

RN164

Liaisons de Merdrignac

(La Croix du Taloir – Déviation de Merdrignac / Déviation de Merdrignac – Les Trois Moineaux)



DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

PIECE H : Mise en compatibilité des documents d'urbanisme

RÉVISIONS DE CE DOCUMENT

6	23/01/2017	Reprise suite aux recommandations de l'AE	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
5	24/10/2016	Reprise suite modification pour Laurenan	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
4	13/09/2016	Reprise suite aux remarques sur la V3	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
3	06/09/2016	Reprise suite aux remarques et intégration passage POS/PLU de Laurenan	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
2	25/07/2016	Reprise suite aux remarques	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
1	27/06/2016	Reprise suite aux remarques	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
0	13/06/201	Première émission	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	APPROBATION

Contenu

1 OBJET DU DOSSIER..... 4

2 LES RAPPELS DES PROCEDURES..... 5

2.1 La mise en compatibilité d’un plan local d’urbanisme dans le cadre d’une déclaration d’utilité publique. ...5

2.2 L’évaluation environnementale5

3 NOTICE DE PRESENTATION 7

3.1 Contexte et objectifs.....7

3.2 Description du projet.....7

3.2.1 Le tracé en plan7

3.2.2 Le profil en travers7

4 MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D’URBANISME DE MERDRIGNAC..... 15

4.1 Les évolutions des différentes parties du document d’urbanisme opposable créées par la mise en compatibilité 15

4.1.1 Incidence du projet sur le PADD..... 15

4.1.2 Incidence du projet sur le rapport de présentation 15

4.1.3 Incidences sur le plan de zonage 16

4.1.4 Incidences du projet sur le règlement d’urbanisme 21

4.2 Les remaniements apportés au dossier pour le mettre en compatibilité avec le projet déclaré d’utilité publique 23

4.3 Impacts environnementaux de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac 26

5 MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D’URBANISME DE TREMOREL 27

5.1 Les évolutions des différentes parties du document d’urbanisme opposable créées par la mise en compatibilité 27

5.1.1 Incidence du projet sur le PADD..... 27

5.1.2 Incidence du projet sur le rapport de présentation 27

5.1.3 Incidences sur le plan de zonage 28

5.1.4 Incidences du projet sur le règlement d’urbanisme 30

5.2 Les remaniements apportés au dossier pour le mettre en compatibilité avec le projet déclaré d’utilité publique 31

5.3 Impacts environnementaux de la mise en compatibilité du PLU de Trémourel..... 33

Liste des Annexes

6 ANNEXE 1 : PROCES VERBAL DE LA REUNION D’EXAMEN CONJOINT DU 21/11/2016 34

7 ANNEXE 2 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE MERDRIGNAC 34

8 ANNEXE 3 : AVIS DE L’AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE MERDRIGNAC..... 34

9 ANNEXE 4 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TREMOREL 34

10 ANNEXE 5 : AVIS DE L’AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TREMOREL 34

1 OBJET DU DOSSIER

Le projet consiste à aménager à 2X2 voies les deux sections de la RN 164 se raccordant à la déviation de Merdrignac et assurant la liaison entre :

- Section Ouest : liaison entre le créneau à 2x2 voies de La Lande aux Chiens – La Croix du Taloir à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est (4.5km)
- Section Est: liaison entre la déviation de Merdrignac à l'Ouest et la déviation de Trémoré – Les Trois Moineaux (5km)

L'aménagement concerne les communes de Laurenan, Gomené, Merdrignac et Trémoré

La commune de Laurenan est couverte par un Plan d'Occupation des Sols approuvé le 23 novembre 1992. Un projet de Plan Local d'Urbanisme a été arrêté le 17 juin 2016. Il sera mis à l'enquête publique avant le présent projet et doit être approuvé début 2017.

→ Le projet n'est pas compatible avec le projet de PLU.

Le projet d'aménagement de la RN164 est compatible avec le POS en vigueur. En ce qui concerne le futur PLU, l'Etat travaille de concert avec la collectivité (avis de l'État sur le projet de PLU de Laurenan du 4 octobre 2016) pour que le futur document d'urbanisme intègre à son entrée en vigueur le futur projet routier, avec des orientations, un zonage et un règlement permettant la pleine compatibilité avec le projet routier. Ici en l'occurrence, il s'agira d'autoriser en zone agricole et humide des infrastructures d'intérêt général ou d'utilité publique. Aussi, l'enquête publique préalable à la DUP du projet routier ne portera pas en plus sur la mise en compatibilité du document d'urbanisme existant ou à venir, celui-ci devant être en vigueur avant la prise de l'arrêté DUP du projet routier, et devant être compatible avec ce projet routier.

La commune de Gomené est couverte par le Règlement National de l'Urbanisme.

→ Le projet est compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur la commune

La commune de Merdrignac est couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 décembre 2007.

→ Le projet n'est pas compatible le Plan Local d'Urbanisme en vigueur.

Une mise en compatibilité du PLU permettra :

➤ Le déclassement partiel d'Espaces Boisés Classés (EBC) concernés par le projet

La commune de Trémoré est couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 8 novembre 2007. Une révision générale est en cours depuis le 3 novembre 2014.

→ Le projet n'est pas compatible avec le PLU en vigueur

Une mise en compatibilité du PLU permettra :

➤ Le déclassement partiel d'Espaces Boisés Classés (EBC) concernés par le projet

2 LES RAPPELS DES PROCEDURES

2.1 La mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique.

L'enquête publique pour le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 dans le secteur de Merdrignac est une enquête publique environnementale préalable à la déclaration d'utilité publique.

En vue de l'acquisition des terrains nécessaires à la réalisation du projet éventuellement par voie d'expropriation, le Maître d'ouvrage doit disposer d'une Déclaration d'Utilité publique intervenue à la suite d'une enquête publique, conformément à l'article L.110-1 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

Cet article dispose que « L'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique est régie par le présent titre. Toutefois, lorsque la déclaration d'utilité publique porte sur une opération susceptible d'affecter l'environnement relevant de l'article L. 123-2 du code de l'environnement, l'enquête qui lui est préalable est régie par les dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier de ce code. »

La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme avec une opération d'utilité publique ou d'intérêt général est régie par les articles L.153-54 et suivants du Code de l'Urbanisme. Ce dernier dispose que : « Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint. »

L'article R.153-13 concernant la mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme dispose que : « Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme prévue par les articles L. 153-49 et L. 153-54, cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la procédure.

Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique. ». La réunion d'examen conjoint a eu lieu le 21 novembre 2016 et son procès-verbal est joint en annexe 1 du présent dossier.

L'article R.153-14 dispose que : « Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis par le préfet à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal. Si ceux-ci ne se sont pas prononcés dans un délai de deux mois, ils sont réputés avoir donné un avis favorable.

Le ministre chargé de l'urbanisme contresigne ou cosigne la déclaration d'utilité publique emportant approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme lorsque cette déclaration ne relève pas de la compétence du préfet. »

La mise en compatibilité porte sur les PLU de Merdrignac et Trémourel.

2.2 L'évaluation environnementale

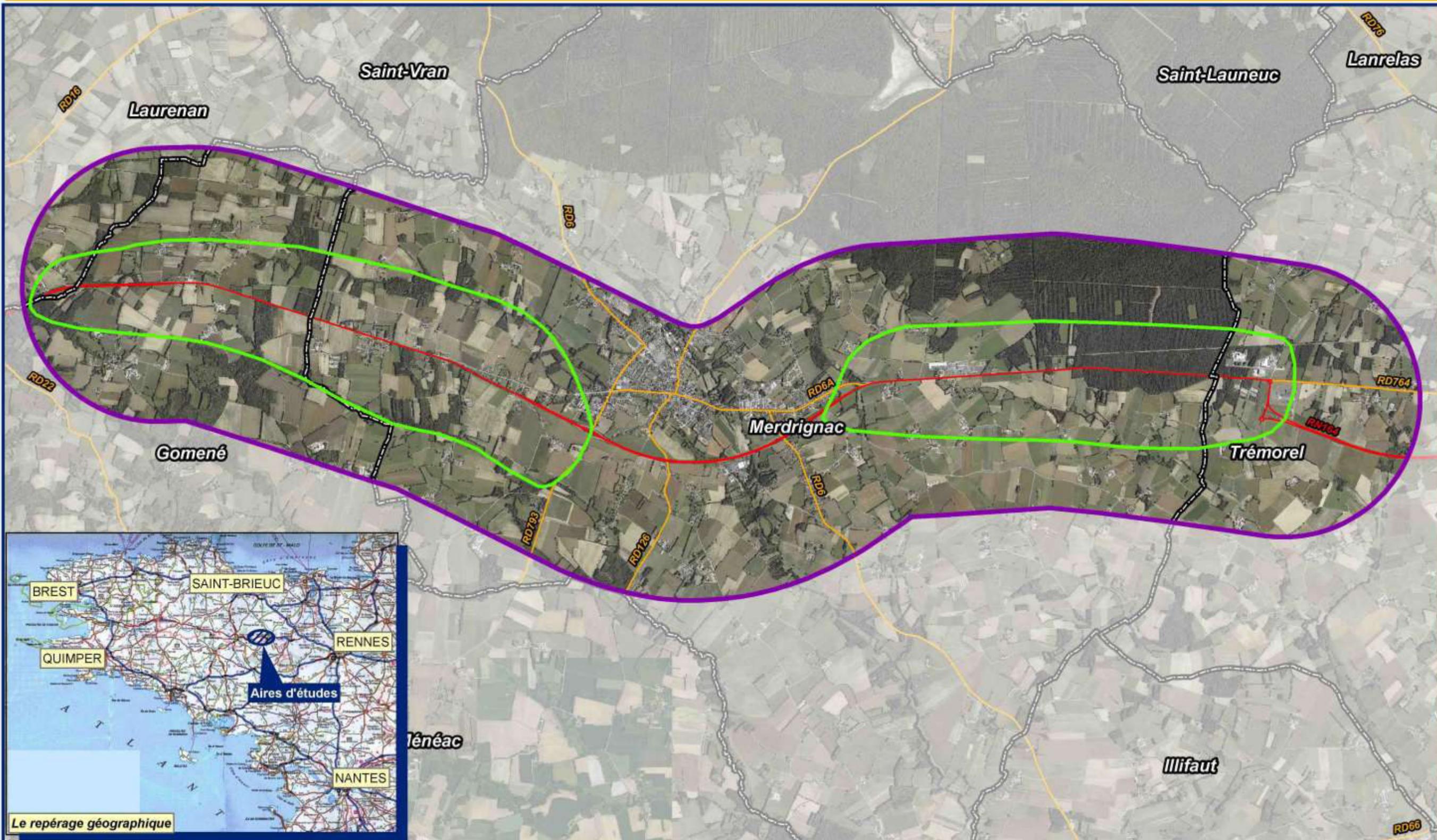
L'article L.104-2 du Code de l'urbanisme dispose en outre que : « Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

1° Les plans locaux d'urbanisme : a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

Cette obligation, issue de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a été récemment renforcée en droit interne par **la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et son décret d'application du 23 août 2012.**

Les articles L104-1 à L104-8 et R104-1 à R104-33 du Code de l'urbanisme déterminent **les PLU qui sont systématiquement soumis à évaluation environnementale** (les PLU Intercommunaux comprenant les dispositions d'un SCOT ou tenant lieu de plan de déplacement urbain, les PLU dont le territoire comprend un site Natura 2000, les PLU couvrant une commune littorale, les PLU en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation) **et ceux qui ne le sont qu'après un examen au cas par cas**, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE.

La localisation des aires d'études de Merdrignac



Légende

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- Limites communales
- RN164
- Routes départementales

Merdrignac
2014-04-14_ENV_FO_indA

INGÉROP
Conseil & Ingénierie

Echelle : 1/37 000e

Mètres
0 250 500 1 000

Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2014

3 NOTICE DE PRESENTATION

3.1 Contexte et objectifs

La mise à 2x2 voies de la RN164 sur les deux sections de part et d'autre de la déviation de Merdrignac, soit 9 km au total, vise à assurer une continuité routière cohérente, qui complétera le maillage existant dans les Côtes d'Armor.

Plus localement, la modernisation de la RN164 a pour objectif de renforcer le dynamisme du secteur de Merdrignac en améliorant ses liaisons vers les pôles urbains proches (Loudéac, Rennes).

La mise à 2x2 voies bénéficie aussi à la sécurité par la création d'une route mieux dessinée, plus fluide et plus confortable, avec des accès sécurisés.

Au terme de son aménagement, les sections de Merdrignac proposeront :

- Un axe fluide à 2x2 voies où l'on circule tout au long de son itinéraire, sur une route moderne, agréable et sûre.
- Trois points d'échanges avec la finalisation des échangeurs existants,
- Un temps de parcours fiable et prévisible, facteur clé pour conforter l'économie locale et l'emploi
- Une route mieux insérée dans son environnement, qui prendra en compte la richesse des milieux naturels ou ruraux qu'elle traverse et qui améliorera les franchissements hydrauliques et écologiques actuels.

Concernant ce dernier point, les effets positifs attendus de cette infrastructure seront d'autant plus importants que les impacts sur la mise en valeur des territoires dans leurs paysages remarquables seront anticipés, maîtrisés et accompagnés.

3.2 Description du projet

3.2.1 Le tracé en plan

Section Ouest :

La section Ouest a une longueur de 4500 mètres.

Section Est :

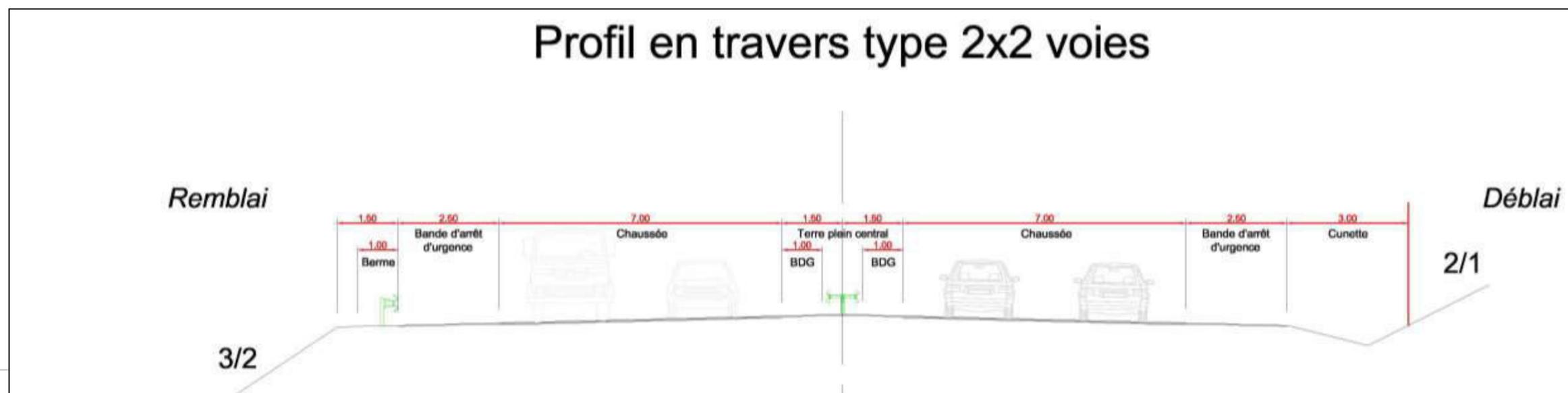
La section Est a une longueur de 5000 mètres.

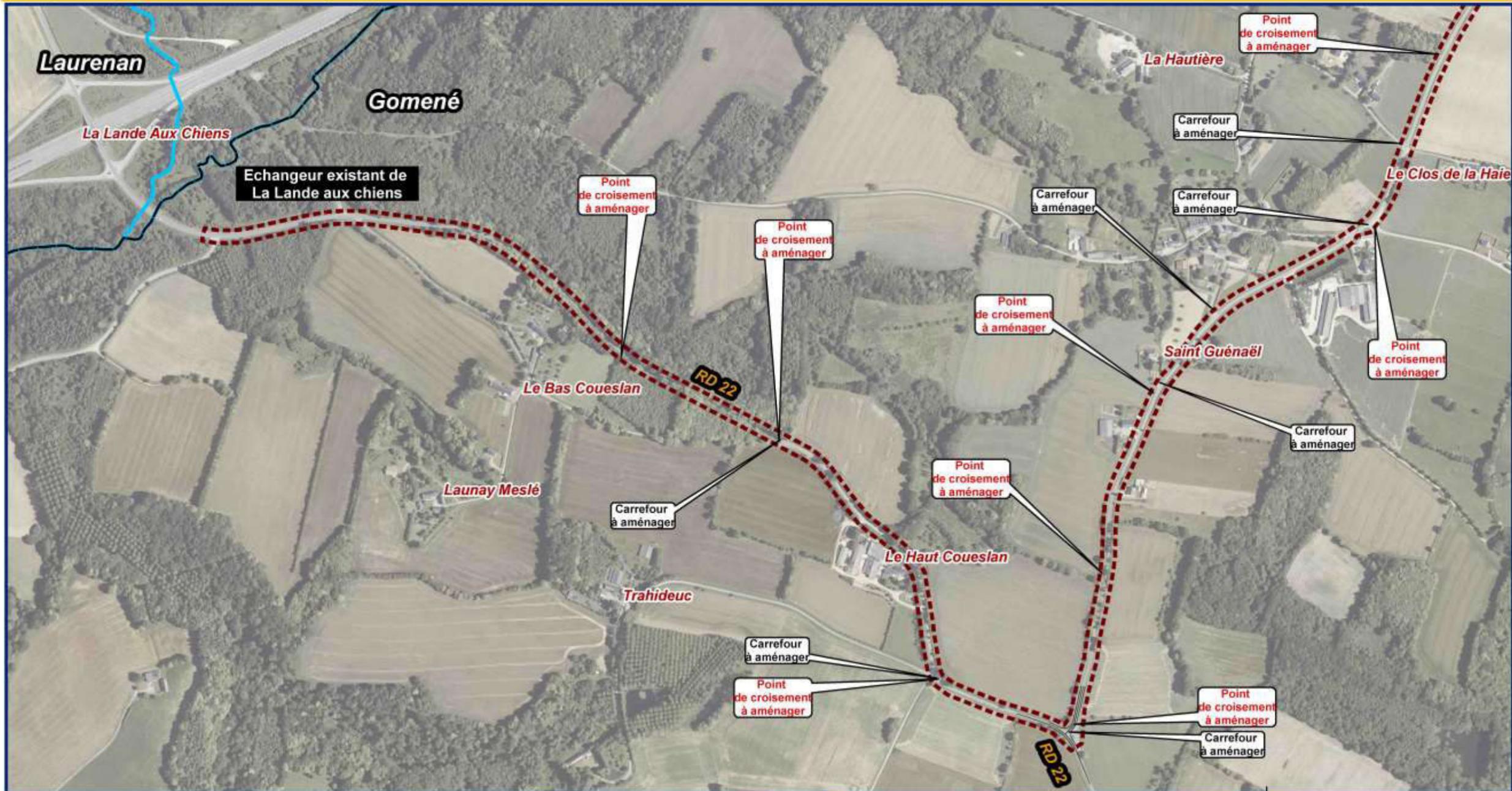
3.2.2 Le profil en travers

La plateforme routière comporte :

- Deux chaussées comportant chacune deux voies de circulation de 3,50m
- Un Terre-Plein Central (TPC) de 3,00m comprenant deux Bandes Dérasées de Gauche (BDG) de 1,00m chacune
- Deux Bandes d'Arrêt d'Urgence (BAU) de 2,50m chacune
- Une berme de 1,00m dans les zones en remblai

Profil en travers type 2x2 voies





- Limite communale
- Tracé
- Déblai
- Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique
- Merlon
 - Ecran

- Milieu physique
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune



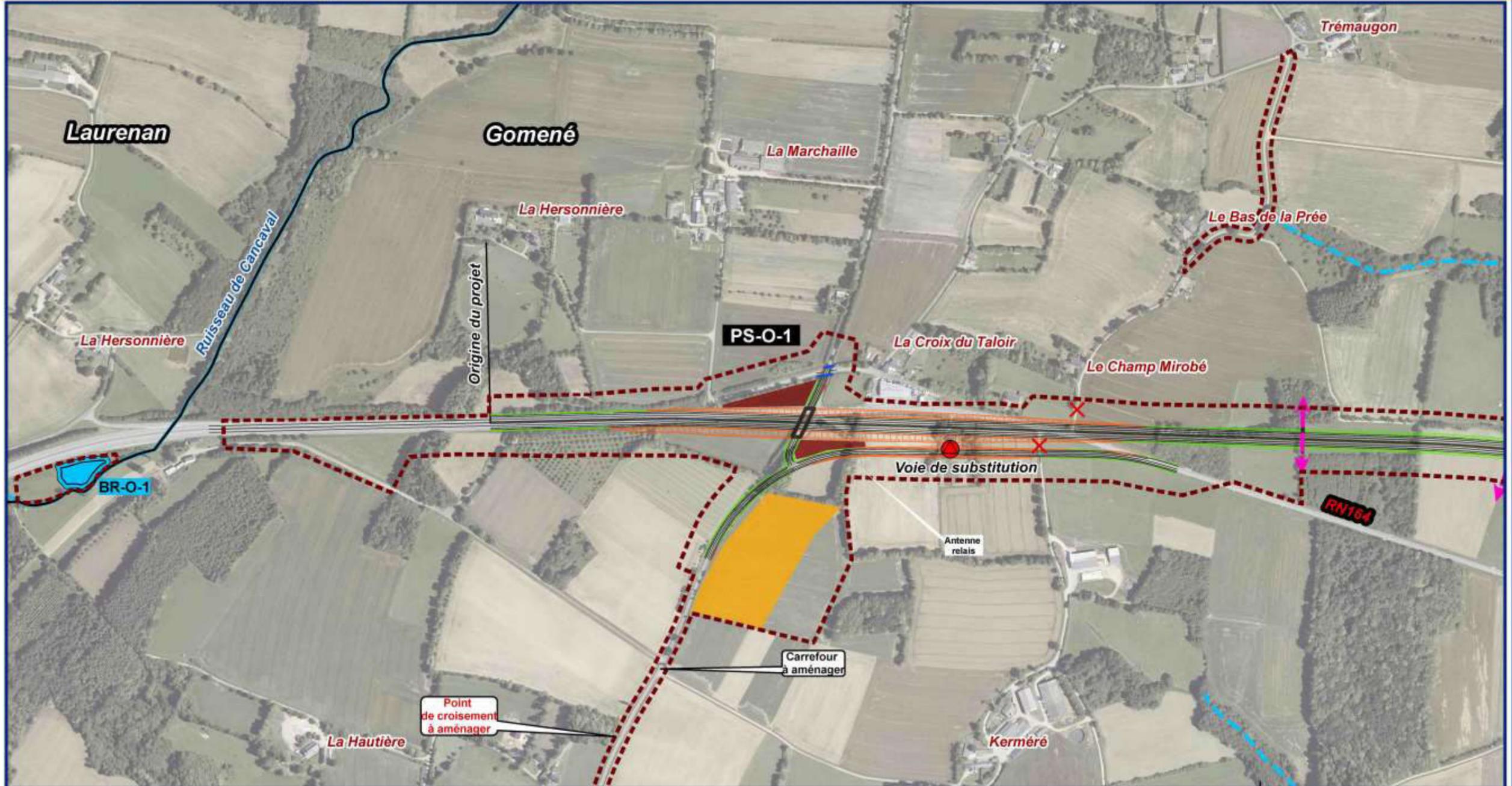
INGÉROP Inventons demain Echelle : 1/6 000



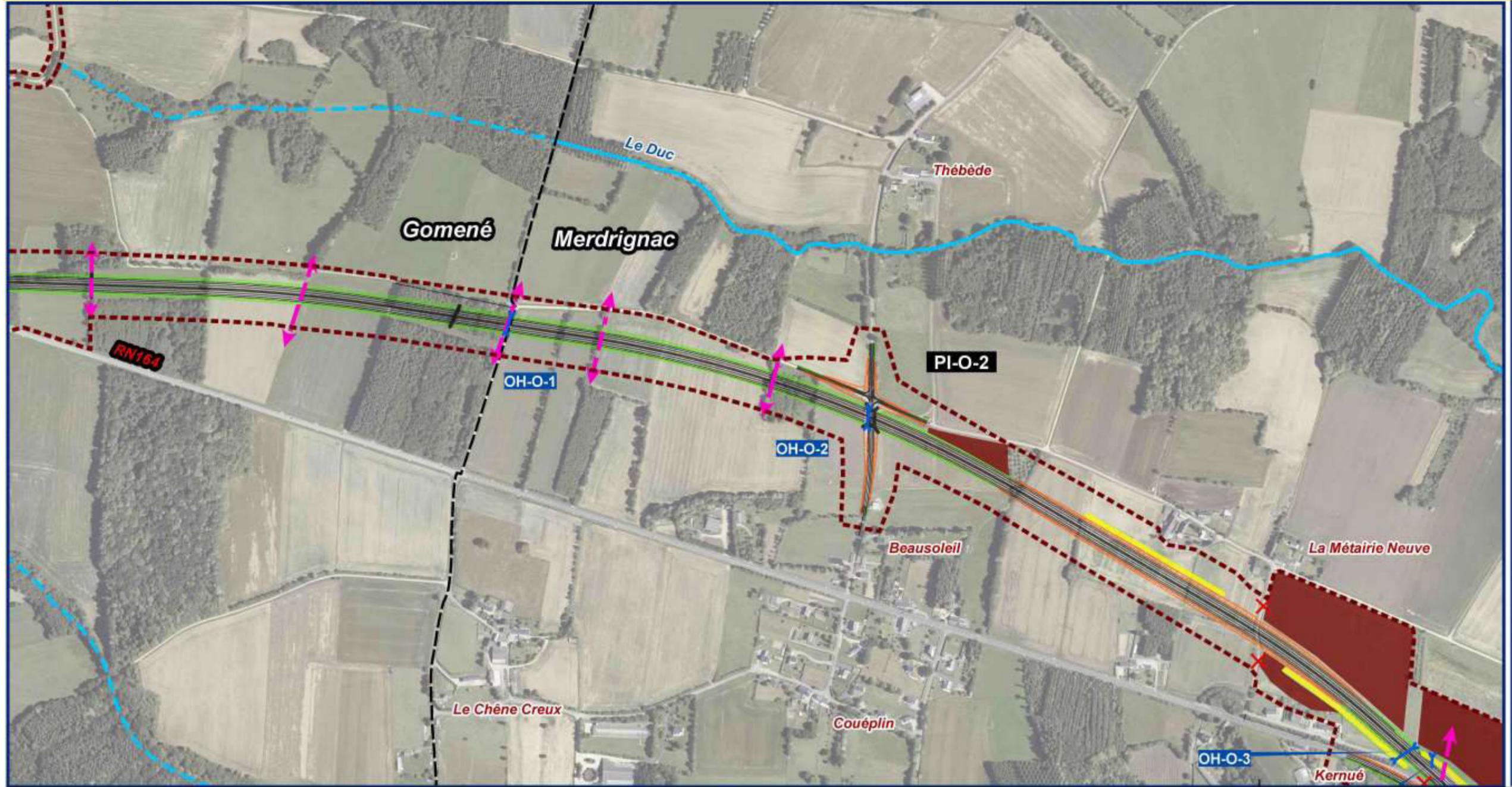
Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

Merdrignac_2016-08-26





<ul style="list-style-type: none"> ----- Limite communale ----- Tracé ----- Déblai ----- Remblai ● Maison à acquérir ⊗ Maisons potentiellement à acquérir - - - - - Emprise DUP 	<p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bassin de rétention ⊗ OH : Ouvrage hydraulique — Cours d'eau 	<p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> >< PS / PI ⊗ Accès supprimé <p>Protection acoustique</p> <ul style="list-style-type: none"> — Merlon — Ecran 	<p>Milieu physique</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone de dépôt de matériaux excédentaires ■ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle <p>Continuité écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> → Passage grande faune → Passage faune → Passage petite faune 	<p>Gomené Merdrignac</p>	<p>INGÉROP <i>Inventons demain</i></p> <p>Echelle : 1/6 000</p> <p>0 50 100 200 Mètres</p> <p>Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008 Sources : DREAL Carte réalisée par Ingérop Conseil et ingénierie - 2016</p>
--	---	---	---	---------------------------------	---



- Limite communale
- Tracé
- Déblai
- Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- ⊗ PS / PI
 - ⊗ Accès supprimé

- Protection acoustique**
- Merlon
 - Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

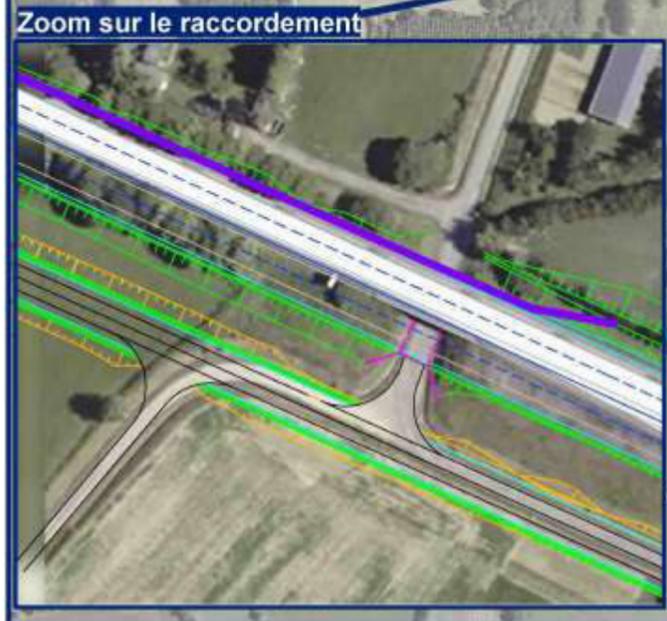
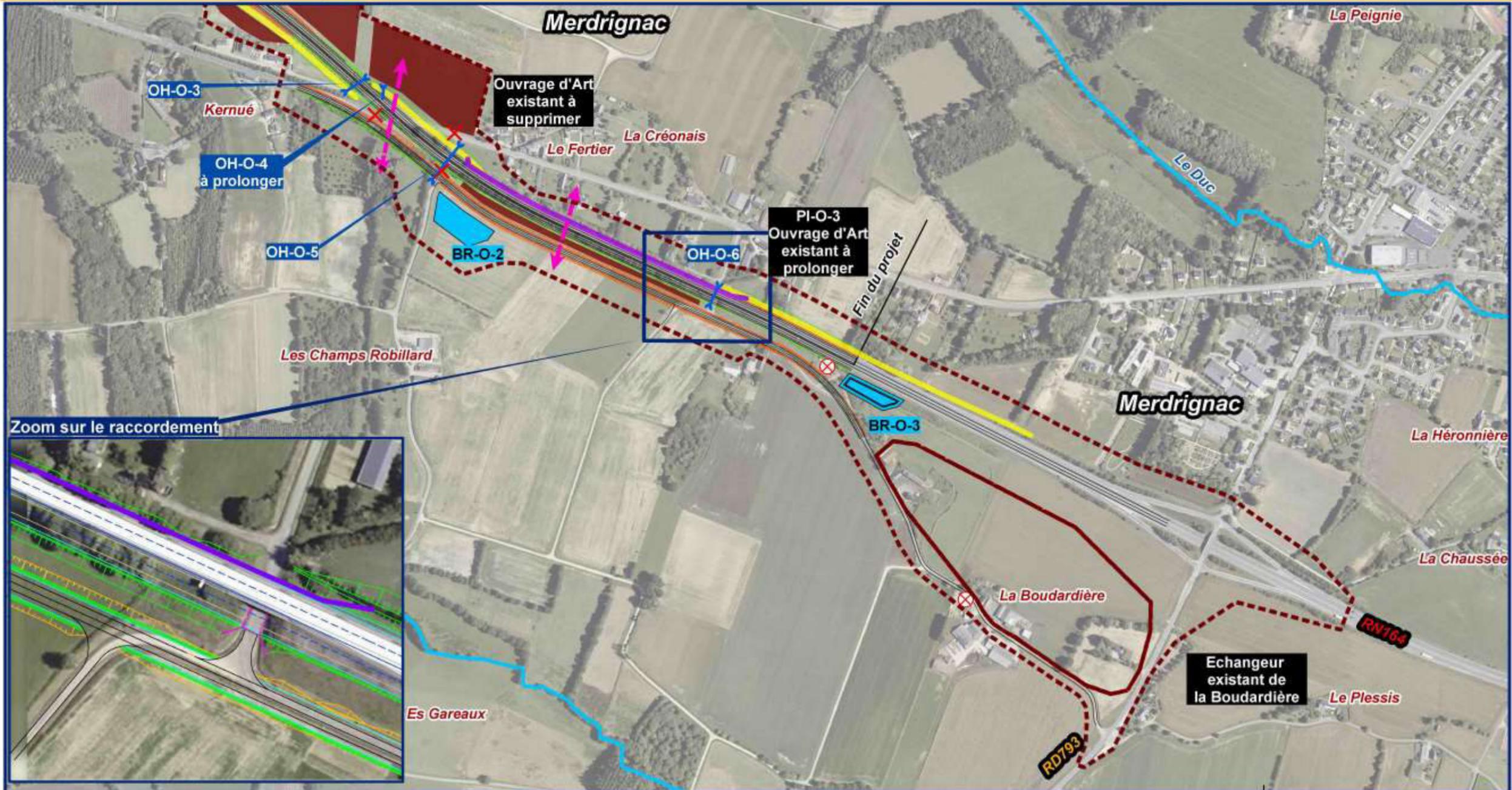


INGÉROP Echelle : 1/6 000
Inventons demain

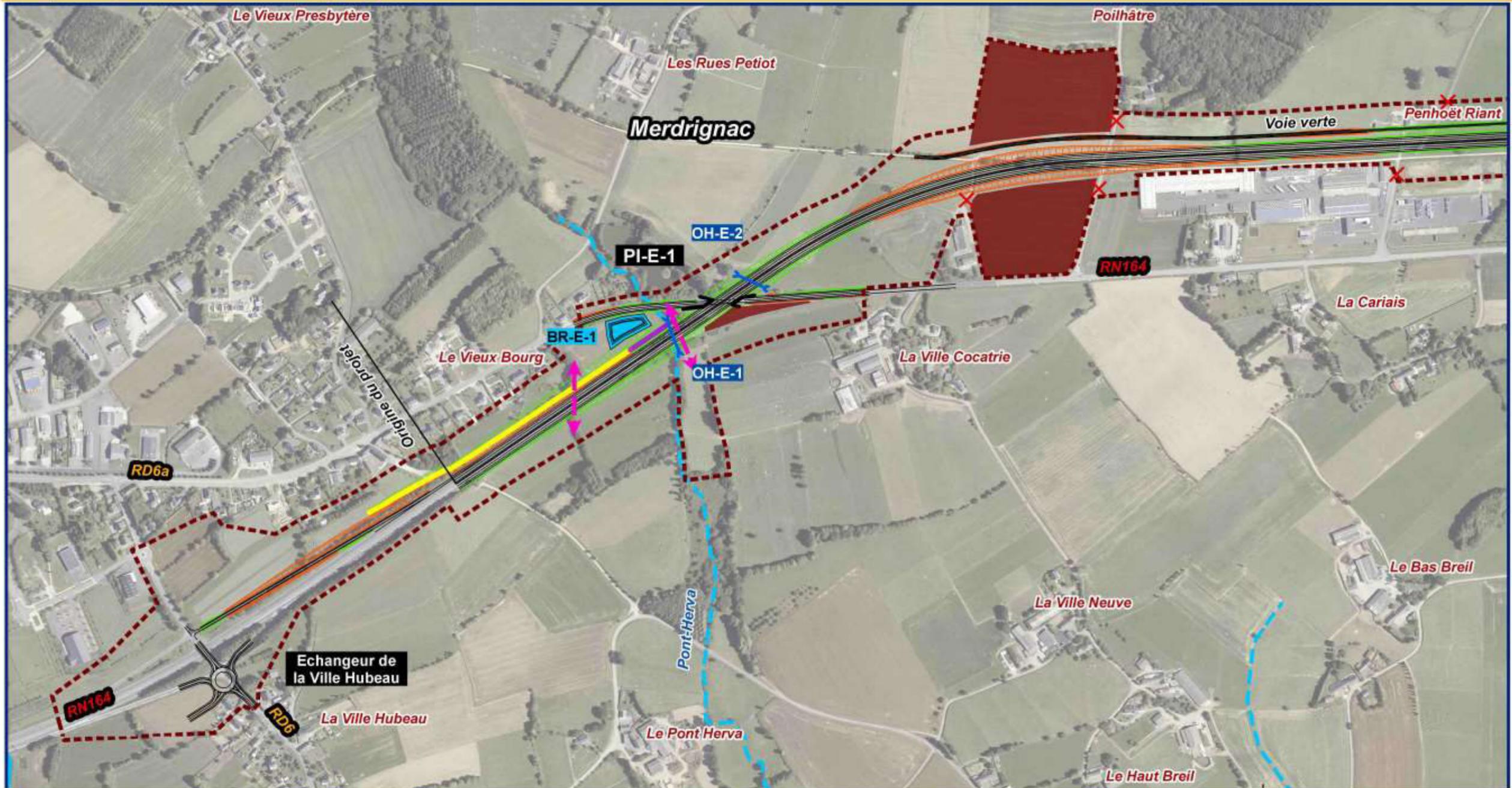
Mètres
0 50 100 200

Fond de carte : Dalles_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





<ul style="list-style-type: none"> ----- Limite communale ----- Tracé ----- Déblai ----- Remblai ● Maison à acquérir ⊗ Maisons potentiellement à acquérir - - - - - Emprise DUP 	<p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bassin de rétention ⋈ OH : Ouvrage hydraulique — Cours d'eau 	<p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> >< PS /PI ⊗ Accès supprimé <p>Protection acoustique</p> <ul style="list-style-type: none"> — Merlon — Ecran 	<p>Milieu physique</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone de dépôt de matériaux excédentaires ■ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle <p>Continuité écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> ↔ Passage grande faune ↔ Passage faune ↔ Passage petite faune 		<p>INGÉROP Inventons demain</p> <p>Echelle : 1/6 000</p> <p>0 50 100 200 Mètres</p> <p>Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008 Sources : DREAL Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016</p>
--	--	--	---	--	--



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- ⊞ Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

- Milieu physique
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

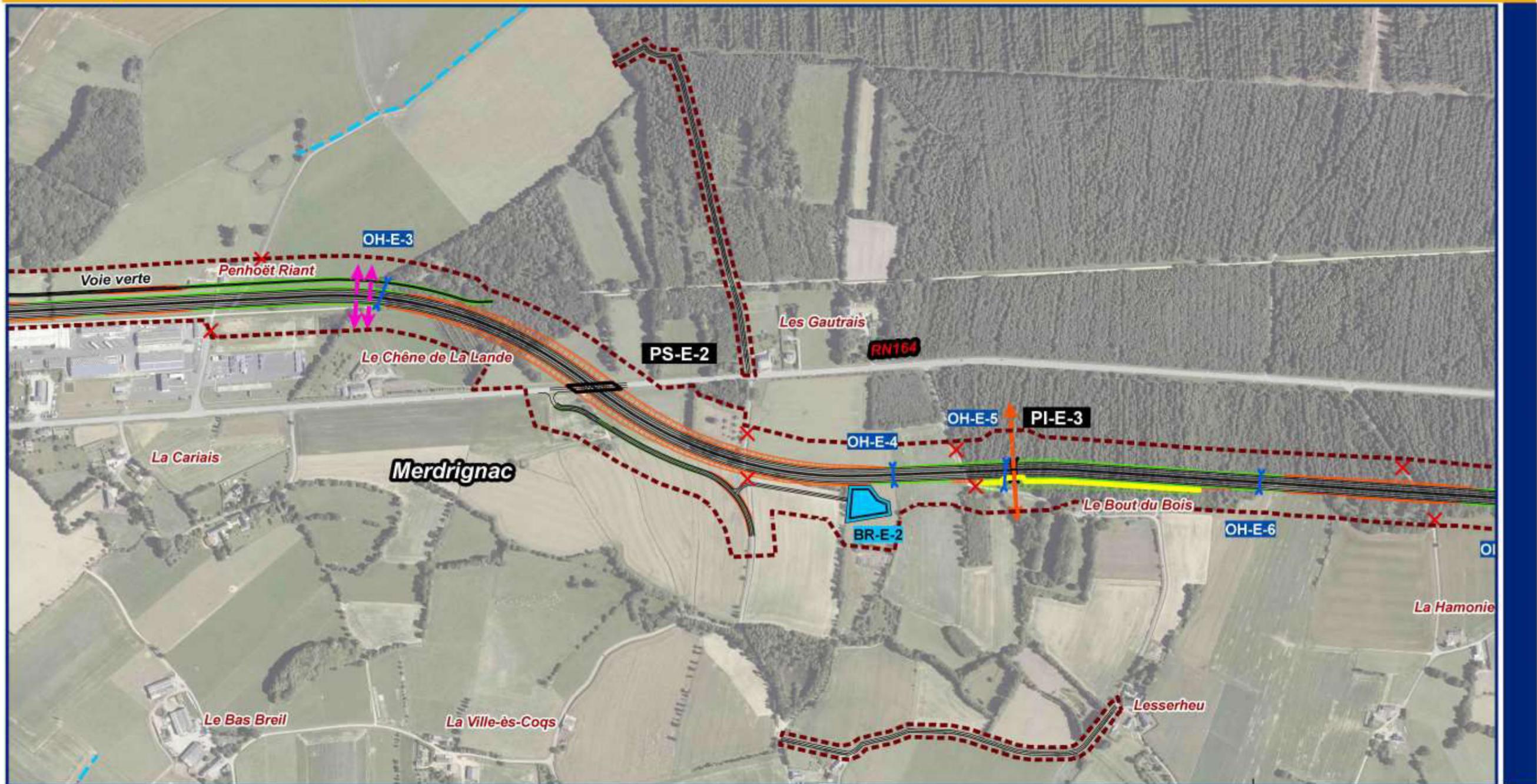


INGÉROP *Inventons demain* Echelle : 1/6 000

0 50 100 200 Mètres

Fond de carte : Dalles_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





- Limite communale
- Tracé
- Déblai
- Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

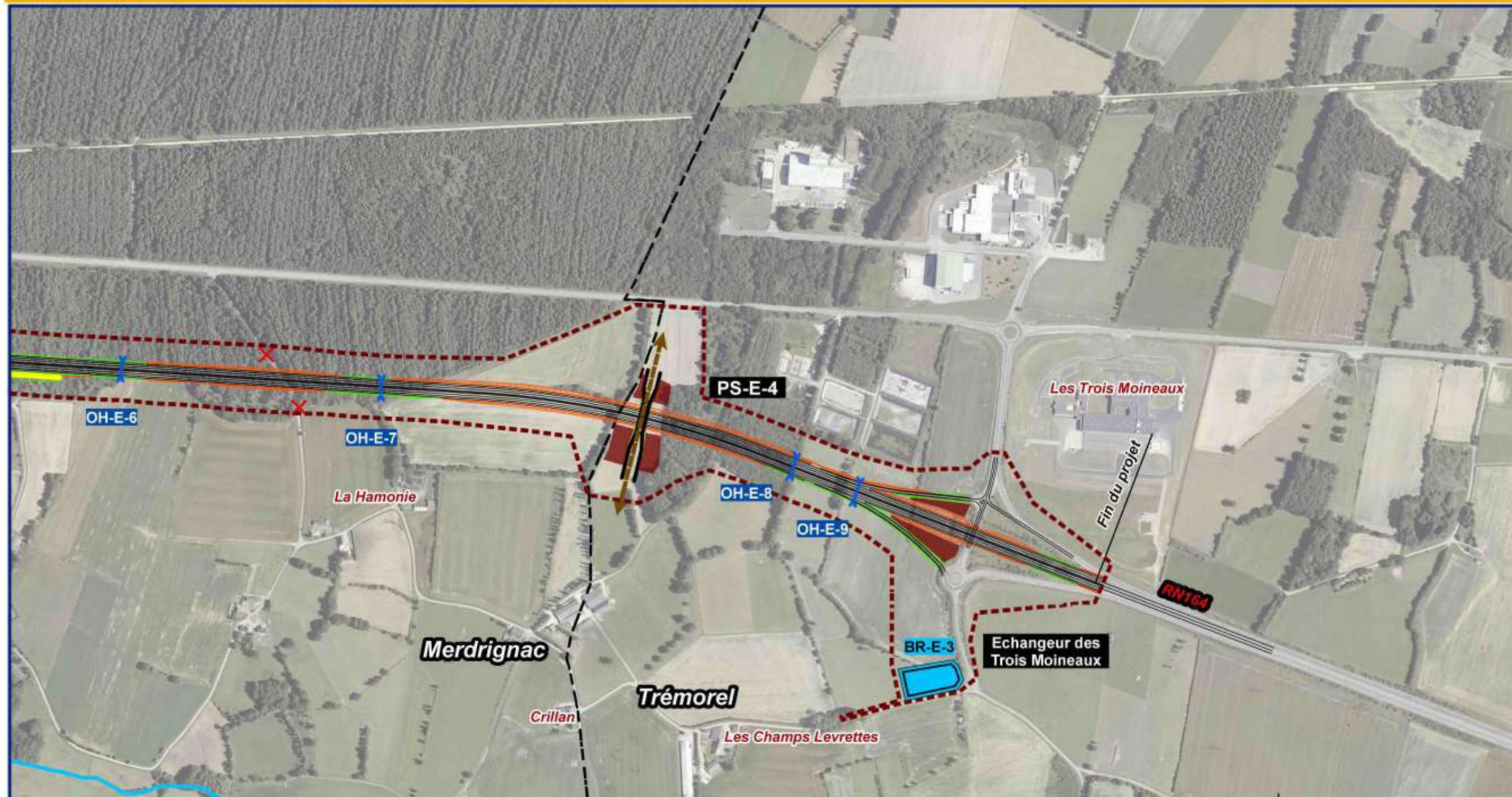
- Rétablissement**
- >< PS/PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- Merlon
 - Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune



INGÉROP *Inventons demain* Echelle : 1/6 000





- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

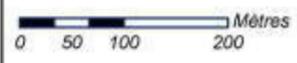
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS / PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- Merlon
 - Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- Passage grande faune
 - Passage faune
 - Passage petite faune



INGÉROP Echelle : 1/6 000
Inventons demain



Fond de carte : Dalles_BDOtho2008
 Sources : DREAL
 Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



4 MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE MERDRIGNAC

4.1 Les évolutions des différentes parties du document d'urbanisme opposable créées par la mise en compatibilité

4.1.1 Incidence du projet sur le PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune s'articule autour des principes suivants :

- Maintenir l'identité de pôle urbain structurant d'un territoire intercommunal attaché à la valeur de chef-lieu de canton.
- Une croissance démographique maîtrisée qui soit le moteur du renouvellement de la population, qui permette la valorisation des investissements dans les équipements scolaires, et favorise la cohésion sociale.
- Pérenniser la fonction polarisatrice du centre-ville.
- Augmenter l'offre d'emplois en complément d'une offre accrue de logements.
- Conforter la place de l'agriculture sur le territoire communal
- Valoriser l'image de la commune au travers d'un environnement préservé et capitalisé comme support de lien social

Le projet de mise à 2x2voies de la RN164 n'est pas évoqué dans le PADD. Toutefois, de manière indirecte, le projet aura des effets positifs ou négatifs sur les objectifs affichés dans le PADD.

Pour les effets positifs, le projet permettra :

- De soutenir la croissance démographique (Cf. pièce G de la DUP),
- D'augmenter l'offre d'emplois (Cf. pièce G de la DUP),
- D'améliorer la transparence écologique.

Le doublement de la RN164 générera toutefois des impacts négatifs et notamment :

- En prélevant de la Surface Agricole Utile
- En modifiant le fonctionnement de quelques exploitations (par des allongements de parcours notamment)

Des mesures sont toutefois proposées par palier ces effets négatifs (Cf. pièce E6 de l'étude d'impact).

Au regard des effets positifs et des mesures visant à compenser les effets négatifs, nous considérons que le projet est compatible avec le PADD du PLU de Merdrignac.

4.1.2 Incidence du projet sur le rapport de présentation

Le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 est évoqué dans le rapport de présentation (p29)



« La RN 164 fait l'objet de travaux de mise à deux fois deux voies. La dernière tranche a augmenté le linéaire de voies réaménagées et s'est achevée en limite de Trémoriel. Le raccordement entre les deux portions aménagées concernera le territoire communal entre la Ville Cocatrie et la Harmonie. Le tracé définitif n'étant pas connu à l'achèvement du dossier d'arrêt de projet, il a été décidé de ne pas faire figurer cette intention de voie dans les plans de zonage pour ne pas "effrayer" la population inutilement, sachant que nous sommes sur un secteur "densément" bâti. »

S'agissant ici seulement d'un principe d'aménagement et que de surcroît il n'apparaît pas dans les documents graphiques, nous pouvons considérer que le projet est compatible avec le rapport de présentation.

4.1.3 Incidences sur le plan de zonage

4.1.3.1 Les zones traversées

Le projet intercepte les zonages suivants :

- Les secteurs Agricole (A),
- Les villages (Nh),
- Les zones d'urbanisation futures à court terme (1AUa) et à plus long terme (2AU),
- Les secteurs d'habitat résidentiel (UH)
- Les zones naturelles (N)
- Les zones d'activités (Uy)
- Les Espaces Boisés Classés (EBC)

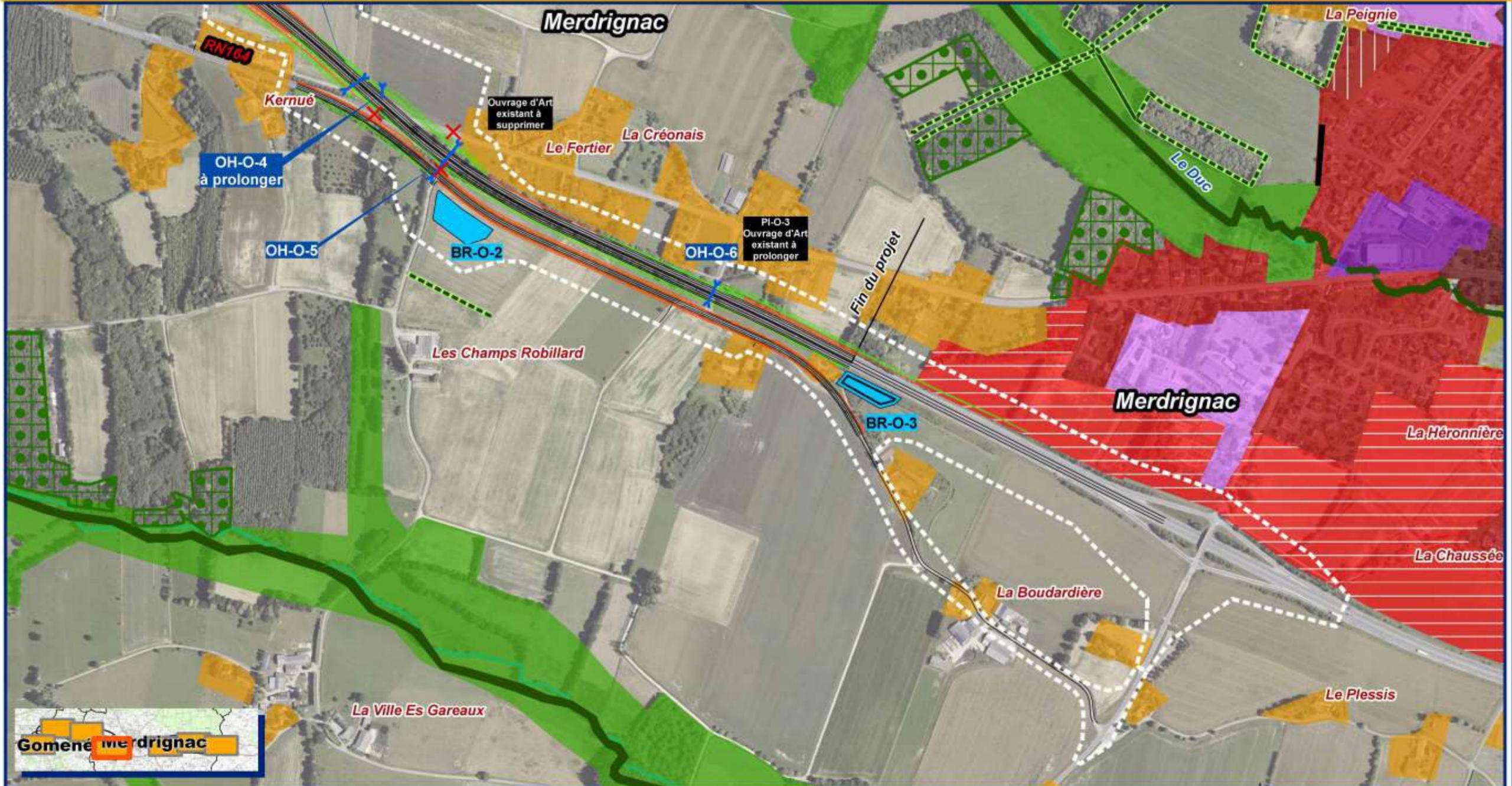
Le projet n'engendre pas d'incidence sauf pour les Espaces Boisés Classés.

En effet, le projet empiète sur des Espaces Boisés Classés à plusieurs reprises :

- planche 2 : au Nord du hameau du Chêne de la Lande et au nord du hameau des Gautrais au niveau de la forêt de la Hardouinai.
- planche 3 : en lisière sud de la forêt de la Hardouinai.



<p>Commune de Gomené</p> <p>Règlement National de l'urbanisme (RNU)</p>	<p>PLU de Merdrignac (Approuvé le 24/10/2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire UE : Zone urbaine d'équipements UT : Zone urbaine de loisirs UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces 	<ul style="list-style-type: none"> N : zone naturelle à protéger Nht : zone faiblement bâtie en secteur rural 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme 2AU : zone d'urbanisation future à long terme NT : zone naturelle à vocation touristique A : zone agricole EBC : Espace Boisé Classé ER : Emprises réservées Espaces boisés à préserver au titre L.123.1.7 Plantations à conserver 	<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> ----- Limite communale — Tracé --- Déblai --- Remblai - - - - Emprise DUP 	<p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bassin de rétention ⋈ OH : Ouvrage hydraulique — Cours d'eau 	<p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> >< PS /PI ✗ Accès supprimé 	<p>INGÉROP Echelle : 1/6 000 <i>Inventons demain</i></p> <p>Fond de carte : Dalles_BDOortho2008 Sources : DREAL Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016</p> <p>Mètres 0 50 100 200</p> <p>N</p>
---	---	--	---	---	--	--



PLU de Merdrignac
(Approuvé le 24/10/2012)

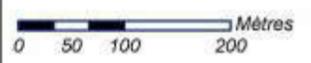
- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
- UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
- UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
- UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
- UE : Zone urbaine d'équipements
- UT : Zone urbaine de loisirs
- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.17
- Plantations à conserver

Légende

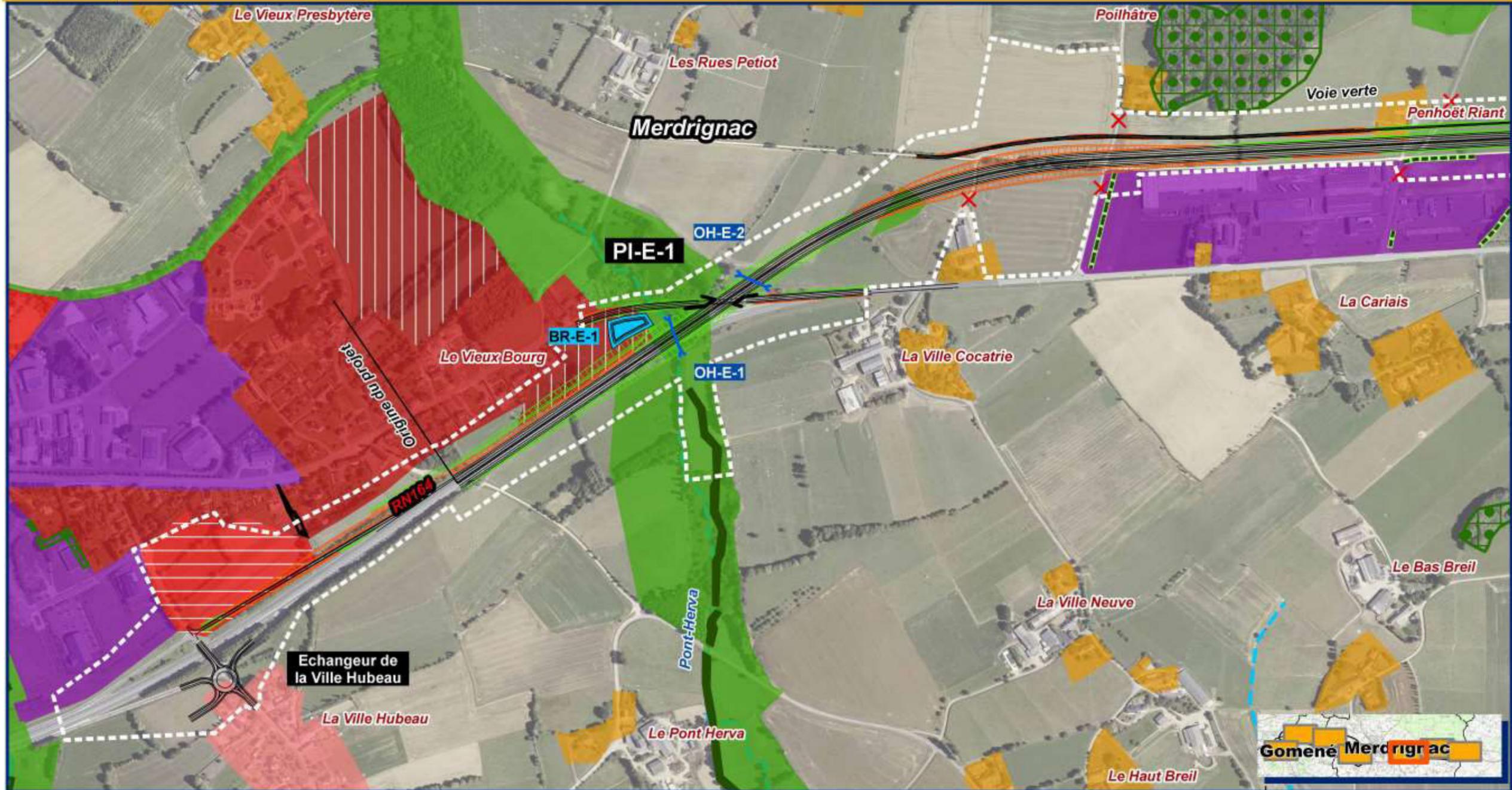
- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Limite communale Tracé Déblai Remblai Emprise DUP | <p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> Bassin de rétention OH : Ouvrage hydraulique Cours d'eau | <p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> PS / PI Accès supprimé |
|---|--|--|

INGÉROP Inventons demain Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





PLU de Merdrignac
(Approuvé le 24/10/2012)

- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
- UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
- UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
- UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
- UE : Zone urbaine d'équipements
- UT : Zone urbaine de loisirs
- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.17
- Plantations à conserver

Légende

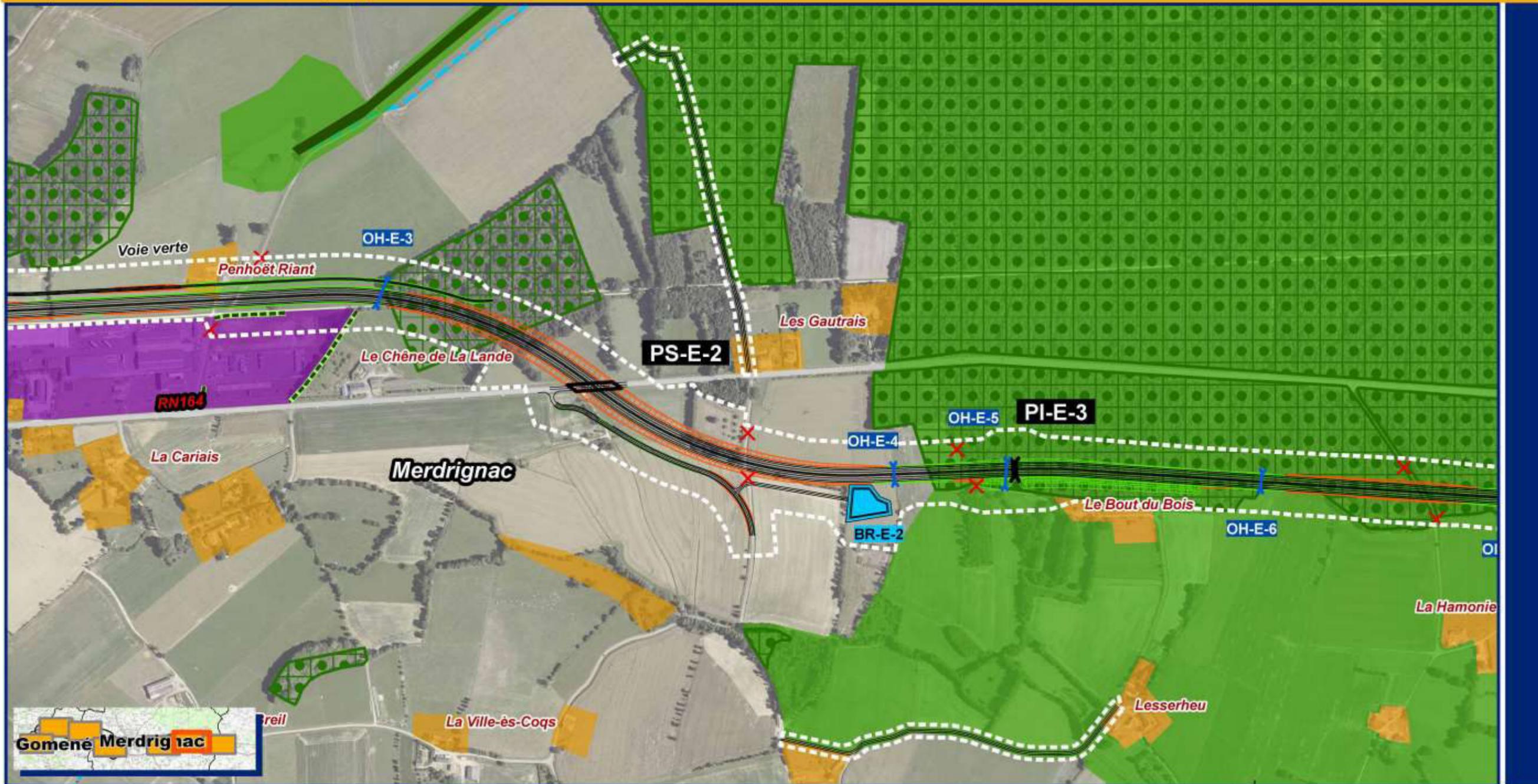
- Limite communale
 - Tracé
 - Déblai
 - Remblai
 - Emprise DUP
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau
- Rétablissement**
- PS/PI
 - Accès supprimé

INGÉROP Inventons demain Echelle : 1/6 000

0 50 100 200 Mètres

Fond de carte : Daites_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2018





- PLU de Merdrignac**
(Approuvé le 24/10/2012)
- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
 - UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
 - UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
 - UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
 - UE : Zone urbaine d'équipements
 - UT : Zone urbaine de loisirs
 - UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.1.7
- Plantations à conserver

Légende

- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▧ Remblai
- - - - - Emprise DUP

Hydraulique / assainissement

- Bassin de rétention
- ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
- Cours d'eau

Rétablissement

- >< PS / PI
- ✗ Accès supprimé

INGÉROP *Inventons demain* Echelle : 1/6 000

0 50 100 200 Mètres

Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

4.1.4 Incidences du projet sur le règlement d'urbanisme

a) Les zones Agricoles (concerne les deux sections)

Vocation de la zone

La zone A est une zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Compatibilité avec le projet

Dans les secteurs classés A sont admis « *Les installations et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif* ».

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

b) Les zones Nh (concerne les deux sections)

Vocation de la zone

Les zones NH correspondent à des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée, dans l'espace rural, pouvant admettre des évolutions des habitations et activités existantes compatibles avec cet habitat, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

Compatibilité avec le projet

Dans tous les secteurs, sous réserve de ne pas porter atteinte aux paysages et que toutes dispositions soient prises pour une bonne intégration dans le site ; que le risque d'inondation soit pris en compte sont admis « *Les installations et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif* ».

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

c) Les zones naturelles (concerne la section Est)

Vocation de la zone

La zone N est une zone de protection, motivée par la qualité des sites, espaces ou milieux naturels et les paysages. Toute urbanisation en est exclue. L'activité agricole peut s'y poursuivre. Le bâti existant peut évoluer sous conditions.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, les constructions, installations et/ou équipements techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent y être admis sous réserve de ne pas porter atteinte à la préservation de ces espaces ou milieu.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

d) La zone UH (concerne la section Est)

Vocation de la zone

La zone UH correspond aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire, localisée dans l'espace rural, correspondant aux «écarts». Elle peut admettre sous conditions des constructions à usage d'habitat ou d'artisanat compatible avec le voisinage de cet habitat.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis, les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

e) Les zones à urbaniser à court terme (concerne les deux sections)

Vocation de la zone

La zone 1 AU est une zone naturelle où les équipements en périphérie ont une capacité suffisante pour desservir à court terme l'extension de l'agglomération sous forme d'ensembles immobiliers nouveaux ainsi que la réalisation des équipements publics et privés correspondants.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis, les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

f) Les zones à urbaniser à plus long terme (concerne la section Est)

Vocation de la zone

Les zones 2 AU sont des zones naturelles où les équipements en périphérie n'ont pas de capacité suffisante pour desservir à court terme l'urbanisation future.

Elles sont momentanément inconstructibles. Leur ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis :

- les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif,
- les équipements d'infrastructure ayant vocation à desservir les futures constructions

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

g) Les zones d'activités (concerne la section Est)

Vocation de la zone

La zone UY est une zone d'activités qui regroupe notamment les établissements artisanaux, commerciaux, les industries, les hébergements hôteliers, ... ainsi que toute installation privée ou publique incompatible avec l'habitat urbain, pouvant être admis immédiatement compte tenu des capacités des équipements existants ou programmés à court terme.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis, les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

h) Les Espaces Boisés Classés (concerne la section Est)

Vocation de la zone

Les espaces boisés classés ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou péri-urbain.

Compatibilité avec le projet

Dans les espaces boisés classés (EBC) à protéger, à conserver ou à créer, le défrichement est interdit ; les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation suivant les modalités prévues à l'article R-130-1 du Code de l'Urbanisme ;

Le projet nécessite un défrichement de plusieurs secteurs classés en EBC, il n'est donc pas compatible avec les articles L113-1 et suivants et R113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Une modification du plan de zonage est nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU de Merdrignac.

4.2 Les remaniements apportés au dossier pour le mettre en compatibilité avec le projet déclaré d'utilité publique

➤ **Le plan de zonage**

Au droit des Espaces Boisés Classés concernés par le projet, il sera nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU avec le projet de déclasser une partie des EBC correspondant aux emprises de la voie future et de ses aménagements.

Au total, environ 12ha seront déclassés :

- 2.2ha au nord du hameau du Chêne de la Lande
- 0.8ha au niveau de la forêt de la Hardouinai (au nord du hameau des Gautrais)
- 9 ha en lisière sud de la forêt de la Hardouinai

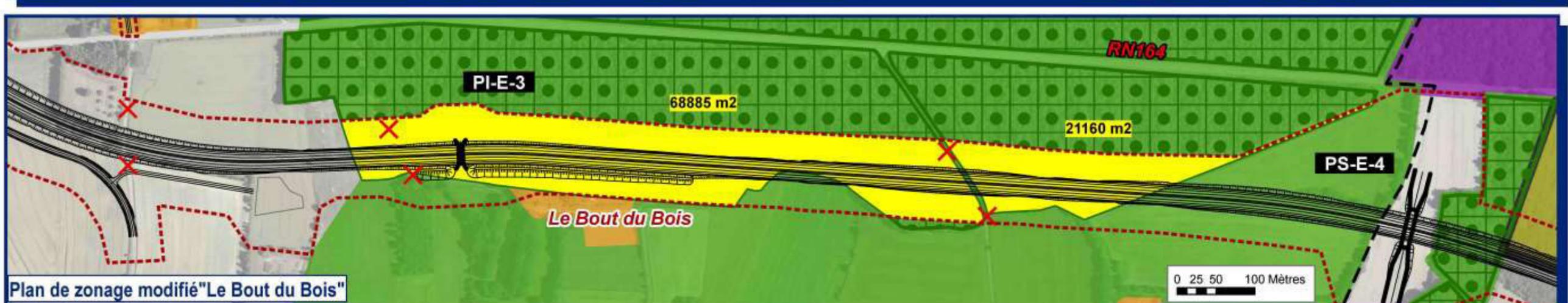
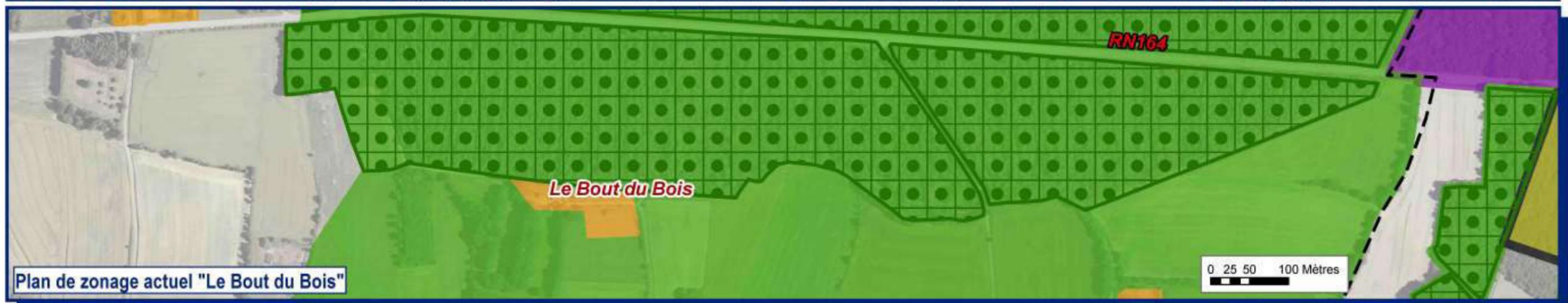
Il convient toutefois de relativiser ces chiffres qui ont été calculés par rapport à la bande DUP du projet et non aux emprises réelles du projet lui-même.

La bande DUP a été dessinée en prenant en compte une certaine « marge de manœuvre » par rapport à l'évolution possible du projet entre la phase des études préalables et la finalisation du projet.



UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces	EBC : Espace Boisé Classé	Emprises du projet
N : zone naturelle à protéger	Plantations à conserver	EBC à déclasser
Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural		

Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

N : zone naturelle à protéger

Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural

EBC : Espace Boisé Classé

Emprises du projet

Plantations à conserver

EBC à déclasser



Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

4.3 Impacts environnementaux de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac

La mise en compatibilité du PLU de Merdrignac concerne uniquement le déclassement partiel d'Espaces Boisés Classés (EBC) au niveau de la forêt de la Hardouinais.

Ces modifications sont localisées et concernent uniquement les emprises du projet. L'ensemble des enjeux environnementaux du projet a été traité dans le cadre du dossier d'étude d'impact (Pièce E du présent dossier).

Les EBC qui seront déclassés représentent moins de 1% de la superficie des EBC de la commune (1737ha classés en EBC)

Notons que les travaux envisagés ne sont pas localisés au sein d'un site Natura 2000 et qu'aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire communal de Merdrignac.

La mise en compatibilité du PLU de Merdrignac ne modifiera pas les enjeux et équilibres identifiés dans les documents du PLU.

Au regard de ces éléments, nous pouvons conclure que les modifications apportées au PLU de Merdrignac n'auront pas de répercussions plus larges que celles du projet d'aménagement à 2x2 voies de la RN 164.

Les impacts environnementaux du projet font l'objet de mesures d'évitement, de réduction et de compensation, permettant la préservation de l'environnement.

La nécessité d'une évaluation environnementale a fait l'objet d'un examen au cas par cas. Le Préfet des Côtes d'Armor a saisi dans ce cadre la Mission Régionale d'Autorité Environnementale par courrier du 5 juillet 2016. Par décision en date du 6 septembre 2016, celle-ci a prescrit la réalisation d'une évaluation environnementale. Par courrier en date du 24 octobre 2016, le Préfet des Côtes d'Armor a donc adressé à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac, qui figure en Annexe 2 au présent dossier. Celle-ci a rendu son avis en date du 25 janvier 2017(cf annexe 3).

5 MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE TREMOREL

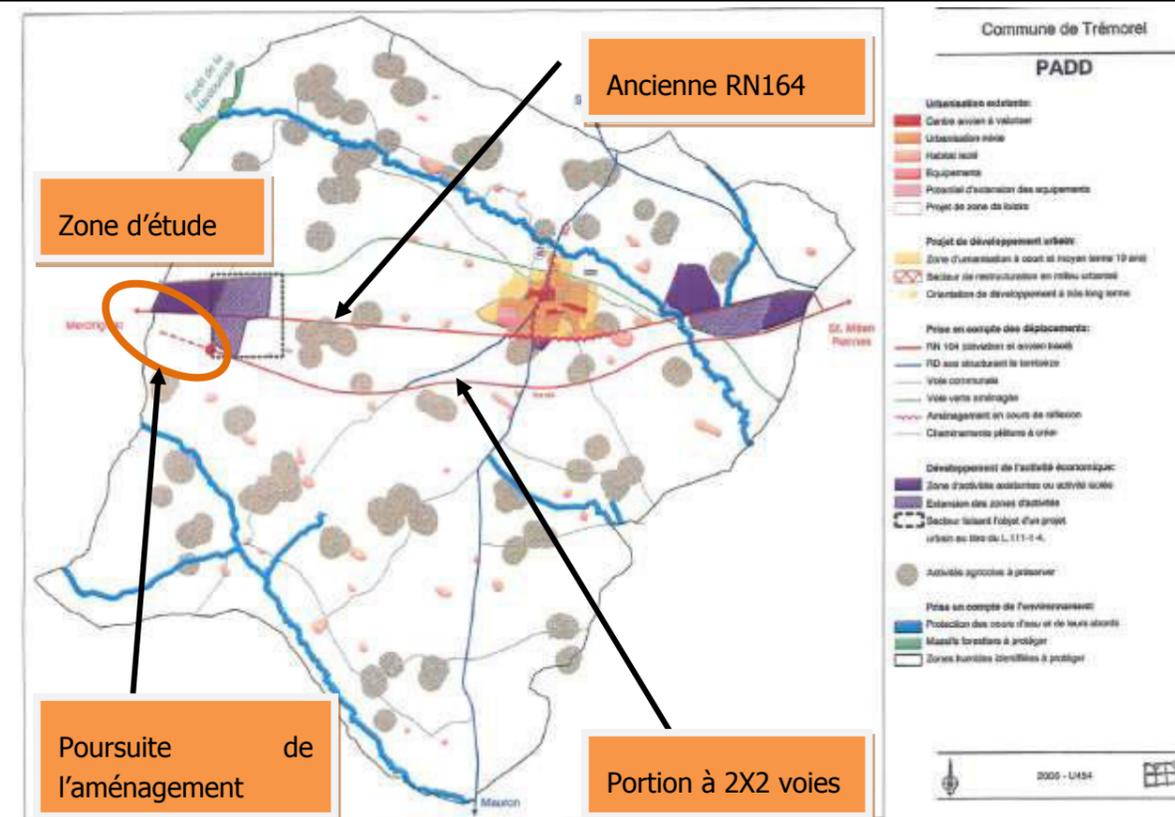
5.1 Les évolutions des différentes parties du document d'urbanisme opposable créées par la mise en compatibilité

5.1.1 Incidence du projet sur le PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune s'articule autour des principes suivants :

- Un objectif démographique de 1 200hbs en 2017 et un principe de mixité de l'habitat,
- Une maîtrise du développement urbain pour l'habitat,
- Un développement économique à l'échelle Intercommunale,
- Une redéfinition des déplacements,
- Une prise en compte des besoins en équipements,
- La Protection de l'environnement,
- La Préservation du patrimoine.

Pour la commune de Trémorrel les effets du projet sont très limités et localisés dans la mesure où la RN164 a d'ores et déjà été déviée sur une grande partie de la commune.



Aussi, la poursuite de la mise à 2x2 voies de la RN164 apparait dans le PADD.

Au regard des éléments affichés, nous considérons que le projet est compatible avec le PADD du PLU de Trémorrel.

5.1.2 Incidence du projet sur le rapport de présentation

La RN164 est évoquée dans le rapport de présentation mais dans la mesure où la mise à 2x2 voies est pratiquement achevée, c'est principalement l'ancienne RN 164 qui est traitée dans la partie déplacement notamment sur des enjeux de requalification et de sécurisation.

La poursuite de la mise à 2x2 voies de la RN164 est compatible avec le rapport de présentation du PLU de Trémorrel.

5.1.3 Incidences sur le plan de zonage

5.1.3.1 Les zones traversées

Le projet intercepte les zonages suivants :

- un secteur d'équipement d'infrastructure en zone naturelle (Ne),
- un secteur d'activités à court terme (AUyr),
- une zone naturelle à protéger (N),
- Un Espaces Boisés Classés (EBC) ;
- Des secteurs agricoles (A)

Le projet n'engendre pas d'incidences sauf pour les Espaces Boisés Classés.



PLU de Merdrignac

(Approuvé le 24/10/2012)

- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
- UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
- UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
- UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
- UE : Zone urbaine d'équipements
- UT : Zone urbaine de loisirs
- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.17
- Plantations à conserver

PLU Commune de Trémorel

(Approuvé le 30/08/2007)

- Uy : Secteur d'activités artisanales et industrielles
- AUyr : Secteur d'activités court terme
- N : Secteur naturel à protéger
- Ne : Secteur d'équipement d'infrastructure en zone naturelle
- Nh : Secteur d'habitat diffus
- NP : Zone humide
- NC : Zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- Haies à préserver
- Sentier de randonnée à préserver

Légende

- Limite communale
 - Tracé
 - ▨ Déblai
 - ▧ Remblai
 - - - - - Emprise DUP
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau
- Rétablissement**
- >> PS /PI
 - ✗ Accès supprimé



Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



5.1.4 Incidences du projet sur le règlement d'urbanisme

a) Les secteurs d'équipement d'infrastructure en zone naturelle

Vocation de la zone

Le secteur Ne est destiné aux équipements d'infrastructure tels que les stations d'épuration.

Compatibilité avec le projet

Dans ce secteur, est admis, les installations nécessaires aux équipements d'intérêt général, s'il est constaté que leur implantation dans une autre zone n'est pas possible.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public général. De plus, dans la mesure où l'échangeur existant des Trois Moineaux est localisé à proximité du secteur Ne, il n'apparaît pas possible de prévoir le raccordement sur un autre secteur. Le projet est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

b) Les secteurs d'activités à court terme (AUyr)

Vocation de la zone

Les secteurs AUyr sont des zones naturelles non urbanisées et, en général, non ou insuffisamment équipées. Les voies publiques et les réseaux d'eaux, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie ont une capacité suffisante pour permettre une urbanisation à court ou moyen terme.

Ils sont destinés à recevoir des activités industrielles, artisanales et commerciales, ainsi que des dépôts ou installations publics ou privés, dont l'implantation à l'intérieur des quartiers d'habitation n'est pas souhaitable.

Compatibilité avec le projet

Dans ce secteur, sont admises, les constructions d'équipements sous réserve qu'ils soient d'intérêt public ou collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

c) Les zones naturelles à protéger

Vocation de la zone

Les zones N sont des zones naturelles à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Compatibilité avec le projet

Dans ce secteur, est admis, les installations nécessaires aux équipements d'intérêt général, s'il est constaté que leur implantation dans une autre zone n'est pas possible.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public général. De plus, dans la mesure où l'échangeur existant des Trois Moineaux est localisé à proximité du secteur Ne, il n'apparaît pas possible de prévoir le raccordement sur un autre secteur. Le projet est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

d) Les secteurs agricoles

Vocation de la zone

La zone A correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, les constructions et installations non nécessaires à l'exploitation agricole et aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre **des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.**

e) Les Espaces Boisés Classés

Vocation de la zone

Les espaces boisés classés ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou péri-urbain.

Compatibilité avec le projet

Dans les espaces boisés classés (EBC) à protéger, à conserver ou à créer, le défrichage est interdit ; les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation suivant les modalités prévues à l'article R-130-1 du Code de l'Urbanisme ;

Le projet nécessite un défrichage d'un secteur classé en EBC, il n'est donc pas compatible avec les articles L113-1 et suivants et R113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Une modification du plan de zonage est nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU de Trémoulet.

5.2 Les remaniements apportés au dossier pour le mettre en compatibilité avec le projet déclaré d'utilité publique

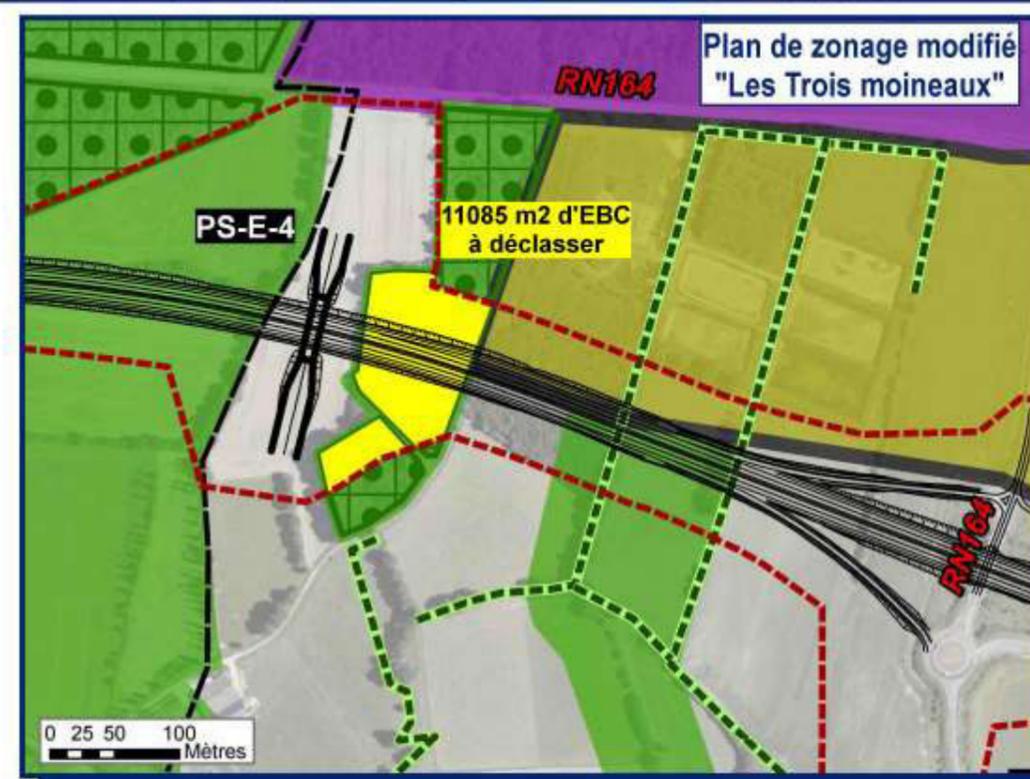
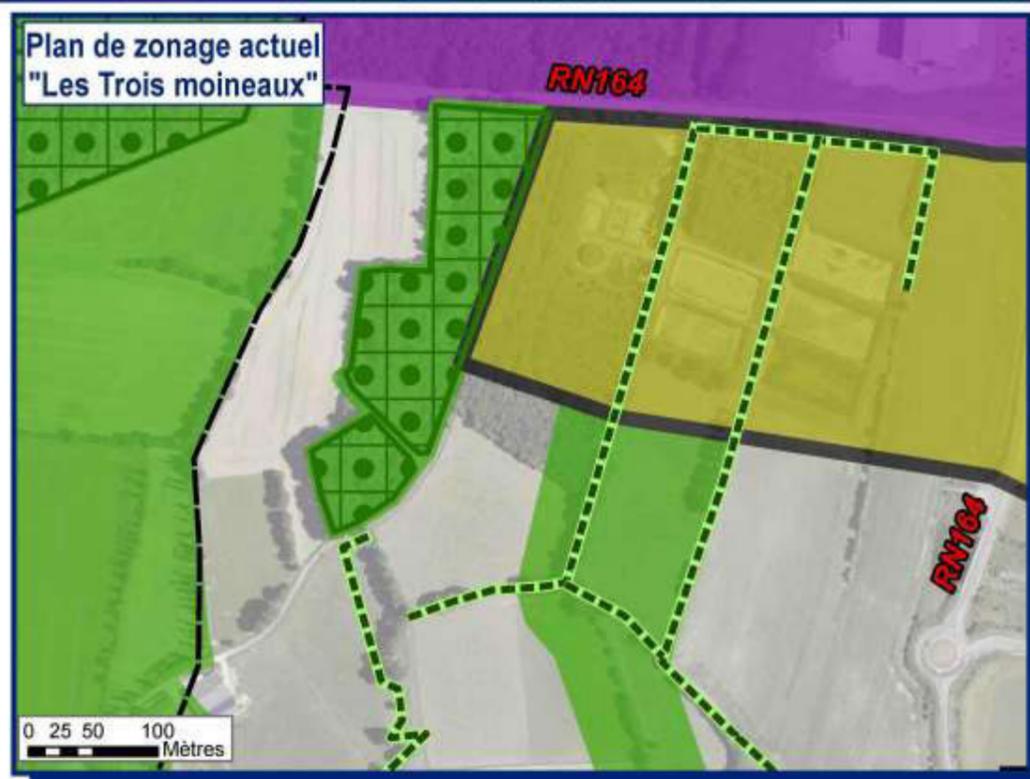
➤ Le plan de zonage

Au droit d'un Espace Boisé Classé concernés par le projet, il sera nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU avec le projet de déclasser une partie de cet EBC correspondant aux emprises de la voie future et de ses aménagements.

Ainsi, environ 1,1ha seront déclassés.

Il convient toutefois de relativiser ces chiffres qui ont été calculés par rapport à la bande DUP du projet et non aux emprises réelles du projet lui-même.

La bande DUP a été dessinée en prenant en compte une certaine « marge de manœuvre » par rapport à l'évolution possible du projet entre la phase des études préalables et la finalisation du projet.



- | | | |
|--|---|--|
|  Uy : Secteur d'activités artisanales et industrielles |  EBC : Espace Boisé Classé |  Emprises du projet |
|  N : Secteur naturel à protéger |  Plantations à conserver |  EBC à déclasser |
|  Ne : Secteur d'équipement d'infrastructure en zone naturelle | | |



Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



5.3 Impacts environnementaux de la mise en compatibilité du PLU de Trémorel

La mise en compatibilité du PLU de Trémorel concerne uniquement le déclassement partiel d'un Espace Boisé Classé (EBC) à proximité de la forêt de la Hardouinais.

Cette modification est localisée, d'une faible surface, et concernent uniquement les emprises du projet. Elle engendrera ainsi peu d'impacts sur le milieu naturel.

En effet, les EBC qui seront déclassés représentent 1.4% de la superficie des EBC de la commune (75ha).

L'ensemble des enjeux environnementaux du projet ont été traités dans le cadre du dossier d'étude d'impact (Pièce E du présent dossier).

Notons que les travaux envisagés ne sont pas localisés au sein d'un site Natura 2000 et qu'aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire communal de Trémorel.

La mise en compatibilité du PLU de Trémorel ne modifiera pas les enjeux et équilibres identifiés dans les documents du PLU.

Au regard de ces éléments, nous pouvons conclure que les modifications apportées au PLU de Trémorel n'auront pas de répercussions plus larges que celles du projet d'aménagement à 2x2 voies de la RN 164.

Les impacts environnementaux du projet font l'objet de mesures d'évitement, de réduction et de compensation, permettant la préservation de l'environnement.

La nécessité d'une évaluation environnementale a fait l'objet d'un examen au cas par cas. Le Préfet des Côtes d'Armor a saisi dans ce cadre la Mission Régionale d'Autorité Environnementale par courrier du 5 juillet 2016. Par décision en date du 6 septembre 2016, celle-ci a prescrit la réalisation d'une évaluation environnementale. Par courrier en date du 24 octobre 2016, le Préfet des Côtes d'Armor a donc adressé à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Trémorel, qui figure en Annexe 4 au présent dossier. Celle-ci a rendu son avis en date du 25 janvier 2017 (cf annexe 5).

**6 ANNEXE 1 : PROCES VERBAL DE LA REUNION D'EXAMEN
CONJOINT DU 21/11/2016**

PREFET DES COTES D'ARMOR

<p>Préfecture</p> <p>Direction des relations avec les collectivités territoriales</p> <p>Bureau du développement durable</p> <p>Affaire suivie par : Philippe RICHARD Tél : 02.56.57.41.24 Fax : 02.96.62.44.78</p> <p>philippe.richard@cotes- darmor.gouv.fr</p>	<p>Procès-verbal de l'examen conjoint du 21 novembre 2016</p>	<p>Page 1/3</p>
---	--	-----------------

OBJET DE LA SEANCE : Examen conjoint du projet de mise en 2X2 voies de la RN164 sur le secteur de Merdrignac – Mise en compatibilité des documents d'urbanisme de Merdrignac et de Tremorel.

PRESENTS (destinataires de ce compte-rendu) :

M. Michel LABORIE, sous-préfet de Dinan,
M. Michel ROUVRAIS, maire de Tremorel, président de la communauté de communes Hardouinais-Mené,
Mme Isabelle GORE-CHAPEL, adjointe au maire de Merdrignac,
Mme Federica PERLETTA, de la chambre agriculture 22,
M. Jean-Pierre DROUGARD, du CNPF Bretagne,
M. Philippe JOSSE, de la DIROuest Loudéac

Mme Maryvonne HUBY, de la DDTM - UTRL,
M. Julien CHARBONNEL, de la préfecture des Côtes d'Armor,
M. Philippe RICHARD, de la préfecture des Côtes d'Armor,
M. Patrick GOMI, de la DREAL Bretagne,
M. Paul MOITEAUX, de la DREAL Bretagne,
Mme Lucile DOUANE, du cabinet INGEROP,

Personnes excusées :

M. le chef du service territorial de l'architecture et du patrimoine,
M. le président du conseil départemental des côtes d'Armor,

Autres personnes invitées :

Mme la déléguée territoriale de l'agence régionale de santé,
M. le directeur régional des affaires culturelles - Service régional de l'archéologie,
M. le président du conseil régional de Bretagne,
M. le président de la chambre de métiers de Saint Brieuç,
M. le président de la chambre de commerce et d'industrie de Saint Brieuç,
M. le président du Pays Centre Bretagne,
M. le président de la CIDERAL,
M. le président de la communauté de communes Hardouinais-Mené,

Ordre du jour	Horaires	Participants
Examen conjoint - mise en compatibilité des PLU de Merdrignac et de Tremorel	14h30-15h30	12
Document rédigé par : Philippe RICHARD		Tél : 02.56.57.41.24

En application de l'article L 153-54 du code de l'urbanisme, les personnes publiques associées ont été conviées à assister à cet examen conjoint afin d'examiner la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de Merdrignac et de Tremorel.

En effet, le projet de mise en deux fois deux voies de la RN164 sur le secteur de Merdrignac n'est pas compatible avec ceux-ci.

Un dossier complet relatif à cette mise en compatibilité a été joint à l'invitation.

La réunion est présidée par le sous-préfet de Dinan, qui, après avoir rappelé le contexte de celle-ci, propose un tour de table afin que chacun se présente.

M. Gomi rappelle brièvement la nature du projet dans sa globalité : actuellement 60 km de la RN 164 ne sont pas encore aménagés en 2x2 voies. La finalisation de l'aménagement de la RN164 est une priorité du Pacte d'Avenir pour la Bretagne. 237 M€ sont ainsi inscrits au contrat de Plan Etat-Région 2015-2020.

Le projet d'aménagement de la RN 164 à 2X2 voies présenté ce jour concerne les communes de Merdrignac, Tremorel, Laurenan et Gomené.

Il consiste à aménager les deux sections de la RN164 se raccordant à la déviation de Merdrignac et assurant la liaison entre :

Section Ouest : le créneau à 2x2 voies de « la lande aux chiens » - « la croix du Taloir » à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est (4,5 km).

Section Est : la déviation de Merdrignac à l'Ouest et la déviation de Tremorel - « les trois moineaux » (5 km).

En l'absence de questions concernant le projet, M. le sous-préfet propose de commencer par la présentation des modifications à apporter au PLU de Merdrignac puis à celui de Tremorel.

Mme Douane rappelle le contexte relatif au document d'urbanisme de Merdrignac et indique que sa mise en compatibilité implique le déclassement de 12 ha d'espaces boisés classés (EBC) au profit d'un zonage agricole. Ceci représente moins de 1 % de la totalité des EBC de Merdrignac.

M. le sous-préfet demande s'il y a des questions.

Mme Goré-Chapel demande comment modifier aussi rapidement ces zonages du PLU.

M. Gomi indique que l'on se trouve dans une procédure de mise en compatibilité d'un document d'urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique (DUP). In fine, ce sera l'arrêté conjoint « DUP – mise en compatibilité du document d'urbanisme » qui entraînera ces changements de zonages. Les éléments à intégrer par la commune dans son PLU lui seront transmis après signature de l'arrêté de déclaration d'utilité publique.

M. le maire de Tremorel souligne que le chemin créé (et qui impliquera le défrichage de 0,8 ha de la Forêt de la Hardouinains) pour rétablir l'accès à une installation agricole ne permet l'accès à cette parcelle qu'à distance des bâtiments d'exploitation.

Mme Douane précise qu'il est prévu de déplacer le bâtiment de stockage pour animaux concerné.

M. le sous-préfet demande si le ou les propriétaires concernés ont été informés.

M. Drougard répond que, dans le cadre du plan simple de gestion qui s'applique jusqu'en 2024 aux 235 ha de la forêt de la Hardouinains, le propriétaire le sera forcément. En effet, des autorisations de défrichage seront nécessaires. Il ajoute qu'un classement EBC pour une parcelle dont la surface est supérieure à 2,5 ha de boisements est superfétatoire. Le Code forestier prévoit en effet la mise en œuvre d'un plan de gestion. Dans le cas présent, leur déclassement est donc idoine. Par ailleurs il rappelle que la variante choisie du tracé de la RN 164 permet la préservation de ce massif forestier majeur et est donc satisfaisante.

En l'absence d'autres interventions, la mise en compatibilité du PLU de Tremorel est abordée.

Mme Douane rappelle le contexte relatif au document d'urbanisme de Tremorel et indique que le déclassement concerne 1,1 ha sur des propriétés privées, dont un propriétaire est vendeur.

M. le sous-préfet rappelle la nécessité de l'information des propriétaires concernés.

Mme Goré-Chapel s'interroge au sujet des compensations financières versées aux agriculteurs et leur prise en compte dans le budget global du projet. Notamment en ce qui concerne les exploitants pour lesquels apparaîtront des allongements de parcours.

M. Gomi et Mme Perletta répondent que ces aspects sont pris en compte via la fixation d'indemnités s'ajoutant au prix d'acquisition des terrains.

M. le maire de Tremorel s'interroge quant aux réserves foncières disponibles en compensation des emprises rendues nécessaires par ce projet, sur le secteur ouest.

M. Gomi répond que les recherches et négociations sont toujours en cours.

Il indique également que, sur Laurenan, le projet de PLU qui est en cours d'élaboration sera rendu compatible avant son approbation avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 tant sur Merdrignac que sur Plémet.

M. Richard fait un rapide point réglementaire concernant la suite de la procédure, à l'issue de l'enquête publique.

En l'absence d'autres remarques sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des deux communes concernées, le sous-préfet lève la séance.

Le sous-préfet,

Michel LABORIE

7 ANNEXE 2 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE MERDRIGNAC

RN164

Liaisons de Merdrignac

(La Croix du Taloir – Déviation de Merdrignac / Déviation de Merdrignac – Les Trois Moineaux)



Annexe 2 : Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Merdrignac

RÉVISIONS DE CE DOCUMENT

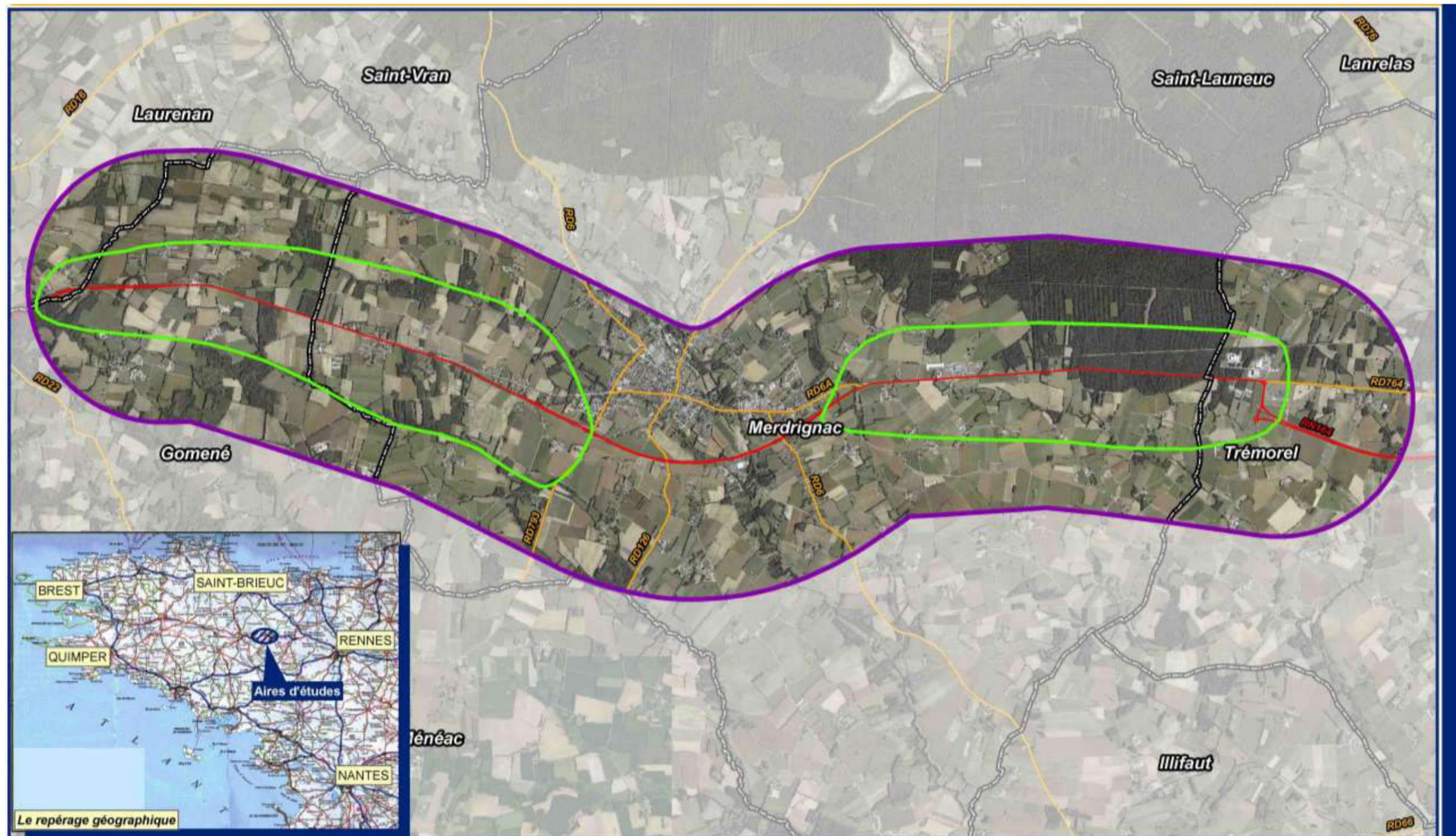
2	23/01/2017	Reprise suite aux recommandations de l'AE	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
1	24/10/2016	Reprise suite aux remarques sur V1	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
0	17/10/2016	Première émission	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	APPROBATION

Contenu

1	NOTICE EXPLICATIVE	4
1.1	Plan de situation	4
1.2	Le projet mis à l'enquête	5
1.2.1	Le contexte associé au projet	5
1.2.2	Les objectifs du projet	5
1.2.3	La présentation du projet soumis à enquête	6
1.2.4	Les principaux effets du projet et les mesures proposées pour les réduire et/ou les compenser	15
2	LA PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE DU PROJET DES PLU	25
2.1	La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'Utilité Publique	25
2.2	L'évaluation environnementale	25
3	LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE MERDRIGNAC	27
3.1	Le PLU avant mise en compatibilité.....	27
3.1.1	Les documents compatibles avec le projet	27
3.1.2	Les documents nécessitant une mise en compatibilité.....	28
3.1.3	Le règlement d'urbanisme	33
3.2	Le PLU après mise en compatibilité	35
3.3	L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité	38
3.3.1	Le contenu d'une évaluation environnementale	38
3.3.2	Les objectifs du PLU et son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes ..	38
3.3.3	Analyse de l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution.....	39
3.3.4	Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	49
3.3.5	Les motifs pour lesquels le projet a été retenu.....	79
3.3.6	La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement	80
3.3.7	Le résumé non technique de l'évaluation environnementale	81

1 NOTICE EXPLICATIVE

1.1 Plan de situation



- Légende**
- Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée
 - Limites communales
 - RN164
 - Routes départementales
- Merdrignac
2014-04-14_ENV_FO_IndA

Echelle : 1/37 000e

Mètres
0 250 500 1 000

Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2014

1.2 Le projet mis à l'enquête

Le projet consiste à aménager à 2X2 voies les deux sections de la RN 164 se raccordant à la déviation de Merdrignac et assurant la liaison entre :

- Section Ouest : liaison entre le créneau à 2x2 voies de La Lande aux Chiens – La Croix du Taloir à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est (4.5km)
- Section Est: liaison entre la déviation de Merdrignac à l'Ouest et la déviation de Trémorél – Les Trois Moineaux (5km)

1.2.1 Le contexte associé au projet

Le contexte associé à ce projet et sa genèse sont présentés de façon détaillée en pièce B du dossier DUP– Notice explicative.

De manière synthétique, il faut rappeler que le Pacte d'Avenir pour la Bretagne, signé le 13 décembre 2013 par le premier ministre, a fait de l'achèvement de l'aménagement de la RN164 une priorité.

Les opérations en cours à cette date doivent être réalisées sans retard (chantiers dans les secteurs de Loudéac et Saint-Méen-le-Grand) et des travaux sont à engager fin 2016/début 2017 pour Châteauneuf-du-Faou et en 2018 pour Rostrenen.

Etudes, procédures et financements doivent être conduits afin de permettre à l'horizon 2020 l'engagement de la quasi-totalité des travaux de mise à 2x2 voies sur les sections restantes :

- Ici dans le secteur de Merdrignac, avec un objectif de DUP fin 2017 et des travaux en 2020,
- dans le secteur de Châteauneuf du Faou, avec des travaux à engager fin 2016/début 2017
- dans le secteur de Rostrenen, travaux en 2018
- dans le secteur de Plémet, avec un objectif de DUP en 2017 et des travaux en 2019,
- dans le secteur de Mûr-de-Bretagne où, compte-tenu de la complexité technique et des enjeux environnementaux, la priorité sera donnée à la réalisation des études nécessaires pour une parfaite information du public dans l'objectif de l'obtention d'une DUP à l'horizon 2018 et des travaux après 2020.

1.2.2 Les objectifs du projet

La mise à 2x2 voies de la RN164 sur les deux sections soit 9.5 km au total vise à assurer une continuité routière cohérente, qui complétera le maillage existant dans les Côtes d'Armor.

Plus localement, la modernisation de la RN164 a pour objectif de renforcer le dynamisme du secteur de Merdrignac en améliorant ses liaisons vers les pôles urbains proches (Loudéac, Rennes).

La mise à 2x2 voies bénéficie aussi à la sécurité par la création d'une route mieux dessinée, plus fluide et plus confortable, avec des accès sécurisés.

Au terme de leur aménagement, les sections de Merdrignac proposeront :

- Un axe fluide à 2x2 voies où l'on circule tout au long de son itinéraire, sur une route moderne, agréable et sûre.
- Trois points d'échanges avec la finalisation des échangeurs existants,
- Un temps de parcours fiable et prévisible, facteur clé pour conforter l'économie locale et l'emploi
- Une route mieux insérée dans son environnement, qui prendra en compte la richesse des milieux naturels ou ruraux qu'elle traverse et qui améliorera les franchissements hydrauliques et écologiques actuels.

Concernant ce dernier point, les effets positifs attendus de cette infrastructure seront d'autant plus importants que les impacts sur la mise en valeur des territoires dans leurs paysages remarquables seront anticipés, maîtrisés et accompagnés.

1.2.3 La présentation du projet soumis à enquête

1.2.3.1 Le tracé en plan

Section Ouest :

La section Ouest a une longueur de 4500 mètres.

Section Est :

La section Est a une longueur de 5000 mètres.

1.2.3.2 Le profil en travers

La plateforme routière comporte :

- Deux chaussées comportant chacune deux voies de circulation de 3,50m
- Un Terre-Plein Central (TPC) de 3,00m comprenant deux Bandes Dérasées de Gauche (BDG) de 1,00m chacune
- Deux Bandes d'Arrêt d'Urgence (BAU) de 2,50m chacune
- Une berme de 1,00m dans les zones en remblai

1.2.3.3 Le profil en long

Section Ouest :

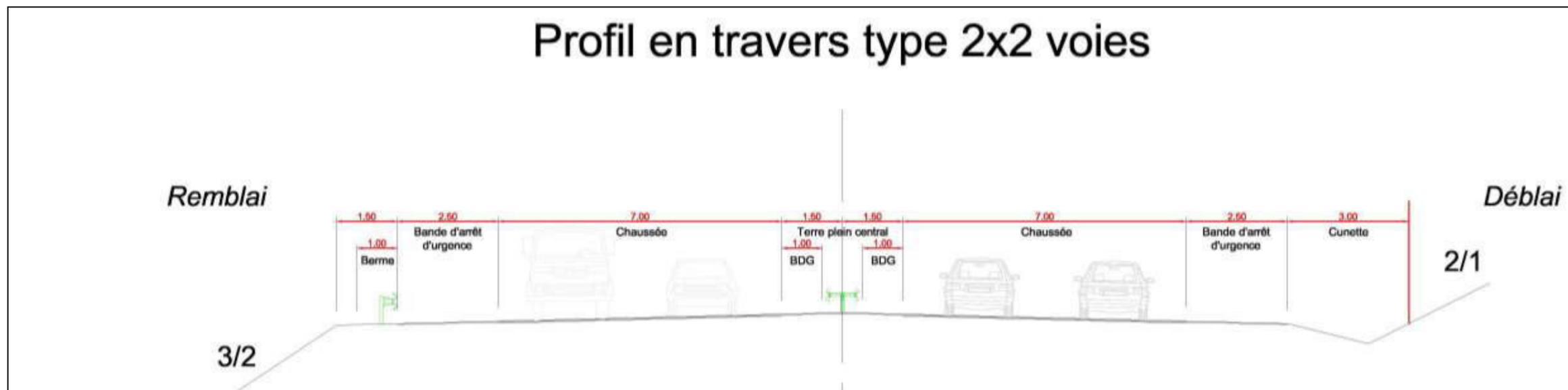
D'Ouest en Est : le profil en long suit la rampe existante de 5,5% sur environ 100 mètres, puis une autre rampe de 1,3% avec un passage en déblais qui permet de positionner le rétablissement de la Croix du Taloir. Ensuite le profil en long redescend jusqu'à l'extrémité avec des pentes comprises entre 0,6% et 1.8%. La première partie de cette descente est en remblai de 2-3 mètres sur 1750 mètres, puis le profil en long passe en déblai de 2,50 mètres maximum avant de rejoindre le remblai existant.

Le projet se situe entre 158 et 202 mètres d'altitude.

Section Est :

D'Ouest en Est : le profil en long commence par une rampe de 0,4% avec un remblai jusqu'à 8,7 mètres de haut pour passer au-dessus de l'itinéraire de substitution. Puis il continue avec une rampe de 1,1% dans un déblai de 6 mètres maximum. Ensuite le profil en long descend d'abord en léger remblai, puis en déblai de 6 mètres au niveau du franchissement de l'ancienne RN164 (avec des pentes comprises entre 0,5% et 2,1%). La ligne rouge remonte ensuite pour passer au-dessus du passage faune, avant de redescendre jusqu'à la fin du projet (soit en petit remblai, soit en petit déblai) avec des pentes comprises entre 0,8% et 1,7%.

Le projet se situe entre 127 et 156 mètres d'altitude.



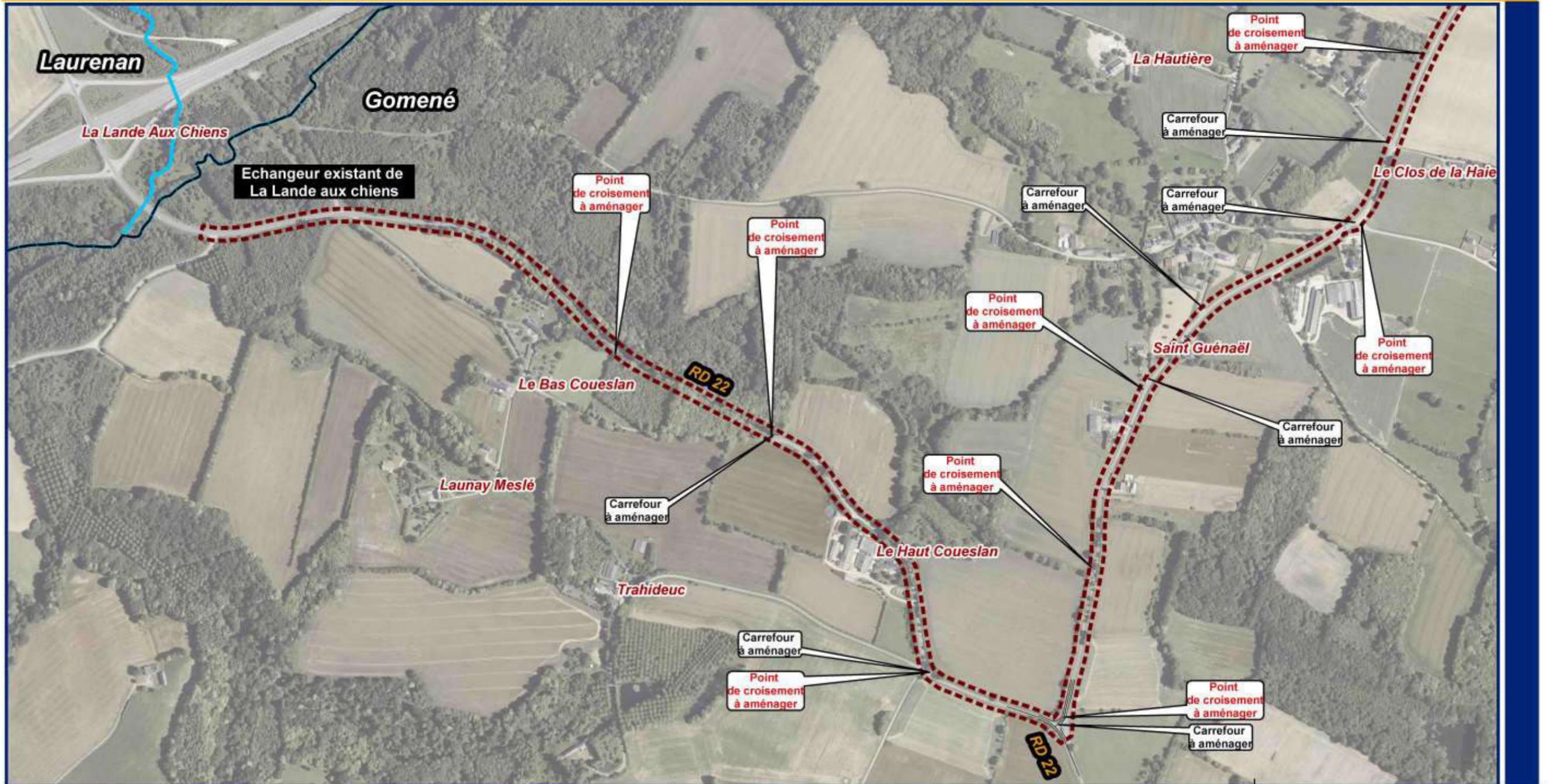
1.2.3.4 Les échangeurs

Deux points d'échanges complets sont prévus au niveau de Merdrignac (déjà quasiment réalisés dans la cadre de la déviation de Merdrignac mise en service en 1990):

- A l'Ouest de Merdrignac : l'échangeur de La Boudardière
- A l'Est de Merdrignac : l'échangeur de la Ville Hubeau (auquel il manque la bretelle de sortie vers Merdrignac depuis Rennes)

De même le raccordement de la liaison Merdrignac – Les Trois Moineaux à la déviation de Trémoré, mise en service en 2004, se fera au niveau d'un échangeur complet à moitié réalisé.

Dans le cadre de l'opération, il s'agira de compléter ces aménagements.



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▩ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - - Emprise DUP

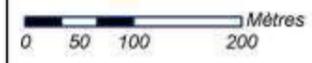
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▬ Merlon
 - ▬ Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

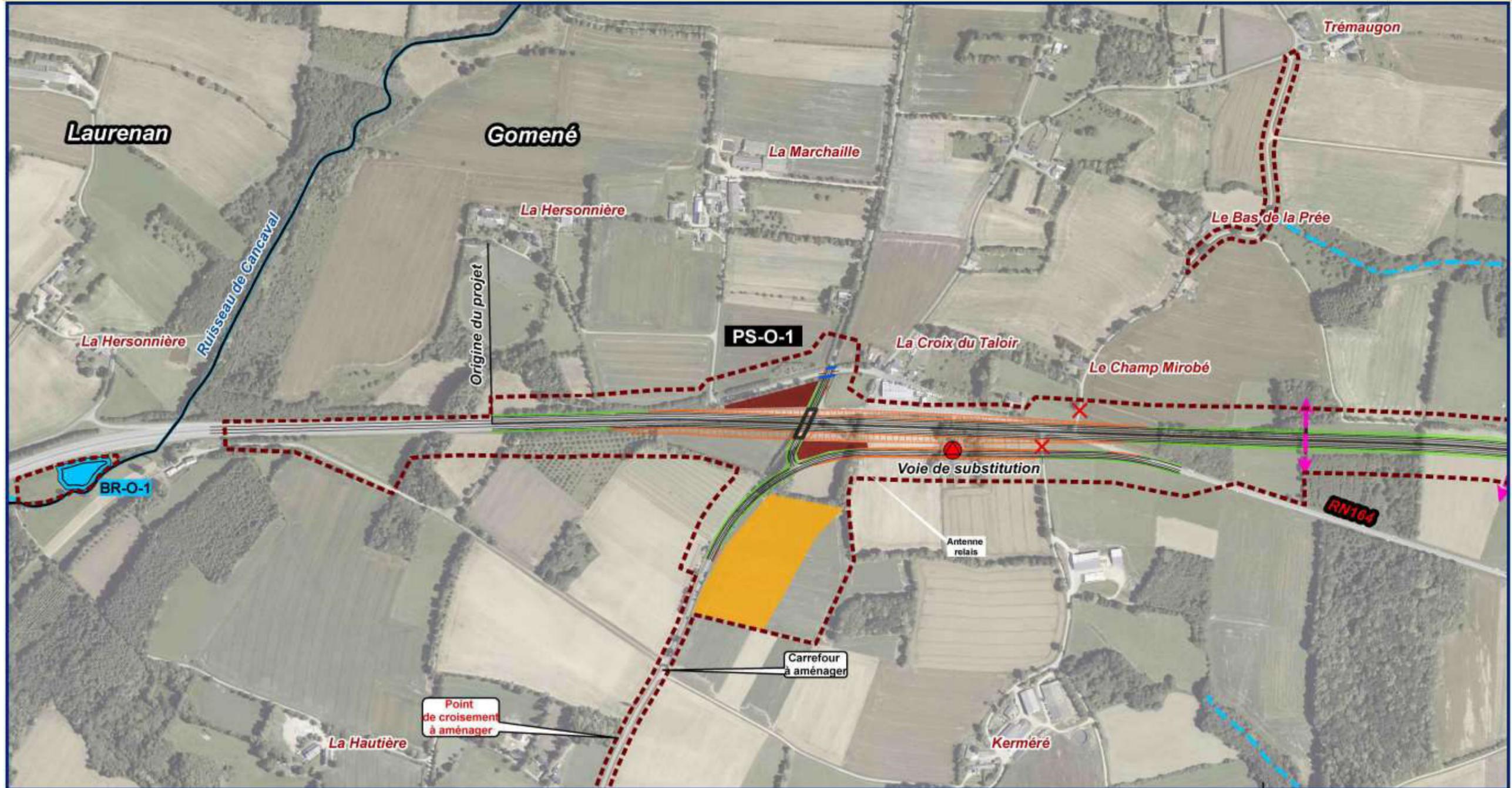


INGÉROP *Ingenieurs d'avenir* Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

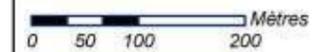
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▬ Merlon
 - ▬ Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

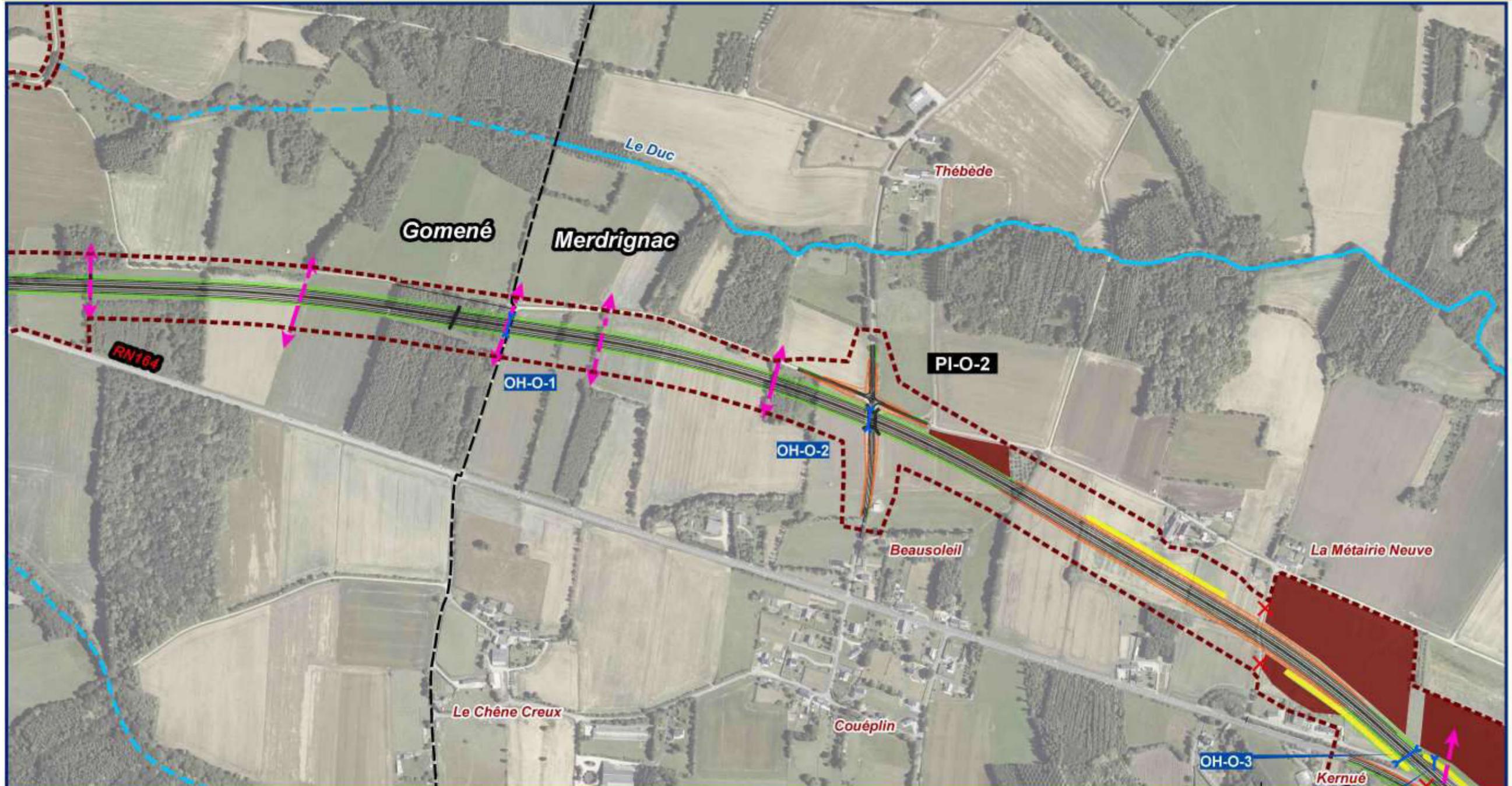


Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

- Milieu physique**
- ▨ Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - ▨ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

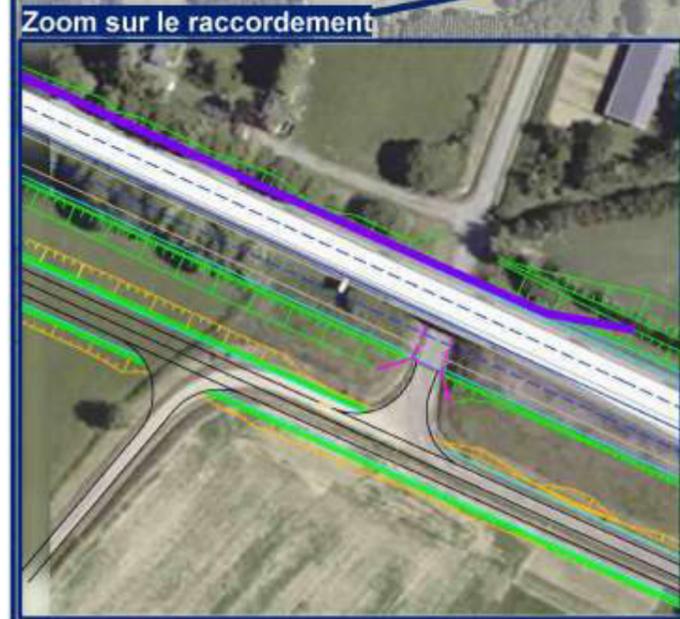
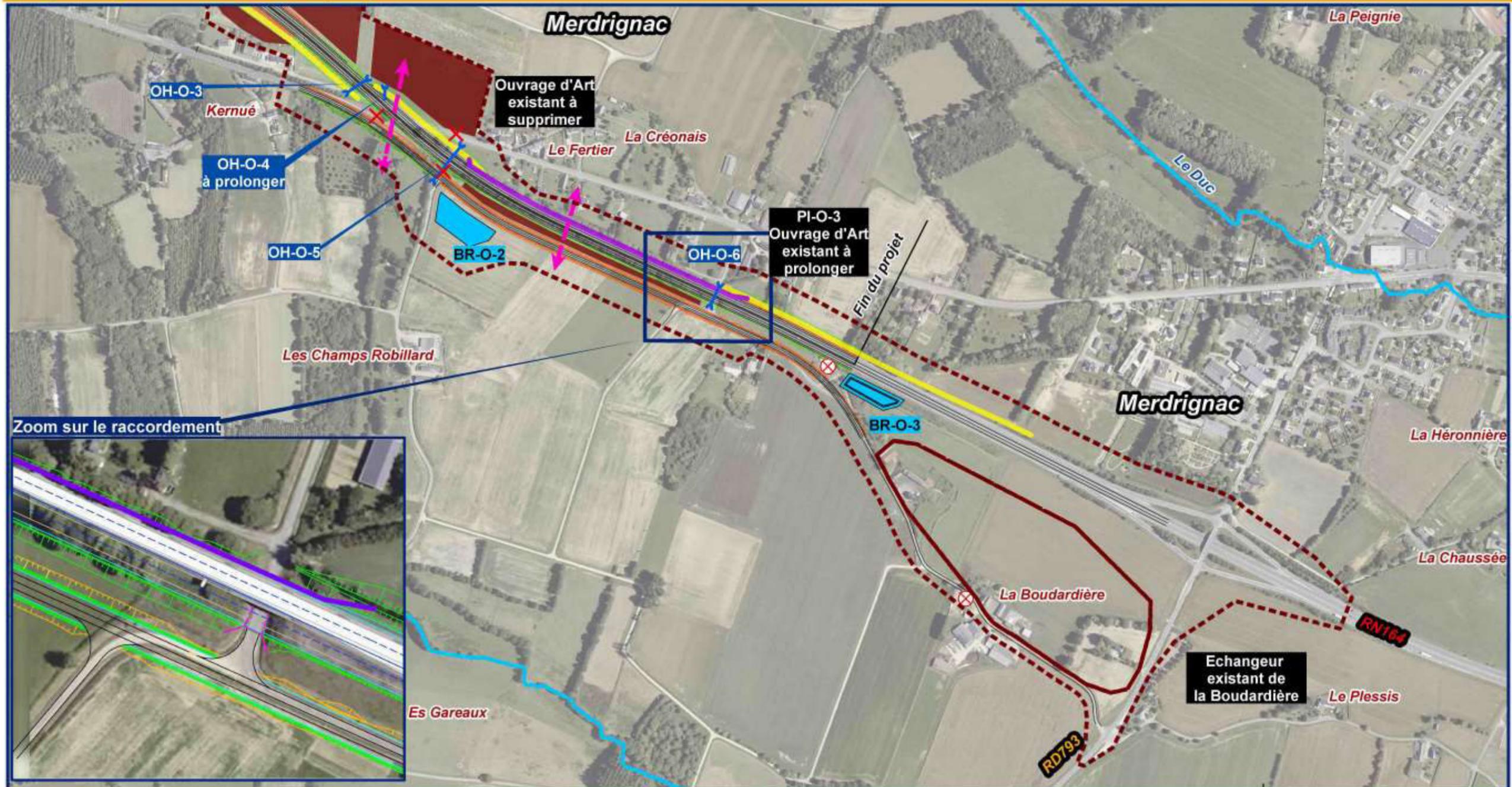


INGÉROP Echelle : 1/6 000
Inventons demain

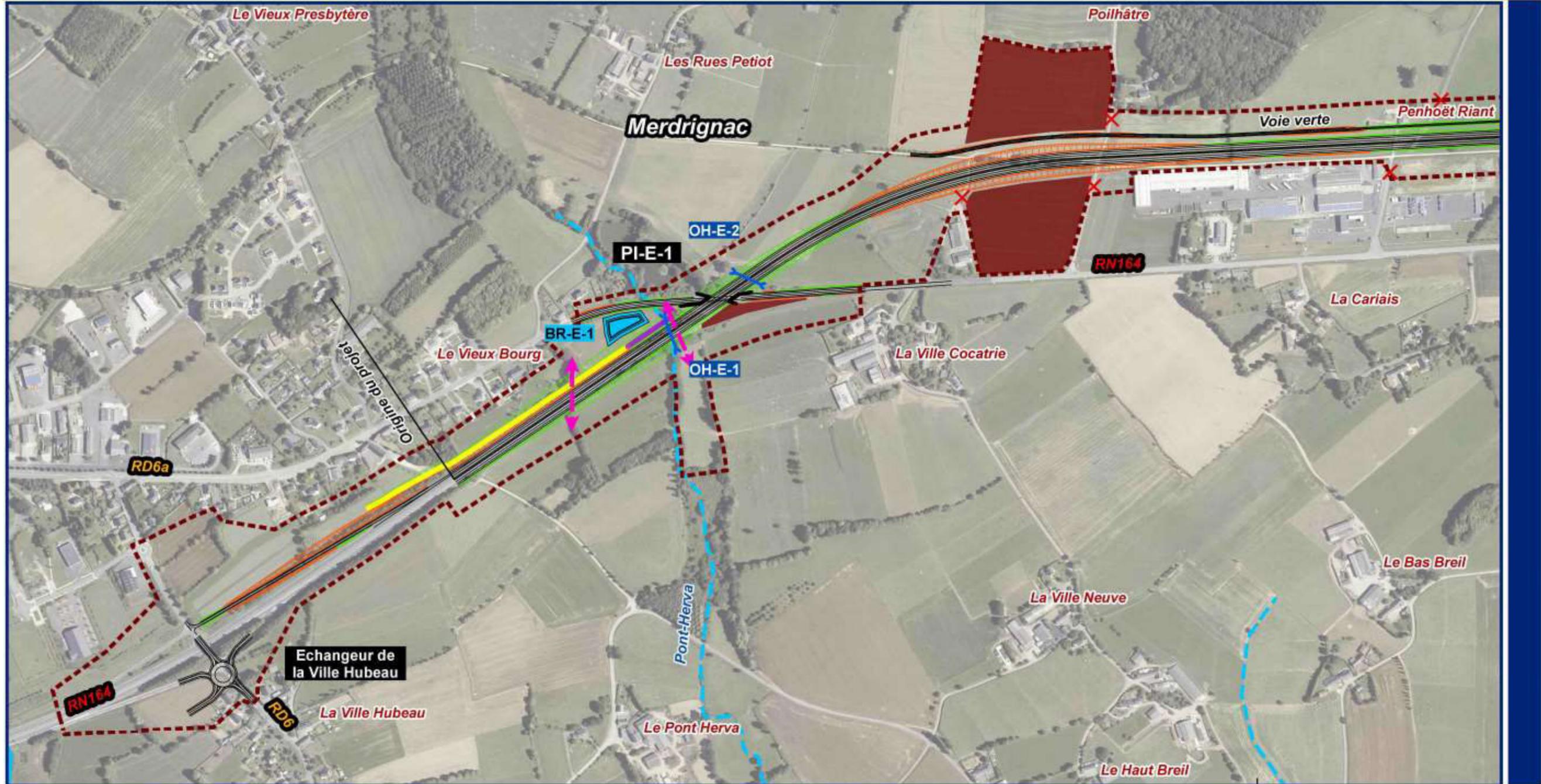
Mètres
0 50 100 200



Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



<ul style="list-style-type: none"> ----- Limite communale ----- Tracé ----- Déblai ----- Remblai ● Maison à acquérir ⊗ Maisons potentiellement à acquérir ----- Emprise DUP 	<p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bassin de rétention ⊗ OH : Ouvrage hydraulique — Cours d'eau 	<p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> >< PS /PI ⊗ Accès supprimé <p>Protection acoustique</p> <ul style="list-style-type: none"> — Merlon — Ecran 	<p>Milieu physique</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone de dépôt de matériaux excédentaires ■ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle <p>Continuité écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> → Passage grande faune → Passage faune → Passage petite faune 		<p>INGÉROP <i>Inventons demain</i></p> <p>Echelle : 1/6 000</p> <p>0 50 100 200 Mètres</p> <p>Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008 Sources : DREAL Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016</p>
--	---	--	---	--	---



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- Passage grande faune
 - Passage faune
 - Passage petite faune



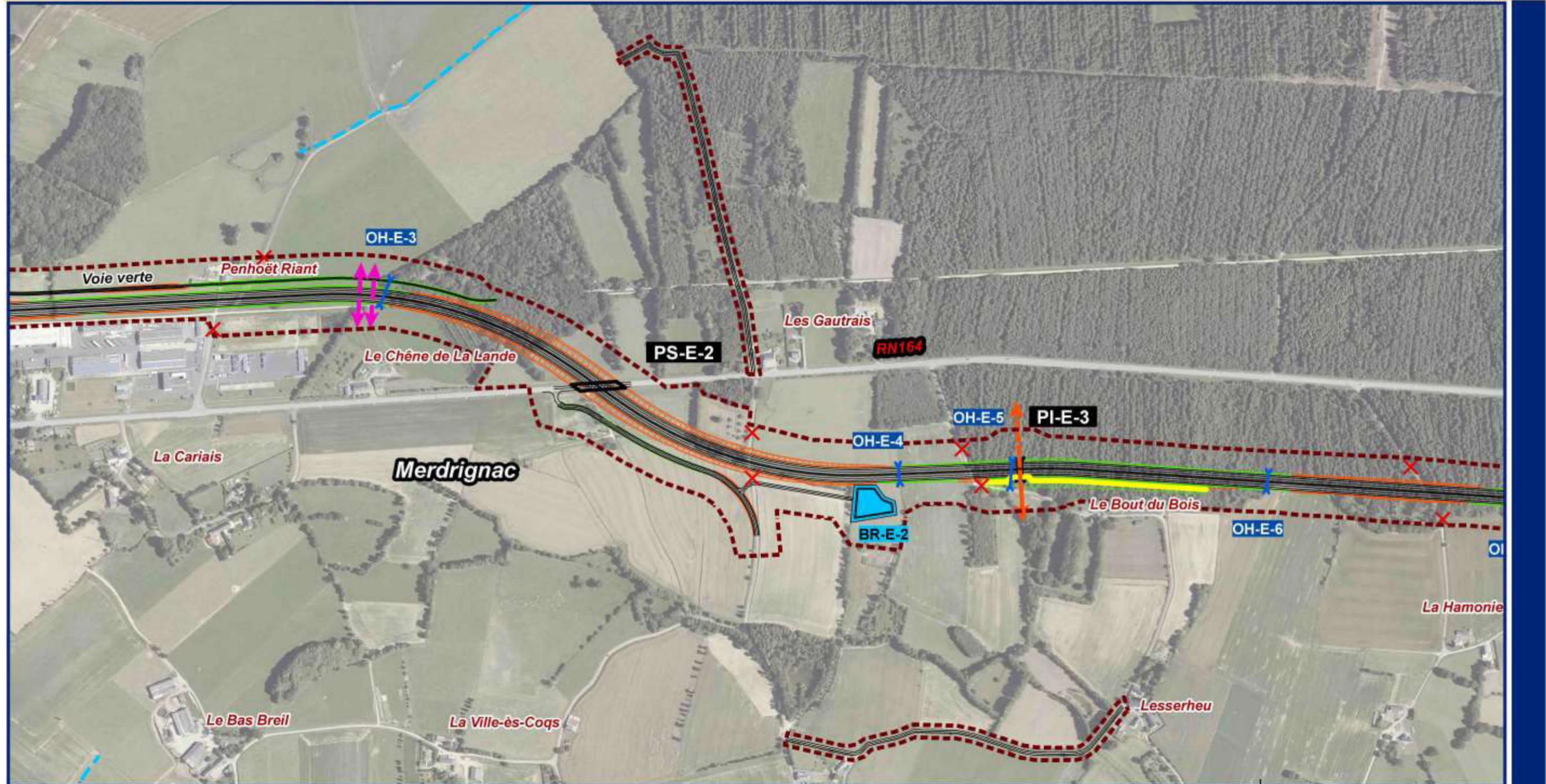
INGÉROP
Inventons demain

Echelle : 1/6 000

0 50 100 200 Mètres



Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

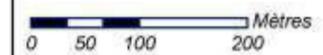
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS / PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- Merlon
 - Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

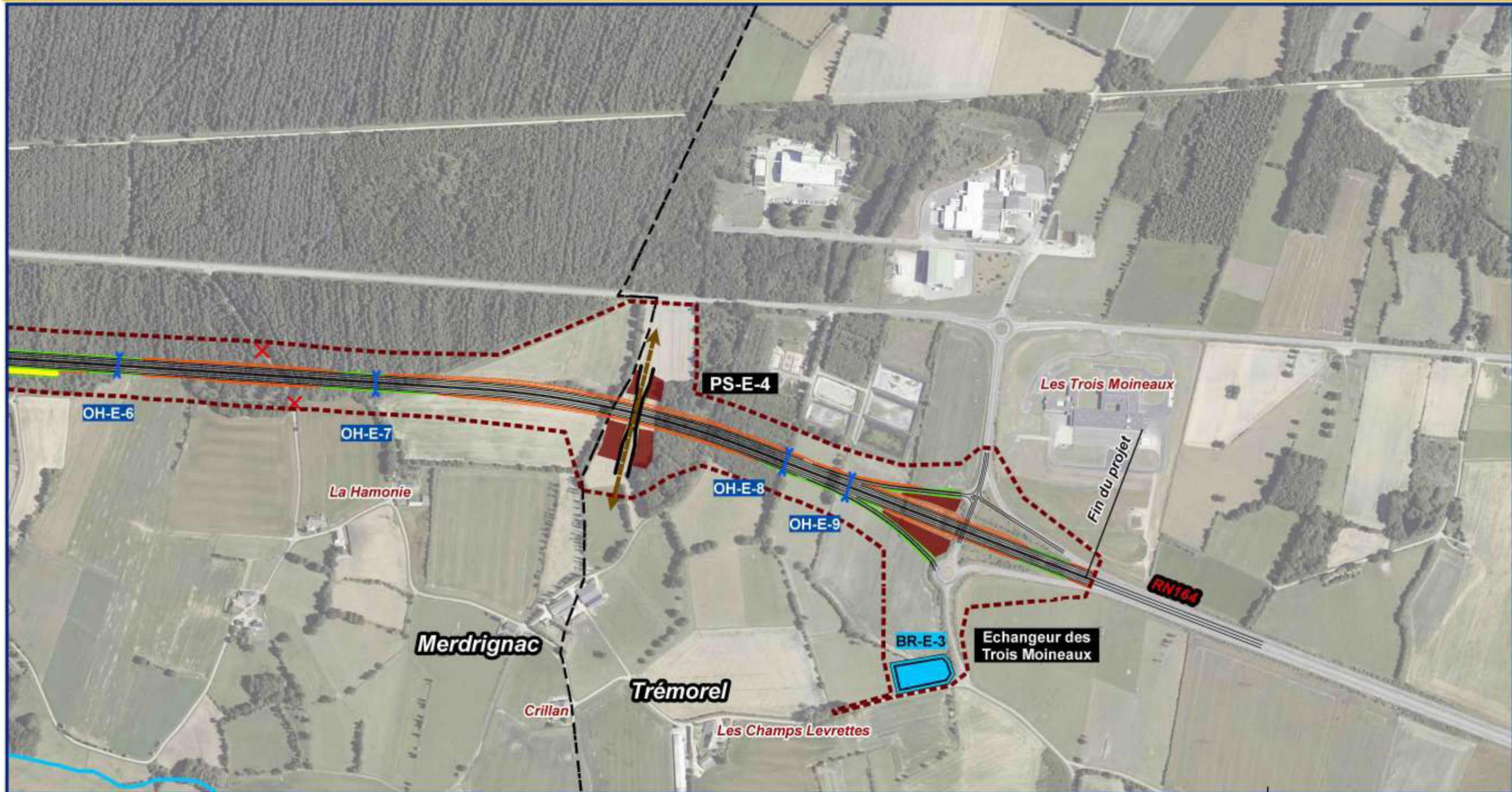


Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

- Milieu physique**
- ▨ Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - ▨ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune



Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

1.2.4 Les principaux effets du projet et les mesures proposées pour les réduire et/ou les compenser

1.2.4.1 Pour la section Ouest

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																										
SOLS ET SOUS-SOLS EAUX SOUTERRAINES	Des mouvements de terre et en particulier des déblais , avec un excès de matériaux à stocker provisoirement et définitivement. (100 000m ³)	<u>Limiter/réduire</u> : Réutilisation sur site pour les remblais, la couche de forme et les merlons paysagers, <u>Compenser</u> : Création de site de stockage sur place Dépôt centre de stockage des déchets de classe 3 pour les matériaux excédentaires.	Suivi global du chantier par une personne qualifiée																										
EAUX SUPERFICIELLES	La création de surfaces imperméabilisées , génératrices d'eaux de ruissellement, pouvant impacter les cours d'eau récepteurs de façon : - Quantitative : augmentation brutale des débits par les apports lors d'épisodes pluvieux intenses, - Qualitative : pollution chronique par les particules lessivées sur les chaussées, pollution saisonnière ou accidentelle par les substances déversées sur les voies. La surface totale de la plateforme est de 16,5 ha dont 13 ha totalement imperméabilisés.	<u>Limiter/réduire</u> Collecte et traitement des eaux pluviales de 3 impluviums routiers avant rejet dans le milieu naturel, permettant de limiter le débit, les charges polluantes et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle. <u>Compenser</u> : 3 bassins de traitement avant rejet, dont le débit de fuite est de 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne : BR0-1: 1 700 m ³ pour un débit de fuite de 14 l/s, BR0-2 : 3 500 m ³ , pour un débit de fuite de 29 l/s BR0-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau du Cancaval (BR0-1) et dans le ruisseau de Kerméré pour les bassins (BR0-2 et BR0-3).	Suivi de la qualité de l'eau dans les cours d'eau récepteurs, au droit des stations déjà diagnostiquées, pendant la phase de travaux, à la mise en service puis pendant 5 ans.																										
	Dans ce secteur le projet ne coupe que des petits bassins versants.	<u>Limiter/réduire</u> Franchissement par des ouvrages hydrauliques dimensionnés pour la crue centennale et pour les circulations de la faune <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvrage OUEST</th> <th>Surface du bassin versant</th> <th>Débit Q100</th> <th>Ouverture hydraulique de l'ouvrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OH-O-1</td> <td>0,114 km2</td> <td>0,42 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-O-2</td> <td>0,13 km2</td> <td>0,96 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-O-3</td> <td>0,085 km2</td> <td>0,43 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-O-4</td> <td>0,066 km2</td> <td>0,68 m³/s</td> <td>Ø 600 à prolonger</td> </tr> <tr> <td>OH-O-5</td> <td>0,041 km2</td> <td>0,54 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-O-6</td> <td>0,075 km2</td> <td>0,55 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> </tbody> </table>		Ouvrage OUEST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage	OH-O-1	0,114 km2	0,42 m³/s	Ø 600	OH-O-2	0,13 km2	0,96 m³/s	Ø 800	OH-O-3	0,085 km2	0,43 m³/s	Ø 600	OH-O-4	0,066 km2	0,68 m³/s	Ø 600 à prolonger	OH-O-5	0,041 km2	0,54 m³/s	Ø 800	OH-O-6	0,075 km2
Ouvrage OUEST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage																										
OH-O-1	0,114 km2	0,42 m³/s	Ø 600																										
OH-O-2	0,13 km2	0,96 m³/s	Ø 800																										
OH-O-3	0,085 km2	0,43 m³/s	Ø 600																										
OH-O-4	0,066 km2	0,68 m³/s	Ø 600 à prolonger																										
OH-O-5	0,041 km2	0,54 m³/s	Ø 800																										
OH-O-6	0,075 km2	0,55 m³/s	Ø 800																										

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS	Pas d'incidence sur des outils contractuels ou réglementaires de protection (Natura 2000, APPB, Réserve naturelle, etc.), ou des ZNIEFF		
	Destruction de zones humides à hauteur de 8,8 ha (zones humides de plateau essentiellement, 0,47 ha de zone humide de vallée – Kernué, Cancaval)	<u>Limiter/réduire</u> : Choix de la variante permettant d'éviter les zones humides à fonctionnalités élevées, optimisations du projet permettant de limiter les emprises en zone humide (notamment zones de dépôt) <u>Compenser</u> : réhabilitation de zones humides remblayées ou transformées en plans d'eau, et restauration de zone humide dégradée à hauteur de 21 ha	Suivi de la flore des zones humides restaurées (et suivi d'espèces : Chêne de la Lande)
	Création d'un effet de barrière NB : Impact positif à terme, comparé à la situation actuelle (RN 164 peu transparente pour la faune actuellement)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Réduire</u> : Restauration des continuités écologiques au moyen de passages petite faune <u>Compenser</u> : Sans objet	Suivi de certains passages à petite faune
	Augmentation du risque de collision au passage de la route pour la faune terrestre et volante (augmentation de la largeur de voirie et des vitesses)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants pour la faune (vallées et corridors potentiels boisés) <u>Réduire</u> : Mise en place de passages à faune <u>Compenser</u> : Réalisation de plantations bocagères et de boisements pour réorienter les espèces parallèlement à la route. Mise en place de grillage à faune le long de la route. Mise en place d'une végétation afin de créer les conditions du Hop Over	Suivi de certains passages à petite faune
	Destruction partielle d'habitats exploités par des espèces protégées	<u>Limiter - réduire</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants et s'éloigne des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Compenser</u> : Plantations bocagères et de boisements permettant de reconstituer des unités boisées ou des continuités écologiques	Suivi environnemental lors des travaux. Suivi des populations sur 5 ans (amphibiens, chauves-souris et oiseaux).
	Suppression de 3,2 ha de bois et de 3 100 ml de haie.	<u>Limiter - réduire</u> : Choix de la variante permettant de limiter l'impact sur les boisements de feuillus <u>Compenser</u> : plantation de 4,9 ha de bois et de 2 020 ml de haies bocagères / 1 675 ml de haie arbustive en concertation avec l'insertion paysagère du projet.	Suivi environnemental des travaux. Suivi des plantations après travaux pendant et mise en place de mesures correctives au besoin
PAYSAGES	Des mouvements de terrain générant des ouvertures et fermetures visuelles, pour les futurs usagers de la route et pour les riverains	Les talus de déblais/remblais et les merlons acoustiques seront plantés avec des massifs arbustifs ou arborés	Suivi de la croissance des plantations
	Des modifications de l'environnement paysager de certains riverains de la route	En fonction des situations, des plantations de haies arbustives ou arborées ou encore de massifs arbustifs ou arborés	Suivi de la croissance des plantations
TOURISME	Coupure de chemins de randonnées	<u>Limiter/réduire</u> : Sans objet <u>Compenser</u> : Rétablissement des cheminements coupés par le projet	-
MILIEU HUMAIN	Deux habitations très proches 1 habitation détruite	<u>Compenser</u> : Acquisition de trois habitations (dont deux potentielles)	-

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
	Coupure des accès directs à la RN164 Modification des conditions de desserte	<u>Limitier/réduire</u> : Le projet prévoit : <ul style="list-style-type: none"> - Un raccordement à l'échangeur existant de la Boudardière - Des passages dénivelés destinés au rétablissement sans échanges des voies de communication locales (PS-0-1 de la Croix du Taloir, PI-0-2 de Beusoleil et le prolongement de l'ouvrage existant au Champs Robillard PI-0-3) - Des voies de desserte créées pour assurer à la fois la continuité des communications de part et d'autre de la RN 164, et le désenclavement des lieux-dits dont les conditions d'accès sont modifiées par la mise à 2x2 voies de la RN 164 (suppression des carrefours plans). 	-
DOCUMENTS D'URBANISME	Lauréan : coupe des secteurs classés en A ainsi qu'un secteur identifié comme une zone humide	Le projet de PLU sera rendu compatible avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164.	-
	RNU Gomené	Le projet considéré d'intérêt public est compatible avec les orientations du Règlement National d'Urbanisme	
	PLU de Merdrignac : coupe les secteurs A/Nh/1AUa/N/Uy/EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés	
SERVITUDES ET RESEAUX	Interception de réseaux électriques et de canalisation gaz	<u>Limitier/réduire</u> : Insertion paysagère du projet <u>Compenser</u> : Maintien sur place ou restructuration des réseaux existants	-
ACTIVITES AGRICOLES	Emprise sur les terres agricoles : 19,23 ha sur la section Ouest	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement longeant les parcelles ou les voies pour 80% du tracé sur le secteur Ouest Des zones de dépôts pouvant être restituées à l'agriculture <u>Compenser</u> : Restituer des surfaces équivalentes et si cela n'est pas possible, indemnités financières pour les exploitants selon le protocole départemental.	- Registre de justification des surfaces restituées aux exploitants : date, coordonnées des exploitants, coordonnées de parcelles, surface Registre des compensations financières
	Impacts sur les déplacements	<u>Limitier/réduire</u> : les tronçons de la RN 164 existante constitueront des itinéraires de substitution de qualité. Certains franchissements seront aménagés ou conservés. <u>Compenser</u> : A l'Ouest : la Croix du Taloir, Beusoleil Thébède, Les Champs Robillard-La Créonnais. Indemnités financières des allongements de parcours résiduels.	Travaux réalisés, montants financiers. Cahier d'enregistrements des doléances éventuelles des exploitants -

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																					
<p>CONTEXTE SONORE</p>	<p>La mise en service du projet de mise à 2x2 voies des liaisons de Merdrignac engendre un transfert des trafics actuels et à venir sur le projet nouveau ce qui a pour incidences négatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la création d'une nouvelle source de bruit pour les habitations situées en rase campagne et à proximité du nouveau projet ; - l'augmentation de la contribution sonore de la RN164 au droit des raccordements du projet à l'existant liée à l'augmentation du trafic. et donc une augmentation des niveaux sonores en façade des habitations concernées. <p>L'impact positif est la diminution importante de la contribution sonore de la RN164 actuelle, notamment dans la traversée des hameaux « Beausoleil » et « Kernué » sur la section Ouest.</p>	<p><u>Limiter/réduire</u> : le choix du côté d'élargissement s'est effectué en fonction du bâti présent. <u>Compenser</u> :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 296 1537 394">Lieu-dit</th> <th data-bbox="1537 296 2089 394">Mesures retenues</th> <th data-bbox="2089 296 2404 394">Caractéristiques techniques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 394 1537 636">La Croix du Taloir</td> <td data-bbox="1537 394 2089 636"> Passage en déblai Protection de façade au nord de la RN164 Acquisition au sud de la RN164 </td> <td data-bbox="2089 394 2404 636"> Résorption 1 PNB 2 habitations 1 habitation </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 636 1537 709">Le champ Mirobé</td> <td data-bbox="1537 636 2089 709">Protection de façade (accompagnement)</td> <td data-bbox="2089 636 2404 709">1 habitation</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 709 1537 846">Beausoleil</td> <td data-bbox="1537 709 2089 846"> Evitement Protection de façade (accompagnement) </td> <td data-bbox="2089 709 2404 846"> Résorption de 5 PNB 1 habitation </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 846 1537 982">La Métairie Neuve</td> <td data-bbox="1537 846 2089 982">Protection à la source type Merlon</td> <td data-bbox="2089 846 2404 982"> Hm = 2m /TN Lm = 250m </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 982 1537 1119">Kernué</td> <td data-bbox="1537 982 2089 1119"> Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB </td> <td data-bbox="2089 982 2404 1119"> Hm = 3.50m /TN Lm = 250m </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1270 1119 1537 1423">Le Fertier - La Créonais</td> <td data-bbox="1537 1119 2089 1423"> Protection à la source type Merlon Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Merlon </td> <td data-bbox="2089 1119 2404 1423"> Hm = 3m /RN Lm = 160m He = 2.50m /RN Le = 35m He = 3m /RN Le = 190m He = 1.50m /RN Le = 290m Hm = 2.50m /RN Lm = 185m </td> </tr> </tbody> </table>	Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques	La Croix du Taloir	Passage en déblai Protection de façade au nord de la RN164 Acquisition au sud de la RN164	Résorption 1 PNB 2 habitations 1 habitation	Le champ Mirobé	Protection de façade (accompagnement)	1 habitation	Beausoleil	Evitement Protection de façade (accompagnement)	Résorption de 5 PNB 1 habitation	La Métairie Neuve	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /TN Lm = 250m	Kernué	Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB	Hm = 3.50m /TN Lm = 250m	Le Fertier - La Créonais	Protection à la source type Merlon Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Merlon	Hm = 3m /RN Lm = 160m He = 2.50m /RN Le = 35m He = 3m /RN Le = 190m He = 1.50m /RN Le = 290m Hm = 2.50m /RN Lm = 185m	<p>Réalisation d'une campagne de mesures in situ, environ 6 mois après la réalisation du projet</p>
Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques																						
La Croix du Taloir	Passage en déblai Protection de façade au nord de la RN164 Acquisition au sud de la RN164	Résorption 1 PNB 2 habitations 1 habitation																						
Le champ Mirobé	Protection de façade (accompagnement)	1 habitation																						
Beausoleil	Evitement Protection de façade (accompagnement)	Résorption de 5 PNB 1 habitation																						
La Métairie Neuve	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /TN Lm = 250m																						
Kernué	Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB	Hm = 3.50m /TN Lm = 250m																						
Le Fertier - La Créonais	Protection à la source type Merlon Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Merlon	Hm = 3m /RN Lm = 160m He = 2.50m /RN Le = 35m He = 3m /RN Le = 190m He = 1.50m /RN Le = 290m Hm = 2.50m /RN Lm = 185m																						

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
		<p>Protection à la source type Merlon Hm = 2m /RN Lm = 300m</p> <p>La Créonais d'en Bas Acquisition potentielle ou protection de façade 1 habitation Protection de façade 2 habitations (dont 1 en accompagnement)</p>	
<p>AIR ET SANTE</p>	<p>Au bilan total, la mise à 2x2 voies de la RN164 au droit de Merdrignac engendre une augmentation des émissions de polluants, du fait de la création de voies nouvelles (nouvelle source d'émission) et de l'augmentation du trafic et de la vitesse lié à l'aménagement routier.</p> <p>Toutefois, les valeurs observées concernent uniquement l'apport en polluant lié au trafic routier, elles ne tiennent pas compte de la pollution de fond liée au chauffage, aux émissions de polluants par les entreprises et le fonctionnement du secteur alors que cette dernière représente plus de 90% de la pollution.</p> <p>De plus, les risques sanitaires sont faibles au droit des sites sensibles</p>	<p>Le projet se situe dans un milieu ouvert favorable à la dispersion des vents ce qui favorise la dispersion des polluants. Il n'est pas prévu de mesures spécifiques</p>	<p>Réalisation d'une campagne de mesures in situ, environ 6 mois après la réalisation du projet</p>

1.2.4.2 Pour la section Est

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																																						
SOLS ET SOUS-SOLS EAUX SOUTERRAINES	Des mouvements de terre et en particulier des déblais , avec un excès de matériaux à stocker provisoirement et définitivement. (130 000m ³)	<u>Limitier/réduire</u> : Réutilisation sur site pour les remblais, la couche de forme et les merlons paysagers, <u>Compenser</u> : Création de site de stockage sur place Dépôt centre de stockage des déchets de classe 3 pour les matériaux excédentaires.	Suivi global du chantier par une personne qualifiée																																						
EAUX SUPERFICIELLES	La création de surfaces imperméabilisées , génératrices d'eaux de ruissellement, pouvant impacter les cours d'eau récepteurs de façon : - Quantitative : augmentation brutale des débits par les apports lors d'épisodes pluvieux intenses, - Qualitative : pollution chronique par les particules lessivées sur les chaussées, pollution saisonnière ou accidentelle par les substances déversées sur les voies. La surface totale de la plateforme est de 19.2 ha dont 11,3 ha totalement imperméabilisés.	<u>Limitier/réduire</u> Collecte et traitement des eaux pluviales de 3impluviums routiers avant rejet dans le milieu naturel, permettant de limiter le débit, les charges polluantes et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle. <u>Compenser</u> :3 bassins de traitement avant rejet, dont le débit de fuite est de 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne : BR0-1: 2 500 m ³ pour un débit de fuite de 32 l/s, BR0-2 : 1 850 m ³ , pour un débit de fuite de 17 l/s BR0-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau du Pont Herva (BR0-1), dans le ruisseau du Muel (BR0-2 et BR0-3)	Suivi de la qualité de l'eau dans les cours d'eau récepteurs, au droit des stations déjà diagnostiquées, pendant la phase de travaux, à la mise en service puis pendant 5 ans.																																						
	Dans ce secteur le projet ne coupe que des petits bassins versants, seul le ruisseau du pont Herva à un bassin versant plus important	<u>Limitier/réduire</u> Franchissement par des ouvrages hydrauliques dimensionnés pour la crue centennale et pour les circulations de la faune <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvrage EST</th> <th>Surface du bassin versant</th> <th>Débit Q100</th> <th>Ouverture hydraulique de l'ouvrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OH-E-1</td> <td>1,78 km2</td> <td>4,21 m³/s</td> <td>Ø 1500 à prolonger</td> </tr> <tr> <td>OH-E-2</td> <td>0,057 km2</td> <td>0,38 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-3</td> <td>0,129 km2</td> <td>0,49 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-4</td> <td>0,141 km2</td> <td>0,63 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-5</td> <td>0,099 km2</td> <td>0,78 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-6</td> <td>0,035 km2</td> <td>0,36 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-7</td> <td>0,094 km2</td> <td>0,68 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-8</td> <td>0,521 km2</td> <td>1,25 m³/s</td> <td>Ø 1200</td> </tr> <tr> <td>OH-E-9</td> <td>0,073 km2</td> <td>0,72 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> </tbody> </table>		Ouvrage EST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage	OH-E-1	1,78 km2	4,21 m³/s	Ø 1500 à prolonger	OH-E-2	0,057 km2	0,38 m³/s	Ø 600	OH-E-3	0,129 km2	0,49 m³/s	Ø 600	OH-E-4	0,141 km2	0,63 m³/s	Ø 800	OH-E-5	0,099 km2	0,78 m³/s	Ø 800	OH-E-6	0,035 km2	0,36 m³/s	Ø 600	OH-E-7	0,094 km2	0,68 m³/s	Ø 800	OH-E-8	0,521 km2	1,25 m³/s	Ø 1200	OH-E-9	0,073 km2
Ouvrage EST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage																																						
OH-E-1	1,78 km2	4,21 m³/s	Ø 1500 à prolonger																																						
OH-E-2	0,057 km2	0,38 m³/s	Ø 600																																						
OH-E-3	0,129 km2	0,49 m³/s	Ø 600																																						
OH-E-4	0,141 km2	0,63 m³/s	Ø 800																																						
OH-E-5	0,099 km2	0,78 m³/s	Ø 800																																						
OH-E-6	0,035 km2	0,36 m³/s	Ø 600																																						
OH-E-7	0,094 km2	0,68 m³/s	Ø 800																																						
OH-E-8	0,521 km2	1,25 m³/s	Ø 1200																																						
OH-E-9	0,073 km2	0,72 m³/s	Ø 800																																						
	Impact limité sur la ZNIEFF de la forêt de la Hardouinai (lisière). Pas d'incidence sur des d'outils contractuels ou réglementaires de protection (Natura 2000, APPB, Réserve naturelle, etc.)	Les mesures sont liées à la perméabilité (réduire l'effet barrière et le risque de collision) entre la forêt et les territoires périphériques et à la consommation de boisements (replantation), cf. ci-dessous.	Suivi des passages à faune, des plantations effectuées																																						

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS	Destruction de zones humides à hauteur de 11,4 ha : 11,2 ha de zone humide de plateau à fonctionnalités faibles, 0,2 ha de zones humides de vallées à fonctionnalités plus élevées	<u>Limitier/réduire</u> : Choix de la variante permettant d'éviter les zones humides à fonctionnalités élevées, optimisations du projet permettant de limiter les emprises en zone humide (notamment zones de dépôt) <u>Compenser</u> : réhabilitation de zones humides remblayées ou transformées en plans d'eau, et restauration de zone humide dégradée à hauteur de 21 ha sur la section Est	Suivi de la flore des zones humides restaurées (et suivi d'espèces : Chêne de la Lande)
	Création d'un effet de barrière entre la forêt de la Hardouinais et les espaces ouverts périphériques, entre un site de reproduction d'amphibiens et les territoires terrestres associés <u>NB</u> : Impact positif à terme, comparé à la situation actuelle (RN 164 peu transparente pour la faune actuellement)	<u>Limitier</u> : Le choix de la variante permet d'éviter des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) et d'aggraver la coupure au sein de la forêt de la Hardouinais, voire d'en créer une supplémentaire. <u>Réduire</u> : Restauration des continuités écologiques au moyen de passages petite faune et grande faune (2 ouvrages, 1 supérieur et 1 inférieur) <u>Compenser</u> : Sans objet	Suivi des passages à grande faune et de certains passages à petite faune
	Destruction partielle d'habitats exploités par des espèces protégées	<u>Limitier - réduire</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants et s'éloigne des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Compenser</u> : Création d'habitats favorables à l'ensemble de la petite faune protégée sur le secteur du Chêne de la Lande : plantations bocagères, création d'un espace de prairies permanentes en connexion avec le talweg du ruisseau de Muel, mise en place de mares et de zones refuges pour la petite faune. Plantations bocagères et de boisements permettant de reconstituer des unités boisées ou des continuités écologiques	Suivi environnemental lors des travaux. Suivi des populations sur 5 ans (amphibiens, chauves-souris et oiseaux).
	Suppression de 7,4 ha de bois et de 1 900 ml de haie.	<u>Limitier - réduire</u> : Choix de la variante permettant de limiter l'impact sur les boisements <u>Compenser</u> : plantation de 11,2 ha de bois et de 2 840 ml de haie bocagère / 3 090 ml de haie arbustive en concertation avec l'insertion paysagère du projet.	Suivi environnemental des travaux. Suivi des plantations après travaux et mise en place de mesures correctives au besoin
	Augmentation du risque de collision au passage de la route pour la faune terrestre et volante (augmentation de la largeur de voirie et des vitesses)	<u>Limitier</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants pour la faune (vallées et corridors potentiels boisés) <u>Réduire</u> : Mise en place de passages à faune <u>Compenser</u> : Réalisation de plantations bocagères et de boisements pour réorienter les espèces parallèlement à la route. Mise en place de grillage à faune le long de la route. Mise en place d'une végétation afin de créer les conditions du Hop Over	-
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Artificialisation des paysages par la création de nouvelles sections routières	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement au plus proche du terrain naturel <u>Compenser</u> : Mise en place de plantations bocagères et d'aménagements paysagers pour intégrer les ouvrages.	Suivi environnemental lors des travaux.
	Travaux impactant un périmètre de protection d'un monument historique inscrit (Manoir du Vieux Bourg à Merdrignac)	<u>Limitier/réduire</u> : - Balisage du monument en phase travaux pour limiter tout risque de dégradation - Modelage paysager du merlon le plus proche et plantations adaptées au cadre jardiné des abords de l'édifice <u>Compenser</u> : Sans objet	Contrôle de l'intégrité du monument après travaux

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
TOURISME ET LOISIRS	Coupure de chemins de randonnées et de la voie verte	<u>Limitier/réduire</u> : Sans objet <u>Compenser</u> : Rétablissement des cheminements coupés par le projet	-
MILIEU HUMAIN	Deux habitations très proches 1 habitation détruite	<u>Compenser</u> : Acquisition de trois habitations (dont deux potentielles)	-
DEPLACEMENTS	Coupure des accès directs à la RN164 Modification des conditions de desserte	<u>Limitier/réduire</u> : Le projet prévoit : <ul style="list-style-type: none"> - Un raccordement avec ajout de bretelles aux échangeurs existants (La Ville Hubeau et les Trois Moineaux) - Des passages dénivelés destinés au rétablissement sans échanges des voies de communication locales (PI-E-1 avec la RD6a, PS-E-2 entre le Chêne de la lande et les Gautrais, PI-E-3 au Bout du Bois) - Des voies de desserte créées pour assurer à la fois la continuité des communications de part et d'autre de la RN 164, et le désenclavement des lieux-dits dont les conditions d'accès sont modifiées par la mise à 2x2 voies de la RN 164 (suppression des carrefours plans). 	-
DOCUMENTS D'URBANISME	PLU de Merdrignac : coupe les secteurs A/Nh/1AUa/N/Uy/EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés	-
	PLU de Trémourel : coupe secteur 1AU, Npe, N, A et EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés	-
SERVITUDES ET RESEAUX	Interception de réseaux électriques et de canalisation gaz	<u>Limitier/réduire</u> : Insertion paysagère du projet <u>Compenser</u> : Maintien sur place ou restructuration des réseaux existants	-
ACTIVITES AGRICOLES	Emprise sur les terres agricoles : 30,63 ha	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement longeant les parcelles ou les voies pour 60% sur le secteur Est. Réaliser des zones de dépôts pouvant être restituées à l'agriculture. <u>Compenser</u> : Restituer des surfaces équivalentes et si cela n'est pas possible, indemnités financières pour les exploitants selon le protocole départemental.	<ul style="list-style-type: none"> - Registre de justification des surfaces restituées aux exploitants : date, coordonnées des exploitants, coordonnées de parcelles, surface - Registre des compensations financières

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																						
	Impacts sur les bâtiments	Reconstruction des deux bâtiments détruits (exploitant 26).	- Permis de construire, réception des travaux en présence de l'exploitant																						
	Impacts sur les déplacements	<p><u>Limiter/réduire</u> : les tronçons de la RN 164 existante constitueront des itinéraires de substitution de qualité. Certains franchissements seront aménagés ou conservés.</p> <p><u>Compenser</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A l'Est : itinéraire entre le Chêne de La lande et la Ville Petiot ; aménagement d'un accès au bloc parcellaire de l'exploitation 26 <p>Indemnités financières des allongements de parcours résiduels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés, montants financiers. - Cahier d'enregistrements des doléances éventuelles des exploitants - 																						
CONTEXTE SONORE	<p>La mise en service du projet de mise à 2x2 voies des liaisons de Merdrignac engendre un transfert des trafics actuels et à venir sur le projet nouveau ce qui a pour incidences négatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la création d'une nouvelle source de bruit pour les habitations situées en rase campagne et à proximité du nouveau projet ; - l'augmentation de la contribution sonore de la RN164 au droit des raccordements du projet à l'existant liée à l'augmentation du trafic. <p>et donc une augmentation des niveaux sonores en façade des habitations concernées.</p> <p>L'impact positif est la diminution importante de la contribution sonore de la RN164 actuelle, notamment dans la traversée des hameaux « La Cariais » et « Les Gautrais » sur la section Est.</p>	<p><u>Limiter/réduire</u> : le choix du côté d'élargissement s'est effectué en fonction du bâti présent.</p> <p><u>Compenser</u> : Tableau de synthèse des protections</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lieu-dit</th> <th>Mesures retenues</th> <th>Caractéristiques techniques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La Ville Hubeau</td> <td>Protection de façade</td> <td>2 habitations</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Le Vieux Bourg</td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2.50m /TN Lm = 50m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>He = 3.50m /TN Le = 90m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>He = 4.50m /RN Le = 100m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>He = 4.00m /RN Le = 100m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 3.00m /RN Lm = 155m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type GBA</td> <td>Hm = 1m /RN Lm = 120m</td> </tr> <tr> <td>La Ville Cocatrie</td> <td>Protection de façade</td> <td>1 habitation Résorption de 1 PNB</td> </tr> </tbody> </table>	Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques	La Ville Hubeau	Protection de façade	2 habitations	Le Vieux Bourg	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 50m	Protection à la source type Merlon	He = 3.50m /TN Le = 90m	Protection à la source type Merlon	He = 4.50m /RN Le = 100m	Protection à la source type Merlon	He = 4.00m /RN Le = 100m	Protection à la source type Merlon	Hm = 3.00m /RN Lm = 155m	Protection à la source type GBA	Hm = 1m /RN Lm = 120m	La Ville Cocatrie	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB	<p>Réalisation d'une campagne de mesures in situ, environ 6 mois après la réalisation de la voie de liaison.</p>
Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques																							
La Ville Hubeau	Protection de façade	2 habitations																							
Le Vieux Bourg	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 50m																							
	Protection à la source type Merlon	He = 3.50m /TN Le = 90m																							
	Protection à la source type Merlon	He = 4.50m /RN Le = 100m																							
	Protection à la source type Merlon	He = 4.00m /RN Le = 100m																							
	Protection à la source type Merlon	Hm = 3.00m /RN Lm = 155m																							
	Protection à la source type GBA	Hm = 1m /RN Lm = 120m																							
La Ville Cocatrie	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB																							

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES															
		<table border="1"> <tr> <td>Poilhâtre</td> <td>Protection de façade</td> <td>1 habitation</td> </tr> <tr> <td>La Cariais</td> <td>Evitement</td> <td>Résorption de 2 PNB</td> </tr> <tr> <td>Le Chêne de la Lande</td> <td>Protection de façade</td> <td>1 habitation Résorption de 1 PNB</td> </tr> <tr> <td>Les Gautrais</td> <td>Evitement</td> <td>Résorption de 3 PNB</td> </tr> <tr> <td>Le Bout du Bois</td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2.50m /TN Lm = 350m</td> </tr> </table>	Poilhâtre	Protection de façade	1 habitation	La Cariais	Evitement	Résorption de 2 PNB	Le Chêne de la Lande	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB	Les Gautrais	Evitement	Résorption de 3 PNB	Le Bout du Bois	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 350m	
Poilhâtre	Protection de façade	1 habitation																
La Cariais	Evitement	Résorption de 2 PNB																
Le Chêne de la Lande	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB																
Les Gautrais	Evitement	Résorption de 3 PNB																
Le Bout du Bois	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 350m																
AIR ET SANTE	<p>Au bilan total, la mise à 2x2 voies de la RN164 au droit de Merdrignac engendre une augmentation des émissions de polluants, du fait de la création de voies nouvelles (nouvelle source d'émission) et de l'augmentation du trafic et de la vitesse lié à l'aménagement routier.</p> <p>Toutefois, les valeurs observées concernent uniquement l'apport en polluant lié au trafic routier, elles ne tiennent pas compte de la pollution de fond liée au chauffage, aux émissions de polluants par les entreprises et le fonctionnement du secteur alors que cette dernière représente plus de 90% de la pollution.</p> <p>De plus, les risques sanitaires sont faibles au droit des sites sensibles</p>	<p>Le projet se situe dans un milieu ouvert favorable à la dispersion des vents ce qui favorise la dispersion des polluants.</p> <p>Il n'est pas prévu de mesures spécifiques</p>																

2 LA PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE DU PROJET DES PLU

2.1 La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'Utilité Publique

L'enquête publique pour la mise à 2x2 voies dans le secteur de Merdrignac est une enquête publique environnementale préalable à la déclaration d'utilité publique.

En vue de l'acquisition des terrains nécessaires à la réalisation du projet éventuellement par voie d'expropriation, le Maître d'ouvrage doit disposer d'une Déclaration d'Utilité publique intervenue à la suite d'une enquête publique, conformément à l'article L.110-1 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

Cet article dispose que « L'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique est régie par le présent titre. Toutefois, lorsque la déclaration d'utilité publique porte sur une opération susceptible d'affecter l'environnement relevant de l'article L. 123-2 du code de l'environnement, l'enquête qui lui est préalable est régie par les dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier de ce code.»

La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme avec une opération d'utilité publique ou d'intérêt général est régie par les articles L.153-54 et suivants du Code de l'Urbanisme. Ce dernier dispose que : « Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint. »

L'article R.153-13 concernant la mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme dispose que : « Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme prévue par les articles L. 153-49 et L. 153-54, cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la

procédure. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique. »

L'article R.153-14 dispose que : « Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis par le préfet à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal. Si ceux-ci ne se sont pas prononcés dans un délai de deux mois, ils sont réputés avoir donné un avis favorable.

Le ministre chargé de l'urbanisme contresigne ou cosigne la déclaration d'utilité publique emportant approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme lorsque cette déclaration ne relève pas de la compétence du préfet.

Les communes concernées par le projet sont :

- La commune de Laurenan couverte par un Plan d'Occupation des Sols approuvé le 23 novembre 1992. Un projet de Plan Local d'Urbanisme a été arrêté le 17 juin 2016,
- La commune de Gomené couverte par le Règlement National de l'Urbanisme,
- La commune de Trémoré couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 8 novembre 2007.
- Et la commune de Merdrignac couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 décembre 2007.
 - ➔ Cette dernière est la plus concernée par le projet de mise à 2x2 voies dans la mesure où près de 75% du linéaire de travaux concerne Merdrignac (6.7 km sur 9.5km au total).

La mise en compatibilité porte sur les PLU de Merdrignac et Trémoré.

2.2 L'évaluation environnementale

L'article L.104-2 du Code de l'urbanisme dispose en outre que : « Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

1° Les plans locaux d'urbanisme : a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

Cette obligation, issue de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a été récemment renforcée en droit interne par **la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et son décret d'application du 23 août 2012.**

Les articles *L104-1 à L104-8 et R104-1 à R104-33* du Code de l'urbanisme déterminent **les PLU qui sont systématiquement soumis à évaluation environnementale** (les PLU Intercommunaux comprenant les dispositions d'un SCOT ou tenant lieu de plan de déplacement urbain, les PLU dont le territoire comprend un site Natura 2000, les PLU couvrant une commune littorale, les PLU en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation) **et ceux qui ne le sont qu'après un examen au cas par cas**, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE.

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Merdrignac a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas en date du 6 juillet 2016.

Par décision en date du 6 septembre 2016 et en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, la Mission Régionale d'Autorité environnementale stipule que « le projet de mise en compatibilité du PLU de Merdrignac avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 n'est pas dispensé d'évaluation environnementale ».

3 LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE MERDRIGNAC

3.1 Le PLU avant mise en compatibilité

La commune de Merdrignac est couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 décembre 2007. A compter de Janvier 2017, la Communauté de Communes du Hardouiniais Mené à laquelle appartient la commune de Merdrignac devrait fusionner avec la CIDERAL.

La CIDERAL est aujourd'hui engagée dans l'élaboration d'un PLU intercommunal à l'échelle de 32 communes avec un objectif de finalisation pour la fin de l'année 2016.

Après approbation de ce dernier et suite à l'intégration des nouvelles communes, une modification du PLUi sera lancée afin d'intégrer les 9 communes de la CC du Hardouiniais Mené ainsi que la commune nouvelle du Mené soit 42 communes au total.

3.1.1 Les documents compatibles avec le projet

3.1.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune s'articule autour des principes suivants :

- Maintenir l'identité de pôle urbain structurant d'un territoire intercommunal attaché à la valeur de chef-lieu de canton,
- Une croissance démographique maîtrisée qui soit le moteur du renouvellement de la population, qui permette la valorisation des investissements dans les équipements scolaires, et favorise la cohésion sociale,
- Pérenniser la fonction polarisatrice du centre-ville,
- Augmenter l'offre d'emplois en complément d'une offre accrue de logements,
- Conforter la place de l'agriculture sur le territoire communal,
- Valoriser l'image de la commune au travers d'un environnement préservé et capitalisé comme support de lien social.

Le projet de mise à 2x2voies de la RN164 n'est pas évoqué dans le PADD. Toutefois, de manière indirecte, le projet aura des effets positifs ou négatifs sur les objectifs affichés dans le PADD.

Pour les effets positifs, le projet permettra :

- De soutenir la croissance démographique (Cf. pièce G de la DUP),
- D'augmenter l'offre d'emplois (Cf. pièce G de la DUP),
- D'améliorer la transparence écologique (pièce E6 de la DUP).

Le doublement de la RN164 générera toutefois des impacts négatifs et notamment :

- En prélevant de la Surface Agricole Utile
- En modifiant le fonctionnement de quelques exploitations (par des allongements de parcours notamment)
- En entraînant des arasements de haies et de boisements

Des mesures sont toutefois proposées par palier ces effets négatifs (Cf. pièce E6 de l'étude d'impact).

Au regard des éléments affichés, nous considérons que le projet est compatible avec le PADD du PLU de Merdrignac.

3.1.1.2 Le rapport de présentation

Le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 est évoqué dans le rapport de présentation (p29)



« La RN 164 fait l'objet de travaux de mise à deux fois deux voies. La dernière tranche a augmenté le linéaire de voies réaménagées et s'est achevée en limite de Trémoriel. Le raccordement entre les deux portions aménagées concernera le territoire communal entre la Ville Cocatrie et la Hamonie. Le tracé définitif n'étant pas connu à l'achèvement du dossier d'arrêt de projet, il a été décidé de ne pas faire figurer cette intention de voie dans les plans de zonage pour ne pas "effrayer" la population inutilement, sachant que nous sommes sur un secteur "densément" bâti. ».

S'agissant ici seulement d'un principe d'aménagement et que de surcroît il n'apparaît pas dans les documents graphiques, nous pouvons considérer que le projet est compatible avec le rapport de présentation.

3.1.2 Les documents nécessitant une mise en compatibilité

3.1.2.1 Le plan de zonage

a) Les zones traversées

Le projet intercepte les zonages suivants :

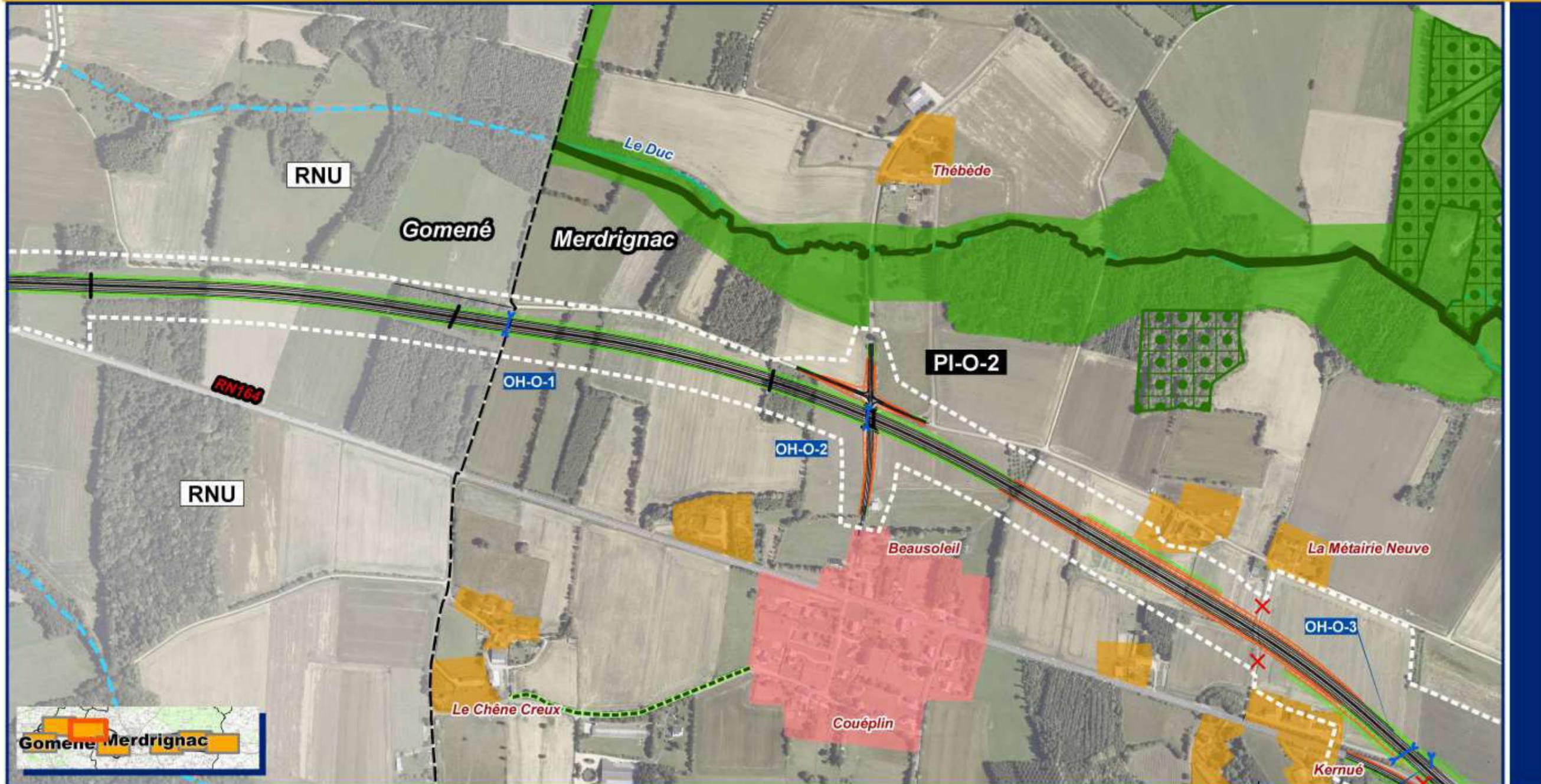
- Les secteurs Agricole (A),
- Les villages (Nh),
- Les zones d'urbanisation futures à court terme (1AUa) et à plus long terme (2AU),
- Les secteurs d'habitat résidentiel (UH)
- Les zones naturelles (N)
- Les zones d'activités (Uy)
- Les Espaces Boisés Classés (EBC)

Le projet n'engendre pas d'incidence sauf pour les Espaces Boisés Classés.

En effet, le projet empiète sur des Espaces Boisés Classés à plusieurs reprises :

- planche 2 : au Nord du hameau du Chêne de la Lande et au nord du hameau des Gautrais au niveau de la forêt de la Hardouiniais.
- planche 3 : en lisière sud de la forêt de la Hardouiniais.

Dans la mesure où le projet intercepte plusieurs EBC, il est considéré comme non compatible.



Commune de Gomené
Règlement National de l'urbanisme (RNU)

- PLU de Merdrignac**
(Approuvé le 24/10/2012)
- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
 - UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
 - UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
 - UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
 - UE : Zone urbaine d'équipements
 - UT : Zone urbaine de loisirs
 - UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

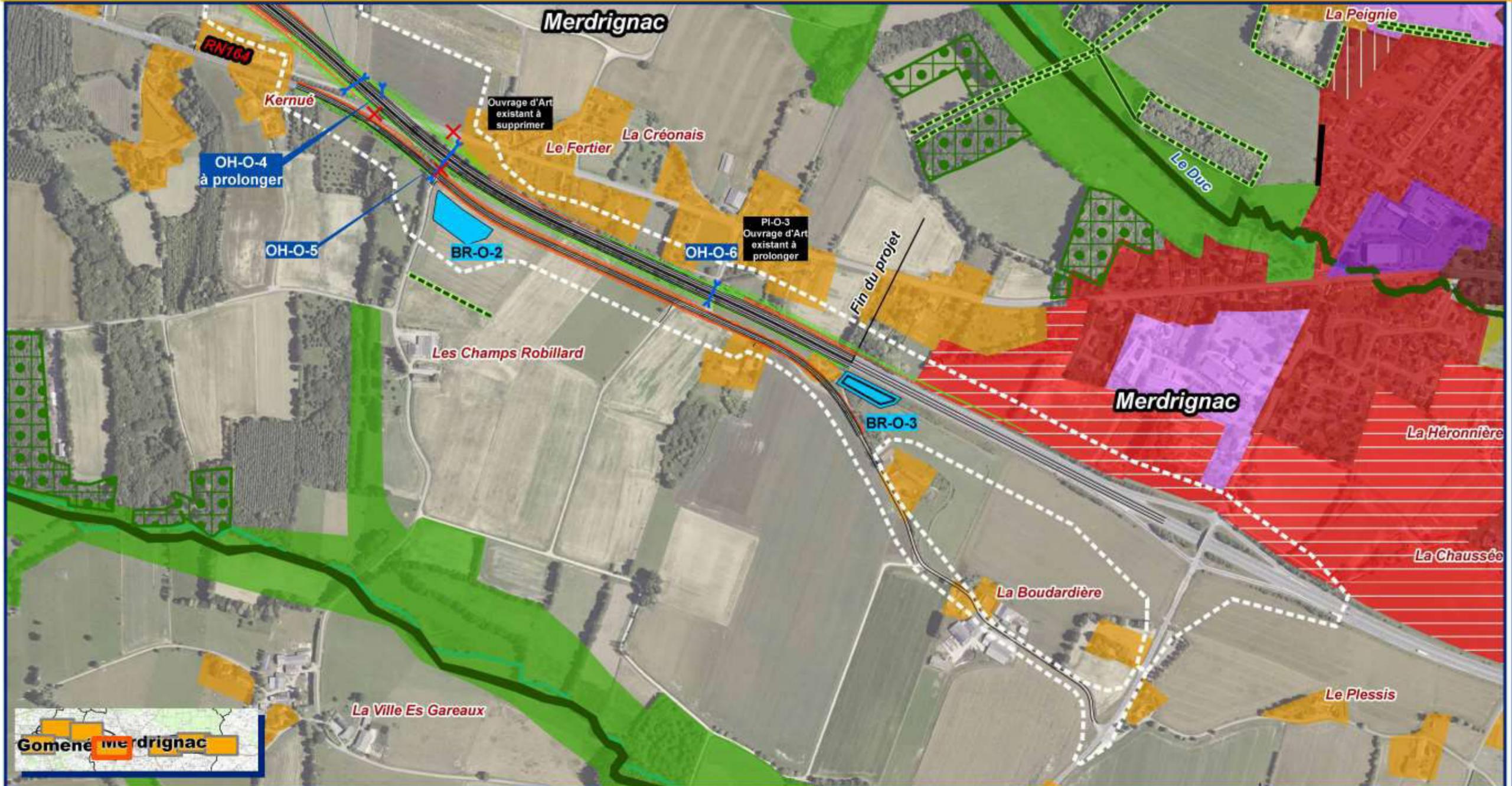
- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.1.7
- Plantations à conserver

- Légende**
- Limite communale
 - Tracé
 - Déblai
 - Remblai
 - - - Emprise DUP
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau
- Rétablissement**
- >< PS / PI
 - ✗ Accès supprimé

INGÉROP *Inventons demain* Echelle : 1/6 000

0 50 100 200 Mètres

Fond de carte : Dalles_BDCortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



PLU de Merdrignac
(Approuvé le 24/10/2012)

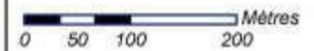
- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
- UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
- UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
- UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
- UE : Zone urbaine d'équipements
- UT : Zone urbaine de loisirs
- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nt : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.17
- Plantations à conserver

Légende

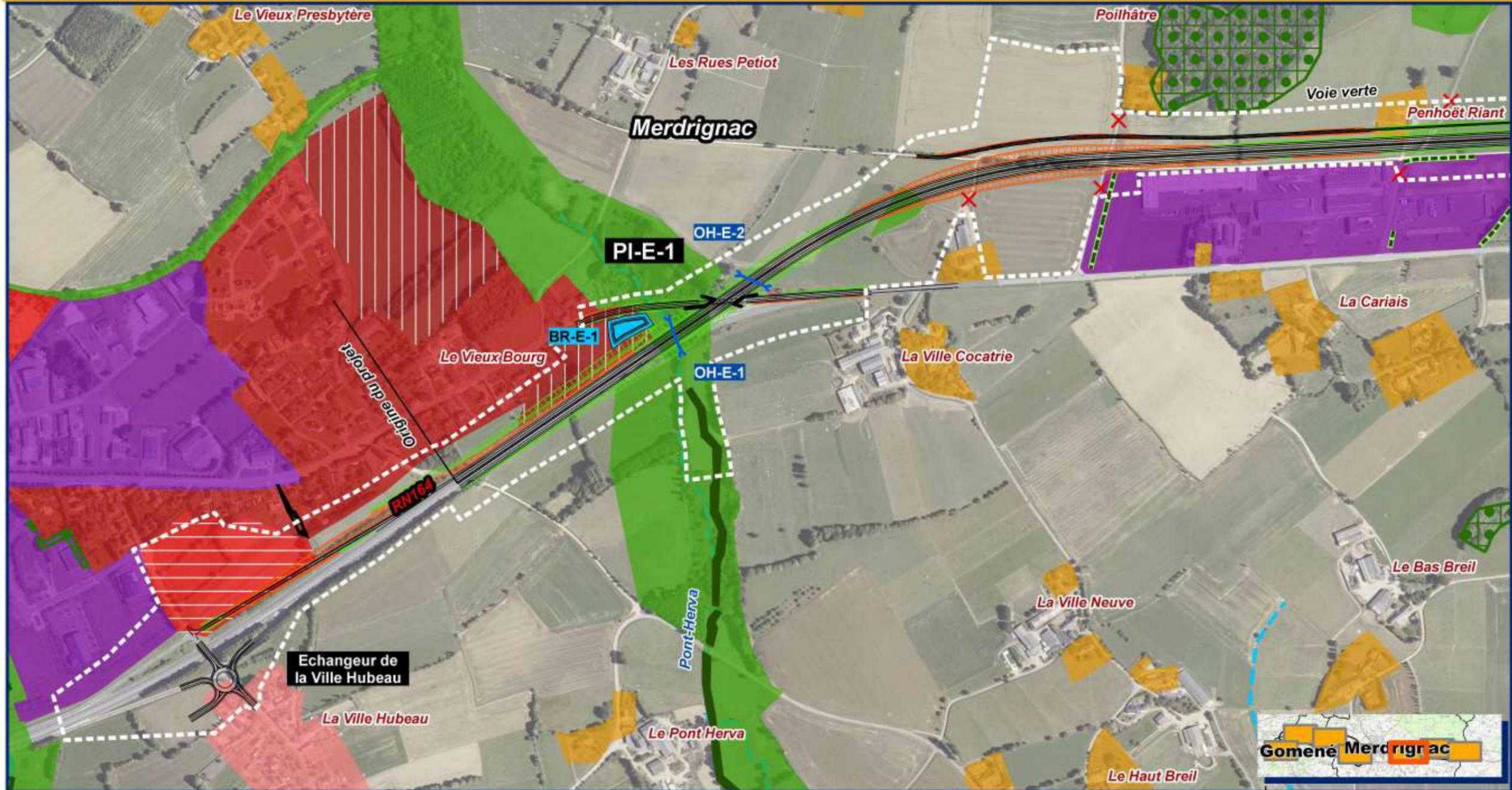
- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Limite communale Tracé Déblai Remblai Emprise DUP | <p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> Bassin de rétention OH : Ouvrage hydraulique Cours d'eau | <p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> PS / PI Accès supprimé |
|---|---|--|

INGÉROP Inventons demain Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





PLU de Merdrignac
(Approuvé le 24/10/2012)

- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
- UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
- UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
- UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
- UE : Zone urbaine d'équipements
- UT : Zone urbaine de loisirs
- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.17
- Plantations à conserver

Légende

- Limite communale
 - Tracé
 - Déblai
 - Remblai
 - Emprise DUP
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau
- Rétablissement**
- PS/PI
 - Accès supprimé

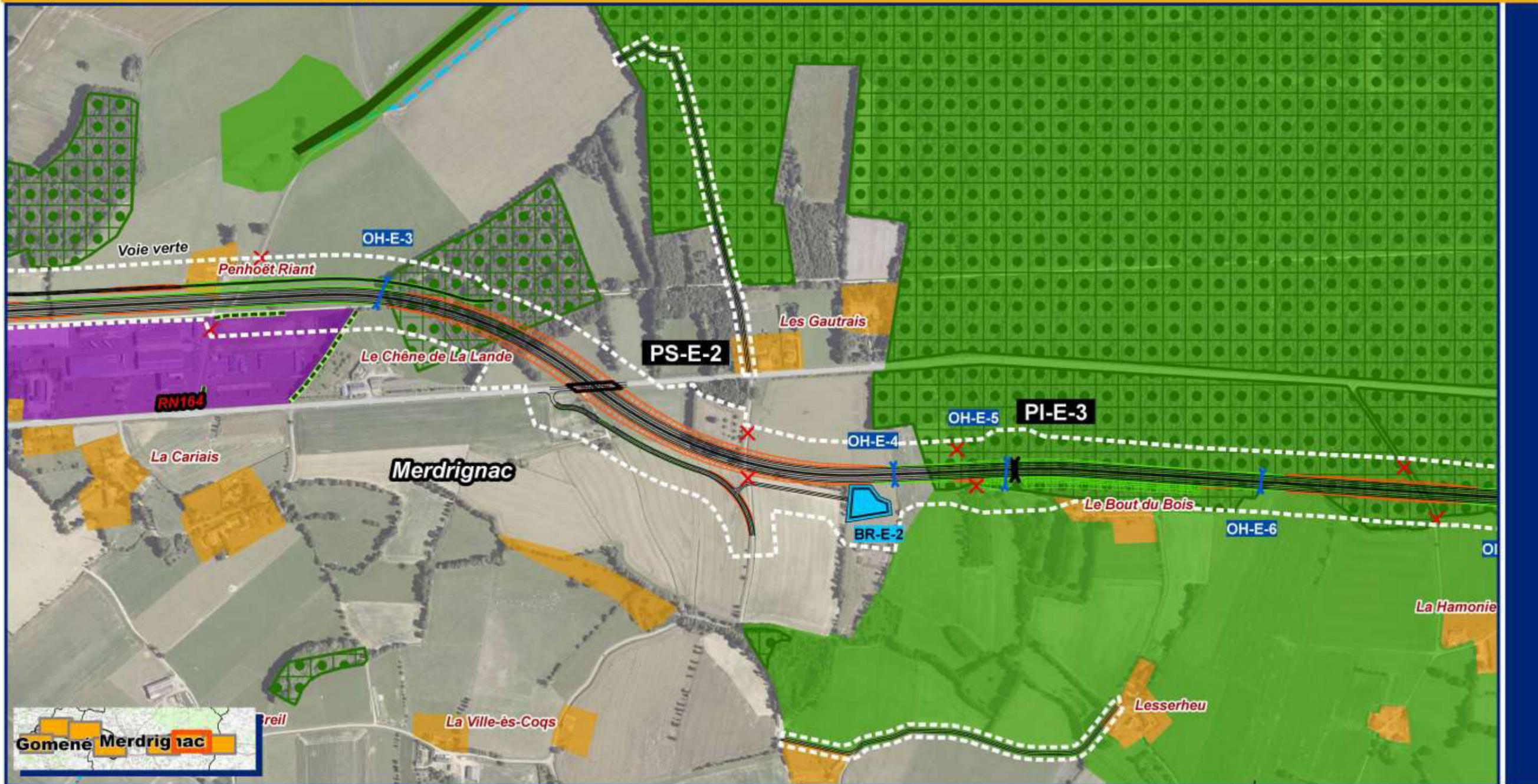


Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Daites_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2018





- PLU de Merdrignac**
(Approuvé le 24/10/2012)
- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
 - UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
 - UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
 - UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
 - UE : Zone urbaine d'équipements
 - UT : Zone urbaine de loisirs
 - UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.1.7
- Plantations à conserver

Légende

- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▧ Remblai
- - - - - Emprise DUP

Hydraulique / assainissement

- Bassin de rétention
- ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
- Cours d'eau

Rétablissement

- >< PS / PI
- ✗ Accès supprimé

INGÉROP *Inventons demain* Echelle : 1/6 000

Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

Mètres
0 50 100 200

N

3.1.3 Le règlement d'urbanisme

a) Les zones Agricoles (concerne les deux sections)

Vocation de la zone

La zone A est une zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Compatibilité avec le projet

Dans les secteurs classés A sont admis « *Les installations et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif* ».

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

b) Les zones Nh (concerne les deux sections)

Vocation de la zone

Les zones NH correspondent à des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée, dans l'espace rural, pouvant admettre des évolutions des habitations et activités existantes compatibles avec cet habitat, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

Compatibilité avec le projet

Dans tous les secteurs, sous réserve de ne pas porter atteinte aux paysages et que toutes dispositions soient prises pour une bonne intégration dans le site ; que le risque d'inondation soit pris en compte sont admis « *Les installations et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif* ».

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

c) Les zones naturelles (concerne la section Est)

Vocation de la zone

La zone N est une zone de protection, motivée par la qualité des sites, espaces ou milieux naturels et les paysages. Toute urbanisation en est exclue. L'activité agricole peut s'y poursuivre. Le bâti existant peut évoluer sous conditions.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, les constructions, installations et/ou équipements techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent y être admis sous réserve de ne pas porter atteinte à la préservation de ces espaces ou milieu.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

d) La zone UH (concerne la section Est)

Vocation de la zone

La zone UH correspond aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire, localisée dans l'espace rural, correspondant aux «écarts». Elle peut admettre sous conditions des constructions à usage d'habitat ou d'artisanat compatible avec le voisinage de cet habitat.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis, les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

e) Les zones à urbaniser à court terme (concerne les deux sections)

Vocation de la zone

La zone 1 AU est une zone naturelle où les équipements en périphérie ont une capacité suffisante pour desservir à court terme l'extension de l'agglomération sous forme d'ensembles immobiliers nouveaux ainsi que la réalisation des équipements publics et privés correspondants.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis, les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

f) Les zones à urbaniser à plus long terme (concerne la section Est)

Vocation de la zone

Les zones 2 AU sont des zones naturelles où les équipements en périphérie n'ont pas de capacité suffisante pour desservir à court terme l'urbanisation future.

Elles sont momentanément inconstructibles. Leur ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis :

- les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif,
- les équipements d'infrastructure ayant vocation à desservir les futures constructions

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

g) Les zones d'activités (concerne la section Est)

Vocation de la zone

La zone UY est une zone d'activités qui regroupe notamment les établissements artisanaux, commerciaux, les industries, les hébergements hôteliers, ... ainsi que toute installation privée ou publique incompatible avec l'habitat urbain, pouvant être admis immédiatement compte tenu des capacités des équipements existants ou programmés à court terme.

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, sont admis, les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

h) Les Espaces Boisés Classés (concerne la section Est)

Vocation de la zone

Les espaces boisés classés ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou péri-urbain.

Compatibilité avec le projet

Dans les espaces boisés classés (EBC) à protéger, à conserver ou à créer, le défrichage est interdit ; les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation suivant les modalités prévues à l'article R-130-1 du Code de l'Urbanisme ;

Le projet nécessite un défrichage de plusieurs secteurs classés en EBC, il n'est donc pas compatible avec les articles L113-1 et suivants et R113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Une modification du plan de zonage est nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU de Merdrignac.

3.2 Le PLU après mise en compatibilité

➤ **Le plan de zonage modifié**

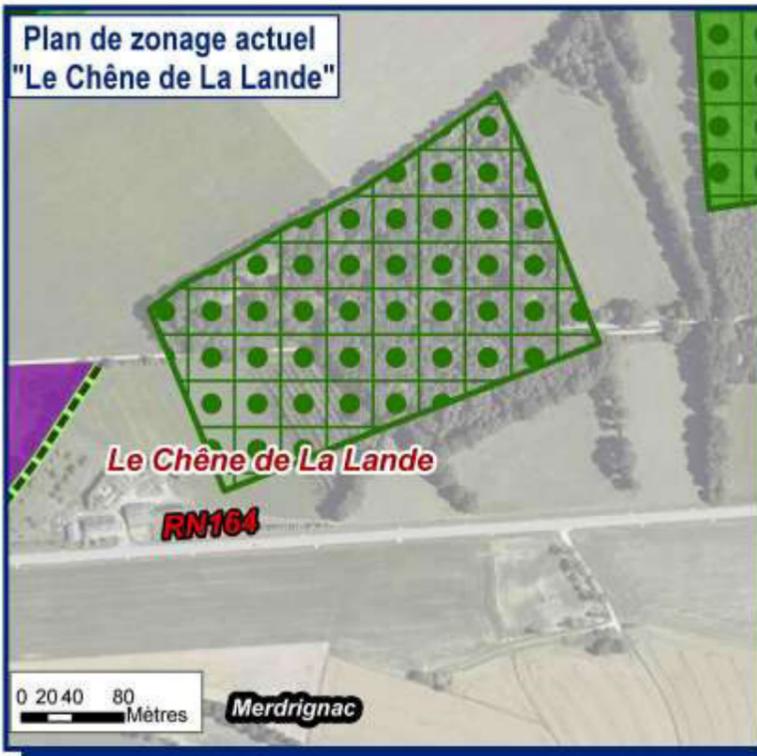
Au droit des Espaces Boisés Classés concernés par le projet, il sera nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU avec le projet de déclasser une partie des EBC correspondant aux emprises de la voie future et de ses aménagements.

Au total, environ 12ha seront déclassés :

- 2.2ha au nord du hameau du Chêne de la Lande
- 0.8ha au niveau de la forêt de la Hardouinai (au nord du hameau des Gautrais)
- 9 ha en lisière sud de la forêt de la Hardouinai

Il convient toutefois de relativiser ces chiffres qui ont été calculés par rapport à la bande DUP du projet et non aux emprises réelles du projet lui-même.

La bande DUP a été dessinée en prenant en compte une certaine « marge de manœuvre » par rapport à l'évolution possible du projet entre la phase des études préalables et la finalisation du projet.

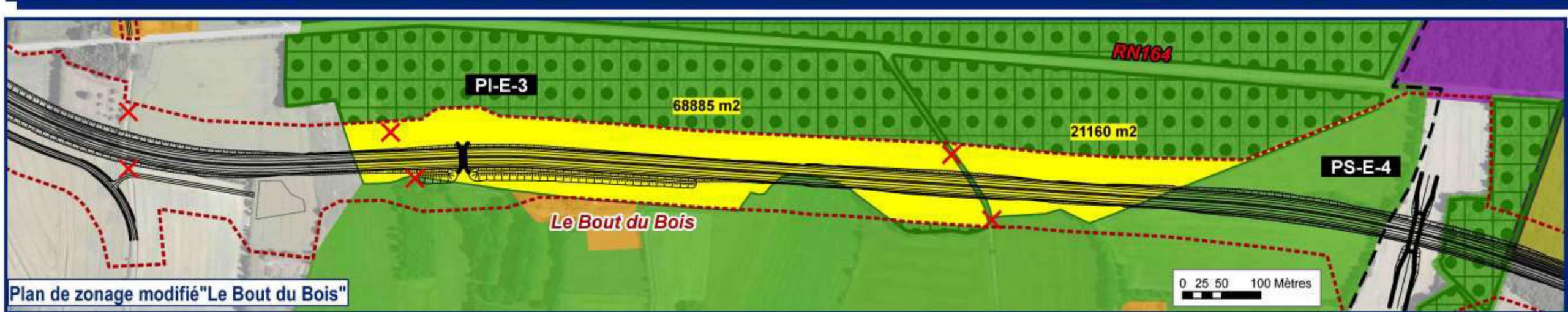


- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces
- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- EBC : Espace Boisé Classé
- Plantations à conserver
- Emprises du projet
- EBC à déclasser



Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces	N : zone naturelle à protéger	Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural	EBC : Espace Boisé Classé	Emprises du projet
			Plantations à conserver	EBC à déclasser

INGÉROP
 Inventons demain
 Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
 Sources : DREAL
 Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

3.3 L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité

3.3.1 Le contenu d'une évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale d'une mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique est précisé par l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme.

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte,

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

3.3.2 Les objectifs du PLU et son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes

Les grandes orientations retenues dans le cadre du PADD de la commune de Merdrignac sont les suivantes :

- Maintenir l'identité de pôle urbain structurant d'un territoire intercommunal attaché à la valeur de chef-lieu de canton,
- Une croissance démographique maîtrisée qui soit le moteur du renouvellement de la population, qui permette la valorisation des investissements dans les équipements scolaires, et favorise la cohésion sociale,
- Pérenniser la fonction polarisatrice du centre-ville,
- Augmenter l'offre d'emplois en complément d'une offre accrue de logements,
- Conforter la place de l'agriculture sur le territoire communal,
- Valoriser l'image de la commune au travers d'un environnement préservé et capitalisé comme support de lien social.

A ce jour, la commune n'est pas couverte par un SCoT.

La commune de Merdrignac se situe dans le bassin versant de la Vilaine. **Son document d'urbanisme a donc été élaboré en compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire Bretagne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Mayenne.**

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Bretagne a été arrêté par le Préfet de Région le 4 novembre 2013. Le PLU de Merdrignac arrêté en 2007 ne prend pas en compte ce schéma.

La validation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Bretagne date de novembre 2015. Le PLU de Merdrignac arrêté en 2007, n'a pas pris en compte la notion de trame verte et bleue.

3.3.3 Analyse de l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution

La présente analyse de l'état initial de l'environnement concerne la commune de Merdrignac avec un zoom sur les secteurs concernés par la mise à 2x2 voies de la RN164.

Les éléments qui suivent constituent une synthèse de l'analyse de l'état initial, présenté dans le l'étude d'impact – pièce E4.

3.3.3.1 Les caractéristiques du milieu physique

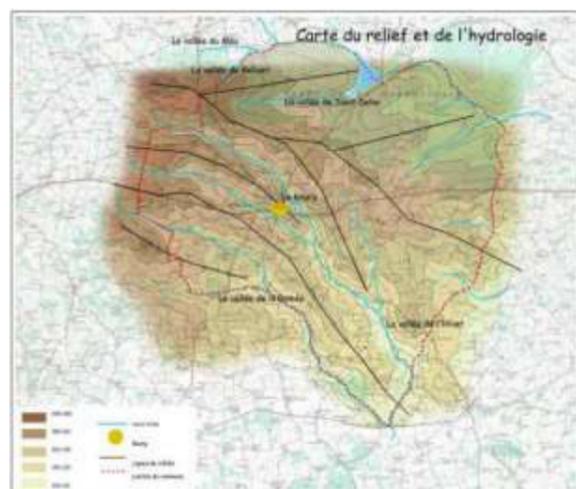
a) A l'échelle de la commune

Le territoire communal présente un relief dont la déclivité s'oriente selon un axe Nord-Ouest Sud-Est. Le point culminant se situe à plus de 190m, en partie Nord de la commune, à proximité de la Rouarie, le point le plus bas, à 80m en partie Sud dans les vallées de la Ramée et de l'Hivet à la hauteur des Près de Vot.

Ce paysage est marqué par le réseau hydrographique, il génère donc un paysage ondulé formé par une succession de petits bassins versants.

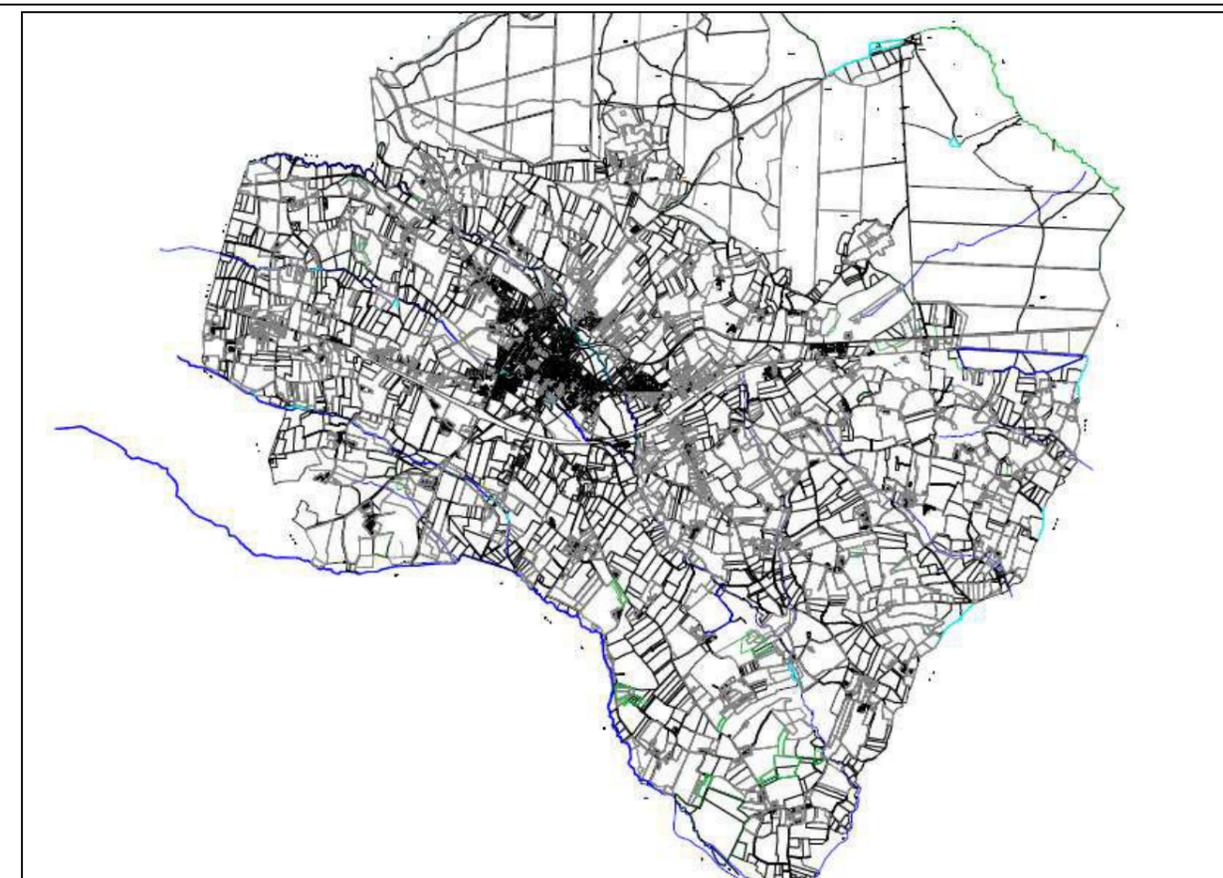
Le bourg se situe sur la ligne de crête de deux bassins versants. Sa position en promontoire rend sensible la qualification de ses limites urbaines.

Ce relief très particulier génère un paysage varié et de nombreux points de vue panoramiques sur l'ensemble du territoire de la commune.



Carte extraite du PLU

Le territoire communal est fortement conditionné par le réseau hydrographique. La structuration du territoire est notamment le fait d'un réseau de ruisseaux alimentant le Meu au nord et le bassin de la Vilaine.



Carte extraite PLU

b) A l'échelle des deux zones d'étude

Cette partie est développée dans la pièce E4 de l'étude d'impact p11 à 32.

Extrait de la pièce E4

L'aire d'étude éloignée est marquée par le réseau hydrographique, il a généré un paysage ondulé formé par une succession de petits bassins versants.

Les altitudes varient entre 190m (section ouest) et 120m (section est).

Dans la zone d'étude, les cours d'eau concernés par l'aménagement de la RN164 sont les suivants avec d'est en ouest :

- Bassin versant du Meu – de Trémoré au Chêne de la Lande

La RN164 ne franchit aucun des cours d'eau du bassin versant du Meu mais ils constituent les exutoires des eaux de ruissellement de la route.

Les cours d'eau pouvant être concernés par l'aménagement de la RN164 à l'est de Merdrignac, tous affluents en rive droite du Meu, sont :

- *Le ruisseau du Muel, prenant sa source à Lesserheu au sud de la RN164 ;*
 - *Le ruisseau issu de la Ville Neuve s'écoulant au sud de la RN164,*
 - *Le ruisseau en provenance de Penhoët Riant, et s'écoulant au nord de la RN164.*
- *Bassin versant de L'Hivet – du Chêne de la Lande à La Croix du Taloir*

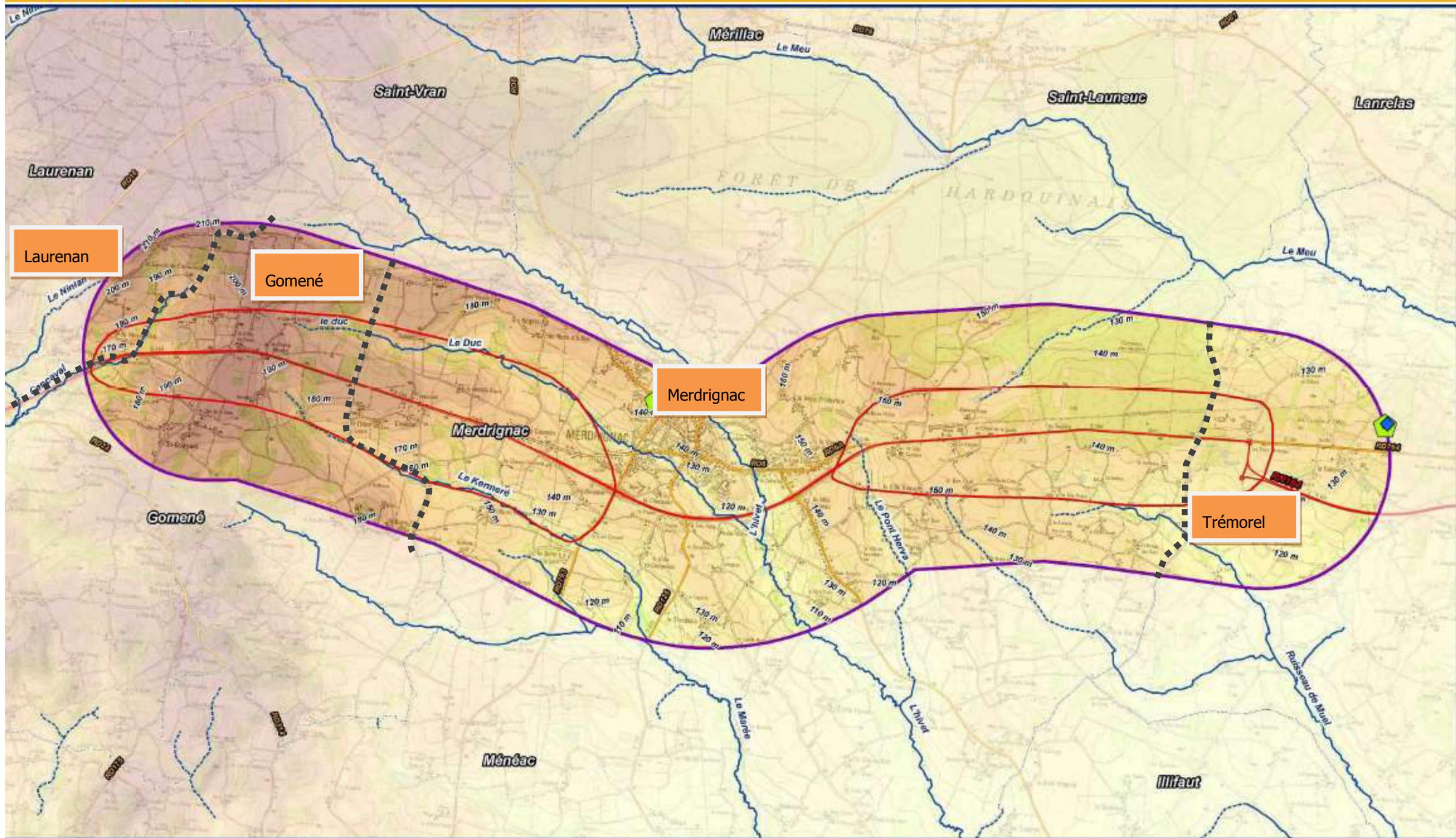
La déviation de Merdrignac franchit 3 cours d'eau qui sont d'est en ouest :

- *Le ruisseau de Pont Herva, affluent rive gauche du ruisseau de l'Hivet, dont la source est situé au nord de la RD6a,*
- *Le ruisseau de l'Hivet, constituant la partie amont de l'Yvel. Ce ruisseau, qui prend sa source à Saint-Vran au nord, traverse l'agglomération de Merdrignac,*
- *Le ruisseau Le Duc, affluent rive droite du ruisseau de l'Hivet, qui traverse également Merdrignac ; sa source se situe à l'ouest de Merdrignac, sur la commune de Gomené, à proximité de La Croix du Taloir,*

A l'ouest de Merdrignac, la partie non aménagée de la RN164 se situe sur la ligne de crête entre le bassin versant du ruisseau Le Duc au nord et le ruisseau de Kermeré au sud :

- *Le ruisseau de Kermeré est un affluent rive gauche du ruisseau de la Ramée, lui-même affluent rive droit de l'Hivet. Il prend sa source au sud de la RN164, entre Kermeré et Le Chêne Creux.*

Le Relief et l'hydrographie



- Légende**
- Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée
 - Limites communales
 - RN164
 - Routes départementales

Merdrignac_2015-10-21

Le relief

Courbes de niveau

Altitude

	< à 110 m		140 m à 150 m		180 m à 190 m
	110 m à 120 m		150 m à 160 m		190 m à 200 m
	120 m à 130 m		160 m à 170 m		200 m à 210 m
	130 m à 140 m		170 m à 180 m		> à 210 m

L'hydrographie

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Château d'eau
- ◆ Réservoir d'eau



Echelle : 1/40 000e



Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2015



3.3.3.2 Les sensibilités du milieu naturel

a) Les boisements

A l'échelle de la commune

La commune de Merdrignac possède un massif forestier de taille importante au Nord qui correspond au bois de la Hardouinai. Le reste de la couverture végétale correspond à des petits bois dispersés çà et là sur le territoire, des zones humides, des vergers, des plantations linéaires, des arbres en isolé, haies bocagères ...

L'ensemble de ces végétaux structurent fortement le paysage.

Le bois de la Hardouinai (classé en ZNIEFF de type 2 sur 45ha) occupe un tiers de la superficie de la commune, il est constitué de mélange de pins et de feuillus (Chênes, Bouleaux, Fougères, Ajoncs...). Elle est quadrillée par un réseau de chemins. Ce bois est privé et fait l'objet d'une exploitation sylvicole.

De plus, des plantations linéaires quadrillant le paysage agricole disparaissent peu à peu avec l'évolution de l'agriculture. Il existe dans certain secteur des haies de qualité, mais la plus part du temps le renouvellement de la structure n'est pas assuré. Subsiste seulement la strate arborée qui a elle seule ne permettra pas la régénération de la structure.

L'absence de renouvellement naturel est donc un des facteurs de la disparition progressive des haies.

A l'échelle des deux zones d'étude

Cette partie est développée dans la pièce E4 de l'étude d'impact p47 à 54.

Extrait de l'étude d'impact

A l'Ouest de Merdrignac :

Cet ensemble est constitué de grandes parcelles agricoles, quasiment dépourvues de bocage, mais entrecoupées d'assez nombreux boisements. Tous ces boisements sont en continuité avec les vallées des deux ruisseaux qui marquent la limite de l'aire d'étude (ruisseau du Duc au nord et ruisseau de Kerméré au sud). Certains de ces boisements se situent d'ailleurs au niveau de talwegs alimentant ces ruisseaux : peupleraie entre Couéplin et Kerméré par exemple.

Plusieurs types de boisements mésophiles sont présents sur cette partie de l'aire d'étude : peuplements de résineux (notamment jeunes plantations pour la production de sapins de Noël), peupleraies, châtaigneraies, etc.

A l'Est de Merdrignac :

Ce secteur peut être divisé en 4 secteurs :

- *La vallée du ruisseau de Pont Herva*

L'occupation du sol de cette vallée est dominée par les prairies pâturées. Le bocage est quasiment limité aux haies de ceinture de bas-fond, quelques haies orientées dans le sens de la pente étant toutefois présentes sur les versants. Quelques boisements sont présents (plantations de petite taille), ainsi que deux étangs ornementaux.

Au sud-est du hameau de la Ville Cocatrie, le bas-fond est occupé par des mégaphorbiaies en situation rivulaires qui se rattachent à l'habitat d'intérêt communautaire n°6430-1 (mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes). Ces formations de hautes herbes sont caractérisées par la présence d'espèces sociales nitrophiles comme la valériane officinale, l'ortie dioïque, etc. (cf. relevé phytosociologique en annexe).

- *Un secteur s'étendant de la Ville Cocatrie à la Cariais*

Cet ensemble correspond à un plateau à grandes parcelles agricoles ouvertes, quasiment dépourvues de bocage.

- *Un secteur s'étendant de la Cariais au lieu-dit Les Gautrais*

Il s'agit d'espaces périphériques à la forêt de la Hardouinai. Ces espaces comprennent de petits boisements dont celui du Chêne de la Lande et de Poilhâtre alternant avec des parcelles ouvertes. Ce secteur comprend également la tête de bassin versant du ruisseau du Muel, située à l'est de la Cariais. A cet endroit, le bocage est assez dense, et constitué d'alignements de ragosses.

- *La forêt de la Hardouinai et la vallée du ruisseau de Muel*

A proximité de la RN 164, la forêt de la Hardouinai comprend surtout des peuplements de résineux. Quelques peuplements mixtes sont présents par endroits, mais la forêt se présente à cet endroit comme un ensemble globalement homogène en composition et en classe d'âge.

Les espaces ouverts situés au sud de la forêt correspondent au versant nord de la vallée du ruisseau de Muel. Il s'agit d'un ensemble de grandes parcelles agricoles, à bocage relictuel constituant des îlots plus ou moins déconnectés. De belles haies sont toutefois présentes par endroits.

La vallée du ruisseau de Muel proprement dite comprend des parcelles de prairies pâturées, avec un bocage relativement présent, et comprend quelques étangs d'agrément

Occupation du sol - Section Ouest - 2/3



Légende

Bocage

- Haie continue
- Haie discontinue
- Haie ornementale
- Alignement d'arbres
- Arbre isolé

Occupation du sol

- Boisement de feuillus
- Boisement de résineux
- Boisement mixte
- Peupleraie
- Plantation récente de feuillus
- Plantation récente de résineux
- Vergers
- Coupe forestière
- Fourré, friche
- Fourré à ajonc en cours de boisement
- Friche boisée
- Mosaïque de roncier, ptéridaie, saussaie
- Mégaphorbiaie
- Prairie humide oligotrophe
- Prairie
- Prairie embroussaillée
- Prairie sous arbres
- Prairie en cours de boisement
- Culture

Réseau hydrographique

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau temporaire
- Point d'eau
- Source

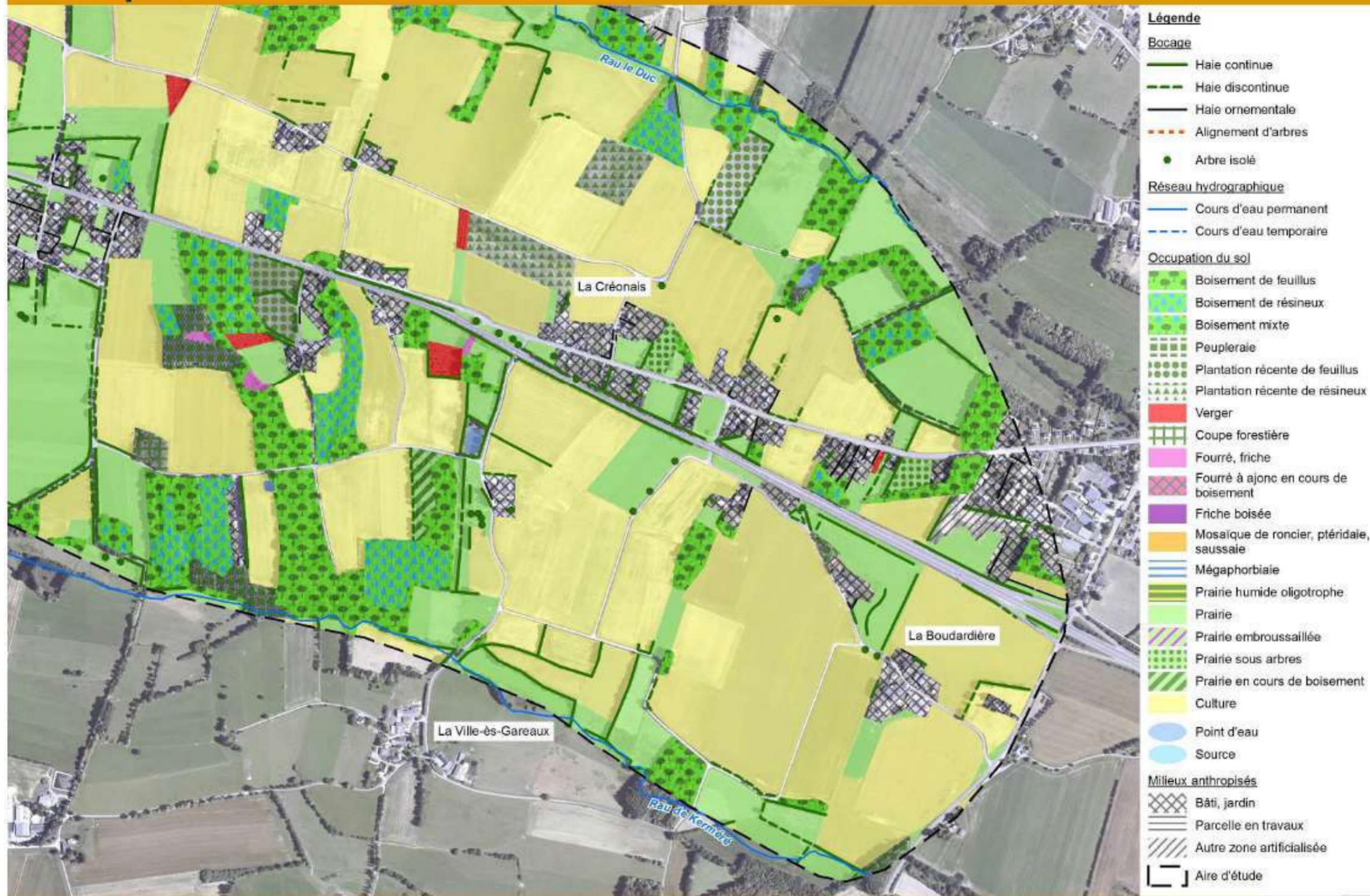
Milieus anthropisés

- Bâti, jardin
- Parcelle en travaux
- Autre zone artificialisée
- Aire d'étude

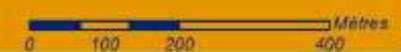
RN 164 - Liaisons de Merdrignac - Mai 2016



Occupation du sol - Section Ouest - 3/3



RN 164 - Liaisons de Merdrignac - Mai 2016



OCCUPATION DU SOL – SECTION EST

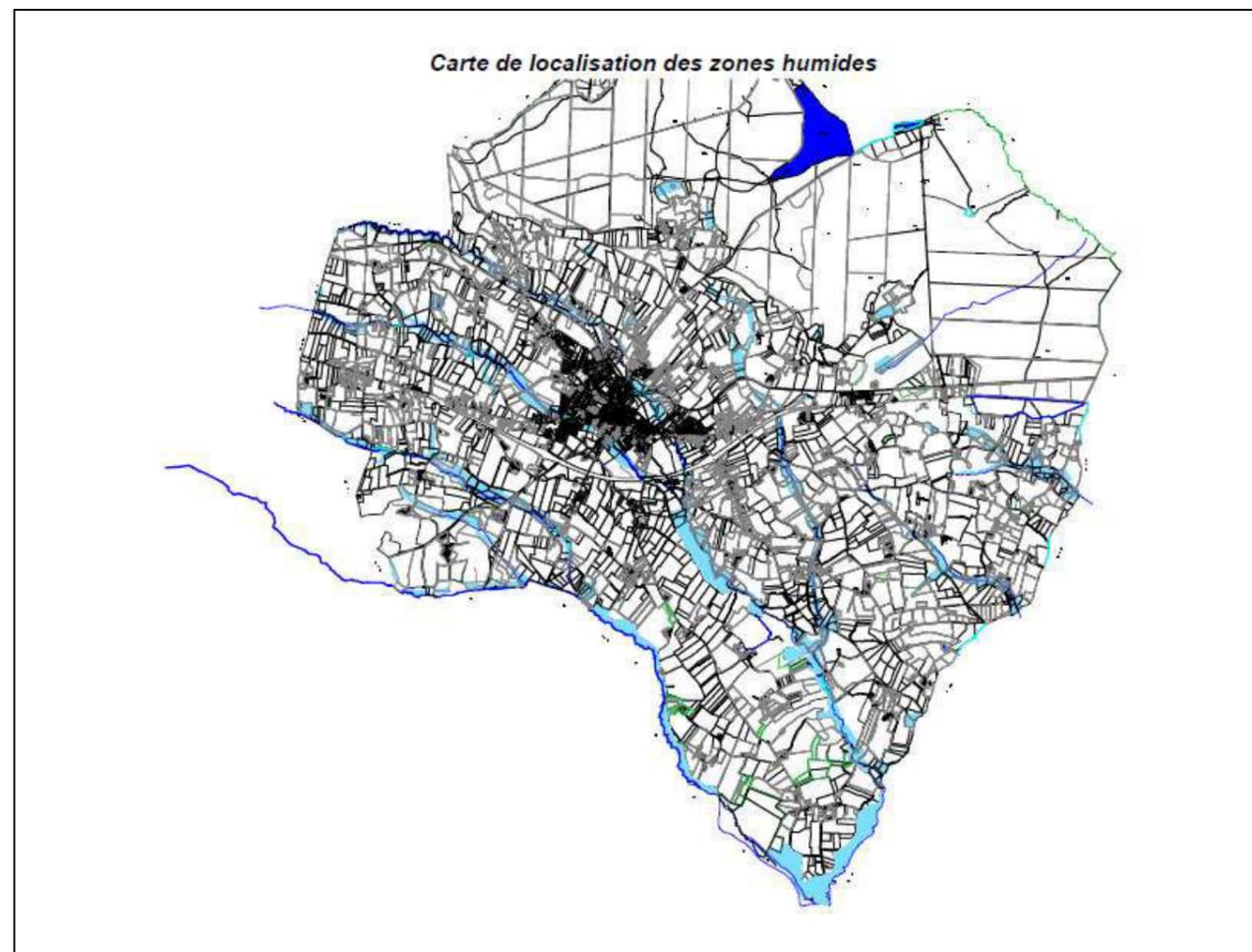


Cartes extraites de l'étude d'impact

b) Les zones humides

A l'échelle de la commune

Au réseau de rus et ruisseau s'ajoute un ensemble zones humides principalement composées de "prairies humides" localisées en fond de vallons et formant avec le réseau hydrographique un linéaire important.



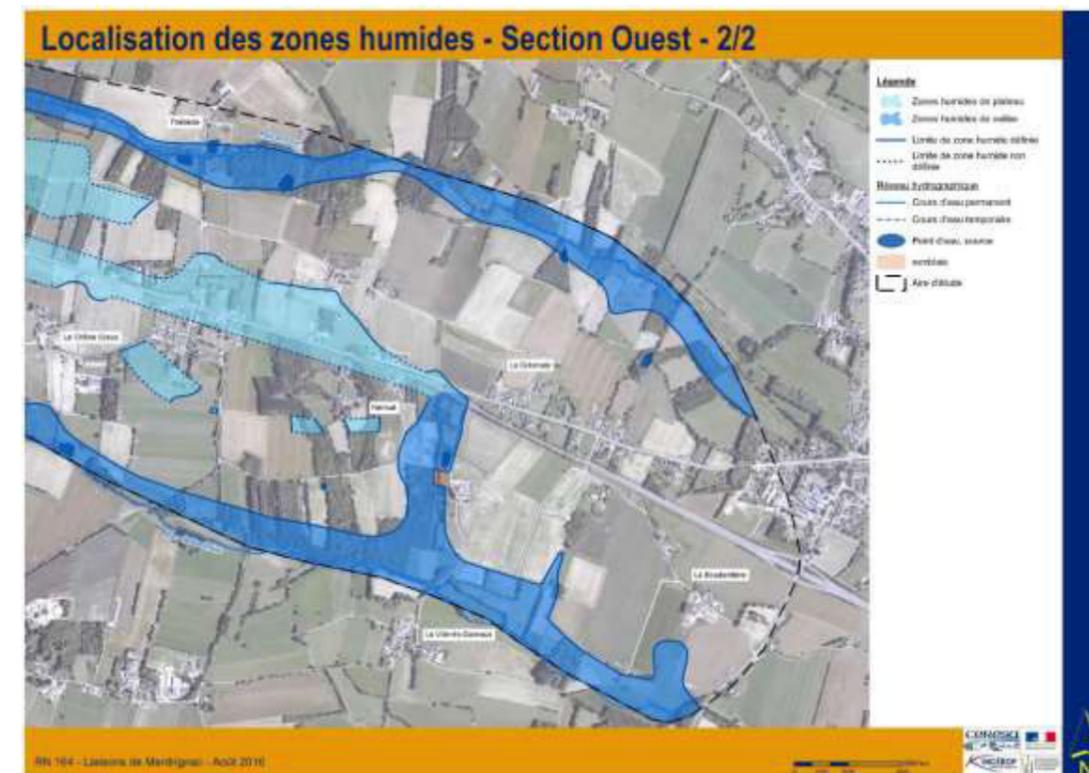
Carte extraite du PLU

La commune compte également un certain nombre de mares et plans d'eau répartis sur le territoire. Ils sont généralement de petite taille à l'exception de deux espaces intéressants :

- L'étang de la Hardouinai (photo ci-dessous) en limite nord de la commune. Ce plan d'eau de 42 hectares est le support d'une base de loisirs associant la pêche, la voile, la randonnée.
- Le val Androuet. Le plan d'eau aménagé sur l'Hivet est un site paysager servant d'interface entre l'aire agglomérée et le secteur rural. Ce site tire son origine d'un ancien moulin aujourd'hui transformé en bureau du camping municipal.

A l'échelle des deux zones d'étude

Cette partie est développée dans la pièce E4 de l'étude d'impact p57 à 69.



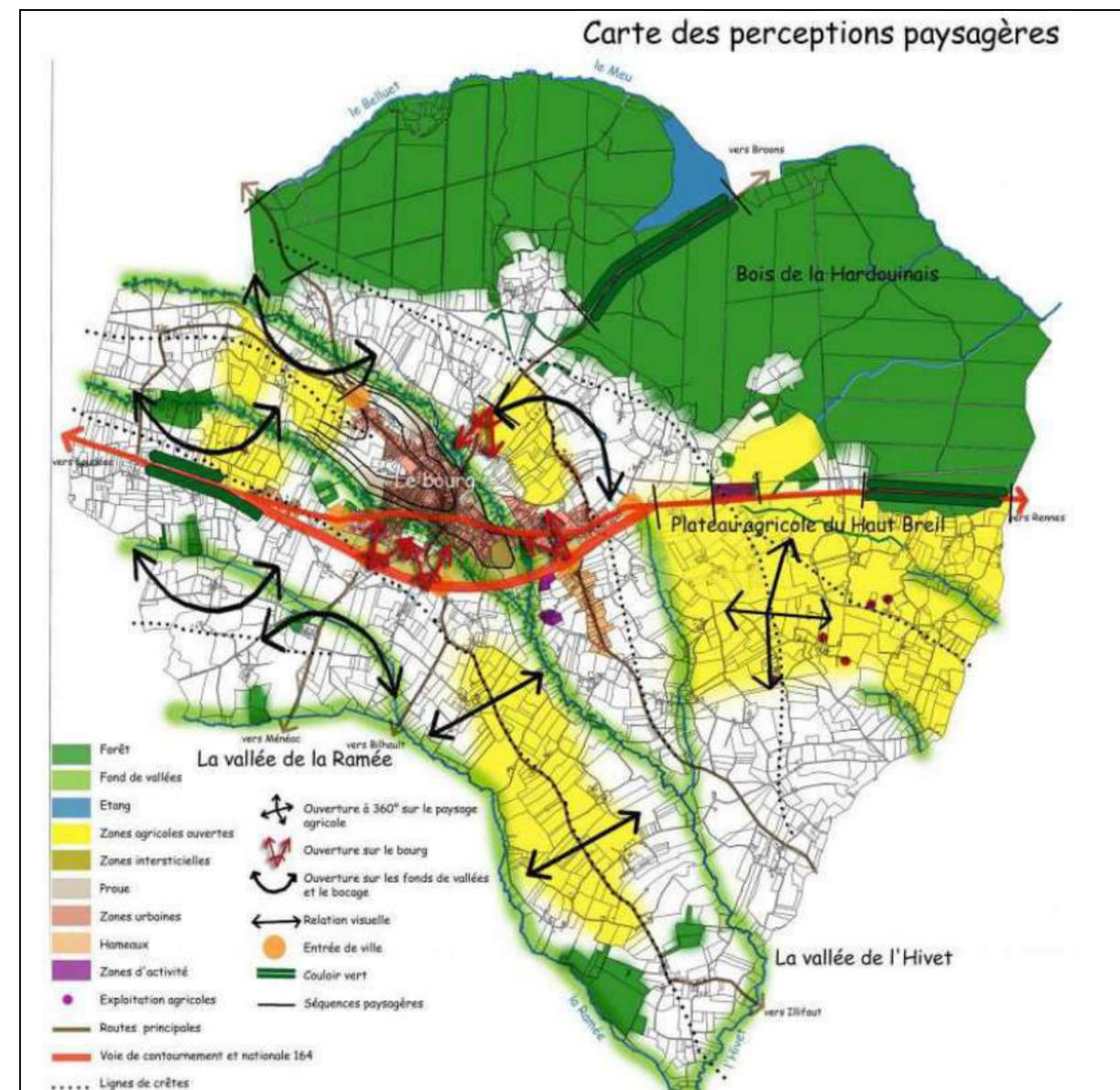


Cartes extraites pièce E4 de l'étude d'impact

3.3.3.3 Les sensibilités paysagères et du milieu humain

A l'échelle de la commune

- Le territoire de la commune est composé de trois grands secteurs :
- un bois de feuillus au Nord.
 - le bourg situé sur un éperon.
 - au Sud un espace agricole vallonné.



Carte extraite PLU

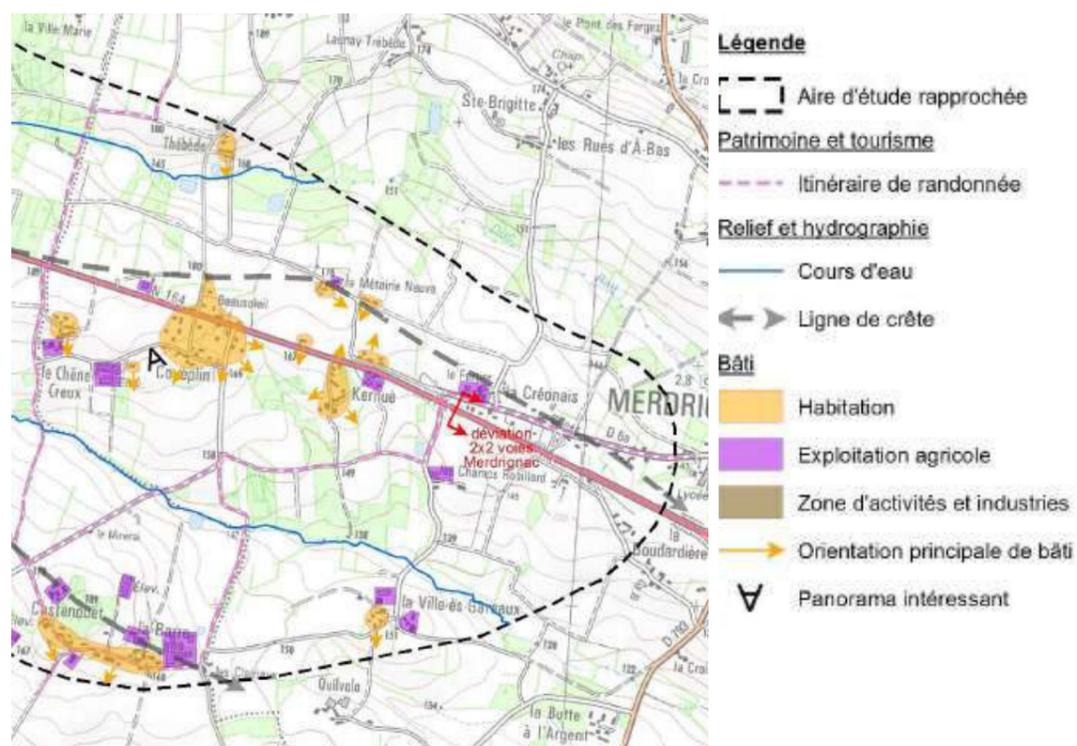
A l'échelle de la zone d'étude

Cette partie est développée dans l'étude d'impact p111 à 128.

Extrait de l'étude d'impact

L'aire d'étude rapprochée est scindée en deux parties : partie Est et partie Ouest. Au sein de la première, le paysage correspond à un espace de transition entre « la forêt de la Hardouinais » et « la plaine agricole semi-ouverte » et présente une densité non négligeable d'arbres majestueux. Le bâti est réparti sous forme de hameaux assez rapprochés les uns des autres et comprend également des zones d'activités. Au sein de la partie Ouest, la topographie est vallonnée et le paysage est caractérisé par de nombreuses parcelles boisées dispersées. Comme sur la partie Est, l'habitat est présent sous forme de hameaux, dont certains sont particulièrement étendus. La prise en compte des formes arborées et du bâti dispersé sera le principal enjeu du projet dans l'aire d'étude rapprochée.

Cartes extraites de l'étude d'impact

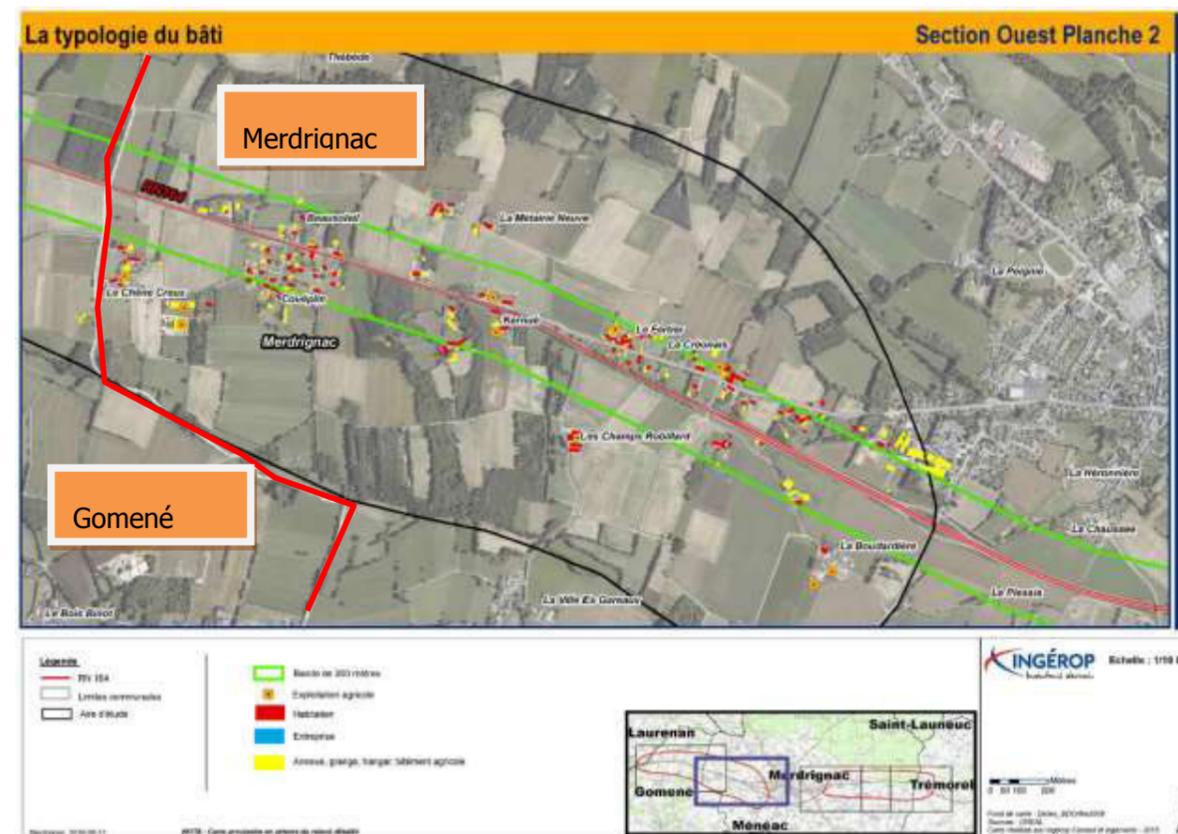


A l'ouest du bourg de Merdrignac

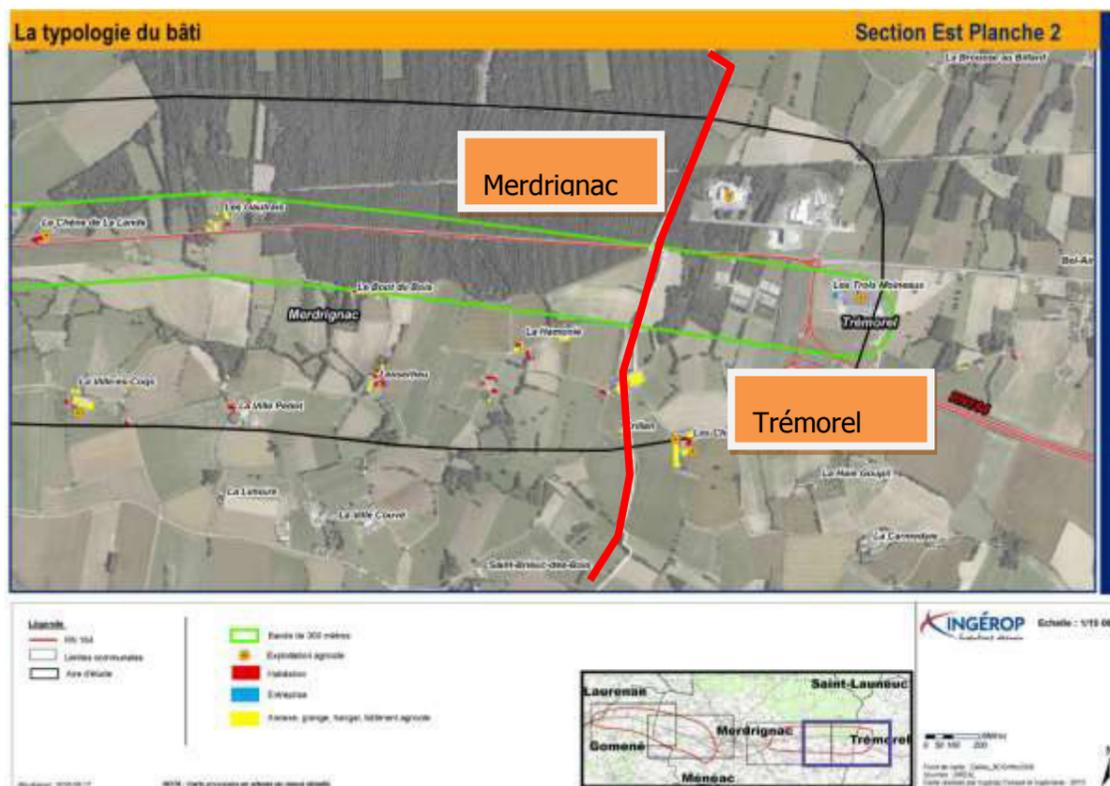
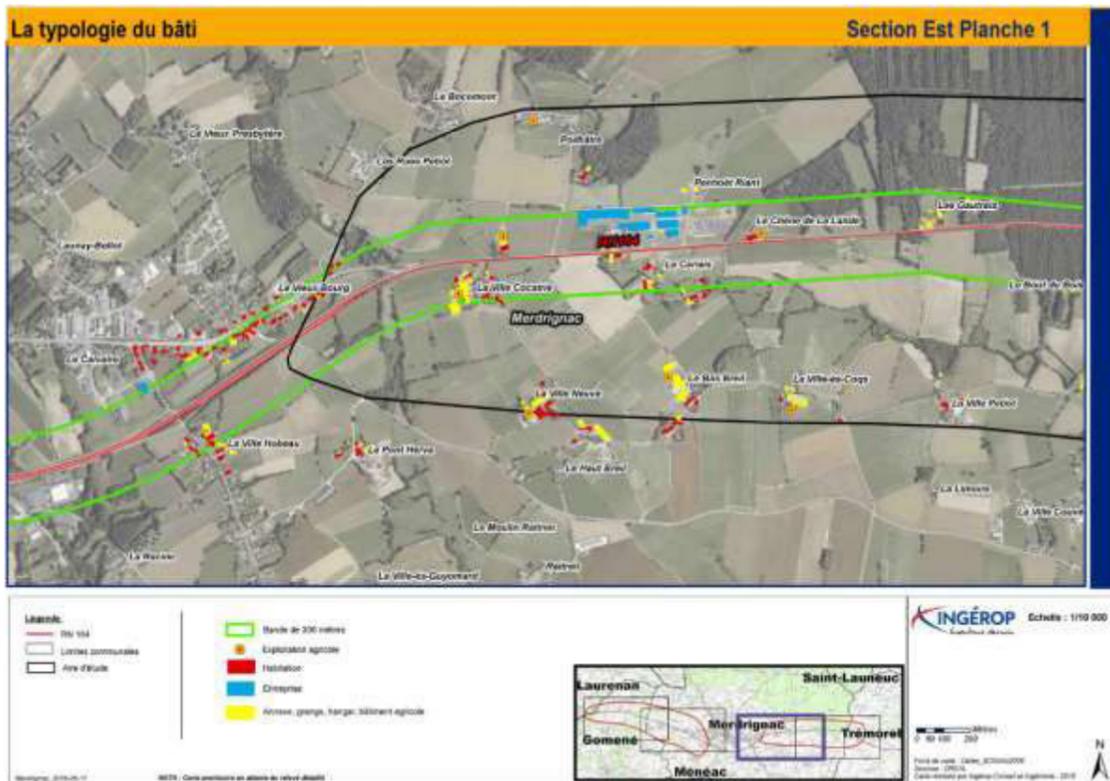


A l'Est du bourg de Merdrignac

L'analyse du bâti révèle que ce dernier se caractérise principalement par des logements (au sein des hameaux) et des bâtiments agricoles. A noter toutefois, la présence de l'ets SERUPA en bordure de la RN164 actuelle.



Cartes extraites de l'étude d'impact – L'Ouest du bourg de Merdrignac



3.3.4 Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Les modifications proposées au PLU de Merdrignac concernent le déclassement de 12 ha d'Espaces Boisés Classés:

- 2.2 ha au nord du hameau du Chêne de la Lande
- 0.8 ha au niveau de la forêt de la Hardouinais (au nord du hameau des Gautrais)
- 9 ha en lisière sud de la forêt de la Hardouinais dont la ZNIEFF s'étend sur près de 2 300ha.

Rappelons par ailleurs que les effets du projet en lui-même font l'objet d'une analyse spécifique au titre de l'étude d'impact, avec présentation de l'ensemble des mesures envisagées pour les éviter, les réduire ou les compenser.

De plus, la présente mise en compatibilité ne permet pas la réalisation d'autres projets et n'entraîne donc pas d'autres incidences environnementales que celles liées au projet de mise à 2x2 voies de la RN164 dans le secteur de Merdrignac. Les mesures de réduction et de compensation des effets négatifs de la mise en compatibilité du PLU correspondent ainsi à celles prévues au titre du projet.

Enfin les EBC qui seront déclassés représentent moins de 1% de la superficie des EBC de la commune (1737ha classés en EBC)

3.3.4.1 Les effets et mesures associées sur l'environnement physique

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p26 à 53. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Merdrignac.

a) Les effets

Les effets sur le milieu physique concernent :

- La modification locale du relief du fait des mouvements de terrain induits,
- Le risque d'interférence avec les formations souterraines,
- L'interception d'écoulements naturels,
- La création de surfaces imperméabilisées.

b) Les mesures

Dans la mesure du possible, les matériaux extraits dans le cadre du projet global seront réutilisés (remblai, couche de forme, merlons acoustiques et paysagers) pour éviter les mises en dépôt définitives. Cinq zones de dépôt sont prévues sur la commune de Merdrignac.

Les écoulements naturels seront rétablis par des ouvrages hydrauliques, dimensionnés pour faire transiter une crue centennale. Quatre bassins de rétention sont prévus sur la commune de Merdrignac.

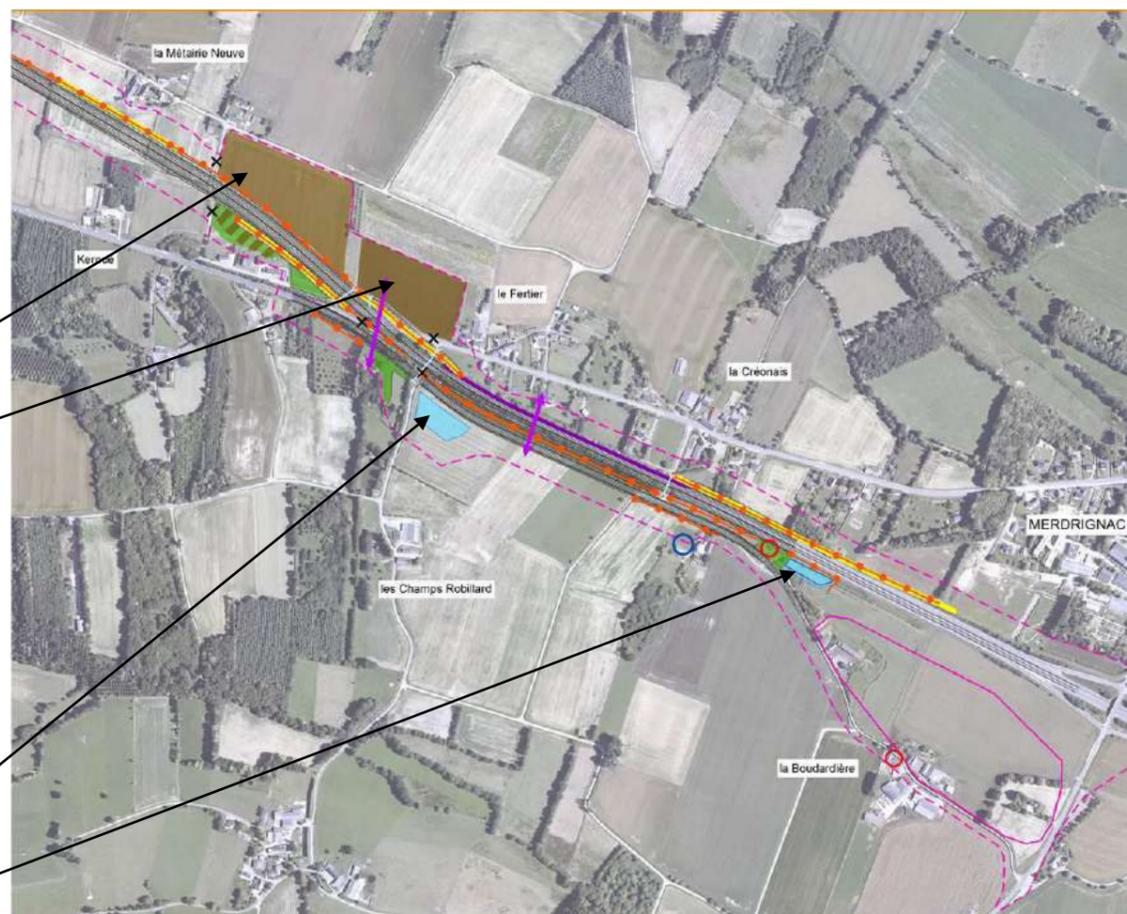
Les mesures concernant le milieu physique (Ouest de Merdrignac)

- Légende**
- Mise en place de passage petite faune
 - Plantation de boisement
 - Plantation / regarnissage de haies
 - Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Merion anti-bruit
 - Ecran plat absorbant
 - Isolation de façade
 - Maison potentiellement à acquérir
 - Ouvrage hydraulique
 - Bassin de rétention
 - Accès supprimé
 - Tracé du projet
 - Emprise DUP

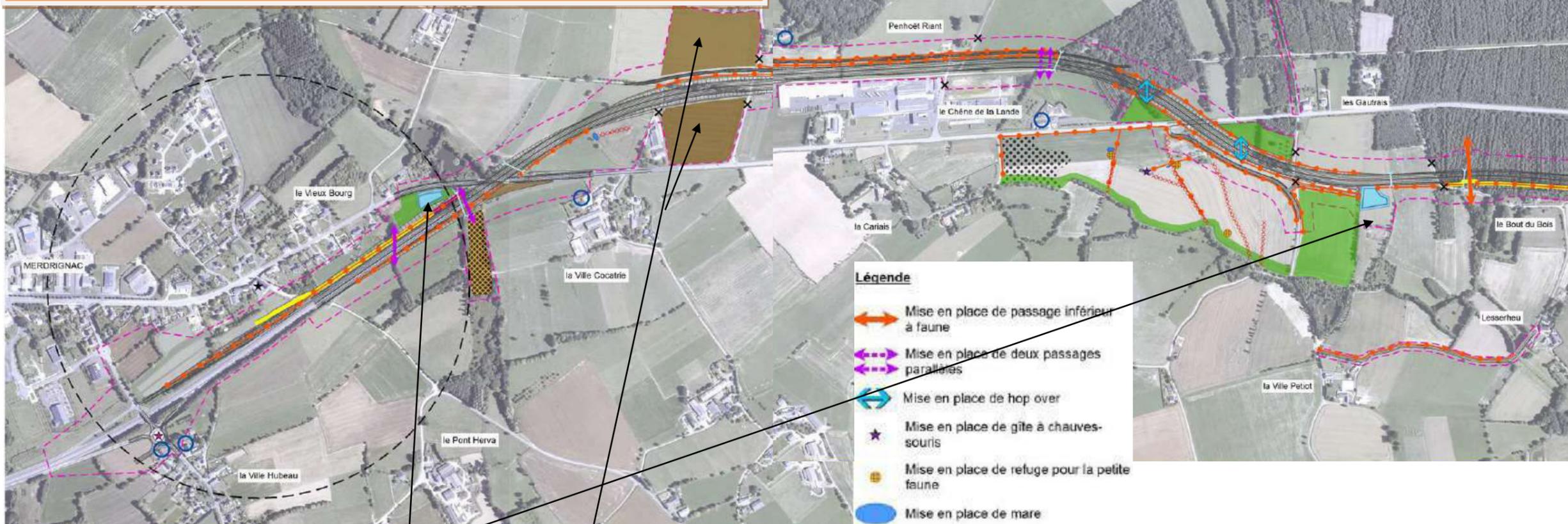


Les zones de dépôt

Les bassins de rétention



Les mesures concernant le milieu physique (Est de Merdrignac)



- Légende**
- Mise en place de passage inférieur à faune
 - Mise en place de deux passages parallèles
 - Mise en place de hop over
 - Mise en place de gîte à chauves-souris
 - Mise en place de refuge pour la petite faune
 - Mise en place de mare
 - Plantation de boisement
 - Plantation / regarnissage de haies
 - Obturation de fossé à action drainante
 - Décaissement léger
 - Enlèvement de remblai
 - Merlon anti-bruit
 - Isolation de façade
 - Ouvrage hydraulique
 - Bassin de rétention
 - Accès supprimé
 - Tracé du projet
 - Emprise DUP

Les bassins de rétention

Les zones de dépôt

3.3.4.2 Les effets et mesures associées au milieu naturel

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p54 à 107. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Merdrignac.

a) Les sites protégés et ou recensés

Les sites Natura 2000

Aucun site d'intérêt communautaire inscrit au réseau Natura 2000 ne sera impacté du fait de la réalisation du projet, de même qu'aucun site faisant l'objet d'une protection réglementaire.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont à une distance de 19 km (Forêt de Paimpont) et 25 km (Forêt de Lorge, Landes de Lanfains, Cîme de Kerchouan). Le seul lien qui existe avec ces sites Natura 2000 correspond aux déplacements de cerfs élaphe qui existent entre la forêt de la Hardouinais et la forêt de Paimpont. Des échanges sont en effet attestés entre ces deux massifs boisés (source : Fédération départementale des chasseurs). Cependant, la sous-espèce présente en Bretagne n'est pas inscrite à la directive Habitats. Le cerf ne figure donc pas parmi les espèces ayant entraîné la désignation du site Natura 2000 de la forêt de Paimpont. Les éventuels impacts que pourrait avoir le projet sur le cerf ne concernent donc pas le site Natura 2000 de la forêt de Paimpont.

Il n'y a donc pas lieu de retenir d'impact sur Natura 2000 pour la commune de Merdrignac que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

Les périmètres de connaissance scientifique (ZNIEFF)

La marge sud de la ZNIEFF de type II de la Forêt de la Hardouinais sera impactée par la construction de la route.

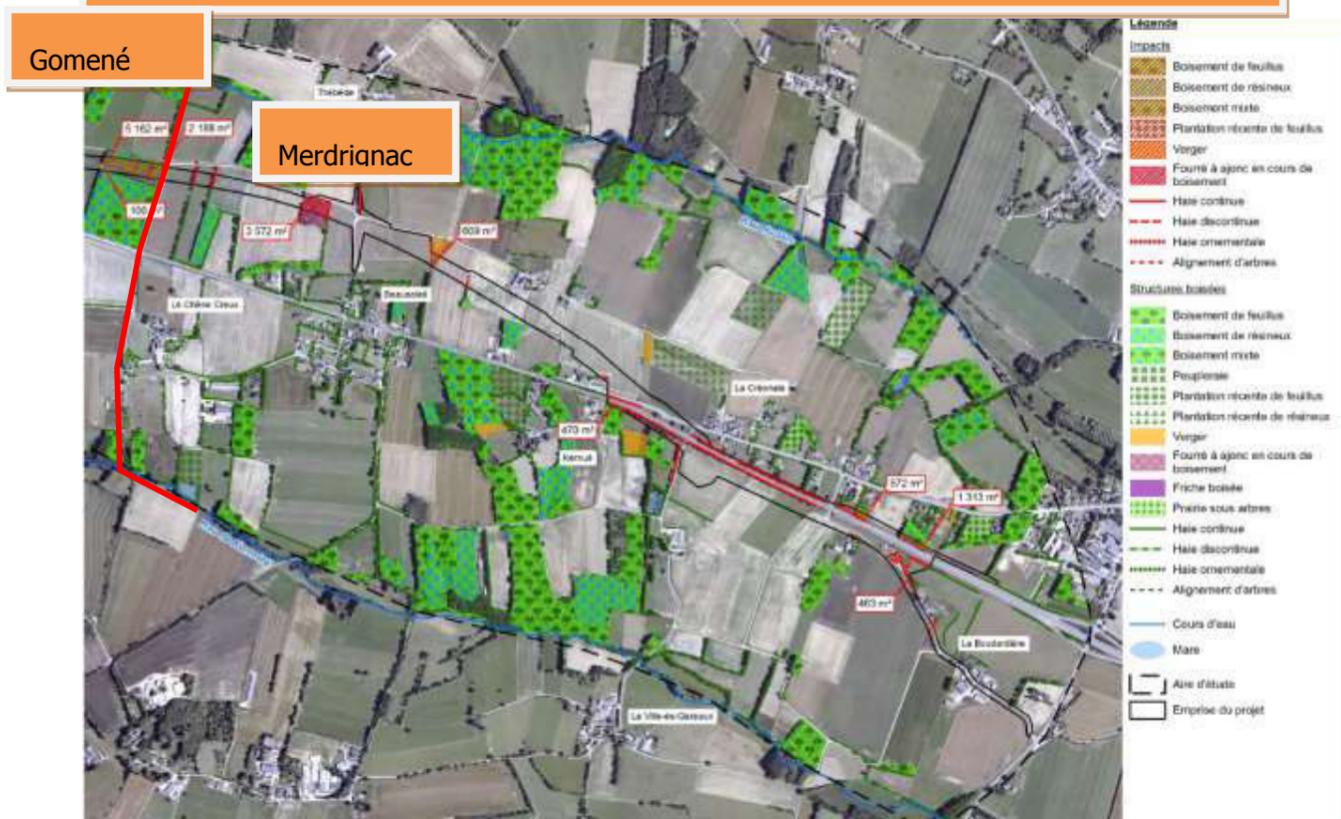
Les habitats concernés correspondent quasi exclusivement à des plantations de résineux. Les autres espaces impactés par la route, compris dans le périmètre de la ZNIEFF, correspondent à des parcelles agricoles..

b) Les boisements

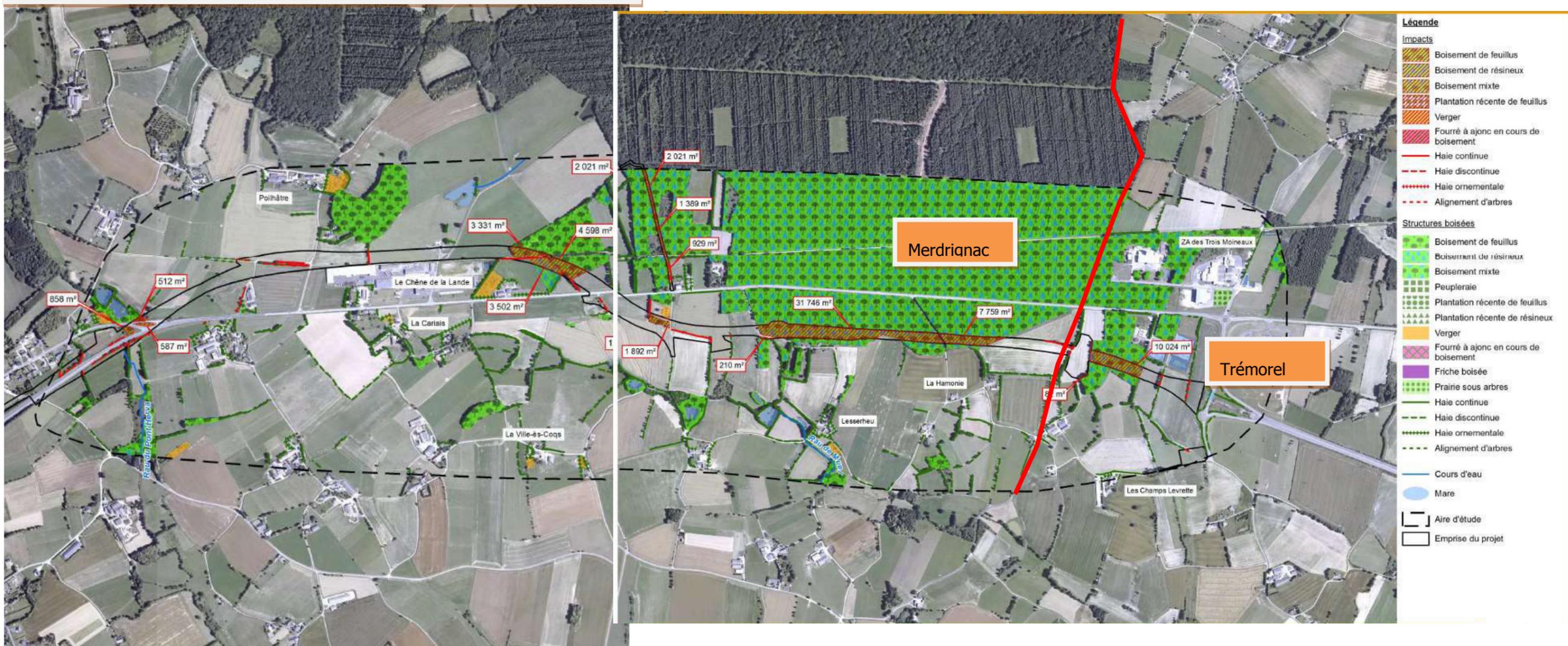
Les effets

Sur la commune de Merdrignac environ 7ha de boisement seront détruit par le projet.

Impacts sur les boisements (Ouest de Merdrignac)



Impacts sur les boisements (Est de Merdrignac)



Les mesures associées

Sur la commune de Merdrignac, il est prévu de replanter près de 8ha de boisements.

Extrait de l'étude d'impact :

Les haies implantées ont visé à rétablir des connexions détruites en redistribuant les déplacements de la faune vers des passages à faune.

Ainsi, sur les secteurs sur lesquels la fragmentation du réseau bocager apparaît forte :

- Plateau agricole de Beausoleil : des plantations de bandes boisées / haies parallèles à la route sont prévues pour favoriser les déplacements latéraux de la faune, dans l'objectif de les orienter au maximum vers les passages à faune. Par ailleurs, ces structures arborées permettront également de relier des boisements / haies situés au nord de la route, et donc de créer des continuités là où, pour l'instant, il n'en existe pas toujours ;

- Vallée du Pont Herva : les plantations prévues à cet endroit se situent en parallèle des haies arasées et restaureront les connexions parallèles à la route et détruites. Les boisements implantés seront plus étendus que les boisements actuels et pourront jouer le rôle de territoire terrestre pour les éventuels amphibiens qui viendraient se reproduire dans le bassin ;

- Périphérie de la forêt de la Hardouiniais (Ouest) : au nord de la route, des connexions seront créées vers le hameau de Poilhâtre et le boisement situé à proximité, au moyen des deux haies qui seront plantées parallèlement à la voie verte. Cela permettra notamment de renforcer le rôle de relais de ce boisement dans les déplacements de la grande faune, mais également de renforcer l'intérêt biologique des prairies situées au nord de la voie verte (zones de gagnage pour la faune forestière).

Au sud de la route, l'implantation de l'ensemble bocager (bande boisée / haies / prairies / mares) prévue dans le cadre des mesures compensatoires de zones humides vise la création de connexions écologiques autant que d'un potentiel réservoir de biodiversité.

En effet, cet ensemble de milieux variés sera mis en place sur un secteur actuellement dépourvu de structures boisées. En outre, en plus des connexions potentielles existant déjà actuellement entre les parcelles concernées et la forêt de la Hardouiniais (via le réseau bocager proche du hameau de Lesserheu), il sera implanté d'autres haies qui joueront le rôle de connexion écologique entre le réseau créé et la lisière de la forêt.

Ces connexions avec la forêt seront confortées par la mise en place d'un passage à faune inférieur, à l'ouest du Bout du Bois notamment pourvu de structures favorables aux chauves-souris (cf. paragraphe 6.2.6.2.c). Ainsi, ce réseau bocager s'inscrira pleinement dans le contexte de la forêt de la Hardouiniais.

En outre, des connexions seront également recrées sur d'autres secteurs moins impactés :

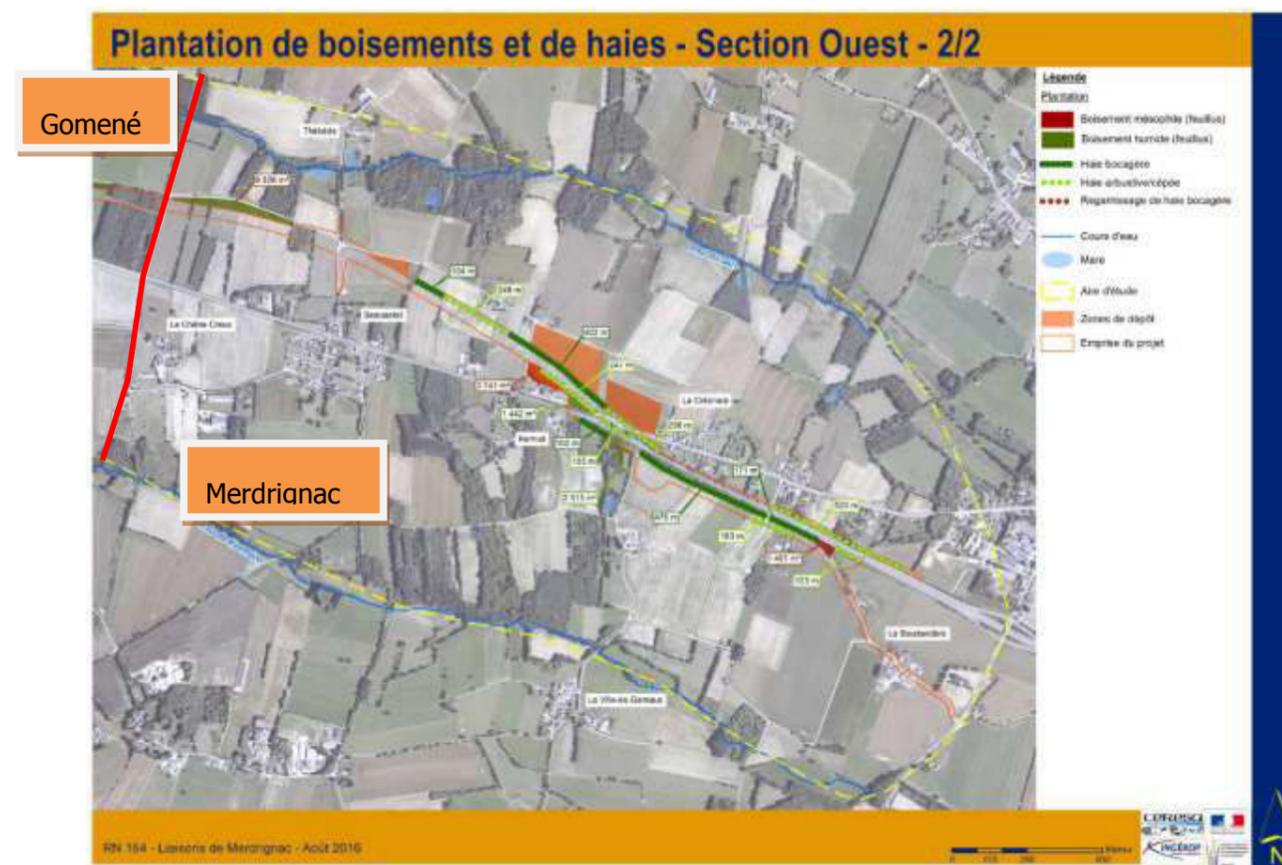
- La Croix du Taloir : l'arasement de haies isolées, parfois ornementales, sera compensé par l'implantation de bandes boisées connectant certaines haies entre elles ;

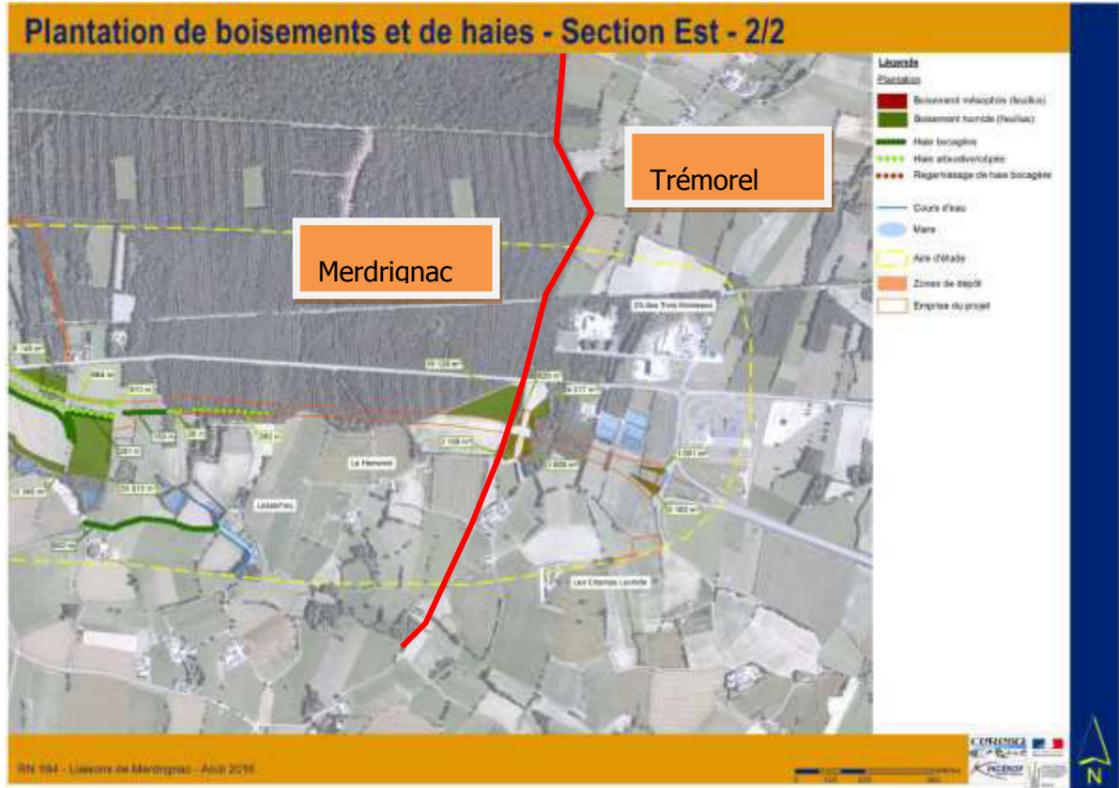
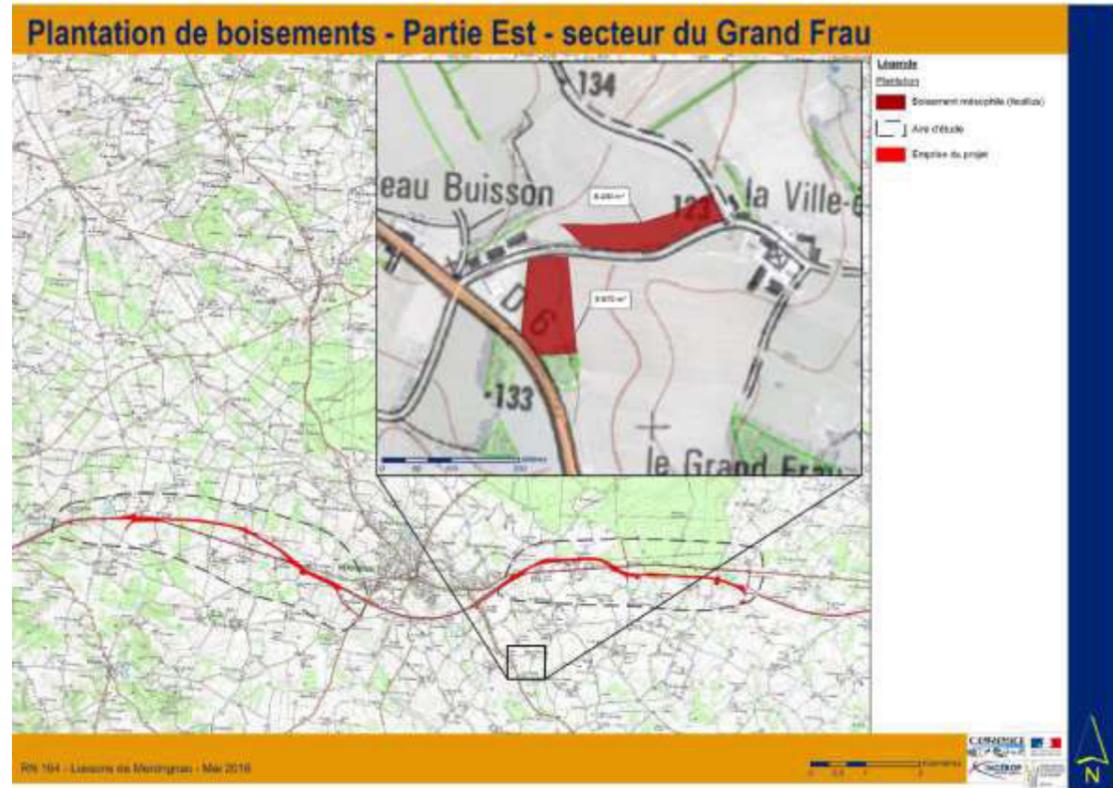
- Sur le secteur de Kernué / La Créonais / La Boudardière, les coupes effectuées seront compensées par l'implantation de boisements connectant certaines haies entre elles. Par ailleurs, une connexion sera améliorée par la plantation d'une haie reliant Kernué à la Boudardière (connexion actuellement notablement interrompue) ;

- Plateau agricole de la Cariais : les haies plantées en parallèle de la voie verte permettront de créer une connexion boisée actuellement inexistante entre Poilhâtre et la voie verte ;

- Lisière sud de la forêt de la Hardouiniais : les boisements prévus permettront de combler une « dent creuse » entre la route en projet et le massif forestier. Ces plantations de feuillus permettront également de diversifier le type de peuplements en place, actuellement dominés par les résineux et les peuplements mixtes.

Les cartes suivantes (extraites de la pièce E6 de l'étude d'impact) détaillent ces mesures





c) Les zones humides

Les effets

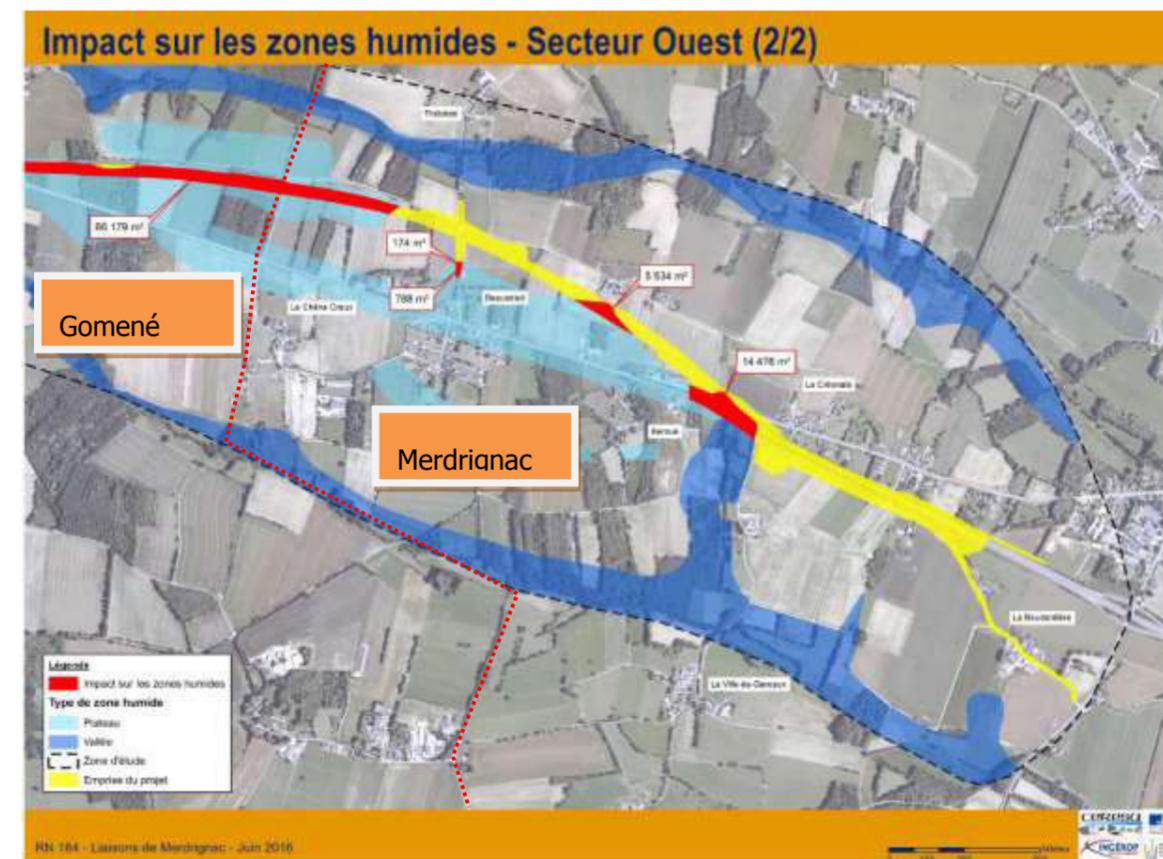
La commune de Merdrignac est concernée par la destruction d'environ 13ha, essentiellement de plateau.

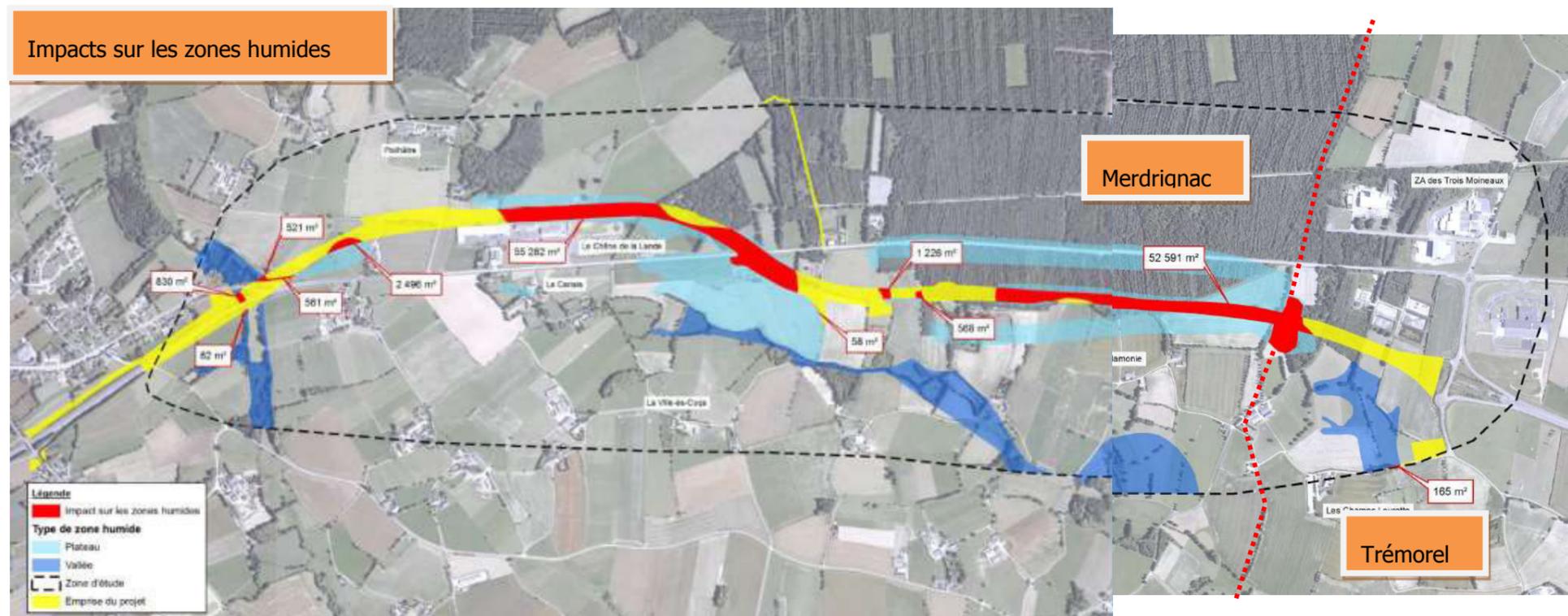
Tableau récapitulatif des impacts

Section	Bassin versant	Nom de la zone humide	Type de zone humide	Surface impactée (ha)	Fonctionnalités biologiques	Fonctionnalités hydrauliques
Est	Meu	Forêt de la Hardouinai	Zone humide de plateau	3,9ha	<u>Moyennes</u> : accueil de la faune (zone refuge) au même titre que n'importe quel boisement, mais limité par l'homogénéité des peuplements de résineux et l'absence de strate arbustive. Pas de fonctionnalité biologique liée à la qualité humide des terrains	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles)
		Les Gautrais	Zone humide de plateau	0,18	<u>Faibles</u> : espace prairial banal. Pas de fonctionnalité biologique liée à la qualité humide des terrains	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles, sols cultivés)
		Le Chêne de la Lande	Zone humide de plateau	5,53	<u>Faibles</u> : espace prairial banal. Pas de fonctionnalité biologique liée à la qualité humide des terrains	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles, sols cultivés)
	Ninian / Yvel	Vallée du Pont Herva	Zone humide de plateau	0,25	<u>Très faibles</u> : parcelles labourées	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles, sols cultivés)
		Vallée du Pont Herva	Zone humide de vallée	0,2	<u>Très faibles</u> : parcelles labourées	<u>Faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (faible surface), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (sols cultivés). Zone humide d'ores et déjà isolée par les routes existantes
		Kernué	Zone humide de plateau / connexion à une vallée	1,45 dont 0,43 ha de zone humide de vallée	<u>Moyennes</u> : accueil de la faune (zone refuge), notamment pour des amphibiens en phase terrestre	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue, régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles à l'endroit de l'impact)
Ouest		Beausoleil	Zone humide de plateau	0,65	<u>Faibles</u> (prairie) à <u>très faibles</u> (labours). Pas de fonctionnalité biologique liée à la qualité humide des terrains	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles, sols cultivés)

		Les Champs Mirobé	Zone humide de plateau	1.6ha	<u>Faibles</u> (prairie) à <u>très faibles</u> (labours). Pas de fonctionnalité biologique liée à la qualité humide des terrains	<u>Faibles à très faibles</u> : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles, sols cultivés)
--	--	-------------------	------------------------	-------	--	--

Carte et tableau associé extraits de l'étude d'impact et adaptés à l'échelle de Merdrignac





Les mesures

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact

Au moment de la rédaction de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage a cherché à pré-identifier le maximum de mesures pouvant être réalisées dans un périmètre rapproché du projet : communes concernées ou limitrophes. Cette recherche n'est pas exclusive d'une poursuite de recherche de nouvelles mesures, par élargissement successif des périmètres.

En effet, à ce stade, toutes les mesures compensatoires pré-identifiées se situent dans le bassin versant du Meu. Les échanges qui ont eu lieu avec le syndicat de bassin du Ninian et de l'Yvel n'ont pas permis de définir de zones humides pouvant être restaurées sur ce bassin versant. Les prospections de terrain menées dans le périmètre d'étude du projet et d'inventaire des zones humides (cf. pièce E4 de l'étude d'impact) n'ont pas non plus permis d'identifier à proximité rapprochée du projet des zones humides restaurables sur ce bassin versant.

Les mesures à l'échelle du projet portent sur 21 ha dans le bassin versant du Meu, ce qui :

- au regard de l'analyse de la compensation des fonctionnalités développée ci-après, dépasse largement la nécessité de compensation des impacts sur ce bassin ;
- reste encore un peu insuffisant si aucune mesure n'est trouvée par la suite sur le bassin versant du Ninian et de l'Yvel, auquel cas la nécessité de compensation serait de 11,0 ha pour le Meu et 200 % de 9,2 ha pour le Ninian – Yvel, soit 29,4 ha au total.

Le maître d'ouvrage prend donc l'engagement, d'ici le dépôt d'un dossier d'autorisation unique après finalisation du projet technique :

- soit d'identifier par ses propres inventaires de terrain des mesures compensatoires sur le bassin versant du Ninian et de l'Yvel, à hauteur au moins de 9,2 ha et compensant les fonctionnalités détruites par le projet ;
- soit trouver 8,4 ha de mesures compensatoires supplémentaires dans le bassin versant du Meu par rapport à ce qui a été pré-identifié.

La grande majorité des zones humides impactées sont des parcelles agricoles labourées en situation de plateau. Elles présentent des fonctionnalités hydrauliques peu élevées : contribution limitée au soutien de débit d'étiage, aucune contribution à l'écrêtage de crue ou à la régulation des matières en suspension, fonctionnalité de régulation des nutriments similaire à des sols non humides. Les fonctionnalités biologiques de ces zones humides sont très faibles et comparables à celles de tous les territoires semi-ouverts entrecoupés de boisements peu diversifiés de Bretagne.

Une petite partie des zones humides impactées sont des zones humides de vallée, directement connectées aux cours d'eau, et végétalisées.

Elles présentent des fonctionnalités hydrauliques plus élevées : soutien des débits d'étiage, écrêtage de crue, régulation des nutriments et des matières en suspension.

En compensation de la destruction de ces 20,1 ha de zone humide, il est prévu à ce stade quatre grands types de mesures : suppression de remblai en zone humide, suppression de drainage, suppression de plans d'eau et restauration d'une zone humide de plateau.

Sont présentées ci-après les mesures concernant la commune de Merdrignac (Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact)

- Remblai en rive du Pont Herva (point D¹ sur la carte ci-après)

Un secteur de zone humide bordant le ruisseau de Pont Herva a visiblement fait l'objet d'un remblaiement : topographie nettement plus haute que les terrains alentours, nature du sol différente, avec notamment une charge en éléments grossiers beaucoup plus élevée qu'aux alentours.

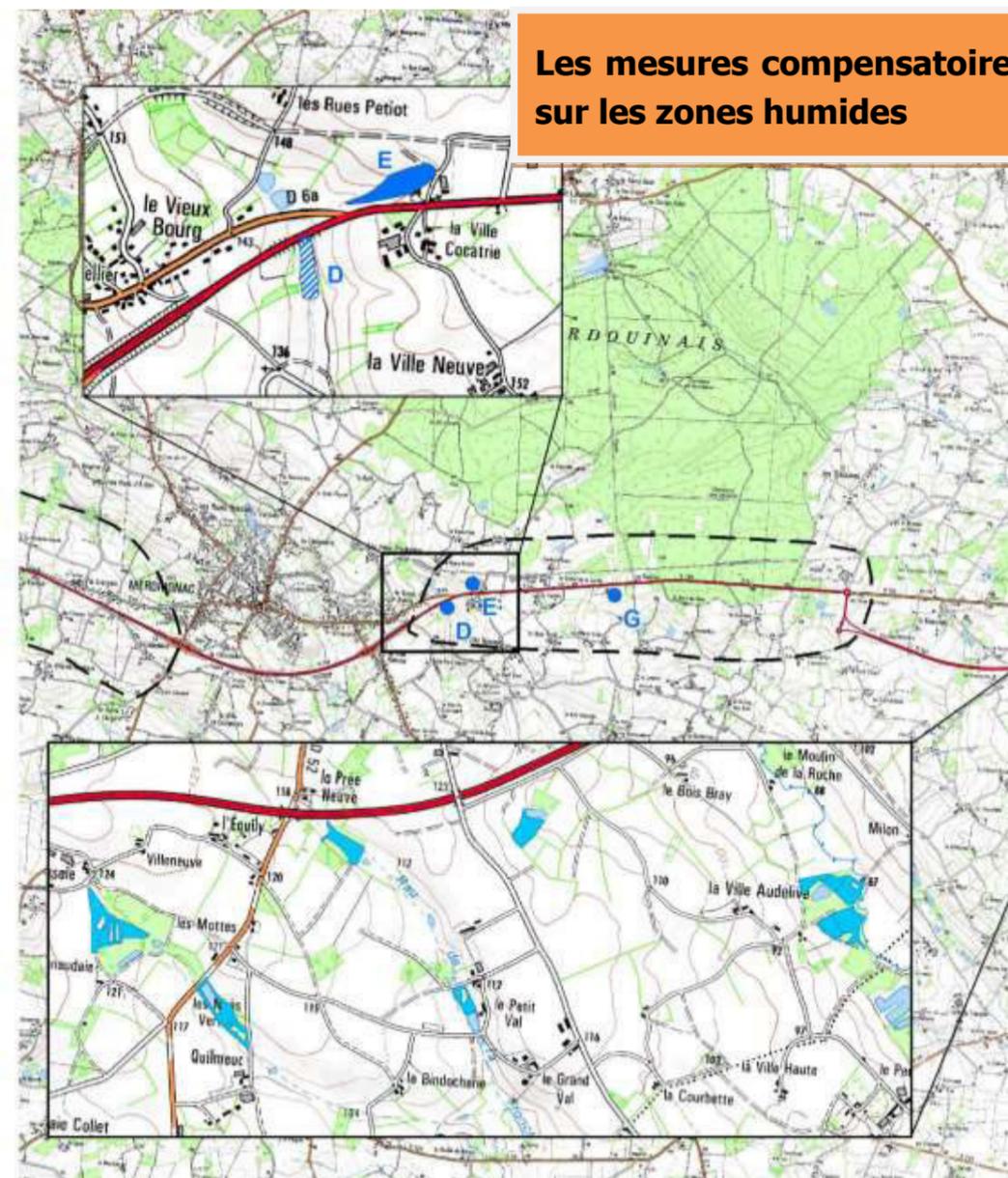
Les matériaux déposés sur cette parcelle seront retirés, jusqu'à ce que la topographie rejoigne la topographie du terrain naturel.

Ce secteur occupe une surface d'environ 8 600 m².

Les fonctionnalités restaurées concernent surtout l'écrêtage de crues, la dénitrification et l'interception de matières en suspension.

Niveau de fonctionnalité	Avant restauration	Après restauration
Hydraulique	<i>Faibles</i> : régulation des débits d'étiage limitée, aucun écrêtage de crue, dénitrification ni interception des matières en suspension	<i>Moyennes</i> : régulation des débits d'étiage limitée, écrêtage de crue, interception des matières en suspension, dénitrification limitée mais présente
Biologique	<i>Très faible</i> : parcelle à végétation des lieux tassés et piétinés, ni flore ni faune ne sont caractéristique de zone humide	<i>Moyennes</i> : présence d'un couvert végétal constitué de flore des zones humides, en bord de cours d'eau.

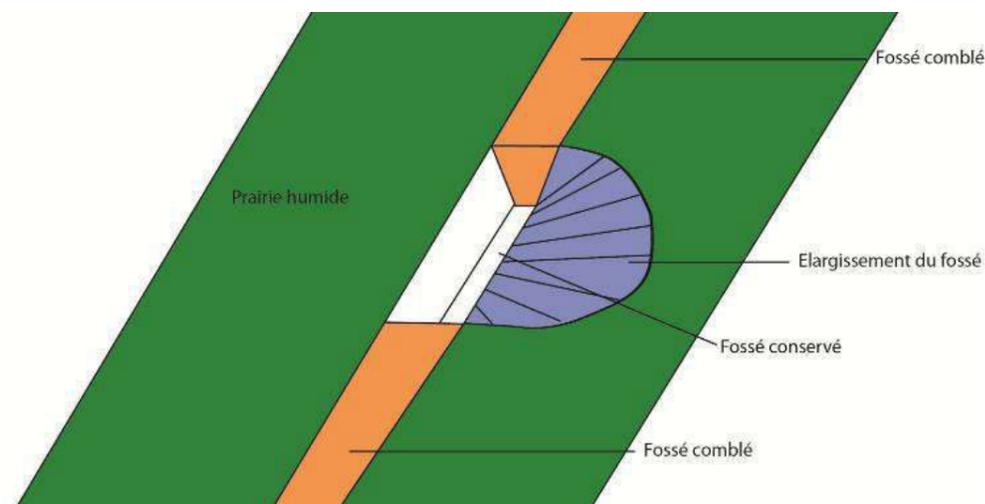
Cette zone humide est incluse dans l'emprise de la Déclaration d'Utilité Publique ; la pérennité de la mesure présentée est assurée du fait de la maîtrise foncière des terrains par l'État.



¹ Les mesures A/B/C ne sont pas localisées sur la commune de Merdrignac

Suppression de drainage en zone humide (point E sur la carte)

Une zone humide perchée présente à proximité du ruisseau de Pont Herva est drainée par un fossé. Les fonctionnalités hydrauliques de cette zone humide seront restaurées par obturation partielle de ce fossé de drainage (mise en place d'un bouchon de drainage). Le fossé pourra par ailleurs être élargi en amont de ce bouchon, de manière à créer une mare susceptible d'accueillir des amphibiens en période de reproduction.



Cette zone humide occupe une surface d'environ 1,4 ha.

Cette zone humide est incluse dans l'emprise de la Déclaration d'Utilité Publique ; la pérennité de la mesure présentée est assurée du fait de la maîtrise foncière des terrains par l'Etat.

Niveau de fonctionnalité	Avant restauration	Après restauration
Hydraulique	<i>Faibles</i> : aucune régulation des débits d'étiage, écrêtage de crue, dénitrification ni interception des matières en suspension	<i>Moyennes</i> : régulation des débits d'étiage, écrêtage de crue, interception des matières en suspension, dénitrification limitée mais présente
Biologique	<i>Très faible</i> : parcelle labourée	<i>Moyennes</i> : présence d'un couvert végétal constitué de flore des zones humides.

Restauration d'une zone humide de plateau (point G sur la carte)

Il s'agit d'un ensemble de parcelles agricoles de plateau, au sud du hameau du Chêne de la Lande. Ces parcelles sont en connexion directe avec la partie amont du talweg du ruisseau de Muel.



Vue générale de la parcelle

Les sondages pédologiques réalisés montrent que la majorité des sols présents correspondent à des luvisols - rédoxisols, comprenant :

- un horizon de labour, limoneux, grumeleux, brun clair à brun gris, d'épaisseur variant entre 30 et 40 cm ;
- un horizon d'éluviation limoneux, beige clair à gris clair, d'épaisseur variable ;
- un horizon d'accumulation limono-argileux, compact, gris, bariolé.

Si certains sondages pédologiques réalisés sont incontestablement caractéristiques de zone humide, une partie des sondages réalisés sur cette parcelle est à la limite des critères définis par l'arrêté du 1er octobre. Les traces d'oxydo-réduction apparaissent dans les 25 premiers centimètres, mais assez souvent entre 20 et 25 centimètres de profondeur, avec une intensité faible.

Par ailleurs, les sondages réalisés à l'extrémité ouest de ce secteur ne sont pas caractéristiques de zone humide. Les terrains sont topographiquement plus hauts à cet endroit, et les sondages montrent que le type de sol est brusquement très différent de ce qui est présent à proximité (brunisol agricole sains à proximité de luvisols - rédoxisols). Sans qu'il soit possible de l'établir avec certitude, l'hypothèse d'un remblai ancien en terre végétale à cet endroit est plausible.

Des fossés de dimensions variables drainent ces parcelles agricoles.

Fossé de drainage



Ils aboutissent à un écoulement présent en fond du talweg s'étendant entre la Cariais et Lesserheu, en amont du ruisseau de Muel.

Des passages sont pratiqués par endroits pour permettre l'exploitation agricole. A ces endroits, des buses sont présentes pour permettre la continuité des écoulements.

Deux grands types de mesures compensatoires de zone humide sont prévus sur ce secteur :

- *Décapage des terrains présents à l'extrémité ouest :*

La partie de parcelle qui se situe à l'ouest du complexe sera décapée pour revenir à la topographie des terrains situés aux alentours (30 à 60 cm). Ceci permettra d'étendre la surface de zone humide utile jusqu'à comprendre l'intégralité de la parcelle.

La surface concernée par ces travaux est d'environ 1,4 ha.

- *Obturation des fossés de drainage :*

Il s'agit d'annuler l'action de drainage de ces fossés sur les parcelles agricoles en les comblant. Les matériaux extraits lors du décapage de la partie ouest pourront être utilisés pour combler ces fossés.

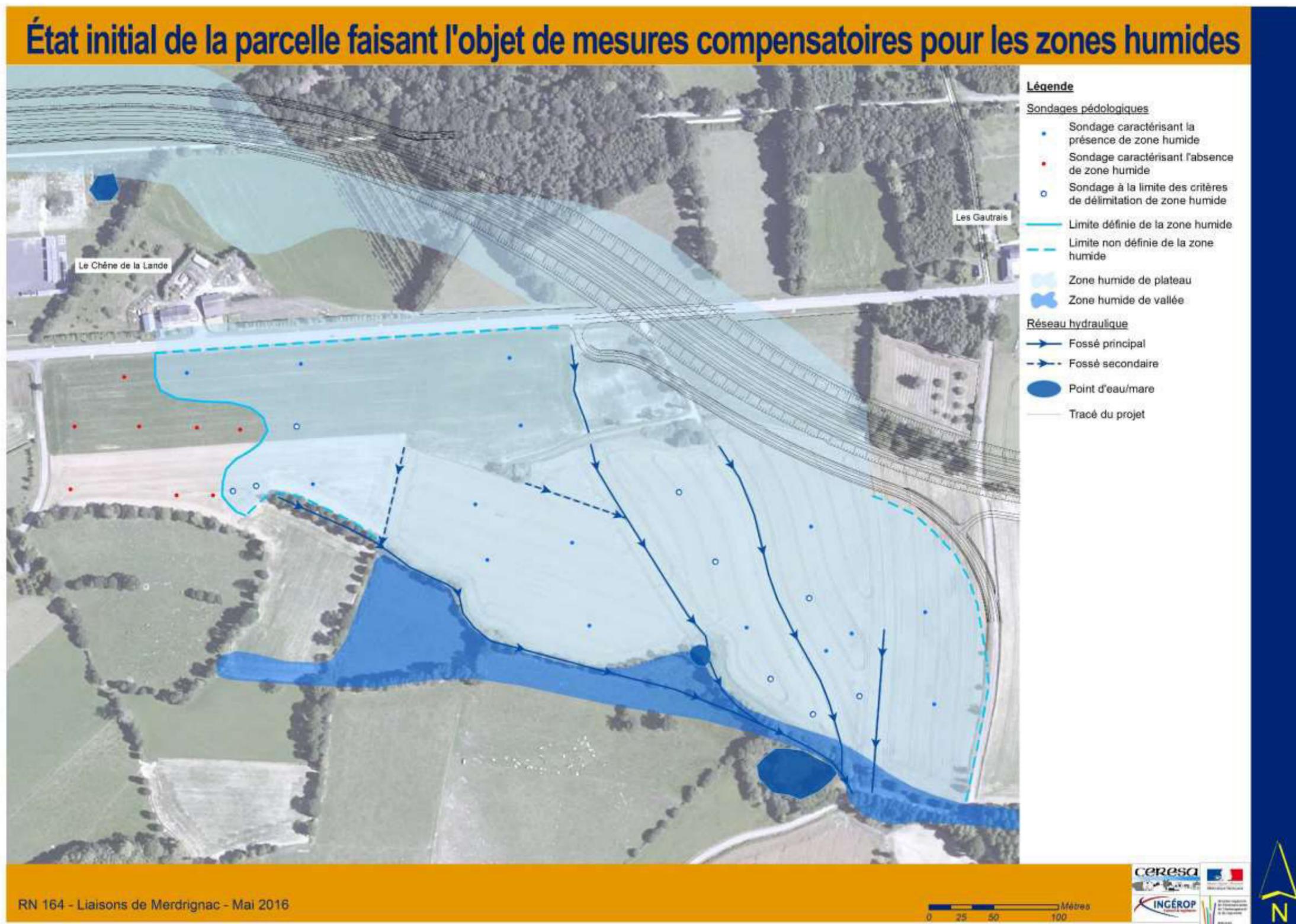
Les passages ménagés pour les engins agricoles seront détruits : enlèvement des buses avant comblement.

Objectifs des mesures compensatoires :

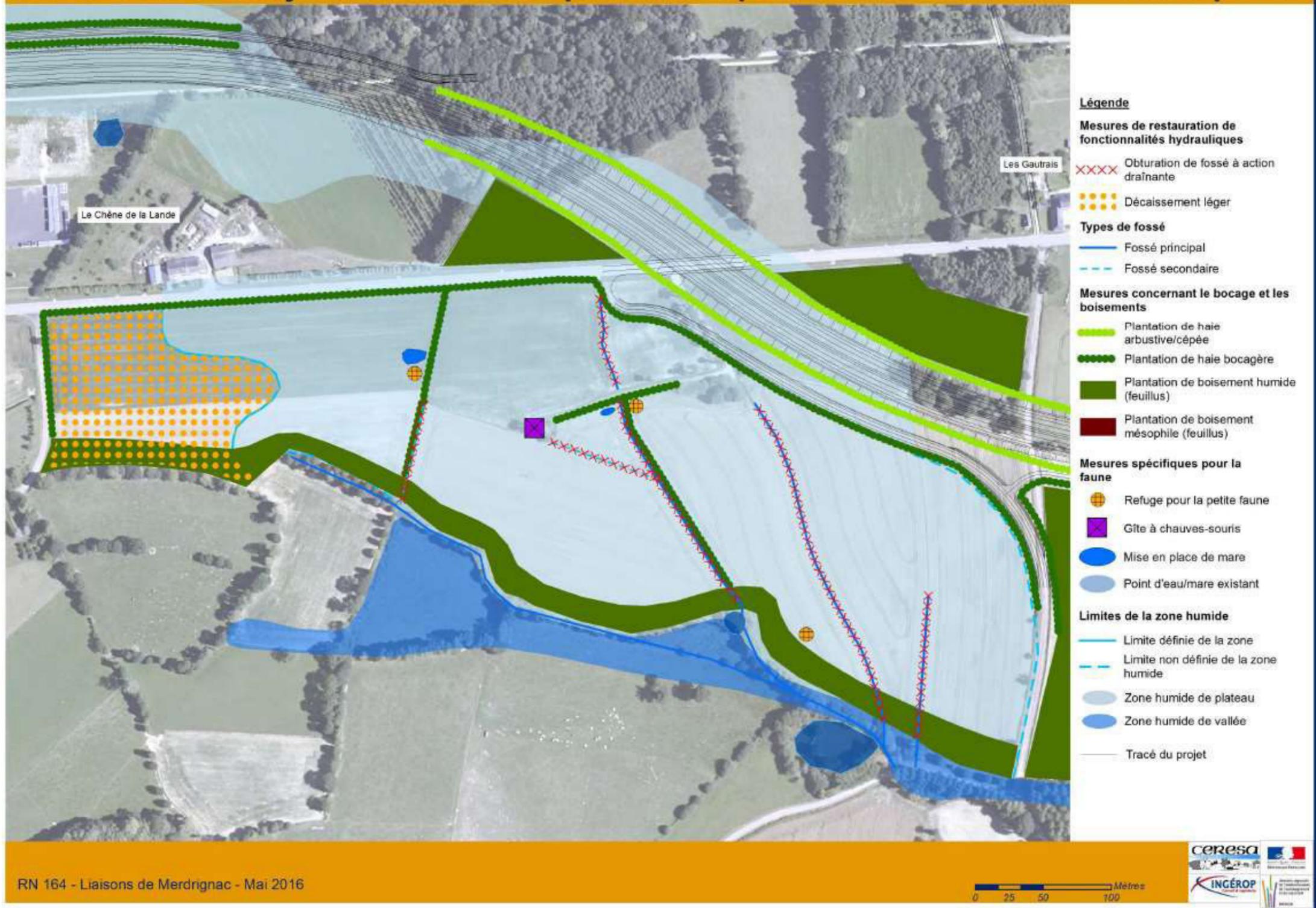
L'objectif de ces mesures compensatoires de zones humides est de restaurer leurs fonctionnalités hydrauliques. En l'occurrence, c'est surtout la fonctionnalité de régulation des nutriments, de soutien des débits d'étiage et d'écrêtage des crues qui sera restaurée.

En effet, les fossés de drainage, en accélérant le cheminement de l'eau jusqu'à l'écoulement de fond de talweg, augmentent le débit immédiat dans les jours suivant les pluies. Le temps de stockage de l'eau dans les sols est réduit, supprimant la restitution de l'eau dans les écoulements en aval durant la période sèche et réduisant très fortement les fonctionnalités de régulation des nutriments par dénitrification.

En bouchant ces fossés, l'objectif est donc d'augmenter le temps de stockage d'eau dans les sols. Ces sols, restituant l'eau plus lentement, joueront donc un rôle dans la limitation des crues dans les cours d'eau en aval, ainsi que dans le soutien des débits des cours d'eau en période sèche. Ils auront également une action de dénitrification plus importante.



Parcelle faisant l'objet de mesures compensatoires pour les zones humides : travaux prévus



RN 164 - Liaisons de Merdrignac - Mai 2016

Devenir de la zone humide :

L'aménagement de cette zone humide d'une surface de 12,9 ha, après application des mesures compensatoires, est décrit dans le paragraphe suivant (Destruction d'habitats d'espèces sensibles / protégées).

Ces terrains sont intégrés dans les réserves foncières de la DREAL. La pérennité de l'application des mesures compensatoires décrites est donc garantie.

Niveau de fonctionnalité	Avant restauration	Après restauration
Hydraulique	<i>Faibles</i> : aucune régulation des débits d'étiage, écrêtage de crue, ni interception des matières en suspension. La régulation des nutriments est faible et ponctuelle dans le temps	<i>Moyennes</i> : régulation des débits d'étiage, écrêtage de crue, interception des matières en suspension, dénitrification.
Biologique	<i>Très faible</i> : parcelles labourées	<i>Fortes</i> : présence d'un couvert végétal constitué de flore des zones humides, gérées extensivement. La création de structures particulières (mares, haies, refuges de la petite faune), permettra d'obtenir des fonctionnalités biologiques fortes

Les mesures compensatoires pour les zones humides représentent une surface d'environ 15.1ha sur la commune de Merdrignac.

d) Les continuités écologiques

Les effets

La réalisation du projet entraînera la création d'un effet de barrière.

Extrait de l'étude d'impact

➤ A l'ouest du bourg de Merdrignac

Les connexions sur la section Ouest sont peu nombreuses : le projet ne coupe pas de vallée boisée, de secteur particulièrement dense en bocage, de boisement important, etc.

➤ A l'est du bourg de Merdrignac

Le projet de RN164 s'inscrit à la marge sud de la forêt de la Hardouinais avant de rejoindre le contournement actuel de Merdrignac au niveau de la vallée du ruisseau de Pont Herva.

Le projet crée donc deux types d'effet de barrière :

- *Le projet créera une coupure entre les habitats forestiers et les habitats ouverts. Pour beaucoup d'animaux (grande faune, oiseaux notamment), des échanges existent entre la forêt de la Hardouinais (qui constitue un espace refuge) et les parcelles ouvertes aux alentours (qui sont souvent un espace d'alimentation). La forêt abrite également des amphibiens en phase terrestre ;*

- *La réalisation du projet aggravera une coupure existant déjà au niveau de la vallée du ruisseau de Pont Herva. L'examen des données issues de la synthèse du Groupe Mammalogique Breton et de la DIRO montre que plusieurs collisions ont été notées à cet endroit.*

Les mesures

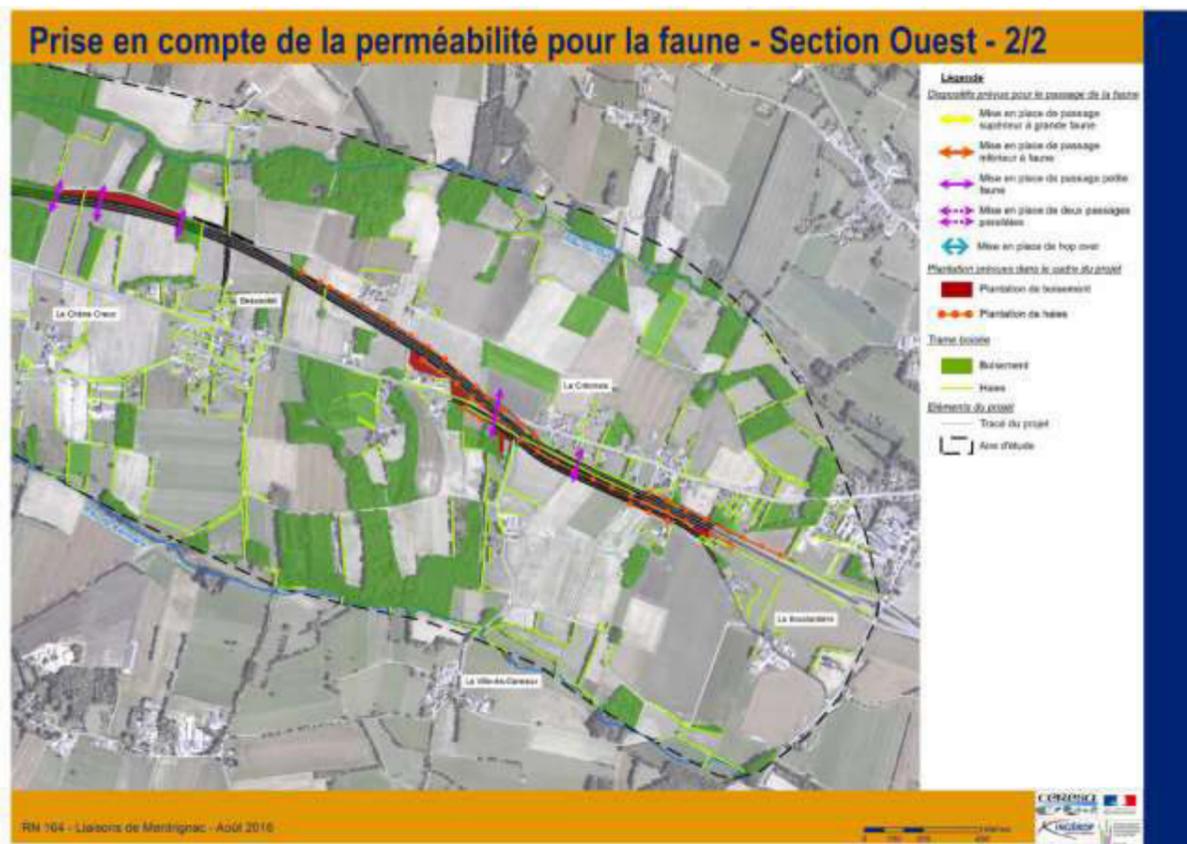
Extrait de l'étude d'impact

➤ A l'ouest du bourg de Merdrignac

Afin de réduire l'effet de barrière occasionné par la route, qui est accentué par l'augmentation de la largeur, il est prévu la mise en place de passages pour la petite faune sur la section Ouest.

Ces passages à faune sont placés de manière à atténuer l'effet de barrière constitué par la route, qui est accentué par l'augmentation de la largeur. Ainsi, leur localisation est liée aux éléments structurants du paysage (boisements, bocage, vallées), sur lesquels s'appuie généralement la petite faune pour se déplacer (...).

(...) Le maintien des passages inférieurs rétablissant les voies de desserte de la Créonais et de Beausoleil, associé à des plantations de haies permettant de guider les déplacements des animaux, permettra à la moyenne faune de traverser la RN164.



➤ A l'est du bourg de Merdrignac

Afin de réduire l'effet de barrière occasionné par la route, il est prévu la mise en place des passages suivants :

- Vallée du Pont Herva : à cet endroit, deux passages pour la petite faune (diamètre 800 mm) sont placés à peu de distance l'un de l'autre, de manière à prendre en compte à la fois l'attractivité, pour la petite faune (hérisson par exemple), de la vallée du ruisseau et celle des jardins des particuliers du Vieux Bourg.

Le contexte actuel d'expansion de la loutre en Bretagne impose de prendre en compte cette espèce d'intérêt patrimonial, même si elle n'a pas été contactée sur l'aire d'étude. Les recherches spécifiques visant cet animal n'ont en effet pas permis de recueillir d'indice de présence de cette espèce. Les ouvrages prévus, dont l'un est situé en parallèle de l'ouvrage hydraulique, permettront le franchissement de la route au niveau de la seule vallée concernée par le projet.

Là aussi, au niveau des études de détail, la nécessité d'élargir ces passages, de mutualiser l'un d'entre eux avec l'ouvrage hydraulique de rétablissement du ruisseau, voire de les remplacer par des dalots, sera examinée ;

- Site de reproduction de rainette verte : il s'agit de rétablir la connexion coupée par le projet de RN164 entre le site de reproduction de rainette verte dans la zone d'activités et la forêt de la Hardouinais.

A cet endroit, la route est quasiment au niveau du terrain naturel, avec un très léger remblai. Il n'a donc pas été possible de mettre un passage de diamètre 800 mm, il est donc placé deux passages contigus de diamètre 400 mm reliant l'emplacement du bassin à la voie verte, cette dernière jouant actuellement le rôle de connexion. Il sera examiné dans les études de détail si le profil de la route peut être rehaussé de manière à implanter une structure de gabarit plus important.

De la même manière qu'à Kernué, des grillages de type 6 (SETRA) seront implantées de part et d'autre des buses, sur une distance de 30 m ;

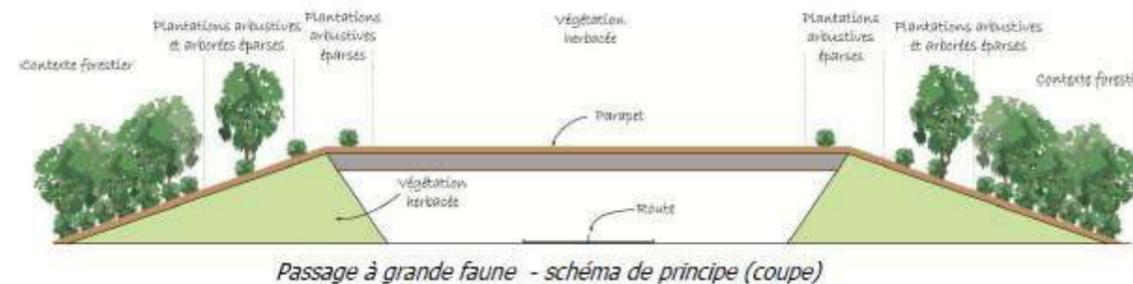
- Lisière sud de la forêt de la Hardouinais : la forêt de la Hardouinais correspond à un site important pour la grande faune. Des échanges existent avec des massifs boisés présents au sud (Loudéac, Paimpont), notamment pour le cerf.

Il est donc prévu la mise en place de deux passages permettant le passage de la grande faune en lisière sud de la forêt :

- Un passage supérieur de type *Ecopont* (similaire à ceux prévus sur l'aménagement de la RN164 sur la section de Rostrenen), plus particulièrement destiné à la circulation du cerf : ce passage se situe à l'ouest des lagunes de la zone d'activités des Landes d'Iflet (au niveau de la coulée identifiée par la Fédération des Chasseurs).

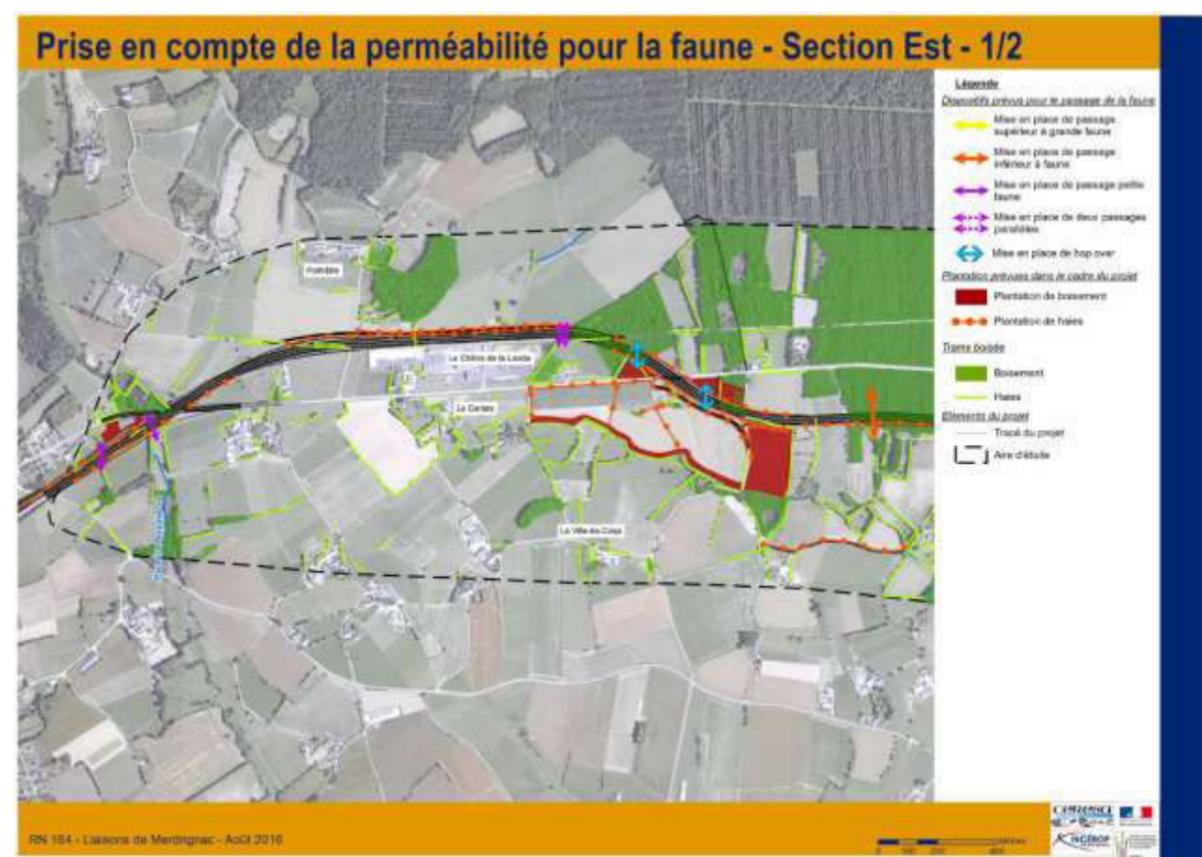
Il s'agit d'un passage supérieur, de largeur au centre 12 m. Les pentes de cet ouvrage devront être aussi faible que possible, les remblais s'étendront donc assez loin sur les parcelles proches. La partie centrale de l'ouvrage sera plane.

Le dimensionnement de cet ouvrage grande faune à 12 m repose sur le principe de rétablissement des corridors écologiques permettant d'assurer un brassage génétique des populations de cerf élaphe et la conquête de nouveaux territoires. L'état initial ne met pas ici en évidence un usage quotidien ou hebdomadaire par des populations importantes sur un grand territoire. Le SETRA (2006) recommande, dans un tel cas, des largeurs d'ouvrage de 12 m. La largeur d'ouvrage proposée est également à rapporter à sa longueur, de l'ordre de 32 m soit un rapport largeur / longueur supérieur à 0,3 qui contribue également fortement à augmenter la visibilité pour la faune et notamment le cerf (à titre indicatif, le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Energie et de la Communication de Suisse (2001) retient, notamment pour les passages inférieurs, un rapport largeur / longueur supérieur à 0,3).



(...) Le positionnement proposé à ce stade est issu du repérage de la Fédération départementale des Chasseurs des Côtes d'Armor. L'ONCFS recommande un positionnement environ 100 m plus à l'est. La profession agricole souhaite au contraire son déplacement plus à l'ouest, pour déboucher moins directement sur l'exploitation existant un peu plus au sud. Le principe général de localisation semble donc correct. Les études de détail permettront de poursuivre la concertation sur ce point, d'ici le dépôt d'une autorisation unique, pour définir une implantation optimale en fonction des abords du projet

- Un passage inférieur, destiné au passage de la petite et moyenne faune : ce passage se situe dans le secteur du Bout du Bois. Ce passage vient en partie ouest de la section de forêt impactée, en complément du passage grande faune. Il permet d'améliorer la perméabilité sur cette section en lisière de route, qui isolera la forêt des territoires ouverts situés au sud. Ainsi, deux passages permettront le franchissement de la RN164 aux abords de la forêt de la Hardouinais.



e) Les habitats et les espèces

Les effets

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact (section Ouest)

Les seuls habitats présentant un intérêt particulier pour des espèces d'intérêt patrimonial ou protégées, sur le secteur Ouest, sont les haies et les boisements. Ils constituent l'habitat de nidification d'oiseaux présents sur l'aire d'étude(...).

(...) Un site de reproduction de grenouille agile se situe à moins de 500 m du projet (distance moyenne habituellement fréquentée par cette espèce en phase terrestre autour de son site de reproduction au niveau de Kernué. Une partie des arasements de haies dans ce secteur concerne donc des milieux potentiellement fréquentés par cette espèce, dont l'habitat est protégé mais qui reste peu sensible en Bretagne.

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact (section Est)

Les seuls habitats présentant un intérêt particulier pour des espèces d'intérêt patrimonial ou protégées, sur le secteur Est, sont les haies et les boisements (...).

(...) Un site de reproduction de grenouille agile se situe à moins de 500 m du projet (au niveau de Penhoët Riant). Plusieurs sites de reproduction de rainette verte sont également présents à proximité du projet, au droit de la zone d'activité.

Une partie des arasements de haies et boisements dans ce secteur concerne donc des milieux potentiellement fréquentés par ces espèces, dont l'habitat est protégé mais qui restent peu sensibles en Bretagne (...)

(...) Aucun site de reproduction d'amphibiens ne sera détruit dans le cadre des travaux sur le secteur Est.

Les mesures

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact (section Ouest)

Des boisements sont prévus au nord et au sud de l'aire d'étude, et dans la continuité de boisements existants, ce qui permet de créer des connexions ou d'augmenter la surface des unités boisées par rapport à la situation avant travaux.

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact (section Est)

➤ Approche globale

Les plantations prévues visent à créer des continuités, par exemple entre la forêt de la Hardouinais et la vallée du Pont Herva (plantation de haie le long de la voie verte). Il est également prévu de combler des « dents creuses » dans les boisements associés à la forêt de la Hardouinais (aux abords du passage à faune « supérieur »).

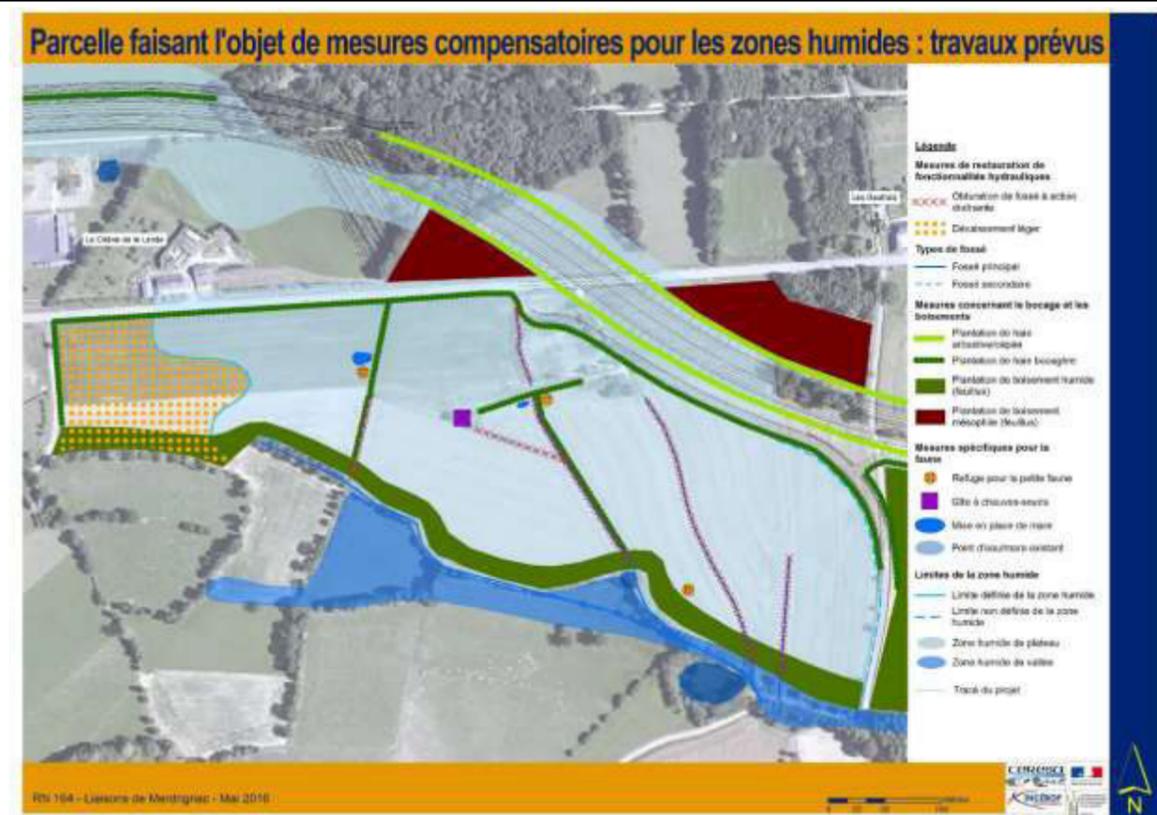
➤ Secteur du Chêne de la Lande

Sur le secteur du Chêne de la Lande faisant l'objet de mesures compensatoires pour les zones humides, il est prévu la restauration de parcelles labourées en un ensemble humide au sud du Chêne de la Lande (cf. carte page ci-après). Cet ensemble comprendra :

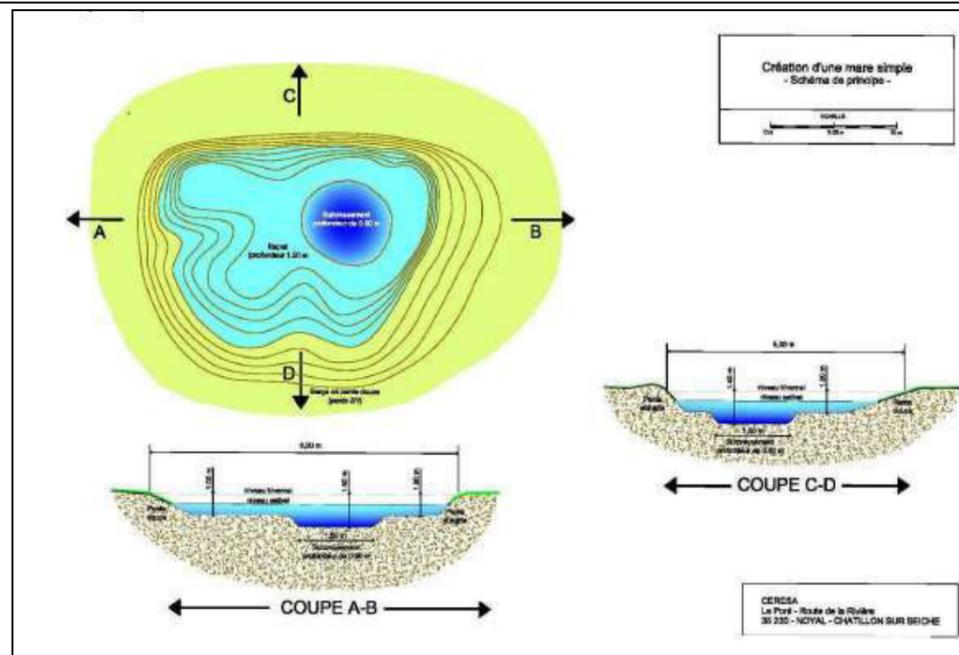
- des boisements humides de feuillus (4,6 ha) : les plantations correspondront aux boisements humides décrits dans la typologie ci-dessus. Ces boisements viendront notamment appuyer la continuité bocagère relictuelle présente dans l'axe du petit talweg qui s'étend entre la Cariais et Lesserheu ;
- des haies bocagères, connectées en réseau, et qui relieront notamment les boisements plantés et les haies de la Cariais ;
- des prairies de fauche ;
- un gîte à chauves-souris : il s'agira pour cela de restaurer les combles de l'habitation en ruine présente au centre de cet ensemble : mise hors d'eau, obturation des trous par lesquels des prédateurs (chat, fouine, effraie des clochers) pourraient s'introduire dans le gîte.

Deux chiroptères seront mises en place dans la toiture afin de permettre l'accès aux chauves-souris. Des dispositifs seront également mis en place à l'intérieur du gîte pour favoriser la présence de la plus grande diversité d'espèces possible (briques creuses collées aux murs, / poutres, planches sur tasseaux écartées de la paroi de quelques centimètres).

Une trappe devra être mise en place pour permettre le suivi scientifique du gîte.



- deux mares dont les caractéristiques morphologiques seront les suivantes :
 - la surface de ces mares sera de 50 et 150 m² ;
 - le tracé des berges sera sinueux, afin de maximiser la longueur d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. La pente d'au moins une partie des berges sera faible (3/1) ;
 - la profondeur des mares sera, sur la plus grande partie de leur surface, de 1 m. Une surprofondeur sera aménagée dans chaque mare, pour atteindre une profondeur totale de 1,5 m.



Ces mares étant implantées à proximité de haies plantées, il n'est pas prévu de plantation spécifique à leurs abords.

- *des refuges pour la petite faune (reptiles et amphibiens notamment) : afin de ménager des zones de refuge à la petite faune (notamment les reptiles et amphibiens en phase terrestre), il est prévu de mettre en place des amas de blocs rocheux à proximité des haies plantées et des mares (...).*

f) Le paysage

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p108 à 135. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Merdrignac.

Les effets

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact

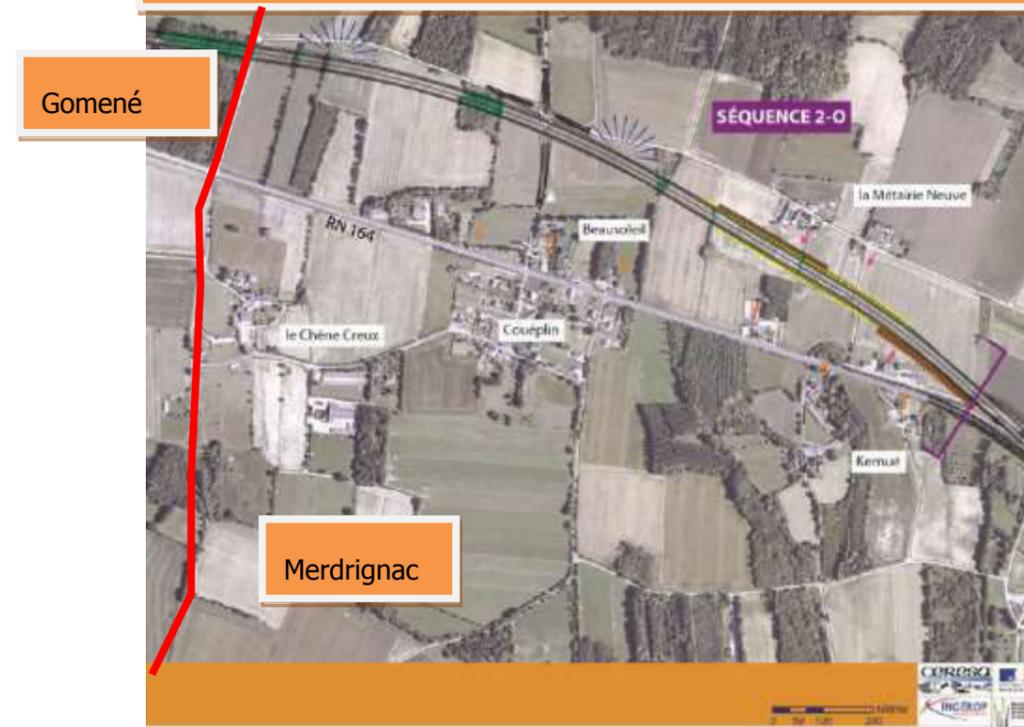
➤ Impacts généraux

Les nouveaux itinéraires créés en section ouest et section est vont modifier la composition paysagère de l'aire d'étude :

- *en s'éloignant des nombreux hameaux situés au bord de la route actuelle et en se rapprochant d'autres lieux-dits qui s'en écartaient jusque-là ;*
- *en créant de nouveaux éléments de rupture dans le paysage ;*
- *en portant atteinte à des composantes végétales ;*
- *en ne traversant plus les unités paysagères de la même manière, ce qui conduira à une mise en scène des paysages tout à fait différente.*

➤ Impacts localisés

Impact du projet sur le paysage (section Ouest)



Sur cette section, les impacts du projet consisteront principalement en la création d'un nouvel objet routier construit en remblais, dans une unité paysagère où la topographie naturelle joue un rôle clé au niveau paysager (juxtaposition de vallées parallèles). La route en projet va donc ponctuellement perturber la lisibilité de la topographie naturelle. Néanmoins, étant donnée la hauteur des talus, cet impact restera modéré.

Concernant les structures végétales, le projet impactera quelques bosquets et quelques haies mais cela ne perturbera pas la présence toujours importante de ces éléments dans le paysage.

En matière de fonctionnement visuel, le projet ne devrait pas fermer de vues éloignées depuis la route nationale actuelle, située sur le haut de la crête, où les perceptions sont plutôt ouvertes vers le sud. Sa situation en remblais pourrait même permettre quelques fenêtres visuelles vers le nord, malgré les nombreux boisements présents dans la vallée.

Enfin, les effets du projet vis-à-vis du cadre de vie des populations riveraines sont plutôt positifs, puisque les habitations voisines de l'actuelle RN 164 verront le trafic fortement diminuer. Deux ensembles bâtis seront toutefois impactés négativement par le projet :

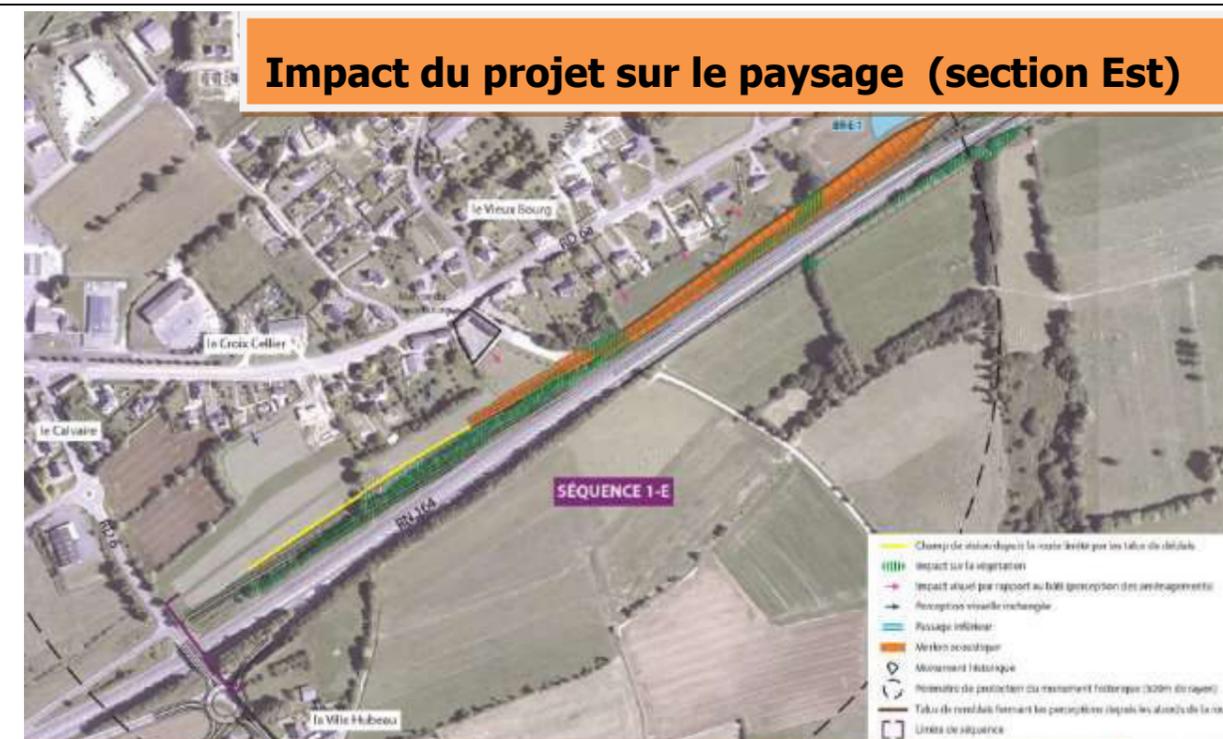
- *la Métairie Neuve : actuellement très peu impactées par la RN 164, ces habitations vont devenir, pour celles situées à l'extrémité ouest, voisines du projet routier.*

La situation en déblais de la RN 164 en projet à ce niveau limitera son impact paysager. Néanmoins, un merlon acoustique va être mis en place, modifiant les abords directs de la partie ouest du hameau ;

- Kernué, au nord de l'actuelle RN 164 : ces habitations, dont les jardins sont orientés vers le nord, se situeront à moins de 100 m de la section neuve et à moins de 50 m d'un merlon acoustique d'une hauteur de 3,50 m.



Les principaux impacts de cette section porteront sur le cadre de vie des populations riveraines, en particulier celles du hameau de la Créonais et du Fertier. En effet, une partie des arbres les isolant de la route actuelle sera abattue pour permettre la mise en place des aménagements acoustiques. Ils laisseront donc la place à un merlon ou un écran. Les habitants de la Créonais d'en Bas seront eux concernés par l'élargissement de la route communale passant au nord de leur hameau, qui nécessitera l'abattage de deux arbres.

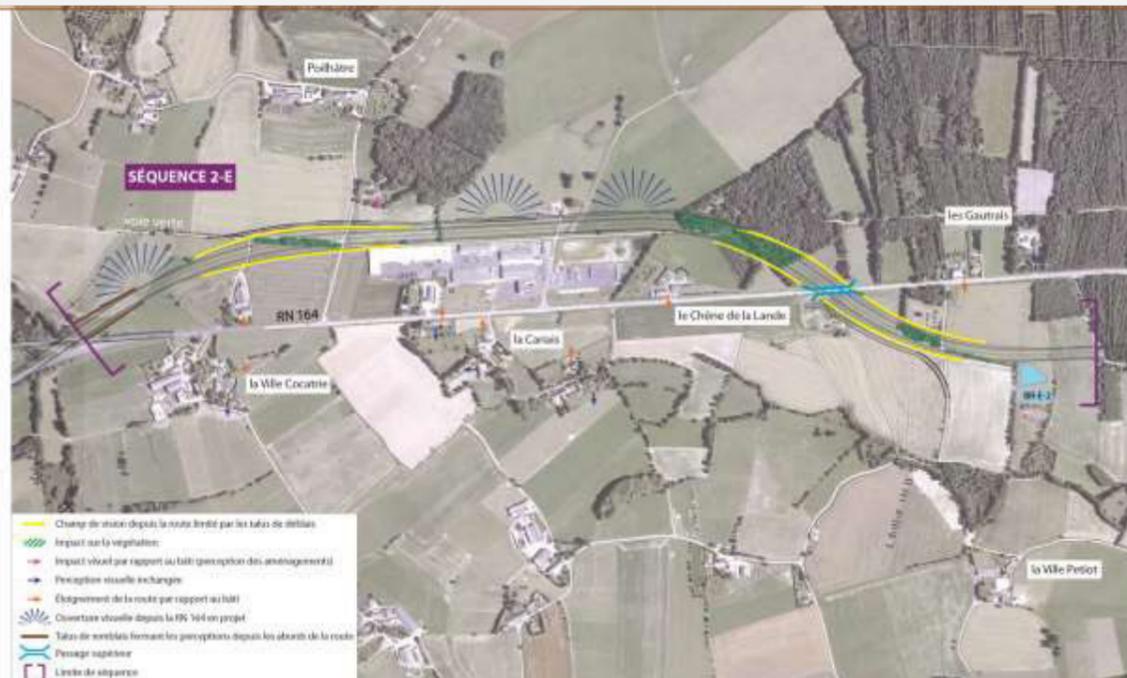


Les principaux impacts sur cette séquence seront liés aux mouvements de terrain (remblais et merlons) induits par le projet. Néanmoins, ces effets sont à relativiser puisque le contournement de Merdrignac avait déjà induit des modifications de la topographie du même ordre.

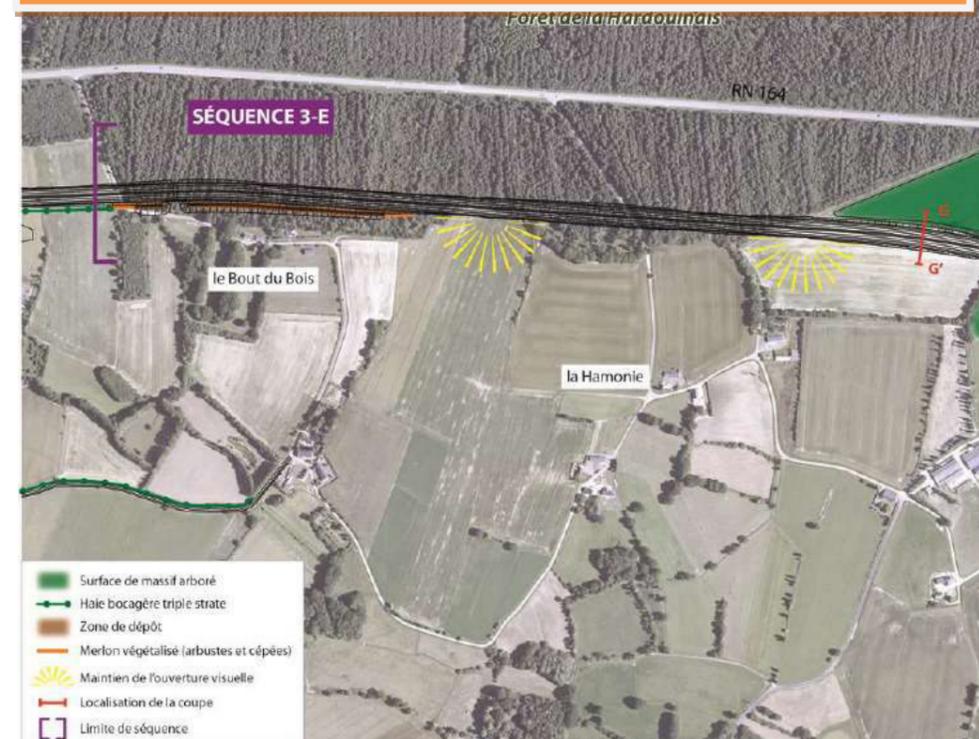
D'autre part, sur cette séquence, la RN 164 en projet et les aménagements qui y sont liés vont entraîner un léger élargissement de l'emprise routière vers le nord, en direction de la frange urbaine de Merdrignac. Outre le rapprochement des habitations que cela induit, cet élargissement aura également pour conséquence l'abattage des structures végétales qui occupent actuellement les talus encadrant le contournement de Merdrignac.

Concernant le monument historique qu'est le Manoir du Vieux Bourg, la création du merlon acoustique et de la bretelle de l'échangeur de la Ville Hubeau vont nécessiter un élargissement de l'emprise routière au sud de l'édifice. Le cadre paysager du manoir va donc être modifié avec l'abattage des haies qui le séparent actuellement de la déviation de Merdrignac et la construction du merlon acoustique, d'une hauteur d'environ 2,5 m à ce niveau du projet.

Impact du projet sur le paysage (section Est)



Impact du projet sur le paysage (section Est)



Sur cette section, les impacts paysagers du projet consisteront principalement en la création d'un nouvel élément de rupture du paysage. Le projet routier va venir morceler davantage un espace agricole déjà découpé par l'ancienne RN 164, en particulier aux extrémités de la séquence. Sur la partie centrale, l'effet de rupture sera moindre puisque le projet viendra longer la zone industrielle. Concernant les structures végétales, le projet affectera modérément les haies et les boisements au regard de la surface boisée existante.

En matière de fonctionnement visuel, le projet ouvrira peu de fenêtres visuelles sur la campagne environnantes en raison des talus de déblais. Cette situation en déblais permettra de rendre la route peu perceptible depuis ses abords. Seule l'extrémité ouest de la section, construite en remblais, apparaîtra plus prégnante que la route existante.

Les effets du projet vis-à-vis du cadre de vie des habitants sont plutôt positifs, puisque les habitations jouxtant l'actuelle RN 164 verront le trafic fortement diminuer. Seule l'habitation isolée sur la route de Poilhâtre verra son environnement impacté avec l'implantation du projet. Toutefois, cet impact est à nuancer compte-tenu de la situation en déblais du projet à ce niveau et du cadre arboré entourant cette habitation.

Sur cette section, les impacts du projet consisteront essentiellement en la création d'une nouvelle trouée dans la forêt de la Hardouinais. Ainsi, les deux routes vont créer des ruptures linéaires dans la forêt, à 160 m d'écart.

En matière de structures végétales, cette nouvelle trouée dans la forêt générera la destruction de 4,2 ha de boisement.

En matière de fonctionnement visuel depuis la route en projet, les perceptions seront essentiellement courtes en raison des boisements ou de la situation en déblais (avec des talus d'une hauteur supérieure à 1 m).

Depuis les abords de la route, le fonctionnement visuel sera assez peu modifié du fait du contexte déjà très fermé et de la proximité du projet au terrain naturel.

En ce qui concerne les hameaux habités :

- depuis le Bout du Bois : malgré le maintien d'une bande boisée au nord du hameau, le projet routier et le merlon qui l'accompagne seront certainement perceptibles en transparence. Toutefois, leur impact paysager sera modéré ;
- depuis la Hamonie : le maintien d'une bande boisée au sud du projet sur une majeure partie de sa traversée de la forêt limitera les impacts paysagers vis-à-vis de ce hameau dont les habitations sont, en outre, principalement orientées vers le sud.

Les mesures

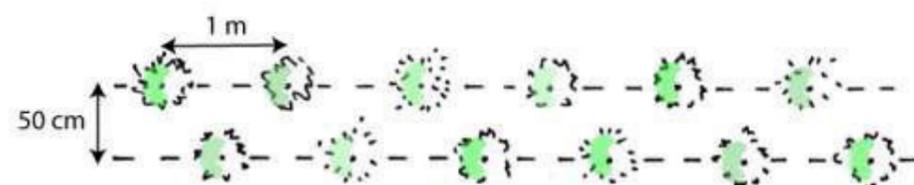
Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact

➤ Typologie des aménagements

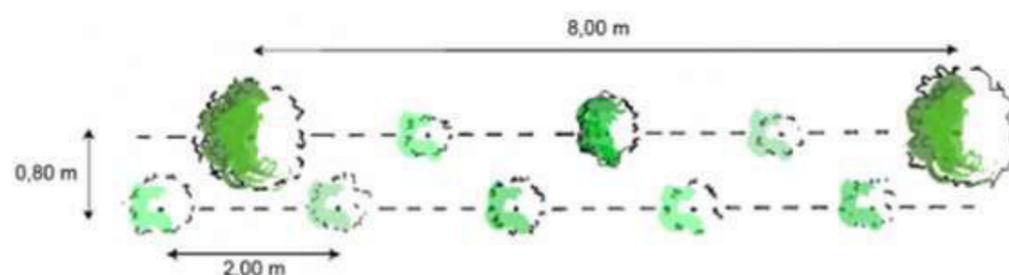
Typologie des haies plantées dans le cadre du projet

Différentes typologies de haies sont proposées pour réduire les impacts visuels du projet, notamment pour refermer les ouvertures visuelles résultant de l'abattage de haies existantes, ou pour faciliter l'intégration des aménagements routiers réalisés dans l'environnement visuel des populations riveraines (talus de remblais notamment). Ces "écrans-visuels" pourront être constitués de deux types de haies :

- des haies arbustives constituées de jeunes plants espacés de 1 m et plantés en quinconce sur deux rangées séparées de 0,50 m. A terme, ces haies arbustives ne devraient pas dépasser 4 m de hauteur.



- des haies bocagères triple strate composées d'arbustes, de cépées et d'arbres de haut-jet, plantés en quinconce sur deux rangs espacés de 0,80 m. Sur une même ligne de plantation, les jeunes plants et les cépées sont espacés de 2 m, et les arbres de haut-jet de 8 m. A terme, leur hauteur ne devrait pas dépasser 20 m.

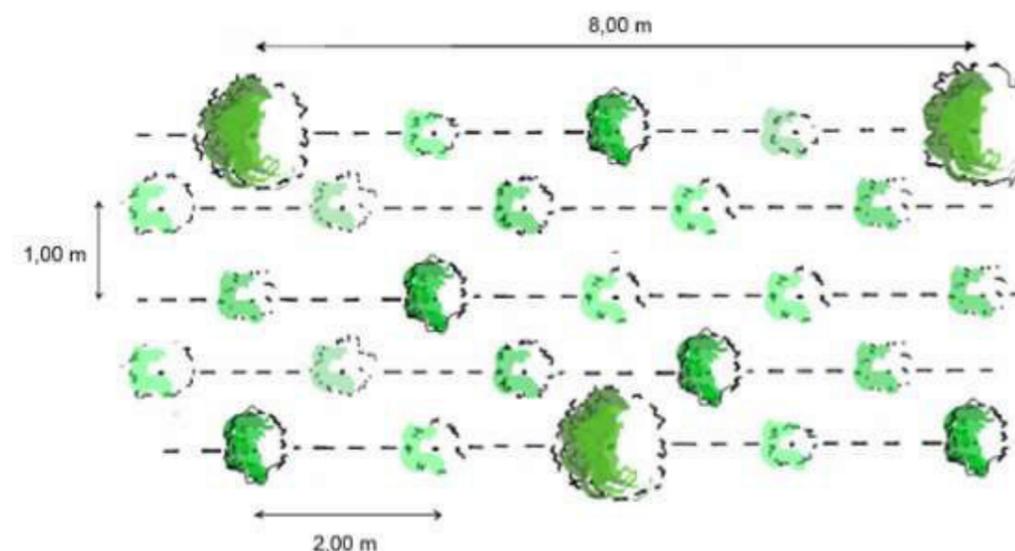


Le choix de ces haies (notamment leur hauteur) est en outre conditionné par l'exposition des habitations les plus proches de façon à ne pas affecter leurs conditions d'ensoleillement (mesure qui concerne exclusivement les habitations les plus proches situées en bordure Nord de la route).

Principes de traitement des surfaces boisées

Les surfaces destinées à être boisées comprendront :

- des massifs arbustifs (sur les merlons de terre anti-bruit notamment) qui seront composés d'arbustes et de cépées disposés avec un intervalle de 2 m sur une même ligne de plantation et un espacement de 1 m entre les rangs.



- des massifs arborés dans les délaissés routiers. Ces boisements seront composés d'arbres tiges espacés de 3 mètres en tous sens. Le choix des essences devra être adapté à la nature du terrain (espèces mésophiles ou de zone humide, cf. 7-Les impacts sur le milieu naturel et les mesures associées).

Principes de traitement des talus de déblais et de remblais

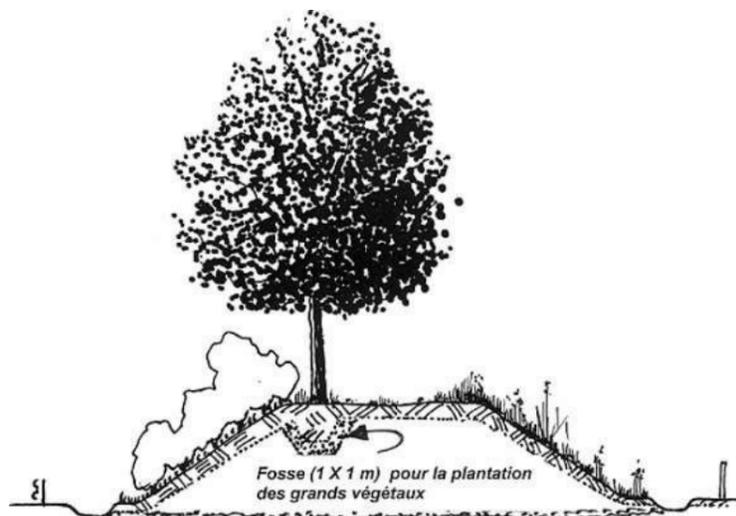
Le traitement des talus de déblais et des remblais d'une hauteur supérieure à 2 m consistera pour l'essentiel en une végétalisation arbustive de façon :

- à compenser l'arasement de la végétation impactée par le projet et à recréer un paysage routier alternant des espaces plus ouverts et des espaces plus fermés ;
- à réduire leurs impacts visuels (particulièrement ceux des talus de remblais requis pour l'aménagement des passages supérieurs).

Dans certains secteurs, cette végétalisation arbustive pourra être complétée par des plantations arborées, notamment à proximité des lieux de vie.

Principes de traitement des merlons de terre anti-bruit

Les merlons de terre anti-bruit réalisés en bordure de la voie au droit des habitations exposées à des nuisances sonores seront talutés avec des pentes suffisamment faibles (3 de base pour 2 de haut au maximum) pour permettre aisément leur végétalisation. Celle-ci sera principalement réalisée à base d'essences arbustives, et plus rarement d'arbres tiges plantés en fosse.



La possibilité de disposer d'emprises supplémentaires peut être intéressante sur le plan paysager dans la mesure où elle permet d'adoucir la pente du talus côté habitation et ainsi de densifier les plantations tout en facilitant leur entretien (cf. schémas ci-dessous).



Principes de traitement des voies de desserte

Les principes retenus pour le traitement des voies de desserte seront proportionnés à leurs impacts visuels.

Le plus fréquemment, ces voies seront majoritairement terrassées au niveau du terrain naturel et à l'écart des habitations. Le traitement paysager consistera essentiellement à végétaliser les talus de déblais et de remblais les plus importants.

Principes de traitement des carrefours giratoires

Les aménagements paysagers des carrefours giratoires devront prioritairement être accordés à la spécificité des lieux. En l'occurrence, étant donnée la situation en espace rural, le traitement privilégiera les tonalités champêtres (végétalisation du TPC et des pourtours de l'anneau par des plantations à base d'essences du bocage).

Principes de traitement des bassins de rétention

Les principes d'aménagement paysager des bassins de rétention sont les suivants :

- plantation de linéaires arbustifs sur le pourtour des bassins ;
- adoucissement des pentes de talus permettant un raccordement plus harmonieux des bassins au terrain naturel.

Principes de traitement des zones de dépôt de matériaux excédentaires

Les zones de dépôt de matériaux excédentaires seront systématiquement modelées en pente douce et seront soit traitées en boisement, soit rétrocédées à l'agriculture.

Principes de traitement des délaissés routiers

Les délaissés routiers associés à la suppression des carrefours seront systématiquement démolis. Leur devenir est fonction de leur situation par rapport aux emprises de la RN 164 :

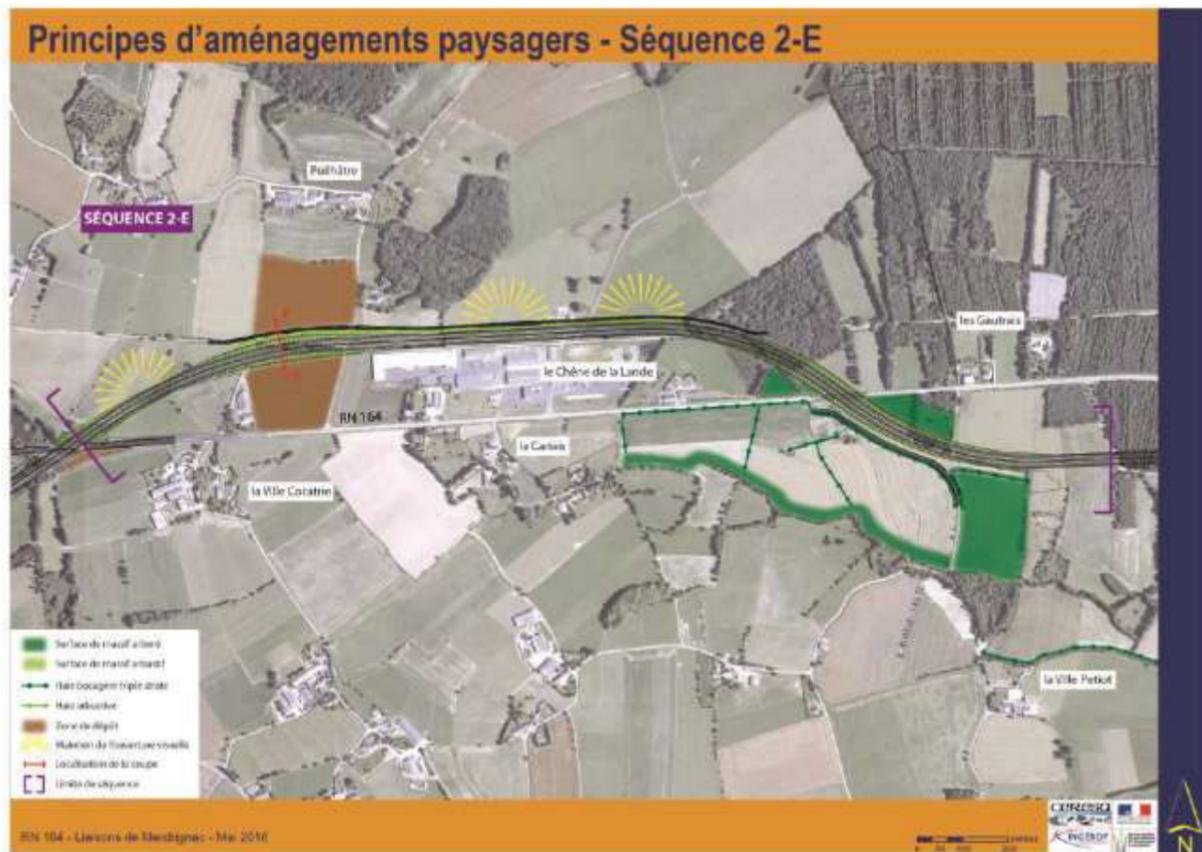
- dans les emprises routières, ils seront plantés afin d'éviter l'image dégradée résultant le plus souvent de leur abandon (zones de dépôt sauvage notamment) ;
- en dehors des emprises, ils seront rétrocédés à l'agriculture (après apport de terre végétale).

Liste indicative des végétaux

Les essences retenues pour la réalisation de ces aménagements paysagers seront choisies parmi celles rencontrées dans les haies bocagères et les boisements environnants (cf. liste indicative des végétaux préconisés ci-dessous).

- Arbres de haut-jet : alisier torminal (*Sorbus torminalis*), châtaignier commun (*Castanea sativa*), chêne pédonculé (*Quercus robur*), hêtre (*Fagus sylvatica*), merisier (*Prunus avium*), etc. ;
- Cépées : aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), bouleau verruqueux (*Betula pendula*), charme (*Carpinus betulus*), châtaignier commun (*Castanea sativa*), cormier (*Sorbus domestica*), érable champêtre (*Acer campestre*), sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), etc. ;
- Arbustes hauts (> 4 m) : cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), prunellier (*Prunus spinosa*), églantier (*Rosa canina*), houx (*Ilex aquifolium*), noisetier commun (*Corylus avellana*), sureau noir (*Sambucus nigra*), etc. ;
- Arbustes bas (2 à 4 m) : ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), bourdaine (*Frangula alnus*), troène (*Ligustrum vulgare*), viorne obier (*Viburnum opulus*), etc.

Exemple d'aménagement paysager



De plus, certaines habitations seront particulièrement touchées par la phase de chantier et notamment :

- Le hameau de Kernué,
- Les habitations situées entre la RD6a et la RN164.
- Le hameau du Bout du Bois.

g) Le milieu humain

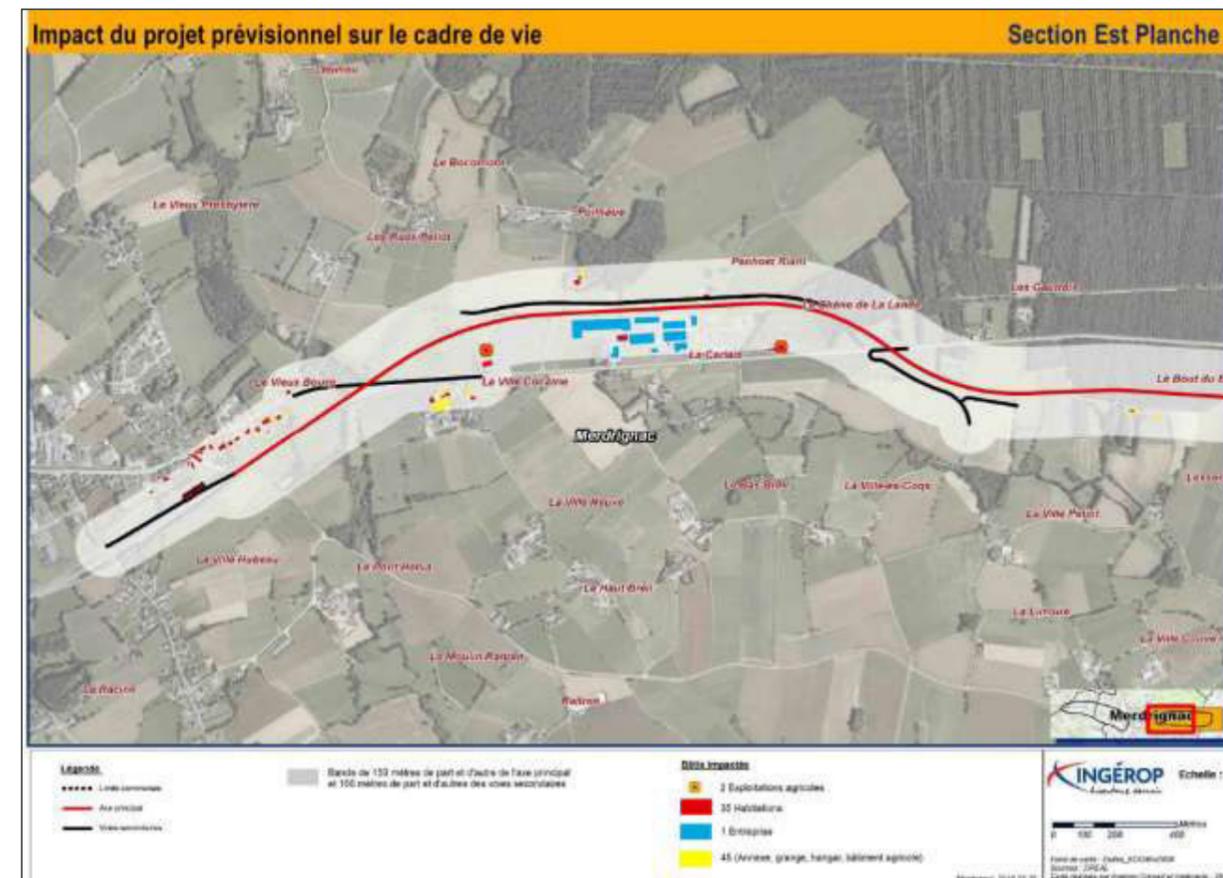
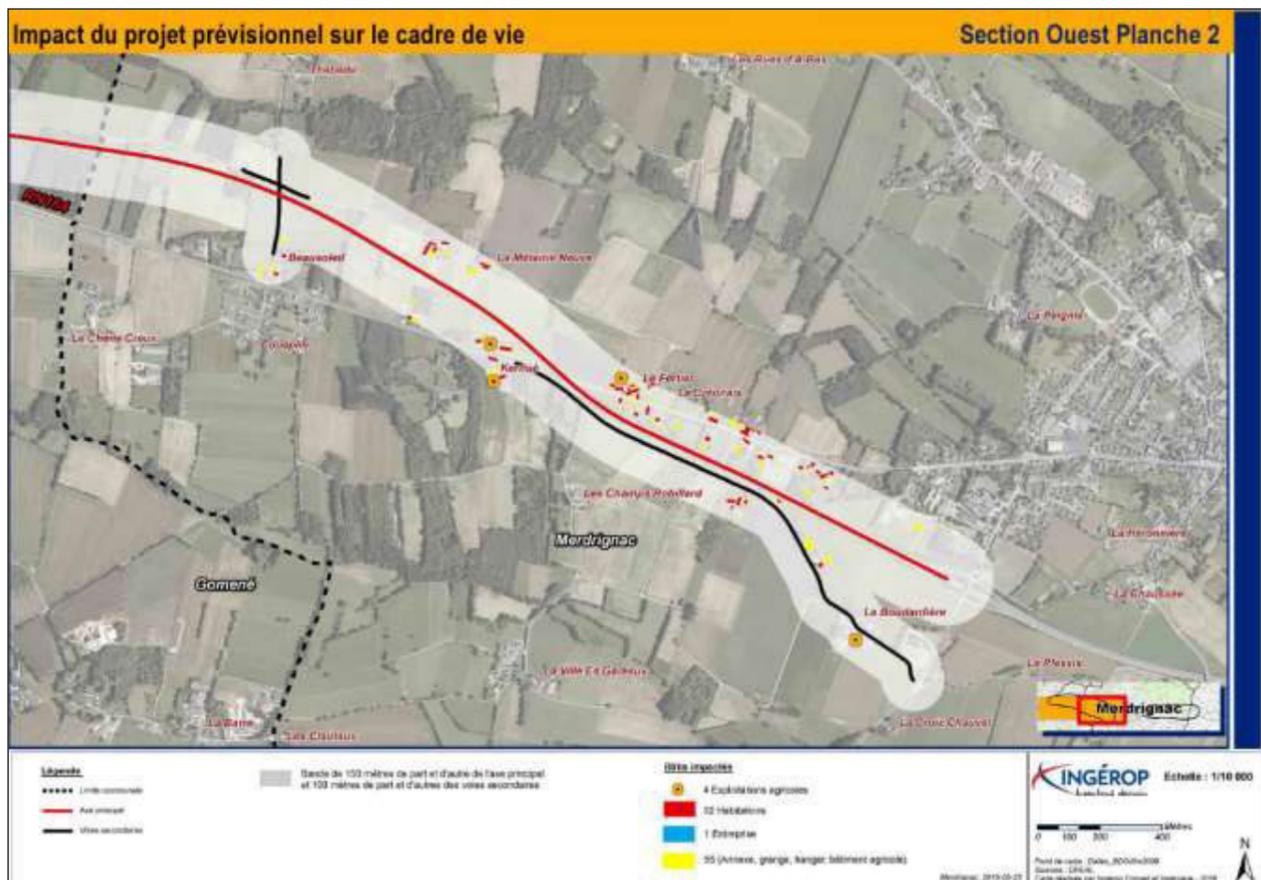
Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p136 à 241. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Merdrignac.

Les effets

Sur la commune de Merdrignac, environ 70 habitations se trouvent à moins de 100m du projet.

Le projet impacte potentiellement deux habitations et de façon certaine 1 habitation toutes situées sur la section Ouest :

- Une première sur la commune de Gomené entre les hameaux de la Croix du Taloir et le Champ Mirobé au sud de la RN164 actuelle (impact certain)
- Une seconde située entre les hameaux des Champs Robillard et de la Boudardière au sud de la RN164 actuelle (impact potentiel)
- Une troisième dans le hameau de la Boudardière (impact potentiel).



Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact – Volet bruit

Le projet consiste à passer la RN164 à 2x2 voies sur la section Ouest et la section Est, chacune située entre deux sections déjà aménagées à 2x2 voies. La solution retenue consiste à créer une nouvelle voie qui se raccorde de part et d'autre sur l'existant. La RN164 actuelle sera à terme utilisée pour la desserte des habitations.

Pour une homogénéité réglementaire sur l'ensemble du projet de Merdrignac, il est considéré que le projet est un cas de création de voie nouvelle, même au droit des raccordements sur l'existant.

Ainsi, la contribution sonore du projet routier seul ne devra pas excéder :

- Pour les habitations situées en zone d'ambiance sonore modérée (exposition actuelle inférieure à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit)

=> 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit.

- Pour les habitations situées en zone d'ambiance sonore non modérée (exposition actuelle supérieure à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit)

=> 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

Ainsi, pour tout dépassement des seuils réglementaires, la mise en place de mesures de réduction est retenue.

La mise en service du projet de mise à 2x2 voies des liaisons de Merdrignac engendre un transfert des trafics actuels et à venir sur le projet nouveau ce qui a pour incidences négatives :

- la création d'une nouvelle source de bruit pour les habitations situées en rase campagne et à proximité du nouveau projet ;

- l'augmentation de la contribution sonore de la RN164 au droit des raccordements du projet à l'existant liée à l'augmentation du trafic ;

et donc une augmentation des niveaux sonores en façade des habitations concernées.

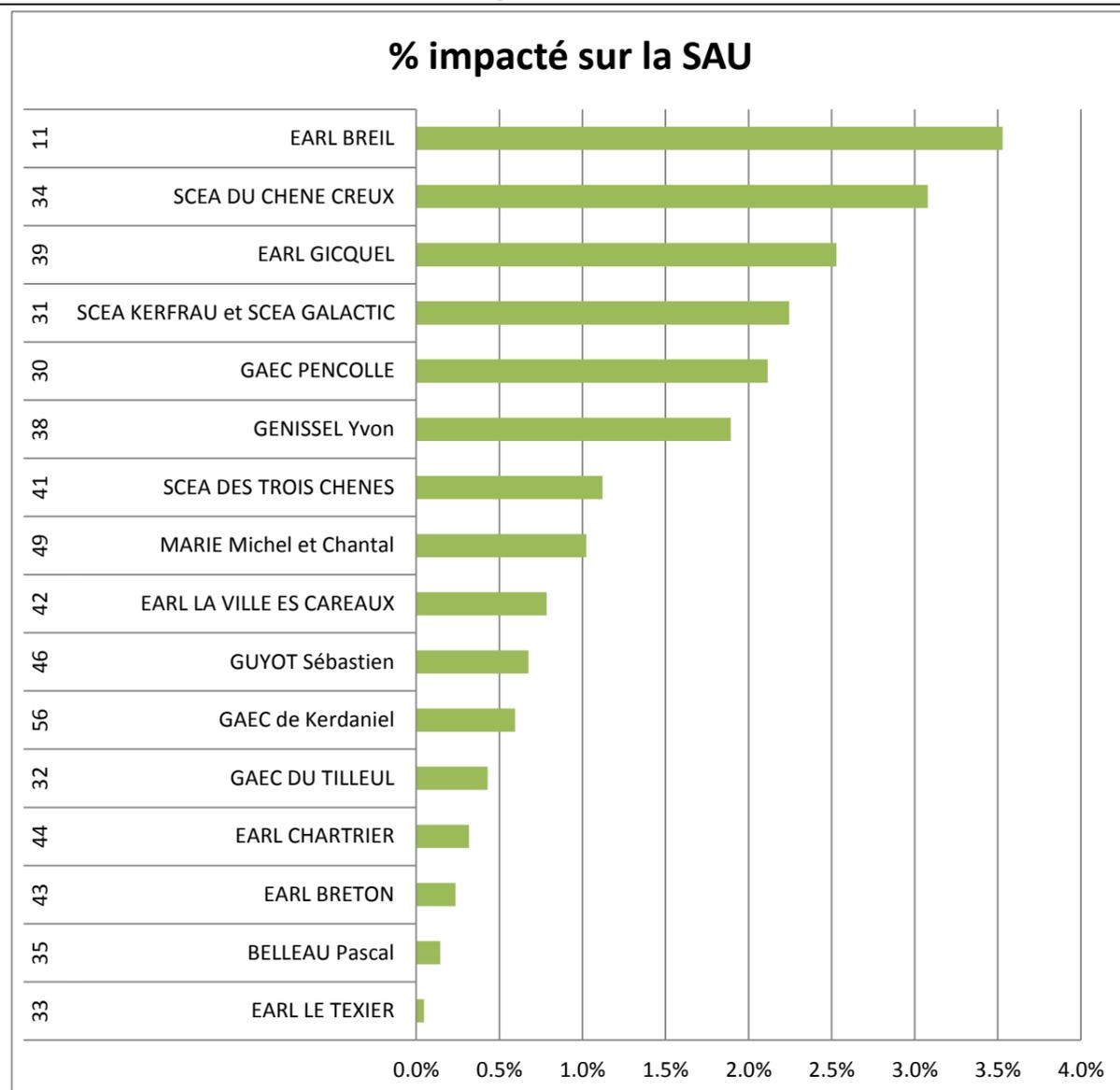
L'impact positif est la diminution importante de la contribution sonore de la RN164 actuelle, notamment dans la traversée des hameaux « Beausoleil » et « Kernué » sur la section Ouest et dans la traversée des hameaux « La Cariais » et « Les Gautrais » sur la section Est.

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact – Volet agricole

➤ Impacts liés à la perte de terre / La section Ouest

16 exploitations sont concernées par une perte de terres. 19,1 ha environ de terres ne seront plus exploitables.

Numéro d'exploitants	Nom	SAU	Parcelle détruite	Délaissés non exploitables	Surface impactée	% impacté
11	EARL BREIL	58.00	1.69	0.35	2.05	3.5%
30	GAEC PENCOLLE	113.00	2.02	0.37	2.39	2.1%
31	SCEA KERFRAU et SCEA GALACTIC	188.00	4.22		4.22	2.2%
32	GAEC DU TILLEUL	52.00	0.22		0.22	0.4%
33	EARL LE TEXIER	74.00	0.03		0.03	0.05%
34	SCEA DU CHENE CREUX	135.00	3.49	0.67	4.16	3.1%
35	BELLEAU Pascal	90.00	0.13		0.13	0.1%
38	GENISSEL Yvon	50.00	0.95		0.95	1.9%
39	EARL GICQUEL	72.00	1.76	0.06	1.82	2.5%
41	SCEA DES TROIS CHENES	60.00	0.67		0.67	1.1%
42	EARL LA VILLE ES CAREAUX	45.00	0.35		0.35	0.8%
43	EARL BRETON	115.00	0.27		0.27	0.2%
44	EARL CHARTRIER	87.00	0.11	0.16	0.28	0.3%
46	GUYOT Sébastien	120.00	0.81		0.81	0.7%
49	MARIE Michel et Chantal	35.00	0.35	0.01	0.36	1.0%
56	GAEC de Kerdaniel	70.00	0.40	0.02	0.42	0.6%
Total Ouest		1364.00	17.49	1.64	19.13	1.4%



➤ Impacts liés à la perte de terres - La section Est

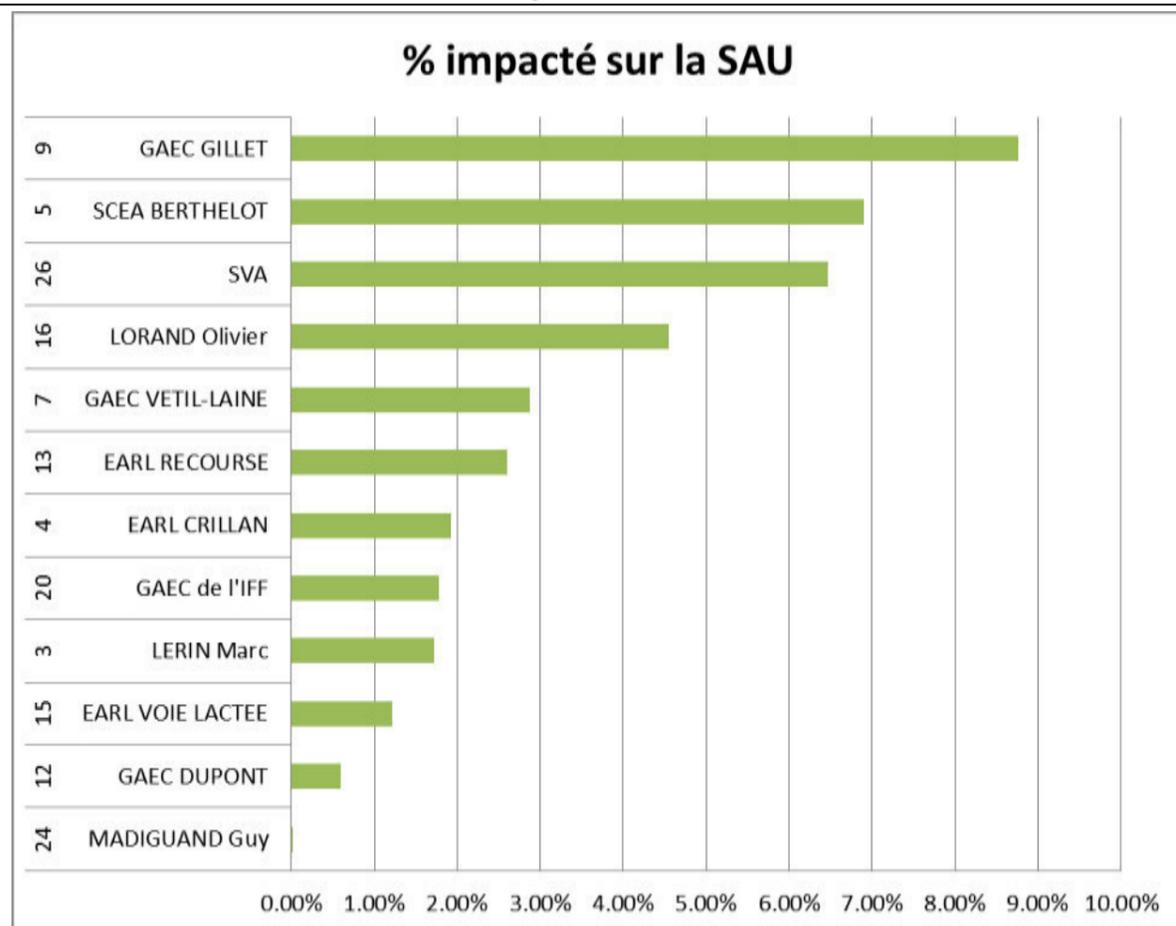
12 exploitations sont concernées par une perte de terres soit 28,16 ha et 2,47 ha environ de délaissés de terres ne seront plus exploitables ; au total la perte de terres sera de 30,63 ha, sur 1057,60 ha concerné soit 2,9%.

Numéro d'exploitants	Nom	SAU	Parcelle détruite	Délaissés non exploitables	Surface impactée	% impacté
3	LERIN Marc	90.00	1.55		1.55	1.7%
4	EARL CRILLAN	40.00	0.77		0.77	1.9%
5	SCEA BERTHELOT	92.00	5.03	1.32	6.35	6.9%
7	GAEC VETIL-LAINE	80.00	2.25	0.05	2.29	2.9%
9	GAEC GILLET	71.60	6.27	0.01	6.28	8.8%
12	GAEC DUPONT	90.00	0.31	0.23	0.54	0.6%
13	EARL RECOURSE	150.00	3.90		3.90	2.6%
15	EARL VOIE LACTEE	150.00	1.81	0.00	1.81	1.2%
16	LORAND Olivier	55.00	1.91	0.59	2.50	4.5%
20	GAEC de l'IFF	107.00	1.63	0.27	1.90	1.8%
24	MADIGUAND Guy	90.00	0.02		0.02	0.02%
26	SVA	42.00	2.72		2.72	6.5%
Total Est		1057.60	28.16	2.47	30.63	2.9%

Du point de vue des pertes de terres, il n'y a aucun effet cumulé entre le secteur Ouest et le secteur Est.

En terme d'impact par rapport à la Surface Agricole Utilisée (SAU), la perte est de 1,4% en moyenne, elle reste toujours inférieure à 5% de la SAU des exploitants et ne remet pas en cause la pérennité des exploitations.

Les impacts correspondent pour une part à l'emprise de la nouvelle voie, mais également aux rétablissements de communication, aux zones de dépôt de reboisements dans les emprises du projet et aux ouvrages de régulation des eaux pluviales.



En termes d'impact par rapport à la Surface Agricole Utilisée (SAU), la perte est de 2,9 % en moyenne. La perte de terres sera de 6,5% sur les terres de la SVA (Société Vitrienne d'Abattage), 6.9% pour Berthelot et 8.8% pour Gillet. Elle reste toujours inférieure à 9 % de la SAU des exploitants et ne remet pas en cause la pérennité des exploitations.

Les impacts correspondent pour une part à l'emprise de la nouvelle voie, mais également aux rétablissements de communication, aux zones de dépôt et de reboisements dans les emprises du projet et aux ouvrages de régulation des eaux de pluie.

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact – Volet sylvicole

Le principal impact porte sur le secteur Est et concerne la forêt gérée par le Groupement Forestier de la Hardouinais (GFH). La surface cadastrale globale de la propriété est de 2136 ha dont 2133 hectares sont en Plan Simple de Gestion. La gestion de la forêt emploie 4 salariés sur un effectif total de 8 personnes.

Les ressources financières liées à la forêt sont doubles : la gestion du bois proprement dit et la location de la forêt pour la chasse.

Les pertes dues au projet routier seront de 6 hectares soit 0.28% de la surface en Plan Simple de Gestion :

- Pertes directes : 4,27 ha
- Délaissés : 1,74 ha, non exploitables financièrement mais pouvant rester en boisement.

Les délaissés au Sud du tracé sont considérés comme non exploitables car l'activité chasse ne pourra y être maintenue (franchissement de la RN 164, quiétudes des animaux...).

Cette perte ne remet pas en cause la pérennité du site.

Sur les surfaces perdues les peuplements ont, en moyenne, 45 ans, l'âge de son exploitation est 60 ans. Le coût d'entretien annuel est estimé par l'exploitant entre 5 et 6000 euros par ha et par an.

Les mesures

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact – Volet bruit

- Secteurs impactés par le projet routier - Section OUEST

Après modélisation et analyse des résultats, il ressort que 6 secteurs sont concernés par une contribution sonore du projet routier seul supérieure aux seuils réglementaires en façade des habitations. Des protections acoustiques sont réglementairement nécessaires :

1. L'habitation située au 1er étage du garage au droit de La Croix du Taloir et une habitation au Champ Mirobé ;
2. Une habitation au droit de La Métairie Neuve ;
3. Une habitation au droit de Kernué ;
4. Le hameau Le Fertier ;
5. Le hameau La Créonais ;
6. Deux habitations au droit de La Créonais d'en Bas.

En outre, la contribution sonore du projet routier seul est proche des seuils réglementaires en façade des habitations sur 3 secteurs. De mesures d'accompagnement peuvent être proposées :

- a. Une habitation au nord de Beausoleil ;
- b. Une 2ème habitation au Champ Mirobé ;
- c. Une 3ème habitation au droit de La Créonais d'en bas.

A noter que la réalisation du projet permet de résorber 1 PNB actuels et les 7 points noirs bruit futurs du hameau « Beausoleil ».

➤ Secteurs impactés par le projet routier - Section EST

Après modélisation et analyse des résultats, il ressort que 6 secteurs sont concernés par une contribution sonore du projet routier seul supérieure aux seuils réglementaires en façade des habitations. Des protections acoustiques sont réglementairement nécessaires :

1. Deux habitations au droit de La Ville Hubeau ;
2. Huit habitations au Vieux Bourg ;
3. Une habitation au droit de La Ville Cocatrie ;
4. Une habitation au droit de Poilhâte ;
5. Une habitation au droit du Chêne de La Lande ;
6. Deux habitations du Bout du Bois.

A noter que la réalisation du projet permet de résorber les 6 points noirs bruit actuels suivants :

- La Cariais,
- Les Gautrais.

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact – Volet agricole

➤ Besoin en aménagement foncier

Le parcellaire des exploitations agricoles est souvent actuellement dispersé voire très dispersé. La pertinence d'une réorganisation foncière, pouvant se faire par une opération d'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF) est, en l'état actuel élevée (cf. Etat initial).

Le projet n'aggrave pas cette situation de façon significative :

- Aucune exploitation ne subit de préjudice grave, les pertes de terres sont systématiquement inférieures à 7%, soit nettement en deçà du seuil de 35% retenu par la jurisprudence ;
- Deux bâtiments vétustes d'une surface de 370 m² seront détruits mais ils pourront être reconstruits ;
- Des points de franchissement de la RN 164 ont été maintenus ou prévus pour permettre les traversées Nord-Sud ;

- Les parcours Est-Ouest pourront se faire par les voies de substitution prévues (RN 164 et voies de raccordement) et la déviation de Merdrignac restera ouverte aux engins agricoles jusqu'à l'achèvement complet des programmes routiers de la RN 164 du secteur.
- Les allongements de parcours résiduels, concernant des surfaces relativement faibles, donneront lieu à des indemnités spécifiques.

On trouvera à la lecture des cartes des exploitants et des tableaux les éléments permettant d'apprécier ces éléments.

En conclusion, d'après l'étude des structures des exploitations impactées, une action organisée de réorganisation parcellaire ne semble pas être justifiée sur le périmètre du projet. Les choix d'aménagements faits et les mesures qui l'accompagnent, n'engendrent ni de consommation foncière marquée, ni de grande déstructuration de parcelle, ni la remise en cause de la pérennité d'une exploitation.

Ainsi, le projet n'entre pas dans le cadre de l'article L123-24 du code rural et de la pêche maritime (CRPM), qui fait obligation au maître d'ouvrage, lorsque des aménagements sont susceptibles de compromettre la structure des exploitations de remédier aux dommages causés aux exploitations, de participer financièrement à la réalisation d'un aménagement foncier agricole et forestier (AFAF). Cette procédure a pour but de restructurer le parcellaire de l'ensemble des exploitants situés dans le périmètre d'AFAF. Le regroupement parcellaire permis par l'AFAF permet quand il est mis en œuvre de chercher une compensation pour les emprises agricoles prélevées par le projet (surfaces exploitées, surfaces d'épandage...), d'apporter des réponses aux problématiques de rallongements de temps de parcours, mais va aussi au-delà de la seule redistribution parcellaire, ce qui peut permettre également de traiter de manière optimisée ces problématiques de rétablissement d'accès via des travaux connexes (chemins d'exploitation nouveaux, etc.). Le projet ne justifie pas par ses impacts maîtrisés la réalisation d'une telle procédure.

- Volet déplacement
 - La section Ouest

Pour réduire l'impact sur les déplacements agricoles, des traversées agricoles dénivelées Nord-Sud sont prévues :

- PS de La Croix du Taloir,
- PI de Beausoleil,
- PI des Champs Robillard,

Le maintien d'un itinéraire de substitution parallèle au projet, constitué de l'actuelle RN 164 se raccordant à l'Ouest à la route de Saint-Guenael et à l'Est à la RD 793 par la voie de la Boudardière permettra d'assurer la continuité des déplacements Est-Ouest.

Pour réduire la perte de terres agricoles, des échanges parcellaires seront étudiés, en particulier concernant certains délaissés. La configuration des terrains montrent cependant que cette possibilité reste limitée. De même en cas de réserve foncière les exploitants impactés par le projet seront prioritaires pour l'acquisition de ces parcelles.

- La section Est

Le maintien d'un itinéraire de substitution parallèle au projet, constitué de l'actuelle RN 164 reliant l'échangeur des Trois Moineaux à celui de la Ville Hubeau, via le Vieux Bourg (entrée Est de Merdrignac) permettra d'assurer la continuité des déplacements Est-Ouest.

- Un accès aux parcelles de l'exploitant 26 sera aménagé à partir de la RN 164 existante à la hauteur des Gautrais.

Pour réduire la perte de terres agricoles, des échanges parcellaires seront étudiés, en particulier concernant certains délaissés. La configuration des terrains montrent cependant que cette possibilité reste limitée. De même en cas de réserve foncière les exploitants impactés par le projet seront prioritaires pour l'acquisition de ces parcelles.

➤ Les pertes de terres

Concernant les pertes de terres, en priorité tout sera mis en œuvre pour que les exploitations impactées retrouvent des surfaces équivalentes. A défaut les exploitants seront indemnisés selon les protocoles prévus pour les pertes de terres agricoles. Ces indemnités se décomposent en indemnité principale et indemnités accessoires.

L'indemnité principale vise à compenser la perte d'un terrain, d'un bâtiment. Elle est calculée sur la base de la valeur vénale du bien exproprié.

Les indemnités accessoires dues aux propriétaires et exploitants sont destinées à réparer les préjudices autres que la perte de la valeur vénale du bien :

- dépréciation des terres non expropriées (si morcellement et problèmes d'accès),
- frais de clôture à refaire,
- frais d'acquisition de nouvelles terres,
- perte de récolte (si prise de possession de la parcelle avant enlèvement de la récolte),
- frais de déménagement,
- troubles d'exploitation (allongement de parcours...).

Les locataires et fermiers ont droit à des indemnités accessoires particulières, distinctes de celles versées aux propriétaires, afin de compenser les préjudices qu'ils subissent personnellement, en raison de la rupture anticipée du bail. Cette indemnité doit permettre de compenser la rupture anticipée du bail et la perte de droit au renouvellement.

L'indemnité d'éviction est généralement calculée sur la base d'une méthode forfaitaire (barème fiscal) élaborée par les services fiscaux départementaux. Toutefois, les exploitants imposables sur leur revenu d'après le bénéfice réel ou faisant tenir leur comptabilité depuis au moins 5 ans par un organisme de gestion agréé peuvent demander à ce que l'indemnité d'éviction soit calculée à partir des données issues de leur comptabilité (selon le protocole du 2 juillet 1984 relatif à l'indemnisation des exploitants agricoles évincés à la suite d'acquisitions immobilières réalisées dans le cadre d'une procédure d'expropriation.).

"L'indemnisation prévue par ce barème ne s'applique qu'aux emprises partielles qui ne provoquent pas de déséquilibre grave au sens de l'article L.13-11 du Code de l'Expropriation, et de l'article R.352-2 du Code Rural (par exemple bâtiment exproprié, terres représentant une valeur de productivité supérieure à 35 % de celle de l'exploitation...). Les préjudices qui provoquent un déséquilibre grave devraient faire l'objet d'une étude particulière. Ce cas n'existe pas dans le projet présenté.

Nous rappelons ci-après le barème d'indemnisation valable en 2016 et qui est réactualisé chaque année.



BAREME D'INDEMNISATION FORFAITAIRE
 des exploitants agricoles évincés à la suite
 d'acquisitions immobilières réalisées dans
 le cadre d'une procédure d'expropriation

ANNEE 2016

Service Territoire, Economie, Environnement
Equipe juridique - droit rural

■ INDEMNITE D'EXPLOITATION

suivant le REVENU CADASTRAL (R.C) moyen de l'emprise, calculé à l'hectare.

L'indemnité d'exploitation est forfaitairement estimée à raison de **trois** années de perte de marge brute dans le cas d'un **exploitant en fermage** et à raison de **deux** années dans le cas d'un **exploitant en propriété**.

REVENU CADASTRAL en Euros / Hectare		catégorie	indice	MARGE BRUTE pondérée MB	INDEMNITE D'EXPLOITATION	
base 01/01/1980 1	base 01/01/2014 2,114				EXPLOITANT EN FERMAGE (MB X 3)	EXPLOITANT EN PROPRIETE (MB X 2)
RC > 32,01 €	RC > 67,67 €	1	1,1	1197.94 €	3593.82 €	2395.88 €
29,27 € < RC ≤ 32,01 €	61,88 € < RC ≤ 67,67 €	2	1	1089.03 €	3267.09 €	2178.06 €
24,09 € < RC ≤ 29,27 €	50,93 € < RC ≤ 61,88 €	3	0,9	980.13 €	2940.39 €	1960.26 €
20,12 € < RC ≤ 24,09 €	42,53 € < RC ≤ 50,93 €	4	0,8	871.23 €	2613.69 €	1742.46 €
RC ≤ 20,12 €	RC ≤ 42,53 €	5	0,7	762.32 €	2286.96 €	1524.64 €

Cette indemnité principale d'exploitation doit ensuite être calculée à **proportion** de la surface de l'emprise.

■ INDEMNITE complémentaire pour **FUMURES ET ARRIERES - FUMURES** :
105 € par hectare pour suites de maïs ou de prairie temporaire (1ère année).

Ceci conduit à une enveloppe des indemnités compensatrices globales de l'ordre de 50 à 80 000 euros, hors indemnités particulières pour chaque section.

➤ Les bâtiments

- La section Ouest

Il n'y a aucun effet sur les bâtiments agricoles.

- La section Est

Les deux hangars bovins de 370 m² démolis seront reconstruits proche de l'entrée de la parcelle (coût estimé 30 000 à 60 000 euros).

➤ L'itinéraire de déviation de Merdrignac

Après projet, la déviation Sud de Merdrignac située entre l'échangeur de La Boudardière et celui de La Ville Hubeau restera ouverte aux engins agricoles. Les engins agricoles pourront continuer à l'emprunter jusqu'à la mise en service de l'itinéraire de substitution correspondant, dont la réalisation ne fait pas partie de la présente opération et sera concrétisée ultérieurement. Il n'y aura ainsi aucune modification vis-à-vis des déplacements existant actuellement. La croissance du trafic sera lente et progressive, et le niveau de trafic restera limité à moyen terme.

Il est prévu d'intégrer l'aménagement d'un itinéraire de substitution au droit de la déviation actuelle de Merdrignac dans un dossier spécifique ultérieur relatif à la finalisation de la mise en voie express des sections déjà à 2x2 voies de la RN164, d'autres situations comparables pouvant être rencontrées sur les sections les plus anciennes. Les études de cet itinéraire de substitution seront néanmoins menées par le maître d'ouvrage dans la suite du présent projet, pour identifier les futures solutions. Un dossier spécifique sera envisagé après finalisation des études en cours sur les autres sections restant à mettre à 2x2 voies.

Extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact – Volet sylvicole

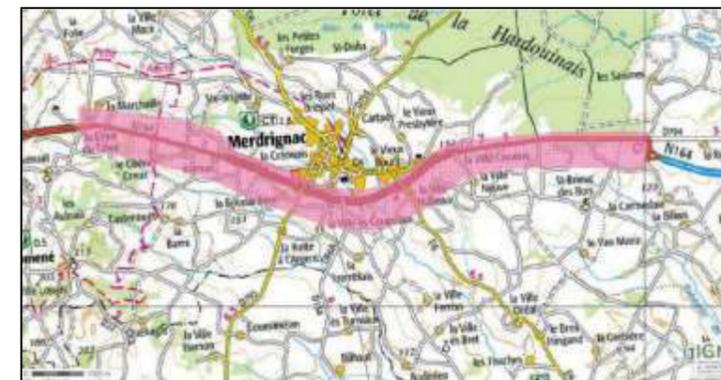
Pour les pertes liées à l'exploitation de la forêt (bois et chasse), elles seront estimées spécifiquement par un expert forestier, et tiendront compte de la perte réelle de revenus, cette perte intégrera la vente éventuelle de bois avant les travaux. Des recherches de foncier compensatoire seront réalisées, les indemnités pouvant intégrer le foncier et le reboisement associé.

3.3.5 Les motifs pour lesquels le projet a été retenu

Cette partie est développée dans la pièce E5 de l'étude d'impact.

Extrait de la pièce E5

Première étape : Définition du fuseau d'étude (2013)



Proposition de fuseau d'étude (2013)

De part et d'autre de la déviation de Merdrignac, la topographie est contrastée :

- à l'est, le relief est peu accusé du fait de la situation en haut de bassin versant avec des amorces de talwegs (problématique zones humides) et la présence de la forêt de la Hardouiniais,
- à l'ouest, la topographie est un peu plus marquée, la RN 164 actuelle constituant peu ou prou la ligne de partage des eaux entre le ruisseau Le Duc au nord et le ruisseau de La Ramée au sud qui devient l'Hyvel à l'aval de Merdrignac.

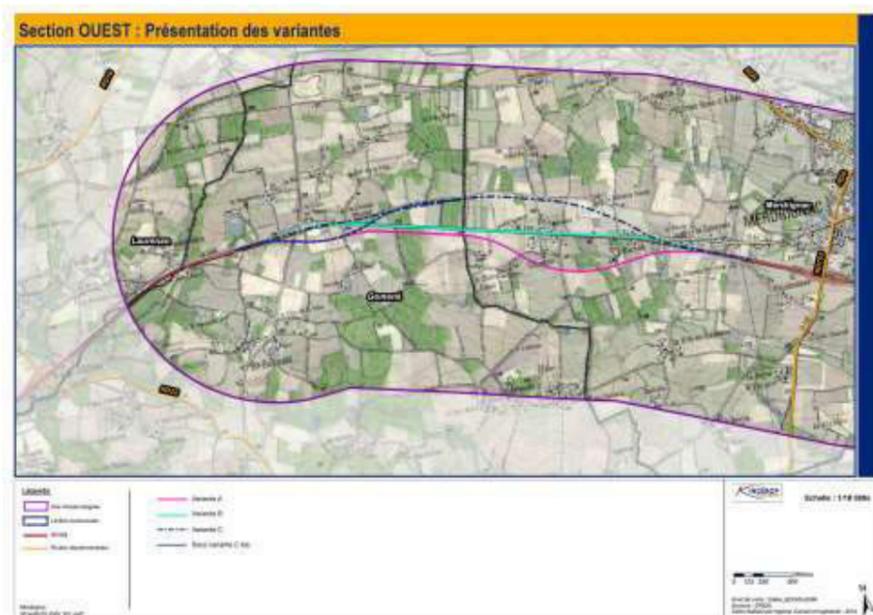
Afin d'éviter les secteurs plus sensibles, un premier fuseau d'étude a été défini de part et d'autre de la RN164 :

Deuxième étape : rechercher tous les tracés possibles à l'intérieur du fuseau d'étude (2014)

Sur la section Est, 4 variantes de tracé sont proposées :

- La variante 1 : tracé au Sud de la RN164 avec une sous-variante 1bis (au niveau du hameau de la Ville Cocatrie)
- La variante 2 : tracé en aménagement sur place
- La variante 3 : tracé en aménagement sur place pour la traversée de la forêt de la Hardouiniais puis au nord de la RN164.
- La variante 4 : tracé qui mixe les variantes 1 au droit de la forêt de la Hardouiniais puis la 3 avec une sous-variante 4bis (au niveau du hameau du Bout du Bois).

Propositions de variantes (2014)



Au cours de cette étape, il convient de rappeler qu'une variante qui passait franchement au travers de la forêt de la Hardouinais a été écartée en raison de son impact environnemental.

Troisième étape : le choix des variantes retenues (2015)

De la phase de concertation publique (janvier-février 2015), il est ressorti pour la section Est, les avis des riverains étant partagés entre les variantes 1 et 4, la comparaison multi-critères de celles-ci a conduit le maître d'ouvrage à retenir la variante 4, qui était plébiscitée par les communes et le milieu agricole.

3.3.6 La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement.

Cette partie doit permettre de définir des critères de suivi de la mise en compatibilité ; ces critères sont à distinguer des critères de suivi des mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Selon l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, l'évaluation environnementale :

« 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Les critères et modalités proposés sont :

- L'analyse des emprises effectivement opérées par la réalisation du projet, pour vérifier les effets liés à la consommation directe d'espaces, en particulier d'espaces naturels et boisés et d'espaces agricoles
- Le suivi des effets directs du projet sur l'environnement communal,
- Le suivi, lors de l'évolution futur du document d'urbanisme, des éventuels effets indirects liés à la réalisation du projet, en particulier l'urbanisation induite sur des secteurs actuellement voués à la préservation des espaces naturels ou agricoles.
- identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Pour cette partie, le lecteur est invité à se référer au tableau p15 à 24 du présent document.

3.3.7 Le résumé non technique de l'évaluation environnementale

3.3.7.1 Le rappel du contexte réglementaire

L'évaluation environnementale d'un Plan Local d'Urbanisme est prévue à l'article L.104-2 du Code de l'Urbanisme.

L'article L.104-2 du Code de l'urbanisme dispose en outre que : « Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

1° Les plans locaux d'urbanisme : a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

Cette obligation, issue de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a été récemment renforcée en droit interne par **la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et son décret d'application du 23 août 2012.**

Les articles L104-1 à L104-8 et R104-1 à R104-33 du Code de l'urbanisme déterminent **les PLU qui sont systématiquement soumis à évaluation environnementale** (les PLU Intercommunaux comprenant les dispositions d'un SCOT ou tenant lieu de plan de déplacement urbain, les PLU dont le territoire comprend un site Natura 2000, les PLU couvrant une commune littorale, les PLU en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation) **et ceux qui ne le sont qu'après un examen au cas par cas**, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE.

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Merdrignac a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas en date du 6 juillet 2016.

Par courrier en date du 6 septembre 2016 et en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, la Mission Régionale d'Autorité environnementale stipule que « le projet de mise en compatibilité du PLU de Merdrignac avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 n'est pas dispensé d'évaluation environnementale ».

3.3.7.2 Le diagnostic de l'état initial du site

a) Les caractéristiques physiques

Le territoire communal est fortement conditionné par le réseau hydrographique. La structuration du territoire est notamment le fait d'un réseau de ruisseaux alimentant le Meu au nord et le bassin de la Vilaine.

Sur la zone d'étude :

Les cours d'eau pouvant être concernés par l'aménagement de la RN164 à l'est de Merdrignac, tous affluents en rive droite du Meu, sont :

- Le ruisseau du Muel, prenant sa source à Lesserheu au sud de la RN164 ;
- Le ruisseau issu de la Ville Neuve s'écoulant au sud de la RN164,
- Le ruisseau en provenance de Penhoët Riant, et s'écoulant au nord de la RN164.

La déviation de Merdrignac franchit 3 cours d'eau qui sont d'est en ouest :

- Le ruisseau de Pont Herva, affluent rive gauche du ruisseau de l'Hivet, dont la source est situé au nord de la RD6a,
- Le ruisseau de l'Hivet, constituant la partie amont de l'Yvel. Ce ruisseau, qui prend sa source à Saint-Vran au nord, traverse l'agglomération de Merdrignac,
- Le ruisseau Le Duc, affluent rive droite du ruisseau de l'Hivet, qui traverse également Merdrignac ; sa source se situe à l'ouest de Merdrignac, sur la commune de Gomené, à proximité de La Croix du Taloir,

A l'ouest de Merdrignac, la partie non aménagée de la RN164 se situe sur la ligne de crête entre le bassin versant du ruisseau Le Duc au nord et le ruisseau de Kermeré au sud :

- Le ruisseau de Kermeré est un affluent rive gauche du ruisseau de la Ramée, lui-même affluent rive droit de l'Hivet. Il prend sa source au sud de la RN164, entre Kermeré et Le Chêne Creux.

b) Les milieux naturels

La commune de Merdrignac possède un massif forestier de taille importante au Nord qui correspond au bois de la Hardouinais (classé en ZNIEFF de type 2 sur 45ha). Le reste de la couverture végétale correspond à des petits bois dispersés çà et là sur le territoire, des zones humides, des vergers, des plantations linéaires, des arbres en isolé, haies bocagères ...

L'ensemble de ces végétaux structurent fortement le paysage.

Sur la zone d'étude (extrait pièce E4 de l'étude d'impact) :

Les enjeux principaux détectés sur l'aire d'étude sont les suivants :

- Une présence importante de zones humides sur l'ensemble de l'aire d'étude :
 - des zones humides de plateau aux fonctionnalités hydrauliques et biologiques faibles (sols agricoles, de faible profondeur, etc.) s'étendent sur de vastes surfaces sur les secteurs à topographie plane et de faibles pentes ;
 - des zones humides de vallée, aux fonctionnalités hydrauliques et biologiques plus élevées (prairies humides de bas-fonds, sur sols épais, riches en matières organiques, etc.). Certaines des formations végétales présentes se rattachent à des habitats d'intérêt communautaire (prairie humide oligotrophe et mégaphorbiaie rivulaire).

- La présence de réservoirs de biodiversité à proximité de l'aire d'étude :

La forêt de la Hardouinais constitue un réservoir régional de biodiversité inscrit au Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Il influence fortement le paysage écologique local, de par la concentration d'espèces qu'il contient, notamment les oiseaux et mammifères (la forêt de la Hardouinais abrite une population importante à l'échelle régionale de cerf élaphe).

Plusieurs autres réservoirs de biodiversité sont présents : essentiellement liés aux vallées (des ruisseaux du Duc, de Kerméré et de Muel, qui comprennent des espaces bocagers relictuels intéressants), ils comprennent également des surfaces de boisements (nord-est de Gomené).

- La circulation de la faune terrestre et volante :

Des axes de déplacement de la faune ont été identifiés sur l'aire d'étude, il s'agit :

- d'un axe de circulation de petite / moyenne faune situé au niveau d'un ensemble de boisements / haies (entre les Champs Mirobé et Beusoleil), connectés mais interrompus par la RN164 actuelle ;
- de l'unique vallée concernée par le projet, la vallée du ruisseau de Pont Herva ;
- d'un axe de circulation situé au sud-ouest de la forêt de la Hardouinais, en lien avec la vallée du ruisseau de Muel située au sud ;
- d'une coulée de grands mammifères (cerf élaphe) identifiée par la Fédération des Chasseurs au sud-est de la forêt de la Hardouinais.

La circulation de la grande faune sur ce secteur constitue un enjeu particulier, notamment pour le cerf élaphe. En effet, des échanges existent entre la forêt de la Hardouinais et les massifs forestiers proches (forêt de Paimpont, de Lanouée, de Loudéac). Ces échanges contribuent à la bonne santé des populations de cet animal en raison du brassage génétique qu'ils permettent.

Le bocage, hétérogène sur l'aire d'étude, guide les déplacements de la faune, et notamment des chauves-souris entre les gîtes (des gîtes secondaires sont présents sur l'aire d'étude mais pas de colonie importante) et les territoires de chasse. Certaines des chauves-souris, peu communes ou sensibles en Bretagne (barbastelle, murin de Bechstein), ont surtout été contactées au niveau du bocage ou des boisements.

- La présence d'espèces faunistiques protégées et/ou sensibles :

- Mammifères terrestres et semi-aquatiques : crossope aquatique (ruisseau de Cancaval) ;
- L'ensemble des chauves-souris, et notamment la barbastelle d'Europe et le murin de Bechstein (inscrits à l'annexe II de la directive Habitats). Des gîtes secondaires de chauves-souris sont présents sur l'aire d'étude ;
- Quelques oiseaux nicheurs (bruant jaune, bouvreuil pivoine, linotte mélodieuse), et plusieurs espèces dont la nidification n'a pas été prouvée (autour des palombes, bondrée apivore, pouillot siffleur, etc.), essentiellement au niveau de la forêt de la Hardouinais ;
- Les mares et points d'eau constituent des lieux de reproduction pour les amphibiens, et notamment des espèces sensibles ou à statut réglementaire particulier (triton marbré, grenouille agile, rainette verte). Le triton marbré est particulièrement présent au niveau des vallées du ruisseau du Duc et du ruisseau de Kerméré. Il exploite très probablement les boisements présents aux alentours de ces points d'eau. La rainette verte est présente dans le bassin de rétention de l'entreprise SERUPA, son territoire terrestre s'étend jusqu'à la forêt de la Hardouinais avec une connexion qui s'effectue par la voie verte. ;
- Une libellule protégée et inscrite à l'annexe II de la directive Habitats, la cordulie à corps fin.

c) Le paysage et le milieu humain

Les sensibilités sont principalement représentées par :

- la présence d'un habitat dispersé (exploitations agricoles ; maisons isolées)
- la présence de hameaux de part et d'autre de la RN164 actuelle,
- le caractère agricole de la zone d'étude, caractérisé par des exploitations de taille modeste et au parcellaire morcelé et fortement dispersé (terres de part et d'autre de la RN164),
- la présence de la zone d'activités autour de SERUPA

3.3.7.3 Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement pour la commune de Merdrignac

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																																																						
SOLS ET SOUS-SOLS EAUX SOUTERRAINES	Des mouvements de terre et en particulier des déblais, avec un excès de matériaux à stocker provisoirement et définitivement.)	<u>Limiter/réduire</u> : Réutilisation sur site pour les remblais, la couche de forme et les merlons paysagers, <u>Compenser</u> : Création de site de stockage sur place Dépôt centre de stockage des déchets de classe 3 pour les matériaux excédentaires.	Suivi global du chantier par une personne qualifiée																																																						
EAUX SUPERFICIELLES	La création de surfaces imperméabilisées, génératrices d'eaux de ruissellement, pouvant impacter les cours d'eau récepteurs de façon : - Quantitative : augmentation brutale des débits par les apports lors d'épisodes pluvieux intenses, - Qualitative : pollution chronique par les particules lessivées sur les chaussées, pollution saisonnière ou accidentelle par les substances déversées sur les voies.	<u>Limiter/réduire</u> Collecte et traitement des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel, permettant de limiter le débit, les charges polluantes et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle. <u>Compenser</u> : Création de 5 bassins de traitement avant rejet, dont le débit de fuite est de 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne : BRO-2 : 3 500 m ³ , pour un débit de fuite de 29 l/s BRO-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. BRE-1: 2 500 m ³ pour un débit de fuite de 32 l/s, BRE-2 : 1 850 m ³ , pour un débit de fuite de 17 l/s BRE-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau de Kerméré pour les bassins (BRO-2 et BRO-3), dans le ruisseau du Pont Herva (BRE-1) et dans le ruisseau du Muel (BRE-2 et BRE-3)	Suivi de la qualité de l'eau dans les cours d'eau récepteurs, au droit des stations déjà diagnostiquées, pendant la phase de travaux, à la mise en service puis pendant 5 ans.																																																						
	Dans ce secteur le projet ne coupe que des petits bassins versants, seul le ruisseau du Pont Herva a un bassin versant plus important.	<u>Limiter/réduire</u> Franchissement par des ouvrages hydrauliques dimensionnés pour la crue centennale et pour les circulations de la faune <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvrage</th> <th>Surface du bassin versant</th> <th>Débit Q100</th> <th>Ouverture hydraulique de l'ouvrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OH-O-1</td> <td>0,114 km2</td> <td>0,42 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-O-2</td> <td>0,13 km2</td> <td>0,96 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-O-3</td> <td>0,085 km2</td> <td>0,43 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-O-4</td> <td>0,066 km2</td> <td>0,68 m³/s</td> <td>Ø 600 à prolonger</td> </tr> <tr> <td>OH-O-5</td> <td>0,041 km2</td> <td>0,54 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-O-6</td> <td>0,075km2</td> <td>0,55 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-1</td> <td>1,78 km2</td> <td>4,21 m³/s</td> <td>Ø 1500 à prolonger</td> </tr> <tr> <td>OH-E-2</td> <td>0,057 km2</td> <td>0,38 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-3</td> <td>0,129 km2</td> <td>0,49 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-4</td> <td>0,141 km2</td> <td>0,63 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-5</td> <td>0,099 km2</td> <td>0,78 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-6</td> <td>0,035 km2</td> <td>0,36 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-7</td> <td>0,094 km2</td> <td>0,68 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> </tbody> </table>		Ouvrage	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage	OH-O-1	0,114 km2	0,42 m³/s	Ø 600	OH-O-2	0,13 km2	0,96 m³/s	Ø 800	OH-O-3	0,085 km2	0,43 m³/s	Ø 600	OH-O-4	0,066 km2	0,68 m³/s	Ø 600 à prolonger	OH-O-5	0,041 km2	0,54 m³/s	Ø 800	OH-O-6	0,075km2	0,55 m³/s	Ø 800	OH-E-1	1,78 km2	4,21 m³/s	Ø 1500 à prolonger	OH-E-2	0,057 km2	0,38 m³/s	Ø 600	OH-E-3	0,129 km2	0,49 m³/s	Ø 600	OH-E-4	0,141 km2	0,63 m³/s	Ø 800	OH-E-5	0,099 km2	0,78 m³/s	Ø 800	OH-E-6	0,035 km2	0,36 m³/s	Ø 600	OH-E-7	0,094 km2
Ouvrage	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage																																																						
OH-O-1	0,114 km2	0,42 m³/s	Ø 600																																																						
OH-O-2	0,13 km2	0,96 m³/s	Ø 800																																																						
OH-O-3	0,085 km2	0,43 m³/s	Ø 600																																																						
OH-O-4	0,066 km2	0,68 m³/s	Ø 600 à prolonger																																																						
OH-O-5	0,041 km2	0,54 m³/s	Ø 800																																																						
OH-O-6	0,075km2	0,55 m³/s	Ø 800																																																						
OH-E-1	1,78 km2	4,21 m³/s	Ø 1500 à prolonger																																																						
OH-E-2	0,057 km2	0,38 m³/s	Ø 600																																																						
OH-E-3	0,129 km2	0,49 m³/s	Ø 600																																																						
OH-E-4	0,141 km2	0,63 m³/s	Ø 800																																																						
OH-E-5	0,099 km2	0,78 m³/s	Ø 800																																																						
OH-E-6	0,035 km2	0,36 m³/s	Ø 600																																																						
OH-E-7	0,094 km2	0,68 m³/s	Ø 800																																																						

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS	Impact limité sur la ZNIEFF de la forêt de la Hardouiniais (lisière). Pas d'incidence sur des d'outils contractuels ou réglementaires de protection (Natura 2000, APPB, Réserve naturelle, etc.)	Les mesures sont liées à la perméabilité (réduire l'effet barrière et le risque de collision) entre la forêt et les territoires périphériques et à la consommation de boisements (replantation), cf. ci-dessous.	Suivi des passages à faune, des plantations effectuées
	Destruction de zones humides à hauteur de 13ha	<u>Limiter/réduire</u> : Choix de la variante permettant d'éviter les zones humides à fonctionnalités élevées, optimisations du projet permettant de limiter les emprises en zone humide (notamment zones de dépôt) <u>Compenser</u> : réhabilitation de zones humides remblayées et restauration de zone humide dégradée à hauteur de 15.1ha sur Merdrignac.	Suivi de la flore des zones humides restaurées (et suivi d'espèces : Chêne de la Lande)
	Création d'un effet de barrière NB : Impact positif à terme, comparé à la situation actuelle (RN 164 peu transparente pour la faune actuellement)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Réduire</u> : Restauration des continuités écologiques au moyen de passages petite faune et passage faunes (2 ouvrages sur la section Est) <u>Compenser</u> : Sans objet	Suivi de certains passages à petite faune et des passages faune
	Augmentation du risque de collision au passage de la route pour la faune terrestre et volante (augmentation de la largeur de voirie et des vitesses)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants pour la faune (vallées et corridors potentiels boisés) <u>Réduire</u> : Mise en place de passages à faune <u>Compenser</u> : Réalisation de plantations bocagères et de boisements pour réorienter les espèces parallèlement à la route (effet hop-over) . Mise en place de grillage à faune le long de la route.	Suivi de certains passages à petite faune
	Destruction partielle d'habitats exploités par des espèces protégées	<u>Limiter - réduire</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants et s'éloigne des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) et d'aggraver la coupure au sein de la forêt de la Hardouiniais, voire d'en créer une supplémentaire. <u>Compenser</u> : Plantations bocagères et de boisements permettant de reconstituer des unités boisées ou des continuités écologiques Création d'habitats favorables à l'ensemble de la petite faune protégée sur le secteur du Chêne de la Lande : plantations bocagères, création d'un espace de prairies permanentes en connexion avec le talweg du ruisseau de Muel, mise en place de mares et de zones refuges pour la petite faune	Suivi environnemental lors des travaux. Suivi des populations sur 5 ans (amphibiens, chauves-souris et oiseaux).
	Suppression de 7ha de boisements	<u>Limiter - réduire</u> : Choix de la variante permettant de limiter l'impact sur les boisements <u>Compenser</u> : Plantation de 8ha de boisements	Suivi environnemental des travaux. Suivi des plantations après travaux pendant et mise en place de mesures correctives au besoin
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Des mouvements de terrain générant des ouvertures et fermetures visuelles, pour les futurs usagers de la route et pour les riverains	Les talus de déblais/remblais et les merlons acoustiques seront plantés avec des massifs arbustifs ou arborés	Suivi de la croissance des plantations
	Des modifications de l'environnement paysager de certains riverains de la route	En fonction des situations, des plantations de haies arbustives ou arborées ou encore de massifs arbustifs ou arborés	Suivi de la croissance des plantations

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
	Travaux impactant un périmètre de protection d'un monument historique inscrit (Manoir du Vieux Bourg à Merdrignac)	<u>Limitier/réduire</u> : - Balisage du monument en phase travaux pour limiter tout risque de dégradation - Modelage paysager du merlon le plus proche et plantations adaptées au cadre jardiné des abords de l'édifice <u>Compenser</u> : Sans objet	Contrôle de l'intégrité du monument après travaux
TOURISME	Coupure de chemins de randonnées et de la voie verte	<u>Limitier/réduire</u> : Sans objet <u>Compenser</u> : Rétablissement des cheminements coupés par le projet	-
MILIEU HUMAIN	Deux habitations très proches	<u>Compenser</u> : Acquisition potentielle	-
	Coupure des accès directs à la RN164 Modification des conditions de desserte	<u>Limitier/réduire</u> : Le projet prévoit : - Un raccordement à l'échangeur existant de la Boudardière - Un raccordement avec ajout de bretelles aux échangeurs existants (La Ville Hubeau et les Trois Moineaux) - Des passages dénivelés destinés au rétablissement sans échanges des voies de communication locales	-
DOCUMENTS D'URBANISME	PLU de Merdrignac : coupe les secteurs A/Nh/1AUa/N/Uy/EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés	-
SERVITUDES ET RESEAUX	Interception de réseaux électriques et de canalisation gaz	<u>Limitier/réduire</u> : Insertion paysagère du projet <u>Compenser</u> : Maintien sur place ou restructuration des réseaux existants	-
ACTIVITES AGRICOLES	Emprise sur les terres agricoles :	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement longeant les parcelles ou les voies pour 80% du tracé sur le secteur Ouest et 60 % sur le secteur Est Des zones de dépôts pouvant être restituées à l'agriculture <u>Compenser</u> : Restituer des surfaces équivalentes et si cela n'est pas possible, indemnités financières pour les exploitants selon le protocole départemental.	- Registre de justification des surfaces restituées aux exploitants : date, coordonnées des exploitants, coordonnées de parcelles, surface Registre des compensations financières
	Impacts sur les déplacements	<u>Limitier/réduire</u> : les tronçons de la RN 164 existante constitueront des itinéraires de substitution de qualité. Certains franchissements seront aménagés ou conservés Indemnités financières des allongements de parcours résiduels.	Travaux réalisés, montants financiers. Cahier d'enregistrements des doléances éventuelles des exploitants -

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																													
	Impact sur les bâtiments	Reconstruction de deux bâtiments détruits (exploitant 26)	- Permis de construire, réception des travaux en présence de l'exploitant.																													
CONTEXTE SONORE	<p>La mise en service du projet de mise à 2x2 voies des liaisons de Merdrignac engendre un transfert des trafics actuels et à venir sur le projet nouveau ce qui a pour incidences négatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la création d'une nouvelle source de bruit pour les habitations situées en rase campagne et à proximité du nouveau projet ; - l'augmentation de la contribution sonore de la RN164 au droit des raccordements du projet à l'existant liée à l'augmentation du trafic. et donc une augmentation des niveaux sonores en façade des habitations concernées. <p>L'impact positif est la diminution importante de la contribution sonore de la RN164 actuelle, notamment dans la traversée des hameaux « Beausoleil » et « Kernué » sur la section Ouest, « la Cariais » et « les Gautrais » sur la section Est.</p>	<p><u>Limiter/réduire</u> : le choix du côté d'élargissement s'est effectué en fonction du bâti présent. <u>Compenser</u> :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lieu-dit</th> <th>Mesures retenues</th> <th>Caractéristiques techniques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Beausoleil</td> <td>Evitement</td> <td>Résorption de 5 PNB</td> </tr> <tr> <td>Protection de façade (accompagnement)</td> <td>1 habitation</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">La Métairie Neuve</td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2m /TN Lm = 250m</td> </tr> <tr> <td>Kernué</td> <td>Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB</td> <td>Hm = 3.50m /TN Lm = 250m</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Le Fertier - La Créonais</td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 3m /RN Lm = 160m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Ecran</td> <td>He = 2.50m /RN Le = 35m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Ecran</td> <td>He = 3m /RN Le = 190m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Ecran</td> <td>He = 1.50m /RN Le = 290m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2.50m /RN Lm = 185m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2m /RN Lm = 300m</td> </tr> </tbody> </table>	Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques	Beausoleil	Evitement	Résorption de 5 PNB	Protection de façade (accompagnement)	1 habitation	La Métairie Neuve	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /TN Lm = 250m	Kernué	Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB	Hm = 3.50m /TN Lm = 250m	Le Fertier - La Créonais	Protection à la source type Merlon	Hm = 3m /RN Lm = 160m	Protection à la source type Ecran	He = 2.50m /RN Le = 35m	Protection à la source type Ecran	He = 3m /RN Le = 190m	Protection à la source type Ecran	He = 1.50m /RN Le = 290m		Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /RN Lm = 185m		Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /RN Lm = 300m	Réalisation d'une campagne de mesures in situ, environ 6 mois après la réalisation du projet
Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques																														
Beausoleil	Evitement	Résorption de 5 PNB																														
	Protection de façade (accompagnement)	1 habitation																														
La Métairie Neuve	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /TN Lm = 250m																														
	Kernué	Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB	Hm = 3.50m /TN Lm = 250m																													
Le Fertier - La Créonais	Protection à la source type Merlon	Hm = 3m /RN Lm = 160m																														
	Protection à la source type Ecran	He = 2.50m /RN Le = 35m																														
	Protection à la source type Ecran	He = 3m /RN Le = 190m																														
	Protection à la source type Ecran	He = 1.50m /RN Le = 290m																														
	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /RN Lm = 185m																														
	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /RN Lm = 300m																														

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
		<p>La Créonais d'en Bas Acquisition potentielle ou protection de façade 1 habitation</p> <p>Protection de façade 2 habitations (dont 1 en accompagnement)</p>	
		<p>La Ville Hubeau Protection de façade 2 habitations</p>	
		<p>Le Vieux Bourg Protection à la source type Merlon Hm = 2.50m /TN Lm = 50m</p> <p>Protection à la source type Merlon He = 3.50m /TN Le = 90m</p> <p>Protection à la source type Merlon He = 4.50m /RN Le = 100m</p> <p>Protection à la source type Merlon He = 4.00m /RN Le = 100m</p> <p>Protection à la source type Merlon Hm = 3.00m /RN Lm = 155m</p> <p>Protection à la source type GBA Hm = 1m /RN Lm = 120m</p>	
		<p>La Ville Cocatrie Protection de façade 1 habitation</p> <p>Résorption de 1 PNB</p>	
		<p>Poilhâtre Protection de façade 1 habitation</p>	
		<p>La Cariais Evitement Résorption de 2 PNB</p>	
		<p>Le Chêne de la Lande Protection de façade 1 habitation</p> <p>Résorption de 1 PNB</p>	
		<p>Les Gautrais Evitement Résorption de 3 PNB</p>	
		<p>Le Bout du Bois Protection à la source type Merlon Hm = 2.50m /TN Lm = 350m</p>	

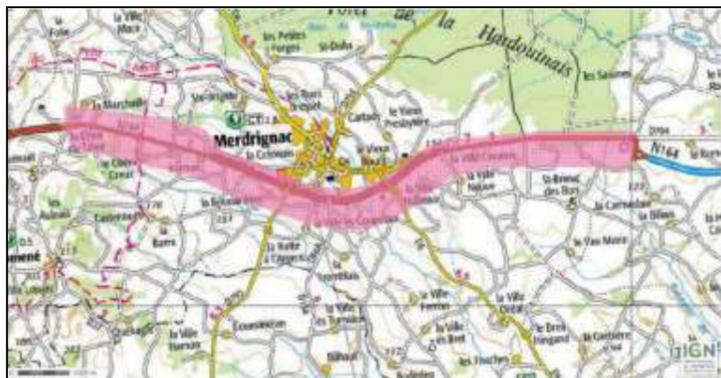
THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
<p>AIR ET SANTE</p>	<p>Au bilan total, la mise à 2x2 voies de la RN164 au droit de Merdrignac engendre une augmentation des émissions de polluants, du fait de la création de voies nouvelles (nouvelle source d'émission) et de l'augmentation du trafic et de la vitesse lié à l'aménagement routier.</p> <p>Toutefois, les valeurs observées concernent uniquement l'apport en polluant lié au trafic routier, elles ne tiennent pas compte de la pollution de fond liée au chauffage, aux émissions de polluants par les entreprises et le fonctionnement du secteur alors que cette dernière représente plus de 90% de la pollution.</p> <p>De plus, les risques sanitaires sont faibles au droit des sites sensibles</p>	<p>Le projet se situe dans un milieu ouvert favorable à la dispersion des vents ce qui favorise la dispersion des polluants.</p> <p>Il n'est pas prévu de mesures spécifiques</p>	

3.3.7.4 Les motifs pour lesquels le projet a été retenu

Cette partie est développée dans la pièce E5 de l'étude d'impact.

Extrait de la pièce E5

Première étape : Définition du fuseau d'étude (2013)



Proposition de fuseau d'étude (2013)

De part et d'autre de la déviation de Merdrignac, la topographie est contrastée :

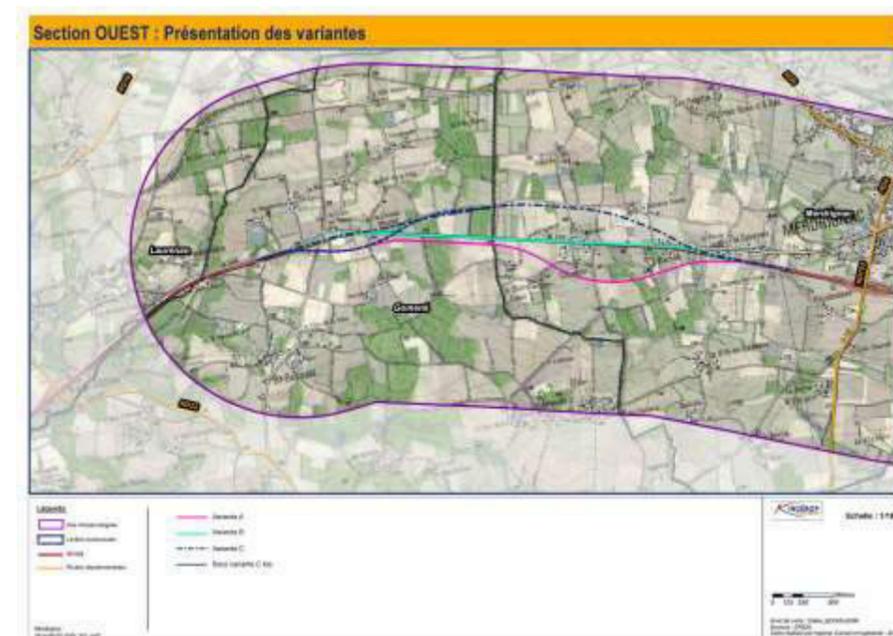
- à l'est, le relief est peu accusé du fait de la situation en haut de bassin versant avec des amorces de talwegs (problématique zones humides) et la présence de la forêt de la Hardouinai,
- à l'ouest, la topographie est un peu plus marquée, la RN 164 actuelle constituant peu ou prou la ligne de partage des eaux entre le ruisseau Le Duc au nord et le ruisseau de La Ramée au sud qui devient l'Hyvel à l'aval de Merdrignac.

Afin d'éviter les secteurs plus sensibles, un premier fuseau d'étude a été défini de part et d'autre de la RN164 :

Deuxième étape : rechercher tous les tracés possibles à l'intérieur du fuseau d'étude (2014)

Sur la section Est, 4 variantes de tracé sont proposées :

- La variante 1 : tracé au Sud de la RN164 avec une sous-variante 1bis (au niveau du hameau de la Ville Cocotrie)
- La variante 2 : tracé en aménagement sur place
- La variante 3 : tracé en aménagement sur place pour la traversée de la forêt de la Hardouinai puis au nord de la RN164.
- La variante 4 : tracé qui mixe les variantes 1 au droit de la forêt de la Hardouinai puis la 3 avec une sous-variante 4bis (au niveau du hameau du Bout du Bois).



Propositions de variantes (2014)

Au cours de cette étape, il convient de rappeler qu'une variante qui passait franchement au travers de la forêt de la Hardouinai a été écartée en raison de son impact environnemental.

Troisième étape : le choix des variantes retenues (2015)

De la phase de concertation publique (janvier-février 2015), il est ressorti pour la section Est, les avis des riverains étant partagés entre les variantes 1 et 4, la comparaison multi-critères de celles-ci a conduit le maître d'ouvrage à retenir la variante 4, qui était plébiscitée par les communes et le milieu agricole.

3.3.7.5 La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement.

Cette partie doit permettre de définir des critères de suivi de la mise en compatibilité ; ces critères sont à distinguer des critères de suivi des mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Selon l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, l'évaluation environnementale :

« 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Les critères et modalités proposés sont :

- L'analyse des emprises effectivement opérées par la réalisation du projet, pour vérifier les effets liés à la consommation directe d'espaces, en particulier d'espaces naturels et boisés et d'espaces agricoles
- Le suivi des effets directs du projet sur l'environnement communal,
- Le suivi, lors de l'évolution futur du document d'urbanisme, des éventuels effets indirects liés à la réalisation du projet, en particulier l'urbanisation induite sur des secteurs actuellement voués à la préservation des espaces naturels ou agricoles.
- identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Pour cette partie, le lecteur est invité à se référer au tableau p15 à 24 du présent document.

**8 ANNEXE 3 : AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR
L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN
COMPATIBILITE DU PLU DE MERDRIGNAC**



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis de la Mission régionale
d'autorité environnementale de BRETAGNE
sur le projet de mise en compatibilité
du PLU de la commune de MERDRIGNAC (22)
avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN 164**

n°MRAe 2017-004535

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par décision¹ de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, **la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac² avec le projet de mise à 2 x 2 voies de la RN 164** (axe Bretagne centrale) doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (article R. 104-8 du code de l'urbanisme).

Conformément aux articles R. 104-21 à R. 104-25 du même code, le Préfet des Côtes d'Armor³, qui assure la maîtrise d'ouvrage du projet routier, a sollicité l'avis de l'Autorité environnementale sur le projet de mise en compatibilité du PLU.

L'Autorité administrative (Ae) compétente en matière d'environnement est la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) (article R. 104-21).

L'Ae a accusé réception du dossier le 26 octobre 2016 (article R. 104-23). À compter de cette date de réception, l'Ae dispose d'un délai de 3 mois pour fournir son avis (R. 104-25). Consultée sur le projet arrêté, l'agence régionale de santé, délégation territoriale du Morbihan, a transmis à l'Ae son avis daté du 8 novembre 2016.

En vertu de la délégation qui lui a été donnée, la présidente de la mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) de la région Bretagne rend l'avis qui suit sur le projet susvisé, dans lequel les recommandations sont portées en italiques gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets de document d'urbanisme soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la collectivité territoriale, de l'autorité administrative et du public. Cet avis est inclus dans le dossier d'enquête publique.

L'avis de l'Autorité environnementale porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le dossier et sur la prise en compte de l'environnement par le projet de document.

L'Ae n'intervient pas dans le processus même de décision liée au document et son avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables à ce document.

L'Ae s'assure que les incidences éventuelles du projet sur l'environnement ont bien été évaluées, pour tenir compte des préoccupations visant à contribuer à la préservation, à la protection et à l'amélioration de la qualité de l'environnement, à la protection de la santé des personnes et à l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles.

Conformément à l'article 9 de la Directive européenne 2001/42/CE du 27/06/2001, la personne publique responsable du projet informera l'Ae de la façon dont son avis a été pris en considération dans le projet adopté.

1 Décision de la MRAe n° 2016-004292 du 6 septembre 2016

2 PLU de Merdrignac approuvé le 19 décembre 2007

3 Préfet des Côtes d'Armor – Délégation régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne – Service Infrastructures Sécurité Transports

Synthèse de l'avis

La mise à 2X2 voies de la RN 164 de part et d'autre de la déviation de Merdrignac nécessite la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Merdrignac, approuvé en décembre 2007, pour laquelle la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a demandé une évaluation environnementale.

Cette mise en compatibilité ne concerne que le déclassement de 12 ha d'espace boisé classé (EBC), en bordure de la forêt du Hardouiniais.

Le rapport d'évaluation environnementale résume le projet routier, analyse la compatibilité du projet avec les différentes pièces du PLU, présente l'évolution du PLU proposée et en évalue les éventuelles incidences environnementales.

L'Ae considère cependant que le rapport d'évaluation environnementale est insuffisant en l'état, dans la mesure où il ne démontre pas que la mise en compatibilité n'est motivée que par les EBC sur le plan de zonage. Le PADD, le rapport de présentation et le règlement de la zone N sont également susceptibles d'être concernés. Par ailleurs l'Ae considère également que l'évaluation environnementale du déclassement de 12 hectares d'EBC au PLU ne comporte pas de mesure compensatoire adaptée.

L'Ae demande au maître d'ouvrage de compléter l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac avec le projet routier de la RN 164 de façon à lever toutes les ambiguïtés relevées et recommande au maître d'ouvrage d'envisager un classement compensatoire EBC, ne serait-ce que sur les secteurs de reboisement prévus.

Avis détaillé

I - Présentation du projet et de son contexte

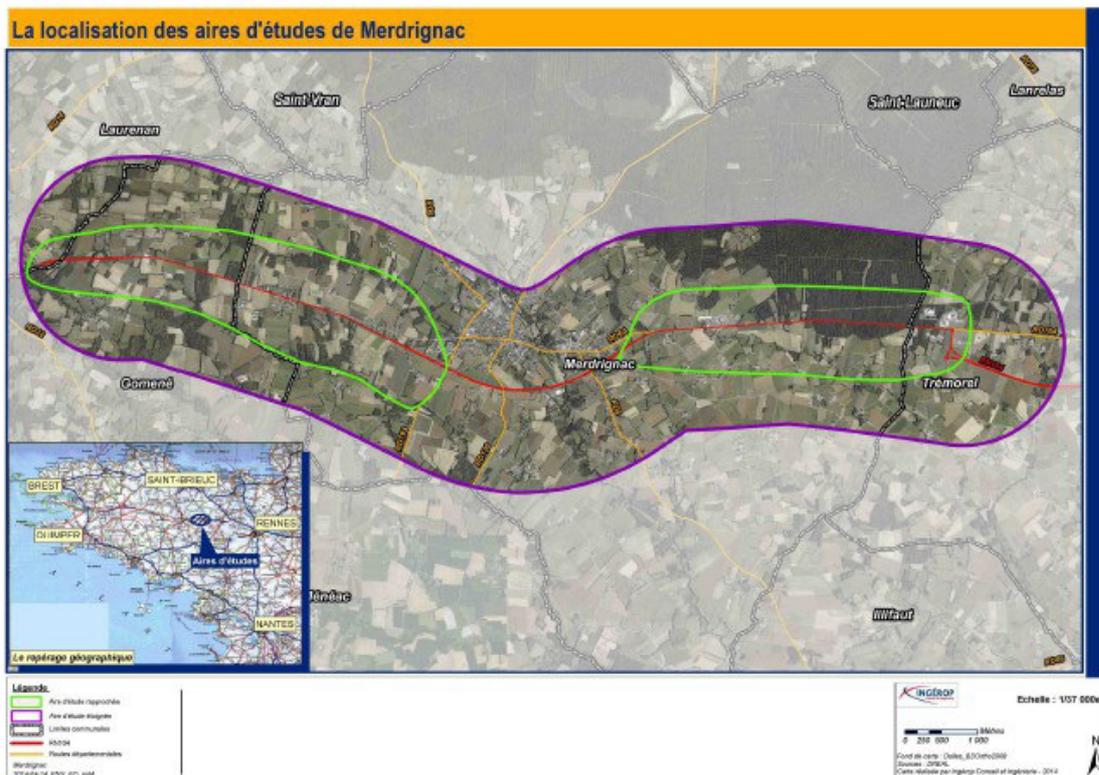
Pour desservir la Bretagne centrale et offrir une alternative aux deux grands axes littoraux que sont les RN 12 (Rennes-Saint-Brieuc-Brest) et RN 165 (Rennes-Vannes-Lorient-Quimper), l'État a lancé la réalisation progressive de mise à 2 × 2 voies de la RN 164 (de Montauban-de Bretagne à Châteaulin).

Le présent projet routier concerne l'aménagement à 2 × 2 voies de deux tronçons situés de part et d'autre de la déviation de Merdrignac, pour une longueur totale de 9,5km. Il a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité environnementale⁴ en date du 21 décembre 2016.

1 LOCALISATION

Les études portent sur la mise à 2x2 voies des deux sections de la RN164 se raccordant à la déviation de Merdrignac et assurant la liaison entre :

- Section Ouest : liaison entre le créneau à 2x2 voies de La Lande aux Chiens – La Croix du Taloir à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est (section de 4,5 km),
- Section Est : liaison entre la déviation de Merdrignac à l'Ouest et la déviation de Trémoré- Les Trois Moineaux à l'Est (5 km).



Extrait de l'étude d'impact – Présentation du projet

Le maître d'ouvrage considère que le projet nécessite une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Merdrignac, approuvé en décembre 2007, par le déclassement d'environ 12ha d'espace boisé classé (EBC), situés dans la partie est du territoire communal, en trois endroits : 2,2 ha au nord du hameau du Chêne de la lande, 0,8 ha au nord du hameau des Gautrais, 9 ha en lisière sud de la forêt de la Hardouinais.

4 Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Ae CGEDD)



Extrait de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac

II - Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement par le projet

Le rapport de présentation de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac, comportant une évaluation environnementale, doit se référer à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, quant à son contenu.

Le dossier est constitué d'un rapport d'évaluation environnementale qui résume le projet routier, analyse la compatibilité du projet avec les différentes pièces du PLU, présente les évolutions proposées du PLU et en évalue les éventuelles incidences environnementales. Ce dossier a été envoyé accompagné de l'étude d'impact du projet routier, que le maître d'ouvrage cite à plusieurs reprises, en invitant le lecteur à s'y référer.

Comme indiqué précédemment, le rapport indique que seul le règlement graphique du PLU doit être modifié, par la suppression de 12 hectares d'espace boisé classé EBC, dont la présence empêche la réalisation du projet. Celui-ci est considéré compatible avec toutes les autres pièces du PLU, en particulier le projet d'aménagement et de développement durable (PADD), le rapport de présentation et le règlement littéral.

Les éléments d'analyse sont succincts. Cependant, certains éléments indiqués dans le rapport d'évaluation environnementale peuvent amener le lecteur à des conclusions opposées à celles présentées par le maître d'ouvrage. Il s'agit principalement de la compatibilité du projet routier avec les différentes composantes du PLU :

– Le présent rapport indique à la fois que le doublement de la RN 164 n'est pas évoqué dans le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et qu'il générera des impacts négatifs sur certaines orientations. Il apparaît dès lors difficile de conclure, comme le fait néanmoins le maître d'ouvrage, que le projet est compatible avec le PADD (rapport page 27) .

– Le présent rapport rappelle également que la commune a décidé, dans le PLU de 2007, « de ne pas faire figurer cette intention de voie dans les plans de zonage pour ne pas effrayer la population inutilement, sachant que nous sommes sur un secteur densément bâti. » . Cette mention confirme que le PLU n'a pas tenu compte de ce projet, malgré ses conséquences certaines sur divers aspects que le PLU doit gérer comme l'accessibilité, le paysage, etc. La compatibilité du projet avec le rapport de présentation, considérée effective par le maître d'ouvrage, semble ténue.

– Enfin, le présent rapport rappelle que dans les zones classées N au PLU (zone à protéger pour la qualité des sites, espaces ou milieux naturels, paysages), les équipements d'intérêt collectif peuvent être admis sous réserve de ne pas porter atteinte à la préservation de ces espaces ou milieux. Or, le projet routier empiète sur la quasi-totalité d'une petite zone N située au nord de *La Ville Cocatrie*, dont la préservation n'est de toute évidence pas assurée. La compatibilité du projet avec le règlement de la zone N ne peut être affirmée.

Ces éléments, tirés de la lecture du rapport d'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac avec le projet routier et d'un examen rapide du PLU actuel, font douter de la compatibilité du projet routier avec le PADD, le rapport de présentation et le règlement de la zone N du PLU de Merdrignac.

Par ailleurs, concernant la surface boisée impactée par le projet, le rapport de présentation met en avant les mesures compensatoires prévues dans l'étude d'impact. Nonobstant le fait que ces mesures de reboisement ont été jugées satisfaisantes par l'Autorité environnementale du CGEDD, au titre de l'étude d'impact du projet routier, elles ne peuvent être présentées comme une mesure compensatoire de la mise en compatibilité du PLU.

En conséquence, l'Ae considère que le rapport d'évaluation environnementale est insuffisant en l'état et que l'évaluation environnementale du déclassement de 12 hectares d'EBC au PLU ne comporte pas de mesure compensatoire adaptée.

L'Ae demande au maître d'ouvrage de compléter l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Merdrignac avec le projet routier de la RN 164 de façon à lever toutes les ambiguïtés relevées supra et recommande au maître d'ouvrage d'envisager des mesures compensatoires au déclassement d'espaces boisés classés.

Fait à Rennes, le 25 janvier 2017
La présidente de la MRAe de Bretagne,



Françoise GADBIN

9 ANNEXE 4 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TREMOREL

RN164

Liaisons de Merdrignac

(La Croix du Taloir – Déviation de Merdrignac / Déviation de Merdrignac – Les Trois Moineaux)



Annexe 4 : Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Trémoriel (22)

RÉVISIONS DE CE DOCUMENT

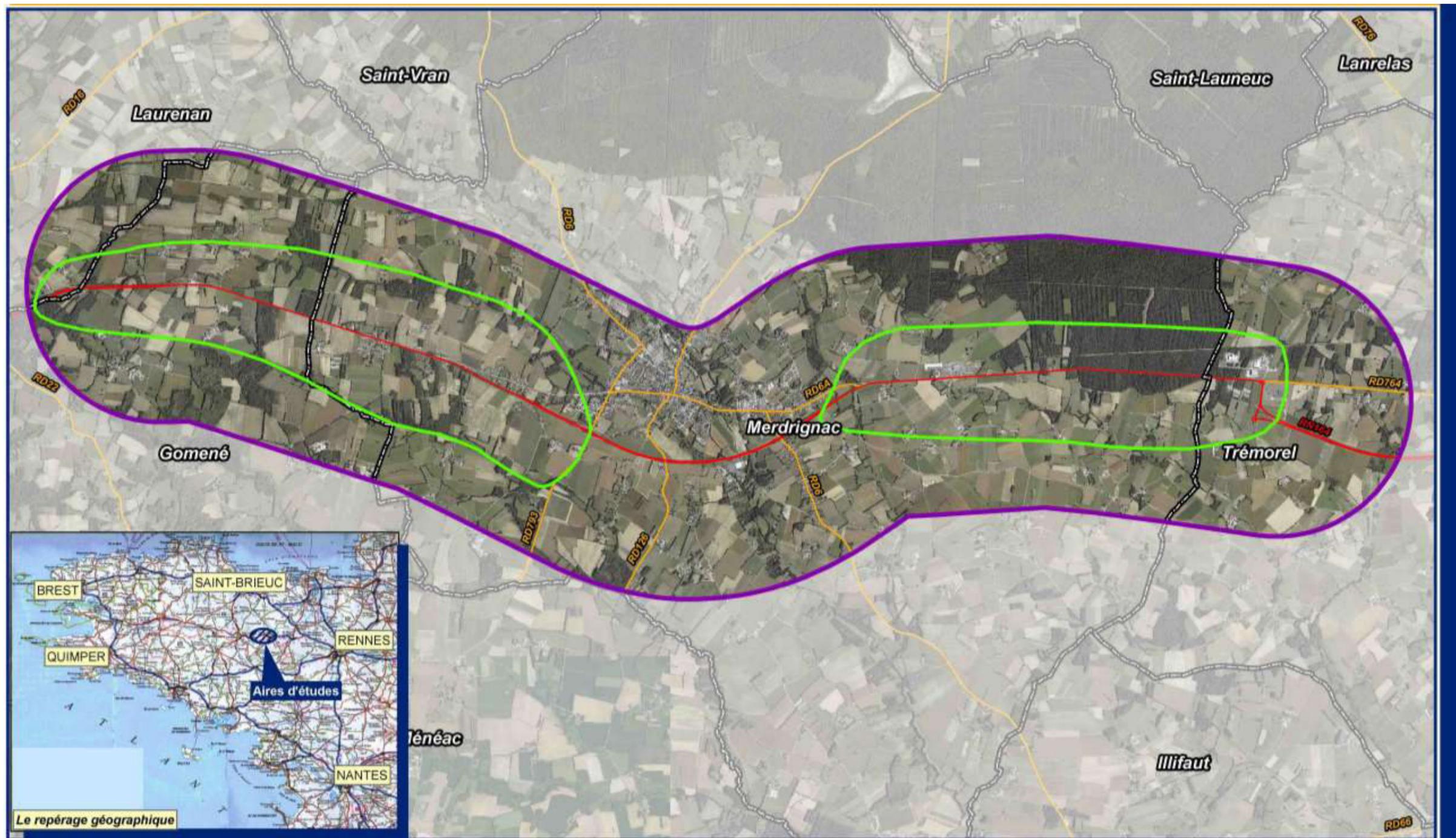
2	21/10/2016	Reprise suite aux remarques	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
1	17/10/2016	Reprise suite aux remarques	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
0	13/09/2016	Première émission	L. DOUANE	A. DEBODARD	G. GEFFROY
INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	APPROBATION

Contenu

1	NOTICE EXPLICATIVE	4
1.1	Plan de situation	4
1.2	Le projet mis à l'enquête	5
1.2.1	Le contexte associé au projet	5
1.2.2	Les objectifs du projet	5
1.2.3	La présentation du projet soumis à enquête	6
1.2.4	Les principaux effets du projet et les mesures proposées pour les réduire et/ou les compenser	15
2	LA PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE DU PROJET DES PLU	25
2.1	La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'Utilité Publique	25
2.2	L'évaluation environnementale	26
3	LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TREMOREL	27
3.1	Le PLU avant mise en compatibilité.....	27
3.1.1	Les documents compatibles avec le projet	27
3.1.2	Les documents nécessitant une mise en compatibilité	28
3.1.3	Le règlement d'urbanisme	30
3.2	Le PLU après mise en compatibilité	31
3.3	L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité	33
3.3.1	Le contenu d'une évaluation environnementale	33
3.3.2	Les objectifs du PLU et son articulation avec les autres documents et les plans et programmes	33
3.3.3	Analyse de l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution.....	34
3.3.4	Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	39
3.3.5	Les motifs pour lesquels le projet a été retenu.....	44
3.3.6	La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement	45
3.3.7	Le résumé non technique de l'évaluation environnementale.....	45

1 NOTICE EXPLICATIVE

1.1 Plan de situation



Légende

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- Limites communales
- RN164
- Routes départementales

Merdrignac
2014-04-14_ENV_FO_indA

Echelle : 1/37 000e

0 250 500 1 000 Mètres

Fond de carte : Dalles_BDOrho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2014

1.2 Le projet mis à l'enquête

Le projet consiste à aménager à 2X2 voies les deux sections de la RN 164 se raccordant à la déviation de Merdrignac et assurant la liaison entre :

- Section Ouest : liaison entre le créneau à 2x2 voies de La Lande aux Chiens – La Croix du Taloir à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est (4.5km)
- Section Est: liaison entre la déviation de Merdrignac à l'Ouest et la déviation de Trémorél – Les Trois Moineaux (5km)

1.2.1 Le contexte associé au projet

Le contexte associé à ce projet et sa genèse sont présentés de façon détaillée en pièce B du dossier DUP – Notice explicative.

De manière synthétique, il faut rappeler que le Pacte d'Avenir pour la Bretagne, signé le 13 décembre 2013 par le premier ministre, a fait de l'achèvement de l'aménagement de la RN164 une priorité.

Les opérations en cours à cette date doivent être réalisées sans retard (chantiers dans les secteurs de Loudéac et Saint-Méen-le-Grand) et des travaux sont à engager fin 2016/début 2017 pour Châteauneuf-du-Faou et en 2018 pour Rostrenen.

Etudes, procédures et financements doivent être conduits afin de permettre à l'horizon 2020 l'engagement de la quasi-totalité des travaux de mise à 2x2 voies sur les sections restantes :

- Ici dans le secteur de Merdrignac, avec un objectif de DUP fin 2017 et des travaux en 2020,
- dans le secteur de Châteauneuf du Faou, avec des travaux à engager fin 2016/début 2017
- dans le secteur de Rostrenen, travaux en 2018
- dans le secteur de Plémet, avec un objectif de DUP en 2017 et des travaux en 2019,
- dans le secteur de Mûr-de-Bretagne où, compte-tenu de la complexité technique et des enjeux environnementaux, la priorité sera donnée à la réalisation des études nécessaires pour une parfaite information du public dans l'objectif de l'obtention d'une DUP à l'horizon 2018 et des travaux après 2020.

1.2.2 Les objectifs du projet

La mise à 2x2 voies de la RN164 sur les deux sections soit 9.5 km au total vise à assurer une continuité routière cohérente, qui complétera le maillage existant dans les Côtes d'Armor.

Plus localement, la modernisation de la RN164 a pour objectif de renforcer le dynamisme du secteur de Merdrignac en améliorant ses liaisons vers les pôles urbains proches (Loudéac, Rennes).

La mise à 2x2 voies bénéficie aussi à la sécurité par la création d'une route mieux dessinée, plus fluide et plus confortable, avec des accès sécurisés.

Au terme de leur aménagement, les sections de Merdrignac proposeront :

- Un axe fluide à 2x2 voies où l'on circule tout au long de son itinéraire, sur une route moderne, agréable et sûre.
- Trois points d'échanges avec la finalisation des échangeurs existants,
- Un temps de parcours fiable et prévisible, facteur clé pour conforter l'économie locale et l'emploi
- Une route mieux insérée dans son environnement, qui prendra en compte la richesse des milieux naturels ou ruraux qu'elle traverse et qui améliorera les franchissements hydrauliques et écologiques actuels.

Concernant ce dernier point, les effets positifs attendus de cette infrastructure seront d'autant plus importants que les impacts sur la mise en valeur des territoires dans leurs paysages remarquables seront anticipés, maîtrisés et accompagnés.

1.2.3 La présentation du projet soumis à enquête

1.2.3.1 Le tracé en plan

Section Ouest :

La section Ouest a une longueur de 4500 mètres.

Section Est :

La section Est a une longueur de 5000 mètres.

1.2.3.2 Le profil en travers

La plateforme routière comporte :

- Deux chaussées comportant chacune deux voies de circulation de 3,50m
- Un Terre-Plein Central (TPC) de 3,00m comprenant deux Bandes Dérasées de Gauche (BDG) de 1,00m chacune
- Deux Bandes d'Arrêt d'Urgence (BAU) de 2,50m chacune
- Une berme de 1,00m dans les zones en remblai

1.2.3.3 Le profil en long

Section Ouest :

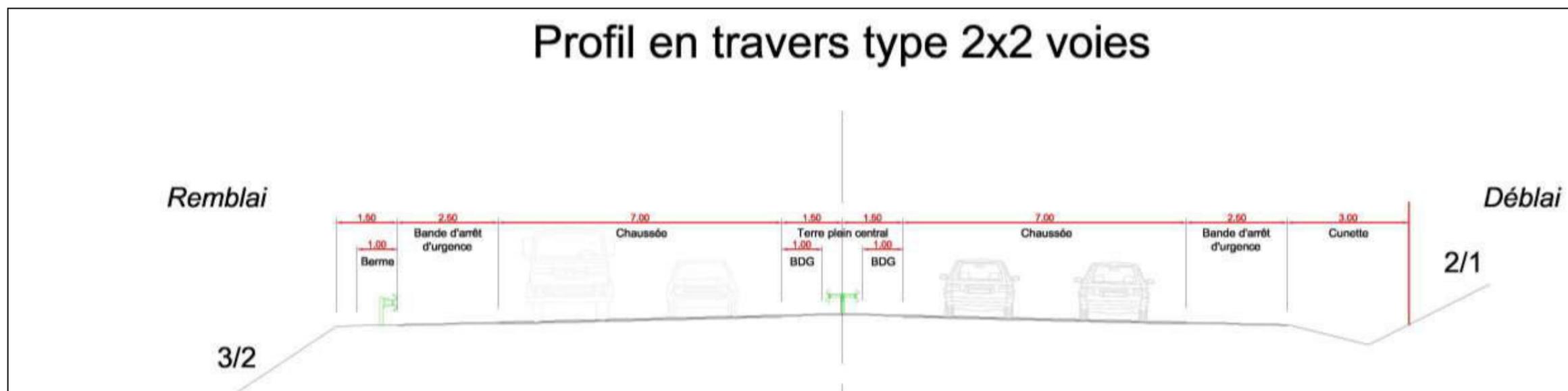
D'Ouest en Est : le profil en long suit la rampe existante de 5,5% sur environ 100 mètres, puis une autre rampe de 1,3% avec un passage en déblais qui permet de positionner le rétablissement de la Croix du Taloir. Ensuite le profil en long redescend jusqu'à l'extrémité avec des pentes comprises entre 0,6% et 1.8%. La première partie de cette descente est en remblai de 2-3 mètres sur 1750 mètres, puis le profil en long passe en déblai de 2,50 mètres maximum avant de rejoindre le remblai existant.

Le projet se situe entre 158 et 202 mètres d'altitude.

Section Est :

D'Ouest en Est : le profil en long commence par une rampe de 0,4% avec un remblai jusqu'à 8,7 mètres de haut pour passer au-dessus de l'itinéraire de substitution. Puis il continue avec une rampe de 1,1% dans un déblai de 6 mètres maximum. Ensuite le profil en long descend d'abord en léger remblai, puis en déblai de 6 mètres au niveau du franchissement de l'ancienne RN164 (avec des pentes comprises entre 0,5% et 2,1%). La ligne rouge remonte ensuite pour passer au-dessus du passage faune, avant de redescendre jusqu'à la fin du projet (soit en petit remblai, soit en petit déblai) avec des pentes comprises entre 0,8% et 1,7%.

Le projet se situe entre 127 et 156 mètres d'altitude.



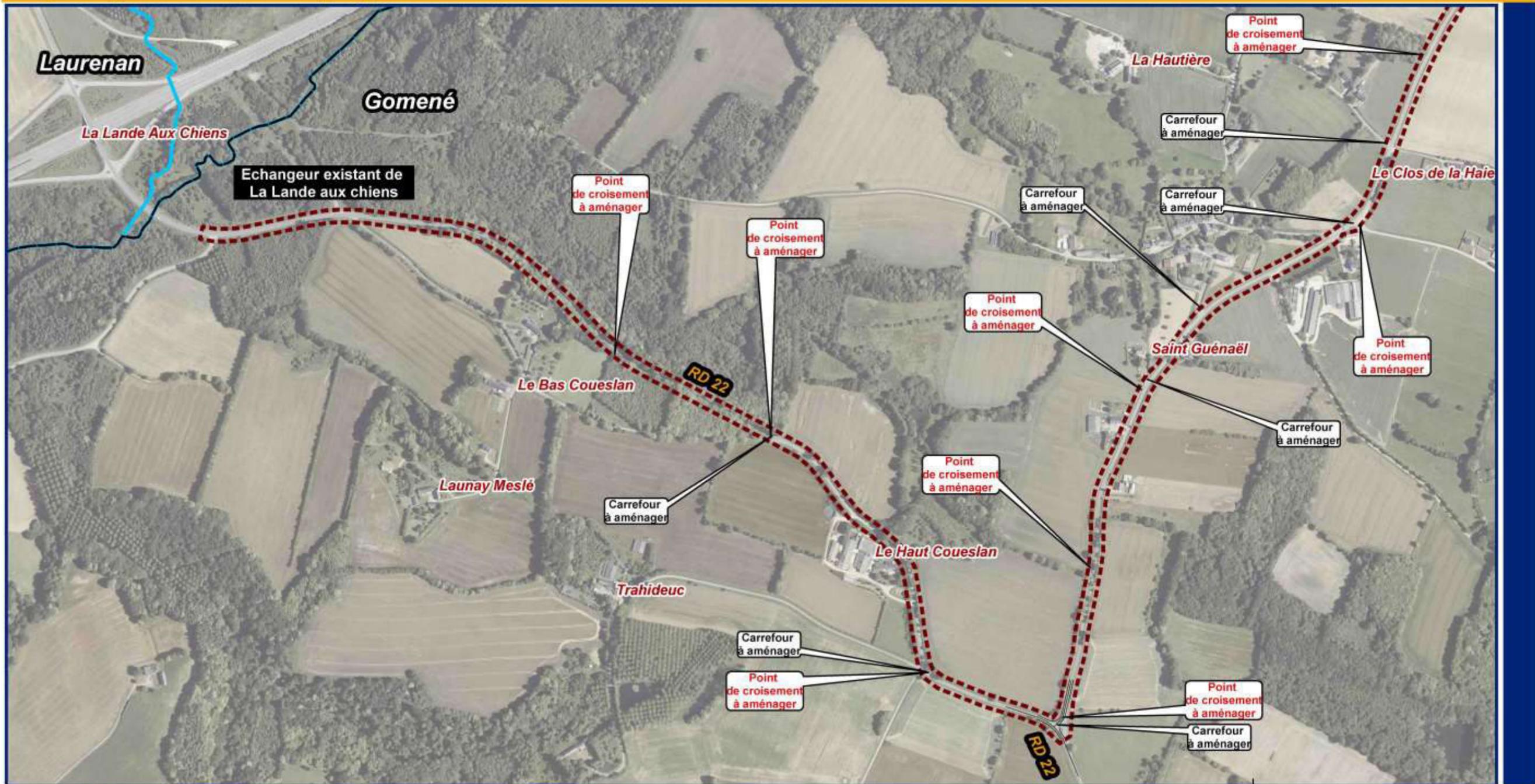
1.2.3.4 Les échangeurs

Deux points d'échanges complets sont prévus au niveau de Merdrignac (déjà quasiment réalisés dans la cadre de la déviation de Merdrignac mise en service en 1990):

- A l'Ouest de Merdrignac : l'échangeur de La Boudardière
- A l'Est de Merdrignac : l'échangeur de la Ville Hubeau (auquel il manque la bretelle de sortie vers Merdrignac depuis Rennes)

De même le raccordement de la liaison Merdrignac – Les Trois Moineaux à la déviation de Trémoriel mise en service en 2004 se fera au niveau d'un échangeur complet à moitié réalisé.

Dans le cadre de l'opération, il s'agira de compléter ces aménagements.



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▩ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▬ Merlon
 - ▬ Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

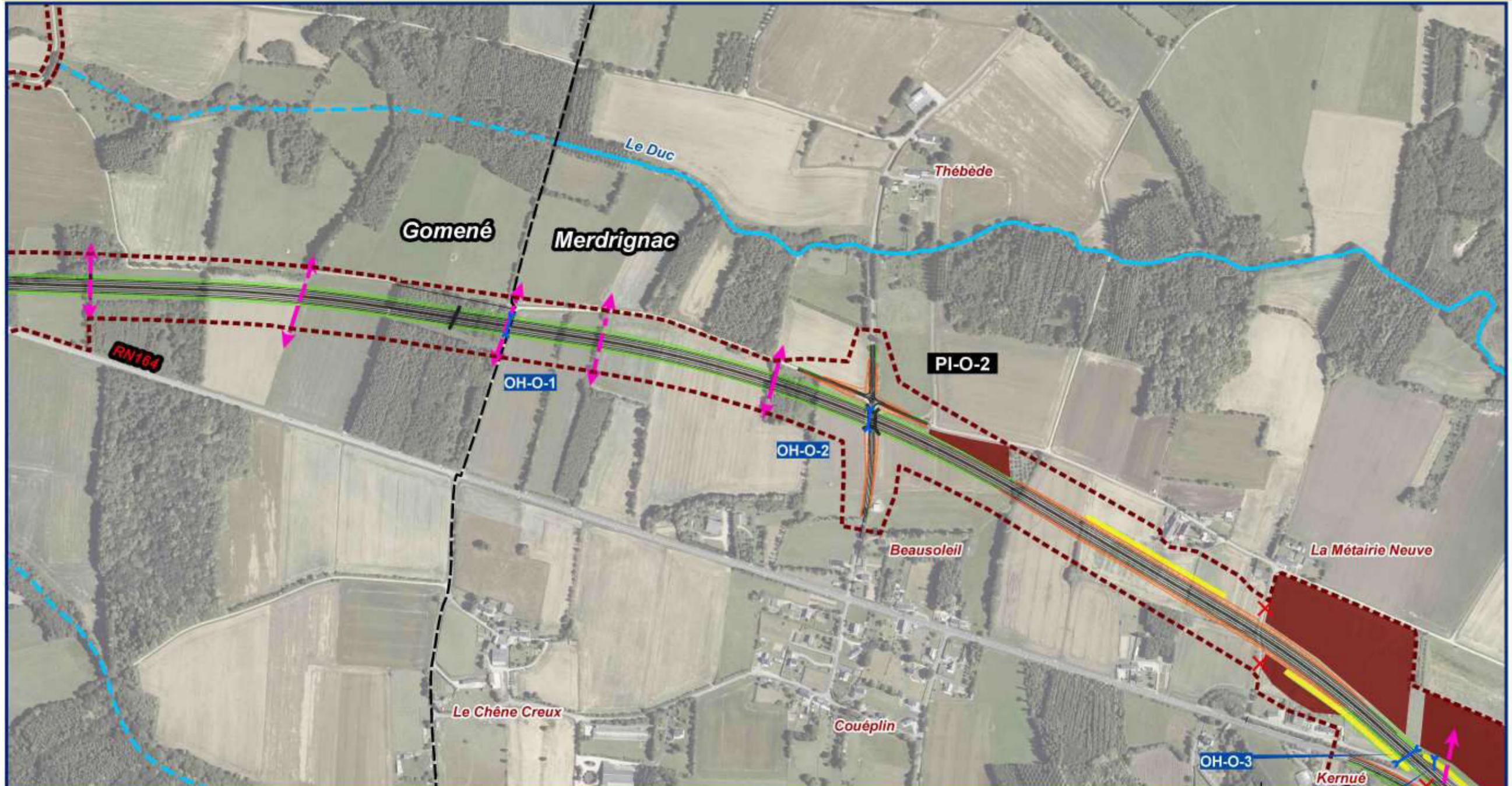


INGÉROP Ingenieurs d'avenir Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

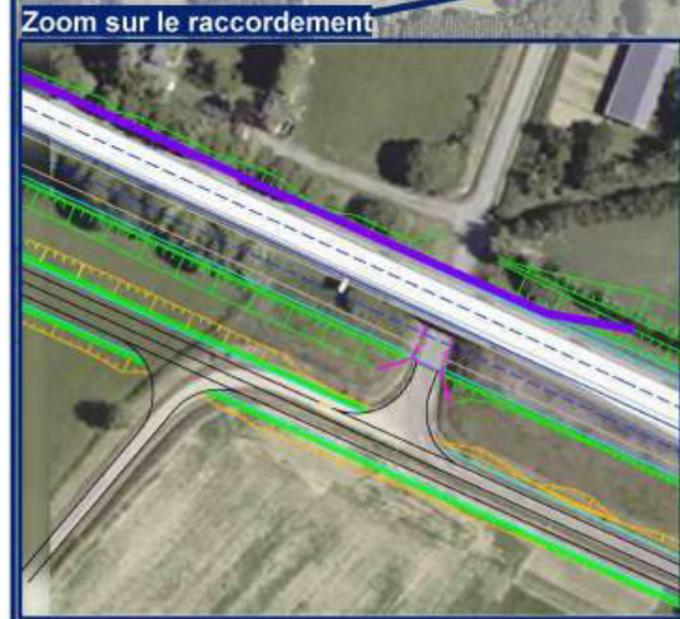
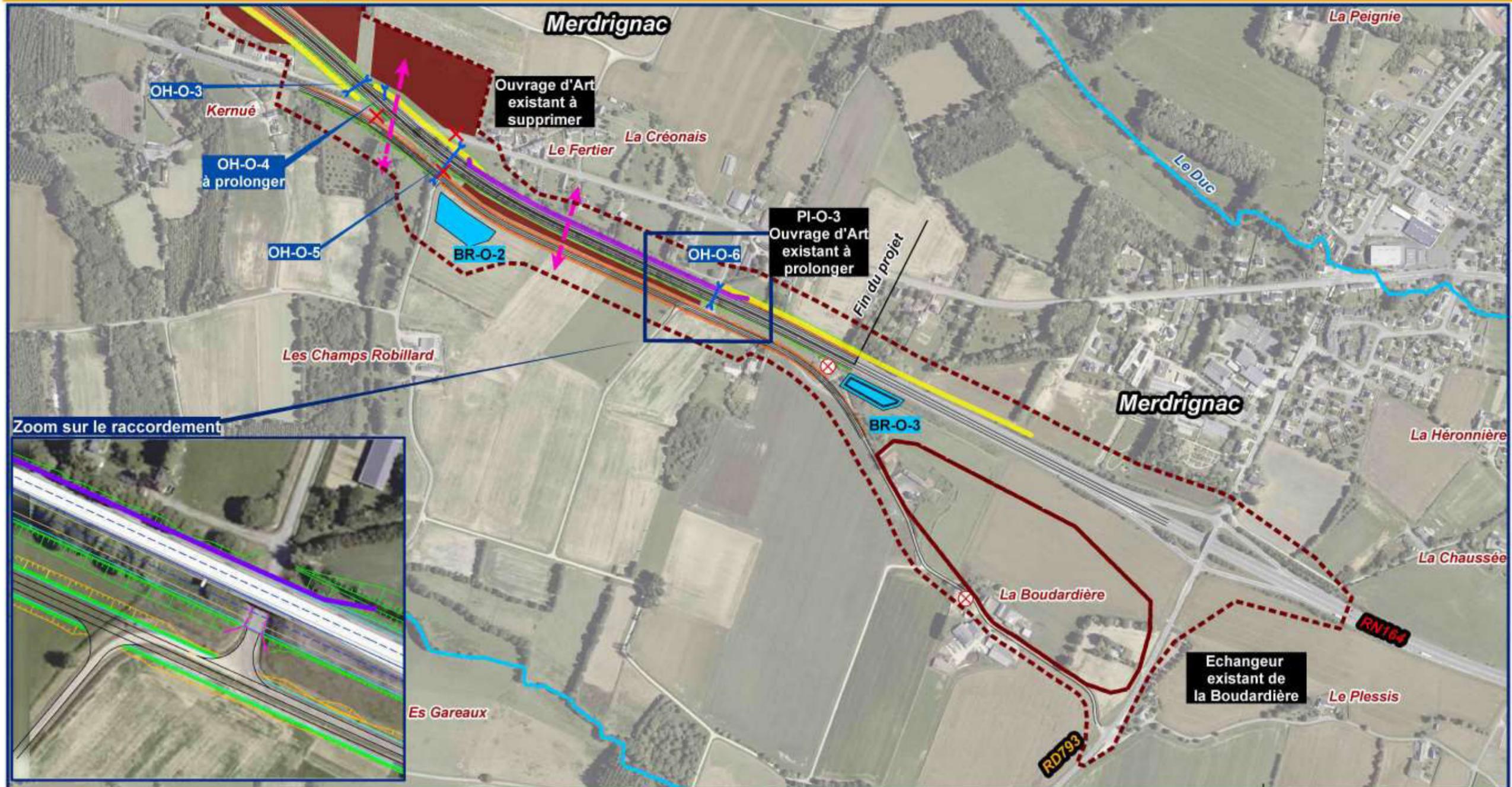
- Milieu physique**
- ▨ Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - ▨ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune



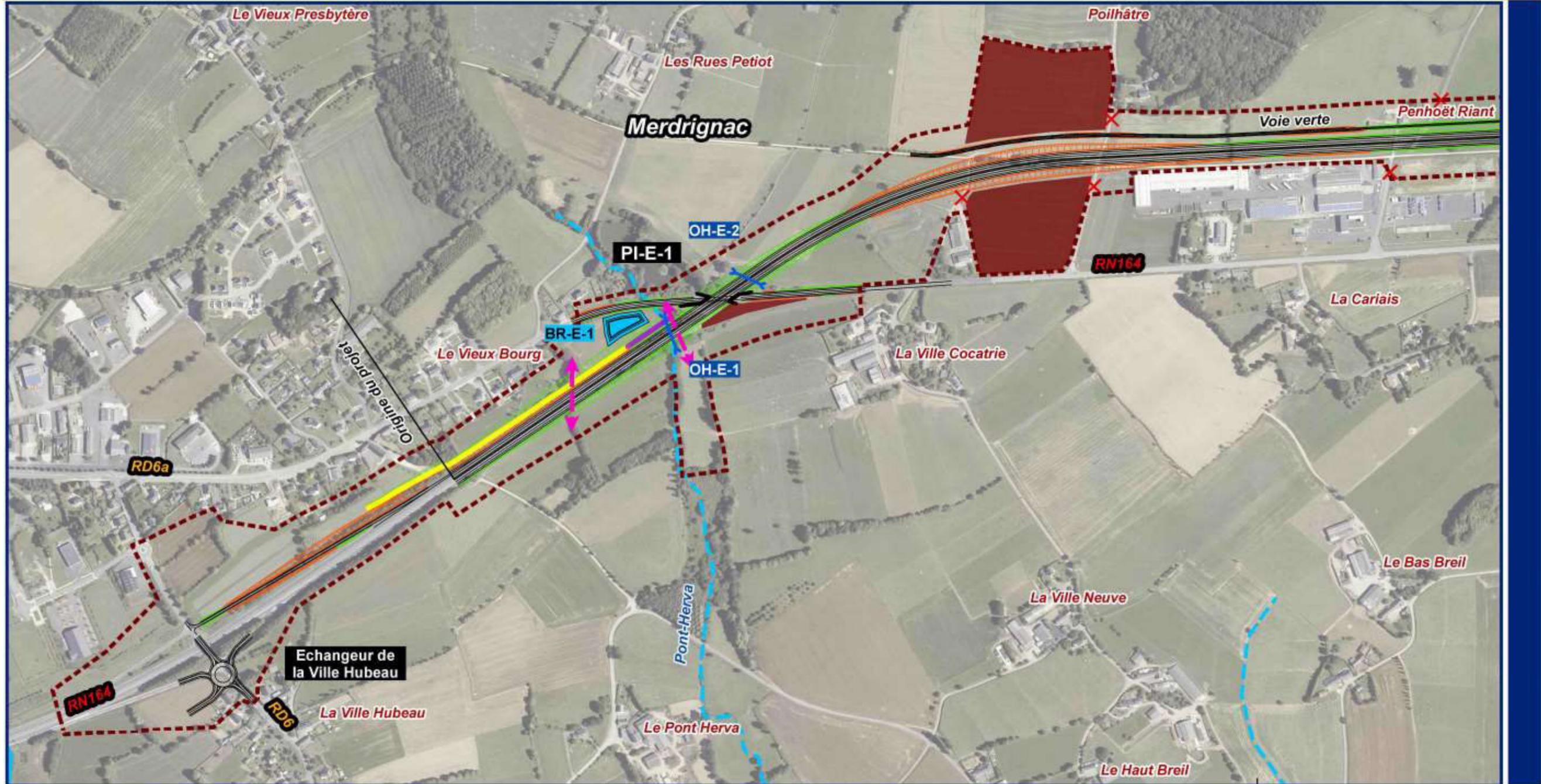
INGÉROP Echelle : 1/6 000
Inventons demain



Fond de carte : Dalles_BDOOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



<ul style="list-style-type: none"> ----- Limite communale ----- Tracé ----- Déblai ----- Remblai ● Maison à acquérir ⊗ Maisons potentiellement à acquérir ----- Emprise DUP 	<p>Hydraulique / assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bassin de rétention ⊗ OH : Ouvrage hydraulique — Cours d'eau 	<p>Rétablissement</p> <ul style="list-style-type: none"> >< PS /PI ⊗ Accès supprimé <p>Protection acoustique</p> <ul style="list-style-type: none"> — Merlon — Ecran 	<p>Milieu physique</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone de dépôt de matériaux excédentaires ■ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle <p>Continuité écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> → Passage grande faune → Passage faune → Passage petite faune 		<p>INGÉROP <small>Inventons demain</small></p> <p>Echelle : 1/6 000</p> <p>0 50 100 200 Mètres</p> <p>Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008 Sources : DREAL Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016</p>
--	---	--	---	--	---



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - - Emprise DUP

- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⋈ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

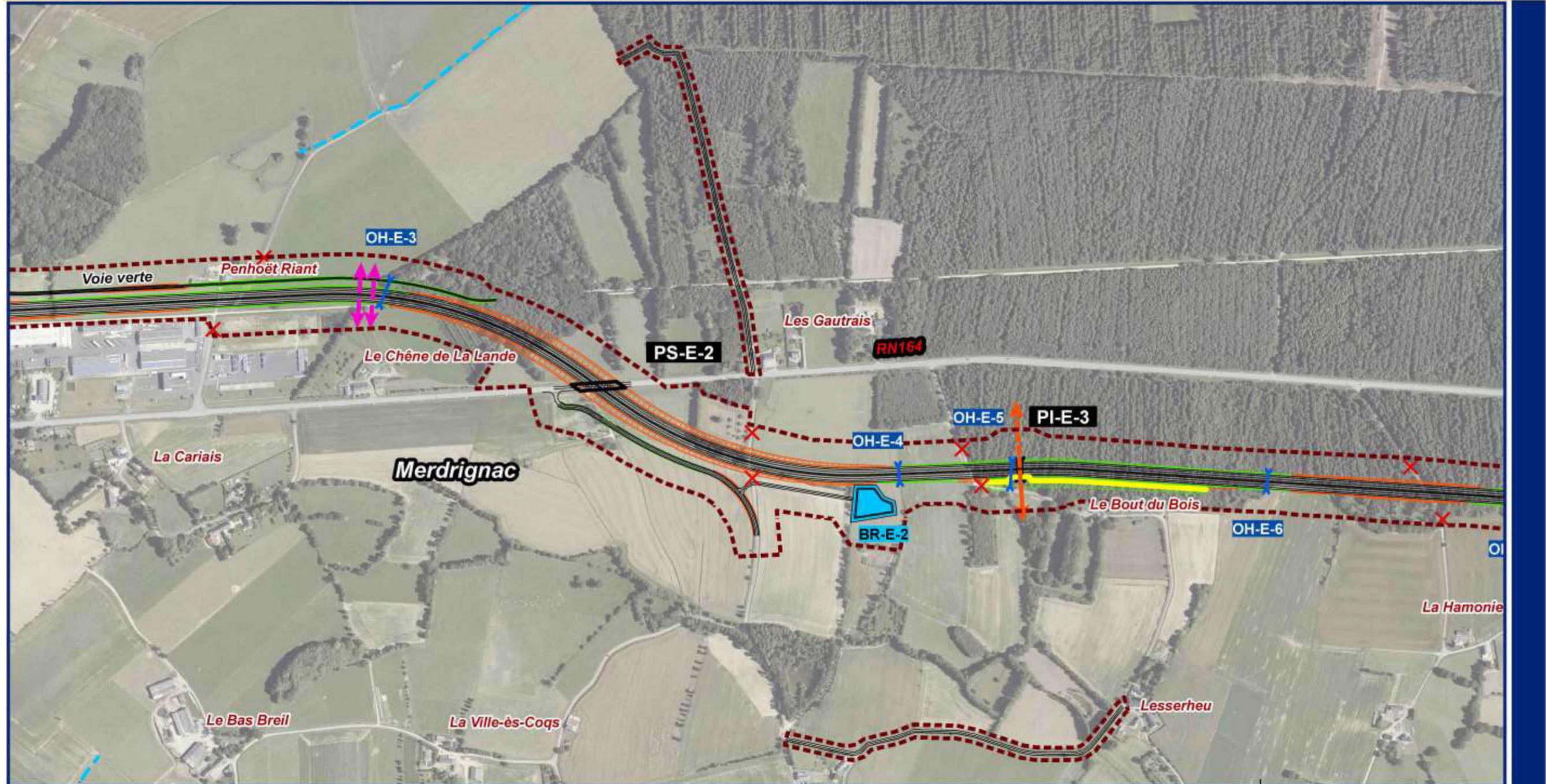
- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- Passage grande faune
 - Passage faune
 - Passage petite faune



Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - Emprise DUP

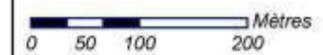
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS / PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- Merlon
 - Ecran

- Milieu physique**
- Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune

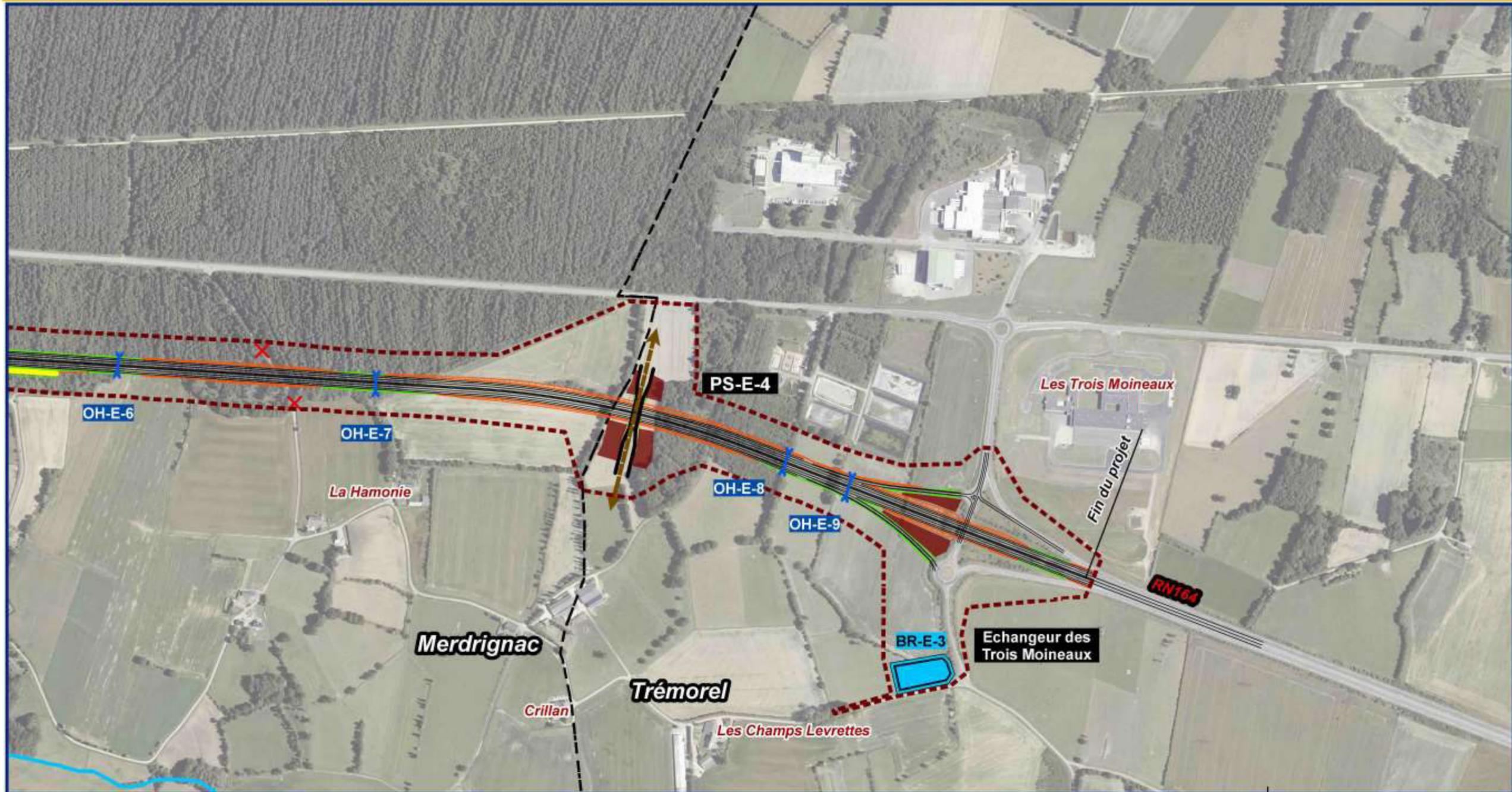


Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016





- Limite communale
- Tracé
- ▨ Déblai
- ▨ Remblai
- Maison à acquérir
- ⊗ Maisons potentiellement à acquérir
- - - - - Emprise DUP

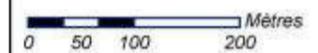
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - ⊗ OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau

- Rétablissement**
- >< PS /PI
 - ⊗ Accès supprimé
- Protection acoustique**
- ▨ Merlon
 - ▨ Ecran

- Milieu physique**
- ▨ Zone de dépôt de matériaux excédentaires
 - ▨ Zone de dépôt supplémentaire éventuelle
- Continuité écologique**
- ↔ Passage grande faune
 - ↔ Passage faune
 - ↔ Passage petite faune



Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOrtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016

1.2.4 Les principaux effets du projet et les mesures proposées pour les réduire et/ou les compenser

1.2.4.1 Pour la section Ouest

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																										
SOLS ET SOUS-SOLS EAUX SOUTERRAINES	Des mouvements de terre et en particulier des déblais , avec un excès de matériaux à stocker provisoirement et définitivement. (100 000m ³)	<u>Limitier/réduire</u> : Réutilisation sur site pour les remblais, la couche de forme et les merlons paysagers, <u>Compenser</u> : Création de site de stockage sur place Dépôt centre de stockage des déchets de classe 3 pour les matériaux excédentaires.	Suivi global du chantier par une personne qualifiée																										
EAUX SUPERFICIELLES	La création de surfaces imperméabilisées , génératrices d'eaux de ruissellement, pouvant impacter les cours d'eau récepteurs de façon : - Quantitative : augmentation brutale des débits par les apports lors d'épisodes pluvieux intenses, - Qualitative : pollution chronique par les particules lessivées sur les chaussées, pollution saisonnière ou accidentelle par les substances déversées sur les voies. La surface totale de la plateforme est de 16,5 ha dont 13 ha totalement imperméabilisés.	<u>Limitier/réduire</u> Collecte et traitement des eaux pluviales de 3 impluviums routiers avant rejet dans le milieu naturel, permettant de limiter le débit, les charges polluantes et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle. <u>Compenser</u> :3 bassins de traitement avant rejet, dont le débit de fuite est de 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne : BR0-1: 1 700 m ³ pour un débit de fuite de 14 l/s, BR0-2 : 3 500 m ³ , pour un débit de fuite de 29 l/s BR0-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau du Cancaval (BR0-1) et dans le ruisseau de Kerméré pour les bassins (BR0-2 et BR0-3).	Suivi de la qualité de l'eau dans les cours d'eau récepteurs, au droit des stations déjà diagnostiquées, pendant la phase de travaux, à la mise en service puis pendant 5 ans.																										
	Dans ce secteur le projet ne coupe que des petits bassins versants.	<u>Limitier/réduire</u> Franchissement par des ouvrages hydrauliques dimensionnés pour la crue centennale et pour les circulations de la faune <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvrage OUEST</th> <th>Surface du bassin versant</th> <th>Débit Q100</th> <th>Ouverture hydraulique de l'ouvrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OH-O-1</td> <td>0,114 km2</td> <td>0,42 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-O-2</td> <td>0,13 km2</td> <td>0,96 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-O-3</td> <td>0,085 km2</td> <td>0,43 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-O-4</td> <td>0,066 km2</td> <td>0,68 m³/s</td> <td>Ø 600 à prolonger</td> </tr> <tr> <td>OH-O-5</td> <td>0,041 km2</td> <td>0,54 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-O-6</td> <td>0,075 km2</td> <td>0,55 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> </tbody> </table>		Ouvrage OUEST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage	OH-O-1	0,114 km2	0,42 m³/s	Ø 600	OH-O-2	0,13 km2	0,96 m³/s	Ø 800	OH-O-3	0,085 km2	0,43 m³/s	Ø 600	OH-O-4	0,066 km2	0,68 m³/s	Ø 600 à prolonger	OH-O-5	0,041 km2	0,54 m³/s	Ø 800	OH-O-6	0,075 km2
Ouvrage OUEST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage																										
OH-O-1	0,114 km2	0,42 m³/s	Ø 600																										
OH-O-2	0,13 km2	0,96 m³/s	Ø 800																										
OH-O-3	0,085 km2	0,43 m³/s	Ø 600																										
OH-O-4	0,066 km2	0,68 m³/s	Ø 600 à prolonger																										
OH-O-5	0,041 km2	0,54 m³/s	Ø 800																										
OH-O-6	0,075 km2	0,55 m³/s	Ø 800																										
	Pas d'incidence sur des outils contractuels ou réglementaires de protection (Natura 2000, APPB, Réserve naturelle, etc.), ou des ZNIEFF	-	-																										

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS	Destruction de zones humides à hauteur de 8,8 ha (zones humides de plateau essentiellement, 0,47 ha de zone humide de vallée – Kernué, Cancaval)	<u>Limitier/réduire</u> : Choix de la variante permettant d'éviter les zones humides à fonctionnalités élevées, optimisations du projet permettant de limiter les emprises en zone humide (notamment zones de dépôt) <u>Compenser</u> : réhabilitation de zones humides remblayées ou transformées en plans d'eau, et restauration de zone humide dégradée à hauteur de 21 ha	Suivi de la flore des zones humides restaurées (et suivi d'espèces : Chêne de la Lande)
	Création d'un effet de barrière <u>NB</u> : Impact positif à terme, comparé à la situation actuelle (RN 164 peu transparente pour la faune actuellement)	<u>Limitier</u> : Le choix de la variante permet d'éviter des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Réduire</u> : Restauration des continuités écologiques au moyen de passages petite faune <u>Compenser</u> : Sans objet	Suivi de certains passages à petite faune
	Augmentation du risque de collision au passage de la route pour la faune terrestre et volante (augmentation de la largeur de voirie et des vitesses)	<u>Limitier</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants pour la faune (vallées et corridors potentiels boisés) <u>Réduire</u> : Mise en place de passages à faune <u>Compenser</u> : Réalisation de plantations bocagères et de boisements pour réorienter les espèces parallèlement à la route. Mise en place de grillage à faune le long de la route. Mise en place d'une végétation afin de créer les conditions du Hop Over	Suivi de certains passages à petite faune
	Destruction partielle d'habitats exploités par des espèces protégées	<u>Limitier - réduire</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants et s'éloigne des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Compenser</u> : Plantations bocagères et de boisements permettant de reconstituer des unités boisées ou des continuités écologiques	Suivi environnemental lors des travaux. Suivi des populations sur 5 ans (amphibiens, chauves-souris et oiseaux).
	Suppression de 3,2 ha de bois et de 3 100 ml de haie.	<u>Limitier - réduire</u> : Choix de la variante permettant de limiter l'impact sur les boisements de feuillus <u>Compenser</u> : plantation de 4,9 ha de bois et de 2 020 ml de haies bocagères / 1 675 ml de haie arbustive en concertation avec l'insertion paysagère du projet.	Suivi environnemental des travaux. Suivi des plantations après travaux pendant et mise en place de mesures correctives au besoin
PAYSAGES	Des mouvements de terrain générant des ouvertures et fermetures visuelles, pour les futurs usagers de la route et pour les riverains	Les talus de déblais/remblais et les merlons acoustiques seront plantés avec des massifs arbustifs ou arborés	Suivi de la croissance des plantations
	Des modifications de l'environnement paysager de certains riverains de la route	En fonction des situations, des plantations de haies arbustives ou arborées ou encore de massifs arbustifs ou arborés	Suivi de la croissance des plantations
TOURISME	Coupure de chemins de randonnées	<u>Limitier/réduire</u> : Sans objet <u>Compenser</u> : Rétablissement des cheminements coupés par le projet	-
MILIEU HUMAIN	Deux habitations très proches 1 habitation détruite	<u>Compenser</u> : Acquisition de trois habitations (dont deux potentielles)	-
	Coupure des accès directs à la RN164 Modification des conditions de desserte	<u>Limitier/réduire</u> : Le projet prévoit : - Un raccordement à l'échangeur existant de la Boudardière - Des passages dénivelés destinés au rétablissement sans échanges des voies de communication locales (PS-0-1 de la Croix du Taloir, PI-0-2 de Beusoleil et le prolongement de l'ouvrage existant au Champs Robillard PI-0-3)	-

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES						
		- Des voies de desserte créées pour assurer à la fois la continuité des communications de part et d'autre de la RN 164, et le désenclavement des lieux-dits dont les conditions d'accès sont modifiées par la mise à 2x2 voies de la RN 164 (suppression des carrefours plans).							
DOCUMENTS D'URBANISME	Lauréan : coupe des secteurs classés en A ainsi qu'un secteur identifié comme une zone humide	Le projet de PLU sera compatible avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164.	-						
	RNU Gomené	Le projet considéré d'intérêt public est compatible avec les orientations du Règlement National d'Urbanisme							
	PLU de Merdrignac : coupe les secteurs A/Nh/1AUa/N/Uy/EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés							
SERVITUDES ET RESEAUX	Interception de réseaux électriques et de canalisation gaz	<u>Limiter/réduire</u> : Insertion paysagère du projet <u>Compenser</u> : Maintien sur place ou restructuration des réseaux existants	-						
ACTIVITES AGRICOLES	Emprise sur les terres agricoles : 19,23 ha sur la section Ouest	<u>Limiter/réduire</u> : Choix d'un aménagement longeant les parcelles ou les voies pour 80% du tracé sur le secteur Ouest Des zones de dépôts pouvant être restituées à l'agriculture <u>Compenser</u> : Restituer des surfaces équivalentes et si cela n'est pas possible, indemnités financières pour les exploitants selon le protocole départemental.	- Registre de justification des surfaces restituées aux exploitants : date, coordonnées des exploitants, coordonnées de parcelles, surface Registre des compensations financières						
	Impacts sur les déplacements	<u>Limiter/réduire</u> : les tronçons de la RN 164 existante constitueront des itinéraires de substitution de qualité. Certains franchissements seront aménagés ou conservés. <u>Compenser</u> : A l'Ouest : la Croix du Taloir, Beausoleil Thébède, Les Champs Robillard-La Créonnais. Indemnités financières des allongements de parcours résiduels.	Travaux réalisés, montants financiers. Cahier d'enregistrements des doléances éventuelles des exploitants -						
CONTEXTE SONORE	La mise en service du projet de mise à 2x2 voies des liaisons de Merdrignac engendre un transfert des trafics actuels et à venir sur le projet nouveau ce qui a pour incidences négatives : - la création d'une nouvelle source de bruit pour les	<u>Limiter/réduire</u> : le choix du côté d'élargissement s'est effectué en fonction du bâti présent. <u>Compenser</u> : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Lieu-dit</th> <th style="width: 33%;">Mesures retenues</th> <th style="width: 33%;">Caractéristiques techniques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La Croix du Taloir</td> <td>Passage en déblai</td> <td>Résorption 1 PNB</td> </tr> </tbody> </table>	Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques	La Croix du Taloir	Passage en déblai	Résorption 1 PNB	Réalisation d'une campagne de mesures in situ, environ 6 mois après la réalisation du projet
Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques							
La Croix du Taloir	Passage en déblai	Résorption 1 PNB							

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																					
	<p>habitations situées en rase campagne et à proximité du nouveau projet ;</p> <p>- l'augmentation de la contribution sonore de la RN164 au droit des raccordements du projet à l'existant liée à l'augmentation du trafic. et donc une augmentation des niveaux sonores en façade des habitations concernées.</p> <p>L'impact positif est la diminution importante de la contribution sonore de la RN164 actuelle, notamment dans la traversée des hameaux « Beausoleil » et « Kernué » sur la section Ouest.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1255 216 1558 384"></td> <td data-bbox="1558 216 2092 384">Protection de façade au nord de la RN164 Acquisition au sud de la RN164</td> <td data-bbox="2092 216 2415 384">2 habitations 1 habitation</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 384 1558 457">Le champ Mirobé</td> <td data-bbox="1558 384 2092 457">Protection de façade (accompagnement)</td> <td data-bbox="2092 384 2415 457">1 habitation</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 457 1558 594">Beausoleil</td> <td data-bbox="1558 457 2092 594">Evitement Protection de façade (accompagnement)</td> <td data-bbox="2092 457 2415 594">Résorption de 5 PNB 1 habitation</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 594 1558 730">La Métairie Neuve</td> <td data-bbox="1558 594 2092 730">Protection à la source type Merlon</td> <td data-bbox="2092 594 2415 730">Hm = 2m /TN Lm = 250m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 730 1558 867">Kernué</td> <td data-bbox="1558 730 2092 867">Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB</td> <td data-bbox="2092 730 2415 867">Hm = 3.50m /TN Lm = 250m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 867 1558 1728">Le Fertier - La Créonais</td> <td data-bbox="1558 867 2092 1728">Protection à la source type Merlon Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Merlon</td> <td data-bbox="2092 867 2415 1728">Hm = 3m /RN Lm = 160m He = 2.50m /RN Le = 35m He = 3m /RN Le = 190m He = 1.50m /RN Le = 290m Hm = 2.50m /RN Lm = 185m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 1728 1558 1835">La Créonais d'en Bas</td> <td data-bbox="1558 1728 2092 1835">Acquisition potentielle ou protection de façade</td> <td data-bbox="2092 1728 2415 1835">1 habitation</td> </tr> </table>		Protection de façade au nord de la RN164 Acquisition au sud de la RN164	2 habitations 1 habitation	Le champ Mirobé	Protection de façade (accompagnement)	1 habitation	Beausoleil	Evitement Protection de façade (accompagnement)	Résorption de 5 PNB 1 habitation	La Métairie Neuve	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /TN Lm = 250m	Kernué	Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB	Hm = 3.50m /TN Lm = 250m	Le Fertier - La Créonais	Protection à la source type Merlon Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Merlon	Hm = 3m /RN Lm = 160m He = 2.50m /RN Le = 35m He = 3m /RN Le = 190m He = 1.50m /RN Le = 290m Hm = 2.50m /RN Lm = 185m	La Créonais d'en Bas	Acquisition potentielle ou protection de façade	1 habitation	
	Protection de façade au nord de la RN164 Acquisition au sud de la RN164	2 habitations 1 habitation																						
Le champ Mirobé	Protection de façade (accompagnement)	1 habitation																						
Beausoleil	Evitement Protection de façade (accompagnement)	Résorption de 5 PNB 1 habitation																						
La Métairie Neuve	Protection à la source type Merlon	Hm = 2m /TN Lm = 250m																						
Kernué	Protection à la source type Merlon Résorption de 1PNB	Hm = 3.50m /TN Lm = 250m																						
Le Fertier - La Créonais	Protection à la source type Merlon Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Ecran Protection à la source type Merlon	Hm = 3m /RN Lm = 160m He = 2.50m /RN Le = 35m He = 3m /RN Le = 190m He = 1.50m /RN Le = 290m Hm = 2.50m /RN Lm = 185m																						
La Créonais d'en Bas	Acquisition potentielle ou protection de façade	1 habitation																						

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
		<p>Protection de façade</p> <p>2 habitations (dont 1 en accompagnement)</p>	
<p>AIR ET SANTE</p>	<p>Au bilan total, la mise à 2x2 voies de la RN164 au droit de Merdrignac engendre une augmentation des émissions de polluants, du fait de la création de voies nouvelles (nouvelle source d'émission) et de l'augmentation du trafic et de la vitesse lié à l'aménagement routier.</p> <p>Toutefois, les valeurs observées concernent uniquement l'apport en polluant lié au trafic routier, elles ne tiennent pas compte de la pollution de fond liée au chauffage, aux émissions de polluants par les entreprises et le fonctionnement du secteur alors que cette dernière représente plus de 90% de la pollution.</p> <p>De plus, les risques sanitaires sont faibles au droit des sites sensibles</p>	<p>Le projet se situe dans un milieu ouvert favorable à la dispersion des vents ce qui favorise la dispersion des polluants.</p> <p>Il n'est pas prévu de mesures spécifiques</p>	

1.2.4.2 Pour la section Est

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																																						
SOLS ET SOUS-SOLS EAUX SOUTERRAINES	Des mouvements de terre et en particulier des déblais , avec un excès de matériaux à stocker provisoirement et définitivement. (130 000m ³)	<u>Limiter/réduire</u> : Réutilisation sur site pour les remblais, la couche de forme et les merlons paysagers, <u>Compenser</u> : Création de site de stockage sur place Dépôt centre de stockage des déchets de classe 3 pour les matériaux excédentaires.	Suivi global du chantier par une personne qualifiée																																						
EAUX SUPERFICIELLES	La création de surfaces imperméabilisées , génératrices d'eaux de ruissellement, pouvant impacter les cours d'eau récepteurs de façon : - Quantitative : augmentation brutale des débits par les apports lors d'épisodes pluvieux intenses, - Qualitative : pollution chronique par les particules lessivées sur les chaussées, pollution saisonnière ou accidentelle par les substances déversées sur les voies. La surface totale de la plateforme est de 19.2 ha dont 11.3 ha totalement imperméabilisés.	<u>Limiter/réduire</u> Collecte et traitement des eaux pluviales de 3impluviums routiers avant rejet dans le milieu naturel, permettant de limiter le débit, les charges polluantes et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle. <u>Compenser</u> :3 bassins de traitement avant rejet, dont le débit de fuite est de 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne : BR0-1: 2 500 m ³ pour un débit de fuite de 32 l/s, BR0-2 : 1 850 m ³ , pour un débit de fuite de 17 l/s BR0-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau du Pont Herva (BR0-1), dans le ruisseau du Muel (BR0-2 et BR0-3)	Suivi de la qualité de l'eau dans les cours d'eau récepteurs, au droit des stations déjà diagnostiquées, pendant la phase de travaux, à la mise en service puis pendant 5 ans.																																						
	Dans ce secteur le projet ne coupe que des petits bassins versants, seul le ruisseau du pont Herva à un bassin versant plus important	<u>Limiter/réduire</u> Franchissement par des ouvrages hydrauliques dimensionnés pour la crue centennale et pour les circulations de la faune <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvrage EST</th> <th>Surface du bassin versant</th> <th>Débit Q100</th> <th>Ouverture hydraulique de l'ouvrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OH-E-1</td> <td>1,78 km2</td> <td>4,21 m³/s</td> <td>Ø 1500 à prolonger</td> </tr> <tr> <td>OH-E-2</td> <td>0,057 km2</td> <td>0,38 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-3</td> <td>0,129 km2</td> <td>0,49 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-4</td> <td>0,141 km2</td> <td>0,63 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-5</td> <td>0,099 km2</td> <td>0,78 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-6</td> <td>0,035 km2</td> <td>0,36 m³/s</td> <td>Ø 600</td> </tr> <tr> <td>OH-E-7</td> <td>0,094 km2</td> <td>0,68 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td>OH-E-8</td> <td>0,521 km2</td> <td>1,25 m³/s</td> <td>Ø 1200</td> </tr> <tr> <td>OH-E-9</td> <td>0,073 km2</td> <td>0,72 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> </tbody> </table>		Ouvrage EST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage	OH-E-1	1,78 km2	4,21 m³/s	Ø 1500 à prolonger	OH-E-2	0,057 km2	0,38 m³/s	Ø 600	OH-E-3	0,129 km2	0,49 m³/s	Ø 600	OH-E-4	0,141 km2	0,63 m³/s	Ø 800	OH-E-5	0,099 km2	0,78 m³/s	Ø 800	OH-E-6	0,035 km2	0,36 m³/s	Ø 600	OH-E-7	0,094 km2	0,68 m³/s	Ø 800	OH-E-8	0,521 km2	1,25 m³/s	Ø 1200	OH-E-9	0,073 km2
Ouvrage EST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage																																						
OH-E-1	1,78 km2	4,21 m³/s	Ø 1500 à prolonger																																						
OH-E-2	0,057 km2	0,38 m³/s	Ø 600																																						
OH-E-3	0,129 km2	0,49 m³/s	Ø 600																																						
OH-E-4	0,141 km2	0,63 m³/s	Ø 800																																						
OH-E-5	0,099 km2	0,78 m³/s	Ø 800																																						
OH-E-6	0,035 km2	0,36 m³/s	Ø 600																																						
OH-E-7	0,094 km2	0,68 m³/s	Ø 800																																						
OH-E-8	0,521 km2	1,25 m³/s	Ø 1200																																						
OH-E-9	0,073 km2	0,72 m³/s	Ø 800																																						
	Impact limité sur la ZNIEFF de la forêt de la Hardouinai (lisière). Pas d'incidence sur des d'outils contractuels ou réglementaires de protection (Natura 2000, APPB, Réserve naturelle, etc.)	Les mesures sont liées à la perméabilité (réduire l'effet barrière et le risque de collision) entre la forêt et les territoires périphériques et à la consommation de boisements (replantation), cf. ci-dessous.	Suivi des passages à faune, des plantations effectuées																																						

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS	Destruction de zones humides à hauteur de 11,4 ha : 11,2 ha de zone humide de plateau à fonctionnalités faibles, 0,2 ha de zones humides de vallées à fonctionnalités plus élevées	<u>Limiter/réduire</u> : Choix de la variante permettant d'éviter les zones humides à fonctionnalités élevées, optimisations du projet permettant de limiter les emprises en zone humide (notamment zones de dépôt) <u>Compenser</u> : réhabilitation de zones humides remblayées ou transformées en plans d'eau, et restauration de zone humide dégradée à hauteur de 21 ha sur la section Est	Suivi de la flore des zones humides restaurées (et suivi d'espèces : Chêne de la Lande)
	Création d'un effet de barrière entre la forêt de la Hardouinais et les espaces ouverts périphériques, entre un site de reproduction d'amphibiens et les territoires terrestres associés <u>NB</u> : Impact positif à terme, comparé à la situation actuelle (RN 164 peu transparente pour la faune actuellement)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) et d'aggraver la coupure au sein de la forêt de la Hardouinais, voire d'en créer une supplémentaire. <u>Réduire</u> : Restauration des continuités écologiques au moyen de passages petite faune et grande faune (2 ouvrages, 1 supérieur et 1 inférieur) <u>Compenser</u> : Sans objet	Suivi des passages à grande faune et de certains passages à petite faune
	Destruction partielle d'habitats exploités par des espèces protégées	<u>Limiter - réduire</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants et s'éloigne des sites de reproduction d'amphibiens (limitation de l'impact sur l'habitat terrestre) <u>Compenser</u> : Création d'habitats favorables à l'ensemble de la petite faune protégée sur le secteur du Chêne de la Lande : plantations bocagères, création d'un espace de prairies permanentes en connexion avec le talweg du ruisseau de Muel, mise en place de mares et de zones refuges pour la petite faune. Plantations bocagères et de boisements permettant de reconstituer des unités boisées ou des continuités écologiques	Suivi environnemental lors des travaux. Suivi des populations sur 5 ans (amphibiens, chauves-souris et oiseaux).
	Suppression de 7,4 ha de bois et de 1 900 ml de haie.	<u>Limiter - réduire</u> : Choix de la variante permettant de limiter l'impact sur les boisements <u>Compenser</u> : plantation de 11,2 ha de bois et de 2 840 ml de haie bocagère / 3 090 ml de haie arbustive en concertation avec l'insertion paysagère du projet.	Suivi environnemental des travaux. Suivi des plantations après travaux et mise en place de mesures correctives au besoin
	Augmentation du risque de collision au passage de la route pour la faune terrestre et volante (augmentation de la largeur de voirie et des vitesses)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter les milieux les plus intéressants pour la faune (vallées et corridors potentiels boisés) <u>Réduire</u> : Mise en place de passages à faune <u>Compenser</u> : Réalisation de plantations bocagères et de boisements pour réorienter les espèces parallèlement à la route. Mise en place de grillage à faune le long de la route. Mise en place d'une végétation afin de créer les conditions du Hop Over	
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Artificialisation des paysages par la création de nouvelles sections routières	<u>Limiter/réduire</u> : Choix d'un aménagement au plus proche du terrain naturel <u>Compenser</u> : Mise en place de plantations bocagères et d'aménagements paysagers pour intégrer les ouvrages.	Suivi environnemental lors des travaux.
	Travaux impactant un périmètre de protection d'un monument historique inscrit (Manoir du Vieux Bourg à Merdrignac)	<u>Limiter/réduire</u> : - Balisage du monument en phase travaux pour limiter tout risque de dégradation - Modelage paysager du merlon le plus proche et plantations adaptées au cadre jardiné des abords de l'édifice <u>Compenser</u> : Sans objet	Contrôle de l'intégrité du monument après travaux

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
TOURISME ET LOISIRS	Coupure de chemins de randonnées et de la voie verte	<u>Limitier/réduire</u> : Sans objet <u>Compenser</u> : Rétablissement des cheminements coupés par le projet	-
MILIEU HUMAIN	Deux habitations très proches 1 habitation détruite	<u>Compenser</u> : Acquisition de trois habitations (dont deux potentielles)	-
DEPLACEMENTS	Coupure des accès directs à la RN164 Modification des conditions de desserte	<u>Limitier/réduire</u> : Le projet prévoit : <ul style="list-style-type: none"> - Un raccordement avec ajout de bretelles aux échangeurs existants (La Ville Hubeau et les Trois Moineaux) - Des passages dénivelés destinés au rétablissement sans échanges des voies de communication locales (PI-E-1 avec la RD6a, PS-E-2 entre le Chêne de la lande et les Gautrais, PI-E-3 au Bout du Bois) - Des voies de desserte créées pour assurer à la fois la continuité des communications de part et d'autre de la RN 164, et le désenclavement des lieux-dits dont les conditions d'accès sont modifiées par la mise à 2x2 voies de la RN 164 (suppression des carrefours plans). 	-
DOCUMENTS D'URBANISME	PLU de Merdrignac : coupe les secteurs A/Nh/1AUa/N/Uy/EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés	-
	PLU de Trémoré : coupe secteur 1AU, Npe, N, A et EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs classés en Espaces Boisés Classés	-
SERVITUDES ET RESEAUX	Interception de réseaux électriques et de canalisation gaz	<u>Limitier/réduire</u> : Insertion paysagère du projet <u>Compenser</u> : Maintien sur place ou restructuration des réseaux existants	-
ACTIVITES AGRICOLES	Emprise sur les terres agricoles : 30,63 ha	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement longeant les parcelles ou les voies pour 60% sur le secteur Est. Réaliser des zones de dépôts pouvant être restituées à l'agriculture. <u>Compenser</u> : Restituer des surfaces équivalentes et si cela n'est pas possible, indemnités financières pour les exploitants selon le protocole départemental.	<ul style="list-style-type: none"> - Registre de justification des surfaces restituées aux exploitants : date, coordonnées des exploitants, coordonnées de parcelles, surface - Registre des compensations financières

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES																							
	Impacts sur les bâtiments	Reconstruction des deux bâtiments détruits (exploitant 26).	- Permis de construire, réception des travaux en présence de l'exploitant																							
	Impacts sur les déplacements	<p><u>Limiter/réduire</u> : les tronçons de la RN 164 existante constitueront des itinéraires de substitution de qualité. Certains franchissements seront aménagés ou conservés.</p> <p><u>Compenser</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A l'Est : itinéraire entre le Chêne de La lande et la Ville Petiot ; aménagement d'un accès au bloc parcellaire de l'exploitation 26 <p>Indemnités financières des allongements de parcours résiduels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés, montants financiers. - Cahier d'enregistrements des doléances éventuelles des exploitants - 																							
CONTEXTE SONORE	<p>La mise en service du projet de mise à 2x2 voies des liaisons de Merdrignac engendre un transfert des trafics actuels et à venir sur le projet nouveau ce qui a pour incidences négatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la création d'une nouvelle source de bruit pour les habitations situées en rase campagne et à proximité du nouveau projet ; - l'augmentation de la contribution sonore de la RN164 au droit des raccordements du projet à l'existant liée à l'augmentation du trafic. <p>et donc une augmentation des niveaux sonores en façade des habitations concernées.</p> <p>L'impact positif est la diminution importante de la contribution sonore de la RN164 actuelle, notamment dans la traversée des hameaux « La Cariais » et « Les Gautrais » sur la section Est.</p>	<p><u>Limiter/réduire</u> : le choix du côté d'élargissement s'est effectué en fonction du bâti présent.</p> <p><u>Compenser</u> : Tableau de synthèse des protections</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lieu-dit</th> <th>Mesures retenues</th> <th>Caractéristiques techniques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La Ville Hubeau</td> <td>Protection de façade</td> <td>2 habitations</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Le Vieux Bourg</td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2.50m /TN Lm = 50m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>He = 3.50m /TN Le = 90m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>He = 4.50m /RN Le = 100m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>He = 4.00m /RN Le = 100m</td> </tr> <tr> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 3.00m /RN Lm = 155m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Protection à la source type GBA</td> <td>Hm = 1m /RN Lm = 120m</td> </tr> <tr> <td>La Ville Cocatrie</td> <td>Protection de façade</td> <td>1 habitation Résorption de 1 PNB</td> </tr> </tbody> </table>	Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques	La Ville Hubeau	Protection de façade	2 habitations	Le Vieux Bourg	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 50m	Protection à la source type Merlon	He = 3.50m /TN Le = 90m	Protection à la source type Merlon	He = 4.50m /RN Le = 100m	Protection à la source type Merlon	He = 4.00m /RN Le = 100m	Protection à la source type Merlon	Hm = 3.00m /RN Lm = 155m		Protection à la source type GBA	Hm = 1m /RN Lm = 120m	La Ville Cocatrie	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB	<p>Réalisation d'une campagne de mesures in situ, environ 6 mois après la réalisation de la voie de liaison.</p>
Lieu-dit	Mesures retenues	Caractéristiques techniques																								
La Ville Hubeau	Protection de façade	2 habitations																								
Le Vieux Bourg	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 50m																								
	Protection à la source type Merlon	He = 3.50m /TN Le = 90m																								
	Protection à la source type Merlon	He = 4.50m /RN Le = 100m																								
	Protection à la source type Merlon	He = 4.00m /RN Le = 100m																								
	Protection à la source type Merlon	Hm = 3.00m /RN Lm = 155m																								
	Protection à la source type GBA	Hm = 1m /RN Lm = 120m																								
La Ville Cocatrie	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB																								

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES															
		<table border="1"> <tr> <td>Poilhâtre</td> <td>Protection de façade</td> <td>1 habitation</td> </tr> <tr> <td>La Cariais</td> <td>Evitement</td> <td>Résorption de 2 PNB</td> </tr> <tr> <td>Le Chêne de la Lande</td> <td>Protection de façade</td> <td>1 habitation Résorption de 1 PNB</td> </tr> <tr> <td>Les Gautrais</td> <td>Evitement</td> <td>Résorption de 3 PNB</td> </tr> <tr> <td>Le Bout du Bois</td> <td>Protection à la source type Merlon</td> <td>Hm = 2.50m /TN Lm = 350m</td> </tr> </table>	Poilhâtre	Protection de façade	1 habitation	La Cariais	Evitement	Résorption de 2 PNB	Le Chêne de la Lande	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB	Les Gautrais	Evitement	Résorption de 3 PNB	Le Bout du Bois	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 350m	
Poilhâtre	Protection de façade	1 habitation																
La Cariais	Evitement	Résorption de 2 PNB																
Le Chêne de la Lande	Protection de façade	1 habitation Résorption de 1 PNB																
Les Gautrais	Evitement	Résorption de 3 PNB																
Le Bout du Bois	Protection à la source type Merlon	Hm = 2.50m /TN Lm = 350m																
AIR ET SANTE	<p>Au bilan total, la mise à 2x2 voies de la RN164 au droit de Merdrignac engendre une augmentation des émissions de polluants, du fait de la création de voies nouvelles (nouvelle source d'émission) et de l'augmentation du trafic et de la vitesse lié à l'aménagement routier.</p> <p>Toutefois, les valeurs observées concernent uniquement l'apport en polluant lié au trafic routier, elles ne tiennent pas compte de la pollution de fond liée au chauffage, aux émissions de polluants par les entreprises et le fonctionnement du secteur alors que cette dernière représente plus de 90% de la pollution.</p> <p>De plus, les risques sanitaires sont faibles au droit des sites sensibles</p>	<p>Le projet se situe dans un milieu ouvert favorable à la dispersion des vents ce qui favorise la dispersion des polluants.</p> <p>Il n'est pas prévu de mesures spécifiques</p>																

2 LA PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE DU PROJET DES PLU

2.1 La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'Utilité Publique

L'enquête publique pour la mise à 2x2 voies dans le secteur de Merdrignac est une enquête publique environnementale préalable à la déclaration d'utilité publique.

En vue de l'acquisition des terrains nécessaires à la réalisation du projet éventuellement par voie d'expropriation, le Maître d'ouvrage doit disposer d'une Déclaration d'Utilité publique intervenue à la suite d'une enquête publique, conformément à l'article L.110-1 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

Cet article dispose que « L'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique est régie par le présent titre. Toutefois, lorsque la déclaration d'utilité publique porte sur une opération susceptible d'affecter l'environnement relevant de l'article L. 123-2 du code de l'environnement, l'enquête qui lui est préalable est régie par les dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier de ce code.»

La mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme avec une opération d'utilité publique ou d'intérêt général est régie par les articles L.153-54 et suivants du Code de l'Urbanisme. Ce dernier dispose que : « Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint. »

L'article R.153-13 concernant la mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme dispose que : « Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme prévue par les articles L. 153-49 et L. 153-54, cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la procédure. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique. »

L'article R.153-14 dispose que : « Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis par le préfet à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal. Si ceux-ci ne se sont pas prononcés dans un délai de deux mois, ils sont réputés avoir donné un avis favorable.

Le ministre chargé de l'urbanisme contresigne ou cosigne la déclaration d'utilité publique emportant approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme lorsque cette déclaration ne relève pas de la compétence du préfet.

Les communes concernées par le projet sont :

- La commune de Laurenan couverte par un Plan d'Occupation des Sols approuvé le 23 novembre 1992. Un projet de Plan Local d'Urbanisme a été arrêté le 17 juin 2016,
- La commune de Gomené couverte par le Règlement National de l'Urbanisme,
- La commune de Merdrignac couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 19 décembre 2007,
- La commune de Trémoré couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 8 novembre 2007.

La mise en compatibilité porte sur les PLU de Merdrignac et Trémoré.

2.2 L'évaluation environnementale

L'article L.104-2 du Code de l'urbanisme dispose en outre que : « Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article *L. 104-1* les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

1° Les plans locaux d'urbanisme : a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

Cette obligation, issue de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a été récemment renforcée en droit interne par **la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et son décret d'application du 23 août 2012.**

Les articles *L104-1 à L104-8 et R104-1 à R104-33* du Code de l'urbanisme déterminent **les PLU qui sont systématiquement soumis à évaluation environnementale** (les PLU Intercommunaux comprenant les dispositions d'un SCOT ou tenant lieu de plan de déplacement urbain, les PLU dont le territoire comprend un site Natura 2000, les PLU couvrant une commune littorale, les PLU en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation) **et ceux qui ne le sont qu'après un examen au cas par cas**, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE.

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Trémorrel a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas en date du 6 juillet 2016.

Par décision en date du 6 septembre 2016 et en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, la Mission Régionale d'Autorité environnementale stipule que « le projet de mise en compatibilité du PLU de Trémorrel avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 n'est pas dispensé d'évaluation environnementale ».

3 LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TREMOREL

3.1 Le PLU avant mise en compatibilité

La commune de Trémorel est couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 8 novembre 2007. Une révision générale est en cours depuis le 3 novembre 2014.

A compter de Janvier 2017, la Communauté de Communes du Hardouinai Mené à laquelle appartient la commune de Trémorel devrait fusionner avec la CIDERAL.

La CIDERAL est aujourd'hui engagée dans l'élaboration d'un PLU intercommunal à l'échelle de 32 communes avec un objectif de finalisation pour la fin de l'année 2016.

Après approbation de ce dernier et suite à l'intégration des nouvelles communes, une modification du PLU sera lancée afin d'intégrer les 9 communes de la CC du Hardouinai Mené ainsi que la commune nouvelle du Mené soit 42 communes au total.

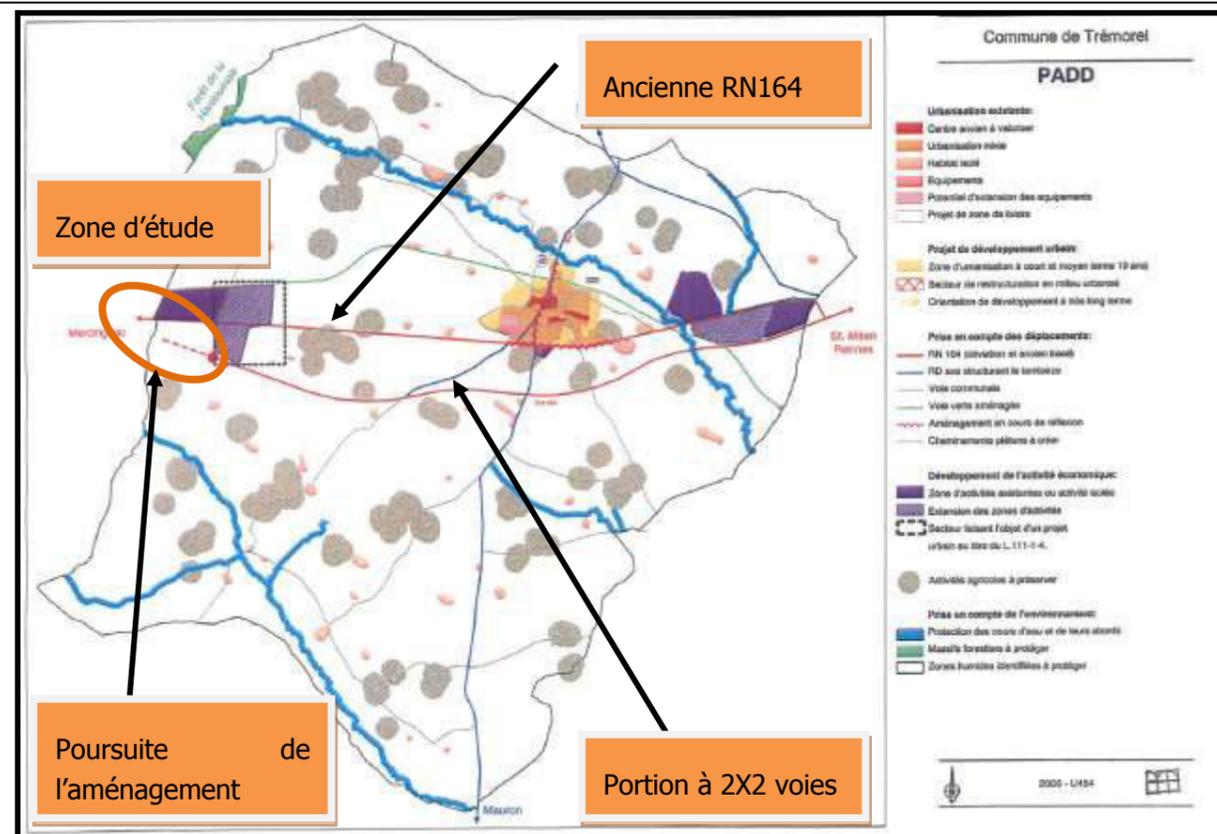
3.1.1 Les documents compatibles avec le projet

3.1.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune s'articule autour des principes suivants :

- Un objectif démographique de 1 200hbs en 2017 et un principe de mixité de l'habitat,
- Une maîtrise du développement urbain pour l'habitat,
- Un développement économique à l'échelle Intercommunale,
- Une redéfinition des déplacements,
- Une prise en compte des besoins en équipements,
- La Protection de l'environnement,
- La Préservation du patrimoine.

Pour la commune de Trémorel les effets du projet sont très limités et localisés dans la mesure où la RN164 a d'ores et déjà été déviée sur une grande partie de la commune.



Aussi, la poursuite de la mise à 2x2 voies de la RN164 apparait dans le PADD.

Au regard des éléments affichés, nous considérons que le projet est compatible avec le PADD du PLU de Trémorel.

3.1.1.2 Le rapport de présentation

La RN164 est évoquée dans le rapport de présentation mais dans la mesure où la mise à 2x2 voies est pratiquement achevée, c'est principalement l'ancienne RN 164 qui est traitée dans la partie déplacement notamment sur des enjeux de requalification et de sécurisation.

Au regard des éléments affichés, nous considérons que la poursuite de la mise à 2x2 voies de la RN164 est compatible avec le rapport de présentation du PLU de Trémorel.

3.1.2 Les documents nécessitant une mise en compatibilité

3.1.2.1 Le plan de zonage

a) Les zones traversées

Le projet de mise à 2X2 voies dans le secteur de Merdrignac intercepte les zonages suivants :

- un secteur d'équipement d'infrastructure en zone naturelle (Ne),
- un secteur d'activités à court terme (AUyr),
- une zone naturelle à protéger (N),
- Un Espaces Boisés Classés (EBC) ;
- Des secteurs agricoles (A)

Le projet n'engendre pas d'incidences sauf pour les Espaces Boisés Classés.

Dans la mesure où le projet intercepte un EBC, il est considéré comme non compatible.



PLU de Merdrignac

(Approuvé le 24/10/2012)

- UA : Zone urbaine du centre ville traditionnel de Merdrignac
- UB : Zone urbaine d'extension du centre-ville
- UC : Zone urbaine d'extension du centre-ville plus éparées
- UH : Zone urbaine aux secteurs bâtis à dominante d'habitat résidentiel à caractère pavillonnaire
- UE : Zone urbaine d'équipements
- UT : Zone urbaine de loisirs
- UY : Zone d'activité qui regroupe les établissements artisanaux et commerces

- N : zone naturelle à protéger
- Nh : zone faiblement bâtie en secteur rural
- 1AUa : Zone d'urbanisation future à court terme
- 2AU : zone d'urbanisation future à long terme
- NT : zone naturelle à vocation touristique
- A : zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- ER : Emprises réservées
- Espaces boisés à préserver au titre L.123.1.7
- Plantations à conserver

PLU Commune de Trémoré

(Approuvé le 30/08/2007)

- Uy : Secteur d'activités artisanales et industrielles
- AUyr : Secteur d'activités court terme
- N : Secteur naturel à protéger
- Ne : Secteur d'équipement d'infrastructure en zone naturelle
- Nh : Secteur d'habitat diffus
- NP : Zone humide
- NC : Zone agricole
- EBC : Espace Boisé Classé
- Haies à préserver
- Sentier de randonnée à préserver

Légende

- Limite communale
 - Tracé
 - Déblai
 - Remblai
 - Emprise DUP
- Hydraulique / assainissement**
- Bassin de rétention
 - OH : Ouvrage hydraulique
 - Cours d'eau
- Rétablissement**
- PS / PI
 - Accès supprimé



Echelle : 1/6 000



Fond de carte : Dalles_BDOtho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



3.1.3 Le règlement d'urbanisme

a) Les secteurs d'équipement d'infrastructure en zone naturelle

Vocation de la zone

Le secteur Ne est destiné aux équipements d'infrastructure tels que les stations d'épuration.

Compatibilité avec le projet

Dans ce secteur, est admis, les installations nécessaires aux équipements d'intérêt général, s'il est constaté que leur implantation dans une autre zone n'est pas possible.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public général. De plus, dans la mesure où l'échangeur existant des Trois Moineaux est localisé à proximité du secteur Ne, il n'apparaît pas possible de prévoir le raccordement sur un autre secteur. Le projet est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

b) Les secteurs d'activités à court terme (AUyr)

Vocation de la zone

Les secteurs AUyr sont des zones naturelles non urbanisées et, en général, non ou insuffisamment équipées. Les voies publiques et les réseaux d'eaux, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie ont une capacité suffisante pour permettre une urbanisation à court ou moyen terme.

Ils sont destinés à recevoir des activités industrielles, artisanales et commerciales, ainsi que des dépôts ou installations publics ou privés, dont l'implantation à l'intérieur des quartiers d'habitation n'est pas souhaitable.

Compatibilité avec le projet

Dans ce secteur, sont admises, les constructions d'équipements sous réserve qu'ils soient d'intérêt public ou collectif.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

c) Les zones naturelles à protéger

Vocation de la zone

Les zones N sont des zones naturelles à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Compatibilité avec le projet

Dans ce secteur, est admis, les installations nécessaires aux équipements d'intérêt général, s'il est constaté que leur implantation dans une autre zone n'est pas possible.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public général. De plus, dans la mesure où l'échangeur existant des Trois Moineaux est localisé à proximité du secteur Ne, il n'apparaît pas possible de prévoir le raccordement sur un autre secteur. Le projet est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

d) Les secteurs agricoles

Vocation de la zone

La zone A correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles

Compatibilité avec le projet

Dans ces secteurs, les constructions et installations non nécessaires à l'exploitation agricole et aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites.

Le projet de mise à 2X2 voies des liaisons de Merdrignac entre dans le cadre des équipements d'intérêt public. Il est donc compatible avec le règlement de la présente zone.

e) Les Espaces Boisés Classés

Vocation de la zone

Les espaces boisés classés ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou péri-urbain.

Compatibilité avec le projet

Dans les espaces boisés classés (EBC) à protéger, à conserver ou à créer, le défrichement est interdit ; les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation suivant les modalités prévues à l'article R-130-1 du Code de l'Urbanisme ;

Le projet nécessite un défrichement d'un secteur classé en EBC, il n'est donc pas compatible avec les articles L113-1 et suivants et R113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Une modification du plan de zonage est nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU de Trémourel.

3.2 Le PLU après mise en compatibilité

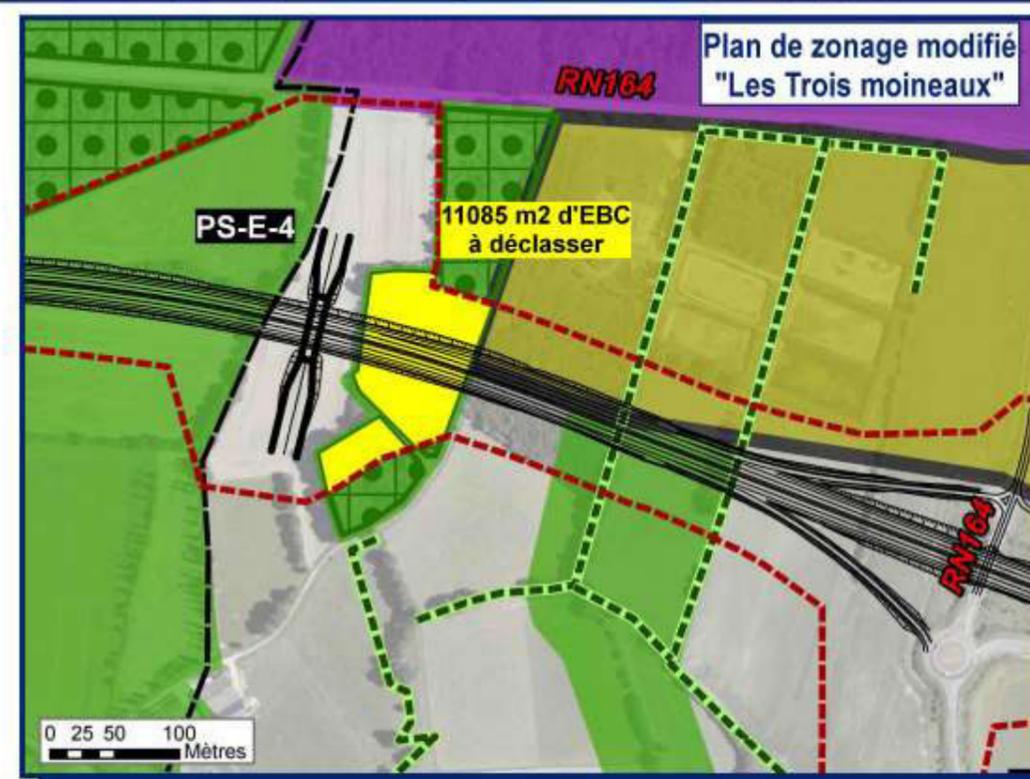
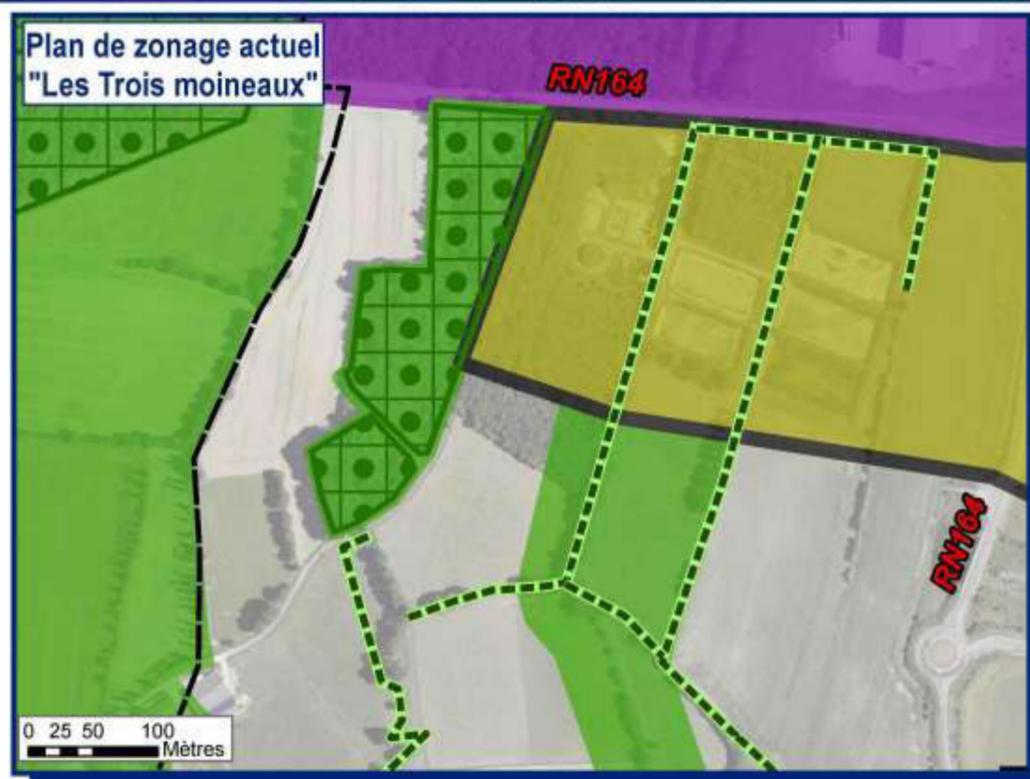
➤ Le plan de zonage modifié

Au droit d'un Espace Boisé Classé concernés par le projet, il sera nécessaire pour mettre en compatibilité le PLU avec le projet de déclasser une partie de cet EBC correspondant aux emprises de la voie future et de ses aménagements.

Ainsi, environ 1,1ha seront déclassés.

Il convient toutefois de relativiser ces chiffres qui ont été calculés par rapport à la bande DUP du projet et non aux emprises réelles du projet lui-même.

La bande DUP a été dessinée en prenant en compte une certaine « marge de manœuvre » par rapport à l'évolution possible du projet entre la phase des études préalables et la finalisation du projet.



- | | | |
|--|---|--|
|  Uy : Secteur d'activités artisanales et industrielles |  EBC : Espace Boisé Classé |  Emprises du projet |
|  N : Secteur naturel à protéger |  Plantations à conserver |  EBC à déclasser |
|  Ne : Secteur d'équipement d'infrastructure en zone naturelle | | |



Fond de carte : Dalles_BDOortho2008
Sources : DREAL
Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2016



3.3 L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité

3.3.1 Le contenu d'une évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale d'une mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique est précisé par l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme.

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte,

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

3.3.2 Les objectifs du PLU et son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes

Les grandes orientations retenues dans le cadre du PADD de la commune de Trémoriel sont les suivantes :

- ✓ Un objectif démographique de 1 200hbs en 2017 et un principe de mixité de l'habitat,
- ✓ Une maîtrise du développement urbain pour l'habitat,
- ✓ Un développement économique à l'échelle Intercommunale,
- ✓ Une redéfinition des déplacements,
- ✓ Une prise en compte des besoins en équipements,
- ✓ La Protection de l'environnement,
- ✓ La Préservation du patrimoine.

A ce jour, la commune n'est pas couverte par un SCoT.

La commune de Trémoriel se situe dans le bassin versant de la Vilaine. **Son document d'urbanisme a donc été élaboré en compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire Bretagne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Mayenne.**

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Bretagne a été arrêté par le Préfet de Région le 4 novembre 2013. Le PLU de Trémoriel arrêté en 2007 ne prend pas en compte ce schéma.

La validation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Bretagne date de novembre 2015. Le PLU de Trémoriel arrêté en 2007, n'a pas pris en compte la notion de trame verte et bleue.

Rappelons toutefois, qu'une révision du PLU est actuellement en cours. Cette dernière permettra notamment de prendre en compte le SRAE et le SRCE.

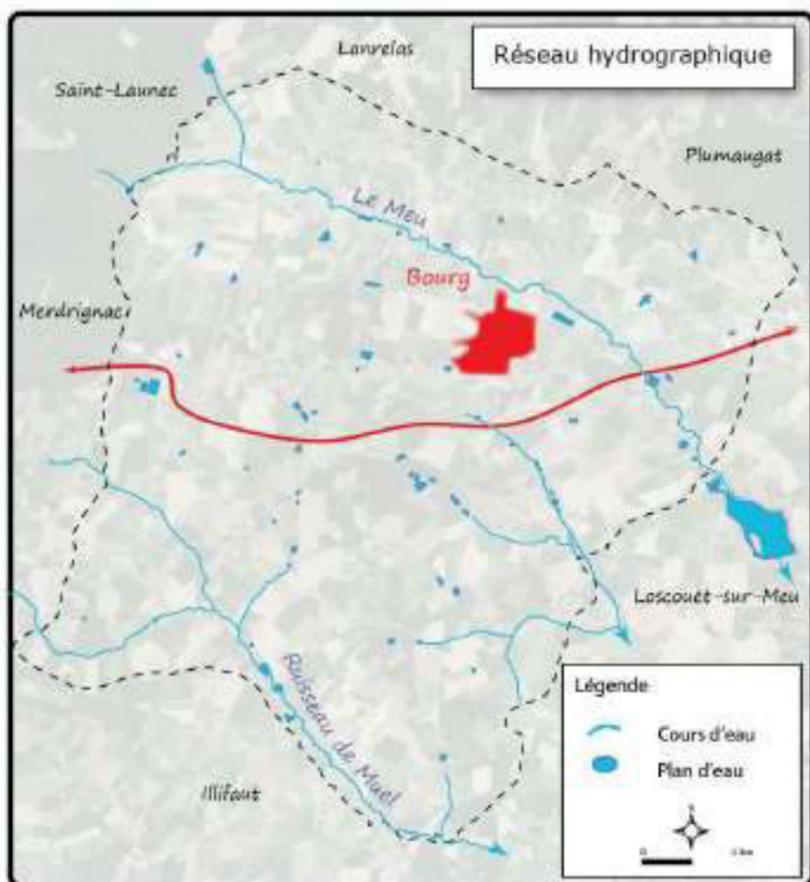
3.3.3 Analyse de l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution

La présente analyse de l'état initial de l'environnement concerne la commune de Trémorel, et plus particulièrement la partie Ouest de la commune, sur laquelle se développe une partie du projet de mise à 2x2 voies de la RN164.

Les éléments qui suivent constituent une synthèse de l'analyse de l'état initial, présenté dans l'étude d'impact – pièce E4.

3.3.3.1 Les caractéristiques du milieu physique

a) A l'échelle de la commune



Source : Scan 25 IGN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Avril 2015

Sources : PLU 2007 et PLU en cours d'élaboration

Toute la commune appartient au bassin versant du Meu, ruisseau qui parcourt le territoire d'Ouest en Est en partie nord.

Les principaux cours d'eau de la commune sont :

- Le Meu qui traverse la commune d'ouest en est sur plus de 8km,
- Le ruisseau du Muel situé plus au sud qui traverse la commune d'ouest en est sur environ 6km,
- Le ruisseau de Bourrien qui prend sa source sur la commune et s'écoule sur environ 2km.

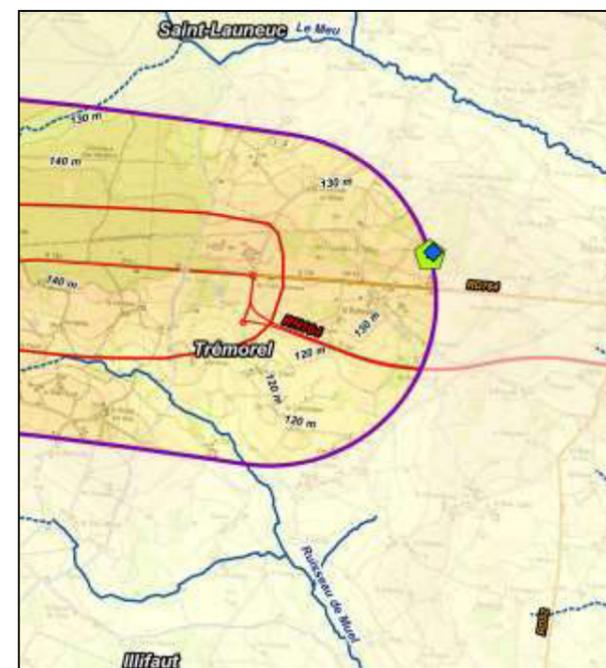
De multiples petits affluents et plans d'eau couvrent également l'ensemble du territoire communal.

Ce réseau hydrographique constitue un atout majeur pour la commune vis-à-vis de la biodiversité et des corridors écologiques.

b) A l'échelle de la zone d'étude concernée par le projet

Cette partie est développée dans la pièce E4 de l'étude d'impact p11 à 32.

La zone d'étude est traversée par le ruisseau du Muel.



Carte extraite de la pièce E4 de l'étude d'impact.

3.3.3.2 Les sensibilités du milieu naturel

a) Les boisements

A l'échelle de la commune

Sources: PLU 2007 et PLU en cours d'élaboration

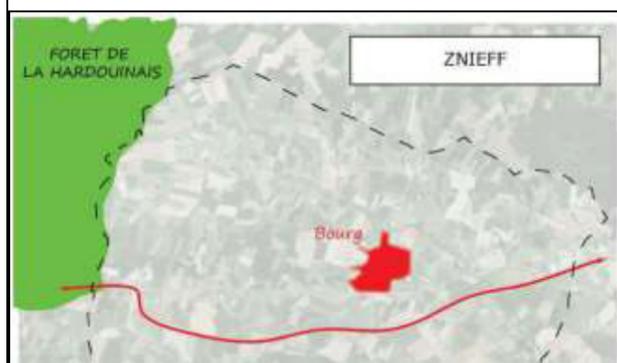
Les boisements de Trémoré constituent un patrimoine naturel. Ils prennent différentes formes : les bois, les haies bocagères, les ripisylves.

Une ZNIEFF de type 2 «Forêt de la Hardouinais» concerne la commune de Trémoré à l'extrémité Ouest. Elle concerne une vaste forêt de chênes incluant deux étangs aménagés à la suite d'extraction de fer. Elle présente un intérêt zoologique grâce au peuplement de cerfs et de chevreuils ainsi que les oiseaux nicheurs.

D'une superficie de 2 287ha, cette ZNIEFF ne couvre que 9.2ha à Trémoré et possède un intérêt faunistique et floristique.



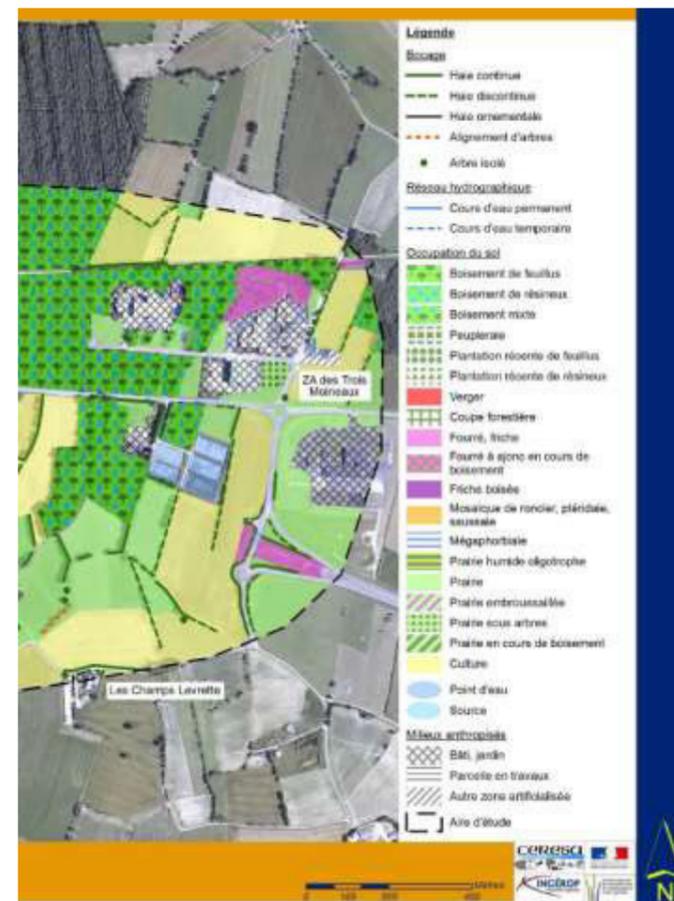
Localisation des boisements



Territoire de la commune concerné par la ZNIEFF

A l'échelle de la zone d'étude

Cette partie est développée dans la pièce E4 de l'étude d'impact p47 à 54.



Carte extraite de la pièce E4 de l'étude d'impact.

Extrait de l'Etude d'impact

La forêt de la Hardouinais et la vallée du ruisseau de Muel

A proximité de la RN 164, la forêt de la Hardouinais comprend surtout des peuplements de résineux. Quelques peuplements mixtes sont présents par endroits, mais la forêt se présente à cet endroit comme un ensemble globalement homogène en composition et en classe d'âge.

Les espaces ouverts situés au sud de la forêt correspondent au versant nord de la vallée du ruisseau de Muel. Il s'agit d'un ensemble de grandes parcelles agricoles, à bocage relictuel constituant des îlots plus ou moins déconnectés. De belles haies sont toutefois présentes par endroits.

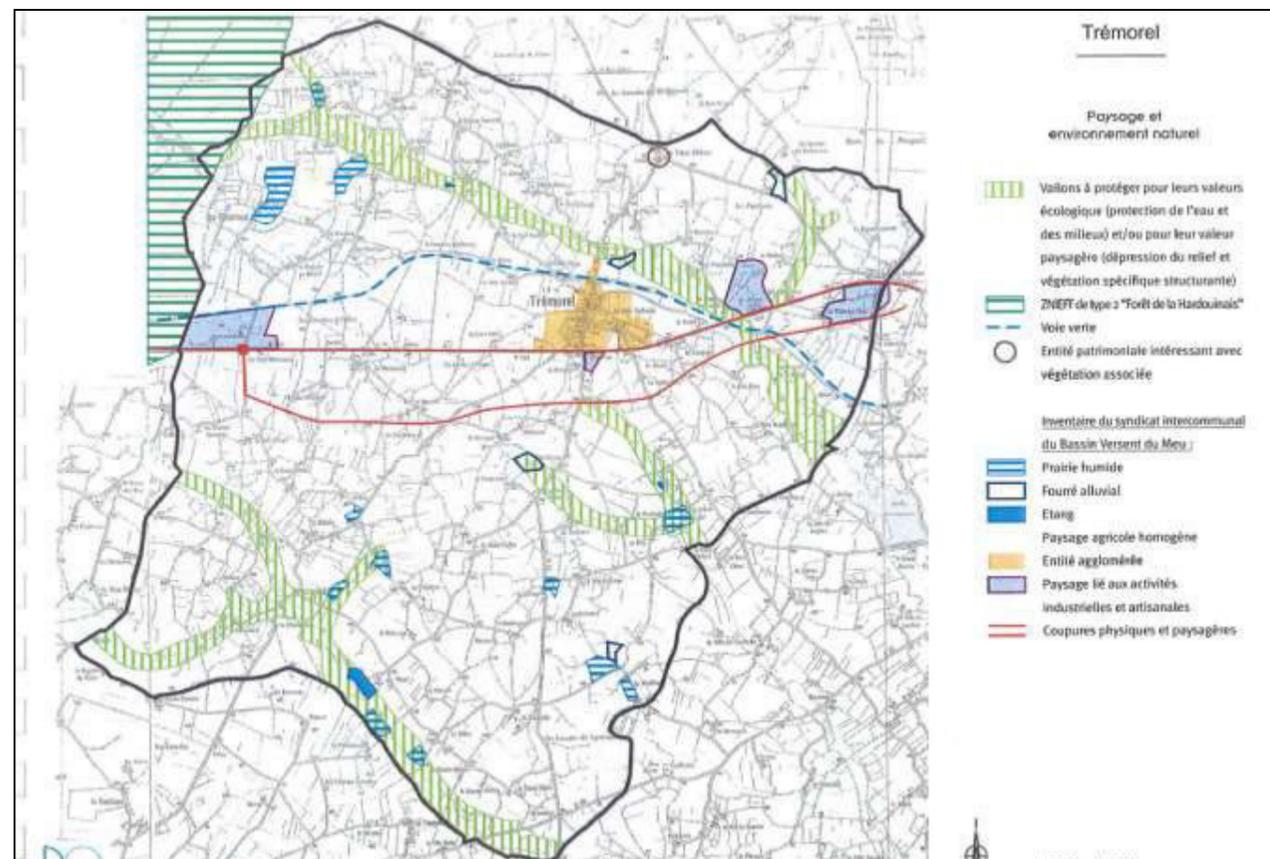
La vallée du ruisseau de Muel proprement dite comprend des parcelles de prairies pâturées, avec un bocage relativement présent, et comprend quelques étangs d'agrément.

b) Les zones humides

A l'échelle de la commune

Source : PLU de 2007 et Relevés de terrain

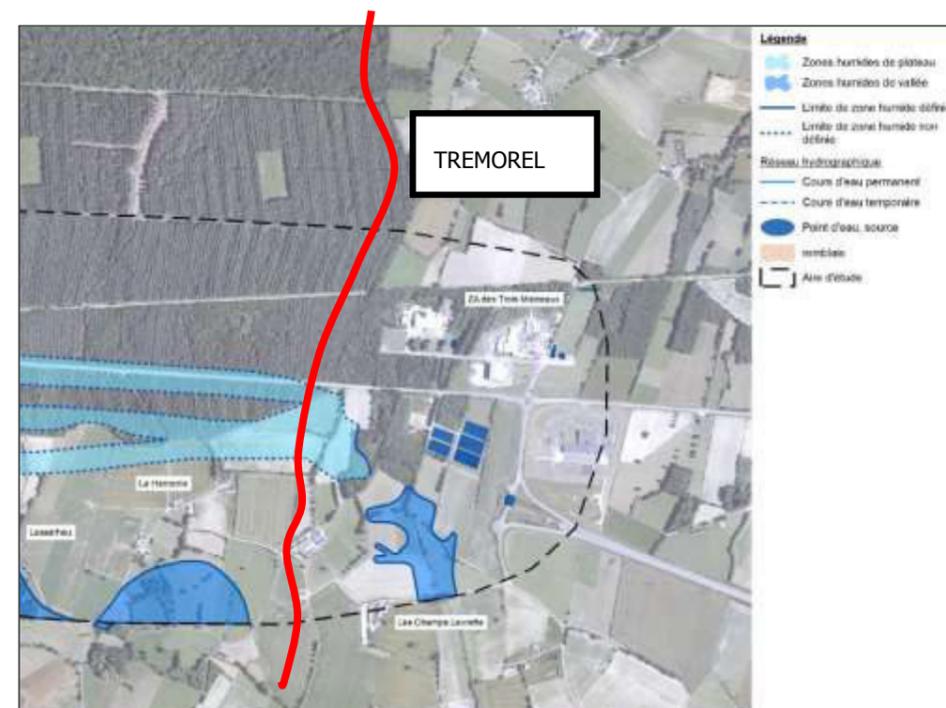
Dans le cadre de l'élaboration du PLU de 2007, un inventaire des zones humides a été réalisé par le Syndicat Intercommunal du bassin versant du Meu.



Extrait PLU de 2007

A l'échelle de la zone d'étude

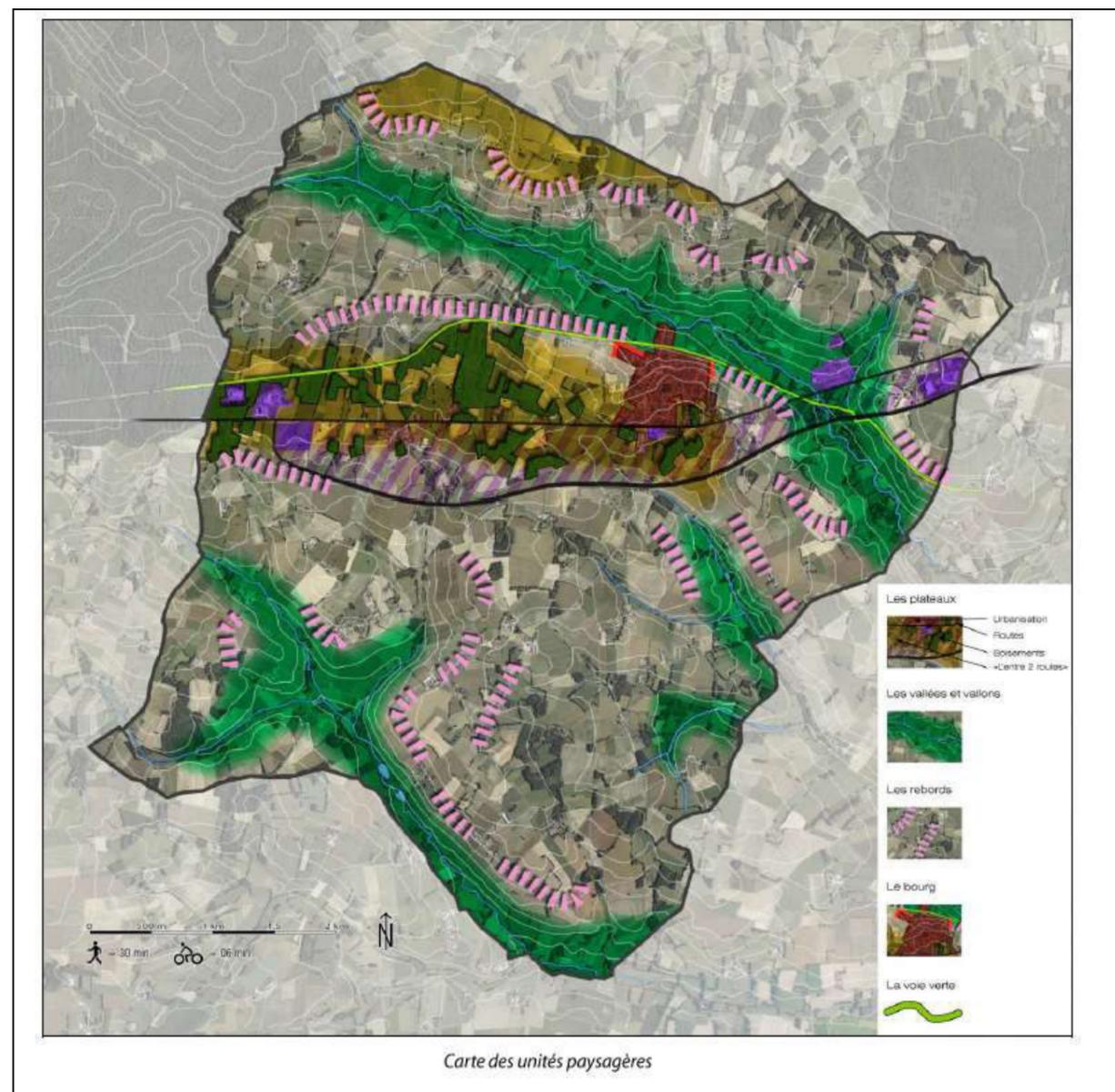
Cette partie est développée dans la pièce E4 de l'étude d'impact p57 à 69.



Carte extraite de la pièce E4 de l'étude d'impact.

3.3.3.3 Les sensibilités paysagères et humaines

A l'échelle de la commune

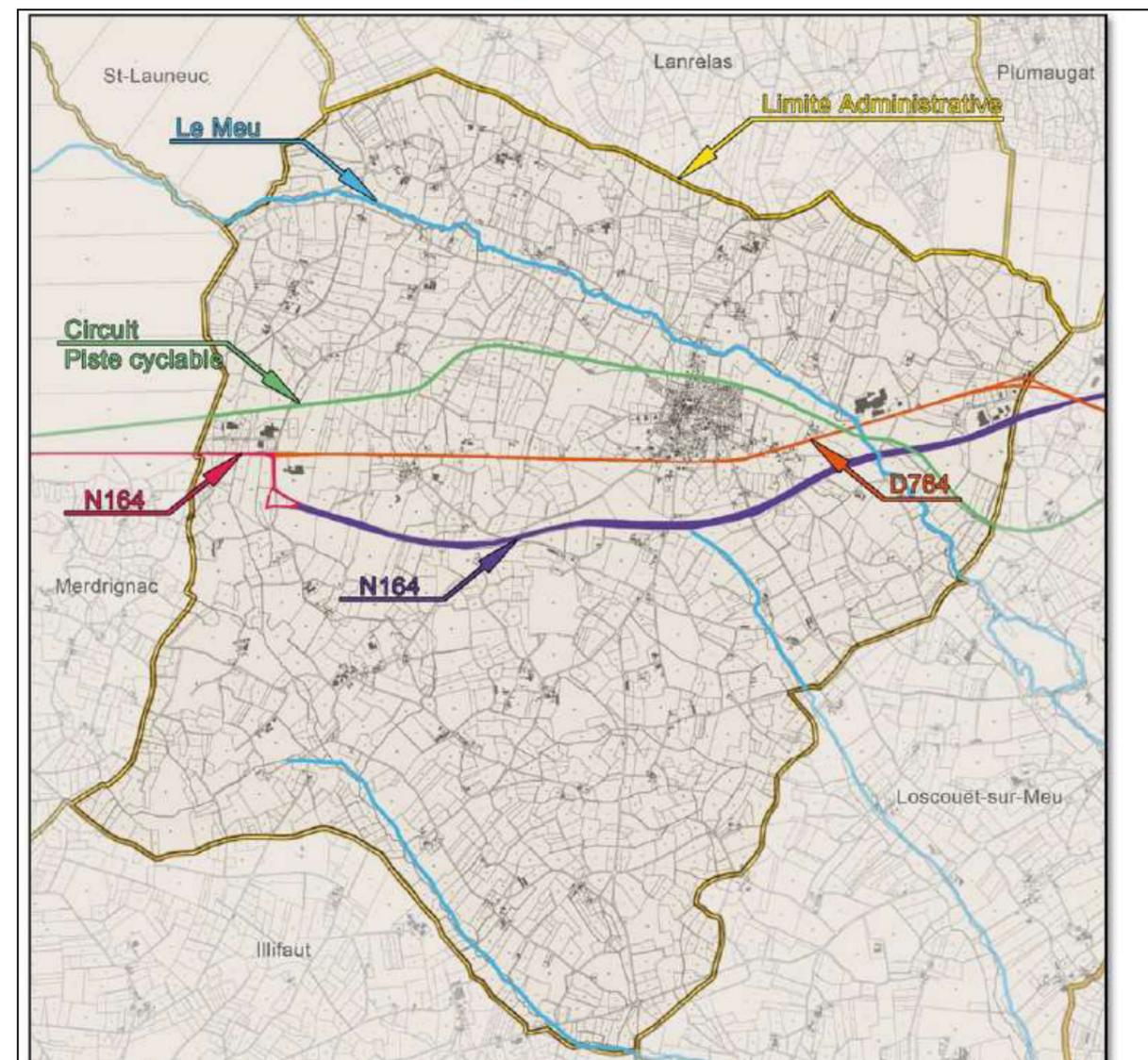


Extrait PLU en cours d'élaboration

La commune de Trémorrel est marquée par un paysage de campagne assez ouvert, proposant de nombreux dégagements visuels. La structure du parcellaire initial, majoritairement perpendiculaire aux cours d'eau sur les pentes, se retrouve encore aujourd'hui. Les fermes et les hameaux qui ponctuent le territoire communal participent également au paysage rural.

L'agriculture apparaît ainsi comme une actrice majeure du paysage.

Au centre du territoire, la déviation récente et l'ex RN164 forment des coupures physiques et paysagères fortes, accentuées par des zones d'activités qui ponctuent les axes. L'identité communale perçue de l'extérieur est marquée par cette ambiance industrielle.



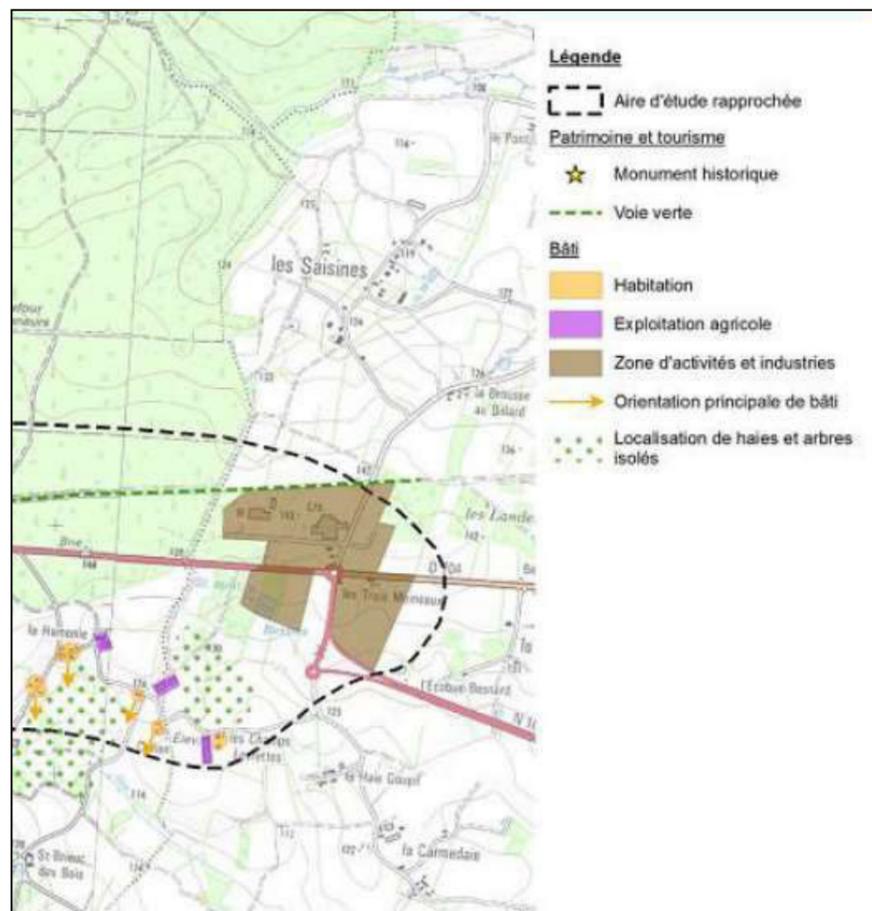
Extrait PLU en cours d'élaboration

Enjeux identifiés dans le PLU en cours d'élaboration :

- Mener une réflexion sur la vision du bourg depuis les franges urbaines,
- Mettre en avant les liaisons douces,
- Réfléchir aux transitions et limites entre les zones urbanisées et le grand paysage.

A l'échelle de la zone d'étude

Cette partie est développée dans l'étude d'impact p111 à 128.



Carte extraite de la pièce E4 de l'étude d'impact.

Extrait de l'Etude d'impact

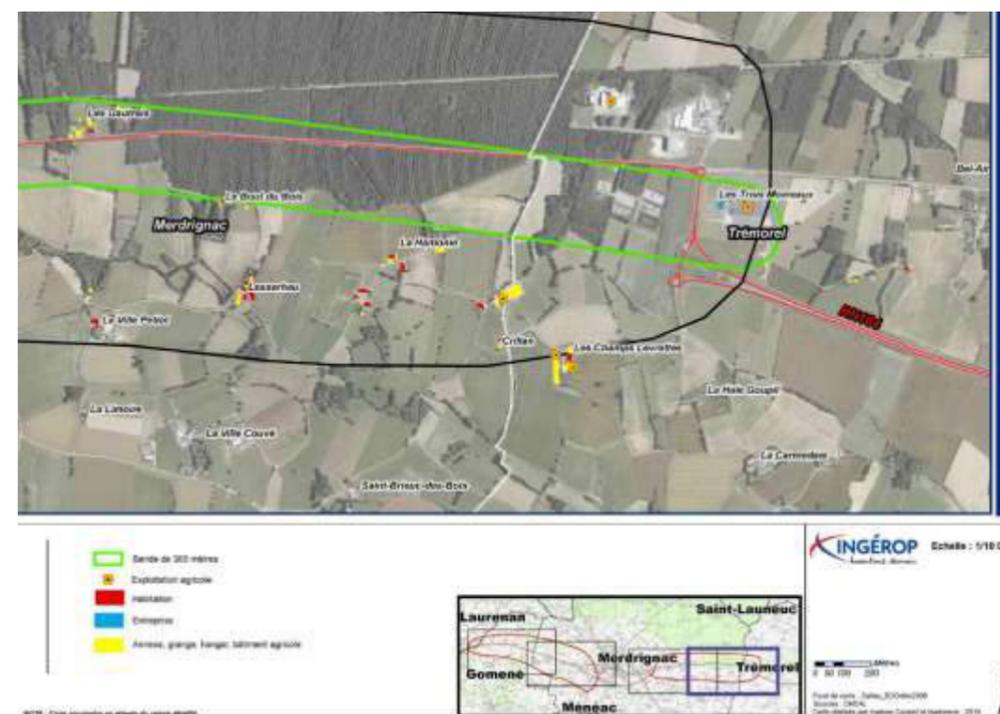
Cette première aire d'étude rapprochée se situe à la transition entre deux unités paysagères :

- « la Forêt de la Hardouinais » au Nord ;
- « la Plaine agricole semi-ouverte » au Sud.

Dans cet espace de transition, la couverture arborée est relativement importante, y compris au sein de l'unité paysagère de « la Plaine agricole semi-ouverte » où des micro-secteurs de haies et d'arbres isolés sont recensés régulièrement.

La couverture bâtie est également assez importante pour un espace rural, avec quatre types de formes bâties différentes :

- l'habitat diffus : de nombreux hameaux sont dispersés au sein de l'aire d'étude rapprochée. Les habitations qui les composent, parfois associées à des exploitations agricoles, sont souvent orientées Nord-Sud ;
- les exploitations agricoles : elles sont nombreuses au sein des différents hameaux de l'aire d'étude rapprochée. Les bâtiments d'exploitation, souvent destinés à l'élevage, y côtoient des habitations avec lesquelles ils forment généralement un ensemble fermé ou, a minima, organisé autour d'une cour ;
- les zones d'activités et d'industries : deux zones de ce type sont recensées dans l'aire d'étude rapprochée et situées le long de la RN 164. L'échelle des bâtiments y est très différente des autres formes bâties et la valorisation des caractéristiques paysagères locales inexistante ;



Carte extraite de la pièce E4 de l'étude d'impact.

3.3.4 Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Les modifications proposées au PLU de Trémoriel concernent uniquement le déclassement partiel d'un Espace Boisé Classé (1.1ha) à proximité de la forêt de la Hardouinais dont la ZNIEFF s'étend sur près de 2 300ha.

Rappelons par ailleurs que le projet de mise à 2x2 voies ne concerne qu'un faible linéaire sur la commune de Trémoriel environ 600m sur un linéaire total de 8Km.

De plus, les effets du projet en lui-même font l'objet d'une analyse spécifique au titre de l'étude d'impact, avec présentation de l'ensemble des mesures envisagées pour les éviter, les réduire ou les compenser.

Enfin, la présente mise en compatibilité ne permet pas la réalisation d'autres projets et n'entraîne donc pas d'autres incidences environnementales que celles liées au projet de mise à 2x2 voies de la RN164 dans le secteur de Merdrignac. Les mesures de réduction et de compensation des effets négatifs de la mise en compatibilité du PLU correspondent ainsi à celles prévues au titre du projet.

3.3.4.1 Les effets et mesures associées sur l'environnement physique

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p26 à 53. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Trémoriel.

a) Les effets

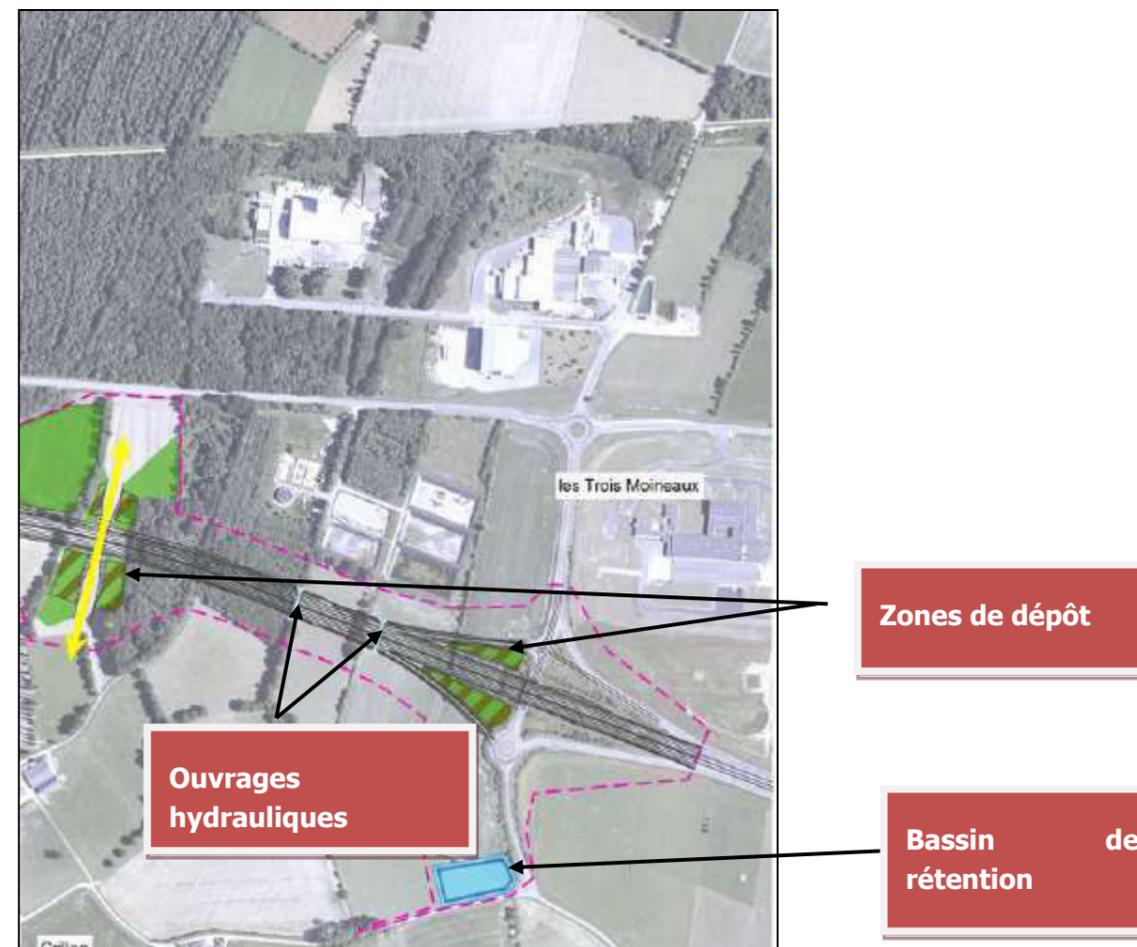
Les effets sur le milieu physique concernent :

- La modification locale du relief du fait des mouvements de terrain induits,
- Le risque d'interférence avec les formations souterraines,
- L'interception d'écoulements naturels,
- La création de surfaces imperméabilisées.

b) Les mesures

Dans la mesure du possible, les matériaux extraits dans le cadre du projet global seront réutilisés (remblai, couche de forme, merlons acoustiques et paysagers) pour éviter les mises en dépôt définitives. Deux zones de dépôt sont prévues sur la commune de Trémoriel.

Les écoulements naturels seront rétablis par deux ouvrages hydrauliques, dimensionnés pour faire transiter une crue centennale. Un bassin de rétention est prévu sur la commune de Trémoriel.



Carte des mesures compensatoires extraite de la pièce E6 de l'étude d'impact.

3.3.4.2 Les effets et mesures associées sur le milieu naturel

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p54 à 107. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Trémorel.

a) Les sites protégés et ou recensés

Les sites Natura 2000

Aucun site d'intérêt communautaire inscrit au réseau Natura 2000 ne sera impacté du fait de la réalisation du projet, de même qu'aucun site faisant l'objet d'une protection réglementaire.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont à une distance de 19 km (Forêt de Paimpont) et 25 km (Forêt de Lorge, Landes de Lanfains, Cîme de Kerchouan). Le seul lien qui existe avec ces sites Natura 2000 correspond aux déplacements de cerfs élaphe qui existent entre la forêt de la Hardouiniais et la forêt de Paimpont. Des échanges sont en effet attestés entre ces deux massifs boisés (source : Fédération départementale des chasseurs). Cependant, la sous-espèce présente en Bretagne n'est pas inscrite à la directive Habitats. Le cerf ne figure donc pas parmi les espèces ayant entraîné la désignation du site Natura 2000 de la forêt de Paimpont. Les éventuels impacts que pourrait avoir le projet sur le cerf ne concernent donc pas le site Natura 2000 de la forêt de Paimpont.

Il n'y a donc pas lieu de retenir d'impact sur Natura 2000 pour la commune de Trémorel que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

Les périmètres de connaissance scientifique (ZNIEFF)

La marge sud de la ZNIEFF de type II de la Forêt de la Hardouiniais sera impactée par la construction de la route.

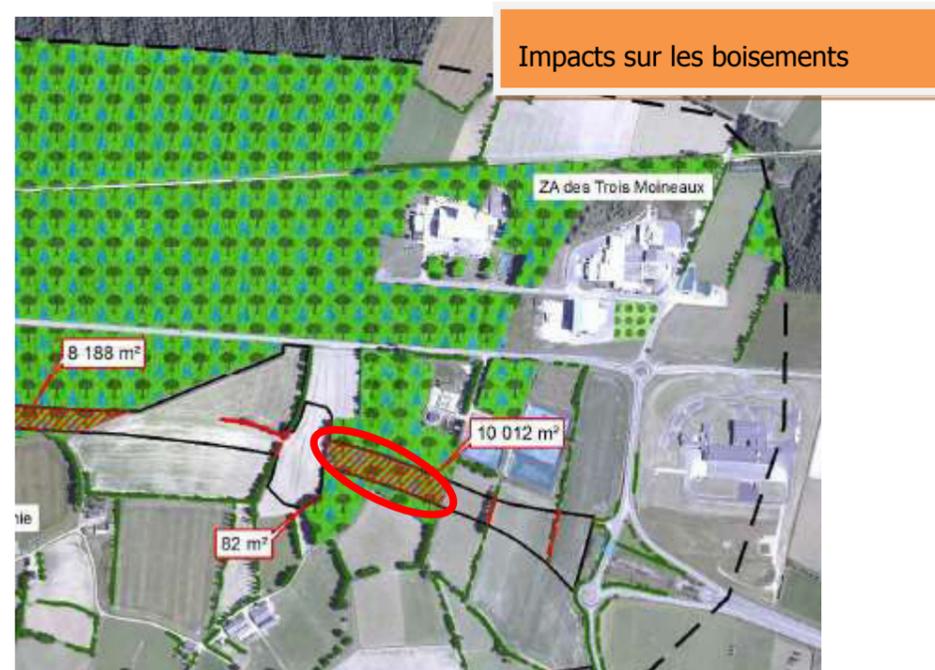
Les habitats concernés correspondent quasi exclusivement à des plantations de résineux. Les autres espaces impactés par la route, compris dans le périmètre de la ZNIEFF, correspondent à des parcelles agricoles.

b) Les boisements

Les effets

Sur la commune de Trémorel, 1.1 ha de boisement sera détruit par le projet. Il s'agit d'un boisement mixte classé en Espace Boisé Classé, situé en dehors de la ZNIEFF.

La commune compte environ 75 ha de boisement classé en EBC.



Carte des impacts boisements extraite de la pièce E6 de l'étude d'impact.

Les mesures associées

Sur la commune de Trémorel il est prévu de replanter 1.2ha.

Extrait de l'étude d'impact :

Lisière sud de la forêt de la Hardouiniais : les boisements prévus permettront de combler une « dent creuse » entre la route en projet et le massif forestier. Ces plantations de feuillus permettront également de diversifier le type de peuplements en place, actuellement dominée par les résineux et les peuplements mixtes.



Cartes des mesures compensatoires sur les boisements extraites de la pièce E6 de l'étude d'impact.

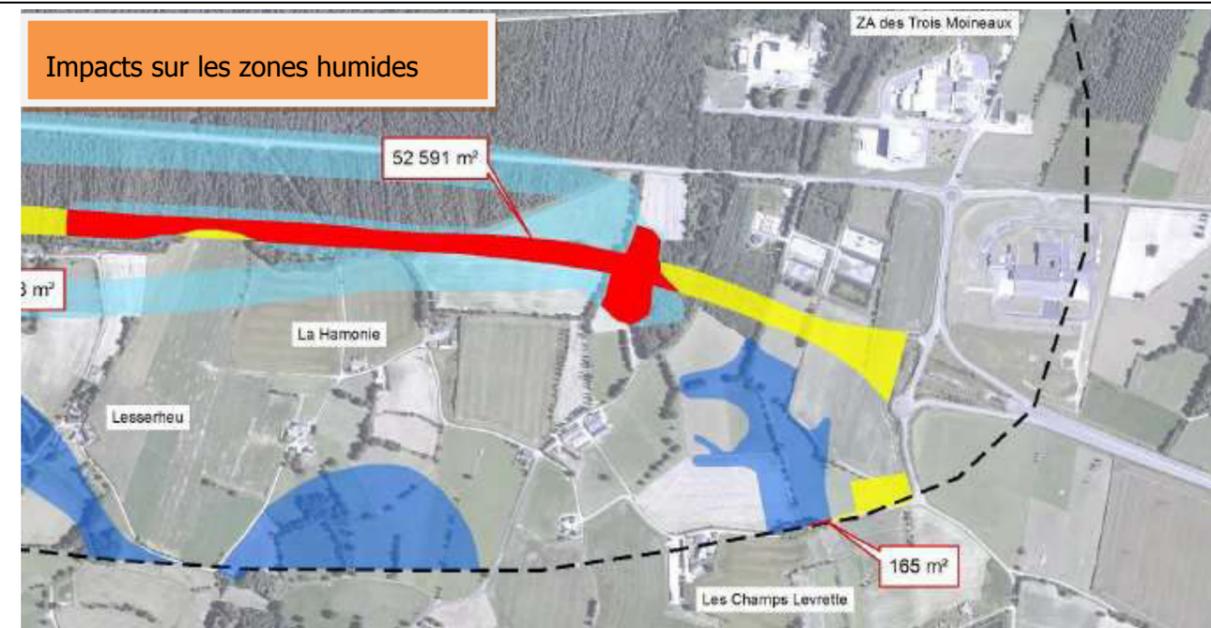
c) Les zones humides

Les effets

La commune de Trémoriel est concernée par la destruction de zones humides de plateau. Sur 5.26ha, de zones humides détruites dans la forêt de la Hardouinais 1.3ha concernent la commune de Trémoriel.

Nom de la zone humide	Type de zone humide	Surface impactée (ha)	Fonctionnalités biologiques	Fonctionnalités hydrauliques
Forêt de la Hardouinais	Zone humide de plateau	5,26	Moyennes : accueil de la faune (zone refuge) au même titre que n'importe quel boisement, mais limité par l'homogénéité des peuplements de résineux et l'absence de strate arbustive. Pas de fonctionnalité biologique liée à la qualité humide des terrains	Faibles à très faibles : soutien d'étiage limité (horizons limoneux peu épais), écrêtage de crue limité (déconnexion des cours d'eau), régulation des nutriments limitée (engorgement temporaire, sols minéraux), régulation des matières en suspension limitée (pentes faibles)

Carte et tableau associé extraits de l'étude d'impact



Les mesures

Il n'est pas prévu de mesures spécifiques sur la commune de Trémoriel.

Des mesures compensatoires ont été recherchées à l'échelle du projet, ces dernières sont développées dans la pièce E6 de l'étude d'impact. Les mesures spécifiques sont situées sur la commune de Merdrignac.

d) Les continuités écologiques.

Les effets

La réalisation du projet entraînera la création d'un effet de barrière.

Extrait de l'étude d'impact

Le projet de RN164 s'inscrit à la marge sud de la forêt de la Hardouinais avant de rejoindre le contournement actuel de Merdrignac au niveau de la vallée du ruisseau de Pont Herva.

Le projet crée donc deux types d'effet de barrière :

- Le projet créera une coupure entre les habitats forestiers et les habitats ouverts. Pour beaucoup d'animaux (grande faune, oiseaux notamment), des échanges existent entre la forêt de la Hardouinais (qui constitue un espace refuge) et les parcelles ouvertes aux alentours (qui sont souvent un espace d'alimentation). La forêt abrite également des amphibiens en phase terrestre;
- La réalisation du projet aggravera une coupure existant déjà au niveau de la vallée du ruisseau de Pont Herva. L'examen des données issues de la synthèse du Groupe Mammalogique Breton et de la DIRO montre que plusieurs collisions ont été notées à cet endroit (cf. carte ci-après).

Les mesures

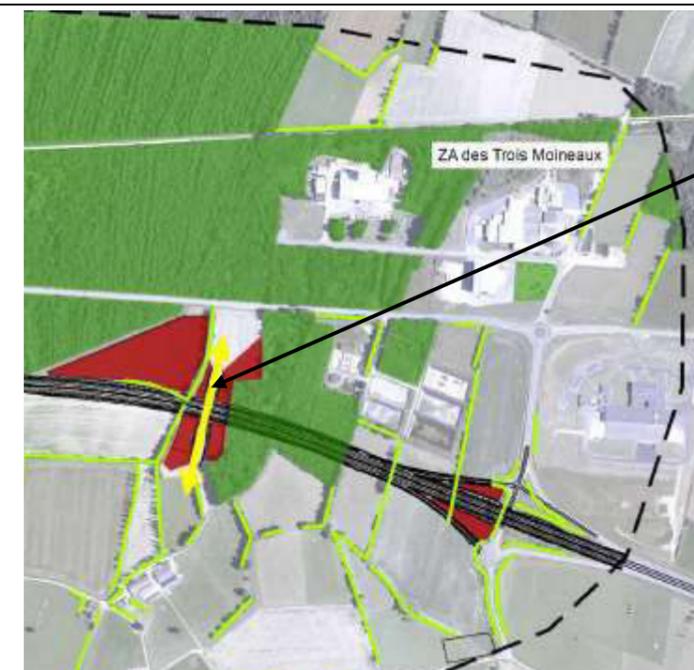
Extrait de l'étude d'impact

La forêt de la Hardouinais correspond à un site important pour la grande faune. Des échanges existent avec des massifs boisés présents au sud (Loudéac, Paimpont), notamment pour le cerf.

Il est donc prévu la mise en place de deux passages permettant le passage de la grande faune en lisière sud de la forêt :

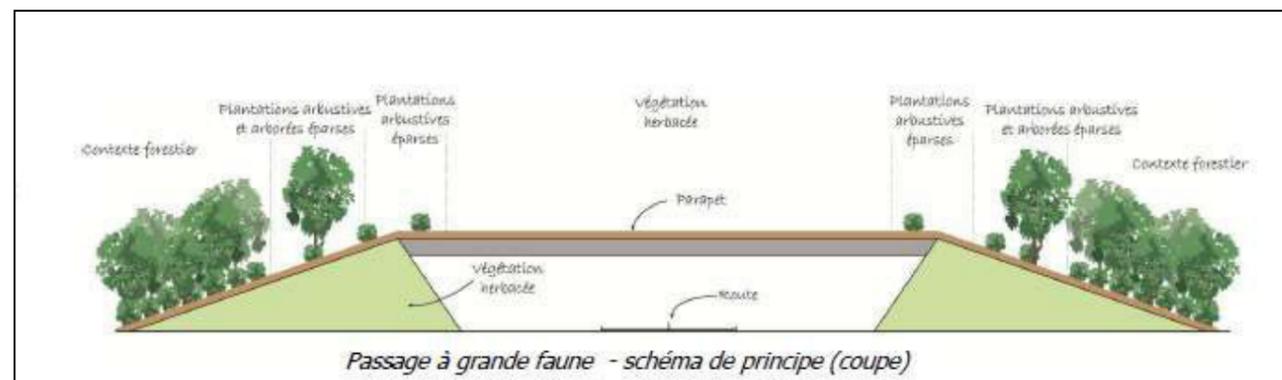
- Un passage inférieur, destiné au passage de la petite et moyenne faune : ce passage se situe dans le secteur du Bout du Bois sur la commune de Merdrignac.
- Un passage supérieur de type Ecopont (similaire à ceux prévus sur l'aménagement de la RN164 sur la section de Rostrenen), plus particulièrement destiné à la circulation du cerf : ce passage se situe à l'ouest des lagunes de la zone d'activités des Landes d'Ifflet (au niveau de la coulée identifiée par la Fédération des Chasseurs) sur la commune de Trémoriel.

Il s'agit d'un passage supérieur, de largeur au centre 12 m. Les pentes de cet ouvrage devront être aussi faible que possible, les remblais s'étendront donc assez loin sur les parcelles proches. La partie centrale de l'ouvrage sera plane.



Passage grande faune

Carte extraite de l'étude d'impact



Passage à grande faune - schéma de principe (coupe)

Le positionnement proposé à ce stade est issu du repérage de la Fédération départementale des Chasseurs des Côtes d'Armor. L'ONCFS recommande un positionnement environ 100 m plus à l'est. La profession agricole souhaite au contraire son déplacement plus à l'ouest, pour déboucher moins directement sur l'exploitation existant un peu plus au sud. Le principe général de localisation semble donc correct. Les études de détail permettront de poursuivre la concertation sur ce point, d'ici le dépôt d'une autorisation unique, pour définir une implantation optimale en fonction des abords du projet.

L'ensemble des mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet ont notamment visé à limiter l'effet de barrière du projet :

- création de milieux,
- plantations de boisements et de réseaux bocagers,
- mise en place de dispositifs permettant le passage de la faune, etc.

e) Les habitats et les espèces

Les effets

Extrait de l'étude d'impact (section Est)

Les seuls habitats présentant un intérêt particulier pour des espèces d'intérêt patrimonial ou protégées, sur le secteur Est, sont les haies et les boisements.

Sur ce secteur, c'est surtout la forêt de la Hardouinais qui présente un intérêt pour la faune (oiseaux, grande faune surtout). Les secteurs impactés par les travaux correspondent essentiellement à des parcelles de résineux, ou à des boisements mixtes, qui présentent un intérêt moindre pour la biodiversité que les secteurs de feuillus. Seules les marges d'un peuplement de feuillus, à l'ouest de la forêt de la Hardouinais, sont impactées dans le cadre du projet. Cependant, l'ensemble des boisements concernés par les coupes sont potentiellement fréquentés par les oiseaux et la grande faune...Aucun site de reproduction d'amphibiens ne sera détruit dans le cadre des travaux sur le secteur Est.

Les mesures

Extrait de l'étude d'impact (section Est)

Les plantations prévues visent à créer des continuités, par exemple entre la forêt de la Hardouinais et la vallée du Pont Herva (plantation de haie le long de la voie verte). Il est également prévu de combler des « dents creuses » dans les boisements associés à la forêt de la Hardouinais (aux abords du passage à faune « supérieur »).

3.3.4.3 Les effets et mesures sur le paysage

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p108 à 135. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Trémoriel.

Les effets

Extrait de l'étude d'impact

Les nouveaux itinéraires créés en section ouest et section est vont modifier la composition paysagère de l'aire d'étude :

- en s'éloignant des nombreux hameaux situés au bord de la route actuelle et en se rapprochant d'autres lieux-dits qui s'en écartaient jusque-là ;
- en créant de nouveaux éléments de rupture dans le paysage ;
- en portant atteinte à des composantes végétales ;
- en ne traversant plus les unités paysagères de la même manière, ce qui conduira à une mise en scène des paysages tout à fait différente.

Rappelons que les effets sont limités sur la commune de Trémoriel concernée par seulement 600m de voies.

Les mesures

Extrait de l'étude d'impact

Dans cette séquence paysagère, les aménagements paysagers vont permettre :

- d'atténuer les perceptions du projet routier depuis les secteurs habités, avec la végétalisation du merlon du hameau du Bout du Bois ;
- de compenser les abattages d'arbres, avec la plantation de massifs, notamment sur les zones de dépôt.



Carte

extraite de l'étude d'impact

3.3.4.4 Les effets et mesures associées sur le milieu humain

Cette partie est développée dans la pièce E6 de l'étude d'impact p136 à 241. Ne sont repris ci-après que les éléments concernant la commune de Trémoriel.

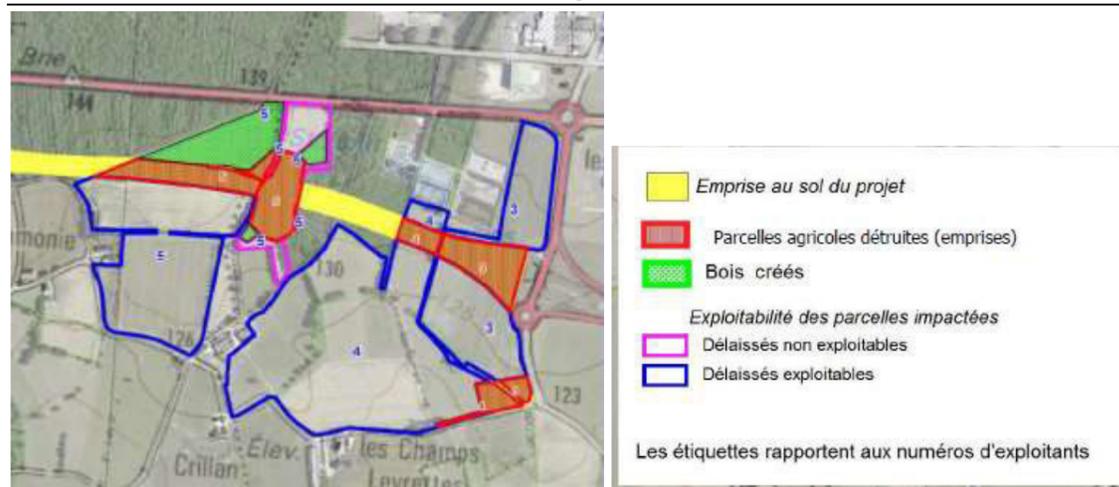
a) Les effets

Sur la commune de Trémoriel, aucune habitation ne se trouve à moins de 100m du projet, les effets sont ainsi limités.

Les effets sur le milieu humain sont liés au prélèvement de terres de foncier, exploitées en grande partie par trois exploitants agricoles de Trémoriel (EARL Grillan/ Berthelot et Lerin).

Numéro d'exploitants	Nom	SAU	Parcelle détruite	Délaissés non exploitables	Surface impactée	% impacté
3	LERIN Marc	90.00	1.55		1.55	1.7%
4	EARL CRILLAN	40.00	0.77		0.77	1.9%
5	SCEA BERTHELOT	92.00	5.03	1.32	6.35	6.9%

Carte et tableau extraits de l'étude d'impact



b) Les mesures

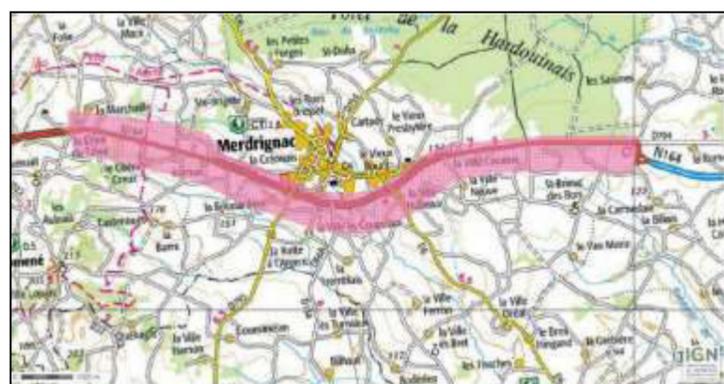
Concernant les pertes de terres, tout sera mis en oeuvre pour que les exploitations impactées retrouvent des surfaces équivalentes. A défaut les exploitants seront indemnisés selon les protocoles prévus pour les pertes de terres agricoles.

3.3.5 Les motifs pour lesquels le projet a été retenu

Cette partie est développée dans la pièce E5 de l'étude d'impact.

Extrait de la pièce E5

Première étape : Définition du fuseau d'étude (2013)



Proposition de fuseau d'étude (2013)

De part et d'autre de la déviation de Merdrignac, la topographie est contrastée :

- à l'est, le relief est peu accusé du fait de la situation en haut de bassin versant avec des amorce de talwegs (problématique zones humides) et la présence de la forêt de la Hardouiniais,

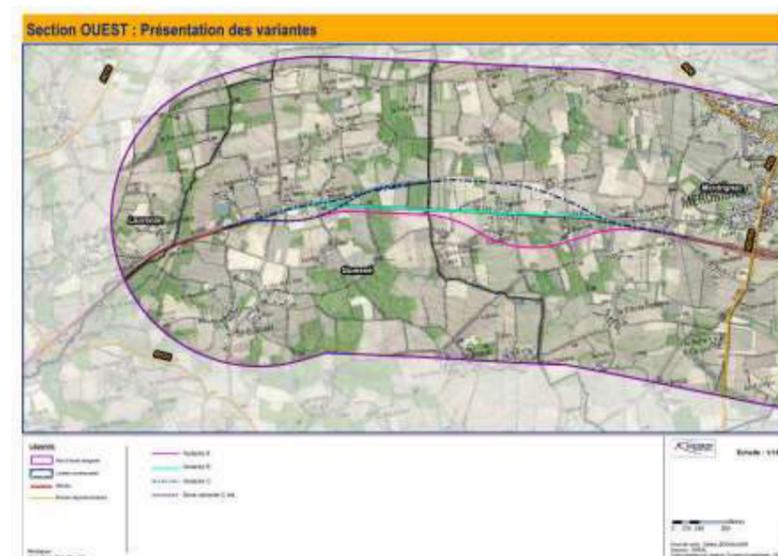
- à l'ouest, la topographie est un peu plus marquée, la RN 164 actuelle constituant peu ou prou la ligne de partage des eaux entre le ruisseau Le Duc au nord et le ruisseau de La Ramée au sud qui devient l'Hyvel à l'aval de Merdrignac.

Afin d'éviter les secteurs plus sensibles, un premier fuseau d'étude a été défini de part et d'autre de la RN164 :

Deuxième étape : rechercher tous les tracés possibles à l'intérieur du fuseau d'étude (2014)

Sur la section Est, 4 variantes de tracé sont proposées :

- La variante 1 : tracé au Sud de la RN164 avec une sous-variante 1bis (au niveau du hameau de la Ville Cocotrie)
- La variante 2 : tracé en aménagement sur place
- La variante 3 : tracé en aménagement sur place pour la traversée de la forêt de la Hardouiniais puis au nord de la RN164.
- La variante 4 : tracé qui mixe les variantes 1 au droit de la forêt de la Hardouiniais puis la 3 avec une sous-variante 4bis (au niveau du hameau du Bout du Bois).



Propositions de variantes (2014)

Au cours de cette étape, il convient de rappeler qu'une variante qui passait franchement au travers de la forêt de la Hardouiniais a été écartée en raison de son impact environnemental.

Troisième étape : le choix des variantes retenues (2015)

De la phase de concertation publique (janvier-février 2015), il est ressorti pour la section Est, les avis des riverains étant partagés entre les variantes 1 et 4, la comparaison multi-critères de celles-ci a conduit le maître d'ouvrage à retenir la variante 4, qui était plébiscitée par les communes et le milieu agricole.

3.3.6 La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement.

Cette partie doit permettre de définir des critères de suivi de la mise en compatibilité ; ces critères sont à distinguer des critères de suivi des mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Selon l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, l'évaluation environnementale :

« 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Les critères et modalités proposés sont :

- L'analyse des emprises effectivement opérées par la réalisation du projet, pour vérifier les effets liés à la consommation directe d'espaces, en particulier d'espaces naturels et boisés et d'espaces agricoles
- Le suivi des effets directs du projet sur l'environnement communal,
- Le suivi, lors de l'évolution futur du document d'urbanisme, des éventuels effets indirects liés à la réalisation du projet, en particulier l'urbanisation induite sur des secteurs actuellement voués à la préservation des espaces naturels ou agricoles.
- identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Pour cette partie, le lecteur est invité à se référer au tableau p20à 24 du présent document.

3.3.7 Le résumé non technique de l'évaluation environnementale

1.1.1.1. Le rappel du contexte réglementaire

L'évaluation environnementale d'un Plan Local d'Urbanisme est prévue à l'article L.104-2 du Code de l'Urbanisme.

L'article L.104-2 du Code de l'urbanisme dispose en outre que : « Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local :

1° Les plans locaux d'urbanisme : a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

Cette obligation, issue de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a été récemment renforcée en droit interne par **la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 et son décret d'application du 23 août 2012.**

Les articles L104-1 à L104-8 et R104-1 à R104-33 du Code de l'urbanisme déterminent **les PLU qui sont systématiquement soumis à évaluation environnementale** (les PLU Intercommunaux comprenant les dispositions d'un SCOT ou tenant lieu de plan de déplacement urbain, les PLU dont le territoire comprend un site Natura 2000, les PLU couvrant une commune littorale, les PLU en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation) **et ceux qui ne le sont qu'après un examen au cas par cas**, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE.

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Trémorrel a fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas en date du 6 juillet 2016.

Par décision en date du 6 septembre 2016 et en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme, la Mission Régionale d'Autorité environnementale a rendu son avis.

Cet avis stipule que « le projet de mise en compatibilité du PLU de Trémorrel avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN164 n'est pas dispensé d'évaluation environnementale ».

1.1.1.2. Le diagnostic de l'état initial du site

a) Les caractéristiques physiques

Toute la commune appartient au bassin versant du Meu, ruisseau qui parcourt le territoire d'Ouest en Est en partie nord. Le secteur concerné par le projet est traversé par le ruisseau du Muel, qui forme la limite sud du territoire.

b) Les milieux naturels

Une ZNIEFF de type 2 «Forêt de la Hardouinais» concerne la commune de Trémoriel à l'extrémité Ouest. Elle concerne une vaste forêt de chênes incluant deux étangs aménagés à la suite d'extraction de fer. Elle présente un intérêt zoologique grâce au peuplement de cerfs et de chevreuils ainsi que les oiseaux nicheurs.

D'une superficie de 2 287ha, cette ZNIEFF ne couvre que 9.2ha à Trémoriel et possède un intérêt faunistique et floristique.

A noter également la présence de zones humides de plateau sur la zone d'étude concernée par le projet.

c) Le paysage et le milieu humain

La commune de Trémoriel est marquée par un paysage de campagne assez ouvert, proposant de nombreux dégagements visuels. La structure du parcellaire initial, majoritairement perpendiculaire aux cours d'eau sur les pentes, se retrouve encore aujourd'hui. Les fermes et les hameaux qui ponctuent le territoire communal participent également au paysage rural.

L'agriculture apparaît ainsi comme une actrice majeure du paysage.

1.1.1.3. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement pour la commune de Trémoriel

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES														
SOLS ET SOUS-SOLS EAUX SOUTERRAINES	Des mouvements de terre et en particulier des déblais , avec un excès de matériaux à stocker provisoirement et définitivement.	<u>Limiter/réduire</u> : Réutilisation sur site pour les remblais, la couche de forme et les merlons paysagers, <u>Compenser</u> : Création de site de stockage sur place Dépôt centre de stockage des déchets de classe 3 pour les matériaux excédentaires.	Suivi global du chantier par une personne qualifiée														
EAUX SUPERFICIELLES	La création de surfaces imperméabilisées , génératrices d'eaux de ruissellement, pouvant impacter les cours d'eau récepteurs de façon : - Quantitative : augmentation brutale des débits par les apports lors d'épisodes pluvieux intenses, - Qualitative : pollution chronique par les particules lessivées sur les chaussées, pollution saisonnière ou accidentelle par les substances déversées sur les voies.	<u>Limiter/réduire</u> Collecte et traitement des eaux pluviales de 3impluviums routiers avant rejet dans le milieu naturel, permettant de limiter le débit, les charges polluantes et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle. <u>Compenser</u> :1 bassin de traitement avant rejet, dont le débit de fuite est de 3 l/s/ha, conformément au SDAGE Loire Bretagne : BR0-3 : 850 m ³ pour un débit de fuite de 7 l/s. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau du Muel	Suivi de la qualité de l'eau dans les cours d'eau récepteurs, au droit des stations déjà diagnostiquées, pendant la phase de travaux, à la mise en service puis pendant 5 ans.														
	Dans ce secteur le projet coupe un petit bassin versant	<u>Limiter/réduire</u> Franchissement par des ouvrages hydrauliques dimensionnés pour la crue centennale et pour les circulations de la faune <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvrage EST</th> <th>Surface du bassin versant</th> <th>Débit Q100</th> <th>Ouverture hydraulique de l'ouvrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OH-E-8</td> <td>0,521 km2</td> <td>1,25 m³/s</td> <td>Ø 1200</td> </tr> <tr> <td>OH-E-9</td> <td>0,073 km2</td> <td>0,72 m³/s</td> <td>Ø 800</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ouvrage EST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage	OH-E-8	0,521 km2	1,25 m³/s	Ø 1200	OH-E-9	0,073 km2	0,72 m³/s	Ø 800		
Ouvrage EST	Surface du bassin versant	Débit Q100	Ouverture hydraulique de l'ouvrage														
OH-E-8	0,521 km2	1,25 m³/s	Ø 1200														
OH-E-9	0,073 km2	0,72 m³/s	Ø 800														
FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS	Impact limité sur la ZNIEFF de la forêt de la Hardouinai (lisière). Pas d'incidence sur des d'outils contractuels ou réglementaires de protection (Natura 2000, APPB, Réserve naturelle, etc.)	Les mesures sont liées à la perméabilité (réduire l'effet barrière et le risque de collision) entre la forêt et les territoires périphériques et à la consommation de boisements (replantation),	Suivi des passages à faune, des plantations effectuées														
	Destruction de zones humides (environ 1.3ha)	<u>Limiter/réduire</u> : Choix de la variante permettant d'éviter les zones humides à fonctionnalités élevées, optimisations du projet permettant de limiter les emprises en zone humide (notamment zones de dépôt) <u>Compenser</u> : Pas de mesures spécifiques sur la commune de Trémoriel Elles sont sur Merdrignac.	Sans objet														
	Création d'un effet de barrière entre la forêt de la Hardouinai et les espaces ouverts périphériques. NB : Impact positif à terme, comparé à la situation actuelle (RN 164 peu transparente pour la faune actuellement)	<u>Limiter</u> : Le choix de la variante permet d'éviter d'aggraver la coupure au sein de la forêt de la Hardouinai, voire d'en créer une supplémentaire. <u>Réduire</u> : Restauration des continuités écologiques au moyen d'un passage grande faune <u>Compenser</u> : Sans objet	Suivi du passage à grande faune														

THEMATIQUES	IMPACTS PERMANENTS	MESURES DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	SUIVI DE L'EFFET DES MESURES
	Suppression de 1.1 ha de bois	<u>Limitier - réduire</u> : Choix de la variante permettant de limiter l'impact sur les boisements <u>Compenser</u> : plantation de 1,2 ha de bois	Suivi environnemental des travaux. Suivi des plantations après travaux et mise en place de mesures correctives au besoin
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Artificialisation des paysages par la création de nouvelles sections routières	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement au plus proche du terrain naturel <u>Compenser</u> : Mise en place de plantations bocagères et d'aménagements paysagers pour intégrer les ouvrages.	Suivi environnemental lors des travaux.
DEPLACEMENTS	Coupure des accès directs à la RN164 Modification des conditions de desserte	<u>Limitier/réduire</u> : Le projet prévoit : <ul style="list-style-type: none"> - Un raccordement avec ajout de bretelles sur l'échangeur des Trois Moineaux) - Des voies de desserte créées pour assurer à la fois la continuité des communications de part et d'autre de la RN 164, et le désenclavement des lieux-dits dont les conditions d'accès sont modifiées par la mise à 2x2 voies de la RN 164 (suppression des carrefours plans). 	-
DOCUMENT d'URBANISME	Coupe des secteurs 1AU, Npe, N,A et EBC	Une mise en compatibilité est nécessaire pour les secteurs en EBC	-
ACTIVITES AGRICOLES	Emprise sur les terres agricoles	<u>Limitier/réduire</u> : Choix d'un aménagement longeant les parcelles ou les voies pour 60% sur le secteur Est. Réaliser des zones de dépôts pouvant être restituées à l'agriculture. <u>Compenser</u> : Restituer des surfaces équivalentes et si cela n'est pas possible, indemnités financières pour les exploitants selon le protocole départemental.	- Registre de justification des surfaces restituées aux exploitants : date, coordonnées des exploitants, coordonnées de parcelles, surface - Registre des compensations financières
	Impacts sur les déplacements	<u>Limitier/réduire</u> : les tronçons de la RN 164 existante constitueront des itinéraires de substitution de qualité. Certains franchissements seront aménagés ou conservés.	- Travaux réalisés, montants financiers. - Cahier d'enregistrements des doléances éventuelles des exploitants -

1.1.1.4. Les motifs pour lesquels le projet a été retenu

Cette partie est développée dans la pièce E5 de l'étude d'impact.

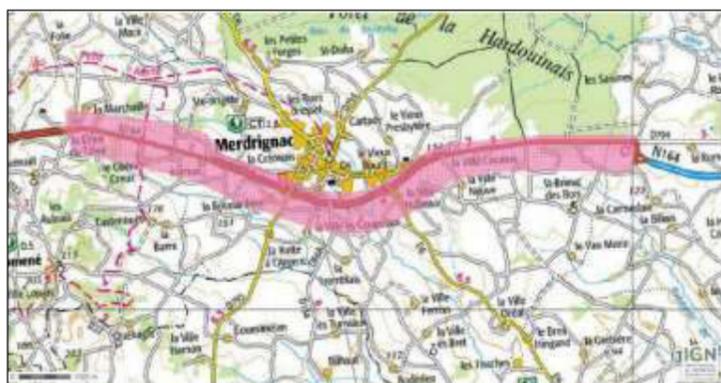
Extrait de la pièce E5

Première étape : Définition du fuseau d'étude (2013)

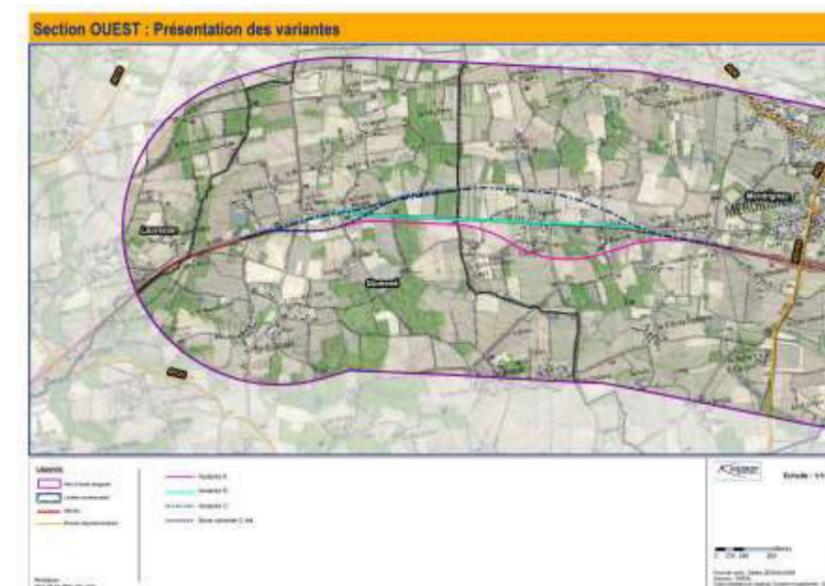
De part et d'autre de la déviation de Merdrignac, la topographie est contrastée :

- à l'est, le relief est peu accusé du fait de la situation en haut de bassin versant avec des amorges de talwegs (problématique zones humides) et la présence de la forêt de la Hardouiniais,
- à l'ouest, la topographie est un peu plus marquée, la RN 164 actuelle constituant peu ou prou la ligne de partage des eaux entre le ruisseau Le Duc au nord et le ruisseau de La Ramée au sud qui devient l'Hyvel à l'aval de Merdrignac.

Afin d'éviter les secteurs plus sensibles, un premier fuseau d'étude a été défini de part et d'autre de la RN164 :



Proposition de fuseau d'étude (2013)



Propositions de variantes (2014)

Au cours de cette étape, il convient de rappeler qu'une variante qui passait franchement au travers de la forêt de la Hardouiniais a été écartée en raison de son impact environnemental.

Troisième étape : le choix des variantes retenues (2015)

De la phase de concertation publique (janvier-février 2015), il est ressorti pour la section Est, les avis des riverains étant partagés entre les variantes 1 et 4, la comparaison multi-critères de celles-ci a conduit le maître d'ouvrage à retenir la variante 4, qui était plébiscitée par les communes et le milieu agricole.

Deuxième étape : rechercher tous les tracés possibles à l'intérieur du fuseau d'étude (2014)

Sur la section Est, 4 variantes de tracé sont proposées :

- La variante 1 : tracé au Sud de la RN164 avec une sous-variante 1bis (au niveau du hameau de la Ville Cocatrie)
- La variante 2 : tracé en aménagement sur place
- La variante 3 : tracé en aménagement sur place pour la traversée de la forêt de la Hardouiniais puis au nord de la RN164.
- La variante 4 : tracé qui mixe les variantes 1 au droit de la forêt de la Hardouiniais puis la 3 avec une sous-variante 4bis (au niveau du hameau du Bout du Bois).

1.1.1.5. La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement

Cette partie doit permettre de définir des critères de suivi de la mise en compatibilité ; ces critères sont à distinguer des critères de suivi des mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Selon l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, l'évaluation environnementale :

« 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Les critères et modalités proposés sont :

- L'analyse des emprises effectivement opérées par la réalisation du projet, pour vérifier les effets liés à la consommation directe d'espaces, en particulier d'espaces naturels et boisés et d'espaces agricoles
- Le suivi des effets directs du projet sur l'environnement communal,
- Le suivi, lors de l'évolution futur du document d'urbanisme, des éventuels effets indirects liés à la réalisation du projet, en particulier l'urbanisation induite sur des secteurs actuellement voués à la préservation des espaces naturels ou agricoles.
- identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

**10 ANNEXE 5 : AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR
L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN
COMPATIBILITE DU PLU DE TREMOREL**



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis de la Mission régionale
d'autorité environnementale de BRETAGNE
sur le projet de mise en compatibilité
du PLU de la commune de TREMOREL (22)
avec le projet de mise à 2x2 voies de la RN 164**

n°MRAe 2017-004536

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par décision¹ de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, **la mise en compatibilité du PLU de Trémorrel² avec le projet de mise à 2 x 2 voies de la RN 164** (axe Bretagne centrale) doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (article R. 104-8 du code de l'urbanisme).

Conformément aux articles R. 104-21 à R. 104-25 du même code, le Préfet des Côtes d'Armor³, qui assure la maîtrise d'ouvrage du projet routier, a sollicité l'avis de l'Autorité environnementale sur le projet de mise en compatibilité du PLU.

L'Autorité administrative (Ae) compétente en matière d'environnement est la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) (article R. 104-21).

L'Ae a accusé réception du dossier le 26 octobre 2016 (article R104-23). À compter de cette date de réception, l'Ae dispose d'un délai de 3 mois pour fournir son avis (R104-25). Consultée sur le projet arrêté, l'agence régionale de santé, délégation territoriale du Morbihan, a transmis à l'Ae son avis daté du 8 novembre 2016.

En vertu de la délégation qui lui a été donnée, la présidente de la mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) de la région Bretagne rend l'avis qui suit sur le projet susvisé, dans lequel les recommandations sont portées en italiques gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets de document d'urbanisme soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la collectivité territoriale, de l'autorité administrative et du public. Cet avis est inclus dans le dossier d'enquête publique.

L'avis de l'Autorité environnementale porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le dossier et sur la prise en compte de l'environnement par le projet de document.

L'Ae n'intervient pas dans le processus même de décision liée au document et son avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables à ce document.

L'Ae s'assure que les incidences éventuelles du projet sur l'environnement ont bien été évaluées, pour tenir compte des préoccupations visant à contribuer à la préservation, à la protection et à l'amélioration de la qualité de l'environnement, à la protection de la santé des personnes et à l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles.

Conformément à l'article 9 de la Directive européenne 2001/42/CE du 27/06/2001, la personne publique responsable du projet informera l'Ae de la façon dont son avis a été pris en considération dans le projet adopté.

¹ Décision de la MRAe n° 2016-004293 du 6 septembre 2016

² PLU de Trémorrel approuvé le 8 novembre 2007

³ Préfet des Côtes d'Armor – Délégation régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne – Service Infrastructures Sécurité Transports

Synthèse de l'avis

La mise à 2 × 2 voies de la RN 164 de part et d'autre de la déviation de Merdrignac nécessite la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Trémoriel, approuvé en août 2007, pour laquelle la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a demandé une évaluation environnementale après un examen au cas par cas.

Cette mise en compatibilité ne concerne que le déclassement de 1,1 ha d'espace boisé classé (EBC), en bordure de la forêt du Hardouiniais.

Le rapport d'évaluation environnementale résume le projet routier, analyse la compatibilité du projet avec les différentes pièces du PLU, présente l'évolution du PLU proposée et en évalue les éventuelles incidences environnementales, mais de façon insuffisante.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le rapport d'évaluation environnementale :

- par l'analyse sur la conformité des documents par des références explicites au PLU existant ;***
- en proposant une mesure compensatoire au déclassement d'espace boisé classé spécifique au document d'urbanisme.***

Avis détaillé

I - Présentation du projet et de son contexte

Pour desservir la Bretagne centrale et offrir une alternative aux deux grands axes littoraux que sont les RN 12 (Rennes-Saint-Brieuc-Brest) et RN 165 (Rennes-Vannes-Lorient-Quimper), l'Etat a lancé la réalisation progressive de mise à 2 × 2 voies de la RN 164 (de Montauban-de Bretagne à Châteaulin).

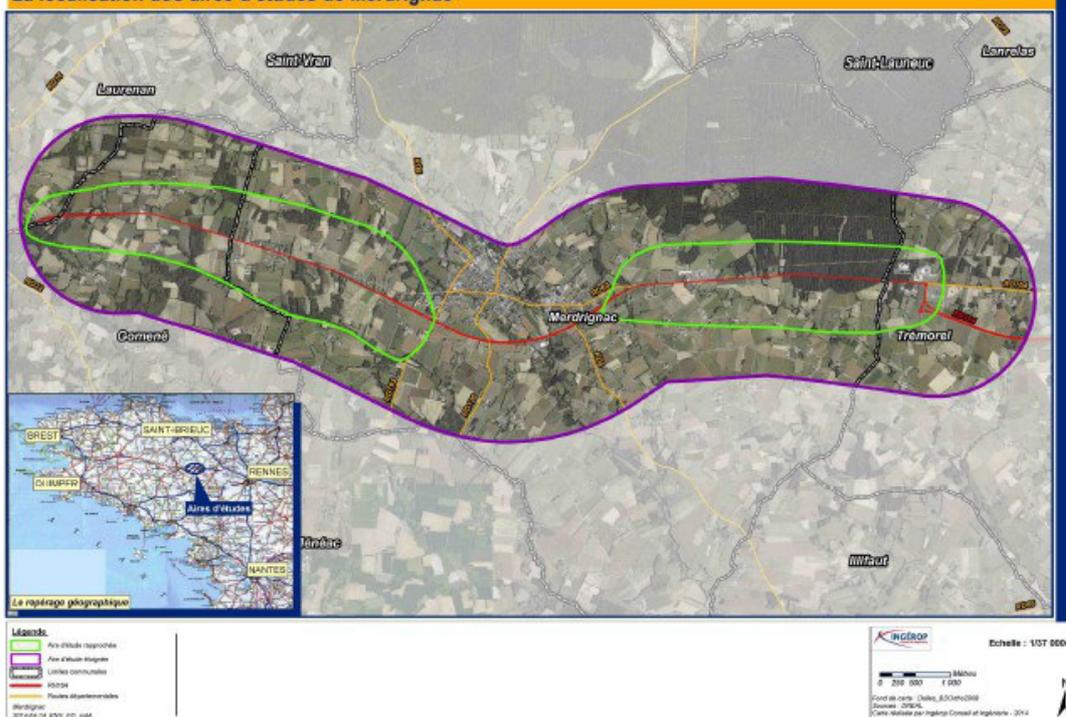
Le projet routier concernant Trémoriel porte sur l'aménagement à 2 × 2 voies de deux tronçons situés de part et d'autre de la déviation de Merdrignac, pour une longueur totale de 9,5km. Il a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité environnementale⁴ en date du 21 décembre 2016.

1 LOCALISATION

Les études portent sur la mise à 2x2 voies des deux sections de la RN164 se raccordant à la déviation de Merdrignac et assurant la liaison entre :

- Section Ouest : liaison entre le crénneau à 2x2 voies de La Lande aux Chiens – La Croix du Taloir à l'Ouest et la déviation de Merdrignac à l'Est (section de 4,5 km),
- Section Est : liaison entre la déviation de Merdrignac à l'Ouest et la déviation de Trémoriel-Les Trois Moineaux à l'Est (5 km).

La localisation des aires d'études de Merdrignac



Extrait de l'étude d'impact – Présentation du projet

Le projet nécessite une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Trémoriel, approuvé en août 2007, par le déclassement de 1,1 ha d'espace boisé classé (EBC). Le secteur concerné est situé à la limite ouest de Trémoriel, entre l'échangeur des Trois Moineaux, terme actuel de la portion ouest de 2 × 2 voies, et le passage surélevé pour la grande faune, à venir en limite avec Merdrignac.

4 Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Ae CGEDD)

Avis n° 2017-004536 rendu par délégation le 25 janvier 2017



Extrait de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Trémorol

II - Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement par le projet

Le rapport de présentation de la mise en compatibilité du PLU de Trémorol, comportant une évaluation environnementale, doit se référer à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, quant à son contenu.

Le dossier est constitué d'un rapport d'évaluation environnementale qui résume le projet routier, analyse la compatibilité du projet avec les différentes pièces du PLU, présente les évolutions proposées du PLU et en évalue les éventuelles incidences environnementales. Ce dossier joint l'étude d'impact du projet routier, que le maître d'ouvrage cite à plusieurs reprises, en invitant le lecteur à s'y référer.

Le rapport indique que seul le règlement graphique du PLU doit être modifié, par la suppression de 1,1 hectare d'espace boisé classé (EBC). Celui-ci est considéré compatible avec toutes les autres pièces du PLU, en particulier le projet d'aménagement et de développement durable (PADD), le rapport de présentation et le règlement littéral.

Les éléments d'analyse sont succincts. Le dossier ne cite pas de manière explicite les extraits des documents du PLU concernés, justifiant ses conclusions. En l'absence, il est difficile pour le lecteur de se faire sa propre opinion.

Dans la mesure où le projet supprime quelques haies⁵, boisements et zones humides et modifie le régime d'écoulement des eaux superficielles, il aurait été utile de montrer plus précisément que les éléments de patrimoine naturel mentionnés dans l'état initial de l'environnement du rapport de présentation, les protections de haies au titre du paysage reportées sur le règlement graphique, ainsi que les dispositions de l'éventuel plan de zonage des eaux pluviales des annexes sanitaires sont, en l'état actuel du PLU, strictement compatibles avec le projet.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le rapport d'évaluation environnementale en précisant les incompatibilités à traiter avec le PLU et en explicitant les mesures prises d'évitement, de réduction et de compensations des haies boisements et zones humides impactées.

Concernant la surface boisée impactée par le projet, le rapport de présentation met en avant les mesures compensatoires prévues dans l'étude d'impact. Il précise que « les mesures de réduction et de compensation des effets négatifs de la mise en compatibilité du PLU correspondent à celles prévues au titre du projet⁶ ».

Nonobstant le fait que ces mesures de reboisement ont été jugées satisfaisantes par l'Autorité environnementale du CGEDD, au titre de l'étude d'impact du projet routier, elles ne peuvent être présentées comme une mesure compensatoire de la mise en compatibilité du PLU.

L'Ae considère que l'évaluation environnementale du déclassement d'1,1 hectare d'EBC au PLU ne comporte pas de mesure compensatoire adaptée.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'envisager un classement compensatoire en espace boisé classé, ne serait-ce que sur les secteurs de reboisement prévus.

Fait à Rennes, le 25 janvier 2017
La présidente de la MRAe de Bretagne,



Françoise GADBIN

⁵ Bilan des arasements extrait de la pièce E6 de l'étude d'impact : au total 5 000 ml d'arasement et 9625 ml de plantations.

⁶ Evaluation environnementale de la MEC du PLU page 39