avis d'enquête étaient bien maintenus en place.

### Presse

L'enquête a été annoncée, quinze jours au moins avant son ouverture, et rappelée dans les premiers jours de l'enquête dans les deux journaux régionaux Ouest France et Télégramme (éditions du 28 août 2021 et du 16 septembre 2021).

Un avis rectificatif est paru dans le Ouest France du 4 septembre 2021 car l'entête de l'avis du Ouest France du 28 août était erronée. L'entête reprenait à tort la mise en conformité du système d'assainissement collectif de l'île Grande sur la commune de Pleumeur-Bodou, le corps de l'avis était lui conforme à l'arrêté. La DDTM m'avait avisé de l'erreur le 2 septembre et je leur avais donné mon accord pour la parution de l'avis rectificatif.

### Accès, consultation et observations du dossier

Le dossier d'enquête publique (format papier) ainsi qu'un registre d'enquête était disponible dans les mairies de Gomené, Laurenan et Merdrignac, afin que chacun puisse en prendre connaissance et consigner ses observations aux jours et heures habituels d'ouverture au public.

Ce dossier était consultable à partir du 14 septembre 2021 sur le site internet des services de L'Etat en Côtes-d'Armor ([www.cotes-darmor.pref.gouv.fr](http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr) à la rubrique « Publications – Enquêtes publiques ») et sur celui de la DREAL Bretagne (<http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr> à la rubrique « infrastructures, sécurité, transports > Infrastructures > Investissements routiers > la description des opérations »), durant toute la durée de l'enquête.

Les observations pouvaient être adressées par voie électronique à la DDTM des Côtes-d'Armor (adresse courriel : [ddtm-se-enquetepublique@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm-se-enquetepublique@cotes-darmor.gouv.fr)). Ces observations étant accessibles sur le site internet de la DREAL <http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr> à la rubrique « infrastructures, sécurité, transports > Infrastructures > Investissements routiers > la description des opérations » et versées au registre d'enquête déposé au siège d'enquête.

Les observations pouvaient être également adressées par courrier à l'attention du commissaire enquêteur en mairie de MERDRIGNAC et versées au registre d'enquête déposé dans cette mairie.

## **2 Projet soumis à l'enquête publique**

### **2.1 Historique du projet**

La RN 164 est l'axe routier central qui dessert le centre Bretagne et relie la RN 165 à Châteaulin et la RN 12 à Montauban-de-Bretagne sur 162 kilomètres.

Elle traverse les départements d'Ille-et-Vilaine, des Côtes-d'Armor et du Finistère et participe à l'intégration de plusieurs agglomérations importantes : Loudéac, Mûr-de-Bretagne, Rostrenen, Carhaix,...

Elle représente aujourd'hui une alternative de circulation des deux grands axes littoraux que sont la RN 12 (Saint-Brieuc, Morlaix, Brest) et la RN 165 au sud (Vannes, Lorient et Quimper).

Une décision ministérielle du 21 mars 1995 a défini le parti d'aménagement à 2x2 voies dénivelées avec application du statut de route express sur les 162 kilomètres séparant Châteaulin de Montauban-de-Bretagne.

Les études et réalisations des projets ont été menées sous l'égide de l'Etat.

Suite au contrat de Plan Etat / Région et du Programme de Modernisation des itinéraires, désormais les 2/3 de l'itinéraire sont en 2X2 voies et plusieurs opérations déclarées d'utilité publique sont en cours de travaux, ce qui amènera un taux de réalisation de plus de 85% en 2023 et de 100%, en 2028.

Le projet de mise à 2 x 2 voies de la RN164 dans le secteur de Merdrignac est un des volets du programme plus vaste d'aménagement qui concerne la RN164 de Châteaulin à Montauban-de-Bretagne.

### **2.2 Composition du dossier**

Le dossier soumis à l'enquête publique comprend :

- Le volet A – Pièces communes du dossier de demande d'autorisation environnementale,
- Le volet B – Pièces justificatives de la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau,
- Le volet C – Dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées,
- La pièce E – Le dossier d'étude d'impact et ses annexes du dossier DUP, ce dossier est constitué de 10 documents (E1 à E10) et de 7 annexes (E4-1, E4-2, E4-3, E6-1, E6-2-2 Ouest, E6-3, E6-4),
- La pièce F – Avis émis sur le projet (de l'étude d'impact),
- La pièce L – mémoire en réponse à l'avis de l'AE (de l'étude d'impact),
- L'avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) du 16 avril 2021 et compléments du 21/06/21,
- L'avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) du 22 mai 2021,
- L'avis de la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE Vilaine du 20 avril 2021 et du 18 juin 2021,
- L'avis de l'office Français de la Biodiversité (OFB) du 22 avril 2021,
- La note de présentation des modifications des emprises du projet, des incidences sur les impacts et les besoins en mesures de compensation explicative des modifications du dossier du 3 mai 2021,
- Tableau récapitulatif des observations prises en compte suite à l'instruction et des modifications apportées au dossier.
- Réponses de la DREAL aux avis de l'OFB, de l'ARS et du SAGE Vilaine du 7 juin 2021,
- Le registre d'enquête.

## **2.3 Présentation du projet**

Le projet sur la Section Ouest de Merdrignac concerne cette dernière et les communes de Laurenan et Gomené.

Ce projet d'aménagement sur 4,5 km assure la liaison entre le créneau à 2 x 2 voies de La Lande aux Chiens – La Croix du Taloir à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est.

L'aménagement de la RN 164 à 2 x 2 voies dans le secteur de Merdrignac répond aux objectifs de développement du territoire et d'amélioration de la sécurité et du confort des usagers.

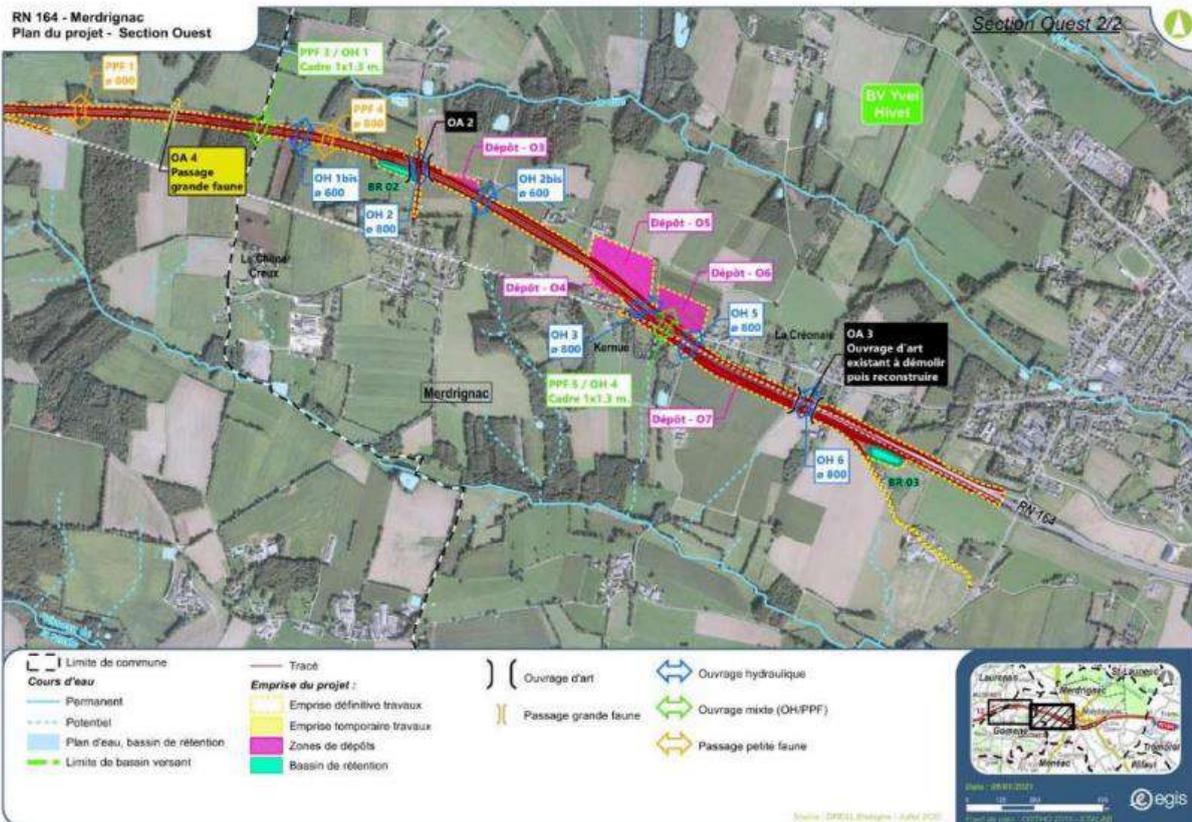
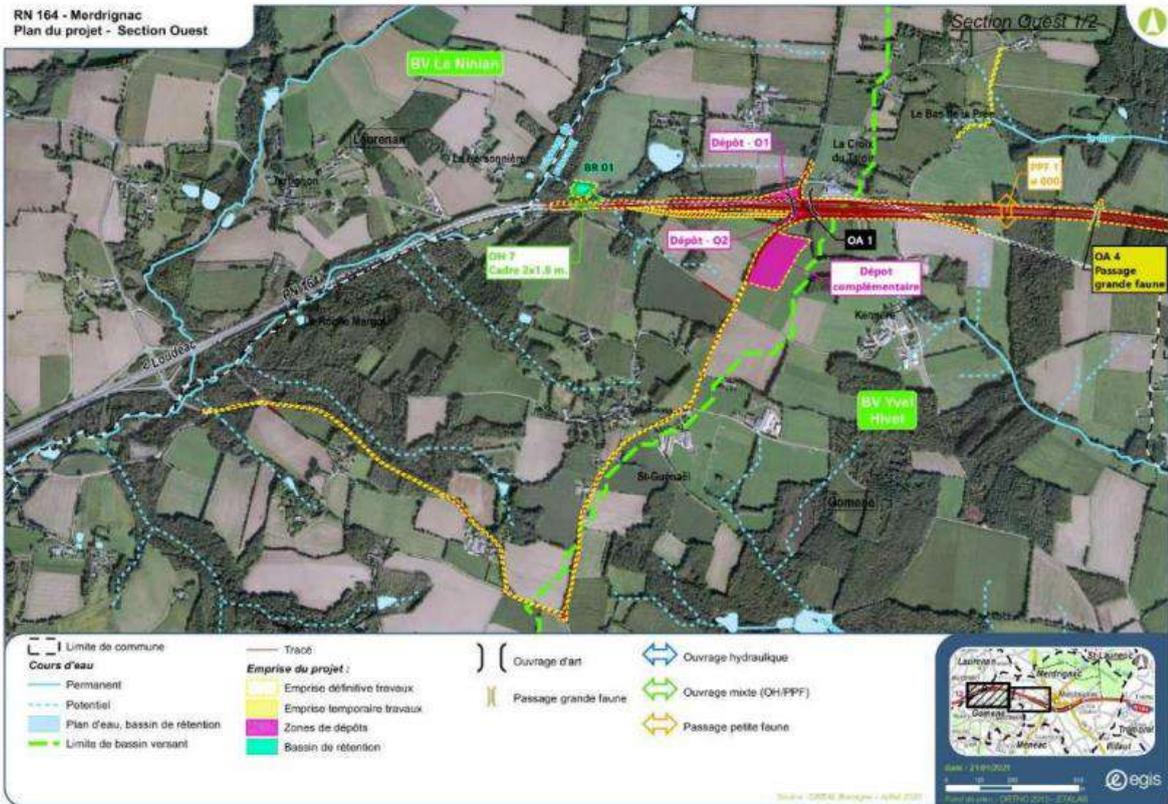
Plus localement, la modernisation de la RN 164 a pour objectif de renforcer le dynamisme du secteur de Merdrignac en améliorant ses liaisons vers les pôles urbains proches de Loudéac et de Rennes.

## **2.4 Objet de la demande d'autorisation environnementale**

La section Ouest de l'opération soumise à enquête publique consiste à :

- Mettre à 2 x 2 voies la RN164 sur environ 4,5 km par création d'une section neuve ;
- À réaliser 3 ouvrages de rétablissement de la voirie communale par un passage supérieur et deux passages inférieurs ;
- A réaliser 5 passages petites faunes (dont 3 sont couplés avec des ouvrages hydrauliques)
- À réaliser neuf ouvrages hydrauliques dont trois sont mutualisés avec des passages petite faune, répartis tout le long de l'opération ;
- À réaliser un ouvrage de franchissement de la voie par la grande faune (un passage inférieur) ;
- À réaliser un réseau d'assainissement de la plateforme routière (création de trois bassins de recueil et de traitement des eaux) ;
- À réaliser un écran acoustique de 515 m de long, ainsi que 4 merlons acoustiques ;
- Réaliser sept zones de dépôt des excédents de déblais de l'opération ;
- Réaliser un itinéraire de substitution, empruntant la RD22, une portion de la voie communale de Saint-Guénaël, une portion de la voie communale de la Boudardière, une portion de l'actuelle RN et deux portions neuves réalisées dans le cadre de l'opération.

Les cartes ci-après localisent le projet, ses emprises et ses ouvrages.



## 2.5 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les autres solutions alternatives

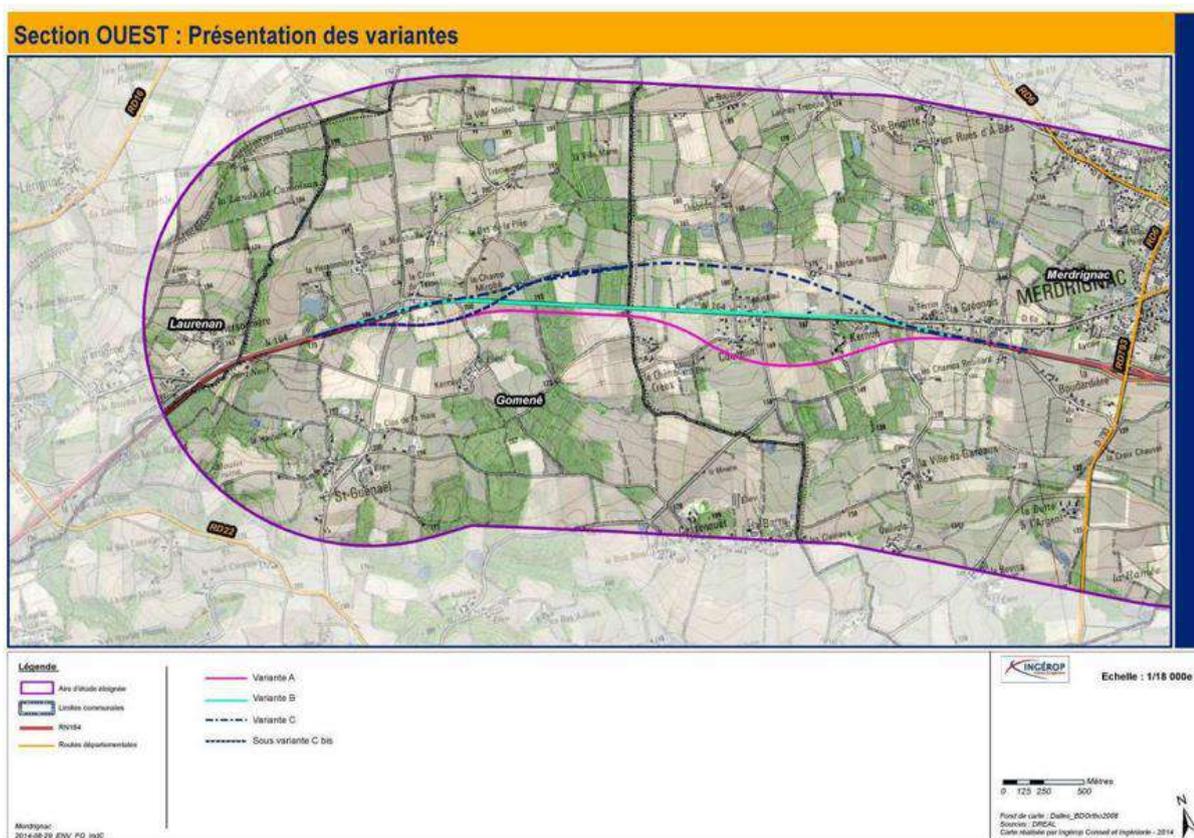
### 2.5.1 Le projet avant la déclaration d'utilité publique (DUP)

Les études préalables engagées par la DREAL Bretagne ont débuté à l'automne 2003. Elles ont été suivies par un comité de pilotage présidé par le Préfet des Côtes-d'Armor associant les collectivités concernées, la DDTM 22, les chambres consulaires et les associations de protection de la nature et de l'environnement.

Ces études se sont déroulées en plusieurs phases et la concertation avec les collectivités et les riverains a été continue. Plusieurs variantes du tracé ont ainsi été étudiées et un premier fuseau d'étude a été défini de part et d'autre de la RN 164.

A l'intérieur de ce fuseau, trois variantes ont été proposées pour la réalisation de cette section Ouest. Une analyse comparative de chaque variante a été réalisée en faisant ressortir pour chacune d'entre elles les forces et faiblesses.

Ces trois variantes ont été soumises à la concertation publique.



### 2.5.2 La concertation

La concertation autour des études s'est appuyée sur :

- Un comité de suivi sous la présidence du Préfet des Côtes-d'Armor,
- Une concertation inter-administrative assurée par la DREAL,
- Une concertation publique menée dans le cadre de l'article L 300-2 du Code de l'environnement,

et de manière moins formelle, des réunions se sont déroulées avec les communes concernées ou avec les riverains.

La concertation publique s'est déroulée du 26 janvier 2015 au 20 février 2015.

Les moyens mis en œuvre dans le cadre de cette concertation publique étaient :

- L'organisation d'une réunion publique (+200 participants) le 3 février 2015 ;
- La tenue d'une permanence en mairie de Merdrignac ;
- La mise à disposition de registres dans les mairies (28 observations) ;
- Le recueil d'avis par courriels (44 avis) ;
- Des pages dédiées au projet sur le site de la DREAL.

La concertation s'est poursuivie au-delà de cette période pour les acteurs institutionnels qui avaient jusqu'au 4 avril 2015 pour donner leur avis.

La concertation s'est déroulée dans de bonnes conditions. Pour la section Ouest, les avis des riverains se sont majoritairement exprimés en faveur de la variante C (32 avis pour, 1 contre), qui a donc été retenue par le maître d'ouvrage.

Après avoir été présenté au comité de pilotage, puis soumis à l'aval des communes, le bilan a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 décembre 2015.

### 2.5.3 La Déclaration d'Utilité Publique (DUP)

A l'issue de la concertation, l'Etat a poursuivi le dossier avec plus de précision en vue d'élaborer le dossier pour la mise à l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique. L'enquête publique s'est déroulée entre le 20 janvier 2017 et le 24 mars 2017.

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sur la déclaration d'utilité publique du projet de mise à 2x2 voies de la RN 164 et sur la mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes de Merdrignac et de Trémoriel.

L'arrêté préfectoral portant Déclaration d'Utilité Publique de la mise à 2X2 voies de la RN 164 dans le secteur de Merdrignac a été signé le 27 novembre 2017. Cet arrêté est accompagné d'un exposé des motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique du projet.

### 2.5.4 Le projet suite à la DUP

Des modifications ont été apportées au projet de la section Ouest tel que présenté à l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, pour tenir compte à la fois des remarques formulées au cours de la concertation inter administrative, des recommandations du commissaire enquêteur, de l'Autorité Environnementale et de la concertation avec les services

instructeurs de la Police de l'Eau. Celles-ci ne modifient pas l'économie générale du projet ou son coût ou ses caractéristiques générales et restent dans le périmètre défini par la bande DUP.

Parmi les adaptations du projet, on peut citer :

- La conversion du passage petite faune du Chêne creux en passage inférieur grande faune,
- Le décalage de l'ouvrage d'art n°1 (carrefour Croix du Taloir) et modification de son biais pour répondre à un problème de visibilité au niveau de l'intersection avec l'itinéraire de substitution,
- La modification de la nature des travaux réalisés pour l'ouvrage d'art n°3 (Créonais),
- La modification de l'emplacement du bassin de rétention n°1 (Hersonnière) suite à la demande de la Mairie de Merdrignac,
- La modification de l'emplacement du bassin de rétention n°2 (Beausoleil) pour équilibrer les volumes d'eau de la plateforme routière récupérés entre les 3 bassins de rétention prévus ;
- La mise en place d'ouvrages hydrauliques avec banquettes ;
- La mise en œuvre d'un enduit au lieu-dit la Marchaille et entre les lieux-dits La métairie Neuve et le Fertier.

## **2.6 MAITRISE DES TERRAINS**

Après la DUP, l'enquête parcellaire pour la maîtrise du foncier de la section Ouest des travaux a eu lieu du 16/11/2020 au 18/12/2020. Les emprises concernées par cette enquête parcellaire constituent une surface de 36 ha 76 a 83 ca.

Les acquisitions des terrains nécessaires au projet seront réalisées à partir du 1<sup>er</sup> trimestre 2021 de la façon suivante : dans un premier temps, les acquisitions porteront sur les emprises nécessaires aux travaux des ouvrages d'art, des rétablissements de voiries et de l'itinéraire de substitution ; dans un second temps, les acquisitions porteront sur les emprises restantes, majoritairement celles correspondant à la section courante.

L'État a acquis à l'amiable 2 habitations situées dans les emprises du projet : une située au niveau de la Croix du Taloir et une située au niveau de la Créonais.

Par ailleurs, le diagnostic archéologique sera réalisé en 2021. Il concernera environ 32 ha des emprises du projet. L'État est donc en situation de maîtriser à l'horizon 2021-2022, les terrains pour la réalisation des travaux.

## **2.7 ITINERAIRE DE SUBSTITUTION ET CREATIONS D'OUVRAGES**

### **2.7.1 Itinéraires de substitution**

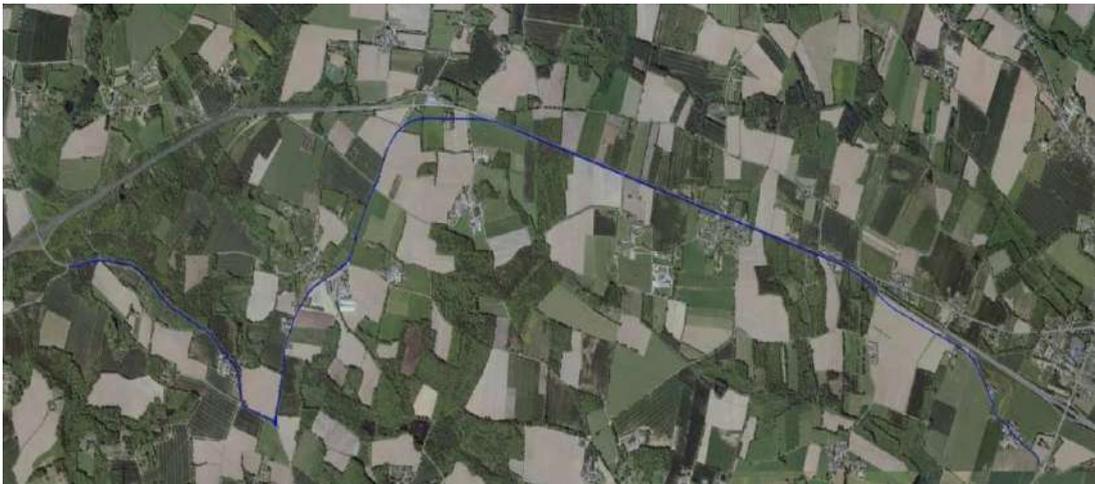
La nouvelle voie devant se voir conférer un statut de voie express, certaines catégories d'usagers n'y seront plus autorisées (véhicules agricoles, cycles, etc.) et il convient donc de prévoir la réalisation d'un itinéraire de substitution composé de plusieurs tronçons :

- A l'ouest à partir de l'échangeur de La Lande aux Chiens, l'itinéraire de substitution emprunte la RD22, calibrée à 5,5 m, puis la voie communale de St Guénaël, calibrée à 4,5 m avec 7 zones d'entrecroisement, jusqu'à la Croix du Taloir. Une portion neuve de 5m le long de la future RN sera construite pour se raccorder à l'actuelle RN au niveau du Champ Mirobé
- A l'est à partir de l'échangeur de la Boudardière et de la RD793, l'itinéraire de substitution emprunte la voie communale de la Boudardière, calibrée à 4,5 m avec des zones

d'entrecroisement. Une portion neuve à 5 m le long de la future RN sera construite pour se raccorder à l'actuelle RN au niveau de Kernué.

• Entre ces tronçons, l'itinéraire de substitution emprunte l'actuelle RN.

La vitesse maximale autorisée sera de 80 km/h, à l'exception de certains cas particuliers où la vitesse sera abaissée à 50 km/h, en fonction des visibilitées et de la géométrie.



### 2.7.2 Création d'ouvrages

Le projet comprendra 4 ouvrages d'art dont 3 pour le rétablissement de voiries et 1 passage grande faune :

- OA1 : passage supérieur à la Croix du Taloir ;
- OA2 : passage inférieur à Beausoleil ;
- OA3 : Passage inférieur existant, à démolir puis à reconstruire, au lieu-dit la Créonais ;
- OA4 : Passage inférieur grande faune au Chêne creux.

### 2.7.3 Ouvrages hydrauliques

Deux types d'ouvrages à distinguer pour :

- o Rétablissement du cours d'eau

Le projet ne recoupe pas de cours d'eau, à l'exception d'un affluent du ruisseau de Cancaval, pour lequel un dalot de 2 m x 1,80 m avec banquettes sera installé.

- o Rétablissement talweg sec ou fossé

La RN164 actuelle recoupe 3 écoulements de bassins versants (talwegs), ces écoulements intermittents et souvent peu marqués provenant de ruissellements diffus étant actuellement rétablis par des ouvrages de type buse de diamètres Ø 300 à Ø 600.

Lors de la création de la nouvelle section, de nouveaux talwegs seront interceptés, et nécessiteront la pose de 6 nouvelles buses de Ø 600 à Ø 800 et deux dalots de 1 m x 1,30 m.

### 2.7.4 Ouvrages de collecte et de traitement des eaux pluviales de la plateforme routière

Deux réseaux distincts seront réalisés, l'un pour les eaux extérieures à la plateforme, l'autre pour les eaux ruisselant sur la plateforme routière. Il s'agira d'un système séparatif.

Le réseau longitudinal extérieur à la plateforme routière sera raccordé aux ouvrages hydrauliques assurant le rétablissement des ouvrages naturels. Ce réseau sera dimensionné pour un évènement centennal.

Le réseau longitudinal spécifique à la plateforme routière sera dimensionné pour un évènement décennal. Les ouvrages de collecte achemineront les eaux jusqu'à des bassins de recueil et de traitement des eaux.

Trois bassins de rétention/décantation (BR-O1, BR-O2, BR-O3), avec volume mort seront mis en place. Chaque bassin permettra de répondre à une pluie de retour de 10 ans et de réguler les débits de pointe par l'intermédiaire d'un débit de fuite dimensionné à 3 l/s/ha.

N° ouvrage	Type bassin	Surface active de l'impluvium (m²)	Débit de fuite l/s	Volume utile m³ au Q10	Surface au volume mort m2	Hauteur stockage volume utile Q10	Exutoire
BR-O1	Neuf	34 000	12,4	1 309	1 160	1	Cancaval
BR-O2	Neuf	41 000	13,5	1 659	1 435	1	fossé
BR-O3	Neuf	61 000	20,8	2 441	2 214	1	fossé

En cas de pollution accidentelle, les bassins multifonctions seront dimensionnés pour assurer au minimum le confinement de 50 m<sup>3</sup> de pollution accidentelle, plus le volume d'une pluie de durée de 2 heures et de période de retour de 2 ans.

En cas de pollution chronique constituée essentiellement des matières en suspension (MES), la solution de traitement adaptée consiste à favoriser la décantation, en limitant la vitesse horizontale dans les ouvrages. La vitesse de sédimentation sera inférieure à 1m/h.

## 2.8 GESTION DES MATERIAUX

La gestion des déblais/remblais anticipée dès l'établissement des profils en long participe à une gestion plus durable de la route.

Le projet générera un volume des déblais estimé à 220 000 m<sup>3</sup>. Une partie des matériaux pourra être réutilisée sur le chantier pour des aménagements paysagers, talus et merlons.

L'excédent des matériaux non réutilisables est de 66 000 m<sup>3</sup>. Les zones de dépôt correspondantes, à proximité immédiate du projet, seront remises en culture et rétrocédées aux agriculteurs.

Le tableau ci-dessous récapitule les quantités de matériaux concernées par le projet :

Type	Volume (m³)
Déblais	250 000 m³
Réutilisable en Remblais	115 000 m³
Matériaux d'apport pour la couche de forme	80 000 m³
Merlons acoustiques et modelés paysagers	34 000 m³
Dépôts définitifs	160 000 m³

## 2.9 Calendrier des travaux

Les travaux sont prévus pour une durée d'environ 3 à 4 ans et pourraient commencer à partir de l'hiver 2021-2022 pour une mise en service de cette section Ouest envisagée à ce stade en 2026.

Il s'agit d'un calendrier optimisé en cas de redéploiement de crédits suite aux éventuelles économies réalisées dans le cadre des opérations en cours du CPER actuel. Si non, les premiers travaux commenceraient à l'hiver d'après, dans le cadre du prochain CPER.

## 3- DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Le projet d'aménagement à 2 x 2 voies de la RN164 dans le secteur de Merdrignac section Ouest est soumis à un régime d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

### 3.1 Etat initial du site

#### 3.1.1 Les eaux superficielles

##### 3.1.1.1 Le réseau hydrographique

La zone d'étude s'étend sur deux sous-bassins versants de la Vilaine qui sont le bassin versant de l'Yvel-Hivet et le bassin versant de Ninian Leverin.

##### - Bassin versant de L'Hivet :

La RN 164 ne franchit aucun des cours d'eau du bassin versant de L'Hivet, mais ils constituent des exutoires des eaux de ruissellement de la route, via des fossés d'assainissement.

##### - Bassin versant de Ninian Leverin :

Seul le cours d'eau Le Cancaval à l'extrémité ouest du projet traverse la RN164. Il est rejoint par un fossé qui sert d'exutoire à l'étang du « manoir ».

Dans le secteur d'étude deux autres ruisseaux sont présents (ruisseau du Duc au Nord et le ruisseau de Kerméré au Sud) toutefois leur localisation est suffisamment éloignée du projet pour ne pas être impactés par le tracé.

#### 3.1.1.2 Qualités des eaux

Dans le cadre de la réalisation des études préalables à la DUP, une campagne de mesures de la qualité des eaux de surface a été effectuée pour le ruisseau de Cancaval avec une station de prélèvement située en amont de la RN164 et une autre située en aval de la RN164.

Ces campagnes ont été réalisées le 27 avril 2016 et le 28 septembre 2016.

Sur la première campagne les paramètres physico-chimiques sont en état très bon à bon sauf pour le paramètre Phosphore total sur les 2 stations. Sur la seconde campagne ces paramètres sont en état très bon à moyen sauf pour les paramètres Carbone organique dissous et Demande chimique en Oxygène.

Le ruisseau du Cancaval présente des eaux de qualité biologique bonne à moyenne.

#### 3.1.1.3 Risque d'inondation

Aucun plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) n'est prescrit sur la zone d'étude.

Le territoire n'est pas non plus couvert par un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).

Les communes sont toutefois concernées par le Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) Vilaine 2020-2025. Les PAPI n'ont pas vocation à définir des règles de construction mais permettent d'établir un programme de travaux pour réduire les effets des crues.

#### 3.1.1.4 Recensement des ouvrages existants de rétablissement des écoulements naturels

Trois ouvrages permettent le rétablissement hydraulique de cours d'eau ou des eaux drainées par les bassins versants naturels amont.

Les trois ouvrages rétablissent la continuité hydraulique de talwegs et ne connaissent pas un écoulement permanent.

Les ouvrages hydrauliques OHO-A et OHO-B, ne permettent pas de faire transiter les événements décennaux et centennaux. L'ouvrage OHO-C est suffisamment dimensionné pour un événement décennal mais pas centennal. Aucune modification de ces ouvrages hydraulique n'est à prévoir car ils ne concernent pas les écoulements de cours d'eau mais les eaux de bassins versants.

Toutefois, en cas de débordements au droit de ces ouvrages, aucune submersion de la RN 164 ne se produit.

En revanche, ces ouvrages ne permettent pas, en l'état, le franchissement par la faune piscicole. Les continuités écologiques amont-aval sont donc inexistantes.

La RN164 existante ne fera pas l'objet de modifications sur la plus grande partie de son linéaire, en particulier au droit des 3 OH expertisés.

### 3.1.2 Les eaux souterraines

Aucun captage d'alimentation en eau potable, ni périmètre de protection de captage n'est situé dans l'aire d'étude.

En revanche, plusieurs captages agricoles ou domestiques sont localisés dans le fuseau d'études.

Les eaux souterraines de l'aire d'étude font partie de la masse d'eau souterraine FRGR015 intitulée « Vilaine ».

### 3.1.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne et le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Vilaine

#### 3.1.3.1 Le SDAGE

Le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 4 novembre 2015 le second SDAGE pour le bassin pour la période 2016-2021.

Les objectifs de qualité définis par le SDAGE pour les masses d'eau concernées par le projet sont les suivants :

Pour les masses d'eaux superficielles

Code masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif écologique		Objectif chimique		État global	
		Obj.	Délai	Obj.	Délai	Obj.	Délai
FRGR0601	L'Yvel et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Doueff	Bon état	2027	Bon état	Non défini	Bon état	2027
FRGR0605	Le Ninian et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Leverin	Bon état	2027	Bon état	Non défini	Bon état	2027

Pour la masse d'eau souterraine

Code masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif chimique		Objectif quantitatif		État global	
		Obj.	Délai	Obj.	Délai	Obj.	Délai
FRGR015	Bassin de la Vilaine	Bon état	2027	Bon état	Atteint 2015	Bon état	2027

### 3.1.3.2 Le SAGE

Le SAGE Vilaine a été approuvé par arrêté préfectoral en 2003. Sa révision a débuté en 2009 pour s'achever en 2014. Il est porté par l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Vilaine, qui veille à sa mise en œuvre. Le projet SAGE a été approuvé par la CLE le 31 mai 2013.

### 3.1.4 Espaces Naturels

L'aire d'étude de la section Ouest, contrairement à la section Est, n'est pas concernée par aucune ZNIEFF de type 1 ou 2.

Le projet n'est pas concerné également par un zonage de site Natura 2000 ni par aucun périmètre bénéficiant d'une protection réglementaire tel qu'une réserve naturelle nationale (RNN), ou régionale (RNR).

### 3.1.5 Habitats, flore et faune inféodées aux milieux aquatiques

#### 3.1.5.1 Habitats naturels

Habitats	Code Corine	Code Eunis	Natura 2000	Superficie (ha)
Cultures	82.1	I1.1	-	37,28
Prairies mésophiles	38.1	E2.1	-	16,90
Boisement de feuillus	41.21	G1.A11	-	2,67
Haies et fruticées mésophiles	31.83	F3.13	-	4,23
Plantation de conifères	83.311	G3.F1	-	1,30
Friche mésophile	38.13	E2.13	-	3,12
Clairière	31.87	-	-	0,70
<b>Total (ha) : 66,2</b>				

Aucun de ces habitats n'est caractéristique de zone humide, mais plusieurs zones humides recouvrent ces habitats, pour toute ou partie.

#### *Boisement de feuillus/clairière et ourlet forestier :*

Ces boisements sont relativement localisés sur la zone d'étude. Ils n'abritent que quelques espèces végétales sans enjeu de conservation ou de protection.

#### *Cultures :*

Ces cultures sont très présentes sur la section Ouest du projet, ces cultures n'ont pas de statut de protection ou de conservation en Bretagne.

Une partie importante du parcellaire est concernée par la présence de zones humides de plateau et est drainée (fossés aériens).

*Prairie mésophile :*

Ces prairies sont assez bien représentées sur la section Ouest. La végétation de ces prairies est particulièrement appauvrie et n'abrite que des espèces sans enjeu de conservation ni de protection.

Comme pour les cultures, une part importante du parcellaire est concernée par la présence de zones humides de plateau et est drainée (fossés aériens).

*Plantation de conifères :*

Une plantation de conifères est présente, elle ne permet pas le développement d'une flore patrimoniale ou protégée.

*Friche mésophile :*

Quelques friches mésophiles sont présentes sur la section Ouest du projet. Abritant une végétation relativement diversifiée, ces friches ne recèlent pas d'espèces à statut de conservation ou de protection.

### 3.1.5.2 Flore

87 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude. La majorité de celles-ci sont communes et présentent un enjeu écologique faible.

Une grande partie de l'aire d'étude est cultivée et l'exploitation des parcelles entraîne des contraintes fortes pour le développement de la flore qui est donc rarement diversifiée. Les boisements présentent un sous-bois diversifié sans pour autant proposer d'espèces patrimoniales à enjeu. Les milieux aquatiques du site présentent une flore sans intérêt patrimonial.

Cinq espèces exotiques envahissantes sont recensées dans l'aire d'étude. Il s'agit du Rhododendron pontique, de l'Herbe de la pampa, le Datura, la Jussie à grandes fleurs et le Myriophylle du Brésil..

### 3.1.5.3 Mammifères semi-aquatiques

Les inventaires de terrain n'ont mis en évidence aucun mammifère semi-aquatiques, malgré des prospections ciblées sur les espèces suivantes : le Campagnol amphibie, le Crossope aquatique et la Loutre d'Europe.

### 3.1.5.4 Chiroptères

Le secteur est surtout fréquenté par les chiroptères comme zone de transit et de chasse.

Six espèces ont été contactées ou observées sur l'aire d'étude et identifiées avec certitude. Une seule est plus spécifiquement inféodée aux milieux aquatiques et humides, la Pipistrelle de Nathusius.

### 3.1.5.5 Amphibiens

Neuf espèces, toutes protégées, ont été recensées au sein de l'aire d'étude.

Parmi ces espèces, trois espèces (la Grenouille agile, le Triton marbré et la Rainette verte) sont inscrites à l'annexe IV de la directive habitats. Leurs habitats, y compris terrestres, sont protégés.

#### 3.1.5.6 Reptiles

Trois espèces ont été recensées sur l'aire d'étude mais une seule est liée aux milieux humides et aquatiques. Il s'agit du Lézard vivipare au sein de la mégaphorbiaie liée au ruisseau de Kerméré.

#### 3.1.5.7 Oiseaux

Les milieux aquatiques englobent ici plusieurs types d'habitats d'eau douce, les oiseaux figurant dans ce cortège sont donc liés à la présence de l'eau. Cet élément indispensable à leur cycle de développement est souvent utilisé comme zones d'alimentation et de repos.

Aucune espèce de ce cortège n'est inventorié au sein de la bande DUP sur la section Ouest.

#### 3.1.5.8 Insectes

Aucune espèce d'insectes inféodée au milieux aquatiques et humides n'a été observée.

#### 3.1.5.9 Faune aquatique

La faune aquatique a été prospectée au droit du ruisseau de Cancaval, seul cours d'eau traversant la zone d'étude.

- Inventaire piscicole et détermination de l'IPR

Inventaire réalisé dans le cadre du dossier DUP de 2017 sur les deux stations.

Sur la station située sur le ruisseau de Cancaval en aval de la RN164, la classe de qualité associée au peuplement piscicole est considérée comme bonne si l'on compare le peuplement théorique au peuplement échantillonné (valeur de l'IPR : 10,68).

Sur la station située sur le ruisseau de Cancaval en amont de la RN164, un seul individu d'une seule espèce, le Chabot a été inventorié. La note IPR n'a pu être ainsi calculée.

- Recherche de frayères et franchissabilité des ouvrages

Le ruisseau de Cancaval est longé par la RN164, qui traverse un affluent de ce cours d'eau. Aucune recherche des potentialités de frayère n'a été conduite sur l'affluent du Cancaval franchi par le projet, car il n'avait pas été identifié comme tel lors de la réalisation des études.

Il a été déterminé :

- 8 frayères potentielles à Chabot, Truite et Lamproie de planer,
- 8 zones de frayères potentielles à Truite et Lamproie de planer.

Les ouvrages amont et médian de la RN164 sont limitant pour les espèces dont la capacité de nage est réduite.

L'ouvrage aval de la RN164 ne présente aucune difficulté de franchissement pour l'ensemble des espèces piscicoles du peuplement théorique du cours d'eau.

Inventaire des écrevisses et des mollusques aquatiques :

Lors des prospections diurnes et nocturnes, aucune écrevisse ni aucun mollusque aquatique ont été observés.

### 3.1.6 Zones humides effectives réglementaires

La délimitation des zones humides, au sens réglementaire, a été réalisée lors de la constitution du dossier de Déclaration d'Utilité Publique.

Deux grandes catégories de zones humides ont été déterminées dans l'aire d'étude :

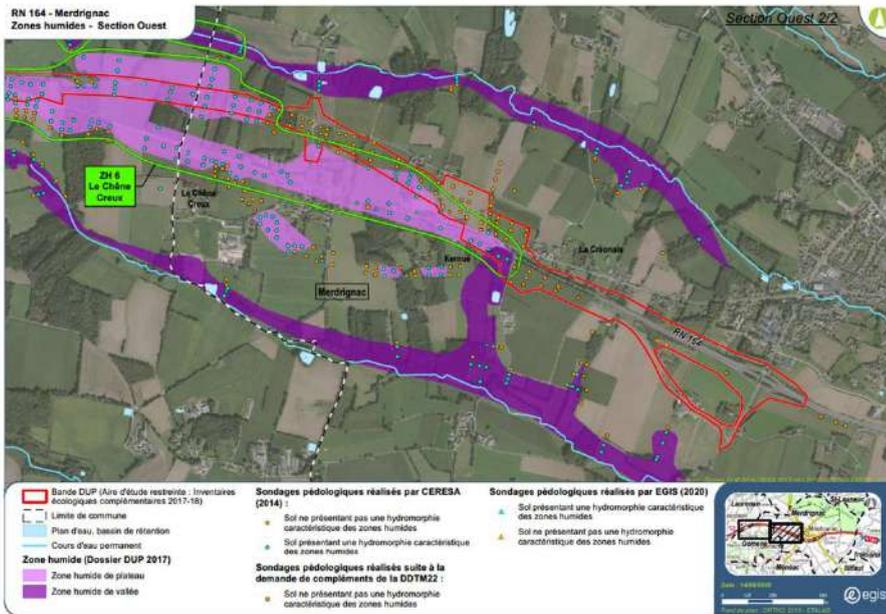
- Les zones humides de vallée dans des talwegs transversaux, affluent des ruisseaux du Duc et de Kerméré,
- Les zones de plateau qui sont liées aux pentes faibles à nulles des hauts de versants, elles sont majoritairement agricoles,

Six grandes zones humides ont été définies d'Ouest en Est.

Il s'agit de (voir carte ci-dessous) :

- ZH1 La zone humide la Roche Margot Ouest,
- ZH2 La zone humide La Roche Margot Est,
- ZH3 La zone humide La Hersonnière,
- ZH4 La zone humide de Kerméré,
- ZH5 La zone humide Le Duc,
- ZH6 La zone humide Le Chêne Creux,

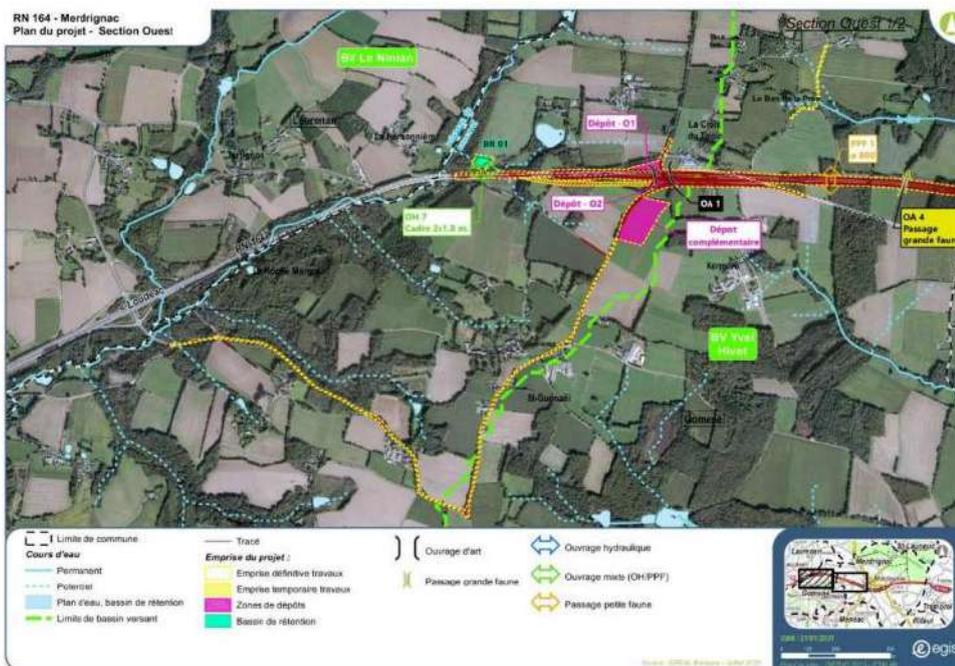


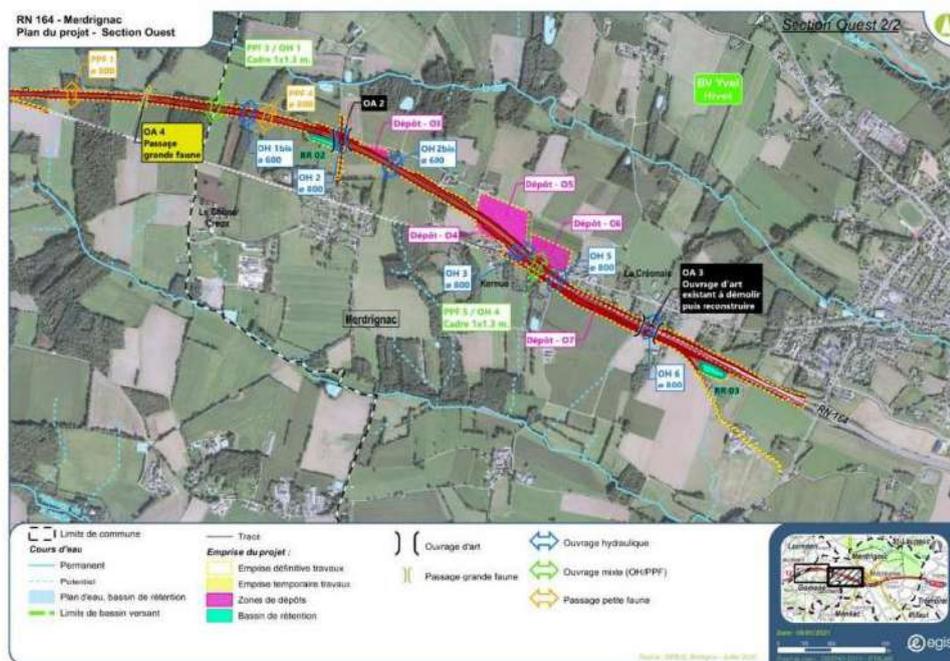


### 3.2 ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DECOMPENSATION

La plus grande partie des enjeux environnementaux a été prise en compte dès le choix de la variante et durant la phase de conception technique du projet. De fait, des mesures d'atténuation des incidences permettront de limiter les incidences notables de l'environnement en permettant notamment :

- La préservation de la qualité des eaux naturelles,
- Le maintien des continuités écologiques,
- La préservation des habitats naturels et des espèces protégées.





### 3.2.1 Mesures d'évitement

Lors des études préalables à la DUP de nombreuses mesures d'évitement ont été mises en œuvre.

Le positionnement des aménagements et ouvrages en périphérie du projet a été recherché en cohérence avec les enjeux environnementaux et paysagers. Les évitements les plus notables concernent les emplacements des bassins de traitements des eaux de la plate-forme ainsi que des zones de dépôt de matériaux.

### 3.2.2 Incidences et mesures de réduction sur le sol et le sous-sol

*En phase travaux :*

La mise à nu, au moins temporaire, de toutes les surfaces de sol peut conduire à des phénomènes d'érosion. Afin de les limiter, les mesures de réduction sont de :

- Limiter les emprises de chantier au strict minimum et l'ouverture des zones de dépôt sera évitée dans les secteurs de bonne qualité,  
Les aires ayant servi au chantier seront remises en état et les sols seront restructurés,
- Préserver la terre végétale,
- L'utilisation d'engins à chenilles sera privilégiée.

*En phase exploitation :*

Les incidences sur le sol seront liées au décapage des terrains dans les secteurs en déblais et en remblai.

Les déblais générés :

- Au niveau de la Croix du Taloir : un secteur de 700 m avec un maximum de 5,5 m,
- Entre la Métairie Neuve et Kernué : un secteur de 600 m avec un maximum de 2,5 m.

Environ 195 000 m<sup>3</sup> de déblais seront générés par la section courante et 60 000 m<sup>3</sup> par mes rétablissements et voie de substitution.

Les remblais estimés à 115 000 m<sup>3</sup> seront situés :

- Au droit d'un grand secteur entre le Champ Mirobé et le rétablissement de Beausoleil soit 1500 m avec un maximum de 3m,
- Au niveau de Kernué sur environ 350 m avec un maximum de 3,50m, prolongé par l'élargissement de la plateforme jusqu'à l'extrémité du projet sur 400 m.

Environ 115 000 m<sup>3</sup> de déblais seront réutilisables en remblai.

Le projet produira 160 000 m<sup>3</sup> de matériaux en excédent. Pour éviter tout transport de matériaux en dehors de la zone d'étude, le maître d'ouvrage a recherché des zones de dépôt à proximité. Six délaissés et un dépôt sont ainsi prévus. Des merlons anti-bruit permettront également la réutilisation de 34 000 m<sup>3</sup> des déblais.

### 3.2.3 Incidences et mesures de réduction sur les eaux superficielles

Six sous-bassins versants sont concernés par les travaux avec aucun cours d'eau.

Ces bassins versants sont drainés par des talwegs. Ces derniers seront drainés par des fossés mis en œuvre pour les besoins du projet et les ouvrages associés s'assimilent dès lors à celui d'un assainissement routier.

Un ouvrage complémentaire (OH-O7) a été ajouté pour permettre le franchissement de l'affluent nord du Cancaval au droit du lieu -dit la Hersonnière le long de la RN164 pour accéder au futur bassin (BR-O1)

#### *En phase travaux :*

Les nouveaux ouvrages OHO-1 à OH-07 et OHO-7 permettent le franchissement de talwegs et de fossés. Les travaux se feront sur une période favorable durant laquelle les talwegs sont à sec.

Les prescriptions des travaux de l'ouvrage OH-O7 devront être validés par la DDTM.

#### *En phase exploitation :*

- Continuité des écoulements

Les écoulements des bassins versants sont interceptés par la nouvelle RN 164. Ceci peut créer un effet de barrage et modifier le risque inondation.

Les ouvrages ont été dimensionnés pour un débit centennal afin de ne pas créer de perturbations à l'aval et à l'amont. Les ouvrages hydrauliques OH-O1, OH-O4 et OH-O7, sont réalisés pour permettre le passage petite faune.

- Rejet sur le régime des eaux

Les rejets de la plateforme routière pourront avoir une incidence sur le volume et les débits apportés aux différents exutoires naturels des bassins versants.

Les eaux ruisselant sur les versants naturels et sur les chaussées sont collectées et rejetées par des réseaux séparés.

Le principe d'assainissement pour la mise à 2X2 voies est un assainissement de type séparatif.

Les eaux de la plateforme sont collectées par des fossés ou cunettes et recueillies dans des bassins de rétention. Ces bassins permettent un écrêtement des débits et assurent un traitement qualitatif des eaux. Les ouvrages sont dimensionnés pour une pluie décennale avec un débit de rejet de 3l/s/ha et réalisés hors zones humides.

Les eaux des bassins versant naturels sont rejetées directement au milieu naturel.

Il est ainsi prévu 3 bassins de rétention :

- BR-O1, au lieu-dit la Hersonnière à l'extrémité Ouest en amont du ruisseau du Cancaval,
- BR-O2 au lieu-dit Beausoleil à l'Ouest du hameau de la Métairie Neuve,
- BR-O3 au lieu-dit la Boudardière à l'extrémité Est de la section,

L'implantation initialement prévue pour le BR1 dans le cadre de la DUP a fait l'objet d'une demande de modification de la part de la mairie. L'implantation, très contrainte, a donc été réalisée au nord de la RN164, et impacte partiellement la ZH de la Hersonnière dans la partie Sud.

#### 3.2.4 Incidences et mesures vis-à-vis de la qualité des eaux

*En phase travaux :*

Afin de limiter des pollutions par les matières en suspension (MES) les entreprises auront comme objectif de réduire les risques d'impacts sur les eaux superficielles suivant les mesures inscrites dans leur cahier des charges. Pour limiter les risques de pollutions accidentelles, des préconisations strictes seront imposées dans le cahier des charges.

*En phase exploitation :*

##### La pollution chronique

Elle correspond à l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules.

Les résultats de calcul de la pollution montrent que les objectifs de qualité du rejet du BR-O1 dans le ruisseau de Cancaval ne seront pas respectés pour les métaux (zinc, cuivre et cadmium) et d'hydrocarbures. Ceci peut avoir un impact sur les objectifs de bon état de la masse d'eau superficielle du ruisseau de Cancaval ainsi que sur le maintien de la vie piscicole.

Pour les autres bassins qui se rejettent dans des fossés, les dispositifs d'assainissement mis en œuvre constituent une amélioration notable de la situation actuelle et réduiront les émissions polluantes dans les milieux récepteurs.

En sortie des bassins, pour réduire l'impact, un ouvrage sera créé comprenant une zone de décantation facile à curer et une grille pour récupérer les flottants. Ces ouvrages disposeront d'un regard siphonoïde permettant la décantation, le déshuilage et le calibrage des débits de fuite.

A moyen et plus long terme, un suivi de l'évolution des techniques et des performances des bassins de traitement permettra de réadapter si besoin les ouvrages mis en œuvre.

#### La pollution saisonnière

La pollution saisonnière résulte de l'emploi des produits utilisés dans le cadre du service de viabilité hivernale ou de l'entretien des espaces végétalisés.

Les mesures de réduction d'incidence les plus efficaces ont trait à une limitation en amont par une meilleure maîtrise des conditions d'emploi des produits d'entretien hivernal de la chaussée.

Concernant l'entretien des espaces verts, le gestionnaire utilisera les techniques alternatives au désherbage chimique, telles que le désherbage mécanique (fauchage tardif).

L'usage des produits phytosanitaires sera interdit sauf en cas de dérogation accordée notamment pour les espèces végétales envahissantes difficiles à éliminer par un entretien mécanique.

#### La pollution accidentelle

La pollution accidentelle serait due au renversement d'un poids lourd transportant des produits dangereux.

Bien que la probabilité de pollution soit faible, les ouvrages de traitement des eaux comportent des dispositifs d'obturation aval et en amont permettant le confinement d'une pollution accidentelle. En cas de déversement de polluant sur la chaussée, l'obturation est d'abord effectuée en aval afin de confiner le polluant dans le bassin. Une fois le bassin plein, l'obturation est effectuée à l'amont afin que les eaux de ruissellement ne fassent déborder le bassin.

En outre, des dispositifs de retenue des véhicules seront mis en place de part et d'autre de la RN 164, lors de la traversée du ruisseau du Cancaval pour éviter que les véhicules accidentés et leur éventuel chargement de matières polluantes ne sortent de la plateforme routière.

#### 3.2.4.1 Incidences et mesures vis-à-vis des usages liés aux eaux superficielles

*En phase travaux :*

Les usages de l'eau sur le secteur ne concernent que les activités de pêche sur le ruisseau du Cancaval.

Les incidences potentielles seront liées à la préservation de qualité des milieux aquatiques notamment vis-à-vis des risques de pollution par les MES et de pollution accidentelle.

La mise en place d'un assainissement provisoire permettra de collecter et de traiter les eaux de plateforme vis-à-vis des MES.

En complément, un suivi de la qualité de ces rejets dans le ruisseau de Cancaval sera réalisé en amont et en aval immédiat des emprises de travaux.

*En phase exploitation :*

Les dispositifs de décantation permettront l'abattement des MES. Les éléments toxiques sont généralement associés aux MES et seront traités dans ces mêmes dispositifs.

Le risque lié à un déversement accidentel des matières polluantes sera traité avec la mise en place de dispositifs de retenue qui permettront de retenir les poids lourds en cas d'accident.

3.2.4.2 Incidences quantitatives et mesures vis-à-vis des eaux souterraines

Les déblais sont susceptibles d'avoir une incidence quantitative sur les écoulements des eaux souterraines par l'interception de celles-ci par les talus.

Aucun point d'eaux souterraines n'étant concerné par le projet, aucune incidence quantitative n'est attendue.

3.2.4.3 Incidences et mesures vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines

Durant les travaux, le seul risque significatif sera lié à d'éventuelles pollutions diffuses ou accidentelles dues à des produits d'entretiens des engins. Afin de limiter les risques, un Plan d'Organisation et d'Intervention sera demandé aux entreprises travaux.

Lors de l'exploitation, par rapport aux pollutions chronique et accidentelle, les mesures mises en place pour la protection de la qualité des eaux superficielles concerneront également la qualité des eaux souterraines.

3.2.4.4 Incidences et mesures vis-à-vis des usages liés aux eaux souterraines

Le projet ne recoupe pas de périmètre de protection éloignée, aucune incidence quantitative et qualitative n'est attendue au niveau des eaux souterraines.

3.2.5 Evaluation des incidences NATURA 2000

Aucun site inscrit au réseau Natura 2000 ne se situe à proximité du projet.

Les plus proches sont le site Natura 2000 de la « forêt de Paimpont » situé à 20 km et celui de la « forêt de Lorge, Landes de Lanfains, Cime de Kerchouan » situé à 20 km.

Le seul lien qui existe avec ces sites correspond aux déplacements du Cerf élaphe entre la forêt de la Hardouinais et le site de la « forêt de Paimpont ». Cette espèce n'est pas inscrite à la directive habitat.

En conséquence le lien fonctionnel entre le site et les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 n'est pas significatif.

Afin de vérifier si le projet est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000, la liste de vérification de l'intégrité des sites proposés par la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer a été examinée. Il en ressort que le projet n'aura aucune incidence sur les sites Natura 2000.

### 3.2.6 Incidences et mesures de réduction sur les zones humides effectives réglementaires

D'une manière générale, les incidences sur les zones humides peuvent être directes (zones humides sous l'emprise des travaux ou sous l'emprise en phase exploitation) ou indirectes (zones humides non directement situées sous l'emprise mais altérées du fait de l'infrastructure), permanentes (en phase exploitation) ou temporaires (en phase chantier).

Au vu du projet, il n'y aura pas d'incidences indirectes sur les zones humides (en particulier, pour tous les écoulements interceptés par le projet sont rétablis) situées à l'aval du projet.

Les incidences en phase exploitation sur les zones humides sont les mêmes que celles observables en phase travaux concernant la destruction et les modifications possibles.

Deux zones humides (ZH3 et ZH6) sont impactées par le projet avec une emprise définitive de 9,6 ha qui concernent quasi-essentiellement des cultures et des prairies temporaires.

Phase	Bassin versant de l'Yvel/Hivet		Surface totale (ha)
	ZH3 : La Hersonnière	ZH6 : Chêne creux	
Phase travaux (ha)	-	-	-
Phase définitive (ha)	0,46	9,13	9,59

Les fonctionnalités des zones humides impactées sont globalement faibles à moyennes.

Le projet ayant été optimisé, aucune mesure de réduction n'est envisagée.

L'impact résiduel du projet sur les zones humides est de 9,6 ha. Des mesures de compensation des surfaces impactées seront mises en œuvre pour toutes ces zones humides.

### 3.2.7 Incidences et mesures de réduction sur les habitats, la flore et la faune inféodés aux milieux aquatiques

#### *les espèces végétales patrimoniales :*

Aucune espèce d'intérêt n'a été relevée au sein de l'aire d'étude. Le projet n'aura dès lors aucune incidence sur la flore d'intérêt y compris sur les stations les plus proches des emprises.

#### *La faune :*

Le dégagement des emprises sera adapté au cycle biologique et prendra en compte les périodes de reproduction, de repos, d'hivernage et plus largement les périodes sensibles, des espèces animales inféodées aux milieux aquatiques.

Si l'affluent du Cancaval est eau lors de la réalisation des travaux, une pêche de sauvegarde sera réalisée préalablement à la réalisation des travaux de l'OH-O7.

Pour les sites abritant des espèces d'amphibiens directement touchés par le projet, il sera procédé au sauvetage des animaux avant travaux. En complément des barrières anti-intrusion seront mises en place au droit des secteurs de déplacements des amphibiens en préalable au démarrage des travaux.

En cas de travaux de nuit, l'éclairage du chantier devra être limité au strict nécessaire.

### 3.3.MESURES COMPENSATOIRES

#### 3.3.1 Dispositions réglementaires

En application des dispositions 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, les mesures compensatoires proposées doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel,
- équivalent sur le plan de la qualité de la biodiversité,
- dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200% de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.

En application du SAGE Vilaine, le projet ayant fait l'objet d'une DUP, la disposition 2 du PAGD du SAGE Vilaine portant sur la compensation des atteintes qui n'ont pu être évitées est appliquée.

#### 3.3.2 Méthodes de la recherche de mesures compensatoires aux zones humides

La recherche s'est effectuée à partir d'une analyse des photos aériennes disponibles des années 1945 à 1980. Une recherche ciblée a également été menée sur les réserves foncières de la DREAL et les secteurs situés dans le périmètre de la DUP. Une visite de terrain a été effectuée afin d'identifier les sites potentiels.

La répartition des surfaces impactées par le projet est de 9,13 ha pour le bassin versant de l'Yvel/Hyvet et de 0,46 ha pour le bassin versant Ninian.

La perte totale de fonctionnalités s'élève à 50,25 points de fonctionnalités pondérées.

Superficie des Zones humides impactées	Bassin versant concerné	Score des ZH impactées	Pertes (superficie x score)
ZH3 : 0,46 ha	Yvel/Hivet	10	4,6
ZH6 : 9,13 ha		5	45,65
		<b>Perte totale</b>	<b>50,25</b>

#### 3.3.3 Site proposé comme mesures compensatoire en faveur des zones humides

Evaluations de l'équivalence fonctionnelle

Les sites proposés dans le tableau de synthèse ci-dessous sont des sites potentiels, qui doivent faire l'objet de négociation avec les propriétaires et les exploitants. Certains de ces sites pourront effectivement ne pas servir de compensation ZH, l'objectif étant d'arriver à compenser la perte de surfaces de 9,6 ha et la perte de fonctionnalités de 50,25 points.

Bassin versant	Site impacté	Surface	Fonctionnalité	Fonctionnalité pondérée	Surface totale	Perte fonctionnelle totale	Bassin versant	Site proposé à la compensation	Surface compensatoire	Gain de fonctionnalité	Gain de fonctionnalité pondéré	Surface compensatoire totale	Gain fonctionnel total
Yvel/Hivet	Le Chêne Creux	9,13 ha	5	45,85	9,59 ha	50,25	Yvel/Hivet	D – Pont Herva	0,83 ha	6-11	4,98-9,13	11,91 ha	45,31 – 103,98
								E – Ville Cocotrie	1,57 ha	6-11	9,42-17,27		
								P – Saint Vran	1,95 ha	3-8	5,85 – 15,6		
								R – La Racine 1	2,4 ha	3-9	7,2 – 21,6		
								S – La Racine 2	0,74 ha	3-9	2,22 – 6,66		
Meu	H – Ville Petiot	3,4 ha	4-7	13,6-23,8									
Ninian	La Hersonnière	0,46 ha	10	4,6			Ninian	T – La Hersonnière	0,74 ha	2-10	1,48-7,4		
								U – Laurenan	0,28 ha	2-9	0,56-2,52		

La perte fonctionnelle totale est de 50,25 points de fonctionnalités. Le gain fonctionnel total attendu est compris entre 45,31 et 103,98 points de fonctionnalités pondérés. En valeur médiane, l'équivalence fonctionnelle sera donc atteinte.

Les sites de compensation D et E font l'objet d'une procédure d'acquisition foncière.

- Le site de compensation P a fait l'objet de négociations avec le propriétaire-exploitant et fera l'objet d'une procédure d'acquisition foncière.
- Les sites de compensation R et S ont fait l'objet d'échanges avec Loudéac Communauté, propriétaire,
- Le site de compensation H est situé en réserve SAFER et fera l'objet d'une procédure d'acquisition foncière,
- Le site de compensation T fait l'objet de négociation avec le propriétaire-exploitant,
- Le site de compensation U fait l'objet d'une remise en réserve SAFER et fera l'objet d'une procédure d'acquisition foncière.

L'équivalence fonctionnelle et surfacique sera atteinte entre les sites impactés et les sites de compensation.

La bonne gestion des sites et leur suivi sur le long terme devront permettre d'assurer que le gain fonctionnel sera suffisant, avec l'obligation de mettre en œuvre des mesures correctives si ce n'était pas le cas.

### 3.4 MESURES DE SUIVI

#### 3.4.1 Mesures de suivi durant les travaux

Plusieurs outils seront mis en place :

- une démarche de qualité environnementale par le biais de la mise en place, d'un Système de Management Environnemental (SME),
- un Plan de Respect de l'Environnement (PRE),
- un Plan d'Organisation d'Intervention (POI),
- un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets

(SOGED),

- un suivi environnemental de chantier.

Le SME a l'objectif de garantir le respect des engagements du maître d'ouvrage en matière de préservation de l'environnement et de contrôler la mise en œuvre de l'application des mesures environnementales.

Le PRE est établi par l'entrepreneur et rappelle les mesures à mettre en œuvre pour réduire, supprimer ou compenser les impacts. Il détaille toutes les précautions relatives à la préservation de l'environnement pendant les travaux.

Le POI définit les moyens de prévention et d'intervention que les entreprises mettront en œuvre en cas de pollution accidentelle.

Le SOGED explicitera la gestion des déchets et visera tous les déchets de chantier.

Le suivi environnement de chantier sera assuré, pendant toute la durée du chantier, par un coordinateur de chantier désigné par le maître d'ouvrage.

#### 3.4.2 Mesures de suivi en phase exploitation

Afin de s'assurer de l'efficacité des dispositifs de traitement des eaux avant rejet dans Cancaval, un protocole de suivi de la qualité des eaux en amont et en aval du point de rejet du Bassin BR-O1 sera mis en œuvre.

Un suivi des espèces piscicoles par pêche électrique sera réalisé sur 5 ans aux années N+1, N+3 et N+5 sur le ruisseau du Cancaval.

Un suivi des amphibiens, afin de caractériser la fréquentation des mares, sera réalisé sur 5 ans aux années N+1, N+3 et N+ 5.

Le suivi des aménagements de transparence écologique sera réalisé par piège photographique sur 10 ans aux années N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10,

Un suivi des espèces exotiques envahissantes dans le domaine routier sur 5 ans aux années N+1, N+2, N+3 et N+5.

Les zones humides compensatoires feront l'objet d'un suivi post-travaux.

Un suivi, faunistique et floristiques des zones humides compensées, sera effectué par deux visites annuelles (par un fauniste et un botaniste) durant les années N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20, N+25 et N+30.

### **3.5 SYNTHÈSE DES MESURES ET PLANNING DE MISE EN ŒUVRE**

Les mesures de compensation seront mises en œuvre au plus tôt après la date de signature de l'arrêté d'autorisation environnementale, et ce en fonction du phasage des travaux.

Un tableau synthétise les mesures mises en place sur le projet.

### **3.6 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS RELATIFS A LA GESTION DE L'EAU**

#### **3.6.1 Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE-BRETAGNE**

L'ouvrage de franchissement de l'affluent du ruisseau de Cancaval se fera à l'aide d'un dalot avec banquettes, permettant d'assurer la continuité hydraulique et écologique.

La granulométrie et le type de roche utilisé respecteront le faciès du lit mineur du secteur. Le lit reconstitué présentera les caractéristiques les plus proches possibles du lit naturel en termes de largeur moyenne, de profil en long, de pente moyenne et de composition et structure du substrat.

Le projet va engendrer l'imperméabilisation de nouvelles surfaces. Il prévoit un stockage des eaux pluviales dans des bassins de rétention/ décantation pour un évènement pluvieux de retour 10 ans et au-delà, on admettra une inondation exceptionnelle temporaire des parcelles agricoles à la périphérie immédiate des bassins. Il n'y aura aucun enjeu humain lié à ces inondations exceptionnelles.

Les ouvrages de rétention présentent un débit régulé par l'application du ratio de 3l/s/ha.

Le projet envisagé sera sans incidence potentielle sur la qualité des eaux superficielles et souterraines compte tenu des dispositifs envisagés pour réduire efficacement les pollutions (dispositifs de rétention/ décantation équipés d'un ouvrage de surverse et d'une cloison siphonoïde).

Le gestionnaire utilisera les techniques alternatives au désherbage chimique, telles que le désherbage mécanique (fauchage tardif).

L'usage des produits phytosanitaires sera interdit sauf pour la destruction des espèces végétales envahissantes difficiles à éliminer par des procédures d'entretien mécanique après dérogation accordée par la Police de l'Eau

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, la réalisation du projet va impactée trois zones humides pour une surface totale de 9,6 ha.

Une compensation sera faite sur plusieurs site totalisant 11,91 ha. Les objectifs de compensation sont la restauration de zones humides de type prairial, avec un confortement de la ripisylve présente en bas de versant et la création de mares, afin de générer des habitats favorables aux amphibiens notamment.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'incidence envisagées par le projet d'aménagement de la mise à 2 x 2 voies de la RN164 sur la section Ouest – secteur de Merdrignac font que ce dernier ne portera pas atteinte aux milieux aquatiques et aux usages de l'eau. Il est donc compatible avec le SDAGE Loire – Bretagne.

#### **3.6.2 Compatibilité du projet avec le SAGE DE LA VILAINE**

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, la réalisation du projet va impactée trois zones humides pour une surface totale de 9,6 ha.

Une compensation sera faite sur plusieurs site totalisant 11,91 ha. Les objectifs de compensation sont la restauration de zones humides de type prairial, avec un confortement de la ripisylve

présente en bas de versant et la création de mares, afin de générer des habitats favorables aux amphibiens notamment.

Le projet assure la continuité écologique au niveau de l'affluent (fossé) du Cancaval, grâce à un ouvrage hydraulique mixte (avec banquettes).

Le projet va engendrer l'imperméabilisation de nouvelles surfaces. Il prévoit la réalisation de bassins de rétention/ décantation. Les ouvrages de rétention présentent un débit régulé par l'application du ratio de 3l/s/ha.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'incidence envisagées par le projet d'aménagement de la mise à 2 x 2 voies de la RN164 sur la section Ouest – secteur de Merdrignac font que ce dernier ne portera pas atteinte aux milieux aquatiques et aux usages de l'eau. Il est donc compatible avec le SAGE VILAINE.

#### **4 – DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE AUX ESPECES PROTEGEES**

En application des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement et de l'arrêté du 19 février 2007 modifié, l'application du projet est confrontée à l'interdiction de détruire des individus appartenant à des espèces protégées, de les perturber et plus largement, pour certaines d'entre elles, l'interdiction de détruire ou d'altérer leurs milieux d'accueil. De ce fait, la réalisation du projet est conditionnée par l'octroi, après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) d'une dérogation à la protection stricte de certaines espèces.

Le dossier de demande de dérogation au titre des espèces animales et végétales protégées, et de leurs habitats pour la section Ouest d'attache à :

- Estimer au mieux les enjeux faunistiques et floristiques vis-à-vis du projet,
- Evaluer les impacts de ce dernier sur les habitats et les populations animales et les stations végétales concernées,
- Présenter les mesures d'évitement et de réduction,
- Le cas échéant, décrire les mesures de compensation mise en œuvre.

La demande de dérogation porte essentiellement sur la faune. La flore n'est pas concernée.

La demande de dérogation porte sur:

- la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées,
- La destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.

#### ***4.1 COHERENCE DU PROJET AVEC LES AUTRES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE***

##### 4.1.1 Compatibilité avec le Plan National d'Actions et le Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères

101 sites à chauves-souris sont recensés comme étant d'intérêt régional (26 sites dont 4 dans les Côtes-d'Armor) et 75 d'intérêt départemental (dont 21 dans les Côtes-d'Armor). Néanmoins, aucun de ces sites n'est présent sur le tracé du projet, donc aucun ne sera impacté.

Le projet est compatible avec le Plan National d'Actions et le Plan Régional d'Actions pour les chiroptères en Bretagne.

##### 4.1.2 Compatibilité avec les espaces naturels inventoriés, réglementés ou protégés

Le projet sur la section Ouest, n'est concerné par aucun zonage d'inventaire ou réglementaire.

##### 4.1.3 Compatibilité avec le SRCE Bretagne

Les mesures d'évitement, de réductions et de compensations d'impact mises en œuvre permettent de ne pas affecter de manière durable les habitats naturels et les espèces sauvages présentes. En outre, le projet prévoit la mise en place d'ouvrages de transparences, dont un passage grande faune et cinq passages petites faunes, aménagés de manière à limiter grandement les effets de fragmentation des habitats naturels et permettant ainsi de préserver au maximum les continuités écologiques.

Le projet est donc compatible avec les différents enjeux de préservation et les orientations cités dans le Schéma Régional de cohérence Ecologique de Bretagne (SRCE)

#### ***4.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT***

##### 4.2.1 FLORE ET HABITATS

Aucune espèces protégées ou patrimoniale n'a été recensée au sein de l'aire d'étude.

Les habitats présents au sein de l'aire d'étude rapprochée ne présentent pas d'enjeux intrinsèques, mais certains sont des supports fonctionnels pour la faune (haies, fourrés, boisement de feuillus).

L'aire d'étude accueille 87 espèces végétales. Il s'agit globalement de plantes communes des champs et des prairies.

Cinq espèces invasives sont recensées dans l'aire d'étude : le Rhododendron pontique, l'Herbe de la pampa, le Datura, la Jussie à grandes fleurs et le Myriophylle du Brésil.

##### 4.2.2 LA FAUNE

###### 4.2.2.1 Mammifères terrestres et semi-aquatiques

###### *Données bibliographiques*

A partir des données existantes la plupart des espèces citées dans l'aire d'étude sont communes voire très communes, cinq sont protégées au niveau national. Il s'agit :

- Du Campagnol amphibie signalé au nord du bourg de Merdrignac,

- De la Loutre d'Europe qui exploite le réseau hydrographique à l'ouest de Merdrignac,
- Du Muscardin cité au nord de Merdrignac en densité assez importante,
- De l'Écureuil roux et du Hérisson d'Europe avec pour le premier les milieux boisés et le second l'ensemble des milieux boisés, bocagers et abords des hameaux.

Les données de collisions recueillies auprès de la DIRO font état de mortalité de petite faune, il n'y a pas de connaissances sur la circulation de la grande faune à cet endroit.

#### Inventaires réalisés

Cinq campagnes d'inventaires menés par EGIS ont été réalisées en 2017- 2018 pour actualiser les inventaires des mammifères réalisés en 2014 par le CERESA.

L'aire d'étude est favorable à la présence de mammifères terrestres. Deux seules espèces sont protégées : L'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe, espèces communes mais en régression dans la région.

En revanche, la présence du Cerf élaphe sur l'aire d'étude est peu probable, les noyaux de populations et zones de libre-échange étant éloignée de la section Ouest.

#### 4.2.2.2 Chiroptères

##### Données bibliographiques

Huit espèces ont été récapitulées. Il s'agit de la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le GrandRhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, l'Oreillard gris, le Petit Rhinolophe, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

##### Inventaires réalisés

Quatre soirées de prospection ont été menées en juin-juillet et septembre 2014 par le CERESA et deux soirées d'écoute en août 2017 par EGIS.

Six espèces ont été contactées ou observées sur le secteur Ouest et identifiées avec certitude :

- le Murin à moustaches chiroptères sylvocavernicoles,
- le Murin de Natterer chiroptères sylvocavernicoles,
- le Pipistrelle Nathusius chiroptères sylvocavernicoles,
- le Pipistrelle de Kuhl chiroptères à affinité d'habitats anthropique,
- le Pipistrelle commune chiroptères à affinité d'habitats anthropique,
- La Sérotine commune chiroptères à affinité d'habitats anthropique.

#### 4.2.2.3 Amphibiens

##### Données bibliographiques

Deux espèces sont recensées. Il s'agit de la Salamandre tachetée et de la Grenouille commune.

##### Inventaires réalisés

Deux campagnes ont été menées en 2014 par CERESA et quatre campagnes de terrain en 2017-2018 par EGIS.

Neuf espèces protégées, ont été recensées au sein de l'aire d'étude :

- Anoures : Crapaud épineux, Grenouille agile, Grenouille commune, Grenouille rousse et Rainette verte,
- Urodèles : Salamandre tachetée, Triton alpestre, Triton marbré et Triton palmé.

Au sein de l'aire d'étude, les secteurs suivants présentent une ou des sensibilités pour les amphibiens :

- Le ruisseau de Cancaval n'est pas favorable à la reproduction des amphibiens, présence de courant et absence de végétation aquatique,
- Fossés de chemin devant être réaménagé lieu-dit le Bas de la Prée, Fossé délimitant des parcelles agricoles lieu-dit le Champ Mirobée, écoulement au sud du tracé Kernué/Les Champs Robillard pour la Salamandre tachetée,
- Mare lieu-dit Thébède, bosquet sud du ruisseau du Duc et lieu-dit le Haut Coueslan pour la Rainette verte.

De manière plus générale nous pouvons citer les milieux aquatiques suivants sur l'aire d'étude qui hébergent des populations d'amphibiens :

- Mares en prairie bocagères à berges pentues : crapaud épineux, Grenouille commune, Rainette verte,
- Etangs d'agrément à berges enherbées : Crapaud épineux, Grenouille commune, Rainette verte et Triton palmé,
- Petits étang forestiers et/ou fossés : Crapaud épineux, Grenouille rousse, Grenouille agile, Triton palmé et Salamandre tachetée.

#### 4.2.2.4 Reptiles

##### *Données bibliographiques*

Trois espèces sont recensées dans les communes des alentours. Il s'agit de l'Orvet fragile, de la Vipère péliade et du Lézard vivipare.

##### *Inventaires réalisés*

Cinq campagnes d'inventaires ont été réalisées en 2014 par le CERESA et deux campagnes ont été réalisées en 2017-2018 par EGIS.

Les inventaires ont permis de recenser deux espèces sur l'aire d'étude de la section Ouest :

- Le Lézard des murailles dans la bande DUP au niveau du lieu-dit du Champs mirobé,
- Le Lézard vivipare au sein de la mégaphorbiaie liée au ruisseau du Kerméré à proximité du lieu-dit du Chêne creux,

Par ailleurs, une espèce non inventoriée, est considérée comme présente au regard de la bibliographie, de ses exigences écologiques, des habitats présents dans l'aire d'étude rapprochée de la section Ouest : l'Orvet fragile.

#### 4.2.2.5 Oiseaux

##### *Données bibliographiques*

90 espèces ont issus des données bibliographiques. La plupart de ces oiseaux sont communs voire très communs.

##### *Inventaires réalisés*

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 46 espèces d'oiseaux, 35 sont protégées. Ces espèces protégées se répartissent de la manière suivante :

- Oiseaux du cortège semi-ouverts à ouvert : Alouette des champs, Alouette lulu, Bruant jaune, Bruant zizi, Faucon crécelle, Linotte mélodieuse, Pie bavarde, Pigeon ramier, Tarier pâtre, Verdier d'Europe,
- Oiseaux du cortège des milieux boisés , parcs et jardins : Accenteur mouchet, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Buse variable, Chouette hulotte, Faucon hobereau, Effraie des clochers, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Geai des chêne, Grimpereau des jardins, Grive draine, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic noir, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot siffleur, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Rouge gorge familier, Sittelle torchepot, Tourterelle des bois, Tourterelle turque et le Troglodyte mignon,
- Oiseaux du cortège des habitats anthropiques : Corneille noire, Hirondelle des fenêtres, Hirondelle rustique, Martinet noir et Moineau domestique.

#### 4.2.2.6 Insectes

##### *Données bibliographiques*

10 espèces d'odonates et 14 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été recensées mais aucune de ces espèces n'est protégée.

##### *Inventaires réalisés*

Aucune espèce d'insecte patrimoniale et/ou protégée n'a été recensée dans la Section Ouest.

#### 4.2.2.7 Faune aquatique

##### *Données bibliographiques*

Il n'existe pas de données bibliographiques sur la faune aquatique (poissons, mollusques et écrevisses) de la zone d'étude de la section Ouest.

##### *Résultats des inventaires*

La faune aquatique a été prospectée au droit du ruisseau de Cancaval, seuls cours d'eau traversant la zone d'étude.

#### 4.2.2.8 Inventaire piscicole

Deux espèces piscicoles (Truite fario et Chabot) ont été observés dans le Cancaval, Aucune espèce de mollusque ou d'écrevisse n'a en revanche été repérées.

Les ouvrages amont et médian sur le Cancaval sont limitants pour la faune piscicole, ce qui est en lien avec le faible peuplement observé lors des pêches électriques à l'amont de la RN164 (un unique spécimen de Chabot capturé).

Des zones de frayères potentielles du Chabot, de la Truite et de la Lamproie de Planer sont présentes sur le Cancaval et l'affluent aval prospecté.

En l'absence de prospection réalisée sur l'affluent franchi par le projet, nous pouvons cependant considérer comme potentielles la présence de frayères des espèces citées ci-dessus, ainsi que la présence de Chabot.

#### 4.2.2.9 Corridors de déplacements de la faune

Trois groupes ont été définis : les Mammifères, les Chiroptères et les Amphibiens.

Pour les Mammifères, 2 axes de principaux de passage sont identifiables :

- La vallée du ruisseau de Cancaval, en extrémité ouest de la zone d'étude,
- Un axe situé entre le Chêne creux et Kerméré, reliant le vallon du ruisseau du Duc avec le vallon du ruisseau de Kerméré.

Pour les Chiroptères, le secteur est fréquenté comme zone de transit et de chasse. Les déplacements des chauves-souris sont facilités par l'existence du réseau bocager composé en particulier de boisements et de haies, ces dernières étant sur certains secteurs connectés entre elles et servant de corridors écologiques entre les boisements.

Les zones de chasse les plus actives sont localisées au niveau des vallons du ruisseau du Cancaval du ruisseau du Duc au nord et du vallon du ruisseau de Kerméré.

Pour les Amphibiens, les migrations les plus importantes se situent aux abords du ruisseau de Cancaval et de ses affluents, ainsi que le long du ruisseau au Duc.

#### 4.2.2.10 Evaluation des enjeux

La valeur patrimoniale d'une espèce ou d'un habitat dépend de plusieurs paramètres, et notamment :

- De son statut de protection à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale,
- De sa catégorie aux différentes listes rouges internationales, nationales ou régionales,
- Déterminante de ZNIEFF au niveau régional ou non,
- De sa rareté régionale.

La classification s'effectue suivant 5 niveaux d'enjeu (très faible, faible, modéré, fort ou très fort) et pondéré en fonction de l'état de conservation du milieu.

Groupes	Espèces protégées	Niveaux d'enjeux
Mammifères terrestres	Écureuil roux	Faible
	Hérisson d'Europe	Faible
Chiroptères	Chiroptères sylvocavemicoles : Murin à moustaches, Murin de Natterer, Pipistrelle de Nathusius	Modéré
	Chiroptères à affinité d'habitats anthropiques : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Faible à modéré
Amphibiens	Triton marbré	Modéré
	Crapaud épineux	Faible
	Grenouille agile	Faible
	Grenouille commune	Faible
	Grenouille rousse	Modéré
	Rainette verte	Modéré
Insectes	-	-
Faune aquatique	Truite, Lamproie de Planier (frayères potentielles, les individus n'ont pas été observés)	Modéré

Groupes	Espèces protégées	Niveaux d'enjeux
	Salamandre tachetée	Faible
	Triton alpestro	Modéré
	Triton palmé	Faible
Reptiles	Lézard des murailles	Faible
	Orvet fragile	Faible
	Lézard vivipare	Modéré
Oiseaux	Oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts à ouverts : Alouette des champs, Bruant jaune, Bruant zizi, Faucon crécerelle, Faucon hobereau, Linotte méridionale, Tarier pâtre, Verdier d'Europe	Fort
	Oiseaux du cortège des milieux boisés : Accenteur mouchot, Alouette lulu, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Buse variable, Chouette hulotte, Effraie des clochers, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pic épicé, Pic noir, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, le Troglodyte mignon	Modéré à Fort
	Oiseaux du cortège des habitats anthropiques : Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir et Moineau domestique	Faible à modéré

### 4.3. APPLICATION DE LA DOCTRINE ERC « EVITER, REDUIRE, COMPENSE »

#### 4.3.1 Mesures d'évitement

Une grande part de l'évitement a été réalisés au stade de la DUP en évitant de créer des zones de dépôts et des équipements connexes au droit des habitats d'intérêt pour la faune.

Il a été ainsi permis :

- D'éviter d'implanter les bassins au sein des zones écologiques sensibles. Deux des trois bassins d'exploitation sont ainsi localisés au sein de prairies ou de cultures, le troisième est situé dans un fourré arbustif, pour des raisons de topographie,
- D'éviter l'implantation des zones de dépôts définitifs de matériaux excédentaires dans les secteurs boisés et ouverts à enjeux. Les zones de dépôts sont ainsi toutes localisées dans des cultures ou des prairies à faible enjeu.

#### 4.3.2 Impacts bruts du projet

##### -sur la flore et les habitats

Au total près de 44,1 ha sont impactés dans le cadre des travaux dont 28,5 ha sont des milieux anthropiques ou cultivés. Les emprises provisoires, utilisées pour les travaux et les zones de

dépôts seront remises en état et restituées à l'agriculture. Au total, environ 43 ha seront interceptés de manière définitive.

Concernant les milieux naturels et semi-naturels, les emprises définitives concernent 14,7 ha, dont environ 8,9 ha de prairies mésophiles temporaires et de plantations de pins.

-sur les espèces protégées

*Mammifères terrestres et semi-aquatiques*

Le projet entrainera une perte de surface d'habitats favorables et nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie.

En plus de 3910 ml de haies, la perte d'habitat est estimée 4,39 ha (dont 0,15 en phase travaux) pour l'Ecureuil roux et 4,39 ha (dont 0,47 en phase travaux) pour le Hérisson d'Europe.

Le risque de dérangement des individus pendant les opérations de chantier est à prendre en considération avec l'usage d'équipements bruyants. Les travaux sont situés à proximité des voies de circulation de la RN 164 existante. La faune présente est donc déjà influencée par ces sources de nuisances sonores.

Les espèces farouches fuiront rapidement de ces zones mais le risque d'écrasement et de destruction d'individus pour les espèces moins mobiles est modéré (le Hérisson d'Europe).

Une pollution accidentelle des zones humides et du milieu aquatique durant les travaux peut être considérée comme un impact fort étant donné que le ruisseau de Cancaval, cours d'eau intercepté, est en tête de bassin versant et porte une responsabilité élevée pour la partie située en aval. Cet impact est à relativiser car aucune espèce de mammifère semi-aquatique protégée et/ou patrimonial liée au cours d'eau, n'a été relevée au droit du projet.

Le projet de mise à 2X2 voies vient se rajouter à la RN 164 existante. Le risque de collision des individus protégés avec le trafic routier actuel existe déjà mais le projet peut générer des risques de collision supplémentaire.

*Chiroptères*

Les impacts concernant ce groupe sont relatifs d'une part à leur habitat de vie (reproduction, chasse, repos) et d'autre part aux individus eux-mêmes.

Au total, 9,57 ha d'habitats favorables à la chasse des chauves-souris seront impactés.

Pour les chiroptères sylvocavernicoles (Pipistrelle de Nathusius, Murin de Natterer, Murin à moustaches) la surface impactée à réglementation pour la reproduction et le repos est de 1,82 ha et un arbre à cavités potentiel. Pour les chiroptères à affinité d'habitats anthropiques (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune), la surface impactée est de 2,2 ha et un arbre potentiel.

Pour les habitats non soumis à réglementation, 1,6 ha d'habitats et 3910 ml de haies favorables à la chasse et au transit des chauves-souris sont impactés.

### Amphibiens

Les impacts concernant les amphibiens sont relatifs d'une part à leurs habitats de vie (reproduction, chasse, repos) et les corridors de déplacement des migrations pré- et post-nuptiales, et d'autre part les individus eux-mêmes.

Les travaux entraîneront une perte d'habitats favorables et nécessaires à l'accomplissement du cycle biologique.

Durant la phase d'exploitation les superficies d'habitats impactées sont de 2,44 ha de milieux ouverts et fourrés arbustifs, et 90 ml de haies servant au repos et à l'hivernage des espèces protégées (Triton marbré, la Grenouille agile et la Rainette verte).

Le projet de mise à 2X2 voies vient se rajouter à la RN 164 existante. Le risque de collision des individus protégés avec le trafic routier actuel existe déjà mais le projet peut générer des risques de collision supplémentaire.

### Reptiles

Les impacts concernant les reptiles portent sur la destruction et l'altération d'habitats favorables, et un risque de destruction d'individus divagant dans les emprises de chantier par écrasement.

Les travaux entraîneront une perte d'habitats favorables et nécessaires à l'accomplissement du cycle biologique. Le Lézard des murailles ne trouve pas d'habitat favorable impacté.

Pour le Lézard vivipare et l'Orvet fragile, les surfaces impactées pour l'habitats non soumis à réglementation est de 4,51 ha et 3910 ml de haies.

### Oiseaux

Les impacts pour ce groupe concernent, d'une part leurs habitats de vie (nidification et chasse), et d'autre part les individus eux-mêmes (pontes, nichées).

Les travaux entraîneront une perte de surface d'habitats favorables et nécessaires à l'accomplissement du cycle biologique pour :

- les oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts à ouverts de 12,74 ha,
- les oiseaux du cortège des milieux boisés à 1,78 ha.

Les surfaces impactées pour les espèces d'intérêt patrimonial sont de 0,54 ha pour le Bouvreuil pivoine, de 5,82 ha pour le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse, de 1,45 ha pour le Tarier pâtre et de 6,87 ha pour le Verdier d'Europe.

### Insectes

Aucune espèce d'insecte protégée n'est recensée sur la section Ouest.

### Faune aquatique

Aucune espèce protégée n'est à considérer sur l'affluent du ruisseau de Cancaval concerné par les travaux. Néanmoins, des habitats favorables au fraie seront détruits dans le cadre des travaux. Ces zones de fraie sont potentielles, aucune espèce piscicole n'étant présente. Il n'est donc pas considéré de destruction de frayères avérées.

#### 4.3.3 Mesures de réduction mises en œuvre

##### ***Durant les travaux :***

- Réduire les emprises provisoires au strict minimum et accéder aux zones de chantier depuis la RN 164 et/ou les voiries existantes, toutefois une voirie provisoire sera créée au sud de la Croix du Taloir,
- Réduire la perte surfacique et l'altération d'habitats favorables par une limitation stricte des emprises définitives et de chantier, un balisage des sites de reproduction et une intervention à sec pour la réalisation des ouvrages hydrauliques,
- Réduire la dégradation des habitats de vie et la perte de fonctionnalité durant les travaux par le maintien des corridors fonctionnels dans les zones de transit et la réalisation de mares pour les amphibiens,
- Mise en œuvre de mesures préventives à l'apparition et au développement d'espèces exotiques envahissantes,
- Réduire le risque de dérangement de la destruction des individus pendant les opérations de chantier par :
  - L'adaptation de la période des travaux par rapport aux cycles biologiques. Toutefois, si des travaux doivent être réalisés lors de ces périodes sensibles, un écologue veillera à prospecter au préalable les zones concernées.
  - La diminution de l'attractivité du milieu avant la période de reproduction,
  - La pose de barrières anti-intrusion dans les zones sensibles pour les amphibiens et petits mammifères,
  - Le sauvetage par capture d'individus avec relâcher sur place immédiat,
  - Un abattage doux des arbres après inspection des cavités, des fissures et des décollements d'écorce favorables aux chiroptères,
  - Une vérification d'absence et déplacement d'individus par un écologue et réalisation de pêches de sauvetage,
  - Une inspection des zones favorables potentielles par un écologue pour vérifier l'absence d'amphibiens, de reptiles et du Hérisson d'Europe,
  - Une limitation de l'éclairage nocturne.
- Réduire le risque de pollution accidentelle des zones humides et du milieu aquatique :
  - Les installations de chantier localisées en dehors des zones sensibles du secteur,
  - La mise en place d'un réseau de collecte d'assainissement et de bassins de décantation provisoires,
  - Un stockage des matériaux et un aménagement des zones de travail.

##### ***En phase exploitation :***

- milieux aquatiques, le projet n'aura pas incidence directe sur le ruisseau de Cancaval ni sur son affluent,
- Mise en place d'une clôture définitive « grande faune » à mailles fines sur l'ensemble du linéaire pour réduire le risque de collision.
- Mise en place d'ouvrages de transparence pour réduire le risque de perte de fonctionnalité des habitats en phase exploitation :

• OA-O4 Un passage grande faune (PGF) le chêne Creux

Un axe de passage de petite et moyenne faune a été identifié entre les lieux-dits Le Champ Mirobé et Le Chêne Creux sur la commune de Goméné. Ce secteur est favorable à la grande faune (chevreuils, sangliers...) mais n'est pas fréquenté par le Cerf élaphe. Il s'agit d'un passage entre deux réservoirs de biodiversité locale que sont la vallée du ruisseau du Duc et la vallée du Ruisseau de Kerméré. Il permettra également la circulation des chauves-souris. Cet ouvrage inférieur aura une hauteur minimale calée sur le chevreuil de 3,5 m, pour une largeur de 8 m et une longueur de 25 m.

Un aménagement des abords de l'ouvrage avec la plantation de quelques arbres fruitiers, le creusement d'une mare de part et d'autre et la construction d'un hibernaculum favorisera le passage de la faune.

• passages petite faune :

5 passages petite faune sont prévus dont 3 mixtes avec un ouvrage hydraulique.

Le tableau ci-dessous synthétise les aménagements des ouvrages de transparence.

Ouvrage	Dimensions (Ø en mm ; L, H et l en m)	Aménagements (hauteur x largeur)	Franchissabilité						
			MAM	CHI	AMP	REP	AVI	INS	FAQU
OA – O4 PGF en PI	8 m x 3.5 m	/							
PPF- O1	Buse Ø 800 mm	/							
OH-O1 PPF-O3	1,30m (hauteur) x 1 m (largeur)	Banquette (0,60 x 0,50)							
PPF-O4	Buse Ø 800 mm	/							
OH-O4 PPF-O5	1,30m (hauteur) x 1 m (largeur)	Banquette (0,60 x 0,50)							
OH-O7 PPF	1,80 m (hauteur) x 2m (largeur)	Banquette (0,60 x 0,50)							

\* MAM : mammifères ; CHI : chiroptères ; AMP : amphibiens ; REP : reptiles ; AVI : avifaune, INS : insectes, FAQU : Faune aquatique

4.3.4 Impact résiduel et espèces protégées par la demande de dérogation

Les impacts résiduels portent sur la destruction d'habitats favorables aux espèces, et le cas échéant d'individus. Si un impact n'est pas considéré comme nul, alors des mesures de compensation sont nécessaires, en fonction des espèces et des habitats concernés.

Pour les mammifères terrestres :

L'impact résiduel sera négligeable à très faible (grands mammifères et espèces mobiles) et faible à modéré (espèces peu mobiles ou entrant en léthargie).

Le bilan des impacts surfaciques résiduels et linéaires résiduels est de 4,24 ha et 3910 ml de haies pour l'Ecureuil roux et de 3,92 ha et 3910 ml de haies pour le Hérisson d'Europe. Au vu de la persistance d'impact, il apparait des nécessités de compensation d'habitats favorables pour ces 2 espèces de mammifères terrestres qui font l'objet d'une demande de dérogation.

Pour les chiroptères :

L'impact résiduel est négligeable à modéré pour les chauves-souris, selon qu'elles soient anthrophiles ou lucifuges.

Au vu de la persistance d'impact, il apparait des nécessités de compensation d'habitats favorables pour six espèces. Le bilan des impacts surfaciques résiduels pour les chiroptères concernés est le suivant, le Murin de Natterer 1,78 ha, le Murin à moustaches 1,78 ha, la Pipistrelle de Nathusius 1,78 ha, la Pipistrelle commune 2,2 ha, la Pipistrelle de Kuhl 2,2 ha, la Sérotine commune 2,2 ha. Elles font l'objet d'une demande de dérogation pour les individus.

Pour les amphibiens :

L'impact résiduel sera faible à modéré pour les différentes espèces.

Au vu de la persistance d'impact, il apparait des nécessités de compensation d'habitats favorables pour trois espèces : La grenouille agile et le Triton marbré pour 0,05 ha d'habitats de reproduction et 3,04 ha et 90 ml de haies en habitats de repos et pour la rainette verte 3,04 ha et 90 ml de haies en habitats de repos. Elles feront l'objet d'une demande de dérogation sur les individus.

Pour les reptiles :

L'impact résiduel sera faible pour l'Orvet fragile et le Lézard vivipare, il n'y a pas de nécessité de compensation pour ces deux espèces.

Pour les oiseaux :

Les impacts résiduels sont faibles.

Le bilan des impacts surfaciques résiduels pour les espèces concernées s'élève à :

- **3 oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts à ouverts** : Alouette lulu, Bruant zizi, Faucon crécerelle : **individus et habitats : 12,74 ha, dont 5,44 ha de prairies temporaires peu fonctionnelles, et 3910 ml de haies ;**
- **21 oiseaux du cortège des milieux boisés, parcs et jardins** : Accenteur mouchet, Bondrée apivore, Buse variable, Chouette hulotte, Faucon hobereau, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic noir, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Rougegorge familier, Sittelle torchepot et Troglodyte mignon : **individus et habitats 1,78 ha et 3910 ml de haies**
- **Bouvreuil pivoine : 0,54 ha de milieux boisés et 165 ml de haies**
- **Bruant jaune et Linotte mélodieuse : 5,82 ha dont 4,94 ha de prairies temporaires peu fonctionnelles**
- **Tarier pâtre : 1,45 ha**
- **Verdier d'Europe : 6,87 ha dont 4,94 ha de prairies temporaires peu fonctionnelles**

Ils font l'objet de la demande de dérogation pour les individus et leurs habitats.

Pour les insectes et poisons :

Aucune espèce protégée n'est concernée par la présente demande de dérogation.

4.3.5 Mesures de compensation

justification de la nécessité de mesures compensatoires

Bien que des mesures de réduction et de suppression d'impacts aient été mises au point en limitant au maximum l'impact de l'emprise du projet sur les espèces protégées ou à enjeux. Leurs habitats recensés dans le cadre de l'état initial, des habitats de ces espèces seront détruits.

Le maître d'ouvrage s'engage à adopter des mesures compensatoires complémentaires spécifiques aux groupes faunistiques impactés.

Les espèces ne subissant pas d'impacts résiduels ne sont donc pas concernées.

Méthodologie d'évaluation de la compensation

De nombreux habitats présentent des fonctionnalités écologiques répondant aux exigences de plusieurs espèces. La mise en œuvre des mesures compensatoires évaluées pour chaque espèce passera par une recherche de mutualisation entre espèces différentes. Cette mutualisation amène à une meilleure efficacité écologique car elle permet de ne pas focaliser les efforts uniquement sur les habitats ne bénéficiant qu'à une seule espèce, mais privilégie au contraire des habitats présentant une plus grande diversité biologique.

Afin de définir le niveau de compensation à appliquer, une grille de ratio est appliquée à partir de la formule suivante :

Ratio = (Sensibilité + enjeu de l'espèce) x Fonctionnalités des habitats impactés.

Les codages de ratio s'effectuent à partir des éléments suivants pour :

- Sensibilité de l'espèce : faible (0,25), modérée (0,5) forte (1), majeure (2)
- Enjeu de l'espèce : faible (0,25), modéré (0,5), forte (1), majeur (2),
- Fonctionnalité des habitats : bonne (2), dégradée (1), peu ou pas fonctionnel (0,5).

Synthèse de la dette écologique pour les différents groupes

	Chiroptères sylvocavernicoles et anthropiques		Oiseaux du cortège des milieux boisés dont espèces patrimoniales		Oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts à ouverts dont espèces patrimoniales		Grenouille agile, Rainette verte, Triton marbré		Hérisson d'Europe		Ecreuil roux		Mutualisation
	Impact résiduel	Nécessité compensation	Impact résiduel	Nécessité compensation	Impact résiduel	Nécessité compensation	Impact résiduel	Nécessité compensation	Impact résiduel	Nécessité compensation	Impact résiduel	Nécessité compensation	
<b>Ensembles boisés humides ou non</b>	1,78 ha 1 gîte	3,56 ha 2 gîtes	1,78 ha	3,42 ha			3,04 ha	5,48 ha	3,92 ha	6,74 ha	4,24 ha	6,04 ha	6,04 ha à compenser 2 gîtes
<b>Zones semi-ouvertes et bocagères (fourrés, et haies)</b>	2,2 ha	4,4 ha	3910 ml de haies	6520 ml de haies	12,74 ha 3910 ml de haies	15,25 ha 6520 ml de haies	90 ml de haies	180 ml de haies	3910 ml de haies	6520 ml de haies	3910 ml de haies	6520 ml de haies	15,25 ha à compenser 6520 ml de haies
<b>Mares</b>			-	-	-	-	0,05 ha	0,1 ha					0,1 ha à compenser
	x 2		x 1,5 à x 3		x 1,5 à x 2		x 2		x 1 à x 2		x 1 à x 2		

#### 4.3.6 Sites de compensation et nature des mesures compensatoires

- Milieux ouverts ou semi-ouverts

##### 1 - Site de compensation du Pont Herva

Commune	Merdrignac	
Parcelle	YT102 (0,3 ha) et YT103 (0,53 ha)	
Surface	0,83 ha	
Distance à l'impact	3,5 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales) Hérisson d'Europe Amphibiens Reptiles	

Les parcelles sont des espaces agricoles de prairies temporaires, ayant fait l'objet d'un remblaiement. En l'état le site est peu fonctionnel pour la faune d'intérêt.

Le site est situé dans la bande DUP. La promesse de vente à la DREAL a été signée. La maîtrise foncière du site est donc assurée.

Ce site correspond à un ensemble de parcelles anciennement humides, ayant fait l'objet d'un remblaiement et d'une déviation du cours d'eau dans un fossé longeant la parcelle.

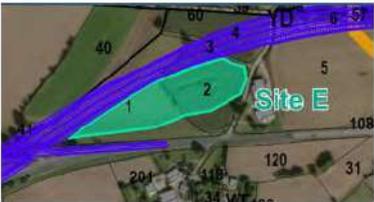
Ce site est proposé comme site de compensation en faveur des zones humides. Il est prévu de supprimer le remblai, de reméandrer l'écoulement, de boucher le fossé longeant la parcelle et de mettre en place une prairie permanente humide.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Oiseaux des milieux ouverts ou semi-ouverts,
- Mammifères terrestres (Ecureuil roux et Hérisson d'Europe),
- Amphibiens : Rainette verte, Grenouille agile (habitats et site de reproduction), Grenouille commune, Grenouille rousse, Salamandre tachetée, Triton alpestre et Triton palmé (site de reproduction).
- Reptiles (Lézard vivipare),

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, c'est actuellement une zone dégradée qui bénéficiera des mesures écologiques proposées.

## 2 - Site de compensation de la Ville Cocatrie

Commune	Merdrignac	
Parcelle	YT1, YT2	
Surface	1,57 ha	
Distance à l'impact	3,5 km	
Espèces ciblées	<p>Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales)</p> <p>Amphibiens</p> <p>Hérisson d'Europe</p> <p>Reptiles</p>	

Le site correspond à une zone humide perchée, drainée par un fossé. Un regard est également présent dans le champ et correspond probablement à une captation de la source. La parcelle est cultivée.

Le site est situé dans la bande DUP. L'une des deux parcelles concernées a fait l'objet d'une promesse de vente signée. Sur l'autre parcelle, une ORE (Obligation Réelle environnementale) a été signée. Le site est donc sécurisé foncièrement.

La restauration de l'écoulement sera réalisée par un reméandrage jusqu'au futur ouvrage hydraulique en pied de talus de la RN164. Il sera créé une mare pour la reproduction des amphibiens et une prairie permanente humide.

Suite à la destruction du précédent cultural, un mélange prairial pour zone humide sera semé.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- Amphibiens : Rainette verte (habitats et site de reproduction), Grenouille agile, Grenouille commune, Triton palmé et Triton marbré (site de reproduction).

○ *Oiseaux des milieux ouverts ou semi-ouverts,*

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, c'est actuellement une zone cultivée et drainée qui bénéficiera fortement des mesures écologiques mentionnées.

3- Création de prairie et de friches sur les dépôts (5,45 ha)

Les sites sont actuellement constitués de parcelles cultivées ou de friches herbacées. La gestion actuelle est assurée par l'exploitant.

L'ensemble des parcelles ZC44, ZC45, ZE118 et le haut des parcelles ZC149, ZC151 et ZC155 feront l'objet de mesures de compensation pour les milieux ouverts et semi-ouverts.

Deux dépôts feront l'objet d'une plantation de fruticées avec une évolution à terme en boisements favorables à l'avifaune. 2130 ml de haies bocagères seront plantées en bordure des parcelles.

Suite à la destruction du précédent cultural, un mélange prairial pour prairie mésophile sera semé.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. Les parcelles ne seront pas rendues à l'agriculture.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- *Oiseaux des milieux ouverts ou semi-ouverts,*
- *Oiseaux des milieux boisés,*

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune.

4- Site P- Saint Vran

Commune	Saint-Vran	
Parcelle	YB22	
Surface	1,95 ha	
Distance à l'impact	2 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales) Amphibiens Hérisson d'Europe Reptiles	

Le site se compose d'une parcelle cultivée, présentant des drains fonctionnels (attesté par l'OFB).

260 ml de haies bocagères seront plantées en bordure de la parcelle. Les drains souterrains éventuellement présents devront être déposés.

Suite à la destruction du précédent cultural, un mélange prairial pour prairie humide sera semé.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole. Si fauchage celui-ci devra être réalisé après le 1<sup>er</sup> juillet.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- *Oiseaux des milieux ouverts ou semi-ouverts*,
- *Amphibiens*,
- *Reptiles*,

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune.

### 5- Site R- La Racine

Commune	Merdrignac	
Parcelle	ZN0034	
Surface	2,4 ha	
Distance à l'impact	0,3 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales) Amphibiens Hérisson d'Europe Reptiles	

Ce site correspond à un ensemble de parcelle anciennement humides, actuellement construites ou remblayées en partie dans le cadre d'un projet d'activité aujourd'hui abandonné (zone inondable).

Les remblais présents seront entièrement décaissés pour recréer une zone humide. Les enrobés et les remblais de la voirie d'accès au bassin devront être retirés et évacués en filière adéquate. Un reméandrage de l'écoulement sera réalisé avec comblement de l'ancien.

On sèmera dans la parcelle compensatoire ainsi recréée un mélange prairial pour prairie humide.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole. Si fauchage celui-ci devra être réalisé après le 1<sup>er</sup> juillet.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- *Oiseaux des milieux ouverts ou semi-ouverts*,
- *Amphibiens*,
- *Reptiles*,

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune.

### 6- Site T- La Hersonnière

Commune	Saint-Vran	
Parcelle	ZA21	
Surface	0,74 ha	
Distance à l'impact	0,1 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales) Amphibiens Hérisson d'Europe Reptiles	

Ce site correspond à une parcelle cultivée, présentant un fossé de drainage en son centre.

Le fossé drainant sera comblé afin de permettre la stagnation de l'eau dans la parcelle. 370 ml de haies bocagères seront plantées en bordure de la parcelle. On sèmera dans la parcelle compensatoire ainsi recréée un mélange prairial pour prairie humide.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole. Si fauchage celui-ci devra être réalisé après le 1<sup>er</sup> juillet.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts,
- Amphibiens,
- Reptiles,

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune.

### 7- Site U- Laurenane

Commune	Lauréan	
Parcelle	YD0078, YD0079	
Surface	0,28 ha	
Distance à l'impact	1,7 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales) Amphibiens Hérisson d'Europe Reptiles	

Ce site correspond à un plan d'eau construit sur une zone humide, en tête de bassin versant d'un affluent du ruisseau du Cancaval

La digue à l'aval du plan d'eau sera supprimée pour permettre sa vidange, et la restauration d'un habitat humide en lieu et place. Les bords du plan d'eau seront remis au niveau du terrain naturel.

On sèmera dans la parcelle compensatoire ainsi recréée un mélange prairial pour prairie humide.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole. Si fauchage celui-ci devra être réalisé après le 1<sup>er</sup> juillet.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts,
- Amphibiens,
- Reptiles,

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune.

### 8- Site K- La Ville es Bagot

Commune	Merdrignac	
Parcelle	YR130, YR131, et YR129	
Surface	2,6 ha	
Distance à l'impact	1,9 km	
Espèces ciblées	Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts (y compris espèces patrimoniales) Amphibiens Hérisson d'Europe Reptiles	

Ce site correspond à une parcelle cultivée, présentant un fossé de drainage en son centre.

670 ml de haies bocagères seront plantées en bordure de la parcelle. Suite à la destruction du précédent cultural, un mélange prairial pour prairie humide sera semé.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. La parcelle présentera un usage agricole. Si fauchage celui-ci devra être réalisé après le 1<sup>er</sup> juillet.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe),
- Oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts,
- Amphibiens,
- Reptiles,

L'emplacement est pertinent puisque d'une part, il forme une zone de transition entre différents écosystèmes riches et d'autre part, il s'agit actuellement de parcelles cultivées peu favorables à la faune.

**9-Reboisements des dépôts, modelés et merlons (plusieurs parcelles concernées) : 6 ha**

La finalité de la compensation dépendra de la forme, de la largeur de la bande boisée ou du boisement et selon me contexte paysager. Les plantations devront porter sur 6 ha de boisement et 3580 ml de haies.

La gestion du site sera assurée sur une période de 30 ans par le maître d'ouvrage. Les dépôts dont partie de l'emprise foncière du projet ; la sécurisation du site est donc assurée.

Au vu des habitats, de leur état de conservation, des espèces présentes au sein de ce site localisé à proximité immédiate du projet, ainsi qu'aux possibilités d'aménagement, ce site est éligible au titre de la compensation d'habitats protégés de :

- Mammifères terrestres ( Hérisson d'Europe, Ecureuil roux)
- Oiseaux des milieux boisés.

**Synthèse des sites de compensation**

Le tableau de synthèse confirme que la réponse globale de compensation pour la faune est couverte à plus de 100% pour chaque espèce.

	Rappel des nécessités de compensation	Réponse de la compensation : Parcelles du Pont Herva (prairie humide bocagère) : 0,83 ha	Réponse de la compensation : Parcelles de la Villa Cocatrice : 1,57 ha	Réponse de la compensation : Dépôts reconvertis (5,45 ha)	Site P – Saint-Vrain : 1,95 ha	Site K – Ville es Bagot : 2,6 ha	Site R, T et U : : 3,4 ha	Réponse de la compensation : reboisement des modelés, délaissés rachetés et merlons (boisements / bandes boisées) : 6 ha	Réponse de la compensation : Plantation de linéaire de haies	Total	Réponse globale
Ecureuil roux	6,04 ha 6520 ml de haies	-	-	5,45 ha 2970 ml de haies	260 ml de haies	670 ml		6 ha	2250 ml	6,04 ha	> 100 %
Hérisson d'Europe	6,75 ha 6520 ml de haies	0,83 ha	1,57 ha	5,45 ha 2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha 670 ml	3,4 ha 370 ml	4,76 ha	2250 ml	15,8 ha	> 100 %
Chiroptères sylvo-cavernicoles et anthropiques	3,56 ha 2 gîtes	-	-	5,45 ha				6 ha 5 arbres percés de cavité pour les gîtes		5,45ha	> 100 %
Grenouille agile, Triton marbré, Rainette verte (reproduction)	0,1 ha	0,05 ha (1 mare)	0,05 ha (1 mare)							2 mares	> 100 %
Grenouille agile, Triton marbré, Rainette verte (habitat terrestre)	5,48 ha 180 ml de haies	0,83 ha	1,57 ha	2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha	3,4 ha 370 ml			12 ha	> 100 %
Oiseaux du cortège des milieux boisés (dont espèces patrimoniales - Bouvreuil)	3,42 ha 6520 ml de haies	-	-	5,45 ha 2970 ml de haies				6ha	2250 ml	11,45 ha	> 100 %
Oiseaux du cortège des milieux semi-ouverts à ouverts	15,25 ha 6520 ml de haies	0,83 ha	1,57 ha	5,45 ha 2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha 670 ml	3,4 ha 370 ml		2250 ml	15,8 ha	> 100 %
Bruant jaune	6,35 ha	0,83 ha	1,57 ha	5,45 ha 2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha	3,4 ha 370 ml		2250 ml	15,8 ha	> 100 %
Linotte méloidieuse	6,35 ha	0,83 ha	1,57 ha	5,45 ha 2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha 670 ml	3,4 ha 370 ml		2250 ml	15,8 ha	> 100 %
Tarier pâtre	2,18 ha	0,83 ha	1,57 ha	5,45 ha 2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha 670 ml	3,4 ha 370 ml		2250 ml	15,8 ha	> 100 %
Verdier d'Europe	7,65 ha	0,83 ha	1,57 ha	5,45 ha 2970 ml de haies	1,95 ha 260 ml de haies	2,6 ha 670 ml			2250 ml	15,8 ha	> 100 %

#### 4.3.7 Mesures de suivi et d'accompagnement

##### Mesures de suivi durant les travaux

Plusieurs outils seront mis en place :

- D'une démarche de qualité environnementale par le biais de la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME),
- D'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE),
- D'un Plan d'Organisation d'Intervention (POI),
- D'un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets (SOGED),
- D'un suivi environnemental de chantier.

Le SME a l'objectif de garantir le respect des engagements du maître d'ouvrage en matière de préservation de l'environnement et de contrôler la mise en œuvre de l'application des mesures environnementales.

Le PRE est établi par l'entrepreneur et rappelle les mesures à mettre en œuvre pour réduire, supprimer ou compenser les impacts. Il détaille toutes les précautions relatives à la préservation de l'environnement pendant les travaux.

Le POI définit les moyens de prévention et d'intervention que les entreprises mettront en œuvre en cas de pollution accidentelle.

Le SOGED explicitera la gestion des déchets et visera tous les déchets de chantier.

Le suivi environnement de chantier sera assuré, pendant toute la durée du chantier, par un coordinateur de chantier désigné par le maître d'ouvrage.

##### Suivi des Mesures de réduction et de compensation en phase exploitation

Afin de s'assurer de l'efficacité des dispositifs de traitement des eaux avant rejet dans les cours d'eau, il sera réalisé un suivi par prélèvements d'eau (tous les 2 ans) en amont et en aval des points de rejets des bassins BR1 sur l'affluent du Cancaval.

Un suivi des amphibiens, afin de caractériser la fréquentation des mares, sera réalisé sur 20 ans aux années N+1, N+3, N+5, N+10, N+15 et N+20.

Le suivi des aménagements de transparence écologique sera réalisé par la mise en œuvre de dispositifs de photo-surveillance pendant une durée de 20 ans aux années N+1, 2, 3, 5, 10, 15, et 20.

Un suivi des espèces exotiques envahissantes dans le domaine routier exploité sera mis en place sur 30 ans aux années N+1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25 et N+30.

##### Suivi des mesures de compensation

Un programme d'entretien de croissance et de regarnis des plantations de haies bocagères et des reboisements sera engagé de l'année N à N+3. Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi écologique des boisements et des haies aux années N+1, 3, 5, 10, 15, 20, 25 et 30. Ce suivi consiste en un relevé des espèces animales et végétales présentes dans ces milieux et en une analyse de l'évolution de la fonctionnalité de ces milieux à travers le temps.

La zone humide fera l'objet d'un suivi post-travaux afin de s'assurer de la bonne réussite des mesures mises en œuvre. Le suivi faunistique et floristique sera effectué aux années N+1, 2, 3, 5, 10, 20, 25, et 30.

### Mesures d'accompagnement

Ces mesures consistent à assurer la :

- Gestion des habitats réhabilités (délaissé et aménagements paysagers) à la fin des travaux,
- Restauration et la gestion différenciée des lisières,
- la maintenance des clôtures,
- La gestion et l'entretien des ouvrages de transparence à lafaune.

#### 4.3.9 Planning de mise en œuvre des mesures

Les mesures de compensation seront mises en œuvre au plus tôt après la date de signature de l'arrêté environnementale et ce en fonction du phasage des travaux.

Exemple de calendrier :

Type de mesure	Phase préparatoire	Phase travaux			Après la mise en service				
	Hiver 2021-2022	2022	2023	2024	Année N	Année N+1	Année N+...	Année N+20	Année N+30
Mesures de réduction									
Mesures de compensation									
Mesures d'accompagnement									
Mesures de suivi									

#### 4.3.8 Estimation financière des mesures

Intitulé de la mesure	Estimation du coût (€ H.T.)
<b>Mesures de réduction d'impacts</b>	
Toute mesure de réduction en phase travaux	Compris dans les marchés travaux
Ouvrages de transparence écologique	OA – O4 le Chêne creux (PI grande faune) : 950 000
	OH-O1 (banquettes): 90 000
	OH-O4 (banquettes): 90 000
	OH-O7 (banquettes): 90 000
	PPF : 100 000
Marché aménagements paysagers	5 000 000
Aménagements d'un passage grande faune	Compris dans marché aménagements paysagers
Plantation de haies	Compris dans marché aménagements paysagers
Clôtures	Compris dans le marché travaux : 800 000
<b>Mesures d'accompagnement</b>	
Gestion des aménagements	Compris dans le coût de l'exploitation
<b>Mesures de compensation</b>	
Restauration de zones humides (hors semis)	480 300
Restauration de prairies mésophiles ou humides (semis)	21 930
Reboisement	Compris dans marché aménagements paysagers
Mare (y compris substitution)	16 000
<b>Mesures de suivi</b>	
Mesure en phase exploitation	Compris dans les marchés
Contrôle environnemental du chantier	125 000
Suivi des mesures zones humides et espèces protégées en phase chantier et sur 30 ans	125 000
Aménagements paysagers	Compris dans le marché Paysager durant la période de garantie (+ 3 ans après réception des travaux) Au-delà compris dans le coût de l'exploitation
Gestion des espèces exotiques envahissantes	Compris dans le coût de l'exploitation
<b>TOTAL</b>	<b>&gt; 7 088 230</b>

#### 4.4 CONCLUSION

La DREAL Bretagne demande une **dérogation pour la destruction des espèces ou habitats d'espèces animales** présentées dans les formulaires CERFA joints au présent dossier au chapitre 1.2, ceci dans le cadre des travaux de réalisation du **projet « Mise à 2x2 voies de la RN164 dans le secteur Merdrignac – section Ouest »**.

L'ensemble des études techniques et écologiques réalisées, dont les principales conclusions sont présentées dans la présente demande, permettent d'apprécier :

- ▀ **l'intérêt public majeur** du projet qui permet de répondre à l'intérêt de la sécurité publique ;
- ▀ que le **choix retenu ne présentait pas de solution plus satisfaisante**, eu égard aux effets sur les espèces protégées et/ou habitats d'espèces protégées que les travaux entraînent ;
- ▀ que les **mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation** qui sont mises en œuvre **permettent de maintenir dans un état de conservation favorable**, dans leur aire de répartition naturelle, les **populations d'espèces** concernées par la présente demande de dérogation.

**L'ensemble des mesures de réduction mises en œuvre dans le cadre de ce projet permet de limiter les effets des travaux et des aménagements en phase exploitation sur l'état de conservation des espèces végétales et animales protégées.**

### 5. les Avis

Préalablement à l'enquête publique, le dossier a été soumis pour avis aux établissements cités ci-dessous.

En date du 9 juin 2021 la DREAL a transmis les réponses apportées aux avis. Ils ont été intégrés dans le dossier d'enquête et repris ci-dessous en bleu dans les différents avis.

#### 5.1 AVIS DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE (ARS)

La zone concernée n'est pas incluse dans des périmètres de protection de captage d'eau potable.

Des mesures de protection en façade, la création de merlons ainsi que l'acquisition de plusieurs habitations sont prévues afin de respecter les limites sonores réglementaires admissibles.

##### Réponse de la DREAL :

L'étude menée au moment de la DUP permettant de définir les protections acoustiques qui seraient à mettre en place pour protéger les riverains du bruit engendré par le projet l'a été en référence aux textes en vigueur. Si nécessaire, des mesures correctives pourront être prévues une fois la section mise en service

L'étude d'impact sur la qualité de l'air a été réalisée conformément suivant la circulaire du 25 février abrogée par une note technique du 22 février 2019. Une étude de la qualité de l'air est envisagée après la mise en service de la 2x2 voies, cette étude permettra de confirmer les hypothèses de l'étude d'impact.

##### Réponse de la DREAL :

Lors de la DUP en 2017, le cadre en vigueur pour l'étude d'impact sur la qualité de l'air a été respecté. Une étude de la qualité de l'air pourra être prévue une fois la section mise en service.

L'ARS émet un avis favorable au projet présenté sous réserve des remarques précédentes.

## 5.2 AVIS DE L'OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITE (OFB)

Le projet présenté a notamment pour conséquences la destruction de 8,8 ha de zones humides. La création d'ouvrages de rétention est prévue pour la gestion des eaux pluviales et des mesures compensatoires sont proposées.

Tous les cours d'eau concernés par le projet sont de type salmonicoles (1ère catégorie piscicole) et figurent à l'inventaire départemental des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères (arrêté préfectoral du 25/11/2014)

Les observations de l'OFB concernant la partie milieux aquatiques sont les suivantes :

**Mise à jour de la cartographie des cours d'eau** (Secteur de la Hersonnière (Laurenan / Merdrignac) : Les linéaires en pointillés présents sur les cartographies du projet sont, pour certains, des cours d'eau validés.

Réponse de la DREAL :

La cartographie des cours d'eau est mise à jour (voir carte annexe 1) pour tenir compte de cette évolution. Par ailleurs, la carte en annexe 1 présente la qualité des cartes qui seront retransmises pour l'enquête publique.

**Précisions sur l'implantation du bassin BR1** Secteur de la Hersonnière (Laurenan / Merdrignac: Le bassin d'orage BR 01 est prévu d'être implanté sur ce secteur mais l'étude ne mentionne pas la distance de pied de remblai par rapport au cours d'eau ni s'il est implanté en zone humide.)

Réponse de la DREAL :

Le bassin BR1 est en partie situé en zone humide (bordures Est et Sud du bassin). Il participe notamment à l'augmentation de l'impact sur les zones humides par rapport au projet tel que défini au stade de la DUP. Plusieurs implantations ont été recherchées pour ce bassin suite à la demande de la mairie de Merdrignac de déplacer le bassin tel que prévu initialement au stade de la DUP. Ainsi, 3 implantations ont été étudiées, toutes étant hors du faisceau DUP :

- Pour la première, le bassin se retrouvait entièrement dans l'inventaire zone humide.
- Pour la deuxième, des négociations ont été menées sans aboutir à un accord, le propriétaire voulant vendre sa parcelle sans dévaluation du bien du fait de la présence d'un bassin.
- Pour la troisième, le bassin avait été disposé dans un premier temps de telle sorte que l'impact sur les zones humides soit nul. Cependant, le propriétaire et exploitant agricole a tenu à ce que le bassin soit situé en bordure basse de sa parcelle pour éviter un impact foncier trop important, ce qui a généré un impact sur les zones humides, que le maître d'ouvrage souhaitait initialement éviter. Par ailleurs, le pied de talus extérieur du bassin ainsi positionné est situé à 8,5m du cours d'eau (voir coupe annexe 2).

**Précision sur le déboisement secteur Kernué** (Secteur de Kernué (Merdrignac) : Ce secteur est en cours de déboisement et concerne un écoulement dont l'aval est inventorié cours d'eau.)

Réponse de la DREAL :

Le déboisement est du fait du propriétaire des parcelles concernées et le maître d'ouvrage n'est pas concerné par ce déboisement.

Précision de l'emprise projet au niveau du bas Coueslan : Compte tenu de la présence de zone humide, cours d'eau et boisement, le dossier devra préciser l'emprise de cette desserte au niveau de la zone localisée en rouge (le Bas Coueslan, Merdrignac).

Réponse de la DREAL :

L'élargissement de la RD22 à ce niveau se fait côté sud, côté n'étant pas situé dans l'inventaire zone humide.

**Mesures compensatoires zones humides sur la commune de St-Vran**, secteur de la Haute Martinais, parcelles YB 22 et YB72, surface étudiée de 3,1ha située à 2 km de l'impact. La parcelle YB 22 est gérée en prairie à rotation longue. Elle est bordée de bocage : A l'est un taillis mixte et au sud une futaie irrégulière. Aucun drain n'a été observé. La parcelle YB 72 est déjà entièrement caractérisée et inventoriée en zone humide. Ces parcelles sont situées loin du réseau hydrographique. Ces propositions ne nous semblent pas pouvoir être retenues comme mesures compensatoires car ne présentant aucune réelle possibilité de gain écologique.

Réponse de la DREAL :

Suite à une visite terrain du maître d'ouvrage en présence de la DDTM22, service instructeur, de l'OFB et de l'exploitant agricole des parcelles YB22 et YB72, la présence d'un système de drainage a été validée sur la parcelle YB22. Cette parcelle est donc éligible à la compensation zone humide. La parcelle YB72 est, quant à elle, équipée d'un système de drainage mais pour lequel seule l'entrée a été identifiée. A priori, l'eau serait récupérée dans un puits situé en partie sud de la parcelle, les eaux se déversant dans le bas de la parcelle. De plus elle est effectivement déjà inventoriée comme zone humide et n'est donc pas éligible à la compensation zone humide. Depuis le dépôt du dossier, nous avons continué notre travail de recherches de sites de compensation zones humides. Vous trouverez en pièces jointes les fiches techniques des sites complémentaires proposés.

**Mesures compensatoires zones humides sur la commune de Merdrignac**, secteur de la Hayette, Parcelles ZM51 et ZM53, Surface étudiée de 4,3 ha située à 2,63 km de l'impact. Les parcelles ne présentent pas de drain souterrain observé. Ces parcelles sont cultivées en céréales pour la parcelle ZM51 et en herbe pour la ZM53. Un fossé d'un gabarit moyen de 30cm longeant un taillis mixte sur talus sépare ces 2 parcelles. Ces propositions ne nous semblent pas pouvoir être retenues comme mesures compensatoires car ne présentant aucune réelle possibilité de gain écologique.)

Réponse de la DREAL :

Concernant les mesures de compensation zones humides sur les parcelles ZM51 et ZM53. Depuis le dépôt du dossier, nous avons continué notre travail de recherches de sites de compensation zones humides. Vous trouverez en pièces jointes les fiches techniques des sites complémentaires proposés.

**Suivi des mesures compensatoires** elles devront être protégées dans le document d'urbanisme de la commune avec le cahier des charges de gestion les concernant (zone humide, boisement, prairie permanente) et être ajoutées à la cartographie Géoportail

Réponse de la DREAL :

Les parcelles sur lesquelles des mesures compensatoires sont prévues feront l'objet d'un porter à connaissance aux mairies concernées et à Loudéac Communauté avec le cahier des charges

de gestion pour qu'elles puissent, lors d'une possible révision d'un document d'urbanisme dans les années à venir, être prises en compte. Elles feront également l'objet d'un porter à connaissance au SAGE Vilaine pour la mise à jour de la cartographie Géoportail / Géobretagne.

**Suivi des mesures compensatoires :** Nos services souhaitent être informés des coordonnées de(s) la personne(s) en charge de la coordination environnementale, de la mise en œuvre des mesures compensatoires, des périodes de suivi de la faune et des habitats ainsi que destinataires des compte-rendus.

Réponse de la DREAL :

Ces informations seront effectivement transmises à l'OFB.

**Suivi des mesures compensatoires :** L'expérience de la phase chantier de la section de PLEMET nous amène à insister sur l'importance, lors de la phase travaux, de la mise en place et du respect des mesures permettant d'éviter toute pollution du réseau hydrographie, assurer la continuité et la dynamique des écoulements. Si des opérations de fonçage sont prévues elles devront également être signalées et gérées de manière à éviter toute pollution.)

Réponse de la DREAL :

Dans le cadre des conventions passées avec les concessionnaires de réseaux, il sera précisé que ces derniers, ainsi que les entreprises qui interviennent pour leur compte, devront préciser et mettre en œuvre les mesures permettant d'éviter toute pollution du réseau hydrographique.

### 5.3 AVIS DE LA CLE SAGE VILAINE

Au vu des éléments transmis, le dossier d'autorisation relatif à la mise à 2x2 voies RN164 Merdrignac Ouest est n'est pas compatible avec le SAGE de la Vilaine, et plus particulièrement sa Disposition 2. Les observations du SAGE sont reprises ci-dessous.

Le pétitionnaire indique que les 3 ouvrages hydrauliques ne sont pas correctement dimensionnés pour reprendre les eaux des bassins versants associés et qu'ils ne permettent pas, en l'état, le franchissement par la faune piscicole, les continuités écologiques amont-aval sont inexistantes. Il n'en reste pas moins que le pétitionnaire ne rétablit pas le franchissement par la faune piscicole, ni les continuités écologiques, ce qui est dommageable.

Réponse de la DREAL :

Ces ouvrages ne concernent pas l'écoulement de cours d'eau mais l'écoulement des eaux de bassins versants. Ainsi, aucune modification de ces ouvrages hydrauliques n'est à prévoir dans le cadre du projet.

Au niveau du ruisseau du Cancaval, 2 ouvrages hydrauliques sont limitants pour les espèces piscicoles, mais aucune mesure n'est envisagée car ces ouvrages, situés à l'ouest du projet sont hors du périmètre du projet. Il est regrettable de ne pas chercher à améliorer l'existant car la RN164 est gérée par le même maître d'ouvrage sur tout son linéaire.

Réponse de la DREAL :

Ces ouvrages ne relèvent pas de la responsabilité de la DREAL, maître d'ouvrage du projet de mise à 2x2 voies dans le secteur qui n'est pas encore à 2x2 voies, mais de la DIR, exploitant routier de la RN164. Ce dernier pourra être sollicité à ce propos pour suites à donner.

L'implantation du bassin BR1 a été modifiée et l'impact sur les zones humides est supérieur à ce qui était initialement prévu.

Réponse de la DREAL :

Le bassin BR1 est en partie situé en zone humide (bordures Est et Sud du bassin). Il participe notamment à l'augmentation de l'impact sur les zones humides (4500 m<sup>2</sup>) par rapport au projet tel que défini au stade de la DUP. Plusieurs implantations ont été recherchées pour ce bassin suite à la demande de la mairie de Merdrignac de déplacer le bassin tel que prévu initialement au stade de la DUP. Ainsi, 3 implantations ont été étudiées, toutes étant hors du faisceau DUP :

- Pour la première, le bassin se retrouvait entièrement dans l'inventaire zone humide, entraînant un impact trop important sur celles-ci.
- Pour la deuxième, des négociations ont été menées sans aboutir à un accord, le propriétaire voulant vendre sa parcelle sans dévaluation du bien du fait de la présence d'un bassin.
- Pour la troisième, le bassin a été disposé dans un premier temps de telle sorte que l'impact sur les zones humides soit nul. Cependant, le propriétaire et exploitant agricole de la parcelle a tenu à ce que le bassin soit situé en bordure basse de sa parcelle pour éviter un impact foncier trop important. Cette condition engendre de ce fait un impact sur les zones humides. Ainsi, les problématiques foncières rencontrées lors de l'évolution du projet ont contraint les possibilités d'implantation du bassin de rétention et expliquent cet impact supplémentaire sur les zones humides.

Acquisition des parcelles pour les mesures compensatoires, il conviendra que l'intégralité des mesures compensatoires soient bien acquises préalablement à la mise en œuvre des travaux.

Réponse de la DREAL :

La démarche de maîtrise foncière des sites de compensation zones humides sera effectivement menée jusqu'à la mise en service afin d'aboutir à une sécurisation sous forme d'acquisition ou d'ORE (Obligation Réelle Environnementale).

Éparpillement des parcelles pour les mesures compensatoires, il est dommageable que les compensations se fassent sur plusieurs secteurs éparpillés alors que la majorité de l'impact se fait sur une seule zone humide d'ampleur, d'autant que les zones humides compensées ne sont pas connectées.

Réponse de la DREAL :

La démarche globale de recherche des sites de compensation a été effectuée dans l'optique de trouver des sites connectés entre eux. Ainsi les sites du Pont Herva et de la Ville Cocatrie sont en lien hydraulique fort (le site de la Ville Cocatrie étant à l'amont immédiat du site du Pont Herva). De même, la parcelle YH61 s'inscrit à proximité immédiate de la vaste parcelle du Chêne de la Lande, mesure compensatoire de la section Est. Néanmoins, les autres sites retenus ne sont effectivement pas tous connectés entre eux, du fait de la difficulté de maîtrise foncière (refus de très nombreux propriétaires de retirer les drains des parcelles, ou de supprimer des plans d'eau), nous contraignant à conjuguer efficacité fonctionnelle et opportunités foncières.

Pour les zones humides, il y a un impact supplémentaire de 0,8 hectares non justifiés et qui était bien évités dans le projet initial.

Réponse de la DREAL :

Cette évolution est liée en partie à la modification nécessaire d'implantation du bassin de rétention BR1 et en partie à la modification de la largeur d'emprise entre la DUP et le projet actuel. En effet, le projet au stade de la DUP est suivi des études de conception détaillée, qui permettent d'approfondir l'ensemble des sujets et viennent à modifier (réduire ou augmenter)

les emprises ponctuellement. L'augmentation d'emprise en zone humide provient pour une part de l'implantation du BR1 (4600 m<sup>2</sup>), et pour une seconde part, de modification marginale du tracé (augmentation des entrées en terre de 2 à 3 m de part et d'autre par rapport à l'emprise en phase DUP) correspondant à un impact de 3400 m<sup>2</sup> sur les zones humides. Parmi les habitats impactés, aucun n'est caractéristique de zone humide; les zones humides traversées sur le projet ne sont délimitées que pédologiquement (zones humides de plateau, principalement); en particulier, près de 4 ha sont constitués par des cultures, tandis que 1,2 ha consistent en des routes et chemins traversant ces zones humides délimitées. Seules les prairies mésophiles, les boisements et les fourrés arbustifs et haies représentent des habitats à plus forte naturalité. Ces habitats naturels totalisent 3,9 ha environ.

En date du 18 juin 2021, le SAGE complète son avis suite aux compléments apportés par la DREAL. Ils ne permettent pas de revenir sur les réserves apportées lors de l'examen du dossier initial. La CLE attend plus d'exemplarité sur le respect des enjeux environnementaux pour les projets portés par les services de l'Etat.

Au vu des éléments transmis, les compléments apportés sur le dossier ne sont pas compatibles avec le SAGE de la Vilaine sur la préservation des zones humides.

#### **5.4 AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE (CSRPN) (n°2021-22)**

Le rapport (de qualité) traduit une bonne prise en compte de la doctrine ERC, avec une priorité à l'évitement, la limitation des impacts notamment pendant la phase de chantier, la mise en œuvre de mesures compensatoires appropriées, notamment sur les zones humides, qui avait été anticipée par le Maître d'ouvrage, un suivi environnemental (au sens large) satisfaisant avec de multiples précautions pour limiter les impacts négatifs et s'assurer de bonnes pratiques environnementales, et un suivi rigoureux des actions.

Il souligne aussi la nécessité d'examiner le dossier « loi sur l'eau » en sus du dossier « espèces protégées » dans ce cas. L'importance du suivi environnemental, mais aussi de l'évaluation de l'efficacité des actions et mesures est soulignée, surtout compte tenu de la durée de suivi de ce grand aménagement (sur 30 ans).

Le CSRPN émet donc un avis favorable accompagné de recommandations d'amélioration et quelques préconisations minimales de compléments d'actions.

## **6. Déroulement de l'enquête**

### 6.1 Déroulement des permanences

Le commissaire enquêteur a tenu 5 permanences.

A Merdrignac

- Le mercredi 15 septembre de 09h00 à 12h00 (début de l'enquête)  
1 visiteur,
- Le samedi 2 octobre de 09h00 à 12h00,  
3 visiteurs, 1 observation
- Le vendredi 15 octobre de 13h30 à 16h30 (fin de l'enquête)  
2 visiteurs, 2 observations

**A Laurenan**

- Le lundi 27 septembre de 09h00 à 12h00,  
0 visiteur,

**A Gomené**

- Le jeudi 7 octobre de 14h00 à 17h00,  
1 visiteur,

Les permanences se sont tenues dans la salle du conseil municipal de la mairie.

L'accueil pendant les permanences s'est déroulé en respectant les consignes sanitaires en vigueur contre le COVID (port du masque, mise à disposition de gel hydroalcoolique, respect des distanciations sociales et de la jauge de la salle).

En dehors des permanences, il n'y a pas eu de visite ni d'observation d'inscrite au registre.

2 mails ont été reçus sur l'adresse mail [ddtm-se-enquetepublique@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm-se-enquetepublique@cotes-darmor.gouv.fr).

Aucun courrier n'a été adressé au commissaire enquêteur à l'adresse de la mairie de Merdrignac.

**6.2 Bilan des observations**

Répartition selon les supports

Registre	3
Courriers	0
Mails	2
<b>Total observations</b>	<b>5</b>

**6.3 Bilan qualitatif, ambiance générale de l'enquête**

Sur les 5 permanences il y a eu 7 visiteurs dont 3 visiteurs qui ont déposé une observation. Les conditions d'accueil du public étaient pourtant satisfaisantes.

Par ailleurs l'enquête s'est tenue dans le respect des règles sanitaires imposées par la COVID, le déroulement de l'enquête n'en a pas été perturbé.

**6.4 Clôture de l'enquête**

L'enquête publique a été close le vendredi 15 octobre à 16h30. Le CE est reparti avec le registre de Merdrignac et s'est rendu après la permanence en mairie de Laurenan et de Gomené pour récupérer leur registre. Les 3 registres ont été expédiés au représentant du Préfet du Morbihan (DDTM) le 15 novembre 2021 en même temps l'envoi du rapport et des conclusions.

**7. Les observations du public**

Durant l'enquête 3 observations ont été déposées dans le registre de Merdrignac et 2 mails ont été reçus.

**Observation RMER-1 le 02-10-21**

Mr Imbert Pierre Antoine, propriétaire et résidant au château le Kerué sur la commune de Merdrignac, sollicite le rétablissement de l'accès routier par le portail principal. Il avait été supprimé lors de la construction de la RN164. L'itinéraire de substitution doit permettre son rétablissement.

**Observation RMER-2** le 15-10-21

Mr Presse Alain de Merdrignac, riverain du carrefour de la Croix Chauvel, demande un aménagement du carrefour suite à l'augmentation du trafic sur la voie de substitution et sur la départementale Ménéac-Merdrignac. De plus il demande la suppression du stationnement sauvage des camions au carrefour, Ils nuisent fortement à la visibilité, un risque d'accident est réel.

**Observation RMER-3** le 15-10-21

M Salliot Patrick se questionne sur le trafic des engins agricoles sur la route du Plessix sachant qu'ils seront tous obligés de passer sur cette route qui n'est pas adaptée.

**Observation M1** le 22-09-21

En complément des deux avis émis par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine, la CLE transmet par mail un courrier envoyé au Préfet des Côtes d'Armor le 14 septembre. Ce courrier alertait le Préfet sur le fait que le dossier est actuellement non conforme à l'article 1 du règlement du SAGE de la Vilaine, du fait de l'impact sur les zones humides en dehors de la DUP.

En application de l'article L212-5-2 du code de l'environnement, le règlement du SAGE est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2. La non-conformité au SAGE de ce projet entraîne donc une nécessaire modification de celui-ci pour pouvoir être autorisé.

**Observation M2** le 14-10-21

En complément de l'observation RMER-1 Mr Imbert insiste sur la valeur patrimoniale du château de Kerué, œuvre du grand architecte rennais du début du XX -ème siècle M. Jean Poirier et des ateliers Isidore Odorico.

Par ailleurs Le château a joué un rôle important pour la résistance centre Bretagne durant la seconde guerre. Pour toute ces raisons le château participera aux journées du patrimoine en 2022.

## **8. Phase postérieure à la clôture de l'enquête**

### 8.1 Remise du Procès-verbal de synthèse (Annexe 1)

Le procès-verbal de synthèse a été remis et commenté, au siège de la DREAL à Rennes, le 21 octobre 2021 à Monsieur Patrick GOMI. Il lui a été demandé de bien vouloir adresser sous 15 jours les commentaires et réponses éventuelles aux observations du public et du commissaire enquêteur.

### 8.2 Mémoire en réponse de la DREAL (Annexe 2)

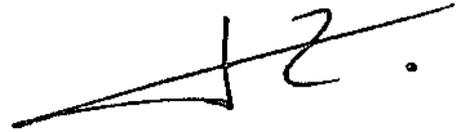
La DREAL maître d'ouvrage du projet a transmis le mémoire en réponse le 5 novembre 2021. Ce mémoire de 9 pages reprend les réponses du porteur du projet à l'ensemble des observations du public et du commissaire enquêteur.

8.3 Envoi des conclusions

Le commissaire enquêteur a transmis le lundi 15 novembre 2021 à la préfecture des Côtes d'Armor, autorité organisatrice, le rapport et les conclusions avec ses annexes ainsi que les trois registres de l'enquête publique.

Rennes le 15 novembre 2021

**Le commissaire enquêteur**

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'P' followed by 'B' and a period.

Philippe Bouguen

**Annexes**

**Annexe 1** : Procès-verbal synthèse

**Annexe 2** : Mémoire en réponse de la DREAL

# Annexe 1 du rapport

Département des Côtes d'Armor

-----

## Enquête publique

Demande d'autorisation environnementale relative à l'aménagement (mise en 2x2 voies) de la RN 164 section Merdrignac Ouest sur les communes de Gomené, Laurenan et Merdrignac



**(15septembre 2021- 15 octobre 2021)**

**Arrêté préfectoral du 24 août 2021**

# Procès-verbal de Synthèse

**Philippe Bouguen**, commissaire enquêteur

Période de l'Enquête : 15 septembre au 15 octobre 2021

Cette enquête s'est déroulée du 15 septembre 2021 à 09h00 au 15 octobre 2021 à 16h30. Elle concerne la demande d'autorisation environnementale relative à l'aménagement (mise en 2x2 voies) de la RN 164 section Merdrignac Ouest sur les communes de Gomené, Laurenan et Merdrignac, selon les conditions définies dans l'arrêté préfectoral du 24 août 2021.

Durant cette période d'enquête de 31 jours consécutifs, le dossier d'enquête et le registre ont été mis à la disposition du public sur 3 sites, la mairie de Gomené, Laurenan et Merdrignac aux jours et heures d'ouverture des mairies.

Le commissaire enquêteur a tenu 5 permanences.

A Merdrignac

- Le mercredi 15 septembre de 09h00 à 12h00 (début de l'enquête)  
1 visiteur,
- Le samedi 2 octobre de 09h00 à 12h00,  
3 visiteurs, 1 observation
- Le vendredi 15 octobre de 13h30 à 16h30 (fin de l'enquête)  
2 visiteurs, 2 observations

A Laurenan

- Le lundi 27 septembre de 09h00 à 12h00,  
0 visiteur,

A Gomené

- Le jeudi 7 octobre de 14h00 à 17h00,  
1 visiteur,

En dehors des permanences, il n'y a pas eu de visite ni d'observation d'inscrite au registre.

Les permanences se sont tenues dans la salle du conseil municipal des mairies.

Sur les 5 permanences il y a eu 7 visiteurs dont 3 visiteurs qui ont déposé une observation. Les conditions d'accueil du public étaient pourtant satisfaisantes.

Par ailleurs l'enquête s'est tenue dans le respect des règles sanitaires imposées par la COVID, le déroulement de l'enquête n'en a pas été perturbé.

2 mails ont été reçus sur l'adresse mail [ddtm-se-enquetepublique@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm-se-enquetepublique@cotes-darmor.gouv.fr).

Aucun courrier n'a été adressé au commissaire enquêteur à l'adresse de la mairie de Merdrignac.

### 1. Répartition selon les supports

Registre	3
Courriers	0
Mails	2
<b>Total observations</b>	<b>5</b>

### Clôture de l'enquête

L'enquête publique a été close le vendredi 15 octobre à 16h30. Le CE est reparti avec le registre de Merdrignac et s'est rendu après la permanence en mairie de Laurenan et de Gomené pour récupérer leur registre.

## 1. Les avis.

Vous avez transmis en amont de l'enquête votre mémoire en réponse à l'avis de l'ARS, l'OFB, la CLE SAGE VILAINE et le CSRPN. Il est d'ailleurs intégré au dossier de l'enquête publique.

## 2. Les observations du commissaire enquêteur.

Questions induites par sa propre analyse du dossier, les observations exprimées par les PPA et instances consultées et le public lors de l'enquête. Le commissaire enquêteur vous demande d'y répondre.

### CE 1

Le passage grande faune (PGF OA-O4) est un passage inférieur dont la hauteur prévue est de 3,50 m. Les plans page 135 du volet C ne sont pas suffisant net pour que les côtes soient lisibles. Pouvez-vous préciser la hauteur libre minimale et la hauteur intérieure du cadre de l'ouvrage ?

### CE 2

Toujours pour le passage grande faune, la présence de cerf élaphe n'est pas recensé dans ce secteur mais ne serait-il pas judicieux de prévoir une hauteur libre de 4 m dès à présent pour préserver l'avenir, sachant que dans le secteur Est le cerf élaphe est recensé.

Par ailleurs page 136 du volet C il est détaillé les hauteurs minimales d'un ouvrage pour le franchissement des chauves-souris. Le guide SETRA de 2008 précise que la Pipistrelle Commune, la Pipistrelles de Kuhl, le Murin de Natterer et le Murin à moustaches sont capables d'emprunter des passages inférieurs de hauteur minimale de 4,00 m. Pourquoi n'avez-vous pas retenue cette hauteur pour cet ouvrage ?

### CE 3

Concernant les données de collision recueillies auprès de la DIRO, il est fait état de mortalités de petite faune exclusivement et pas de grandes faunes. La future RN164 sera clôturée et donc sécurisée. Par contre l'itinéraire de substitution et notamment le secteur proche de l'ouvrage prévu pour la grande faune aura certainement un risque de collision fortement augmenté notamment du fait de l'effet entonnoir suite à la pose des clôtures le long de la future RN164.

Envisagez-vous des mesures pour réduire le risque de collision sur cet itinéraire où la vitesse routière est de 80 km/h ?

### CE 4

Pour la zone de compensation du Pont Herva, il est prévu 40000 m<sup>3</sup> de déblai hors foisonnement (Volet C page 186). Ce volume est-il bien compris dans les 250 000 m<sup>3</sup> de déblais repris dans la gestion des matériaux (page 34 du volet A) ?

### CE 5

Qualité des eaux pour le BR1 : Les résultats de calcul de la pollution montrent que les objectifs de qualité du rejet du BR-O1 dans le ruisseau de Cancaval ne seront pas respectés pour les métaux (zinc, cuivre et cadmium) et d'hydrocarbures (volet B page 79). Ceci peut avoir un impact sur les objectifs de bon état de la masse d'eau superficielle du ruisseau de Cancaval ainsi que sur le maintien de la vie piscicole article D211-10 du code de l'environnement. Vous évoquez des mesures de réduction (zone de décantation, une grille pour les flottants, un système de régulation pour les pluies, ainsi qu'un ouvrage surverse) sans mesurer l'impact sur les objectifs de qualité des eaux. Pouvez-vous préciser le gain qui peut être attendu de ces mesures de réduction ?

#### CE 6

L'implantation initialement prévue pour le BR1 dans le cadre de la DUP a fait l'objet d'une demande de modification de la part de la mairie de Laurenan et non de Merdrignac comme précisé dans le dossier. L'implantation, très contrainte, a donc été réalisée au nord de la RN164, et impacte partiellement la ZH de la Hersonnière dans la partie Sud.

Le bassin a été disposé dans un premier temps de telle sorte que l'impact sur les zones humides soit nul. Cependant, le propriétaire et exploitant agricole de la parcelle a tenu à ce que le bassin soit situé en bordure basse de sa parcelle pour éviter un impact foncier trop important. Cette condition engendre de ce fait un impact sur les zones humides. Ainsi, les problématiques foncières rencontrées lors de l'évolution du projet ont contraint les possibilités d'implantation du bassin de rétention et expliquent cet impact supplémentaire sur les zones humides.

Avez-vous un plan qui superpose la zone humide et le bassin BR1, voire les parcelles cadastrales ?  
Vu l'avis de non compatibilité de la CLE envisagez vous de modifier l'implantation du bassin ?

#### CE 7

Concernant l'itinéraire de substitution envisagez-vous de rétablir des accès routiers aux propriétés qui avaient vu leurs accès supprimés lors de la création de la RN164 ?

#### CE 8

L'itinéraire de substitution débouche à l'Est de la section Ouest sur le carrefour de la Croix Chauvel. Ce carrefour est à l'intersection des itinéraires de substitution de la section Ouest et Est ainsi que de la départementale D6 qui sera certainement plus fréquentée à la mise en service de la section Ouest et Est. Envisagez-vous des travaux de sécurisation qui tiennent compte des engins agricoles, vélos et trafic routier en augmentation ?

#### CE 9

Il est prévu de réduire la largeur de l'ex RN164 pour les secteurs qui serviront d'itinéraire de substitution. Ne pensez-vous pas que c'est une opportunité qu'il faudrait saisir pour initier des bandes cyclables dans le cadre du plan de mobilité de la communauté de commune de Loudéac Bretagne centre et des communes de Merdrignac et Gomené ?

### **3. Les observations du public**

Durant l'enquête 3 observations ont été déposées dans le registre de Merdrignac et 2 mails ont été reçus.

Les observations sont identifiées suivant leur origine :

- R pour registre et RMER pour registre de Merdrignac
- C pour courrier
- M pour mail

**Observation RMER-1** le 02-10-21

Mr Imbert Pierre Antoine, propriétaire et résidant au château le Kerué sur la commune de Merdrignac, sollicite le rétablissement de l'accès routier par le portail principal. Il avait été supprimé lors de la construction de la RN164. L'itinéraire de substitution doit permettre son rétablissement.

**Observation RMER-2** le 15-10-21

Mr Presse Alain de Merdrignac, riverain du carrefour de la Croix Chauvel, demande un aménagement du carrefour suite à l'augmentation du trafic sur la voie de substitution et sur la départementale Ménéac-Merdrignac. De plus il demande la suppression du stationnement sauvage des camions au carrefour, Ils nuisent fortement à la visibilité, un risque d'accident est réel.

**Observation RMER-3** le 15-10-21

M Salliot Patrick se questionne sur le trafic des engins agricoles sur la route du Plessix sachant qu'ils seront tous obligés de passer sur cette route qui n'est pas adaptée.

**Observation M1** le 22-09-21

En complément des deux avis émis par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine, la CLE transmet par mail un courrier envoyé au Préfet des Côtes d'Armor le 14 septembre. Ce courrier alertait le Préfet sur le fait que le dossier est actuellement non conforme à l'article 1 du règlement du SAGE de la Vilaine, du fait de l'impact sur les zones humides en dehors de la DUP.

En application de l'article L212-5-2 du code de l'environnement, le règlement du SAGE est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2. La non-conformité au SAGE de ce projet entraîne donc une nécessaire modification de celui-ci pour pouvoir être autorisé.

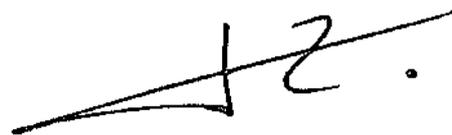
**Observation M2** le 14-10-21

En complément de l'observation RMER-1 Mr Imbert insiste sur la valeur patrimoniale du château de Kerué, œuvre du grand architecte rennais du début du XX -ème siècle M. Jean Poirier et des ateliers Isidore Odorico. Par ailleurs Le château a joué un rôle important pour la résistance centre Bretagne durant la seconde guerre. Pour toute ces raisons le château participera aux journées du patrimoine en 2022.

Le commissaire enquêteur vous demande de donner votre avis sur chacune des requêtes.

Rennes le 21 octobre 2021

**Le commissaire enquêteur**



Philippe Bouguen

## ANNEXE 2 du RAPPORT

Mise à 2x2 voies de la RN164 dans le secteur de Merdrignac section Ouest sur le territoire des communes de Gomené, Laurenan, Merdrignac

Demande d'autorisation environnementale

Enquête publique du 15 septembre 2021 au 15 octobre 2021  
Commissaire enquêteur : Philippe BOUGUEN

Mémoire en réponse aux observations de l'enquête – 4 novembre 2021

### 1) Réponses aux observations du commissaire enquêteur

*CE1 : Le passage grande faune (PGF OA-O4) est un passage inférieur dont la hauteur prévue est de 3,50m. Les plans en page 135 du volet C ne sont pas suffisamment nets pour que les côtes soient lisibles. Pouvez-vous préciser la hauteur libre minimale et la hauteur intérieure du cadre de l'ouvrage ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Les plans du passage grande faune vous ont été transmis par mail le 21 octobre 2021. Effectivement, nous avons imposé à notre bureau d'études ouvrages d'art un gabarit de 3,50m pour l'utilisation du passage par la grande faune, qui n'a pas été scrupuleusement respecté. Une pente unique de 2,4% est créée du sud vers le nord. Ainsi, la hauteur intérieure du cadre de l'ouvrage n'est pas constante. La hauteur libre minimale est atteinte en bordure sud de l'ouvrage (3,37m au niveau du mur en retour M1 côté Est et 3,39m au niveau du mur en retour M2 côté Ouest). À l'axe de l'ouvrage, la hauteur libre est de 3,88m. Notre bureau d'études ouvrages d'art a repris le profil en long du passage inférieur. Une pente unique de 1% est maintenant créée du sud vers le nord. Ceci permet d'obtenir une hauteur libre minimale de 3,50m en bordure sud de l'ouvrage. Vous trouverez en annexes la nouvelle coupe longitudinale suivant l'axe du passage inférieur grande faune. Cette disposition technique sera reprise dans le cadre du dossier Projet et dans le cadre de la rédaction des DCE travaux correspondants. Ainsi, le gabarit de 3,50m sera au final bien respecté.

*CE2 : Toujours pour le passage grande faune, la présence de cerf élaphe n'est pas recensée dans ce secteur mais ne serait-il pas judicieux de prévoir une hauteur libre de 4,00m dès à présent pour préserver l'avenir, sachant que dans le secteur Est le cerf élaphe est recensé ? Par ailleurs en page 136 du volet C il est détaillé les hauteurs minimales d'un ouvrage pour le franchissement des chauves-souris. Le guide SETRA de 2008 précise que la Pipistrelle Commune, la Pipistrelle de Khul, le Murin de Natterer et le Murin à moustaches sont capables d'emprunter des passages inférieurs de hauteur minimale de 4,00m. Pourquoi n'avez-vous pas retenu cette hauteur pour cet ouvrage ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Lors des études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et au regard du diagnostic exhaustif du territoire, il n'était pas envisagé de réaliser un passage grande faune au niveau du lieu-dit le Chêne Creux. Il était initialement prévu plusieurs passages petite faune dans ce secteur. Lors de la phase de concertation des services de l'État préalable à la finalisation de l'étude d'impact et du dossier d'enquête publique DUP, l'ONCFS a émis une préconisation d'implantation d'un passage grande faune aérien ou

souterrain entre les lieux-dits le Champ Mirobé et la Métairie Neuve pour maintenir les échanges de populations de chevreuils, sangliers et lièvres. Le cerf élaphe n'était pas évoqué. Un axe de passage de petite et moyenne faune a été identifié entre les lieux-dits le Champ Mirobé et le Chêne Creux sur la commune de Gomené. Ainsi, les enjeux en termes de moyenne faune étant avérés dans ce secteur, il a été préconisé et décidé, au regard du maillage bocager et des continuités écologiques, de positionner un passage grande faune en lieu et place du passage petite faune initialement prévu.

La hauteur du passage grande faune a été définie selon le guide SETRA et en fonction des caractéristiques de la faune potentiellement présente dans le secteur (chevreuils, sangliers et lièvres), permettant de retenir un gabarit de 3,50m. Le passage grande faune, dont la cible privilégiée est la grande faune, ne peut donc pas être franchi par toutes les espèces de chiroptères, mais ces derniers conserveront des possibilités de franchissement de l'infrastructure en plusieurs autres points. Les inventaires faune-flore réalisés lors des études préalables à la DUP puis préalablement à l'établissement du dossier de demande d'autorisation environnementale n'ont pas mis en évidence de corridors à chiroptères sur l'aire d'étude, ni a fortiori au droit du passage grandefaune évoqué.

*CE3 : Concernant les données de collision recueillies auprès de la DIRO, il est fait état de mortalités de petite faune exclusivement et pas de grande faune. La future RN164 sera clôturée et donc sécurisée. Par contre l'itinéraire de substitution et notamment le secteur proche de l'ouvrage prévu pour la grande faune aura certainement un risque de collision fortement augmenté notamment du fait de l'effet entonnoir suite à la pose des clôtures le long de la future RN164. Envisagez-vous des mesures pour réduire le risque de collision sur cet itinéraire où la vitesse routière est de 80km/h ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Les études de trafic réalisées dans le cadre du dossier DUP précité qu'en 2025, sur la RN164 actuelle, le niveau de trafic serait de 9700 véhicules/jour en l'absence de projet, et de 400 véhicules/jour avec le présent projet. Ainsi, à la mise en service de la RN164 à 2x2voies, le trafic sur l'actuelle RN164, qui servira d'itinéraire de substitution, sera divisé par 20 par rapport à une situation sans projet. Le risque de collision sera d'autant plus diminué.

La mise en place d'un panneau de signalisation A15b , panneau signalant le passage d'animaux sauvages et situé à une distance d'environ 150m du danger potentiel en rase campagne, peut néanmoins être prévue.

*CE4 : Pour la zone de compensation du Pont Herva, il est prévu 40000m3 de déblais hors foisonnement (volet C page 186). Ce volume est-il bien compris dans les 250000m3 de déblais repris dans la gestion des matériaux (page 34 du volet A) ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Le volume de 250000m3 de déblais correspond au mouvement de terres lié au projet purement routier. Le volume de 40000m3 de déblais correspond au projet de réalisation des mesures compensatoires environnementales. Il s'agit d'un volume indicatif, mais qui n'est pas pris en compte dans le mouvement de terres lié au projet purement routier. Ce volume de 40000m3 de déblais est très maximisé (plus vraisemblablement 1ha\*1,5m-2m = 15000-20000m3) et sera recalculé avec précision lors de la rédaction des DCE travaux correspondants, avec une définition de la localisation des sites de dépôts de ces déblais. Ces sites devront être situés sur des zones sans enjeu écologique notamment vis-à-vis des zones humides. Un porter à connaissance sera réalisé à ce moment auprès des services de la DDTM22.

**CE5 :** *Qualité des eaux pour le BRI : Les résultats de calcul de la pollution montrent que les objectifs de qualité du rejet du BR-O1 dans le ruisseau du Cancaval ne seront pas respectés pour les métaux (zinc, cuivre, cadmium) et les hydrocarbures (volet B page 79). Ceci peut avoir un impact sur les objectifs de bon état de la masse d'eau superficielle du ruisseau de Cancaval ainsi que sur le maintien de la vie piscicole article D211-10 du code de l'environnement. Vous évoquez des mesures de réduction (une zone de décantation, une grille pour les flottants, un système de régulation pour les pluies, ainsi qu'un ouvrage surverse) sans mesurer l'impact sur les objectifs de qualité des eaux. Pouvez-vous préciser le gain qui peut être attendu de ces mesures de réduction ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** *La mise en place d'un système de décantation permettra de capturer une partie des métaux lourds dans les boues de décantation, la grille pour les flottants permettra de retenir les macrodéchets, les ouvrages de surverse et de régulation permettront d'éviter un déversement trop important des eaux du bassin dans le cours d'eau en cas de crue. Un suivi de la qualité des eaux sera mis en œuvre afin de constater que ces mesures de réduction permettent de réduire sensiblement les valeurs calculées en sortie du bassin de rétention et de descendre sous les seuils autorisés. Le cas échéant, la mise en place d'un filtre à sable entre le bassin de rétention et l'exutoire peut être envisagée pour atteindre l'abattement des valeurs calculées d'environ 90%, et ainsi obtenir un résultat sous les seuils autorisés.*

**CE6 :** *L'implantation initialement prévue pour le BRI dans le cadre de la DUP a fait l'objet d'une demande de modification de la part de la mairie de Gomené et non de Merdrignac comme précisé dans le dossier. L'implantation, très contrainte, a donc été réalisée au nord de la RN164, et impacte partiellement la ZH de la Hersonnière dans la partie sud. Le bassin a été disposé dans un premier temps de telle sorte que l'impact sur les zones humides soit nul. Cependant, le propriétaire et exploitant agricole de la parcelle a tenu à ce que le bassin soit situé en bordure basse de sa parcelle pour éviter un impact foncier trop important. Cette condition engendre de ce fait un impact sur les zones humides. Ainsi, les problématiques foncières rencontrées lors de l'évolution du projet ont contraint les possibilités d'implantation du bassin de rétention et expliquent cet impact supplémentaire sur les zones humides. Avez-vous un plan qui superpose la zone humide et le bassin BRI, voir les parcelles cadastrales ? Vu l'avis de non compatibilité de la CLE, envisagez-vous de modifier l'implantation du bassin.*

**Réponse du maître d'ouvrage :** *Vous trouverez des plans du bassin, avec les zones humides impactées et l'inventaire zones humides du SAGE Vilaine en annexes. L'impact sur les zones humides du bassin lui-même est d'environ 2380mZ, celui de l'accès au bassin et de la mise aux normes de la chaussée déjà à 2x2 voies avec mise en place du dispositif d'assainissement longitudinal est d'environ 1850mZ. Le calcul de l'impact sur les zones humides indiqué dans le dossier de demande d'autorisation environnementale (4800mZ) est maximaliste du fait de la prise en compte de l'emprise foncière du projet.*

*Suite à l'avis de non compatibilité de la CLE, nous n'envisageons pas de modifier l'implantation du bassin. En effet, dans le dossier DUP, des impacts étaient identifiés sur 8,8ha de zones humides. L'avancée des études nous a conduit à identifier 0,8ha complémentaire de zones humides impactées par le projet. Ces impacts sont liés aux évolutions du projet, tant en termes d'emprises, qu'en termes de connaissance des caractéristiques des milieux naturels et des zones humides par la réalisation de sondages notamment. Ces impacts supplémentaires sur les zones humides font l'objet de mesures de compensation environnementale identifiées dans le dossier, au même titre que les impacts initialement identifiés. Ainsi, dans le dossier présenté, nous prévoyons et nous nous engageons à compenser les 9,6ha de zones humides impactées, tant en termes de surface que de fonctionnalités.*

*CE7 : Concernant l'itinéraire de substitution, envisagez-vous de rétablir des accès routiers aux propriétés qui avaient vu leurs accès supprimés lors de la création de la RN164 ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Nous prévoyons de rétablir les accès aux propriétés qui se trouveraient enclavées du fait de notre projet de mise à 2x2 voies. Si des parcelles, avant notre projet, avaient déjà un accès et ne se trouvaient pas enclavées, nous ne prévoyons aucun aménagement particulier.

*CE8 : L'itinéraire de substitution débouche à l'Est de la section Ouest sur le carrefour de la Croix Chauvel. Ce carrefour est à l'intersection des itinéraires de substitution de la section Ouest et Est, ainsi que de la départementale D6 qui sera certainement plus fréquentée à la mise en service de la section Ouest et Est. Envisagez-vous des travaux de sécurisation qui tiennent compte des engins agricoles, vélos et trafic routier en augmentation ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Le carrefour de la Croix Chauvel va être modifié et amélioré suite à la création d'un itinéraire de substitution au lieu-dit la Boudardière. L'extrémité de cet itinéraire de substitution constituera la branche ouest du carrefour de la Croix Chauvel. Il est prévu de passer d'un cédez le passage à un stop afin de respecter les règles de visibilité à ce carrefour. Concernant les aménagements sur la RD793 (et non RD6) et sur la route du plessis, branche est du carrefour de la Croix Chauvel, il n'est prévu aucun aménagement dans le cadre du projet de mise à 2x2 voies s'agissant d'une part du domaine routier départemental, et d'autre part d'une autre section que la section Ouest.

*CE9 : Il est prévu de réduire la largeur de l'ex RN164 pour les secteurs qui serviront d'itinéraire de substitution. Ne pensez-vous pas que c'est une opportunité qu'il faudrait saisir pour initier des bandes cyclables dans le cadre du plan de mobilité de la communauté de commune de Loudéac Bretagne Centre et des communes de Merdrignac et Gomené ?*

**Réponse du maître d'ouvrage :** Effectivement, il s'agit d'un sujet à approfondir avec Loudéac Communauté Bretagne Centre, les communes de Merdrignac et de Gomené, sachant qu'il est prévu depuis la DUP que l'ex RN164 soit déclassée dans les domaines communaux de Merdrignac et de Gomené. Actuellement, la RN164 a une largeur de chaussée de 7m et il semble pertinent de passer à 5m dans un souci d'homogénéité avec l'ensemble de l'itinéraire de substitution et pour éviter toute prise de vitesse dans cette portion en ligne droite. L'aménagement d'une bande cyclable est certes intéressant, mais il faut que celui-ci s'inscrive dans un plan plus global de mobilité à l'échelle de Loudéac Communauté Bretagne Centre. Le sujet a déjà été évoqué sans avoir été approfondi jusque-là.

## **2) Réponses aux observations du public**

*RMER-1, le 2 octobre 2021 par Monsieur IMBERT Pierre Antoine : Mr Imbert Pierre Antoine, propriétaire et résidant au château le Kernué sur la commune de Merdrignac, sollicite le rétablissement de l'accès routier par le portail principal. Il avait été supprimé lors de la construction de la RN164. L'itinéraire de substitution doit permettre son rétablissement.*

**Réponse du maître d'ouvrage :** La portion de l'actuelle RN164 qui servira à terme d'itinéraire de substitution est prévue d'être déclassée dans le domaine communal (communes de Merdrignac et de Gomené). Ainsi, la décision de rétablir l'accès historique à cette propriété ne relève pas de la responsabilité du Maître d'Ouvrage du projet routier de mise à 2x2 voies, mais de celle de la mairie de Merdrignac, futur gestionnaire de la voirie au droit de sa propriété.

*RMER-2, le 15 octobre 2021 par Monsieur PRESSE Alain : Mr Presse Alain de Merdrignac, riverain du carrefour de la Croix Chauvel, demande un aménagement du carrefour suite à l'augmentation du trafic sur la voie de substitution et sur la départementale Ménéac-Merdrignac. De plus il demande la suppression du stationnement sauvage des camions au carrefour. Ils nuisent fortement à la visibilité, un risque d'accident est réel.*

**Réponse du maître d'ouvrage** : Le carrefour actuel au niveau de la Croix Chauvel va être justement modifié du fait de la modification de la branche ouest qui servira d'itinéraire de substitution. Pour définir le tracé neuf de l'itinéraire de substitution au niveau du lieu-dit la Boudardière et seraccordant au carrefour de La Croix Chauvel, les règles de conception géométrique et les règles de visibilité ont été prises en compte. Ainsi, il est prévu de passer d'un cédez le passage à un stop afin de respecter les règles de visibilité à ce carrefour, mais il n'est pas prévu de réaliser un aménagement supplémentaire à ce carrefour. Concernant le stationnement sauvage des camions sur la route départementale Ménéac – Merdrignac, la suppression de ce stationnement ne relève pas de la responsabilité du Maître d'Ouvrage du projet routier de mise à 2x2 voies, mais de celle du conseil départemental des Côtes d'Armor, gestionnaire de la RD en question.

*RMER-3, le 15 octobre 2021 par Monsieur SALLIOT Patrick : Mr Salliot Patrick se questionne sur le trafic des engins agricoles sur la route du Plessis sachant qu'ils seront tous obligés de passer sur cette route qui n'est pas adaptée.*

**Réponse du maître d'ouvrage** : La route du plessis est concernée par le possible tracé de l'itinéraire de substitution de la section centrale de la RN164 déjà mise à 2x2 voies. Ce tracé reste encore à définir dans des études en cours et disjointes de la section Ouest objet de la présente enquête.

*MI, le 22 septembre 2021 par la CLE du SAGE Vilaine : En complément des deux avis émis par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine, la CLE transmet par mail un courrier envoyé au Préfet des Côtes d'Armor le 14 septembre. Ce courrier alertait le Préfet sur le fait que le dossier est actuellement non conforme à l'article 1 du règlement du SAGE de la Vilaine, du fait de l'impact sur les zones humides en dehors de la DUP. En application de l'article L212-5-2 du code de l'environnement, le règlement du SAGE est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L214-2. La non conformité au SAGE de ce projet entraîne donc une nécessaire modification de celui-ci pour pouvoir être autorisé.*

**Réponse du maître d'ouvrage** : L'article 1 du règlement du SAGE Vilaine fait référence à la notion d'« intérêt public avéré » et de « projets » au sens large. Le bassin de rétention constitue bien un ouvrage certes accessoire mais nécessaire au bon fonctionnement du projet de mise en 2x2 voies de la RN164 secteur Merdrignac section Ouest. Il convient de le rattacher à celui-ci et forme bien un unique objet avec celui-ci. La réalisation de ce bassin répond ainsi à un intérêt public caractérisé par l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2017. Le bassin ne peut pas être exclu de l'exception prévue à l'article 1<sup>er</sup> du règlement du seul fait qu'il ne se situe pas dans le périmètre de la DUP. Ainsi, l'appréciation du SAGE Vilaine sur son propre règlement semble erronée.

Par ailleurs, dans le dossier DUP, des impacts étaient identifiés sur 8,8ha de zones humides. L'avancée des études nous a conduit à identifier 0,8ha complémentaire de zones humides impactées par le projet. Ces impacts sont liés aux évolutions du projet, tant en termes

**d'emprises, qu'en termes de connaissance des caractéristiques des milieux naturels et des zones humides par la réalisation de sondages notamment. Ces impacts supplémentaires sur les zones humides font l'objet de mesures de compensation environnementale identifiées dans le dossier, au même titre que les impacts initialement identifiés. Ainsi, dans le dossier présenté, nous prévoyons et nous nous engageons à compenser les 9,6ha de zones humides impactées, tant en termes de surface que de fonctionnalités.**

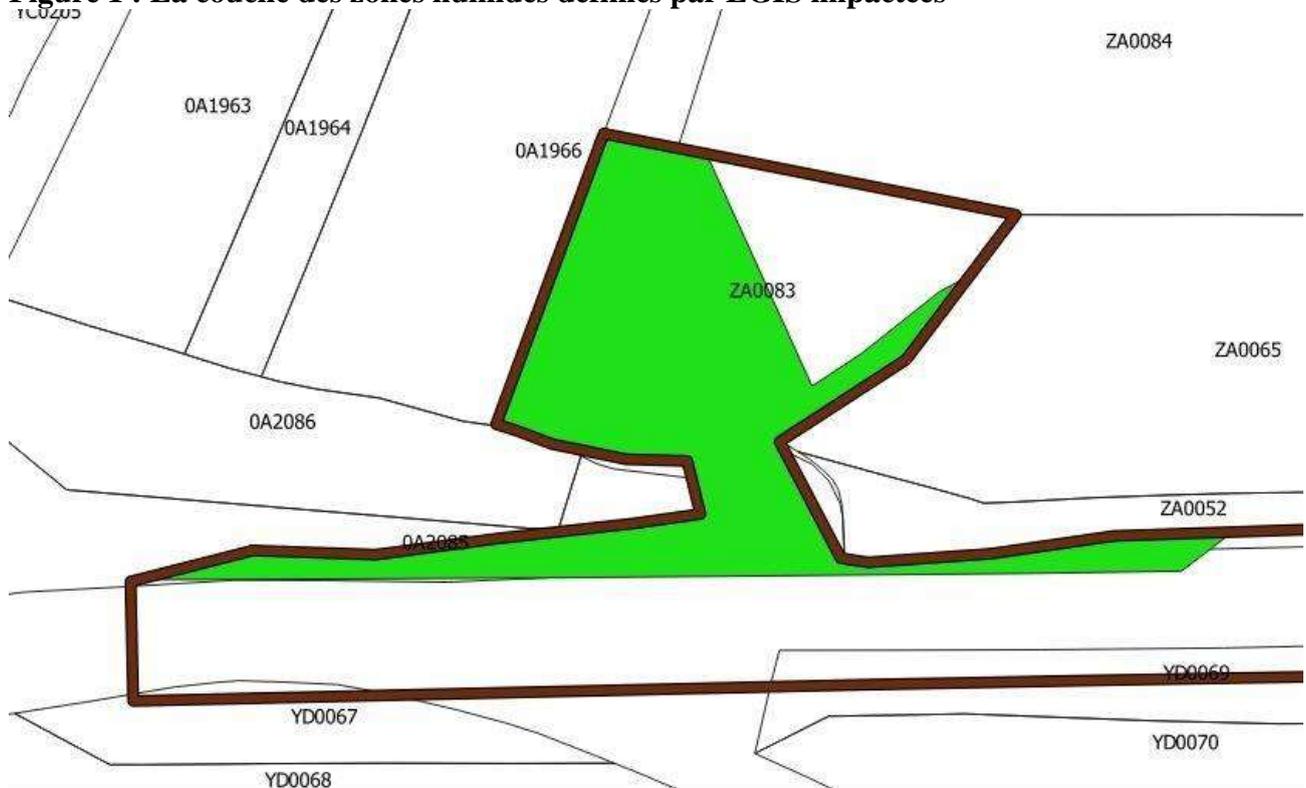
**Enfin, nous souhaitons rappeler le contexte du déplacement du bassin de rétention n°1 et de sa nouvelle implantation. Il était prévu de réaliser le bassin de rétention n°1 (BR1) sur une parcelle, qui a dû être abandonnée suite à des demandes de la mairie de Gomené et du député Marc Le Fur pour prendre en compte une situation sociale et humaine délicate. Suite à ces contraintes imprévisibles et inhérentes à ce type de projets d'infrastructures linéaires, plusieurs solutions d'implantation de ce bassin ont été étudiées et comparées. Du fait des contraintes techniques d'écoulement des eaux de chaussées, des contraintes agricoles et des opportunités foncières, une seule variante a pu être retenue, et les négociations amiables favorables ont amené à la localisation actuelle du BR1, partiellement en zones humides.**

*M2, le 14 octobre 2021 par Monsieur IMBERT Pierre : En complément de l'observation RMER-1 Mr Imbert insiste sur la valeur patrimoniale du château de Kernué, œuvre du grand architecte rennais du début du XXème siècle M. Jean Poirier et des ateliers Isidore Odorico. Par ailleurs le château a joué un rôle important pour la résistance centre Bretagne durant la seconde guerre. Pour toutes ces raisons le château participera aux journées du patrimoine en 2022.*

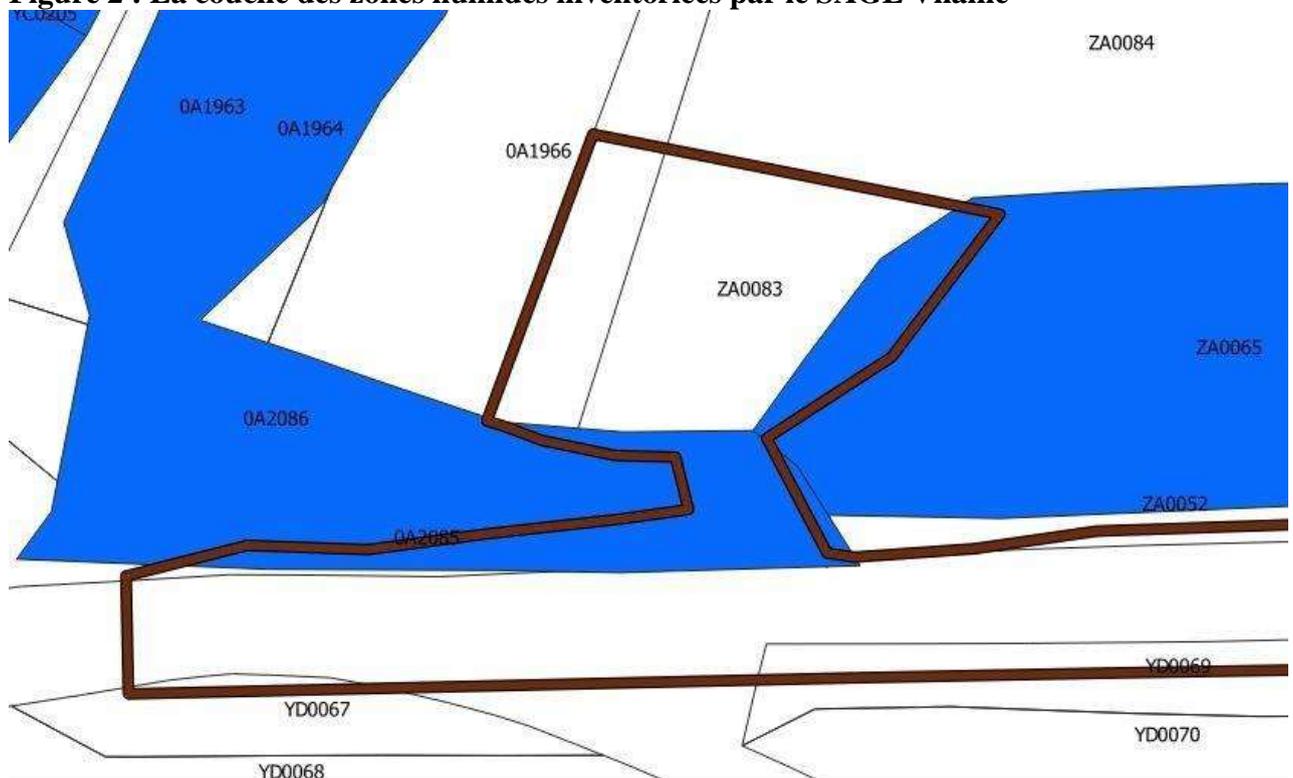
**Réponse du maître d'ouvrage : La portion de l'actuelle RN164 qui servira à terme d'itinéraire de substitution est prévue d'être déclassée dans le domaine communal (communes de Merdrignac et de Gomené). Ainsi, la décision de rétablir l'accès historique à votre propriété ne relève pas de la responsabilité du Maître d'Ouvrage du projet routier de mise à 2x2 voies, mais de celle de la mairie de Merdrignac, futur gestionnaire de la voirie au droit de votre propriété.**

### ANNEXES

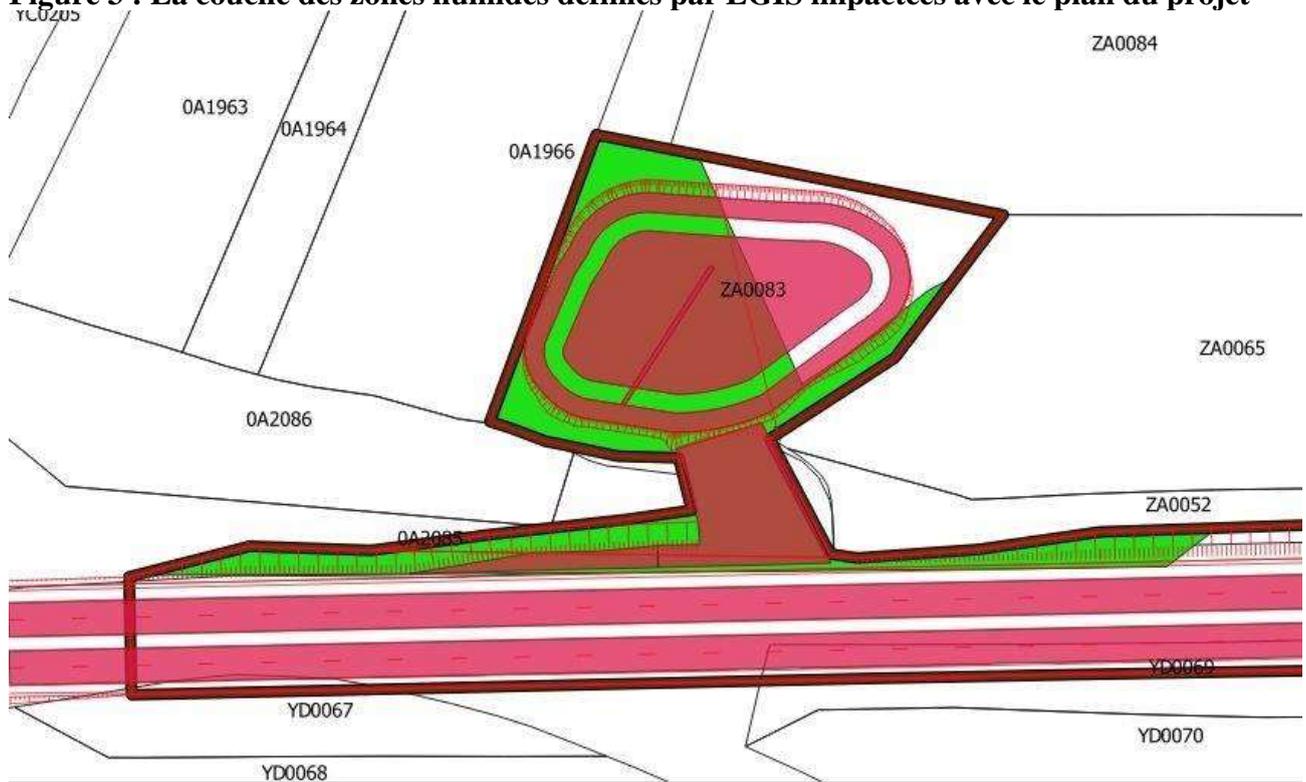
**Figure 1 : La couche des zones humides définies par EGIS impactées**



**Figure 2 : La couche des zones humides inventoriées par le SAGE Vilaine**



**Figure 3 : La couche des zones humides définies par EGIS impactées avec le plan du projet**



**Figure 4 : La couche des zones humides inventoriées par le SAGE Vilaine avec le plan du projet**

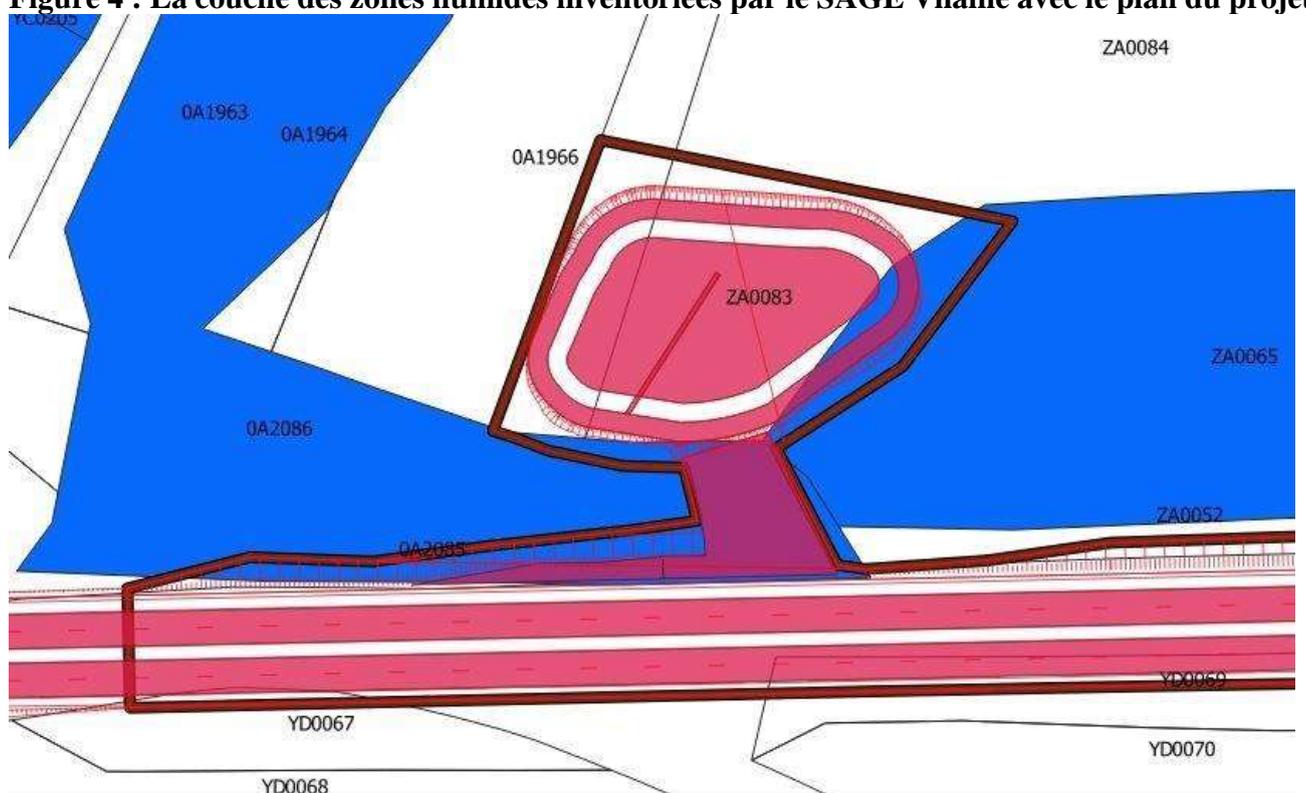


Figure 5 : Coupe longitudinale selon l'axe du passage inférie

**COUPE LONGITUDINALE A-A**  
**suivant axe PICF**

éch: 1/100.

