



DÉPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE - RD 923 – AMÉNAGEMENT ENTRE ANCENIS ET LE MAINE-ET-LOIRE

Section 2 « Le Houx » - « Sainte-Anne » - Déviation de « La Loire » - Communes de Mésanger et Pouillé-les-Côteaux

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE

VALANT

- EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
- ENQUETE PARCELLAIRE

ET PRÉALABLE :

- A LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE
- AU CLASSEMENT / DÉCLASSEMENT DES VOIES
- A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

VOLUME 2 : L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Pièce G – Demande d'autorisation environnementale et Résumé non technique de l'étude d'impact



Octobre 2022



CLIENT

RAISON SOCIALE	DÉPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE
COORDONNÉES	Hôtel du département 3 quai Ceineray BP 94109 44041 NANTES Cédex
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur Jean Pierre DAVID Tél. 02.40.99.81.60 JeanPierre.DAVID@loire-atlantique.fr

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur PERRIDY Ludovic Tél. 02.51.17.82.34 E-mail : ludovic.perridy@sce.fr

RAPPORT

TITRE	RD 923 – Aménagement entre Ancenis et le Maine-et-Loire Section « Le Houx » - « Sainte Anne » - Déviation de « La Loirière » Communes de Mésanger et Pouillé-les-Côteaux Dossier d'enquête publique unique
Nombre de pages	72
Nombre d'annexes	0

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
180050	30/09/2020	V1	Élaboration du dossier	SGE	LPR
180050	04/06/2021	V2	Prise en compte des observations du Département	SGE	LPR
180050	21/06/2021	V3	Prise en compte des observations du Département	SGE	LPR
108050	08/12/2021	V4	Prise en compte des remarques de la DDTM44	LPR	LPR

Sommaire

1. Demande d'autorisation environnementale (Formulaire Cerfa n°15964*01)	36
.....	6
2. Noms, qualité et qualifications des auteurs de l'étude d'impact	15
3. Présentation du projet	16
3.1. Contexte et objectif du projet global	16
3.1.1. L'opération dans son contexte	16
3.1.2. Définition du projet, objet de l'étude d'impact	17
3.2. Autres procédures applicables à l'opération (section 2)	18
4. Présentation de l'opération sur la section 2	18
4.1. Objectifs attendus	18
4.2. Présentation des aménagements	19
4.2.1. Le tracé	19
4.2.2. Les voies de desserte	19
4.2.3. Les ouvrages hydrauliques	19
4.3. Aménagements paysagers	19
4.3.1. Merlons de protection	19
4.3.2. Estimations des coûts	19
4.4. Présentation des variantes et raisons du choix de l'opération	22
5. Bilan environnemental des sections de l'itinéraire déjà réalisées	30
6. Synthèse des principaux enjeux de l'environnement sur la section 2	33
6.1. Présentation des aires d'étude	33
6.2. Le milieu physique	35
6.3. Le milieu naturel	36
6.3.1. Recensement des zonages du patrimoine naturel	36
6.3.2. Habitats naturels, flore	36
6.3.3. Faune	36
6.3.4. Fonctionnalité des milieux	37
6.4. Les déplacements	41
6.5. L'urbanisme réglementaire	41
6.6. Les données socio-économiques	41
6.7. L'activité agricole	41
6.8. Les propriétés foncières	41
6.9. Les risques naturels et technologiques	42
6.10. Les nuisances	42
6.11. Patrimoine et loisirs	42
6.12. Le paysage	42
7. Synthèse des incidences et des mesures prises sur la section 2	43
7.1. Incidences en phase de travaux	43
7.2. Incidences en phase d'exploitation	48
8. Bilan environnemental global	62
8.1. Bilan environnemental par section	62
8.2. Bilan environnemental par thématiques environnementales	66
9. Conséquences prévisibles du projet sur l'économie du territoire et le développement de l'urbanisation	67
9.1. Effets sur la démographie et l'économie	67
9.2. Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation	67
10. Synthèse des incidences cumulées avec d'autres projets connus	68
11. Coûts collectifs des pollutions, des nuisances et des avantages induits pour la collectivité	70
12. Vulnérabilité du projet	70

12.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique	70
12.1.1. Le phénomène climatique.....	70
12.1.2. Les ressources naturelles.....	70
12.1.3. Les risques naturels	70
12.2. Vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophes.....	71
12.2.1. Le risque sismique.....	71
12.2.2. Le risque de transport de matières dangereuses	71
13. Présentation des méthodes utilisées	71

Table des illustrations

<i>Figure 1 : Le projet déclaré d'utilité publique en 2001.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 2 : Vues de la traversée actuelle du hameau de «La Loirière» par la RD 923 (Google Earth)</i>	<i>18</i>
<i>Figure 3 : Plan général des travaux_ planche 1</i>	<i>20</i>
<i>Figure 4 : Plan général des travaux_ planche 2</i>	<i>21</i>
<i>Figure 5 : Variante 1A : Positionnement à hauteur du point de raccordement de la déviation sur la route actuelle.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 6 : Variante 1B : Positionnement 160 m plus au sud, en limite de la parcelle accueillant la zone humide</i>	<i>22</i>
<i>Figure 7 : Plan de la variante 1 (carrefour giratoire Nord).....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 8 : Illustration des sous-variantes 2A, 2B et 2C</i>	<i>24</i>
<i>Figure 9 : Plan de la variante 2 (carrefour giratoire intermédiaire).....</i>	<i>25</i>
<i>Figure 10 : Illustration de la variante 3.....</i>	<i>26</i>
<i>Figure 11 : Plan de la variante 3 (carrefour giratoire Sud).....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 1 : analyse comparative des variantes 2018</i>	<i>28</i>
<i>Figure 12 : Ouvrage de franchissement de la VC n°224</i>	<i>33</i>
<i>Figure 13 : Carte de situation et zone d'étude.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 14 : Vues sur la zone humide du ruisseau de la Rivière</i>	<i>35</i>
<i>Pont de l'actuelle RD 923 sur le ruisseau de la Rivière</i>	<i>37</i>
<i>Vallée du ruisseau de la Rivière (vue vers l'Est)</i>	<i>37</i>
<i>Figure 15 : Habitats naturels et flore planche 1</i>	<i>38</i>
<i>Figure 16 : Habitats naturels et flore planche 2</i>	<i>39</i>
<i>Figure 17 : Habitats naturels et flore planche 3</i>	<i>40</i>

1. Demande d'autorisation environnementale (Formulaire Cerfa n°15964*01)

N° voie 3 Type de voie Quai Nom de voie CEINERAY
Lieu-dit ou BP

Code postal 44 041 Localité NANTES

Si le demandeur habite à l'étranger Pays Province/Région

N° de téléphone 02 40 99 10 00 Adresse électronique

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire Madame Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom DAVID Jean -Pierre Raison sociale
Service DIRECTION des ROUTES Fonction CHEF DE BUREAU

Adresse

N° voie Type de voie Nom de voie
Lieu-dit ou BP

Code postal Localité
N° de téléphone 02.40.99.81.60 Adresse électronique JeanPierre.DAVID@loire-atlantique.fr

Informations obligatoires sur le projet

4.1.1 Description de l'AIOT envisagée, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés de mise en œuvre, notamment sa nature et son volume [cf projets tels que définis à l'article L.181-1 du code de l'environnement].

Renvoi vers le Volume 0 (Guide de lecture de l'autorisation environnementale) et la pièce H : Étude d'impact

4.1.2. Description des moyens de suivi et de surveillance :

Renvoi vers la pièce I (Éléments complémentaires Loi sur l'eau) et la pièce H : Étude d'impact - Incidences et mesures

4.1.3. Description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées :

Renvoi vers la pièce H : Étude d'impact - Incidences et mesures

4.2.1 Activité IOTA

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature « loi sur l'eau » dans laquelle ou lesquelles l'installation, l'ouvrage, les travaux ou les activités doivent être rangés :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques	Désignation des seuils ou critères dans lesquels s'inscrit l'IOTA	Régime
2.1.5.0	Rejet des eaux pluviales	Surface collectée par le projet sup. à 1ha mais inf. à 20ha	D
3.1.2.0	Dérivation d'un cours d'eau	Longueur de cours d'eau inférieure à 100 m	D
3.1.3.0	Vie et circulation aquatique	Largeur d'emprise de l'ouvrage hydraulique de 30 m	D
3.2.3.0.	Plans d'eau	Surface cumulée de surface en eau sup. à 0,1ha mais inf. à 3ha	D

3.3.1.0.	Zones humides	Surface impactée par le projet inférieure à 1ha	D

4.2.2 Activité ICPE

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans laquelle ou lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime

4.2.3. Pour les projets, qui ne sont ni des IOTA ni des ICPE, mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article [L. 122-1-1](#), lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation est le préfet, et pour les projets mentionnés au troisième alinéa de ce II :
Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature relative à évaluation environnementale (annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement) dans laquelle ou lesquelles l'installation doit être rangée :

Signature de la demande

À NANTES

Le / 06/2021

Signature du demandeur

Pièces à joindre à la demande d'autorisation environnementale

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est adressé au préfet désigné par l'article R. 181-2 en quatre exemplaires papier et sous forme électronique. S'il y a lieu, il est également fourni sous les mêmes formes dans une version dont les informations susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4³ et au II. de l'article L. 124-5⁴ sont occultées [article R. 181-12 du code de l'environnement].

Chaque dossier est accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

Vous devez transmettre tous les documents concernés par votre demande. Le contenu de certaines pièces est détaillé dans l'annexe I.

1) Pièces à joindre pour tous les dossiers :

P.J. n°1. - Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet [2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier (notamment du point 4 du Cerfa et des pièces n°3 et n°67) [7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain [3° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°4. – Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>
P.J. n° 6 – Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R.122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision [6° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°7. - Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°8. (Facultatif) Une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L.181-3, L.181-4 et R.181-43 [article R.181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>

³Après avoir apprécié l'intérêt d'une communication, l'autorité publique peut rejeter la demande d'une information relative à l'environnement dont la consultation ou la communication porte atteinte :

1° Aux intérêts mentionnés aux articles L. 311-5 à L. 311-8 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception de ceux visés au e et au h du 2° de l'article L. 311-5 ;

2° A la protection de l'environnement auquel elle se rapporte ;

3° Aux intérêts de la personne physique ayant fourni, sans y être contrainte par une disposition législative ou réglementaire ou par un acte d'une autorité administrative ou juridictionnelle, l'information demandée sans consentir à sa divulgation ;

4° A la protection des renseignements prévue par l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques.

⁴I.-Lorsqu'une autorité publique est saisie d'une demande portant sur des informations relatives aux facteurs mentionnés au 2° de l'article L. 124-2, elle indique à son auteur, s'il le demande, l'adresse où il peut prendre connaissance des procédés et méthodes utilisés pour l'élaboration des données.

II.-L'autorité publique ne peut rejeter la demande d'une information relative à des émissions de substances dans l'environnement que dans le cas où sa consultation ou sa communication porte atteinte :

1° A la conduite de la politique extérieure de la France, à la sécurité publique ou à la défense nationale ;

2° Au déroulement des procédures juridictionnelles ou à la recherche d'infractions pouvant donner lieu à des sanctions pénales ;

3° A des droits de propriété intellectuelle.

⁵ Pièce jointe

Pièces à joindre à la demande en fonction du projet envisagé

Le dossier de demande est complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels il est susceptible de porter atteinte [article R. 181-15 du code de l'environnement].

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [au titre de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

I. Lorsqu'il s'agit de stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif, la demande comprend également [I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°9. - Une description du système de collecte des eaux usées, [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°10. - Une description des modalités de traitement des eaux collectées [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

II. Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la demande comprend également [II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°11. - Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leurs variations, notamment celles dues aux fortes pluies [1° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°12. - Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau [2° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°13. - Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus en P.J. 11. et l'étude de leur impact [3° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

III. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.5.0 du tableau de l'article R. 214-1 (barrages de retenue et ouvrages assimilés), la demande comprend également [III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°14. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [1° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-3 du même code] ;

P.J. n°15. - Une note décrivant la procédure de première mise en eau conformément aux dispositions du I de l'article R.214-121 [2° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°16. - Une étude de dangers établie conformément à l'article R.214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°17. - Une note précisant que le porteur de projet disposera des capacités techniques et financières permettant d'assumer ses obligations à compter de l'exécution de l'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site [4° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°18. - Lorsque l'ouvrage est construit dans le lit mineur d'un cours d'eau [5° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 7° de l'article R. 181-13] :

- l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique

- le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation

- un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale

- un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons

IV. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.6.0 du tableau de l'article R. 214-1 (système d'endiguement, aménagement hydraulique), sous réserve des dispositions du II. de l'article R. 562-14 et du II. de l'article R. 562-19, la demande comprend en outre [IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°19. - L'estimation de la population de la zone protégée et l'indication du niveau de la protection, au sens de l'article R. 214-119-1, dont bénéficie cette dernière [1° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 5° de l'article R. 181-13 et à l'article R. 181-14 du même code] ;

P.J. n°20. - La liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des ouvrages préexistants qui contribuent à la protection du territoire contre les inondations et les submersions ainsi que, lorsque le pétitionnaire n'est pas le propriétaire de ces ouvrages, les justificatifs démontrant qu'il en a la disposition ou a engagé les démarches à cette fin [2° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°21. - Dans le cas de travaux complémentaires concernant un système d'endiguement existant, au sens de l'article R. 562-13, la liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des digues existantes [3° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°22. - Les études d'avant-projet des ouvrages à modifier ou à construire ou une notice décrivant leur fonctionnalité si ces ouvrages modifiés ou construits concernent des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques [4° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°23. - L'étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 du code de l'environnement [5° du IV de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°24. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [6° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13 du même code].

V. Lorsqu'il s'agit d'un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau prévue par l'article L. 215-15 du code de l'environnement, la demande comprend également [V. de l'article D.181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°25. - La démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention [1° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°26. - S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés [2° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°27. - Le programme pluriannuel d'interventions [3° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°28. - S'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau [4° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

VI. Lorsqu'il s'agit d'installations utilisant l'énergie hydraulique, la demande comprend également [VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°29. - Avec les justifications techniques nécessaires, le débit maximal dérivé, la hauteur de chute brute maximale, la puissance maximale brute calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute maximale, et le volume stockable [1° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 4° de l'article R. 181-13 du même code] ;

P.J. n°30. - Une note justifiant les capacités techniques et financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée [2° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°31. - Pour les usines d'une puissance supérieure à 500 kW, les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements [3° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°32. - En complément du 7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement [4° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- L'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique, le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°33. - Si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent, l'étude de dangers établie pour ces ouvrages conformément à l'article R. 214-116 [5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]. Se référer à l'annexe	<input type="checkbox"/>
VII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique, le dossier de demande comprend également [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	
P.J. n°34. - Le projet du premier plan annuel de répartition prévu au deuxième alinéa de l'article R. 214-31-1 du code de l'environnement, à savoir le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
VIII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un projet qui doit être déclaré d'intérêt général dans le cadre de l'article R. 214-88, le dossier de demande est complété par les éléments mentionnés à l'article R. 214-99, à savoir [VIII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	
1. Dans tous les cas [I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :	
P.J. n°35. - Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération [1° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°36. - Un mémoire explicatif [2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>
P.J. n°37. - Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux [3° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
2. Dans les cas d'opérations pour lesquelles les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses [II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :	
P.J. n°38. - La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales appelées à participer à ces dépenses [1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°39. - La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement (PJ 32), en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations [2° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°40. - Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [3° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°41. - Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [4° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°42. - Un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération [5° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°43. - L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement), dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations [6° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
IX. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un épandage de boues, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par les éléments suivant [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	
P.J. n°44. - Une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-37 [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°45. - Un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 du code de l'environnement [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Pièces à joindre pour tous les dossiers ICPE :

P.J. n°46. - Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation [2° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ; <i>Le cas échéant, le pétitionnaire pourra adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.</i>	<input type="checkbox"/>
P.J. n°47. - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [3° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°48. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration [9° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°49. - L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 [10° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]. Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>

Pièces complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet :

I. Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation à implanter sur un site nouveau :	
P.J. n°50. - Préciser le périmètre des ces servitudes et les règles souhaitées [1° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
I. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est destinée au traitement de déchets :	
P.J. n°51. - L'origine géographique prévue des déchets [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°52. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 du code de l'environnement (les plans nationaux de prévention et de gestion des déchets) et L. 4251-1 du code des collectivités territoriales (le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	L
II. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :	
P.J. n°53. - Une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre [a] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	┌
P.J. n°54. - Une description des différents sources d'émissions de gaz à effets de serre de l'installation [b] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	L
P.J. n°55. - Une description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation [c] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	L
P.J. n°56. - Un résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement (PJ 48, 49 et 50) [d] du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	┌
III. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation IED (installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, et visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles) :	
P.J. n°57. - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R.515-59 [I. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	┌
P.J. n°58. - Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58 du code de l'environnement [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement];	┌
P.J. n°59. - Une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement].	L
IV. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à garanties financières pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1:	
P.J. n°60. - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	L
P.J. n°61. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1 ^{er} alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]; Se référer à l'annexe I	┌
V. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation à implanter sur un site nouveau :	
P.J. n°62. - L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	┌
P.J. n°63. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	L
<i>Ces avis (PJ 57 et 58) sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire.</i>	

VI. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :	
P.J. n°64. - Sauf dans le cas d'une révision en cours (P.J. n°68), un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction [a] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	┌
P.J. n°65. - La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47 (de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétence en matière de plan local d'urbanisme ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée) lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme [b] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement];	┌
P.J. n°66. - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	L
P.J. n°67. - Lorsque l'implantation des aérogénérateurs est prévue à l'intérieur de la surface définie par la distance minimale d'éloignement précisée par arrêté du ministre chargé des installations classées, une étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques par les aérogénérateurs implantés en deçà de cette distance. Les modalités de réalisation de cette étude sont précisés par arrêté du ministre chargé des installations classées [d] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	┌
VII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est mentionnée à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101	
P.J. n°68. - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	┌
VII. Si l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée :	
P.J. n°69. - La délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale [13° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	┌
VIII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une carrière ou une installation de stockage de déchets non inertes résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales :	
P.J. n°70. - Le plan de gestion des déchets d'extraction [14° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	┌
IX. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation d'une puissance supérieure à 20 MW :	
P.J. n°71. - L'analyse du projet sur la consommation énergétique mentionnée au 3° du II. de l'article R. 122-5 comporte une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid [II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	┌
P.J. n°72. - une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	┌
X. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation de carrières destinées à l'exploitation souterraine de gypse située dans le périmètre d'une forêt de protection telle définie à l'article L. 141-1 du code :	
P.J. n°73. - Une description du gisement sur lequel porte la demande ainsi que les pièces justifiant son intérêt national au regard des documents mentionnés au I de l'article R. 141-38-4.	┌
P.J. n°74. - L'analyse de la compatibilité de l'opération avec la destination forestière des lieux et des modalités de reconstitution de l'état boisé au terme des travaux.	┌

P.J. n°75. - Un document attestant que les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, seront définis et utilisés de façon à limiter le plus possible l'occupation des parcelles forestières classées.	<input type="checkbox"/>
P.J. n°76. - Un document décrivant, pour les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, les voies d'accès en surface que le pétitionnaire utilisera. En cas d'impossibilité de les établir dans l'emprise des voies ou autres alignements exclus du périmètre de classement ou, à défaut, dans celle des routes forestières ou chemins d'exploitation forestiers, le document justifie de cette impossibilité.	<input type="checkbox"/>

VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT

Lorsque le projet nécessite l'enregistrement d'installations mentionnées à l'article L. 512-7, le dossier de demande comporte : *[article D. 181-15-2 bis du code de l'environnement]* :

P.J. n°77. - Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation en vertu du titre Ier du livre V du présent code, notamment les prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées en application du I de l'article L. 512-7, présentant notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions. La demande d'enregistrement indique, le cas échéant, la nature, l'importance et la justification des aménagements aux prescriptions générales mentionnées à l'article L. 512-7 sollicités par l'exploitant.	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

VOLET 3/. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée en Corse par l'État, le dossier est complété par les documents suivants *[article D. 181-15-3 du code de l'environnement]* :

P.J. n°78. - Des éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement mentionnés au 4° du I de l'article R.332-24.	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

VOLET 4/. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes *[article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* :

P.J. n°79. - Une description générale du site classé ou en instance de classement accompagnée d'un plan de l'état existant <i>[1° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°80. - Le plan de situation du projet, mentionné au 2° de l'article R. 181-13 (à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, 1/50 000), précisant le périmètre du site classé ou en instance de classement <i>[2° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°81. - Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle appropriée <i>[3° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°82. - Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet <i>[4° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°83. - Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site <i>[5° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°84. - La nature et la couleur des matériaux envisagés <i>[6° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°85. - Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer <i>[7° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°86. - Des documents photographiques permettant de situer le terrain dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain (reporter les points et les angles des prises de vue sur le plan de situation) <i>[8° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°87. - Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé <i>[9° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

VOLET 5/. DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2, le dossier de demande est complété par la description *[article D. 181-15-5 du code de l'environnement]* :

P.J. n°88. - Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun <i>[1° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°89. - Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe <i>[2° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°90. - De la période ou des dates d'intervention <i>[3° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°91. - Des lieux d'intervention <i>[4° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°92. - S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées <i>[5° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°93. - De la qualification des personnes amenées à intervenir <i>[6° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°94. - Du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues <i>[7° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°95. - Des modalités de compte-rendu des interventions <i>[8° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement]</i> ;	<input checked="" type="checkbox"/>

VOLET 6/. DOSSIER AGRÉMENT OGM

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3, le dossier de demande est complété par les informations suivantes *[article D. 181-15-6 du code de l'environnement]* :

P.J. n°96. - La nature de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés que le demandeur se propose d'exercer <i>[1° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°97. - Les organismes génétiquement modifiés qui seront utilisés et la classe de confinement dont relève cette utilisation <i>[2° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°98. - Le cas échéant, les organismes génétiquement modifiés dont l'utilisation est déjà déclarée ou agréée et la classe de confinement dont celle-ci relève <i>[3° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°99. - Le nom du responsable de l'utilisation et ses qualifications <i>[4° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°100. - Les capacités financières de la personne privée exploitant une installation relevant d'une classe de confinement 3 ou 4 <i>[5° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
P.J. n°101. - Les procédures internes permettant de suspendre provisoirement l'utilisation ou de cesser l'activité <i>[6° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°102. - Un dossier technique, dont le contenu est fixé par l'arrêté du 28 mars 2012 relatif au dossier technique demandé pour les utilisations confinées d'organismes génétiquement modifiés prévu aux articles R. 532-6, R. 532-14 et R. 532-26 du code de l'environnement. [7° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement].



VOLET 7/. DOSSIER AGRÉMENT DÉCHETS

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 :

P.J. n°103. - Le dossier de demande est complété par les informations requises par les articles R. 543-11, R. 543-13, R. 543-35, R. 543-145, R. 543-162 et D. 543-274. [Article D. 181-15-7 du code de l'environnement]



VOLET 8/. DOSSIER ÉNERGIE

Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

P.J. n°104. - : le dossier de demande précise ses caractéristiques [article D. 181-15-8 du code de l'environnement]
[Se référer à l'annexe I](#)



VOLET 9/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement, le dossier de demande est complété par les éléments suivants [article D. 181-15-9 du code de l'environnement] :

P.J. n°105. - Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande.
Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier [1° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement].



P.J. n°106. - Sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies.



P.J. n°107. - Un extrait du plan cadastral [3° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement]



Autres renseignements

Informations complémentaires et justificatifs éventuels :

Le dossier de demande d'autorisation environnemental est constitué de :

- une pièce G "résumé non technique"
- une pièce H "Etude d'impact et évaluation Natura 2000"
- une pièce I "Eléments complémentaires Loi sur l'eau"
- une pièce J " Demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées et la perturbation d'individus d'espèces protégées"

Engagement du demandeur

Fait,
le NANTES, / 06/2021

Nom et signature du demandeur

2. Noms, qualité et qualifications des auteurs de l'étude d'impact

L'étude d'impact a été réalisée pour le compte du **Département de Loire Atlantique**.



Direction des Infrastructures, Service Etudes Routières

3 Quai Ceineray – BP 94109

44 041 Nantes Cedex 1

Rédacteurs de l'étude :

- ▶ Ludovic PERRIDY (Directeur de projet, Ingénieur hydraulique),
- ▶ Sylvie GUEVEL (généraliste environnement),
- ▶ Agnès REYMOND, (ingénieur qualité air),
- ▶ Anthony BOUREAU (écologue-naturaliste),
- ▶ Alexandre HERBOUILLER, (écologue-naturaliste),
- ▶ Aymeric MOUSSEAU (écologue-naturaliste),
- ▶ Yann BRILLAND (écologue),
- ▶ Jérôme GALVEZ (Ingénieur acousticien),
- ▶ Corentin DEBIAIS (Technicien acousticien)
- ▶ Johan Cherel (Pédologue),
- ▶ Véronique ROUAUD (cartographe – SIG)
- ▶ Florence LAVANANT (cartographe – SIG).

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études SCE.



3. Présentation du projet

3.1. Contexte et objectif du projet global

3.1.1. L'opération dans son contexte

La RD 923 assure les liaisons Ancenis – Châteaubriant et Ancenis– Segré via Candé.

Entre Ancenis (Aéropôle) et la limite du Maine-et-Loire (commune de Candé à partir de 2018), elle développe un itinéraire d'une douzaine de kilomètres se caractérisant par un relief assez accidenté avec un nombre important d'intersections et d'échanges qui limitent fortement les possibilités de dépassement et constituent autant de points de conflit entre les différentes catégories d'usagers.

L'aménagement de cet itinéraire a été déclaré d'utilité publique le 12 janvier 2001 puis prorogé le 29 décembre 2005.

Il a été scindé en quatre tranches fonctionnelles :

- ▶ Section 1, giratoire de l'Aéropôle (Ancenis) – carrefour du « Houx » (Mésanger) : mise en service fin 2013 ;
- ▶ **Section 2, « Le Houx » - « Sainte-Anne » (Mésanger), comprenant la traversée du hameau de « La Loirière » : seul l'ouvrage d'art en passage inférieur de la Rivière a été réalisé à ce jour ;**
- ▶ Section 3, « Sainte-Anne » - « La Régèserie » (RD 878 Pouillé-les-Côteaux) : mise en service en mai 2010 ;
- ▶ Section 4, « La Régèserie » (RD 878) – limite du Maine-et-Loire (« Les Loges » avant 2018) : mise en service en mars 2015.

Par ailleurs, la section traversant le territoire de l'ancienne commune de Freigné a été aménagée par le Département de Maine-et-Loire avant 2010. Ce tronçon fait désormais partie intégrante du patrimoine routier de la Loire-Atlantique depuis la fusion de Freigné avec la commune nouvelle de Vallons-de-l'Erdre le 1^{er} janvier 2018.

Le projet soumis à la présente enquête concerne la section 2, initialement prévue en aménagement sur place et pour laquelle le Département a accepté, suite aux pétitions des riverains, de revoir son tracé en contournement du hameau de « La Loirière ».

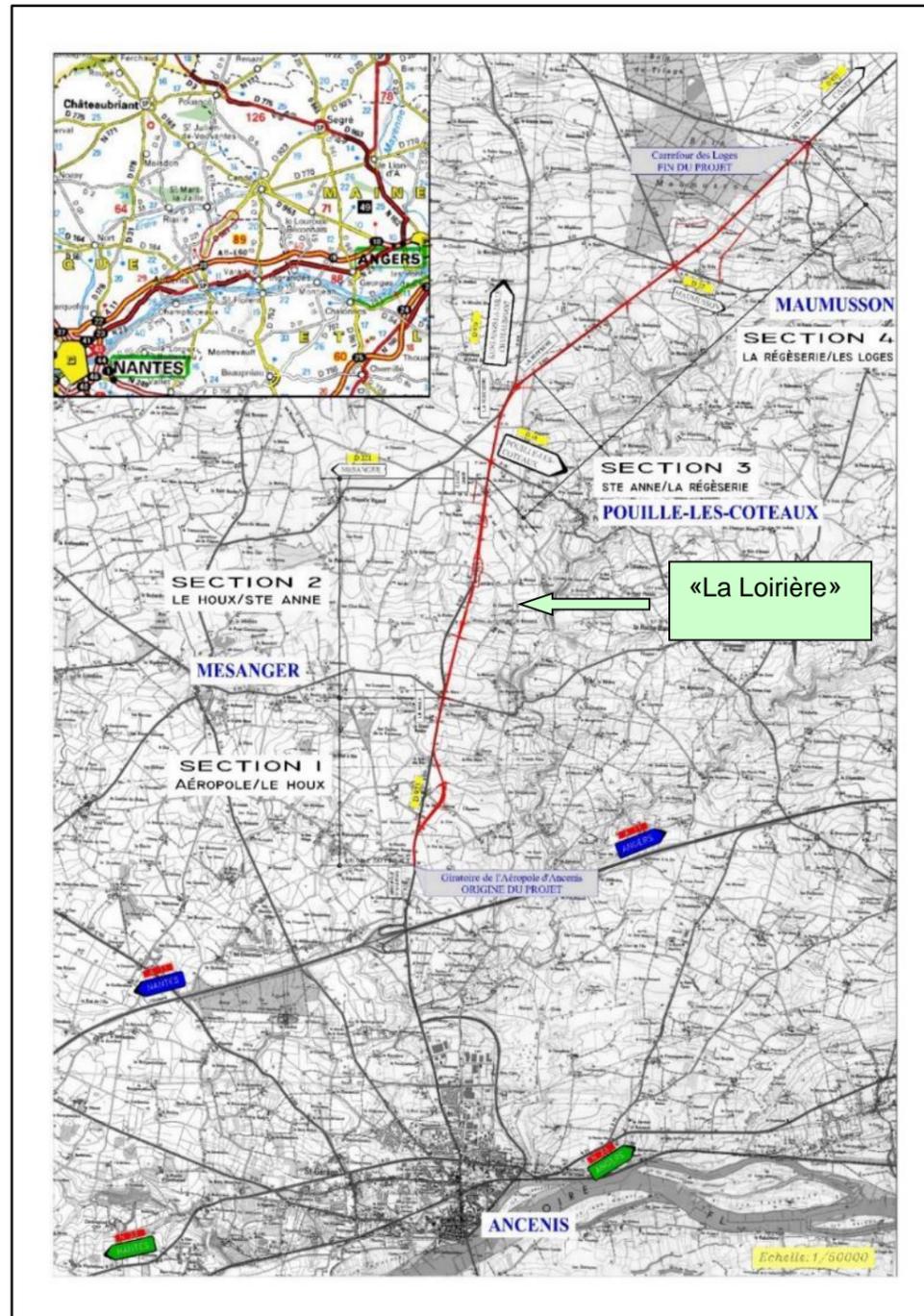
Au Schéma Routier approuvé en juin 2012 par l'Assemblée Départementale, entre Ancenis et le Maine-et-Loire, la RD 923 est classée jusqu'à « La Régèserie » (RD 878) en Route Principale de catégorie 1 (RP1), au-delà en Route Principale de catégorie 2 (RP2).

L'objectif général de l'aménagement de la RD 923 est ainsi de sécuriser cet itinéraire et d'assurer de meilleures conditions de circulation sur cette route qui supporte actuellement un trafic important et surtout de nombreux carrefours et accès directs qui génèrent de l'insécurité. Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) 2018 sur la RD 923 entre Ancenis et le Maine-et-Loire s'élève à 7 771 véhicules par jour avec un taux de poids-lourds de 10,5 %.

Cela signifie pour la section à aménager classée en RP1 qu'elle devra présenter, à terme, les caractéristiques d'une chaussée à deux voies (chaussée de 7 m avec des accotements de 2,75 m), sans accès direct, avec possibilité limitée de créer des créneaux de dépassement et des carrefours plans et suffisamment distants. Ce type de liaison, d'intérêt régional ou départemental, est destiné au transit de moyenne distance

La RD 923 ne réunit pas les caractéristiques d'une RP1. La route actuelle de largeur 6,5 m présente des accotements peu larges, une zone de sécurité extrêmement réduite et de nombreuses pertes de visibilité soit en plan, soit en profil en long. Plusieurs carrefours doivent par ailleurs être sécurisés.

Figure 1 : Le projet déclaré d'utilité publique en 2001



3.1.2. Définition du projet, objet de l'étude d'impact

Au sens du code de l'environnement (article L122-1), la section 2 ne peut pas être considérée comme un projet autonome. Elle doit être replacée dans son contexte comme une des sections d'un aménagement complet d'itinéraire.

⇒ **Au sens du code de l'environnement, c'est l'aménagement de l'itinéraire complet qui constitue ainsi le projet dans sa globalité.**

Par ailleurs, l'aménagement de la section 2, une des opérations du projet global d'aménagement d'itinéraire, a été modifié suite à des demandes du public. Pour cette opération modifiée, le III de l'article L122-1-1 s'applique :

« III.- Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. »

Au regard de la réglementation, l'étude d'impact doit donc porter sur le projet global, correspondant à l'aménagement de l'itinéraire entre Ancenis et le Maine-et-Loire.

Toutefois, compte tenu que :

- ▶ D'une part l'étude d'impact initiale de l'aménagement des 4 sections est très ancienne et ne peut faire l'objet d'une simple actualisation au sens « mise à jour »,
- ▶ D'autre part les sections 1, 3 et 4 ont déjà été mises en service entre 2011 et 2015,

il a été décidé de :

- ▶ Réaliser un bilan environnemental des sections 1, 3 et 4 au regard des enjeux et incidences identifiés et des mesures environnementales, prévues dans l'étude d'impact initiale (cf. chapitre 6 de l'étude d'impact, Volume 2, Pièce H),
- ▶ Prévoir si nécessaire des mesures correctrices pour ces 3 sections (cf. chapitre 50.1 de l'étude d'impact, Volume 2, Pièce H),
- ▶ Dresser un bilan environnemental du projet global, prenant en compte les mesures prévues sur la section 2 et les éventuelles mesures correctrices sur les sections 1, 3 et 4 (cf. chapitre 50.2 de l'étude d'impact, Volume 2, Pièce H).

3.2. Autres procédures applicables à l'opération (section 2)

Le projet est également soumis à Autorisation environnementale comprenant :

- ▶ Un dossier d'incidences Loi sur l'eau au seuil de déclaration. Les éléments inhérents à ce type de dossier sont intégrés à l'étude d'impact (Volume 2, pièce H) qui vaut alors Dossier d'incidences Loi sur l'eau (Eléments complémentaires, Volume 2, pièce I).
- ▶ Un dossier de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées et la perturbation d'individus d'espèces protégées (Volume 2, pièce J).

4. Présentation de l'opération sur la section 2

4.1. Objectifs attendus

Le projet doit répondre aux objectifs suivants :

- ▶ Améliorer la fonction de transit de la RD 923,
- ▶ Améliorer les caractéristiques géométriques de la route et par conséquent, les conditions de confort et de sécurité pour les usagers,
- ▶ Sécuriser les échanges, notamment pour les habitants et riverains du hameau,
- ▶ Assurer une continuité avec l'aménagement de la RD 923 réalisé en 1995 dans le Département du Maine-et-Loire,
- ▶ Réduire les nuisances sonores auxquelles sont exposés les riverains de la RD 923 actuelle ;
- ▶ Améliorer le cadre de vie des habitants du hameau de « La Loirière ».

Figure 2 : Vues de la traversée actuelle du hameau de «La Loirière» par la RD 923 (Google Earth)



Vues générales en approche Sud de « La Loirière »



Traversée du hameau (sens Maine-et-Loire vers Ancenis) et carrefour avec la voie communale.

Traversée de « La Loirière » (sens Ancenis vers Maine et Loire) au niveau du croisement avec la voie communale (rue des Libellules)

4.2. Présentation des aménagements

4.2.1. Le tracé

Le projet prévoit un contournement par l'est du hameau de « La Loirière » avec pour origine le giratoire du « Houx » sur la RD 25 (aménagé dans le cadre de la section 1) et un rétablissement de l'itinéraire à la sortie nord au niveau de « La Praie ». Un aménagement sur place est ensuite réalisé jusqu'au giratoire de « Sainte-Anne » (aménagé dans le cadre de la section 3).

Le tracé (neuf et réaménagement sur place) totalise un linéaire de près de 3,2km.

Il emprunte l'ouvrage réalisé en 2010 sur la VC 224 (PI de la Rivière).

4.2.2. Les voies de desserte

Un giratoire à 4 branches implantée au nord de la voie communale VC n° 212 permet de rétablir la desserte du hameau de « La Loirière » et des villages situés à l'est.

Le linéaire total des voies de désenclavement à créer s'établit à 860 ml.

Le projet s'accompagne ainsi de :

- ▶ La fermeture de tous les accès directs et carrefours sur la RD 923 entre « Sainte Anne » et « Le Houx » ;
- ▶ La déconstruction de la RD 923 actuelle entre « Le Houx » et les voies communales n°222 et 224, en fonction des possibilités de desserte des propriétés riveraines.

4.2.3. Les ouvrages hydrauliques

L'assainissement du projet est assuré de la même manière que pour les sections courantes de l'itinéraire, c'est-à-dire par un réseau de fossés (en pied de remblai) ou de cunettes (en zone de déblais), associés à des ouvrages enterrés (pour les traversées de chaussées).

Les eaux sont dirigées vers un bassin routier multifonction de traitement, de stockage et de régulation avant rejet vers le ruisseau La Rivière.

Un ouvrage sera construit pour le franchissement du ruisseau de la Rivière.

4.3. Aménagements paysagers

Les aménagements paysagers seront mis en œuvre selon les principes retenus sur l'ensemble de l'itinéraire Ancenis – Maine-et-Loire. Ils seront réalisés au niveau de la section courante et au droit du giratoire de « La Loirière » avec :

- ▶ La mise en œuvre de terre végétale sur les talus (sur épaisseur de 20 cm environ),
- ▶ Le régalage de terre végétale sur les délaissés,
- ▶ L'engazonnement des talus et des merlons,
- ▶ Le paysagement des merlons et des dépendances routières (plantations),
- ▶ Des plantations autour du bassin et une haie bocagère le long du ruisseau,
- ▶ La plantation de haies arbustives sur talus sur certaines sections de la nouvelle voie.

La palette végétale proposée pour les aménagements paysagers sera constituée de végétaux particulièrement adaptés aux conditions pédologiques et climatiques du secteur.

4.3.1. Merlons de protection

Dans le cadre de l'aménagement en tracé neuf et afin de respecter les seuils réglementaires, un dispositif de protection à la source de type merlon sera mis en place au sud du giratoire de la VC212.

Bien que la réglementation ne l'impose pas, le projet s'accompagne de la mise en place d'un autre dispositif permettant une réduction complémentaire du niveau sonore pour les habitations situées au nord de « La Loirière ».

Un autre merlon, limitant la covisibilité, sera intercalé entre la RD 923 et la voie de desserte des lieux-dits « La Praie » / « les Hautes Haies » pour faire office de barrière anti-éblouissement. Il permettra également de limiter l'exposition au bruit des lieux-dits « La Praie » et « Belle Issue » bien que la mise en place d'une protection à la source ne soit pas obligatoire sur le plan réglementaire compte tenu des niveaux de bruit attendus à terme.

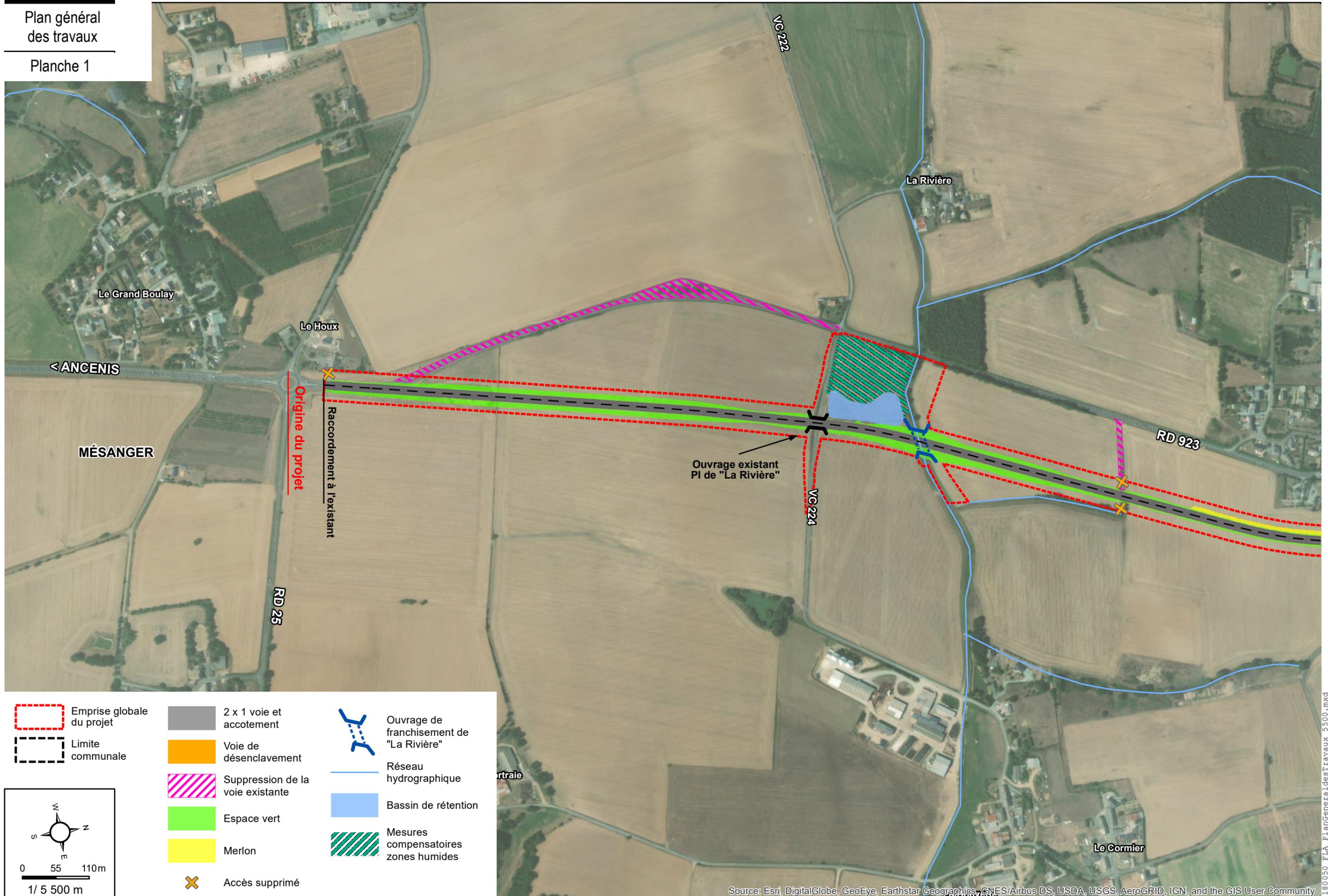
4.3.2. Estimations des coûts

Les travaux d'aménagement sur la section 2 représentent un coût global de 10,833 M€ HT (valeur 2021).

Les dépenses spécifiques aux mesures environnementales (en faveur de la faune et de la flore, la compensation des zones humides, les mesures de suivi, ...) s'élèvent quant à elle à environ 338 000€ HT.

Plan général
des travaux

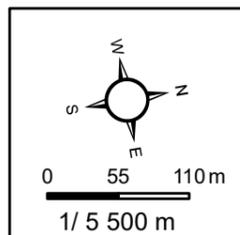
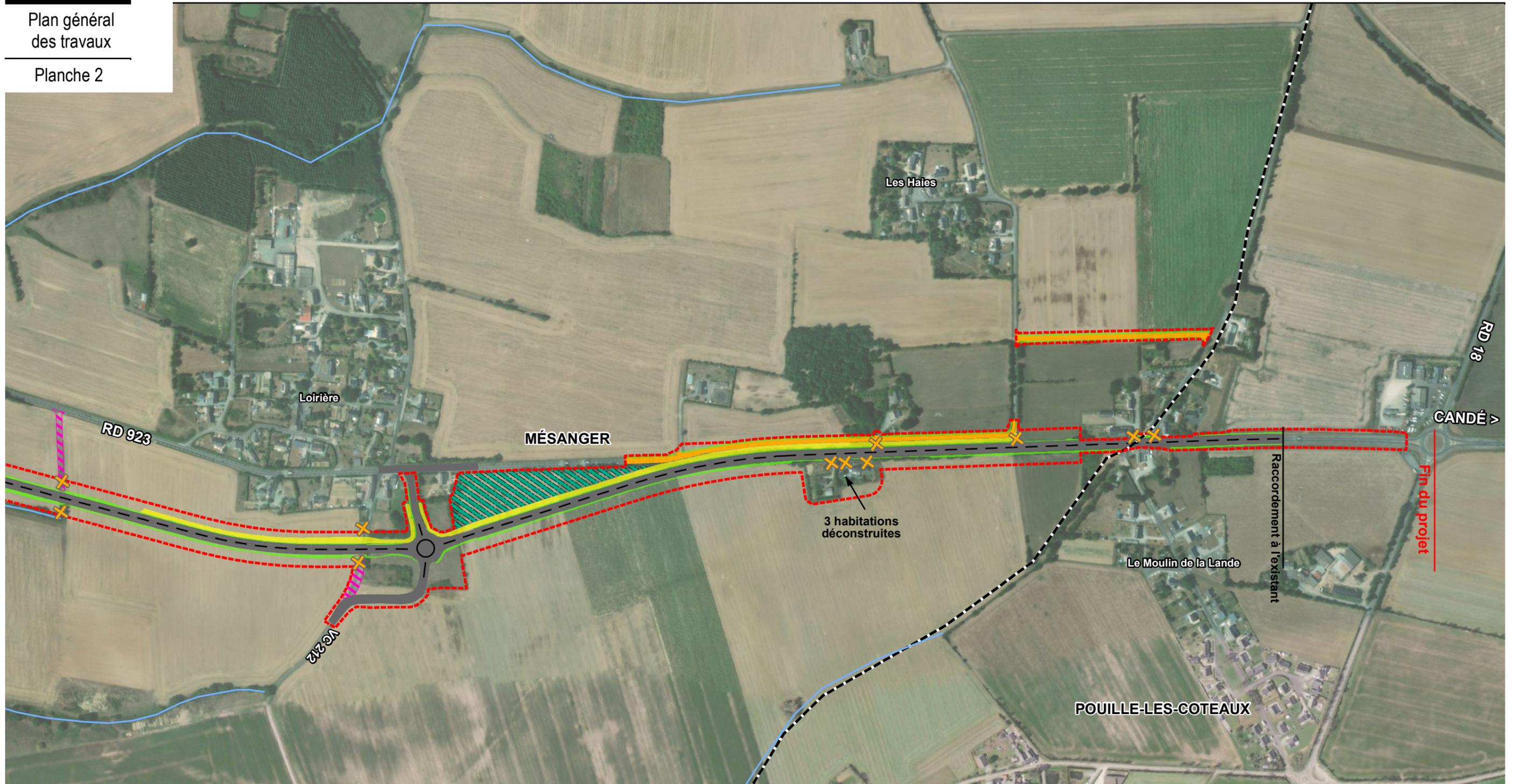
Planche 1



180050_FIA_PlanGeneralDesTravaux_5500.mxd

Plan général
des travaux

Planche 2



4.4. Présentation des variantes et raisons du choix de l'opération

Avant de définir le projet objet du présent rapport, le Département de Loire-Atlantique a étudié plusieurs scénarios de tracés qui ont fait l'objet d'analyses comparatives et de concertations avec le public.

Une première étude des variantes a été effectuée lors du projet déclaré d'utilité publique en 2001. Suite à la mobilisation d'une partie des habitants de « La Loirière » et à une nouvelle pétition déposée au cours de l'enquête publique en 2008, le conseil municipal de Mésanger par délibération du 6 novembre 2008 a sollicité l'examen d'une modification du plan d'aménagement.

Ainsi, une étude préliminaire a été conduite par les services de la Direction des Infrastructures en mars 2009. Outre le rappel de l'aménagement en place prévue à la DUP, cette étude présentait 3 autres variantes d'aménagement, toutes basées sur le principe d'une déviation à l'Est du hameau. Ces variantes de 2009 sont présentées dans le Volume 1 (Pièce C).

Toutefois, lors de la réunion publique du 20 mars 2018, le choix de la variante a été remis en cause par de nombreux habitants compte tenu de la présence de plusieurs habitations situées en bordure immédiate de la VC n°212 ainsi que de l'étroitesse de cette voie qui rend celle-ci incompatible avec un renforcement de son trafic (accès vers « La Loirière » et desserte agricole).

En réponse, le Département s'est engagé à examiner ce point et à organiser au cours des mois suivants une démarche de concertation publique portant sur le choix de la solution d'aménagement à privilégier. Le Département a donc redéfini plusieurs variantes et sous-variantes :

Variante 1 : Implantation du giratoire de desserte de « La Loirière » au nord de ce village

La déviation de la RD 923 contourne par l'est le hameau de « La Loirière », en préservant au mieux la zone naturelle et humide identifiée et le parcellaire agricole.

Au centre, la desserte des hameaux est assurée par un carrefour giratoire aménagé sur la déviation au nord – est du hameau de « la Loirière ». La RD 923 actuelle est raccordée au carrefour giratoire au nord du hameau. Les hameaux situés à l'est (« la Nériaire, le Cormier, la Bouvrie ») sont desservis par une nouvelle voie qui relie le carrefour giratoire à la voie communale 212.

Au nord, les habitations des lieux dits « la Praie » et « Belle Issue » ne sont plus directement raccordées à la RD 923 mais sont desservies à partir du carrefour giratoire par des voies de desserte aménagées de part et d'autre de la RD 923.

Les habitations du lieudit « Moulin de la Lande » ne sont plus directement desservies par la RD 923 mais raccordées au carrefour giratoire de St Anne sur la RD 18 par la voirie locale actuelle.

A l'ouest de la RD 923, de nouvelles voies de desserte pourront, si nécessaire, relier les lieux-dits « Belle Issue » et « Moulin de la Lande ».

Au sud, la RD 923 actuelle sera supprimée entre la VC 222 et le carrefour giratoire du Houe déjà aménagé sur la RD 25. Les hameaux de « la Rivière » et de « la Hardière » sont desservis vers le nord par la RD 923 actuelle et vers le sud par la voirie locale raccordée à la RD 25 et au carrefour giratoire du Houx.

Cette variante est illustrée page suivante sur l'ensemble de la section à aménager.

Figure 5 : Variante 1A : Positionnement à hauteur du point de raccordement de la déviation sur la route actuelle



Figure 6 : Variante 1B : Positionnement 160 m plus au sud, en limite de la parcelle accueillant la zone humide

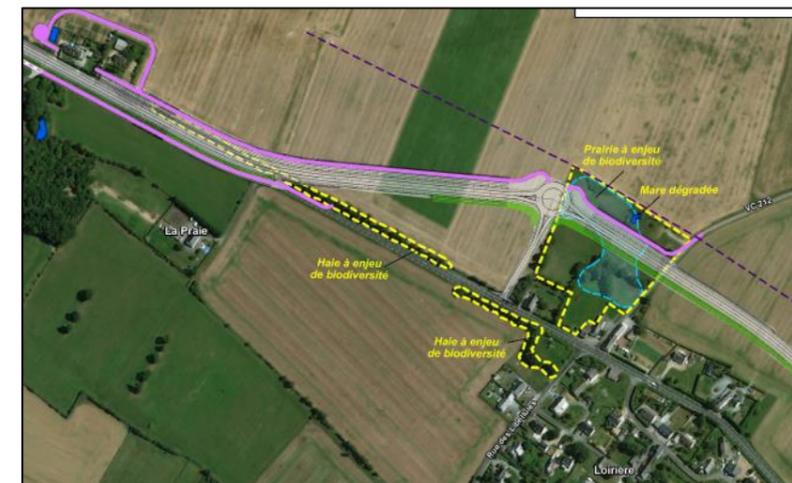
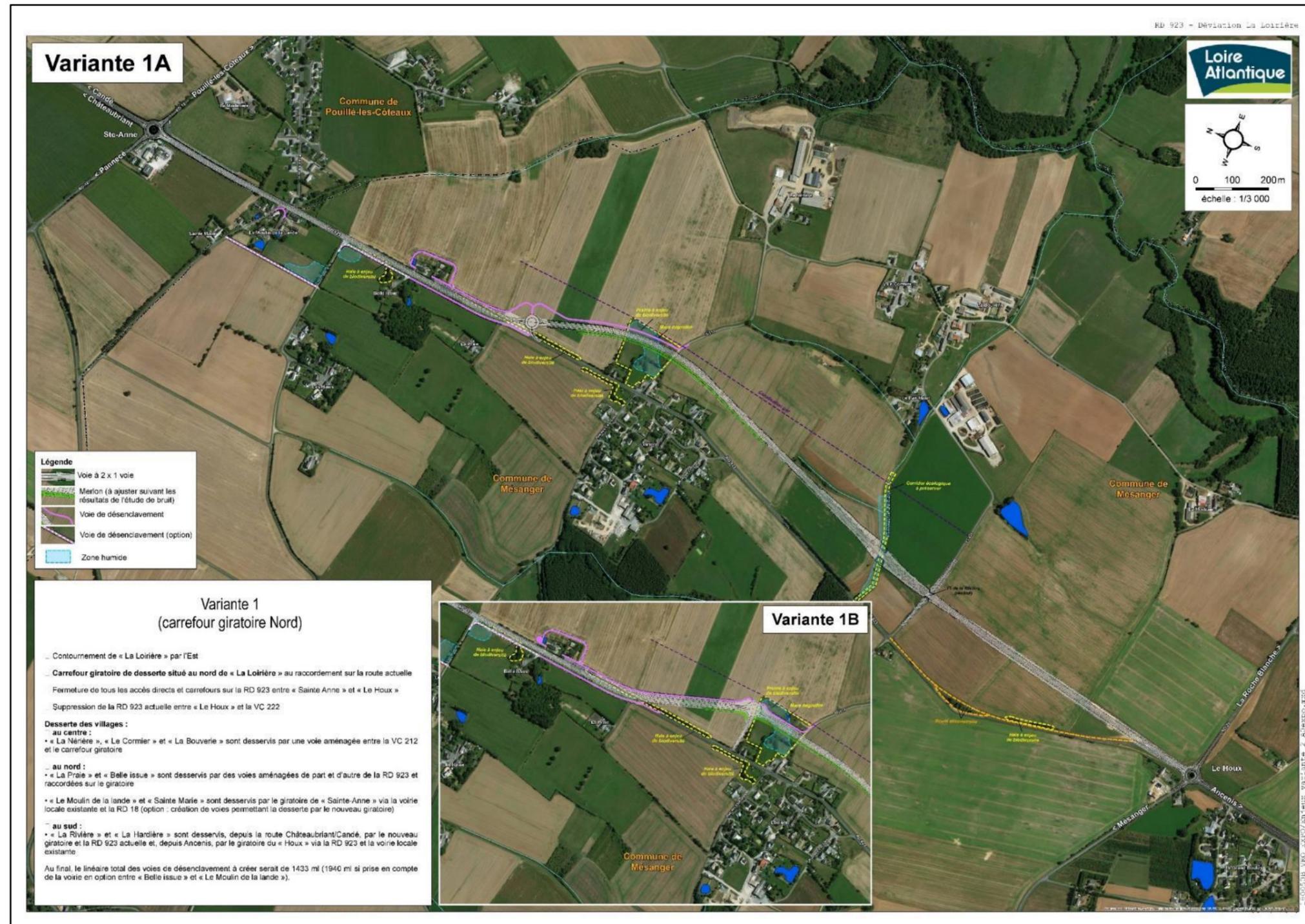


Figure 7 : Plan de la variante 1 (carrefour giratoire Nord)



Variante 2 : Implantation du giratoire sur la voie communale n°212

La déviation de la RD 923 contourne par l'est le hameau de « La Loirière », en préservant le parcellaire agricole mais en impactant la zone naturelle et humide identifiée.

Au centre, la desserte des hameaux est assurée par un carrefour giratoire aménagé sur la déviation au niveau de la voie communale 212. Les hameaux situés à l'est (« la Nériaire, le Cormier, la Bouvrie ») sont desservis par le carrefour giratoire et la voie communale 212.

Pour la desserte du hameau de « La Loirière », 3 sous-variantes sont proposées :

- **Variante 2A** : le raccordement du carrefour giratoire à la RD 923 actuelle emprunte la voie communale.
- **Variante 2B** : le raccordement du carrefour giratoire à la RD 923 actuelle passe au nord du bâti sur une prairie.
- **Variante 2C** : le raccordement du carrefour giratoire à la RD 923 actuelle passe au sud du bâti sur des jardins.

Au nord, les habitations des lieux dits « la Praie » et « Belle Issue » ne sont plus directement raccordées à la RD 923 mais sont desservies à partir du carrefour giratoire par des voies de desserte aménagées de part et d'autre de la RD 923.

Les habitations du lieudit « Moulin de la Lande » ne sont plus directement desservies par la RD 923 mais raccordées au carrefour giratoire de St Anne sur la RD 18 par la voirie locale actuelle.

A l'ouest de la RD 923, de nouvelles voies de desserte pourront, si nécessaire, relier les lieux-dits « Belle Issue » et « Moulin de la Lande ».

Au sud, la RD 923 actuelle sera supprimée entre la VC 222 et le carrefour giratoire du Houx déjà aménagé sur la RD 25. Les hameaux de « la Rivière » et de « la Hardière » sont desservis vers le nord par la RD 923 actuelle et vers le sud par la voirie locale raccordée à la RD 25 et au carrefour giratoire du Houx.

Cette variante est illustrée page suivante sur l'ensemble de la section à aménager.

Figure 8 : Illustration des sous-variantes 2A, 2B et 2C

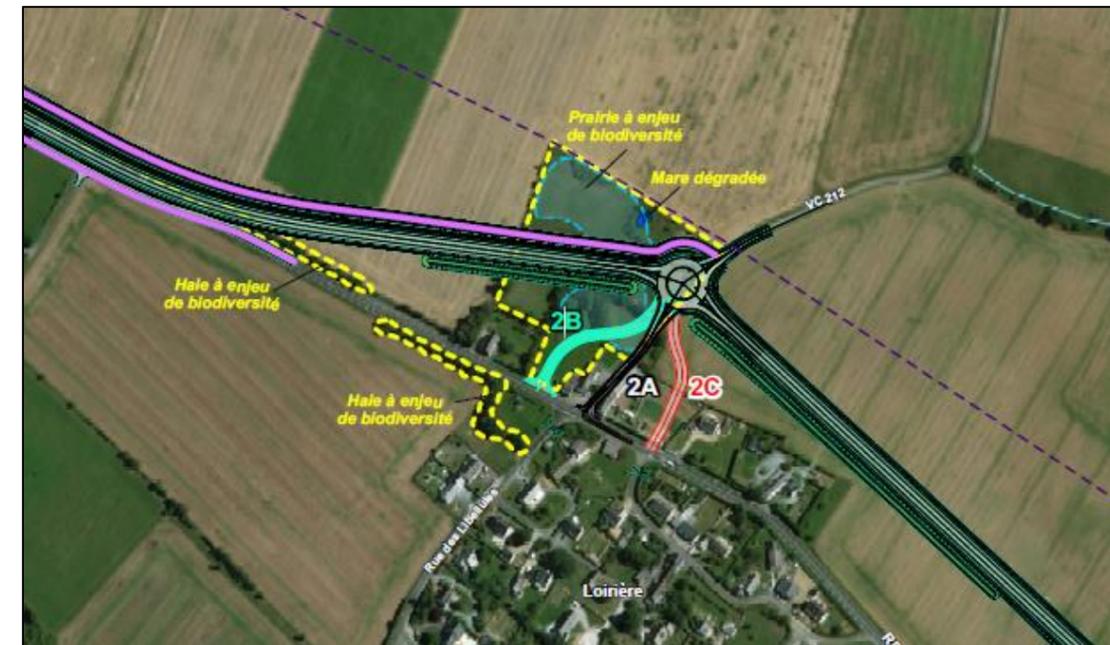
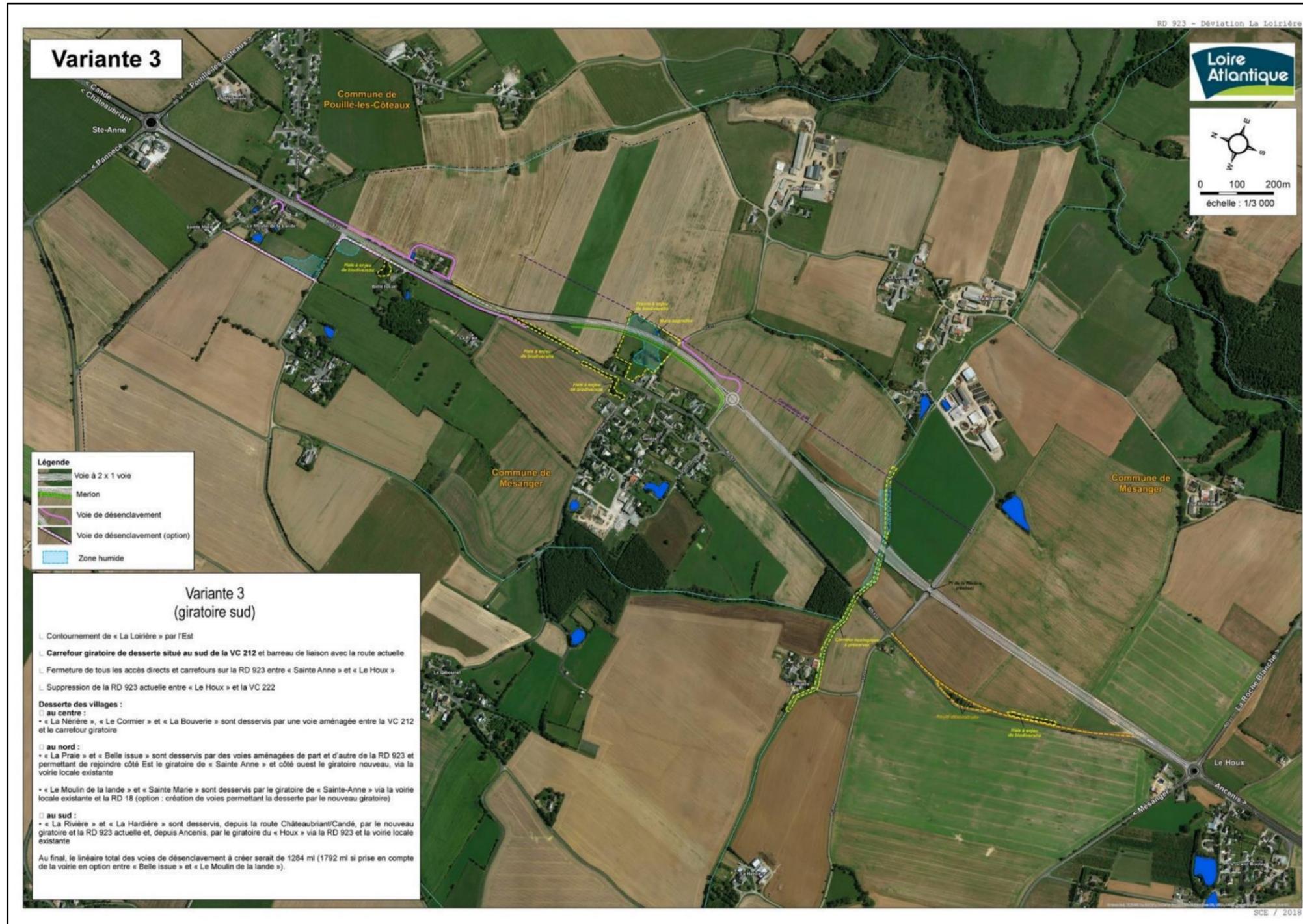


Figure 9 : Plan de la variante 2 (carrefour giratoire intermédiaire)



Figure 11 : Plan de la variante 3 (carrefour giratoire Sud)



Ces variantes ont fait l'objet d'une analyse multicritère présentée dans le tableau ci-dessous et d'une concertation avec le public. A partir des résultats de l'analyse multicritère et du bilan de la concertation, une variante finale dans laquelle la position du giratoire est intermédiaire entre les variantes 1B et 2B a été élaborée. Cette variante fait l'objet de la présente enquête et est présentée ci-après.

Tableau 1 : analyse comparative des variantes 2018

Thèmes	Situation de référence (état actuel)		Solution DUP		Variantes 1 (giratoire Nord) 1A : giratoire entre La Loire et Belle Issue 1B : giratoire au nord de La Loire		Variantes 2 (giratoire intermédiaire) 2A : accès à La Loire par VC 212 2B : accès à La Loire au nord VC 212 2C : accès à La Loire au sud VC 212		Variante 3 (giratoire Sud)	
Milieu naturel	Pollution des eaux pluviales accentuée du fait de l'augmentation du trafic	(-)	Impacts sur haies uniquement	(o)	Emprise limitée sur un milieu naturel et une zone humide	(-)	Emprise plus importante sur un milieu naturel et une zone humide (giratoire pour 2A, 2B, 2C et voie de liaison pour 2B)	(-)	Emprise limitée sur un milieu naturel et une zone humide	(-)
Agriculture	Situation inchangée		Emprise sur parcelles agricoles (*) 69 400 m ²	(-)	Emprise sur parcelles agricoles (*) 1A : 69 400 m ² 1B : 64 700 m ²	(-)	Emprise sur parcelles agricoles (*) 2A/2B : 63 500 m ² 2C : 64 000 m ²	(-)	Emprise sur parcelles agricoles (*) 66 650 m ²	(-)
Paysage	Situation inchangée		Coupure visuelle en partie sud	(-)	Nouvelle coupure visuelle	(-)	Nouvelle coupure visuelle	(-)	Nouvelle coupure visuelle	(-)
Urbanisme Habitat Cadre de vie	Nuisances et effet de coupure du village renforcés du fait de l'augmentation du trafic	(-)	Hameau coupé en deux Protections phoniques difficiles à mettre en œuvre	(-)	Hameau réuni Nuisances phoniques réduites pour l'ensemble des habitations de la Loire (tracé décalé et protection par merlon)	(++)	Hameau réuni Nuisances phoniques réduites pour l'ensemble des habitations de la Loire (tracé décalé et protection par merlon)	(++)	Hameau réuni Nuisances phoniques réduites pour l'ensemble des habitations de la Loire (tracé décalé et protection par merlon)	(++)
Géométrie, confort et sécurité	Sécurité dégradée du fait de l'augmentation du trafic associée à une géométrie défavorable	(-)	Géométrie conforme, sécurité améliorée (accès directs supprimés et TAG), vitesse limitée	(+)	Géométrie conforme, sécurité améliorée (accès directs supprimés et carrefour giratoire)	(+++)	Géométrie conforme, sécurité améliorée (accès directs supprimés et carrefour giratoire)	(+++)	Géométrie conforme, sécurité améliorée (accès directs supprimés et carrefour giratoire)	(+++)
Echanges, dessertes locales	Difficultés dans les échanges et les accès riverains accentués du fait de l'augmentation du trafic	(-)	Echanges sécurisés par TAG voies de dessertes 3 km	(+)	Echanges sécurisés par giratoire accès à La Loire excentré pour 1A, plus proche pour 1B voies de desserte 1,94 km	(++)	Echanges sécurisés par giratoire accès à La Loire central impact sur prairie pour 2B et sur jardin pour 2C, impact sur bâti pour 2A voies de desserte 1,96 km	(++)	Echanges sécurisés par giratoire Accès à La Loire proche, desserte "Belle Issue est" difficile voies de desserte 1,79 km	(++)
Coût global section 2 (valeur 2014)	Situation inchangée		6,4 M€		7,5 M€					
Conditions d'exploitation sous chantier	Situation inchangée		Réalisation sous circulation	(--)	Réalisation facilitée (hors circulation)	(-)	Réalisation facilitée (hors circulation)	(-)	Réalisation facilitée (hors circulation)	(-)

(*) non compris emprises des bassins d'assainissement et des mesures compensatoires

(+++)
(++)
(+)
(o)
(-)
(-)
(--)

Le code couleur permet la comparaison thématique par thématique, il ne préjuge pas de l'importance qui pourra être donnée à chacun des critères. Le tableau de synthèse donne une vision globale du positionnement de chaque variante sur chacune des thématiques, sans pondération de celles-ci.

A partir des résultats de l'analyse multicritère et du bilan de la concertation, une nouvelle variante dans laquelle la position du giratoire est intermédiaire entre les variantes 1B et 2B a été recherchée de façon à optimiser la prise en compte des contraintes techniques, environnementales et agricoles.

Le giratoire de desserte du hameau est ainsi décalé au nord de la VC 212 au niveau de la prairie, sans impacter la parcelle agricole.

Cette solution finalement retenue se justifie à plusieurs titres :

- ▶ Sécurisation de l'itinéraire ;
- ▶ Amélioration du cadre de vie des habitants de « La Loirière » ;
- ▶ Prise en compte des contraintes de circulation sur la VC 212 ;
- ▶ Prise en compte des enjeux de biodiversité et de zones humides ;
- ▶ Prise en compte de la desserte des villages ;
- ▶ Limitation des impacts sur les terres agricoles ;
- ▶ Limitation de l'artificialisation des sols.

5. Bilan environnemental des sections de l'itinéraire déjà réalisées

Section du projet	Thèmes environnementaux	Enjeux identifiés dans le contexte des dossiers réglementaires	Incidences identifiées au moment du dépôt des dossiers réglementaires	Mesures environnementales envisagées au moment du dépôt des dossiers réglementaires	Bilan des mesures environnementales réalisées	Bilan environnemental par section
1 ^{ère} section : « La Mondaire – Le Houx »	Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Franchissement du ruisseau de la Grée des Bois ; ▶ Risque de pollution des eaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pollution des cours d'eau en cas d'accident ; ▶ Transparence hydraulique des ouvrages pour une débit de crue centennale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rétablissement des écoulements par la mise en œuvre d'ouvrage pour une pluie de fréquence centennale ; ▶ Mise en place de fossé de collecte des eaux pluviales enherbés ; ▶ Création d'un bassin de décantation des eaux de la plateforme routière avant rejet au cours d'eau et d'un bassin de rétention des pollutions accidentelles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesures des dossiers réglementaires réalisées partiellement. 	<p>Les mesures répondent aux objectifs des dossiers réglementaires initiaux. Toutefois, la gestion des eaux pluviales ne permet pas de traiter qualitativement et qualitativement l'intégralité des eaux pluviales de la voirie avant le rejet vers le milieu récepteur.</p> <p>La gestion du bassin de rétention en cas de pollution accidentelle (actionnement d'une vanne de dérivation) semble complexe à mettre en œuvre.</p> <p>L'ouvrage de l'OH 4 est sous dimensionné au regard du dimensionnement actuel et il n'a pas été enterré de 20cm avec la création d'un lit mineur.</p>
	Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ZNIEFF de type 1 et 2 en lien avec le ruisseau de Grée et sa vallée, le marais de Grée et la vallée de la Loire ; ▶ Bocage lâche avec quelques linéaires de haies intéressantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Destruction de haies au droit de l'itinéraire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plantation de haies en bordure de la nouvelle voie et conservation de certains linéaires. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune plantation n'a été réalisée ou ne s'est développée. 	<p>Au regard des caractéristiques de l'OH 4, cet ouvrage ne permet pas la migration de la faune sauvage, notamment dès que la pluviométrie sera importante.</p> <p>L'absence de plantation n'a pas permis de compenser les pertes d'habitats lors des travaux.</p>
	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas d'enjeu paysager fort (zone d'activités, cultures intensives) hormis quelques fenêtres visuelles permises vers un paysage d'eau constitué notamment par les marais de Grée. 	/	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plantation de haies et mise en place de revêtement minéral pour souligner les traversées de hameaux ; ▶ Plantations pour souligner les franchissements de cours d'eau avec une végétation spécifique (frênes, aulnes, saules) et l'installation de glissière en bois ; ▶ Intégration des bassins de décantation (pente douce des talus, engazonnement des talus et plantations de bosquets arbustifs). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune plantation n'a été réalisée ou ne s'est développée ; ▶ Les talus des bassins de rétention n'ont pas été engazonnés mais recouverts d'une géomembrane. 	<p>Les aménagements paysagers, en lien avec l'amélioration de la sécurité des usagers, ont été mis en œuvre contrairement aux aménagements végétalisés (sauf pour l'enherbement).</p>

Section du projet	Thèmes environnementaux	Enjeux identifiés dans le contexte des dossiers réglementaires	Incidences identifiées au moment du dépôt des dossiers réglementaires	Mesures environnementales envisagées au moment du dépôt des dossiers réglementaires	Bilan des mesures environnementales réalisées	Bilan environnemental par section
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	<ul style="list-style-type: none"> Traversée du hameau de « La Mondaire » (commune de Mésanger) ; Problèmes de mobilités pour les exploitants agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuisances sonores mais de faible intensité. 	<ul style="list-style-type: none"> Déviations du hameau et mise en place de carrefours adaptés et sécurisés. 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures réalisées conformément aux dossiers réglementaires. 	<p>Les travaux ont permis d'améliorer la sécurité des riverains et des usagers de la RD 923. La mise en place de différents carrefours sécurise la traversée de la voie.</p>
3^{ème} section : « Sainte-Anne – La Regésérie »	Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'enjeu important compte-tenu de l'absence de franchissement de cours d'eau ou d'émissaires hydrauliques principaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Transparence hydraulique des ouvrages pour un débit de crue centennale. 	<ul style="list-style-type: none"> Rétablissement des écoulements par la mise en œuvre d'ouvrage pour une pluie de fréquence centennale ; Mise en place de fossé de collecte des eaux pluviales enherbés. 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures réalisées conformément aux dossiers réglementaires. 	<p>Les mesures répondent aux objectifs des dossiers réglementaires initiaux. Toutefois, la gestion des eaux pluviales ne permet pas de traiter qualitativement et quantitativement les eaux pluviales de la voirie avant le rejet vers le milieu récepteur.</p>
	Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> Bocage lâche avec quelques linéaires de haies intéressantes. 	/	<ul style="list-style-type: none"> Plantation de haies en bordure de la voie et conservation de certains linéaires de haies. 	<ul style="list-style-type: none"> Une seule plantation de charme (160mL) a été réalisée (côté Ouest de la voie) au niveau de « La Regésérie » ; Au niveau du carrefour de « La Regésérie », modifié en rond-point depuis le dépôt des dossiers réglementaires, la majorité des haies existantes a été préservée sauf sur la partie Est de la voie. 	<p>La quasi-absence de plantation n'a pas permis de compenser les pertes d'habitats lors des travaux. Les travaux du carrefour « Sainte-Anne » ont été réalisés différemment du projet prévu dans le cadre des dossiers réglementaires. Cette différence a permis de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels.</p>
	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'enjeu paysager (cultures intensives) 	/	<ul style="list-style-type: none"> Plantations de haies bocagères avec des essences locales (frênes, chêne, aubépines, fragons). 	<ul style="list-style-type: none"> Une seule plantation de charme (160mL) a été réalisée (côté Ouest de la voie) au niveau de « La Regésérie » ; Au niveau du carrefour de « La Regésérie », aucune plantation n'a été réalisée mise à part l'engazonnement. Une aire de co-voiturage a été mise en œuvre en lieu et place d'un bosquet prévu au niveau du carrefour. 	<p>Les aménagements paysagers, en lien avec l'amélioration de la sécurité des usagers, ont été mis en œuvre contrairement aux aménagements végétalisés (sauf pour l'enherbement).</p>
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	<ul style="list-style-type: none"> Nombreux hameaux jalonnant l'itinéraire ; Problèmes de mobilités pour les exploitants agricoles. 	/	<ul style="list-style-type: none"> Elargissement de façon bilatérale afin de ne pas toucher au bâti ; Au niveau des traversées des hameaux, les fossés sont busés afin d'éviter d'empiéter sur les parcelles bâties ; Réalisation de carrefours adaptés et sécurisés. 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures réalisées conformément aux dossiers réglementaires. 	<p>Les travaux ont permis d'améliorer la sécurité des riverains et des usagers de la RD 923. La mise en place de différents carrefours sécurise la traversée de la voie.</p>

Section du projet	Thèmes environnementaux	Enjeux identifiés dans le contexte des dossiers réglementaires	Incidences identifiées au moment du dépôt des dossiers réglementaires	Mesures environnementales envisagées au moment du dépôt des dossiers réglementaires	Bilan des mesures environnementales réalisées	Bilan environnemental par section
4 ^{ème} section : « La Regésérie – Les Loges »	Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Franchissement du ruisseau du Gué des Forges ; ▶ Risque de pollution des eaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pollution des cours d'eau en cas d'accident ; ▶ Transparence hydraulique des ouvrages pour une débit de crue centennale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rétablissement des écoulements par la mise en œuvre d'ouvrage pour une pluie de fréquence centennale ; ▶ Mise en place de fossé de collecte des eaux pluviales enherbés ; ▶ Création d'un bassin de rétention d'une pollution accidentelle. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesures réalisées conformément aux dossiers réglementaires. 	<p>Les mesures répondent aux objectifs des dossiers réglementaires initiaux. Toutefois, la gestion des eaux pluviales ne permet pas de traiter qualitativement et qualitativement les eaux pluviales de la voirie avant le rejet vers le milieu récepteur. La gestion du bassin de rétention en cas de pollution accidentelle (actionnement d'une vanne de dérivation) semble complexe à mettre en œuvre.</p>
	Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence d'une ZNIEFF de type 2 « Bois de Maumusson » ; ▶ Bocage lâche avec quelques linéaires de haies intéressantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Destruction de haies au droit de l'itinéraire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elargissement de la voie vers le côté Sud-Est pour préserver la zone humide drainée par le ruisseau du Gué des Forges ; ▶ Plantation de haies en bordure de la nouvelle voie et conservation de certains linéaires ; ▶ Élargissement unilatéral coté Sud-Est, évitant les emprises sur la ZNIEFF et sur l'espace boisé classé de la commune de Maumusson ; ▶ Elargissement coté sud-est évitant aussi de porter atteinte à un talweg humide correspondant à un petit affluent du Gué des Loges. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les plantations prévues le long de la voie n'ont pas été réalisées ; ▶ Les haies bordant le chemin du Champ de la Grelière pour l'aménagement de la voie de désenclavement vers « La Renardière », « le Patissot » et « La Grelière » ont été partiellement préversées. Un linéaire de 600ml a été supprimé sur les 1800ml existants. 	<p>Au regard des caractéristiques de l'OH 7, cet ouvrage ne permet pas la migration de la faune sauvage, notamment dès que la pluviométrie sera importante. L'absence de plantation n'a pas permis de compenser les pertes d'habitats lors des travaux. La destruction des haies du chemin de désenclavement n'a pas été prise en compte dans les dossiers réglementaires.</p>
	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Trame végétale plus importante (plateau bocager). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Destruction de haies au droit de l'itinéraire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plantation de haies en bordure de la nouvelle voie et conservation de certains linéaires ; ▶ Intégration des bassins de décantation (pente douce des talus, engazonnement des talus et plantations de bosquets arbustifs). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Élargissement d'un seul côté de la RD 923 pour préserver certaines haies ; ▶ Les talus du bassin de rétention n'ont pas été engazonnés mais recouverts d'une géomembrane. 	<p>Les aménagements paysagers, en lien avec l'amélioration de la sécurité des usagers, ont été mis en œuvre contrairement aux aménagements végétalisés (sauf pour l'enherbement).</p>
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus faible densité d'habitations au Nord de « La Regésérie » ; ▶ Problèmes de mobilités pour les exploitants agricoles. 	/	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réalisation de carrefours adaptés et sécurisés ; ▶ Elargissement de façon bilatérale afin de ne pas toucher au bâti ; ▶ Au niveau des traversées des hameaux, les fossés sont busés afin d'éviter d'empiéter sur les parcelles bâties. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mesures réalisées conformément aux dossiers réglementaires. 	<p>Les travaux ont permis d'améliorer la sécurité des riverains et des usagers de la RD 923. La mise en place de différents carrefours sécurise la traversée de la voie.</p>

6. Synthèse des principaux enjeux de l'environnement sur la section 2

6.1. Présentation des aires d'étude

Plusieurs niveaux d'aires d'étude ont été pris en compte :

- ▶ Les niveaux régional et départemental pour les objectifs en termes de desserte et trafic de transit ;
- ▶ Le niveau bassin versant pour les enjeux hydrauliques et qualité des eaux, la topographie ;
- ▶ Le niveau « aire de répartition des espèces » pour les milieux naturels ;
- ▶ Le niveau communal ou intercommunal pour les enjeux socio-économiques, de planification territoriale, d'urbanisme, qualité de l'air... ;
- ▶ Le niveau site d'implantation du projet pour des études détaillées (faune, flore, zones humides, bruit...).

Les limites : les aires d'étude ainsi définies sont suffisamment vastes pour appréhender l'ensemble des problématiques concernées par le projet. En particulier, la zone d'étude englobe les terrains pressentis pour le tracé de la déviation.

En dehors de cette déviation, l'aménagement de la RD 923 entre la RD 25 au Sud et la RD 18 au Nord, lieu-dit « Saint-Anne » réalisé sur place, ne nécessite donc pas d'étendre cette bande d'étude.

La figure ci-contre permet de localiser cette zone d'étude et les origines du projet.

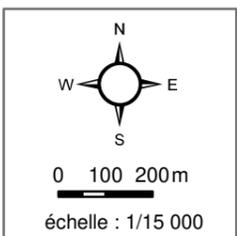
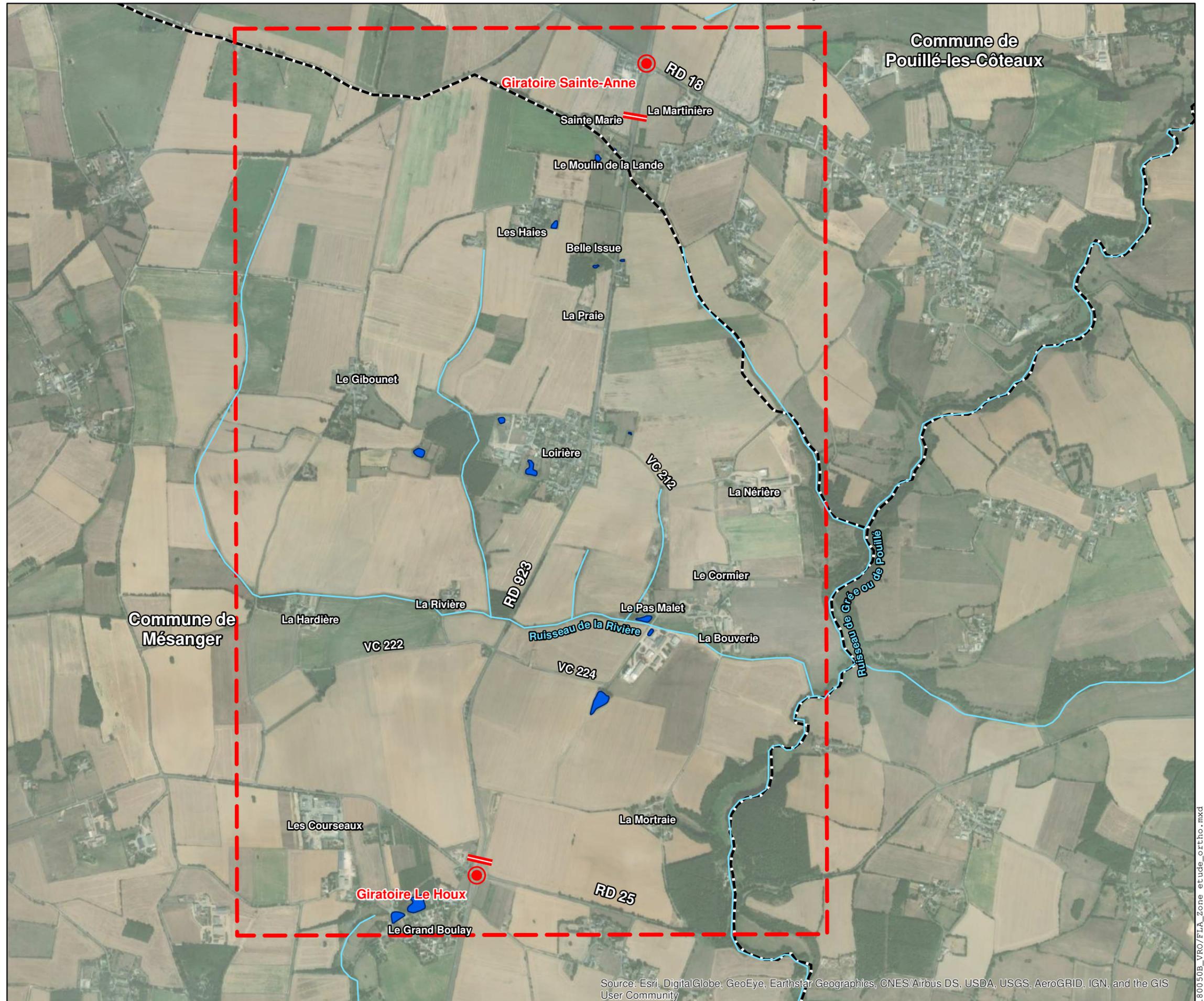
Sur la section déclarée d'utilité publique en 2001, au Nord du giratoire du Houx, l'ouvrage de franchissement de la VC n°224 a déjà été construit.

Figure 12 : Ouvrage de franchissement de la VC n°224



Zone d'étude

-  Extrémité du projet
-  Limite communale



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

6.2. Le milieu physique

Le principal enjeu concerne les **zones humides** avec des prospections de terrain qui ont révélé la présence de 4 zones humides, totalisant une surface de près de 1, 85 ha.

- ▶ Zones humides du « Moulin de La Lande » :
 - Au sein d'un vaste plateau de culture et au regard de leur positionnement topographique en tête de bassin versant, elles présentent des fonctionnalités hydrologiques et biogéochimiques plutôt faibles ;
 - Elles représentent une surface cumulée de 5 500 m² dont 3 200 m² au niveau d'une culture et 2300 m² au niveau d'une prairie de fauche atlantique.

- ▶ Zone humide de « La Loirière »
 - Principalement localisée à proximité du bâti, elle présente un intérêt fort pour la biodiversité au regard des relevés faunistiques sur le secteur. Sa position sur plateau de culture limite ses fonctionnalités hydrauliques, notamment pour la rétention des eaux de ruissellement ;
 - La surface cumulée de zone humide au niveau du lieu-dit « La Loirière » est d'environ 8550 m².

- ▶ Zone humide du ruisseau de la Rivière
 - Dans l'ensemble, la zone humide du ruisseau présente des fonctionnalités d'intérêt moyen.
 - Elle représente une surface d'environ 4 300m².

Figure 14 : Vues sur la zone humide du ruisseau de la Rivière



Pour les autres thématiques du milieu physique, les enjeux sont faibles à modérés :

- ▶ Le relief et la géologie ne présentent pas de singularités pouvant contraindre le projet,
- ▶ La qualité de l'air au sein du domaine d'étude ne présente pas de particularité. Il est possible d'indiquer que les seuils réglementaires et en particulier les valeurs limites pour la protection de la santé sont respectés,
- ▶ Le seul cours d'eau intercepté par la RD 923 au droit des terrains du projet est le ruisseau de La Rivière appartenant au bassin versant du ruisseau de Grée,
- ▶ La qualité des eaux superficielles est très disparate selon le cours d'eau considéré : bonne (Le Narais), médiocre (L'Huisne) ou mauvaise (Le Tusson),
- ▶ La préservation de la qualité des eaux est d'autant plus importante que la zone du projet est localisée en tête de bassin versant de plusieurs petits cours d'eau, ces derniers sont de ce fait plus vulnérables en cas de pollution (débits faibles),
- ▶ La préservation des eaux superficielles et souterraines est en accord avec les objectifs des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Estuaire de la Loire,
- ▶ Il n'existe pas de captage d'eau potable dans les proches environs et le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection des eaux captées.

6.3. Le milieu naturel

6.3.1. Recensement des zonages du patrimoine naturel

La zone d'étude ne renferme aucun espace naturel protégé ou inventorié. Les plus proches site Natura 2000 sont distants d'environ 1,5 km (ZSC de la Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé). L'enjeu est considéré comme nul.

6.3.2. Habitats naturels, flore

Les enjeux « habitats » sont concentrés dans trois secteurs.

- ▶ Le chemin situé en milieu de pente au sud du périmètre qui présente un affleurement rocheux avec une flore xérophile originale et la présence de lézards des murailles (espèce protégée) ;
- ▶ Le secteur de prairie naturelle (dont une partie est humide), de haie bocagère de frênes émondés et, dans une moindre mesure, de fourré situé au droit du village de « La Loirière » qui abrite donc une haie bocagère de qualité et notamment des oiseaux nicheurs protégés bien que très communs et le Lézard vert. Bien que dégradé, un site de reproduction d'amphibien est également présent dans ce secteur ;
- ▶ Le fond de vallon où des zones humides sont présentes (pédologie). Le Ruisseau de la Rivière qui s'y écoule constitue de plus un habitat favorable à l'Agrion de Mercure et peut jouer un rôle de corridor écologique pour certaines espèces (fonctionnalité faible).

Indépendamment du projet, il est probable que le milieu évolue vers une lente dégradation des habitats et de la biodiversité en général.

La majorité de la zone d'étude est occupée par des cultures dont la végétation spontanée n'est composée que de quelques adventices très communes, sans enjeu.

- ▶ Natura 2000

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente sur le périmètre ni à proximité.

Les bords du cours d'eau pourraient présenter un habitat d'aulnaie riveraine d'intérêt communautaire s'il n'était pas coupé régulièrement. L'enjeu n'est donc pas totalement absent mais totalement dégradé en l'état actuel.

La végétation du lit mineur se rapproche des cressonnières et reste un habitat de qualité.

- ▶ Espèces protégées

Une seule espèce est présente, le *Thlaspi alliaceum*. Elle n'est toutefois pas impactée car elle est située assez loin du tracé.

- ▶ Autres espèces patrimoniales

Les affleurements rocheux ainsi que les zones humides qui sont les habitats les plus susceptibles d'abriter des espèces patrimoniales, n'en présentent pas.

- ▶ Espèces invasives

L'Ailante, présente aux abords de la mare qui a été comblée, et le Robinier faux acacia sont les seules espèces invasives détectées.

6.3.3. Faune

Les enjeux les plus forts concernent les groupes suivants :

- ▶ Avifaune : Les enjeux sont concentrés sur la période de nidification. 7 espèces qui se reproduisent sur le site d'étude sont considérées comme patrimoniales. Bien que les effectifs ne soient pas élevés, leur statut de conservation, très défavorable pour certaines d'entre elles, impose la prise en compte de ces oiseaux ;
- ▶ Amphibiens : Cinq espèces protégées sont recensées, quatre sont patrimoniales. Deux d'entre elles sont quasiment menacées d'extinction en France et la responsabilité des Pays de la Loire est élevée dans la conservation du Pélodyte ponctué ;
- ▶ Insectes : 42 espèces sont recensées. Elles sont toutes assez communes à communes et aucune espèce n'est menacée d'extinction selon les ouvrages actuellement disponibles. Cependant, deux d'entre elles sont protégées au niveau national : l'Agrion de Mercure et le Grand Capricorne. Ces espèces doivent être prises en considération.

Les enjeux modérés concernent les groupes suivants :

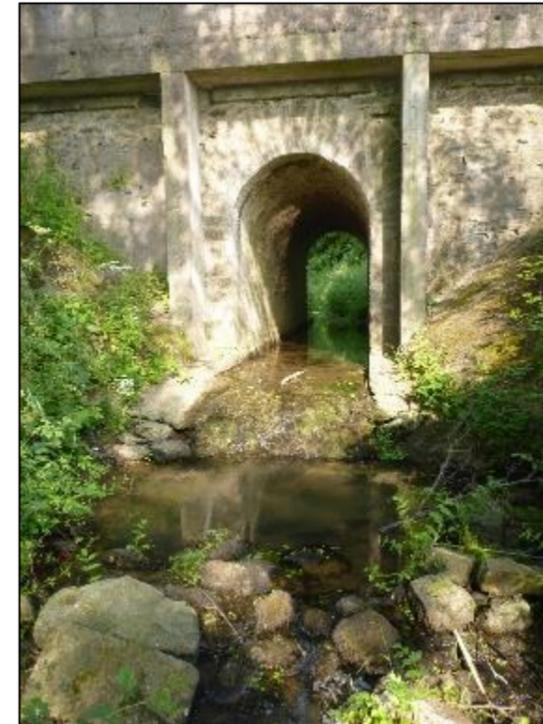
- ▶ Reptiles : Le nombre d'espèces contactées lors des expertises est faible et celles-ci sont très communes. Cependant, il s'agit d'espèces protégées, toutes inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitats ;
- ▶ Mammifères (hors chiroptères) : Quatre espèces seulement recensées mais l'une est protégée et l'autre est menacée d'extinction en France ;
- ▶ Chiroptères : 6 espèces ont été détectées. Au regard des 21 espèces présentes en Pays-de-la-Loire, la diversité est considérée d'un niveau faible. L'activité est très largement dominée par la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl qui se nourrissent au niveau des points 1 et 2. La présence d'un gîte à proximité de ces deux points est envisagée. La présence de la Noctule commune, du Murin de Daubenton et du probable Murin à oreilles échanquées est jugée comme anecdotique. Mais leur présence confirme l'attractivité du point 1 et la propriété de corridor de la haie concernée par le point 3 le long de la RD 923.



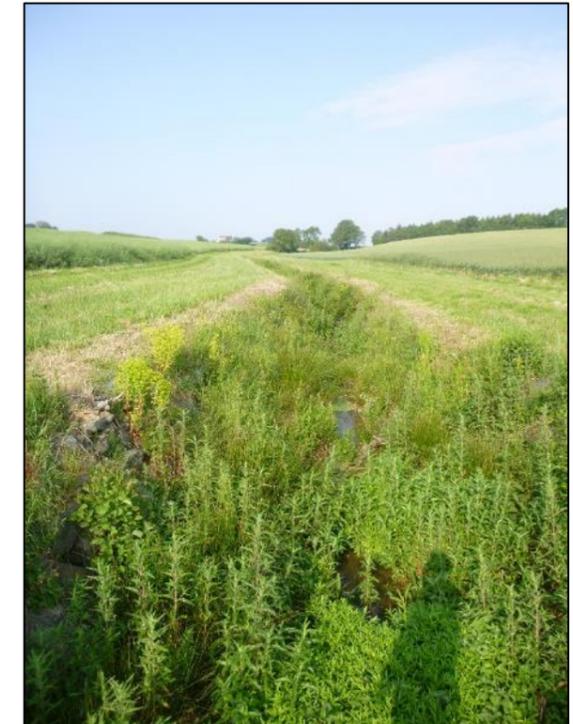
Ruisseau de la Rivière dans lequel l'Agriion de Mercure a été identifié



Haie avec arbres colonisés par le Grand capricorne



Pont de l'actuelle RD 923 sur le ruisseau de la Rivière



Vallée du ruisseau de la Rivière (vue vers l'Est)

6.3.4. Fonctionnalité des milieux

La zone d'étude est globalement dépourvue de structure naturelle jouant le rôle de corridor écologique pour le déplacement de la faune sauvage locale.

Le ruisseau de la Rivière constitue toutefois un élément linéaire pouvant constituer un lien entre différents éléments de la matrice paysagère. En effet, celui-ci est localisé dans une petite vallée, ce qui a naturellement tendance à attirer la faune, en particulier la petite faune. L'observation de grenouilles vertes dans le ruisseau témoigne de ce rôle de corridor pour cette espèce. Toutefois aucune trace de mammifères n'a été relevée. Enfin, la RD 923 actuelle et la voie de desserte de la Bouverie qui enjambent ce cours d'eau constituent une barrière difficilement franchissable pour les espèces locales (terrestres et aquatiques).

Il n'existe pas de corridor écologique fonctionnel dans la zone d'étude d'où un enjeu faible.

Habitats naturels
Flore

Habitats Code Corine Biotope

-  22.1 / Eaux douces
-  24.11 / Ruisselets
-  31.8 / Fourrés
-  31.81 / Fourrés médio-européens sur sol fertile
-  31.831 / Ronciers
-  37.2 / Prairies humides eutrophes
-  38 / Prairies mésophiles
-  38.1 / Pâtures mésophiles
-  38.21 / Prairies de fauche atlantiques
-  41 / Forêts caducifoliées
-  81 / Prairies améliorées
-  82 / Cultures
-  83.312 / Plantations de conifères exotiques
-  83.32 / Plantations d'arbres feuillus
-  84 / Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs
-  85.12 / Pelouses de parcs
-  86 / Zones urbanisées (bâti, jardins)
-  87.1 / Terrains en friche

 Arbre remarquable

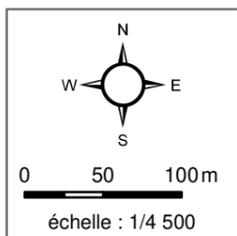
Flore protégée

 *Thlaspi alliaceum* L.

Flore invasive

 Robiniers faux acacia

 Limite communale



Habitats naturels
Flore

Habitats Code Corine Biotope

- 22.1 / Eaux douces
- 24.11 / Ruisselets
- 31.8 / Fourrés
- 31.81 / Fourrés médio-européens sur sol fertile
- 31.831 / Ronciers
- 37.2 / Prairies humides eutrophes
- 38 / Prairies mésophiles
- 38.1 / Pâtures mésophiles
- 38.21 / Prairies de fauche atlantiques
- 41 / Forêts caducifoliées
- 81 / Prairies améliorées
- 82 / Cultures
- 83.312 / Plantations de conifères exotiques
- 83.32 / Plantations d'arbres feuillus
- 84 / Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs
- 85.12 / Pelouses de parcs
- 86 / Zones urbanisées (bâti, jardins)
- 87.1 / Terrains en friche

Arbre remarquable

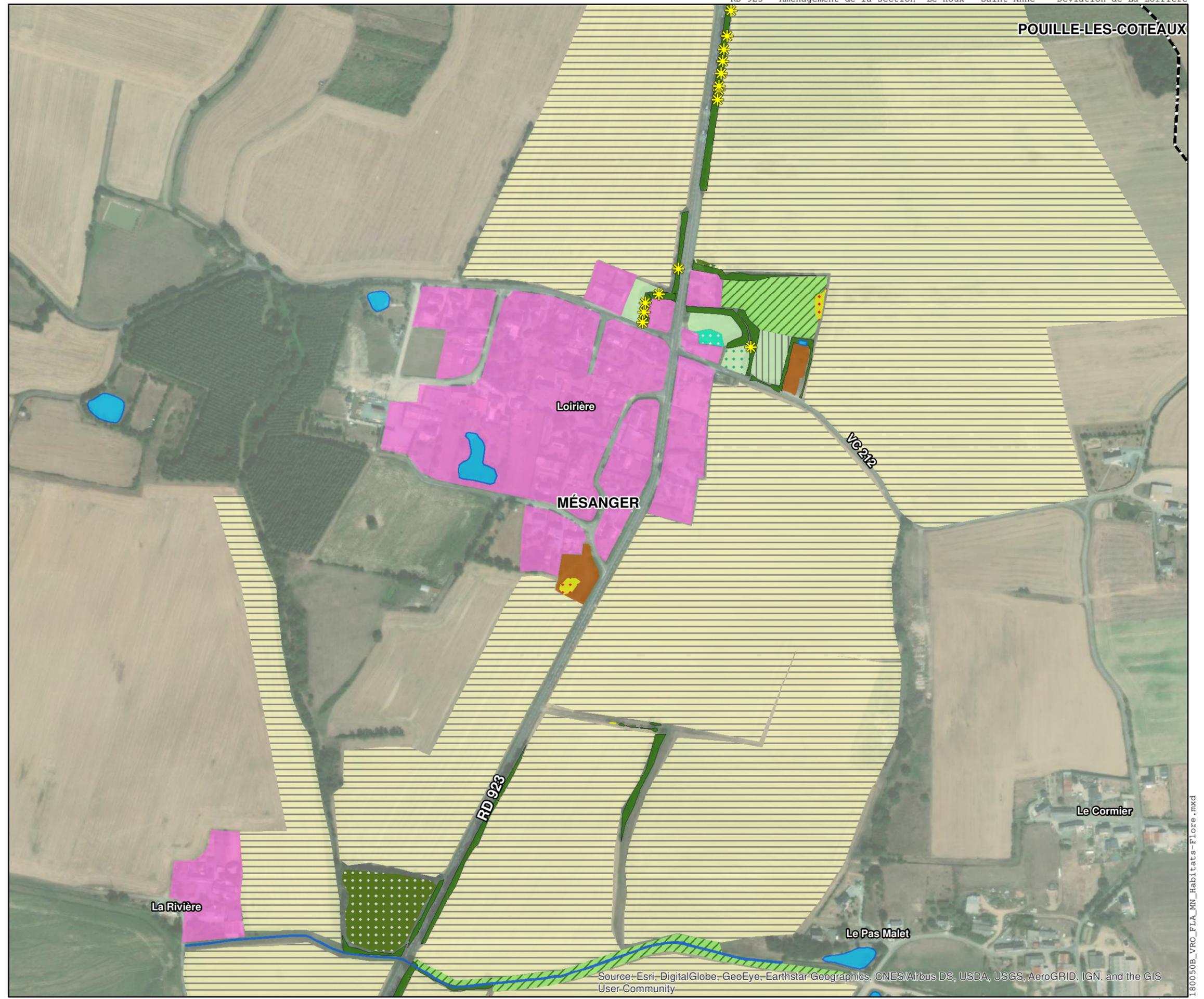
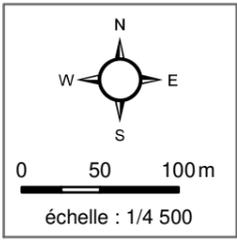
Flore protégée

Thlaspi alliaceum L.

Flore invasive

Robiniers faux acacia

Limite communale



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User-Community

Habitats naturels
Flore

Habitats Code Corine Biotope

- 22.1 / Eaux douces
- 24.11 / Ruisselets
- 31.8 / Fourrés
- 31.81 / Fourrés médio-européens sur sol fertile
- 31.831 / Ronciers
- 37.2 / Prairies humides eutrophes
- 38 / Prairies mésophiles
- 38.1 / Pâtures mésophiles
- 38.21 / Prairies de fauche atlantiques
- 41 / Forêts caducifoliées
- 81 / Prairies améliorées
- 82 / Cultures
- 83.312 / Plantations de conifères exotiques
- 83.32 / Plantations d'arbres feuillus
- 84 / Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs
- 85.12 / Pelouses de parcs
- 86 / Zones urbanisées (bâti, jardins)
- 87.1 / Terrains en friche
- Arbre d'intérêt paysager

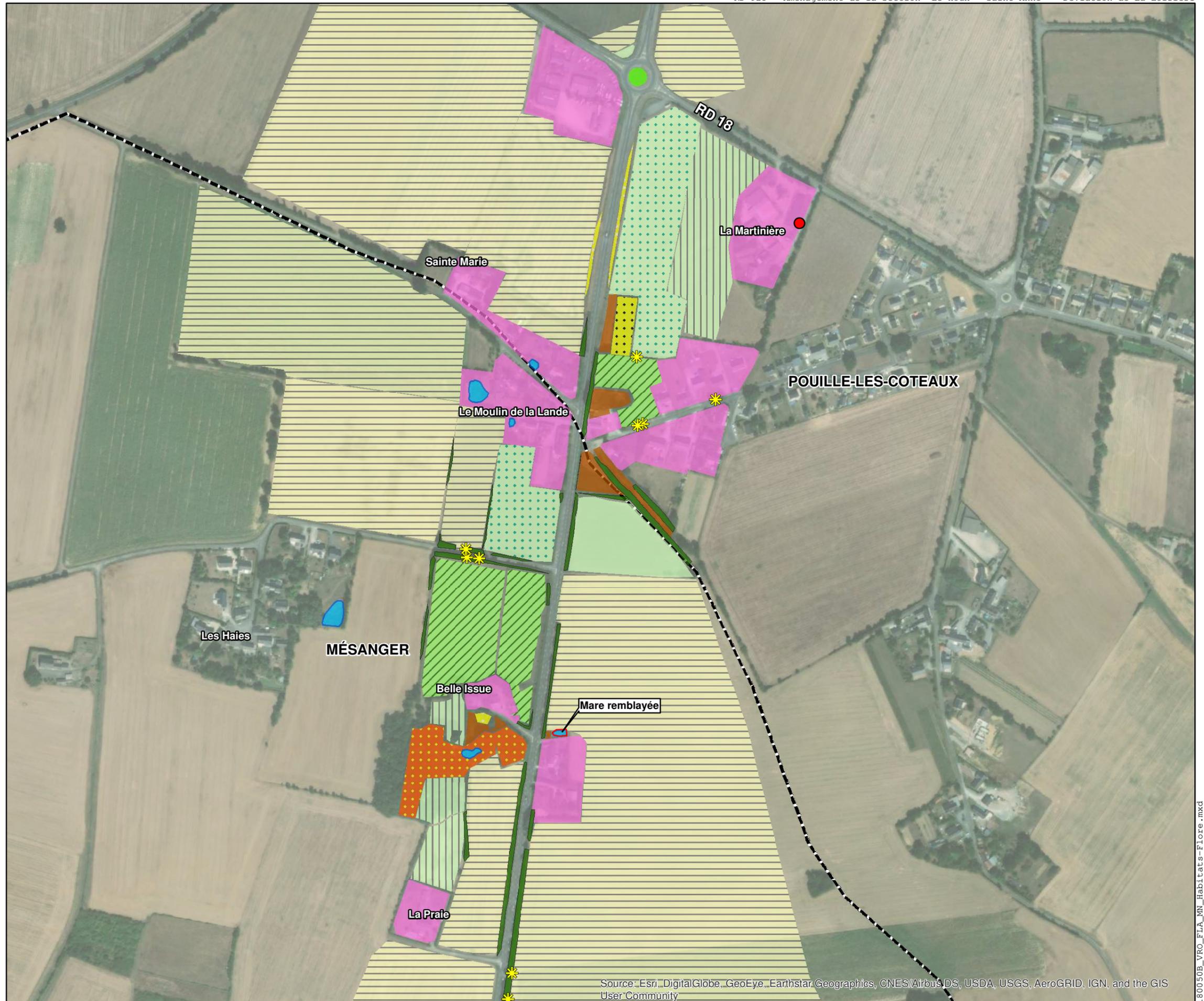
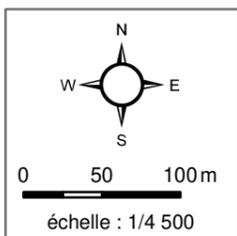
Flore protégée

- Thlaspi alliaceum L.

Flore invasive

- Robiniers faux acacia

Limite communale



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

6.4. Les déplacements

Les conditions de visibilité ne sont pas satisfaisantes sur la section comprise entre « Le Houx » et « La Loirière ». Le profil en long irrégulier nuit au confort de l'utilisateur et génère des risques de visibilité.

Dans la traversée de « La Loirière », la configuration de la route actuelle, l'étroitesse des accotements, l'absence de trottoir, voire l'insuffisance du dégagement le long des propriétés riveraines font que les conditions de circulation pour les habitants sont particulièrement compliquées et dangereuses.

La vitesse est actuellement limitée à 70 km/h dans la traversée du hameau mais les vitesses pratiquées restent parfois élevées sur cet axe emprunté par de nombreux poids-lourds.

Entre 2009 et 2018, 5 accidents corporels ont été recensés sur la section « Le Houx » – « Ste-Anne » (dont 2 tués).

Les trafics enregistrés sur la RD 923 au niveau de « La Loirière » représentent, en moyenne journalière sur l'année 2018, autour de 7 800 véhicules/j, dont 10,5% de poids-lourds. Après une période de stagnation voire de décroissance, le trafic routier connaît une augmentation significative depuis 2013.

L'amélioration des conditions de déplacements et de sécurité sont des enjeux forts du projet.

6.5. L'urbanisme réglementaire

Les deux communes concernées sont dotées d'un document d'urbanisme :

- ▶ Mésanger : Plan Local d'Urbanisme approuvé le 08 mars 2016 ;
- ▶ Pouillé-les-Côteaux : PLU approuvé le 03 décembre 2004¹.

A la lecture du règlement graphique, à part la zone urbanisée du « Moulin de La Lande » à Pouillé-les-Côteaux, l'essentiel des terrains entourant le hameau de « La Loirière » ainsi que ceux situés de part et d'autre de la RD 923 sont classés en zone agricole A.

La zone d'étude est affectée par une seule servitude d'utilité publique : celle relative au passage d'une canalisation de transport et de distribution de gaz (I3) avec une zone de non aedificandi et non sylvandi de 2 m de part et d'autre de cette conduite souterraine.

6.6. Les données socio-économiques

Les enjeux principaux sont :

- ▶ Une évolution démographique constante depuis plus de 25 ans sur les communes du secteur ;
- ▶ Le hameau de « La Loirière » composé de moins d'une centaine d'habitations ;
- ▶ Dans sa traversée, des maisons localisées en bordure immédiate de la RD 923 ainsi qu'au niveau du lieu-dit de Belle-Isse, à l'Est de la route ;
- ▶ Un hameau qui connaît une coupure importante générée par la RD 923 et son important trafic induisant des traversées peu sécurisantes.
- ▶ Le principal enjeu du projet sera de rétablir les accès aux propriétés riveraines et aux secteurs habités.

6.7. L'activité agricole

L'agriculture est l'activité économique exclusive sur le secteur.

Deux exploitations sont plus directement concernées par le projet. Elles pratiquent la polyculture et l'élevage bovin (production laitière, viande).

La grande majorité des parcelles sont exploitées en terres labourables.

Les exploitants sont confrontés aux difficultés de circulation et de desserte avec la traversée de la RD 923 pour relier leur siège d'exploitation à certaines de leurs parcelles.

6.8. Les propriétés foncières

Suite à l'enquête parcellaire à l'issue de la 1ère Déclaration d'Utilité Publique en 2001, le Département s'est porté acquéreur au fil des années de plusieurs parcelles. Les négociations foncières se sont poursuivies. A ce jour, le Département est devenu propriétaire d'une partie du foncier nécessaire au projet (6 ha environ).

Le rétablissement de la desserte à toutes les propriétés riveraines constitue un enjeu dans le cadre du projet car les accès directs à la RD 923 seront interdits, une fois la déviation réalisée.

Plus récemment, les 3 habitations situées à « Belle Issue » en bordure de la RD 923 ont été acquises par le Département et seront déconstruites.

¹ Une procédure de révision est en cours dont l'approbation n'est pas prévue avant le 1er semestre 2021 au minimum.

6.9. Les risques naturels et technologiques

Les enjeux liés aux risques naturels sont faibles à nuls. En particulier, la zone du projet est située à l'écart des zones inondables.

L'enjeu lié au transport de matières dangereuses est modéré avec une zone d'étude traversée par :

- ▶ La RD 923, axe routier principal faisant la liaison entre Ancenis et Segré ;
- ▶ Le gazoduc « Le Pin – Ancenis » ; cette canalisation qui fait l'objet d'une servitude d'utilité publique (I3) traverse du Sud au Nord leur territoire à l'est de la RD 923.

Par ailleurs, aucune installation présentant un risque technologique ou industriel majeur n'est recensée sur le secteur.

6.10. Les nuisances

Les enjeux résident sur :

- ▶ Les sources potentielles de vibrations liées principalement au trafic des poids-lourds sur la RD 923 ;
- ▶ Sur l'itinéraire, les habitations riveraines sont les plus exposées aux phénomènes vibratoires ;
- ▶ La qualité de l'air, globalement satisfaisante au droit de la zone du projet ;
- ▶ Les niveaux de bruit avec deux types d'environnement sonores en période diurne selon la distance :
 - A moins de 15 mètres de la RD 923, de nombreuses habitations subissent actuellement des nuisances sonores importantes (en façade, une habitation à moins de 10 mètres de la voie, seuils réglementaires sont dépassés) ;
 - A partir de 50 mètres de la RD 923, l'environnement sonore devient plus acceptable avec des niveaux sonores en période diurne inférieur à 55 dB(A).

La prise en compte des nuisances sonores au droit des habitations est l'un des enjeux du projet.

6.11. Patrimoine et loisirs

Il n'y a pas d'enjeu majeur dans ces domaines :

- ▶ Aucun périmètre de protection d'un monument historique, classé ou inscrit, recensé sur le secteur ;
- ▶ Aucun site archéologique identifié, ni aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques sur le secteur d'étude ;

- ▶ Aucun itinéraire de randonnée dont ceux inscrits au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée) ;
- ▶ Aucune structure d'hébergement touristique sur l'une ou l'autre des deux communes (gîte, chambre d'hôtes, hôtel, camping).

6.12. Le paysage

Le paysage de la zone d'étude est caractéristique du plateau agricole marqué par les ondulations du relief et les éléments bâtis.

Au sein de ce paysage plutôt monotone, le passage de l'infrastructure routière y est très marqué.

Les formations végétales sont réduites et de faible valeur paysagère ou patrimoniale (haies, arbrisseaux).

Les enjeux sont jugés faibles sur la zone du projet.

7. Synthèse des incidences et des mesures prises sur la section 2

Les impacts sont définis en croisant les incidences et les niveaux d'enjeux présentés précédemment, à partir de la matrice d'identification des impacts suivante :

<i>Incidence</i>	Incidence positive	Incidence nulle	Incidence faible	Incidence moyenne	Incidence forte
<i>Enjeu</i>					
Enjeu nul	Impact positif	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
Enjeu faible	Impact positif	Impact nul	Impact négligeable	Impact faible	Impact moyen
Enjeu moyen	Impact positif	Impact nul	Impact faible	Impact moyen	Impact fort
Enjeu fort	Impact positif	Impact nul	Impact moyen	Impact fort	Impact fort

7.1. Incidences en phase de travaux

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
Incidences quantitatives	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le projet entraîne ainsi la dérivation provisoire du ruisseau pour l'installation de l'ouvrage hydraulique de la Rivière ; ▶ Aucun prélèvement dans le cours d'eau n'est envisagé. ▶ Aucune installation de matériels dans le lit mineur du cours d'eau ou des fossés évitant ainsi tout éventuel effet d'obstacle à l'écoulement. ▶ Pas de terrassements importants nécessitant un rabattement de nappe. ▶ Aucun pompage dans la nappe souterraine. 	Impact moyen	<p style="text-align: center;">RED 2 – Adaptation du planning des travaux sur les émissaires hydrauliques</p> <p>Les travaux seront effectués sur les écoulements superficiels en période d'étiage où leurs débits sont faibles à nuls, permettant ainsi de réduire voire éviter les incidences hydrauliques des travaux.</p> <p>Toutefois, ils pourront le cas échéant, en fonction des besoins ou du planning des travaux, être dérivés respectivement sur quelques dizaines de mètres le temps de la mise en place des ouvrages de rétablissement hydraulique. Ce qui est notamment le cas pour la mise en place de l'ouvrage hydraulique sur le ruisseau La Rivière</p> <p style="text-align: center;">RED 3 – Dérivation du ruisseau la Rivière</p> <p>La mise en œuvre d'une dérivation, permettant d'assurer la continuité écologique pendant la phase travaux, est une mesure nécessaire. Aussi, en</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
			cas de débit du cours d'eau non nul, la continuité hydraulique, la continuité sédimentaire et la continuité piscicole, même si elle ne constitue pas un enjeu fort ici, seront assurées.
Incidences qualitatives	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Risques potentiels de pollution des eaux liés : <ul style="list-style-type: none"> ■ Aux installations de chantier, ■ À la pollution par rejets directs d'eaux de lavage par exemple, ■ Interventions directes dans lit des émissaires hydrauliques ■ A l'entraînement de fines sur les sols mis à nu, ■ À la pollution par une mauvaise gestion des déchets, ■ Aux produits polluants susceptibles d'être manipulés ou stockés, ■ Au stockage ou au réemploi des déblais, ■ Aux incidents de chantier (lors de l'approvisionnement en hydrocarbures, en cas de fuite d'engins, de déversements accidentels). ▶ Le chantier est aussi source de pollution chronique (sanitaires, lavage des engins de chantier et camions toupie) ou accidentelle (déversement accidentel d'hydrocarbures, fuite d'huile de moteur, départ de laitance de béton). 	Impact fort	<p>RED 4 – Mise en place de dispositifs de limitation des risques de pollution des eaux durant les travaux</p> <p>Les entreprises en charge des travaux devront respecter les diverses réglementations, mettre en œuvre et respecter un Plan de Respect de l'Environnement (PRE), qui définira les prescriptions environnementales à mettre en œuvre en phase chantier.</p> <p>RED 5 – Mise en place d'un plan d'alerte et d'intervention en cas d'accident</p> <p>Un plan d'alerte et d'intervention (PAI) sera rédigé pour réagir efficacement en cas d'incident entraînant une éventuelle pollution des eaux.</p>
Les zones humides	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'impact du projet sur les zones humides est lié aussi bien à la phase travaux qu'à la phase exploitation dans la mesure où l'impact est permanent et irréversible. Par conséquent, les incidences sur les zones humides, avec les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées, sont traitées de manière complète au chapitre Incidences sur les zones humides en phase exploitation. 	Impact fort	<p style="text-align: center;">RED 21</p> <p>Réduction des impacts sur les zones humides en phase travaux</p> <p>Les mesures visent à limiter les impacts sur la dégradation des sols (remaniements, tassements), sur le fonctionnement hydrologique et sur la végétation (suppression d'habitat).</p>
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les différentes activités liées au chantier sont sources de pollution atmosphérique, dont la nature varie selon le poste d'émission. ▶ Deux grandes familles de polluants sont émises : les particules et les polluants gazeux. 	Impact faible	<p>RED 1 – Limiter les rejets dans l'atmosphère dus au chantier</p> <p>Le phasage des travaux permettra d'optimiser les interventions des entreprises, de réduire le nombre de livraisons par camions en fonction du tonnage des matériaux approvisionnés, de définir le stockage des déblais</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les opérations de terrassement sont généralement les plus émissives en termes de polluants atmosphériques. 		<p>sur place et leur réutilisation sur site pour l'essentiel, limitant ainsi les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées.</p> <p>De plus, les véhicules de chantier devront respecter les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt des moteurs sera transmise aux transporteurs pour les camions en attente.</p>
Habitats naturels/flore	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'est touchée durant la phase travaux. De même, les habitats naturels impactés ne présentent pas, en tant que tels, d'enjeu écologique ou réglementaire particulier. ▶ Risque de dégradation en phase travaux sur des habitats de cours d'eau et de haies non impactés par le projet. 	Impact faible	<p>RED 6 – Mise en défens des habitats sensibles proches de l'emprise en phase chantier</p> <p>Afin d'assurer la protection et l'intégrité des haies, fourrés et mares situées hors emprise durant toute la durée du chantier, un dispositif de mise en défens sera mis en place, sous le contrôle d'un écologue.</p> <p>Ce dispositif sera mis en place autour des haies, mares, fourrés et arbres d'intérêt paysager situés en bordure d'emprise.</p>
Faune	<ul style="list-style-type: none"> ▶ En phase travaux, les impacts les plus importants concernent les opérations de débroussaillage et de défrichage au cours de la période de nidification. Durant ces travaux, les oiseaux nicheurs, les reptiles pourraient être touchés par la destruction des nids, des œufs et des juvéniles. Cela entraînera la destruction directe d'individus. 	Impact moyen	<p>RED 7- Adaptation du planning chantier concernant l'abattage des haies</p> <p>Les principales espèces concernées sont les oiseaux et les reptiles.</p> <p style="text-align: center;">S 5 – Suivi des travaux par un écologue</p> <p>Ce suivi durera pendant toute la durée des travaux. Afin de réaliser ces missions, la Maîtrise d'Ouvrage désignera un écologue qui l'assistera tout au long de la phase travaux.</p>
Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le fait que le projet ne soit pas directement situé sur un site Natura 2000 limite très fortement les effets directs, temporaires ou permanents, sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 concernés. 	Impact nul	
Déplacements et conditions de circulation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Circulation et déplacements locaux perturbés par la présence des travaux, les déviations et/ou les interruptions d'itinéraires. ▶ Perturbations les plus importantes au nord du hameau (aménagement sur place). 	Impact fort	<p>RED 8 –Mesures relatives au déplacement</p> <p>De manière générale, les principes qui seront mis en œuvre pour limiter les gênes causées aux personnes sont :</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les incidences affecteront principalement, sinon exclusivement, les automobilistes et les poids-lourds. La RD 923 n'est pas adaptée aux piétons et aux cyclistes (hors agglomération). 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lors des travaux réalisés sur la section en tracé neuf, la circulation sur l'actuelle RD 923 sera maintenue autant que possible ; ■ Lors des travaux d'aménagement sur place, les interventions seront organisées : <ul style="list-style-type: none"> ■ Soit par tronçons sur des demi-chaussées afin de maintenir une circulation routière par alternance ; ▶ Soit par phasage de sorte que la circulation générale, bien que perturbée, soit également maintenue en permanence. <p>Ces mesures pourront s'accompagner de la mise en place d'itinéraires de substitutions et/ou de déviations dans les secteurs les plus contraints en termes de trafics et/ou de réalisation de travaux. Ces itinéraires seront définis en concertation avec chacune des communes concernées, de manière à créer le moins de perturbations possibles.</p>
Production et gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les travaux seront générateurs de déchets inertes, dangereux, industriels banals, des déchets assimilables à des déchets ménagers, etc... ▶ Des déchets verts seront produits lors des opérations d'abattage des arbres et de défrichage. 	Impact moyen	<p>RED 9 – Gestion adaptée des déchets générés par le chantier</p> <p>Le recours à la valorisation devra être systématiquement recherché. Ceci impose la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur les chantiers. Les équipements participant à l'élimination des déchets devront être adaptés aux types de déchets.</p>
Les réseaux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Risque de dommage aux réseaux existants (dont conduite de gaz) et éventuelles coupures et autres gênes causées aux riverains lors des travaux de dévoiement et de protection des réseaux existants. 	Impact faible	<p>RED 10 – Protection et prise en compte des réseaux existants</p> <p>L'objectif de la mesure est de minimiser les risques de coupure des réseaux et la détérioration des réseaux existants. Les entreprises en charge de ces travaux prendront les mesures appropriées pour assurer la bonne protection des réseaux (prospections avant travaux, mise en place de protection physiques pendant les terrassements, ...).</p>
Activité économique et emploi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Effet bénéfique des travaux pour l'emploi local (chantier réalisé par des entreprises de travaux publics, de transport). ▶ Fréquentation accrue des commerces et services de proximité. 	Incidence positive	
Activité agricole	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les travaux perturberont les circulations agricoles, les accès aux parcelles. 	Impact moyen	<p>RED 11 – Réduction des impacts pour l'activité agricole</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les travaux induiront des poussières préjudiciables aux cultures. 		<p>Des mesures spécifiques seront mises en place : aménagement de clôtures, rétablissement des accès aux parcelles, maintien des circulations agricoles, etc.</p> <p>L'emprise du chantier sera réduite au strict nécessaire de façon à perturber le moins possible les exploitations agricoles et la desserte des parcelles.</p>
Consommations d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consommations accrues liées au carburant (camions, véhicules du personnel) et à l'utilisation des engins de chantier. ▶ Installations de chantier approvisionnées par un groupe électrogène pour la fourniture d'énergie nécessaire à l'éclairage de la base vie, au chauffage des locaux si ceux-ci s'avéraient indispensables. 	Impact négligeable	
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les principales nuisances sonores auront pour origine : <ul style="list-style-type: none"> ■ La circulation des engins et des camions, ■ Les engins de travaux publics, les camions utilisés pour les terrassements et la mise en œuvre des matériaux, ▶ Les émissions se dérouleront, sauf cas exceptionnel, pendant les horaires diurnes de travail. 	Impact faible	<p>RED 12– Dispositifs de limitation des nuisances sonores et des vibrations</p> <p>L'organisation générale des travaux sera étudiée avec précision de manière à minimiser les nuisances pour les riverains. Le maître d'ouvrage rappellera aux entreprises, dans le cahier des charges, les obligations réglementaires (au moment des travaux) relatives au bruit et aux vibrations.</p>
Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vibrations liées à la circulation des engins et poids-lourds, aux travaux de terrassement. ▶ Aucun engin de type brise roche hydraulique ne sera à priori nécessaire. 	Impact faible	
Pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les différentes phases du chantier seront à l'origine : <ul style="list-style-type: none"> ■ D'émissions : liées au fonctionnement des véhicules légers utilisés pour le transport du personnel et des véhicules et engins de chantier (gaz de combustion : CO₂, CO, NO_x et poussières, part d'imbrûlés). ■ D'émissions de poussières liées aux mouvements des engins et véhicules sur les aires de chantier et les pistes provisoires nécessaires aux travaux. Ces émissions ne seront générées qu'en période sèche. 	Impact faible	<p>RED 13 – Dispositifs de limitation de la pollution atmosphérique</p> <p>L'organisation générale des travaux sera étudiée avec précision de manière à minimiser les nuisances pour les riverains.</p> <p>A proximité des habitations, certains dispositifs pourront être mobilisés (arrosage pour limiter l'envol des poussières, confinement des stockages de produits pulvérulents, extinction des moteurs, ...).</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evaporations de certains produits utilisés et/ou stockés sur le chantier. ▶ La zone d'influence des travaux ne s'étend pas au-delà de 50m, limitant dans le cas présent la population susceptible d'être exposée à quelques habitations riveraines. 		
Pollution des eaux et des sols	<p>En phase travaux, les risques vis-à-vis de la ressource en eau et des sols sont essentiellement liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aux installations de chantier : risque de pollution par rejets directs d'eaux de lavage, d'eaux usées..., risque de pollution par une mauvaise gestion des déchets, ▶ À la nature des matériaux susceptibles d'être transportés et utilisés (liants, ciment, béton...), ▶ Aux incidents de chantier (lors de l'approvisionnement en hydrocarbures, en cas de fuites d'engins...). 	Impact moyen	<p>RED 14 – Dispositifs contre le risque de pollution accidentelle</p> <p>Des dispositions décrites dans les dossiers de consultation des entreprises et prises en début de chantier permettront de maîtriser le risque de pollution accidentelle résultant du renversement de produits utilisés sur le chantier.</p>

7.2. Incidences en phase d'exploitation

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
Facteurs climatiques	<p>Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Le projet ne nécessite aucun défrichement de grande ampleur.</p> <p>A elle seule, l'opération routière n'aura pas d'incidence sur le climat actuel ni sur son évolution prévisible.</p>	Impact nul	
Qualité de l'air ambiant	<p>La comparaison des émissions dues au trafic routier supporté par la RD 923 entre l'état de référence et l'état projet, montre que la réalisation de la déviation n'aura pas</p>	Impact positif	

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<p>d'incidence sur les émissions des polluants et donc ne contribuera pas à une dégradation de la qualité de l'air.</p> <p>Les concentrations modélisées en dioxyde d'azote entre l'état de référence (sans projet) et l'état projet modélisées sont très proches et très faibles.</p> <p>Le réaménagement de la RD 923 permet en revanche de déplacer spatialement les émissions et d'exposer moins de personnes à des concentrations plus élevées.</p>		
La topographie et les sols	<p>Les terrassements seront d'ampleur limitée au regard de la nature du projet et du linéaire à aménager.</p> <p>Ces travaux seront d'ampleur limitée : il s'agit d'un « lissage » du profil en long à la recherche des meilleures conditions de déplacement sur la nouvelle voie : écrêtement des reliefs interceptés ou comblement plus ou moins limité des points bas.</p> <p>Le projet de terrassement se décompose en deux types :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Un chantier de terrassement « grande masse » dans la section de tracé neuf : depuis le giratoire du Houx jusqu'au raccordement à la route existante au nord de « La Loirière » ; ▶ Un chantier de terrassement d'élargissement de route existante dans la section entre « La Loirière » et « Sainte-Anne ». <p>Ces opérations génèrent donc des mouvements de terre qui modifient la topographie initiale, en particulier sur le tronçon de la déviation où il s'agit de créer une nouvelle infrastructure au travers notamment du talweg de la Rivière.</p>	Impact moyen	<p style="text-align: center;">RED 15 –Gestion optimale des matériaux</p> <p>Lors des études de détail une étude géotechnique sera réalisée afin de préciser la nature des matériaux et leur condition de réemploi. Le profil en long sera optimisé afin de rechercher l'équilibre des matériaux.</p> <p>Le chantier sera traité en déblai avec mise en remblai. Suivant le phasage de réalisation des travaux, et notamment la réalisation anticipée de l'ouvrage hydraulique de La Rivière, il ne sera pas nécessaire de réaliser des mises en stock provisoire.</p> <p>Dans la mesure du possible les volumes de matériaux en excédent seront réemployés sur place dans le cadre des aménagements paysagers ou celle des merlons anti-bruit (butte de terre).</p>
Incidences sur la circulation des nappes	<p>Présence de quelques nappes superficielles non exploitables.</p> <p>Les quelques déblaiements superficiels induits par le projet ne sont pas nature à nécessiter un rabattement de nappe.</p>	Impact nul	
Incidences quantitatives	<p>L'exploitation des nouvelles infrastructures ne nécessite aucun prélèvement dans les eaux souterraines.</p>	Impact nul	
Incidences qualitatives	<p>Hormis en cas d'accident de la route impliquant des quantités importantes de polluants (déversement de camions citerne par exemple), les risques d'infiltration et de la pollution vers les nappes et le sous-sol sont limités (infrastructures imperméabilisées, mise en place d'un plan d'alerte et d'intervention en cas d'urgence).</p>	Impact faible	<p style="text-align: center;">RED 16 – Mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales de la voie principale, de la voie de rétablissement VC2, du carrefour giratoire et de la voie de désenclavement longeant la RD 923</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<p>Le projet n'aggrave pas la situation actuelle et contribue même à l'améliorer : les nouvelles conditions de circulation permettront de réduire les accidents et donc les risques de pollution par déversement. De plus, la présence de dispositifs de traitement permettra d'améliorer la qualité des effluents issus de la plateforme routière.</p> <p>De ce fait, les risques de pollution de la nappe et du sous-sol seront limités.</p>		<p>Les mesures proposées permettront de retenir les polluants et les matières en suspension issus des eaux pluviales et de protéger le milieu récepteur, améliorant la gestion actuelle des eaux de la RD 923.</p> <p>RED 17 – Mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales de la voie de désenclavement située à l'ouest du « Moulin de la Lande »</p> <p>Les fossés de voirie, mis en œuvre pour gérer les eaux de ruissellement de cette voie de désenclavement, ont également pour objectif que les particules soient piégées dans les fossés avant leur rejet dans le réseau de fossés alimentant la ruisseau La Rivière.</p>
La ressource en eau potable	<p>Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage ou de prise d'eau destinée à la production d'eau potable.</p> <p>L'exploitation de l'infrastructure routière réaménagée ne générera pas de pollution de ressources en eau exploitées pour l'alimentation en eau potable et ne sera pas de nature à remettre en cause la pérennité de cet usage.</p>	Impact nul	
Incidences qualitatives	<p>Depuis 2013, le trafic sur la RD 923 est en hausse et les prévisions indiquent une augmentation de celui-ci. Cette évolution sera génératrice de flux de pollution à gérer sur les surfaces imperméabilisées du projet (pollution chronique, accidentelle et saisonnière).</p> <p>A noter, que la mise en sécurité de l'itinéraire (déviation du hameau de « La Loire » «, suppression de accès directs) va réduire le risque de pollution accidentelle en améliorant les conditions de la circulation sur cet axe de plus en plus fréquenté et localement accidentogène.</p> <p>Le projet a une incidence positive et à long terme en réduisant les risques de pollution accidentelle.</p> <p>Les dispositifs de régulation hydraulique (fossés, cunettes) permettront d'assurer pour les petites pluies un abattement de la charge polluante des eaux pluviales issues de la plate-forme routière.</p> <p>Les dispositifs hydrauliques destinés à collecter et à réguler les eaux pluviales issues de l'impluvium routier seront aménagés de manière à permettre le piégeage d'une éventuelle pollution accidentelle.</p>	Impact moyen	<p>RED 16 – Mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales de la voie principale, de la voie de rétablissement VC2, du carrefour giratoire et de la voie de désenclavement longeant la RD 923</p> <p>RED 17 – Mise en place d'un dispositif de traitement des eaux pluviales de la voie de désenclavement située à l'ouest du « Moulin de la Lande »</p> <p>RED 18 – Installation de dispositifs permettant de maîtriser le risque de pollution accidentelle</p> <p>Les dispositifs hydrauliques destinés à collecter et à réguler les eaux pluviales issues de l'impluvium routier seront aménagés de manière à permettre le piégeage d'une éventuelle pollution accidentelle.</p> <p>Le bassin de rétention (voirie principale) et les fossés (voie de désenclavement au niveau du Moulin de la Lande) seront équipés de boudins gonflables qui permettront le blocage des écoulements potentiellement souillés avant leur rejet dans le réseau hydrographique aval.</p> <p>S 3 – Plan d'alerte et d'intervention en cas d'urgence</p> <p>En cas d'accident pouvant générer une pollution des eaux superficielles ou souterraines, un plan d'alerte sera mis en place par l'exploitant</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
Incidences quantitatives	<p>Le projet va créer de nouvelles surfaces imperméabilisées, contribuant ainsi à modifier les écoulements naturels actuels, en augmentant le coefficient de ruissellement du bassin versant concerné.</p> <p>Une augmentation des débits de pointe lors des évènements pluvieux et un raccourcissement du temps d'apport des eaux pluviales vers le milieu récepteur seront alors générés.</p> <p>Le projet intercepte un cours d'eau (La Rivière) et pour lequel un ouvrage hydraulique est donc nécessaire pour rétablir les écoulements.</p> <p>Les impacts du projet sur les eaux superficielles sont modérés sur les aspects quantitatifs. Des mesures seront mises en place par la suite.</p>	Impact modéré	<p>RED 19 – Mise en place d'ouvrages hydrauliques pour la gestion des eaux pluviales</p> <p>Les ouvrages hydrauliques (bassin, fossés et cunettes bord de route) assureront la rétention, la décantation et l'infiltration des eaux issues de la plateforme routière.</p> <p>RED 20– Rétablissement de la transparence du projet routier vis-à-vis du cours d'eau</p> <p>Un ouvrage hydraulique sera installé au droit du franchissement pour garantir le rétablissement de l'écoulement traversé (ruisseau La Rivière). Il sera dimensionné pour une crue de fréquence centennale.</p> <p>Le maintien de la circulation des espèces terrestres sera également assuré par l'installation de deux banquettes positionnées à une côte supérieure à un niveau d'eau lié à une pluie décennale.</p> <p>S 1 – Suivi hydromorphologique du cours d'eau « La Rivière »</p> <p>La mesure a pour objectif d'évaluer l'efficacité des travaux de création du lit mineur au droit de l'ouvrage hydraulique.</p> <p>S 2 – Suivi du fonctionnement des ouvrages hydrauliques</p> <p>Avec comme objectif d'évaluer le bon fonctionnement des ouvrages, la qualité du rejet en cas de pluie supérieure à une pluie décennale, basé sur l'analyse des principaux paramètres de pollution physico-chimique, et d'appréhender son impact sur le milieu récepteur.</p>
Zones inondables	<p>Les aménagements se situent en dehors des zones inondables identifiées au niveau du bassin versant du Grée.</p> <p>En outre, les ouvrages de rétablissement hydraulique mis en place seront dimensionnés pour un évènement de crue d'occurrence centennale.</p> <p>Le projet d'aménagement n'aura pas d'incidence sur les zones inondables liées au cours d'eau intercepté.</p>	Impact nul	

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
Zones humides	<p>Le projet impacte 0,625 ha de zones humides.</p> <p>Les impacts sont majoritairement classés en impact direct permanent et sont essentiellement liés aux travaux du sol pour la création des nouvelles surfaces imperméabilisées/artificialisées.</p> <p>Les impacts indirects permanents sont liés aux accès chantiers à certains délaissés entre deux voiries.</p>	Impact fort	<p>COMP 1– Restauration d'une zone humide dégradée située au sud du ruisseau la Rivière</p> <p>Mesure localisée en bordure immédiate du ruisseau la Rivière et de l'actuelle RD 923. Les différents travaux permettront de restaurer la zone humide sur une surface de 10 000m². La parcelle sera acquise par le Département.</p> <p>COMP 2– Restauration d'une zone humide dégradée située au nord de « La Loirière »</p> <p>Mesure localisée au nord de « La Loirière ». Suite à la réalisation du projet, un délaissé sera créé entre le projet et la RD 923 actuelle. L'objectif est de restaurer les fonctionnalités hydrologiques et biologiques de la zone sur une surface de</p> <p style="text-align: center;">10 000m². La parcelle sera acquise par le Département.</p> <p>S 4 – Suivi des mesures compensatoires liées aux zones humides</p> <p>L'objectif est de suivre l'évolution des mesures compensatoires afin de s'assurer de l'effectivité, l'efficacité et la pérennité des mesures sur une durée minimale de 20 ans.</p>
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	<p>Les caractéristiques du projet (dont ses mesures d'évitement et de réduction) et les mesures compensatoires, correctrices et d'accompagnement qu'il prévoit tiennent compte des objectifs du SDAGE Loire Bretagne.</p> <p>Le projet est compatible avec le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027</p>	Impact nul	
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	<p>Les caractéristiques du projet (dont ses mesures d'évitement et de réduction) et les mesures compensatoires, correctrices et d'accompagnement qu'il prévoit tiennent compte du règlement et du Plan d'Aménagement et de Gestion Durables (PAGD) du SAGE Estuaire de la Loire.</p> <p>Le projet est compatible avec les SAGE Estuaire de la Loire.</p>	Impact nul	
Incidences Natura 2000	<p>Le fait que le projet ne soit pas directement situé sur un site Natura 2000 limite très fortement les effets directs, temporaires ou permanents, sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 concerné.</p>	Impact nul	

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	Le site « Vallée de la Loire de Nantes au Ponts de Cé et zones adjacentes » est située trop loin du projet pour être impactée. De plus, aucun habitat ou espèce concerné par la désignation du site Natura 2000 n'est concerné par le projet.		
Autres zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF, ZICO)	Le projet n'impacte aucun périmètre d'inventaire scientifique ou de protection.	Impact nul	
Trame Verte et Bleue	Le projet n'impacte aucun corridor ou cœur de biodiversité à l'échelle de la Trame Verte et Bleue locale ou du SRCE.	Impact nul	
Habitats naturels/flore	Le projet impacte principalement des surfaces de grandes cultures ainsi que quelques haies pour des linéaires limités.	Impact négligeable	<p style="text-align: center;">ACC 1 – Restauration de la mare à l'est de « La Loirière »</p> <p>La mare située à l'est de « La Loirière » pourrait faire l'objet de travaux de restauration permettant une meilleure fonctionnalité pour les amphibiens et ainsi améliorer l'état existant</p> <p style="text-align: center;">S 6 – Suivi écologique des mesures environnementales</p> <p>Évaluer l'efficacité des mesures de réduction et de compensation spécifiques à la faune et aux habitats naturels, hors zones humides. Le suivi sera réalisé par un écologue sur une période de 20 ans en suivant le calendrier ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Suivi annuel durant une période de 5 ans à compter d'un an après la fin des travaux de réalisation des mesures ; ▶ Suivi réalisé tous les 3 ans, les 15 années suivantes ; ▶ Soit 10 années de suivi sur les 20 ans
Avifaune – reptiles	<p>Un impact limité existe sur les espèces suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Oiseaux : un cortège d'oiseaux communs nicheurs au sein des haies notamment et au moins deux couples d'Alouettes de champs au sein des parcelles cultivées ; ▶ Reptiles : deux populations de Lézard des murailles et une de Lézard vert au sein des talus en friche au sud du ruisseau la Rivière. 	Impact moyen	<p style="text-align: center;">RED 20 - RED 22 – Transparence de l'aménagement vis-à-vis de la faune</p> <p>Le suivi sera réalisé par un écologue sur une période de 20 ans en suivant le calendrier ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Suivi annuel durant une période de 5 ans à compter d'un an après la fin des travaux de réalisation des mesures ; ▶ Suivi réalisé tous les 3 ans, les 15 années suivantes ; ▶ Soit 10 années de suivi sur les 20 ans.

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
			<p>COMP 3– Création d’habitats favorables aux reptiles au droit de la vallée du ruisseau la Rivière</p> <p>En complément de la mesure COMP 1 qui prévoit la mise en place d’hibernaculum (pour les reptiles), des secteurs seront réservés à la création de ronciers. Ces derniers seront disposés hors de la zone humide sur des secteurs bien exposés au soleil.</p> <p>Une absence de gestion les premières années permettra aux Ronces de se développer, par la suite des interventions pourront être programmées afin de limiter le développement de ligneux au sein de ces ronciers.</p> <p>COMP 4– Création de haies en bordure de voirie</p> <p>L’objectif de cette mesure est double :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Créer de nouveaux habitats de vie et de reproduction pour un cortège d’oiseaux communs protégés ainsi que pour un cortège de reptiles protégés ; ▶ Créer un écran de part et d’autre de la voirie, obligeant les oiseaux et chiroptères à s’élever et ainsi réduire les impacts par collision (effet tremplin). <p>Pour un linéaire total de près de 1 889 ml.</p> <p>S 6 – Suivi écologique des mesures environnementales</p> <p>(Cf ci-avant)</p>
Agrion de Mercure	Présence de l’espèce au droit du cours d’eau la Rivière qui sera traversé par le projet	Impact fort	<p>COMP 1– Restauration d’une zone humide dégradée située au sud du ruisseau la Rivière</p> <p>(Cf ci-avant)</p>
Autre faune	Impact nul sur le reste de la faune	Impact nul	
Le réseau viaire	Hormis la suppression de la section sud de la RD 923 (entre la VC 224 et la RD 25), la création d’un carrefour giratoire et de voies de désenclavement réalisées à partir du réseau communal ou vicinal, le projet ne modifie pas de façon notable le réseau routier départemental.	Impact faible	

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
Le trafic	<p>Les aménagements une fois réalisés n'auront aucune incidence sur le trafic routier entre les giratoires « Le Houx » et « Sainte-Anne ».</p> <p>La mise en sécurité de la RD 923 sur cette section de l'itinéraire ne va pas engendrer d'augmentation de trafic. Les augmentations prévisibles de la circulation sur cet axe sont indépendantes du projet</p>	Impact nul	
Circulation et traversées apaisées	<p>Le projet aura un impact positif sur les déplacements locaux et en particulier pour les habitants du hameau « La Loire » qui verront leurs traversées, piétonnes notamment, sécurisées par une baisse significative du trafic au-devant de leur habitation. Les bandes cyclables prévues favoriseront et sécuriseront le déplacement des cyclistes.</p> <p>Les déplacements en voiture seront également sécurisés grâce au giratoire. Ce dernier va également induire un ralentissement des véhicules.</p>	Impact positif	
La desserte des riverains et des hameaux	<p>Le projet entraînant la suppression des accès directs sur la RD 923, des voies de désenclavement seront créées.</p> <p>Si pour certains habitants, le projet va rallonger les parcours, il va par contre contribuer à supprimer un croisement actuellement particulièrement dangereux entre la RD 923 et la VC n° 222 au droit du hameau de « La Loire ».</p> <p>Le projet contribue à sécuriser la desserte et les accès des propriétés riveraines.</p>	Impact positif	
Transport collectif	<p>Le projet n'aura pas d'impact direct sur le ramassage scolaire. Les arrêts existants sont localisés rue des Libellules dans le hameau, soit en dehors des emprises du projet.</p> <p>Indirectement, le projet va avoir un effet positif pour le transport scolaire en améliorant la sécurité dans la traversée du hameau de « La Loire » (suppression du trafic de transit dont de poids-lourds).</p> <p>Le projet n'a pas d'effet sur les lignes régulières du réseau de transport Aléop : la RD 923 n'étant pas empruntée sur cette portion de l'itinéraire Ancenis – Maine-et-Loire.</p>	Impact nul e	
Aire de repos	<p>Le projet entraîne la suppression de l'aire de repos située sur la section de la RD 923 qui sera déviée et déconstruite dans le cadre du projet. Son maintien ne présente par conséquent aucun intérêt.</p>	Impact nul e	
Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	<p>Le projet de réaménagement de la RD 923 sur sa section comprise entre le Houx et Sainte-Anne intégrant la déviation du hameau de « La Loire » va permettre de finaliser l'aménagement de l'itinéraire Nantes – Ancenis – Maine et Loire.</p> <p>Dans ce sens, le projet répond aux objectifs du SCoT du Pays d'Ancenis</p>	Impact positif	

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)	<p>Les communes de Mésanger et de Pouillé-les-Côteaux sont dotées d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé (PLU).</p> <p>Le projet a des emprises principalement sur des zones agricoles (Zone A) et sur une petite zone urbanisée (Ah) située à l'écart du hameau de « La Loirière » (parcelle acquise par le département, où se trouvait une habitation aujourd'hui démolie).</p> <p>Le règlement d'urbanisme de chacun des PLU ne s'oppose pas à la réalisation du projet.</p> <p>La démolition des habitations de « Belle Issue » (Ah) ne va pas à l'encontre des dispositions réglementaires du PLU de Mésanger.</p>	Impact nul	
Les réseaux	<p>Les exploitants et concessionnaires des réseaux seront consultés avant le commencement des travaux afin de connaître l'emplacement précis de ceux-ci.</p> <p>Si des dévoiements sont nécessaires, une fois les travaux achevés, l'ensemble des réseaux sera rétabli, sans impact négatif pour les concessionnaires et leurs clients.</p>	Impact nul	
Les servitudes	<p>La servitude de non aedificandi de 2 mètres de part et d'autre du gazoduc sera respectée.</p> <p>Le projet, une fois réalisé, sera sans incidence sur la servitude d'utilité publique instituée pour la canalisation de gaz.</p>	Impact nul	
L'habitat et le foncier bâti	<p>Le projet a été calé de manière à éviter au maximum les propriétés bâties.</p> <p>Le projet a nécessité cependant l'acquisition d'une parcelle bâtie au nord de la voie communale n°212 (construction aujourd'hui démolie).</p> <p>A la demande des habitants, et face à l'impossibilité d'assurer une protection phonique, les trois habitations du hameau « Belle-Issue » ont également été acquises par le Département. Une fois le relogement effectué, les constructions seront rasées et les parcelles mises en culture pour l'agriculture.</p>	Impact moyen	<p style="text-align: center;">COMP 5– Indemnisation pour les acquisitions foncières</p> <p>Compenser les prélèvements sur les propriétés privées (restant à acquérir) via le versement d'indemnités compensatoires</p>
Le foncier et les propriétés non bâties	<p>L'emprise globale du projet représente environ 13,5 ha (avec les surfaces liées aux mesures compensatoires).</p> <p>Le projet a été calé de façon à réduire au minimum l'effet d'emprise sur les propriétés riveraines. Les autres propriétés amputées sont des parcelles à vocation agricole mais qui ont parfois un accès direct à la RD 923.</p> <p>Le Département de Loire-Atlantique est déjà propriétaire d'une grande partie des terrains sous emprise du projet (près de 6 ha).</p>	Impact moyen	<p style="text-align: center;">COMP 6– Création de nouveaux accès pour le désenclavement des propriétés foncières</p> <p>Le Département s'engage à créer de nouveaux accès pour les parcelles concernées. Les acquisitions seront effectuées à l'amiable avec les propriétaires fonciers concernés.</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<p>Quelques acquisitions restent nécessaires, principalement sur des parcelles agricoles pour le carrefour giratoire notamment. Par ailleurs, la mise en place des merlons aura une emprise sur le parcellaire.</p> <p>La déconstruction de la section sud de la RD 923 entre « Le Houx » et la VC n°224 va rendre inaccessibles certaines parcelles.</p>		
Cadre de vie de « La Loirière »	<p>La déviation va supprimer nombre de nuisances liées à la traversée actuelle du hameau : le bruit, les odeurs, la pollution...et améliorer la sécurité pour les habitants et les riverains ainsi que pour les exploitants agricoles. L'effet de coupure que subissaient les habitants va être fortement atténué. La route actuelle, transférée dans le domaine communal, aura une fonction principale de desserte locale. Le projet va donc considérablement améliorer le cadre de vie des habitants du hameau.</p>	Impact positif	<p style="text-align: center;">ACC 3– Mise en œuvre d'un merlon de co-visibilité</p> <p>Un merlon d'un mètre de haut sera intercalé entre la RD 923 et la voie de desserte des lieux-dits « La Praie »- « Les Hautes Haies » faisant office de barrière anti-éblouissement. Il jouera également un rôle anti-bruit pour la propagation des nuisances sonores. Il sera paysagé (enherbement et plantations arbustives).</p>
Emprise agricole	<p>Le projet aura un effet direct compte tenu des emprises sur les terres agricoles nécessaires à la déviation du hameau de « La Loirière ».</p> <p>Sur le reste du tracé, l'aménagement sur place va limiter considérablement l'effet d'emprise.</p> <p>L'emprise totale sur la surface agricole est estimée à environ 10,60 hectares.</p> <p>Cette surface intègre les 2ha liés aux mesures compensatoires en faveur des zones humides.</p>	Impact fort	<p style="text-align: center;">RED 23– Indemnisation des agriculteurs</p> <p>Les acquisitions nécessaires au projet, conduisant à une perte de surface d'exploitation, se feront par voie amiable ou, à défaut, par expropriation en contrepartie d'une indemnisation aussi bien pour les propriétaires que pour les exploitants. Pour rappel, à ce jour, le Département s'est porté acquéreur de la majorité des terrains nécessaires au projet</p> <p style="text-align: center;">RED 24 – Facilitation des échanges parcellaires</p> <p>Un réaménagement foncier n'est pas envisagé et ne semble pas nécessaire. En effet le projet consiste pour une grande part du tracé en un nouvel aménagement s'appuyant sur la route existante qui sera conservée en voie de desserte. Les échanges à l'amiable seront réalisés sur le tronçon de la déviation. Cependant, si les échanges ponctuels de parcelles présentent un intérêt pour optimiser l'exploitation des terrains des exploitations impactées, le Département sera, en lien avec la Chambre d'Agriculture, facilitateur et prendra en charge les travaux connexes liés.</p> <p style="text-align: center;">COMP 7 —Mesures en faveur des exploitants agricoles</p> <p>Dans le cadre du projet, il est prévu de proposer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Des indemnités d'éviction agricole versées aux exploitants en contre partie de la mise à disposition des terres ;

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
			<p>► La remise en culture des emprises de voies démolies et des surfaces déconstruites afin de minimiser la perte de surface agricole.</p>
Circulations agricoles et desserte des parcelles	<p>Les traversées et les accès directs sur la RD 923 seront interdits mais les habitudes ne seront que très légèrement modifiées et il n'y aura pas d'allongement de parcours pénalisant, pour l'une ou l'autre des exploitations.</p> <p>Les continuités et les dessertes agricoles seront maintenues grâce au passage inférieur au niveau de la voie communale n°224.</p> <p>Le carrefour giratoire améliorera de façon considérable les circulations et traversées des engins agricoles au niveau du hameau.</p>	Impact moyen	<p>RED 25 – Rétablissement des aménagements connexes aux parcelles agricoles</p> <p>Les réseaux de drainage seront rétablis à la charge du Département. Les rétablissements des clôtures et des accès aux parcelles seront également pris en charge.</p>
Structure agricole, Conditions d'exploitation	<p>Les prélèvements ne sont pas de nature à remettre en cause la pérennité des exploitations. Aucune exploitation n'est déstructurée.</p> <p>Tous les réseaux (drainage, ...) et les accès aux parcelles seront rétablis.</p>	Impact nul	
Le bruit	<p>Dans sa section en voie nouvelle, l'environnement sonore à l'état projet se dégrade pour les façades Est des habitations situées à l'Ouest du projet.</p> <p>Pour le tronçon en aménagement sur place ; aucune réglementation n'est opposable car les écarts entre l'état de référence et l'état projeté sont inférieurs au 2 dB(A).</p>	Impact moyen	<p>RED 26 – Mise en œuvre d'un merlon au sud du giratoire de la VC212</p> <p>Afin de respecter les seuils réglementaires, un dispositif de protection à la source de type merlon devra être mis en place au sud du giratoire de la VC212. Cette protection avec une hauteur de 2,5 mètres sur 330 mètres et une hauteur variable de 2,5 mètres à 1 mètre sur 100 mètres par rapport au profil en long permettra de limiter les niveaux sonores en période diurne en deçà de 56 dB(A).</p> <p>ACC 2 – Mise en œuvre d'un merlon au nord du giratoire de la VC212</p> <p>Bien que la réglementation ne l'impose pas, le Département mettra en place un autre dispositif permettant une réduction complémentaire du niveau sonore pour les habitations situées au nord de «La Loire». Ces protections seront assurées par des merlons de hauteur 1,5 mètres sur 80 mètres de long et de 2 mètres de haut sur une longueur de 345 mètres.</p> <p>ACC4 - Mise en œuvre d'isolation de façade</p> <p>Sur la section en aménagement sur place, trois habitations sont considérées comme points noirs bruit au sens de la réglementation. Des isolations de façades sont donc à prévoir.</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
			<p>La mise en place d'une glissière en béton armé d'une hauteur de 0,8 mètre sur 100 mètres de long participera aussi à l'atténuation des émissions sonores.</p> <p>S 7 – Contrôle des niveaux sonores après mise en service Des mesures de pression acoustique seront réalisées in situ afin de contrôler l'ambiance sonore aux abords du projet et de vérifier le respect des seuils réglementaires.</p>
Patrimoine architectural et historique	<p>Le projet est sans incidence sur le patrimoine architectural et culturel.</p> <p>Aucune des habitations à démolir de « Belle Issue » n'est identifiée au PLU de Mésanger comme faisant partie du bâti traditionnel ou de la commune ou présentant un caractère patrimonial.</p> <p>Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection au titre des monuments historiques ou des sites patrimoniaux remarquables.</p>	Impact nul	
Patrimoine archéologique	<p>Même si la probabilité de découverte est faible, le projet est susceptible d'être concerné par la présence éventuelle de vestiges.</p> <p>Conformément à la réglementation, une consultation sera effectuée auprès de la DRAC des Pays de La Loire afin de savoir si le projet est soumis à un diagnostic archéologique préventif.</p> <p>Selon la réponse apportée par le service régional, des fouilles préventives pourront être prescrites par le préfet de Région.</p> <p>Cette mesure prise, le projet n'aura pas d'incidence sur le patrimoine archéologique.</p>	Impact nul	<p>REG 1 – Consultation du service régional de l'archéologie</p> <p>Afin de savoir si le projet est soumis à un diagnostic archéologique préventif. L'objectif est la protection d'éventuels vestiges archéologiques.</p>
Les itinéraires de randonnée	<p>Le projet n'intercepte aucun sentier ou itinéraire de randonnée, dont ceux inscrits au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée).</p> <p>Aucune structure d'hébergement touristique (camping, gîte, etc.) n'est concernée par les aménagements.</p>	Impact nul	
Insertion paysagère du projet	<p>L'aménagement de la déviation va constituer une coupure dans le paysage.</p> <p>Une partie de l'opération routière consistant en un aménagement sur place, les effets d'emprise et de coupure seront limités.</p>	Impact faible	<p>RED 27 – Insertion paysagère</p> <p>Les voies devenues inutiles seront démolies et remises en culture pour un usage agricole et/ou laissées en état naturel ;</p> <p>Les talus, les délaissés routiers et les merlons seront engazonnés ;</p> <p>Les merlons seront paysagés (en plus de l'enherbement, plantations arbustives) ;</p>

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<p>L'impact paysager va surtout être ressenti au niveau de la section en tracé neuf (avec un franchissement en remblai du vallon de la Rivière) et au droit du carrefour giratoire au niveau du hameau de « La Loirière ».</p> <p>L'implantation du nouveau giratoire et des voies de désenclavement s'inscrit au plus près du terrain naturel de façon à limiter l'impact visuel.</p> <p>Le tracé des voies de désenclavement a été calé de façon à ne pas créer de « délaissés » de route ou de culture, délaissés dont le paysagement est souvent difficile.</p> <p>Les voies devenues inutiles seront démolies et remises en culture pour un usage agricole et/ou laissées en état naturel</p> <p>Des aménagements paysagers sont prévus avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les talus, les délaissés routiers et les merlons seront engazonnés ; ▶ Les merlons seront paysagés ; ▶ Des plantations sur talus ou merlon le long le long du tracé neuf entre la VC 224 et le point de raccordement sur la route actuelle. <p>Dans ces conditions, les incidences paysagères du projet sont limitées au maximum.</p>		<p>Plantations de haies sur talus le long du tracé neuf entre la VC 224 et le point de raccordement sur la route actuelle ainsi que sur la section en aménagement sur place</p> <p>La parcelle abritant une mare et destinée à la compensation d'une zone humide au contact du giratoire fera l'objet d'un paysagement.</p>
La santé	<p>L'analyse de l'Indice Pollution Population et des concentrations modélisées en dioxyde d'azote a montré qu'avec la réalisation du projet, la population serait moins exposée à la pollution atmosphérique et plus particulièrement celle, résidant au sein du hameau le long de la RD 923 actuelle.</p> <p>Le projet a donc un effet positif sur l'exposition de la population.</p> <p>Les populations résidant au sein du hameau de « La Loirière » seront exposées après la réalisation du projet à des niveaux sonores inférieurs aux seuils de gêne. Ainsi, le projet aura un effet positif sur la gêne sonore actuelle des habitants au sein du hameau. Concernant les populations résidant au sein du hameau du Moulin de la Lande, elles seront exposées aux mêmes niveaux sonores qu'actuellement. S'agissant d'un aménagement sur place de la route, il n'est pas prévu de protections acoustiques. En revanche pour les habitations exposées à des niveaux sonores supérieurs au seuil de point noir du bruit, des isolations de façades seront proposées afin de diminuer la gêne à l'intérieur des logements.</p> <p>L'ensemble des eaux de ruissellement de voirie sera dirigé vers un bassin routier multifonction de traitement, de stockage et de régulation avant rejet vers le ruisseau La Rivière. Le risque d'un effet sur la santé des populations (via la chaîne alimentaire)</p>	Impact nul	

Thème	Description des Incidences avant mesures environnementales	Evaluation de l'impact avant mesures	Mesures
	<p>par contamination de l'eau peut donc être qualifié de faible voire de positif car le projet permet la mise en place de ce système de traitement qui n'existe pas aujourd'hui. Le stockage qui sera effectué dans le bassin va notamment permettre de diluer les saumures et les sels de déverglaçage lors d'un traitement hivernal. Par cette dilution, la concentration dans le milieu récepteur ne sera en aucun cas une source de perturbation. Par conséquent, le risque sanitaire est faible. Globalement, les impacts sur la santé sont considérés comme nuls.</p>		
Démographie et économie	<p>Sur l'itinéraire Nantes - Laval, la RD 923 permet les échanges entre ces deux pôles et assure les liaisons intercommunales entre Ancenis et Segré, et avec la RD 878, entre Ancenis et Saint-Mars-la-Jaille.</p> <p>Dans ce contexte, le projet en réduisant les temps de déplacements, en améliorant les conditions de circulation et de sécurité va renforcer l'attractivité des territoires et favoriser leur développement économique.</p> <p>Plus localement, un trafic plus fluide, le sentiment d'une sécurité renforcée vont également jouer en faveur de l'arrivée de nouveaux habitants sur les communes desservies par la RD 923.</p> <p>Le projet aura ainsi des incidences indirectes, certes faibles, mais positives sur la démographie et la socio économie des territoires desservis.</p>	Impact positif	
Développement éventuel de l'urbanisation	<p>Le projet n'aura pas d'incidence directe sur le développement de l'urbanisation car il s'inscrit sur des terrains exclusivement réservés aux activités agricoles. Les documents d'urbanisme n'ont en effet réservé aucune zone à urbaniser au droit des sections de route à aménager.</p> <p>En revanche, indirectement et comme évoqué précédemment, la déviation de « La Loire » qui s'inscrit dans le cadre de l'aménagement de la RD 923 entre Ancenis et le département de Maine-et-Loire améliorera considérablement les conditions de circulation sur cet axe de plus en plus emprunté. Cela favorisera l'arrivée de nouveaux habitants ou de nouvelles entreprises avec par conséquent un développement probable de l'urbanisation.</p> <p>Grâce à des conditions de circulation et de sécurité améliorées, le projet aura des incidences, certes faibles, mais positives sur le développement éventuel de l'urbanisation.</p>	Impact positif	

8. Bilan environnemental global

8.1. Bilan environnemental par section

Section du projet	Thèmes environnementaux	Bilan environnemental par section	Mesures correctrices	Bilan environnemental par section après application des mesures correctrices
1 ^{ère} section : « La Mondaire – Le Houx »	Milieu physique	<p>Les mesures répondent aux objectifs des dossiers réglementaires initiaux.</p> <p>Toutefois, la gestion des eaux pluviales ne permet pas de traiter qualitativement et quantitativement l'intégralité des eaux pluviales de la voirie avant le rejet vers le milieu récepteur.</p> <p>La gestion du bassin de rétention en cas de pollution accidentelle (actionnement d'une vanne de dérivation) semble complexe à mettre en œuvre.</p> <p>L'ouvrage de l'OH 4 est sous dimensionné au regard du dimensionnement actuel et il n'a pas été enterré de 20cm avec la création d'un lit mineur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Au niveau de l'OH 4, la mise en place de dalots secs de dimension 500 x 500mm, et de chaque côté de la buse, permettra le transit d'un débit centennal lors des épisodes pluvieux exceptionnels ; ▶ Pour le bassin de décantation, le maître d'ouvrage mettra un place un suivi biennuel au point de rejet du bassin de décantation (nappe basse et nappe haute) pour connaître les concentrations émises pour les paramètres MES, DCO et DBO₅. ▶ Pour le bassin de rétention, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une signalétique permettant de visualiser la localisation des vannes et les procédures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle. 	<p>La mise en œuvre de ces mesures correctrices permettra d'atteindre les objectifs définis dans les dossiers réglementaires.</p>
	Milieu naturel	<p>Au regard des caractéristiques de l'OH 4, cet ouvrage ne permet pas la migration de la faune sauvage, notamment dès que la pluviométrie sera importante.</p> <p>L'absence de plantation n'a pas permis de compenser les pertes d'habitats lors des travaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les plantations de haies manquantes lors des travaux paysagers prévus dans le cadre de la section 2 de l'itinéraire. Un contrôle sera effectué pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux. ▶ Au niveau de l'OH 4, la mise en place de dalots secs de dimension 500 x 500mm, et de chaque côté de la buse, permettra d'améliorer la migration de la microfaune des deux côtés de la voie. Pour assurer la réussite de cette mesure, il sera mis en œuvre une clôture à grandes mailles sur une hauteur de 1,50m/1,80m accompagnée en pied d'une clôture à mailles fines sur une hauteur de 0,40m. Ces clôtures, posées en entonnoir vers les dalots secs, seront positionnées de chaque côté de la voie sur une longueur de 50m de part et d'autre de l'axe formé par l'OH 4. 	<p>La mise en œuvre de ces mesures correctrices permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Atteindre les objectifs des plantations de haies définies dans les dossiers réglementaires et de recréer des habitats favorables pour plusieurs taxons dont les oiseaux. Ces plantations permettront de compenser les haies détruites lors de la réalisation de la section ; ▶ Améliorer les connexions écologiques actuelles au niveau du ruisseau de « La Grée des Bois ».
	Paysage	<p>Les aménagements paysagers, en lien avec l'amélioration de la sécurité des usagers, ont été mis en œuvre contrairement aux aménagements végétalisés (sauf pour l'enherbement).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les plantations de haies manquantes lors des travaux paysagers prévus dans le cadre de la section 2 de l'itinéraire. Un contrôle sera effectué pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux. 	<p>La mise en œuvre de cette mesure correctrice permettra d'atteindre les objectifs des plantations de haies définies dans les dossiers réglementaires et de recréer des habitats favorables pour plusieurs taxons dont les oiseaux. Ces plantations permettront de compenser les haies détruites lors de la réalisation des sections 1, 3 et 4.</p>

Section du projet	Thèmes environnementaux	Bilan environnemental par section	Mesures correctrices	Bilan environnemental par section après application des mesures correctrices
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	Les travaux ont permis d'améliorer la sécurité des riverains et des usagers de la RD 923. La mise en place de différents carrefours sécurise la traversée de la voie.	/	/
2^{ème} section : « Le Houx - Sainte-Anne »	Milieu physique	La section 2 de l'itinéraire présente différents enjeux liés au milieu physique dont les principaux sont le franchissement du ruisseau « La Rivière », le risque de pollution des eaux superficielles, l'augmentation des vitesses des eaux de ruissellement et la présence de zones humides. Les tableaux de synthèse des chapitres 37 et 38 (incidences du projet) ainsi que celui du chapitre 39 (mesures environnementales) permettent de visualiser l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, conformément à la réglementation en vigueur, et de compenser les impacts du projet.	/	/
	Milieu naturel	La section 2 de l'itinéraire présente différents enjeux liés au milieu naturel dont les principaux sont les espèces animales protégées accomplissant une partie de leur cycle biologique dans les habitats naturels présents au droit du projet, le corridor écologique formé par le ruisseau « La Rivière », les mares, et les haies d'intérêt entomologiques/avifaunistiques. Les tableaux de synthèse des chapitres 37 et 38 (incidences du projet) ainsi que celui du chapitre 39 (mesures environnementales) permettent de visualiser l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, conformément à la réglementation en vigueur, et de compenser les impacts du projet.	/	/
	Paysage	La section 2 de l'itinéraire présente peu d'enjeux paysagers (cultures intensives) hormis les haies bocagères en bordure de route et celles présentes au niveau du lieu-dit la Loirière. Les tableaux de synthèse des chapitres 37 et 38 (incidences du projet) ainsi que celui du chapitre 39 (mesures environnementales) permettent de visualiser l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, conformément à la réglementation en vigueur, et de compenser les impacts du projet.	/	/
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	La section 2 de l'itinéraire présente différents enjeux liés au milieu humain dont les principaux sont l'activité agricole et la desserte des exploitations, la traversée du hameau de « La Loirière » et du « Moulin de la Lande », la proximité de plusieurs hameaux jalonnant l'itinéraire (« Belle Issue et La Praie », les nuisances sonores liés au trafic... Les tableaux de synthèse des chapitres 37 et 38 (incidences du projet) ainsi que celui du chapitre 39 (mesures environnementales) permettent de visualiser l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, conformément à la réglementation en vigueur, et de compenser les	/	/

Section du projet	Thèmes environnementaux	Bilan environnemental par section	Mesures correctrices	Bilan environnemental par section après application des mesures correctrices
		impacts du projet (nuisances sonores, prélèvement de foncier agricole...).		
3 ^{ème} section : « Sainte-Anne – La Regéserie »	Milieu physique	Les mesures répondent aux objectifs des dossiers réglementaires initiaux. Toutefois, la gestion des eaux pluviales ne permet pas de traiter qualitativement et quantitativement les eaux pluviales de la voirie avant le rejet vers le milieu récepteur.	/	/
	Milieu naturel	La quasi-absence de plantation n'a pas permis de compenser les pertes d'habitats lors des travaux. Les travaux du carrefour « Sainte-Anne » ont été réalisés différemment du projet prévu dans le cadre des dossiers réglementaires. Cette différence a permis de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les plantations de haies manquantes lors des travaux paysagers prévus dans le cadre de la section 2 de l'itinéraire. Un contrôle sera effectué pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux. 	La mise en œuvre de ces mesures correctrices permettra d'atteindre les objectifs des plantations de haies définies dans les dossiers réglementaires et de recréer des habitats favorables pour plusieurs taxons dont les oiseaux. Ces plantations permettront de compenser les haies détruites lors de la réalisation de la section.
	Paysage	Les aménagements paysagers, en lien avec l'amélioration de la sécurité des usagers, ont été mis en œuvre contrairement aux aménagements végétalisés (sauf pour l'enherbement).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les plantations de haies manquantes lors des travaux paysagers prévus dans le cadre de la section 2 de l'itinéraire. Un contrôle sera effectué pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux. 	La mise en œuvre de cette mesure correctrice permettra d'atteindre les objectifs des plantations de haies définies dans les dossiers réglementaires et de recréer des habitats favorables pour plusieurs taxons dont les oiseaux. Ces plantations permettront de compenser les haies détruites lors de la réalisation de la section.
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	Les travaux ont permis d'améliorer la sécurité des riverains et des usagers de la RD 923. La mise en place de différents carrefours sécurise la traversée de la voie.	/	/
4 ^{ème} section : « La Regéserie » – « Les Loges »	Milieu physique	Les mesures répondent aux objectifs des dossiers réglementaires initiaux. Toutefois, la gestion des eaux pluviales ne permet pas de traiter qualitativement et quantitativement les eaux pluviales de la voirie avant le rejet vers le milieu récepteur. La gestion du bassin de rétention en cas de pollution accidentelle (actionnement d'une vanne de dérivation) semble complexe à mettre en œuvre.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour le bassin de rétention, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une signalétique permettant de visualiser la localisation des vannes et les procédures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle. 	La mise en œuvre de cette mesure correctrice permettra d'atteindre les objectifs définis dans les dossiers réglementaires.
	Milieu naturel	Au regard des caractéristiques de l'OH 7, cet ouvrage ne permet pas la migration de la faune sauvage, notamment dès que la pluviométrie sera importante. L'absence de plantation n'a pas permis de compenser les pertes d'habitats lors des travaux. La destruction des haies du chemin de désenclavement n'a pas été prise en compte dans les dossiers réglementaires.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les plantations de haies manquantes lors des travaux paysagers prévus dans le cadre de la section 2 de l'itinéraire. Un contrôle sera effectué pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux ; ▶ Au niveau de l'OH 7, la mise en place de dalots secs de dimension 500 x 500mm, et de chaque côté du dalot existant, permettra d'améliorer la migration de la microfaune des deux côtés de la voie. Pour assurer la réussite de cette mesure, il sera mis en œuvre une clôture à grandes mailles sur une hauteur de 1,50m/1,80m accompagnée en pied d'une clôture à mailles fines sur une hauteur de 0,40m. Ces clôtures, posées en entonnoir vers les dalots secs, seront positionnées de chaque côté de la voie sur une 	La mise en œuvre de ces mesures correctrices permettra de : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Atteindre les objectifs des plantations de haies définies dans les dossiers réglementaires et de recréer des habitats favorables pour plusieurs taxons dont les oiseaux. Ces plantations permettront de compenser les haies détruites lors de la réalisation de la section ; ▶ Améliorer les connexions écologiques actuelles au niveau du ruisseau du « Guée des Forges ».

Section du projet	Thèmes environnementaux	Bilan environnemental par section	Mesures correctrices	Bilan environnemental par section après application des mesures correctrices
			longueur de 50m de part et d'autre de l'axe formé par l'OH 7.	
	Paysage	Les aménagements paysagers, en lien avec l'amélioration de la sécurité des usagers, ont été mis en oeuvre contrairement aux aménagements végétalisés (sauf pour l'enherbement).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les plantations de haies manquantes lors des travaux paysagers prévus dans le cadre de la section 2 de l'itinéraire. Un contrôle sera effectué pour s'assurer de la bonne reprise des végétaux. 	La mise en œuvre de cette mesure correctrice permettra d'atteindre les objectifs des plantations de haies définies dans les dossiers réglementaires et de recréer des habitats favorables pour plusieurs taxons dont les oiseaux. Ces plantations permettront de compenser les haies détruites lors de la réalisation de la section.
	Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	Les travaux ont permis d'améliorer la sécurité des riverains et des usagers de la RD 923. La mise en place de différents carrefours sécurise la traversée de la voie.	/	/

8.2. Bilan environnemental par thématiques environnementales

Thèmes environnementaux	Bilan environnemental de l'itinéraire
Milieu physique	<p>En raison des dispositifs de gestion des eaux pluviales mis en œuvre, le projet global permet d'éviter toutes pollutions accidentelles des cours d'eau franchis (ruisseau de « La Grée des Bois », ruisseau de « La Rivière » et ruisseau du « Guée des Forges »).</p> <p>La transparence hydraulique du projet vis-à-vis de l'ensemble des émissaires hydrauliques est assurée pour un débit centennal. Les ouvrages hydrauliques ne présentent pas d'érosion pouvant faire obstacle à la continuité piscicole et l'ouvrage du ruisseau « La Rivière » permettra d'atteindre cet objectif.</p> <p>Le projet impacte une surface de 0,625ha de zones humides malgré l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser. L'évitement de la zone humide au niveau de la section 4 et les mesures de compensation prévues pour la section 2 permettent de diminuer les incidences du projet.</p> <p>Les mesures environnementales proposées dans le cadre de cette étude d'impact feront l'objet d'un suivi/contrôle de la part du maître d'ouvrage.</p>
Milieu naturel	<p>Le projet global présente des incidences sur le milieu naturel et différentes mesures environnementales sont mises en œuvre pour les limiter. L'absence d'informations détaillées sur les milieux naturels, concernant les sections 1, 3 et 4, ne permet pas d'évaluer précisément leurs incidences. Cependant, l'évitement des zones sensibles (Bois de Maumusson et zone humide du ruisseau du « Guée des Forges ») et l'application des mesures correctrices permettent de limiter la perte des habitats favorables pour les espèces animales. Sur la section 2, les impacts sur les habitats naturels et les espèces, dont certaines sont protégées, ont fait l'objet d'une application stricte de la séquence Eviter-Réduire-Compenser.</p> <p>L'amélioration des connexions écologiques au niveau des OH 4 et 7 ainsi que la mise en œuvre de banquettes dans l'ouvrage du ruisseau de « La Rivière » permettent la migration de la faune même en période de forte pluviométrie. Les trois corridors écologiques, représentés par le ruisseau de « La Grée des Bois », le ruisseau de « La Rivière » et le ruisseau du « Guée des Forges », sont préservés, voire améliorés par rapport l'existant.</p> <p>Les mesures environnementales proposées dans le cadre de cette étude d'impact feront l'objet d'un suivi/contrôle de la part du maître d'ouvrage.</p>
Paysage	<p>Le projet global présente peu d'enjeu paysager, mis à part certaines haies composées d'arbres de qualité biologique/paysagère. La mise en œuvre d'aménagements paysagers (minérales et végétales), avec une gestion adaptée, permet de mieux intégrer l'itinéraire et de compenser les lignes végétales détruites par le projet.</p> <p>Les mesures environnementales proposées dans le cadre de cette étude d'impact feront l'objet d'un suivi/contrôle de la part du maître d'ouvrage.</p>
Milieu humain (Habitat, urbanisme, nuisances)	<p>La déviation des hameaux de « La Mondaire » et de « La Loirière » conduit à améliorer le cadre de vie des riverains de la RD 923 et les mesures anti-bruit (notamment le merlon à l'Est de « La Loirière ») permettent de limiter les nuisances sonores en arrière de bâti.</p> <p>Les traversées et les accès directs sur la RD 923 seront interdits pour la section 2 et ont été améliorées pour les sections réalisées. Les habitudes ne sont que très légèrement modifiées et il n'y a pas d'allongement de parcours pénalisant, pour l'une ou l'autre des exploitations. Les aménagements sécurisés, déjà réalisés et ceux projetés, permettent d'améliorer les circulations et traversées des engins agricoles au niveau de la RD 923</p> <p>Les déviations des hameaux ont un effet direct compte tenu des emprises sur les terres agricoles nécessaires. Sur le reste de l'itinéraire, l'aménagement sur place a limité considérablement l'effet d'emprise. Des mesures compensatoires sont prévues pour indemniser les exploitations agricoles. Le retour en terre cultivés d'une partie du lieu-dit « Belle-Issue » et de la RD 923 déconstruite est favorable pour les exploitants agricoles.</p> <p>Le projet a été calé de manière à éviter au maximum les propriétés bâties en proposant des adaptations dans le profil de la voirie et la gestion des eaux pluviales (mise en place de buse plutôt que des fossés à ciel ouvert). Le projet a nécessité ou nécessite cependant l'acquisition de parcelles. Des indemnités sont également prévues pour les propriétaires fonciers.</p> <p>Les mesures environnementales proposées dans le cadre de cette étude d'impact feront l'objet d'un suivi/contrôle de la part du maître d'ouvrage.</p>

9. Conséquences prévisibles du projet sur l'économie du territoire et le développement de l'urbanisation

9.1. Effets sur la démographie et l'économie

Sur l'itinéraire Nantes - Laval, la RD 923 permet les échanges entre ces deux pôles et assure les liaisons intercommunales entre Ancenis et Segré, et avec la RD 878, entre Ancenis et Saint-Mars-la-Jaille.

Dans ce contexte, le projet en réduisant les temps de déplacements, en améliorant les conditions de circulation et de sécurité va renforcer l'attractivité des territoires et favoriser leur développement économique.

Plus localement, un trafic plus fluide, le sentiment d'une sécurité renforcée vont également jouer en faveur de l'arrivée de nouveaux habitants sur les communes desservies par la RD 923.

Le projet aura ainsi des incidences indirectes, certes faibles, mais positives sur la démographie et la socio économie des territoires desservis.

9.2. Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation

Le projet n'aura pas d'incidence directe sur le développement de l'urbanisation car il s'inscrit sur des terrains exclusivement réservés aux activités agricoles. Les documents d'urbanisme n'ont en effet réservé aucune zone à urbaniser au droit des sections de route à aménager.

En revanche, indirectement et comme évoqué précédemment, la déviation de «La Loirière» qui s'inscrit dans le cadre de l'aménagement de la RD 923 entre Ancenis et le département de Maine-et-Loire améliorera considérablement les conditions de circulation sur cet axe de plus en plus emprunté. Cela favorisera l'arrivée de nouveaux habitants ou de nouvelles entreprises avec par conséquent un développement probable de l'urbanisation.

Grâce à des conditions de circulation et de sécurité améliorées, le projet aura des incidences, certes faibles, mais positives sur le développement éventuel de l'urbanisation.

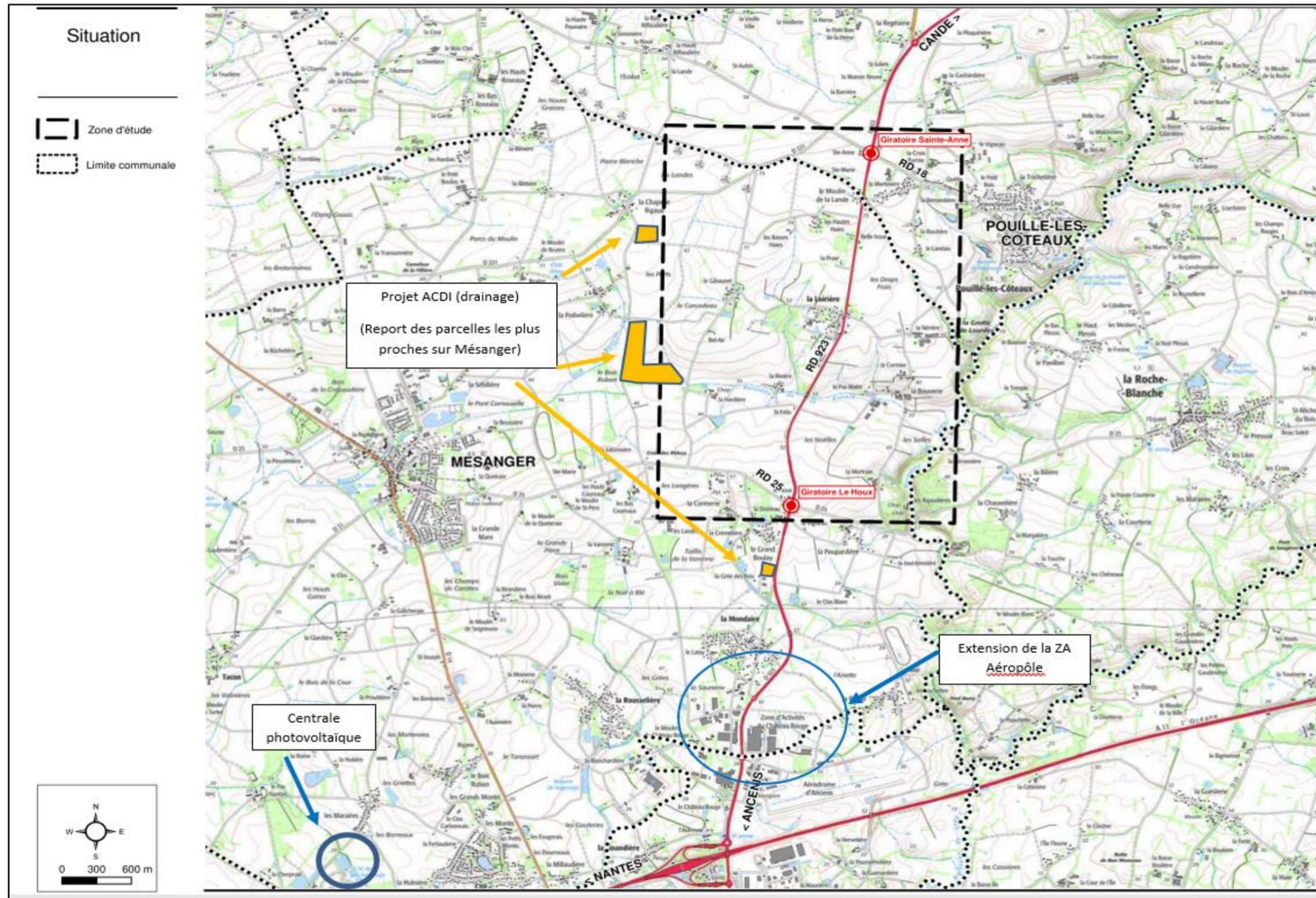
10. Synthèse des incidences cumulées avec d'autres projets connus

L'analyse des avis de l'autorité environnementale et des arrêtés préfectoraux a permis d'identifier les effets cumulés potentiels avec le présent projet. Ils portent sur les points suivants.

Nature du projet	Présence ou absence d'effets cumulés	Analyse des effets cumulés
Extension nord de la ZA Aéroport	Présence	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les deux projets prévoient des dispositifs pour la gestion des eaux pluviales afin de limiter les effets de l'imperméabilisation et le risque de rejets polluants aux milieux récepteurs : <ul style="list-style-type: none"> • Bassins de rétention, • Vanne de fermeture en cas de pollution accidentelle ■ Comme pour l'opération routière, cette extension va impacter des terres agricoles : même si la COMPA est déjà propriétaire de l'essentiel du foncier, des exploitants seront impactés par le projet ; <ul style="list-style-type: none"> • Des mesures seront prises en contre partie de la mise à disposition de leurs terres ; • Vu la distance de plus 3 km séparant les deux projets, il est très peu probable que le prélèvement sur les terres agricoles impacte les mêmes exploitations. ■ Comme pour le projet présenté dans ce dossier, l'extension de la ZA intègre la sécurité des déplacements et des usagers de la RD 923 : la ZAC bénéficie déjà d'un accès sécurisé depuis la R 923 (giratoire existant). ■ Concernant le bruit et la protection du voisinage, si les deux projets génèrent des nuisances (sonores, modification du cadre de vie pour certaines habitants), elles sont localisées et n'engendrent pas d'incidences cumulées : <ul style="list-style-type: none"> • L'extension de la ZA prévoit une zone tampon inconstructible (marge de recul par rapport aux zones habitées) • Le projet routier prévoit des merlons de protection acoustique au droit du hameau • La préservation du cadre de vie est prise en compte dans chacun des projets (merlon pour l'un, plantations écrans pour l'autre) ■ La temporalité des deux projets est différente et le critère d'éloignement permettent de n'envisager aucun effet cumulé lors des

Nature du projet	Présence ou absence d'effets cumulés	Analyse des effets cumulés
		<p>phases de travaux (perturbations de la circulation sur la RD 923, trafic poids-lourds liés au transport des matériaux par exemple).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Chaque projet a mis en place des mesures d'évitement (prairies, zones humides, haies) et de réduction, accompagnées de mesures favorables à la biodiversité. ■ Ainsi, compte tenu de leur localisation et de leur nature respective, les 2 projets ont très peu d'effets cumulés sinon l'incidence sur l'activité agricole.
Centrale photovoltaïque à Mésanger	Absence	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le critère d'éloignement et la nature du projet permettent de n'envisager aucun effet cumulé.
Drainage agricole sur 5 communes dont Mésanger	Présence	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comme pour la déviation de «La Loire», ce projet a tenu compte de la préservation des zones humides : sur les 28 îlots initiaux, 3 ont été retirés du projet de drainage. ■ Dans le cadre du projet de drainage, des mesures de réduction et de compensation des impacts sur 6 mares sont prévues. ■ Comme l'opération routière, le projet respecte les dispositions du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Estuaire de la Loire (aucun rejet ne s'effectue directement dans les cours d'eau). ■ A noter que les travaux de drainage s'inscrivent dans trois bassins versants (l'Erdre, Le Hâvre et la Loire), celui de l'opération routière s'inscrit dans le seul bassin de La Loire, limitant les effets cumulés ; ■ Pour les deux opérations, un suivi des ouvrages de collecte sera assuré en phase d'exploitation. ■ Chaque projet a mis en place des mesures d'évitement (prairies, zones humides, haies) et de réduction, accompagnées de mesures favorables à la biodiversité. ■ Le risque de pollution (accidentelle, chronique) est pris en compte dans chacun des aménagements. ■ Les mesures prises tant en phase travaux qu'au cours de l'exploitation feront que les deux projets seront sans incidence significative sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation des sites Natura 2000 les plus proches (Vallée de la Loire et marais de l'Erdre).

Figure 18: localisation des projets connus



11. Coûts collectifs des pollutions, des nuisances et des avantages induits pour la collectivité

Pollution atmosphérique

La monétarisation des effets de la pollution repose sur l'utilisation des variations de trafic dans le domaine d'étude, entre le scénario de référence et le scénario projet : état actuel 2018, mise en service 2024 avec projet, mise en service 2024 sans projet, mise en service + 20 ans (2044) avec projet, mise en service + 20 ans (2044 sans projet).

L'analyse comparative entre les états futurs, avec et sans projet, permet d'indiquer que les émissions selon les polluants évolueront assez faiblement (variation de plus ou moins 3% au maximum) et que pour certains polluants, aucune évolution des émissions n'est constatée entre l'état futur sans projet et avec projet. Le projet a donc une incidence négligeable sur les émissions des polluants.

Le coût pour la pollution locale induit par le projet est de 128 480 € HT à l'horizon 2024 et de 191 625 € HT à l'horizon 2044, coûts qui sont légèrement inférieurs à ceux de l'état de référence.

Ainsi le projet a un effet positif, certes faible, en termes de monétarisation des effets de la pollution locale.

Effet de serre

La monétarisation de l'effet de serre consiste, dans le cadre du projet, à estimer les évolutions de coût induit par les variations d'émissions de gaz à effet de serre entre le scénario de référence et le scénario projet.

Les calculs d'émissions menés ont conduit à une estimation de la production de gaz à effet de serre liée au trafic routier par le projet par rapport au scénario sans projet, à environ +0,07 tonnes équivalent CO₂ par jour en 2024 soit environ +25 tonnes équivalent CO₂ par an. Celle-ci est d'environ +0,08 tonne équivalent CO₂ par jour en 2044 soit environ +29 tonnes équivalent CO₂ par an.

Ce résultat est multiplié par la valeur unitaire décrite ci-dessus (soit 149 €₂₀₁₅ HT en 2024 et 585 €₂₀₁₅ HT en 2044), afin d'obtenir le coût annuel liés à l'effet de serre.

Ainsi en 2024, le coût annuel lié à l'effet de serre s'élèvera à environ 3 700 € HT. En 2044 il s'élèvera à environ 16 900 € HT.

Avantages induits pour la collectivité

Le principal avantage induit pour la collectivité se traduit par une amélioration des conditions de sécurité des déplacements, avec la création d'un giratoire et la suppression des accès directs à la RD 923 réaménagée.

Evaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet

Les consommations d'énergie du projet (en phase opérationnelle) sont liées aux circulations sur la RD 923 réaménagée.

La mise en œuvre du projet n'a pas d'incidence sur les consommations énergétiques.

12. Vulnérabilité du projet

12.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique

12.1.1. Le phénomène climatique

Le territoire dans lequel s'inscrit le projet va subir une augmentation de température dans les prochaines décennies qui n'aura pas d'incidences directes ou indirectes sur l'opération routière.

La vulnérabilité du projet au risque de réchauffement est au global considérée comme très faible.

12.1.2. Les ressources naturelles

Les impacts sur les grands ensembles protégés par le SCoT du Pays d'Ancenis et les Plans Locaux d'Urbanisme sont très faibles (faible prélèvement sur les terres agricoles).

Des impacts subsistent. Ils sont très localisés, et en quantité négligeable sur quelques ressources naturelles (abattage de haies, d'arbres). Le projet s'accompagne de mesures compensatoires (plantations de haies dont sur talus sur des surfaces supérieures).

Ces impacts étant très faibles, on considère que le projet ne modifie pas les conditions de vulnérabilité liées aux ressources naturelles.

12.1.3. Les risques naturels

Avec les dérèglements climatiques attendus, l'exposition du territoire quant au risque inondation, remontée de nappes et aléa retrait gonflement des argiles tend à augmenter.

L'opération routière est cependant localisée en dehors des zones soumises aux risques naturels majeurs.

Le projet n'a pas d'influence directe ou indirecte sur les risques cités ci-avant. Il ne modifie pas les niveaux d'aléas, ni les niveaux de vulnérabilité.

12.2. Vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophes

12.2.1. Le risque sismique

Le projet est localisé dans une zone de sismicité 2 (faible). Le secteur est donc peu sujet aux phénomènes sismiques.

La nature même du projet et les aménagements envisagés ne sont pas particulièrement vulnérables.

Notamment, l'ouvrage d'art construit au-dessus de la voie communale n° 224 n'appartient pas à une catégorie d'ouvrage spécifique dimensionné au risque sismique.

Le projet, et plus particulièrement cet ouvrage d'art, ne seront pas plus exposés que l'infrastructure actuelle aux conséquences d'un éventuel séisme.

12.2.2. Le risque de transport de matières dangereuses

Le secteur où est va être réalisée l'opération routière est soumis à l'aléa « Transports de Matières dangereuses » du fait :

- Du transport routier de ces matières s'effectuant de manière diffuse sur l'ensemble des voies routières du département, sans contrainte particulière, et notamment sur la RD 923 ;
- De l'existence d'une canalisation de transport de gaz à haute pression (gazoduc « Le Pin – Ancenis ») en limite Est de la zone d'étude.

Le projet d'aménagement améliore la situation actuelle en réduisant les risques liés à la circulation sur la RD 923 (recalibrage chaussée, points d'échanges sécurisés) et en interdisant la traversée du hameau de «La Loirière» par le transport de matières dangereuses.

Le risque d'exposition des personnes et des biens est diminué.

13. Présentation des méthodes utilisées

Le projet constituant l'opération présentée à la présente enquête publique est le résultat d'une succession d'études techniques et de phases de concertation permettant d'affiner progressivement la consistance et les caractéristiques générales de l'opération.

L'établissement des états initiaux est effectué par recueil des données disponibles auprès des différents détenteurs d'information, complété par des analyses documentaires et des investigations de terrain.

L'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, sont effectuées chaque fois que possible et appropriées selon des méthodes officielles. L'évaluation est effectuée thème par thème puis porte sur les interactions entre les différentes composantes de l'environnement. Cette évaluation est quantitative chaque fois que possible compte tenu de l'état des connaissances, ou qualitative.

Les mesures d'insertion sont définies soit par référence à des textes réglementaires (protection contre le bruit, prise en compte des zones humides, des habitats et des espèces protégées, ...), soit en fonction de l'état de l'art et des résultats de la concertation.

Les limites de l'aire d'étude retenue résultent à la fois de la fonctionnalité du projet et des contraintes rédhibitoires évidentes qui sont les points de raccordement de l'opération aux deux giratoires existants.



www.sce.fr

GROUPE KERAN