

# INGÉNIERIE & PROJETS CENTRE OUEST

## Renouvellement de la ligne de Dol de Bretagne à Dinan



### DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE – AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

#### DOCUMENT 3

Dossier de demande d'Autorisation Environnementale  
Pièces justificatives relatives à la déclaration au titre de la loi sur l'eau

*Version n°4*

*Édition du 02/04/2019*

Document propriété de SNCF

Reproduction et communication interdites sans autorisation de l'approbateur



## Renouvellement de la ligne de Dol-de-Bretagne à Dinan



RÉSEAU

**SNCF RÉSEAU**

**Ingénierie & Projets Centre Ouest**

1, rue Marcel Paul  
Bât Le Henner – BP 34112  
44041 NANTES CEDEX 01



**Groupe EGIS**

15 avenue du Centre  
GUYANCOURT  
78286 SAINT QUENTIN EN YVELINES

LIGNE N° 415 000 - DE LISON à LAMBALLE

### Dossier de demande d'Autorisation Environnementale

#### APPROBATION

ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	APPROUVÉ PAR
Delphine PENAUD / Guillaume KPAMEGAN / Marie GURIEC	Caroline ARRIVE-ROCA	Séverine LE SENECHAL
02/04/2019	02/04/2019	02/04/2019

*Signatures (sur le document original seulement)*

#### IDENTIFICATION DU DOCUMENT

DESCRIPTION DU DOCUMENT	Autorisation environnementale
RÉFÉRENCE INTERNE	SNCF Dol Dinan_3_EA-DLEdecl_V4

#### HISTORIQUE DES VERSIONS

VERSION	DATE DE L'ÉDITION	DESCRIPTION SOMMAIRE DES MODIFICATIONS
1	09/11/2018	Document d'origine.
2	13/11/2018	Prise en compte des remarques de SNCF Réseau
3	25/03/2019	Reprise suite à demande de compléments de la DDTM.
4	02/04/2019	Prise en compte des remarques de SNCF Réseau.

#### LISTE DE DIFFUSION

INTERNE		EXTERNE	
Nom, entité	Nb	Nom, entité	Nb

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Introduction et contexte réglementaire</b>	<b>6</b>
1.1	<i>Intitulé de l'opération</i>	6
1.2	<i>Réglementation s'appliquant au projet</i>	6
1.3	<i>Cadre juridique du volet relatif à l'eau et aux milieux aquatiques de l'autorisation environnementale</i>	6
1.4	<i>Contenu du dossier</i>	8
<b>2</b>	<b>Nom et adresse du demandeur</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Emplacement des travaux à réaliser</b>	<b>11</b>
3.1	<i>Communes concernées par le projet</i>	11
3.2	<i>Aire d'étude</i>	12
<b>4</b>	<b>Propriété du site d'aménagement du projet</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Description de l'opération projetée</b>	<b>18</b>
5.1	<i>Le contexte du projet</i>	18
5.2	<i>La description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage et choix du projet retenu</i>	18
5.3	<i>Description du projet</i>	18
5.3.1	<i>Renouvellement de voie</i>	19
5.3.2	<i>Assainissement projeté</i>	20
5.3.3	<i>Réfection d'ouvrages d'art</i>	21
5.3.4	<i>Aménagements routiers</i>	27
5.3.5	<i>Aménagements au droit des gares de Miniac et de Plerguer</i>	29
5.3.6	<i>Remise en peinture du viaduc de la Fontaine des eaux</i>	29
5.3.7	<i>Aires de stockage</i>	30
5.4	<i>Rubriques de la nomenclature dont relève l'opération</i>	32
5.5	<i>Moyens de suivi et de surveillance, et moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident</i>	36
5.5.1	<i>Surveillance durant le chantier</i>	36
5.5.2	<i>Surveillance et entretien des équipements</i>	40
5.5.3	<i>Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle</i>	40
5.6	<i>Conditions de remise en état du site</i>	40
<b>6</b>	<b>Analyse de l'état initial de l'opération et de son environnement</b>	<b>41</b>
6.1	<i>Le climat</i>	41
6.1.1	<i>Températures</i>	41
6.1.2	<i>Précipitations</i>	42
6.1.3	<i>Ensoleillement</i>	42
6.1.4	<i>Vents</i>	43
6.2	<i>Le relief</i>	44
6.2.1	<i>Contexte général</i>	44
6.2.2	<i>Contexte local</i>	44
6.3	<i>La géologie</i>	46
6.3.1	<i>Contexte général</i>	46
6.3.2	<i>Contexte local</i>	47
6.4	<i>La ressource en eau</i>	48
6.4.1	<i>Les outils réglementaires de gestion des eaux</i>	48
6.4.2	<i>Les eaux souterraines</i>	54
6.4.3	<i>Les eaux superficielles</i>	56
6.4.4	<i>Usages</i>	62
6.4.5	<i>Système d'assainissement de la voie ferrée</i>	63
6.5	<i>Risques naturels</i>	63

6.5.1	Risque sismique .....	63
6.5.2	Aléa retrait-gonflement des argiles.....	63
6.5.3	Mouvements de terrain.....	64
6.5.4	Cavités souterraines.....	64
6.5.5	Inondation.....	65
6.6	<i>Milieu naturel</i> .....	67
6.6.1	Zonage des espaces naturels .....	67
6.6.2	Zones humides .....	71
6.6.3	Continuités écologiques .....	74
6.6.4	Contexte écologique.....	77
<b>7</b>	<b>Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées en période d'exploitation .....</b>	<b>102</b>
7.1	<i>Incidences sur la ressource en eau</i> .....	102
7.1.1	Eaux souterraines.....	102
7.1.2	Eaux superficielles.....	104
7.2	<i>Incidences sur le risque inondation</i> .....	104
7.3	<i>Incidences sur les zones humides</i> .....	105
7.4	<i>Incidences sur la biodiversité</i> .....	107
7.4.1	Arbres et alignements d'arbres .....	107
7.4.2	Chiroptères .....	108
<b>8</b>	<b>Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées en phase travaux .....</b>	<b>109</b>
8.1	<i>Incidences sur la ressource en eau</i> .....	109
8.1.1	Eaux souterraines.....	109
8.1.2	Eaux superficielles.....	110
8.2	<i>Incidences sur le risque inondation</i> .....	112
8.3	<i>Incidences sur les zones humides</i> .....	113
8.4	<i>Risque de dissémination d'espèces exotiques envahissantes</i> .....	115
<b>9</b>	<b>Évaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 .....</b>	<b>116</b>
9.1	<i>Le cadre réglementaire</i> .....	116
9.1.1	Rappels relatifs au réseau Natura 2000 .....	116
9.1.2	Le cadre juridique de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 .....	116
9.1.3	Le contenu de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....	118
9.2	<i>La description du projet</i> .....	119
9.3	<i>La situation du projet par rapport au réseau Natura 2000</i> .....	119
9.4	<i>La description des sites</i> .....	120
9.4.1	ZSC n° FR5300061 « Estuaire de la Rance » .....	120
9.4.2	ZPS n° FR2510048 « Baie du Mont Saint-Michel » .....	124
9.4.3	ZSC n° FR5300052 « Côte de Cancale à Paramé » .....	127
9.5	<i>Sites Natura 2000 retenus pour l'évaluation des incidences</i> .....	130
9.5.1	ZSC n° FR5300061 « Estuaire de la Rance » .....	130
9.5.2	ZPS n° FR2510048 « Baie du Mont Saint-Michel » .....	130
9.5.3	ZSC n° FR5300052 « Côte de Cancale à Paramé » .....	130
9.6	<i>L'évaluation des incidences</i> .....	131
9.7	<i>Conclusion</i> .....	132
<b>10</b>	<b>Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et les SAGE.....</b>	<b>134</b>
10.1	<i>Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne</i> .....	134
10.2	<i>Le SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beausais</i> .....	138
10.3	<i>Le SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne</i> .....	141
<b>11</b>	<b>Récapitulatif des cartes, plans et coupes fournies .....</b>	<b>143</b>

<b>12 Note de présentation non technique .....</b>	<b>146</b>
12.1 Localisation du projet .....	146
12.2 Grandes caractéristiques du projet .....	146
12.3 Maître d'ouvrage .....	147
<b>13 Étude d'impact .....</b>	<b>148</b>
<b>14 Annexes.....</b>	<b>149</b>
14.1 Atlas cartographique .....	149
14.2 Synoptiques des interventions projetées sur l'assainissement .....	151
14.3 Description des sondages pédologiques .....	154
14.4 Rapport de synthèse des inventaires des zones humides et des cours d'eau du périmètre du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne.....	165

## 1 Introduction et contexte réglementaire

### 1.1 Intitulé de l'opération

Le présent dossier concerne le projet de renouvellement de la ligne de Dol-de-Bretagne à Dinan.

### 1.2 Règlementation s'appliquant au projet

Le code de l'environnement précise dans son article L.122-1 que « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale.* »

Dans le cadre de l'article R.122-2 du code de l'environnement, une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale a été déposée le 26 janvier 2017 auprès de l'Autorité Environnementale.

**Par décision n°F-053-18-C-0004 en date du 19 février 2018, une évaluation environnementale est requise pour le projet de renouvellement de la ligne ferroviaire de Dol-de-Bretagne à Dinan.**

L'évaluation environnementale est établie conformément aux articles R.122-1 à R.122-14 pris pour application des articles L.122-1 à L122-3 du code de l'environnement.

### 1.3 Cadre juridique du volet relatif à l'eau et aux milieux aquatiques de l'autorisation environnementale

La réglementation en vigueur dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques découle des différentes grandes lois généralistes adoptées depuis quelques décennies. Ces dernières ont posé les fondements permettant de définir des principes et des objectifs en termes de politique de gestion de l'eau, orienter les actions, mobiliser des moyens, etc.

La dernière grande loi adoptée est la Loi n°2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques dite LEMA. Elle reprend, actualise et complète les lois sur l'eau précédentes, notamment les lois n°64-1245 et n°92-3. Elle retranscrit également en droit français, et en complément de la loi n°2004-338, les orientations communautaires données dans la Directive Cadre 2000/60/CE sur l'Eau (DCE).

La LEMA a modifié une partie du Livre II du code de l'environnement.

Dans sa partie consacrée à l'eau et aux milieux aquatiques, ce code précise que les projets à fins non domestiques ayant un impact potentiel sur les masses d'eau ou les milieux aquatiques doivent faire l'objet d'une autorisation environnementale.

L'article L.214-2 précise que : « *Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L.214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'État après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.* »

L'article L.214-3 précise que : « *Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles.*

[...]

*Cette autorisation est l'autorisation environnementale régie par les dispositions du chapitre unique du titre VIII du livre 1er, sans préjudice de l'application des dispositions du présent titre. Sont soumis à déclaration les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L.211-2 et L.211-3.* »

Les articles L.211-1 et suivants du code de l'environnement, ont posé le principe de l'unicité de la ressource en eau et de sa gestion équilibrée et durable, dont l'objet est d'assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques et des sites et zones humides ;
- La protection des eaux et la lutte contre la pollution ;
- La restauration de la qualité des eaux et leur régénération ;
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- La valorisation économique et la répartition de la ressource ;
- La promotion d'une politique active de stockage pour un usage partagé ;
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Consacrant ainsi la nécessité d'une approche globale de l'eau et des milieux aquatiques, la loi définit les outils fondamentaux de la gestion équilibrée de la ressource.

Tout projet d'aménagement, même relativement peu important, peut être soumis, soit à déclaration, soit à autorisation au titre des articles L.214.1 et suivants du code de l'environnement.

La nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement figure à l'article R.214-1 de ce même code.

La nomenclature est composée de rubriques regroupées par titre qui définissent les types d'impact : prélèvements, rejets, impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, impacts sur le milieu marin et régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les travaux de renouvellement de la ligne de chemin de fer entraîneront potentiellement des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques.

Il est ainsi nécessaire de vérifier s'ils sont concernés par une des rubriques listées à l'article R.214-1 du code de l'environnement.

**Le présent document constitue le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau de l'autorisation environnementale.**

## 1.4 Contenu du dossier

Conformément à l'article R.214-32 du code de l'environnement, le présent dossier comprend :

- Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ;
- L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- Une notice d'impact du projet sur l'eau et les milieux aquatiques:
  - Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
  - Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
  - Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
  - Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;
  - Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

- Les moyens de surveillance et d'intervention sur la ressource en eau et sur le milieu aquatique ;
- Les éléments graphiques, plans ou autres, utiles à la compréhension.

Le texte en vert dans le présent dossier correspond aux réponses apportées par le maître d'ouvrage suite aux demandes de compléments demandées au dossier de demande d'autorisation environnementale supplétive par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) d'Ille-et-Vilaine, Service Eau et Biodiversité, Pôle Police de l'Eau de la Protection des Milieux Aquatiques, par courrier en date du 12 février 2019.

## 2 Nom et adresse du demandeur

Le demandeur de l'autorisation environnementale est :

**SNCF Réseau**



Forme juridique : EPIC

N° SIRET : 4 122 807 370 0310

1, rue Marcel Paul – Bât. Le Henner – 44000 Nantes

Tél : 02 49 09 58 62

Dont le représentant est Florent GUERY en tant que pilote d'opérations

Courriel : [florent.guery@reseau.sncf.fr](mailto:florent.guery@reseau.sncf.fr)

# Situation



### 3 Emplacement des travaux à réaliser

#### 3.1 Communes concernées par le projet

Le projet de renouvellement de la ligne ferroviaire reliant Dol-de-Bretagne à Dinan concerne 9 communes appartenant aux départements des Côtes-d'Armor (22) et d'Ille-et-Vilaine (35) :

- Dinan (22) ;
- Taden (22) ;
- Saint-Samson-sur-Rance (22) ;
- La Vicomté-sur-Rance (22) ;
- Pleudihen-sur-Rance (22) ;
- Miniac-Morvan (35) ;
- Plerguer (35) ;
- Roz-Landrieux (35) ;
- Dol-de-Bretagne (35).

Cette ligne est un tronçon de la ligne 415 000, qui relie Lison dans le département de la Manche à Lamballe dans le département des Côtes d'Armor.



Figure 2 : Ligne 415 000 (Source : Egis Rail)

La portion de ligne Dol – Dinan s'inscrit du PK 138+000 au PK 166+000, soit 28 km. C'est une ligne à voie unique non électrifiée.

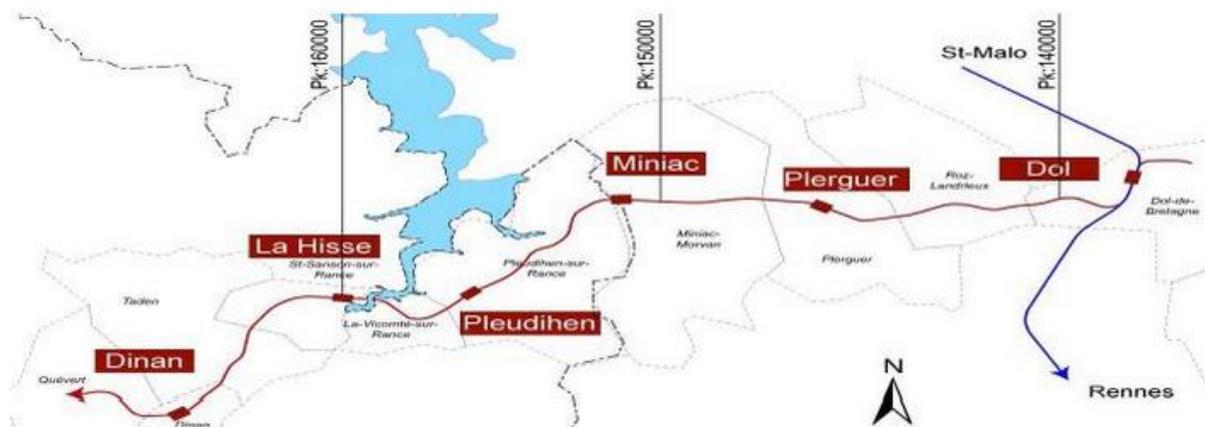


Figure 3 : Ligne Dol-Dinan (Source : SNCF Réseau)

### 3.2 Aire d'étude

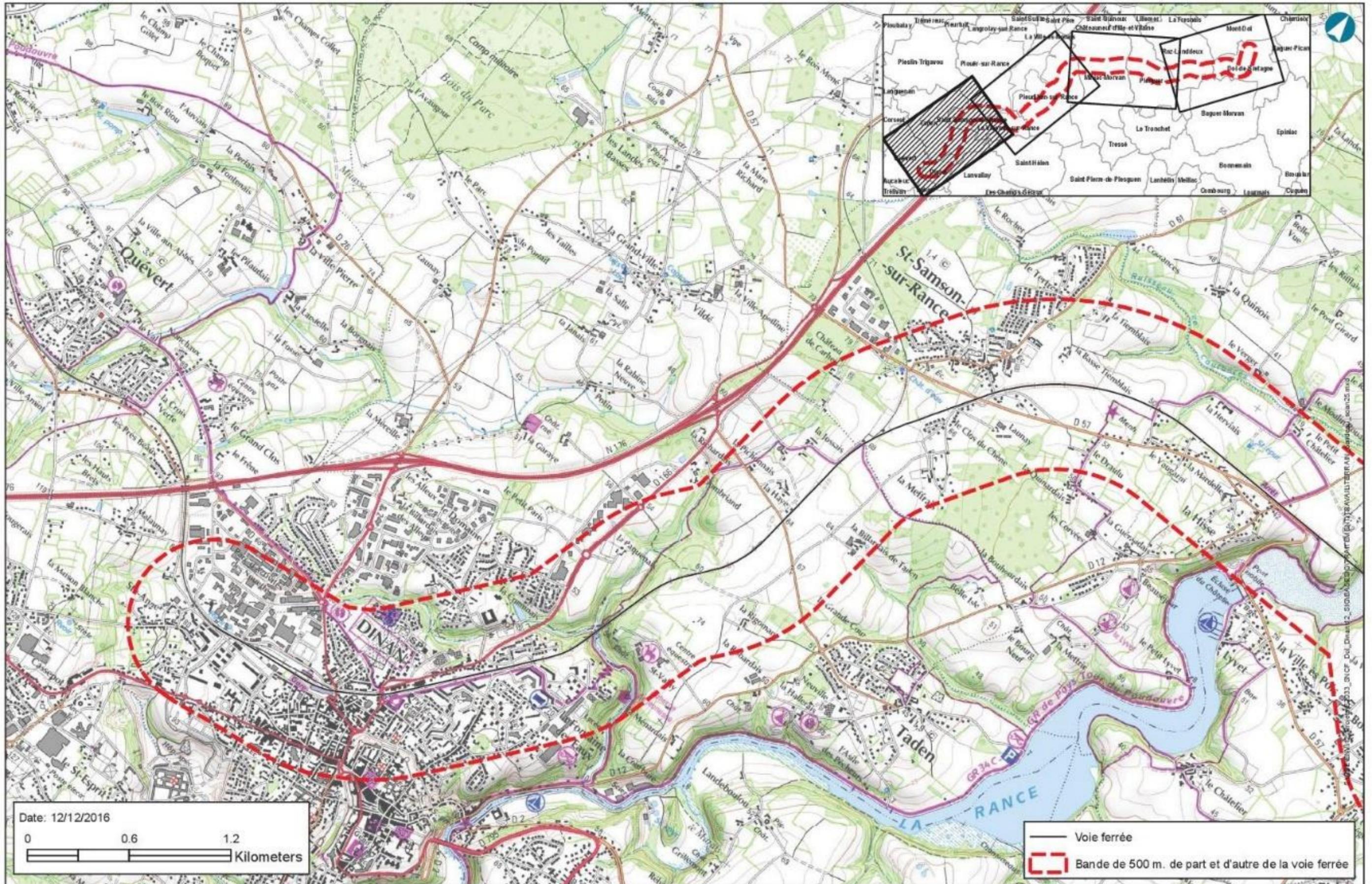
L'analyse des enjeux environnementaux a été menée sur une zone d'étude définie par une bande de 500 m de part et d'autre de la voie ferrée actuelle allant de Dol-de-Bretagne à Dinan. Elle concerne 12 communes appartenant aux départements des Côtes-d'Armor (22) et d'Ille-et-Vilaine (35) :

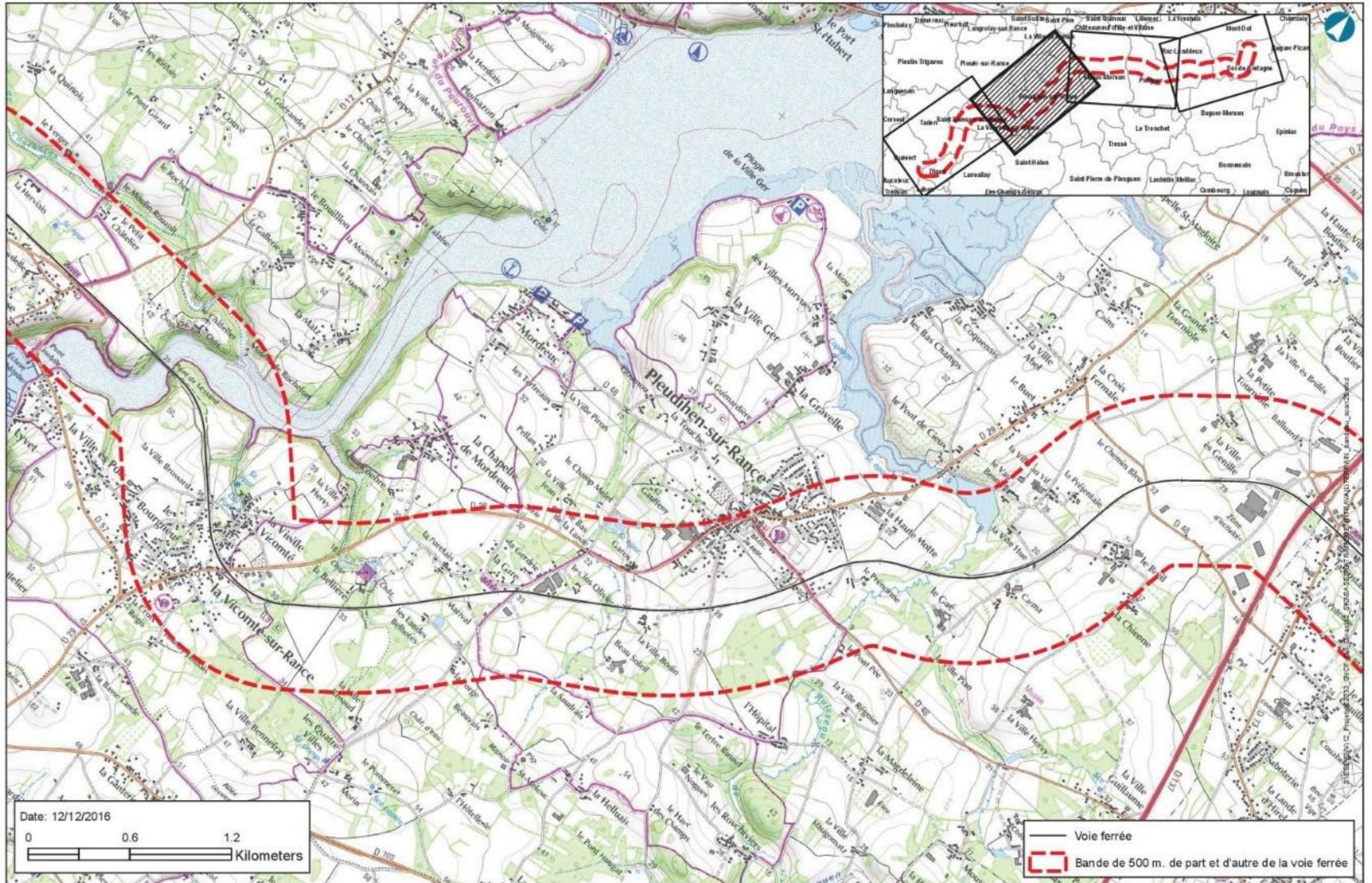
- Quévert (22) ;
- Dinan (22) ;
- Taden (22) ;
- Saint-Samson-sur-Rance (22) ;
- Plouër-sur-Rance (22) ;
- La Vicomté-sur-Rance (22) ;
- Pleudihen-sur-Rance (22) ;
- Miniac-Morvan (35) ;
- Plerguer (35) ;
- Roz-Landrieux (35) ;
- Baguer-Morvan (35) ;
- Dol-de-Bretagne (35).

Cette zone d'étude a été pressentie comme étant la principale aire d'influence du projet. Elle peut néanmoins être adaptée pour les besoins propres à chacune des thématiques abordées et aux effets potentiels pressentis du projet sur celles-ci.

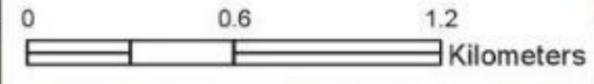
Notamment, le secteur réellement concerné par les travaux n'impacte que les six communes entre Pleudihen-sur-Rance, et Dol-de-Bretagne, en gras dans le listing ci-dessus.

Les cartes pages suivantes permettent de visualiser cette zone d'étude.

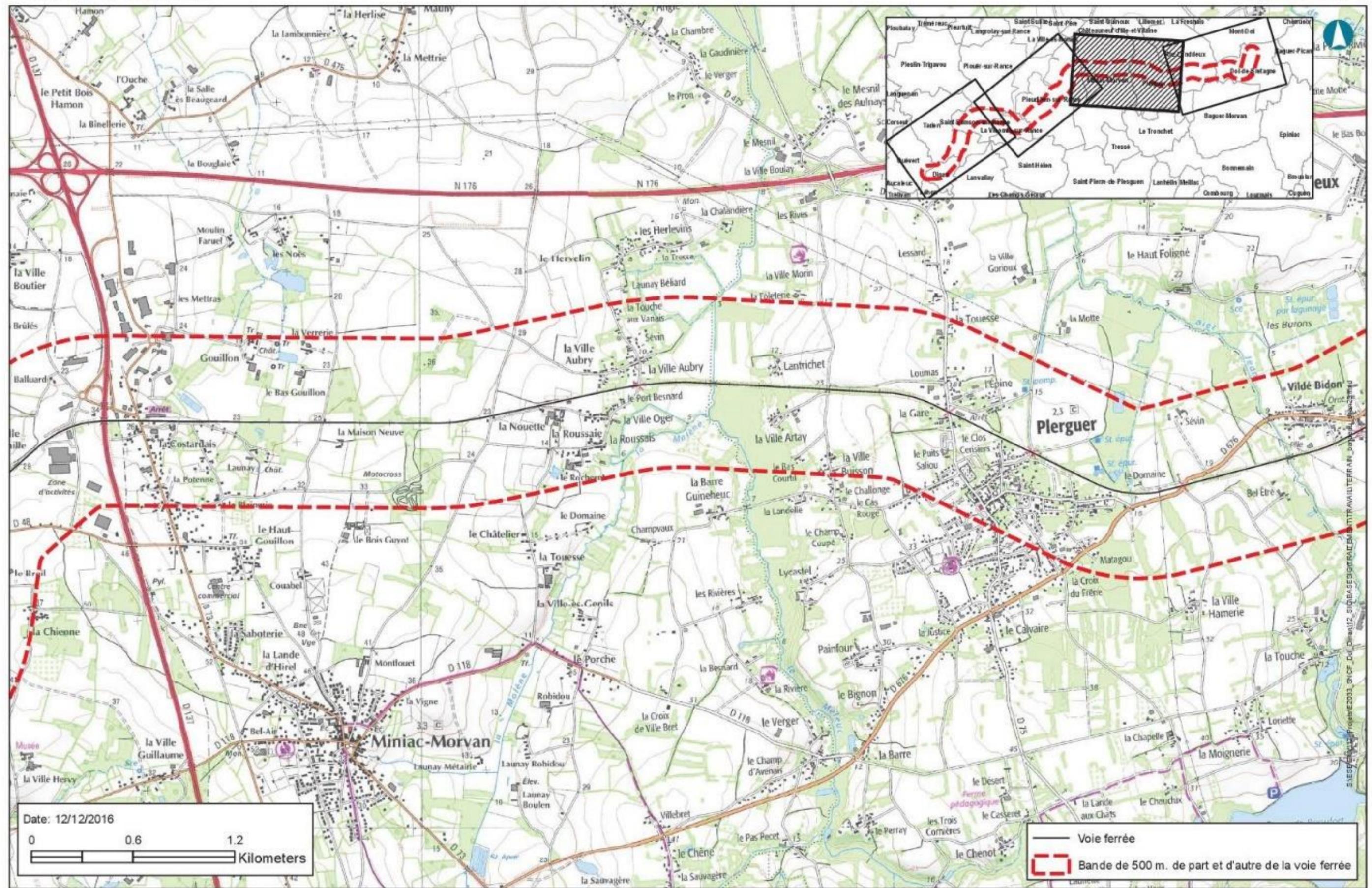


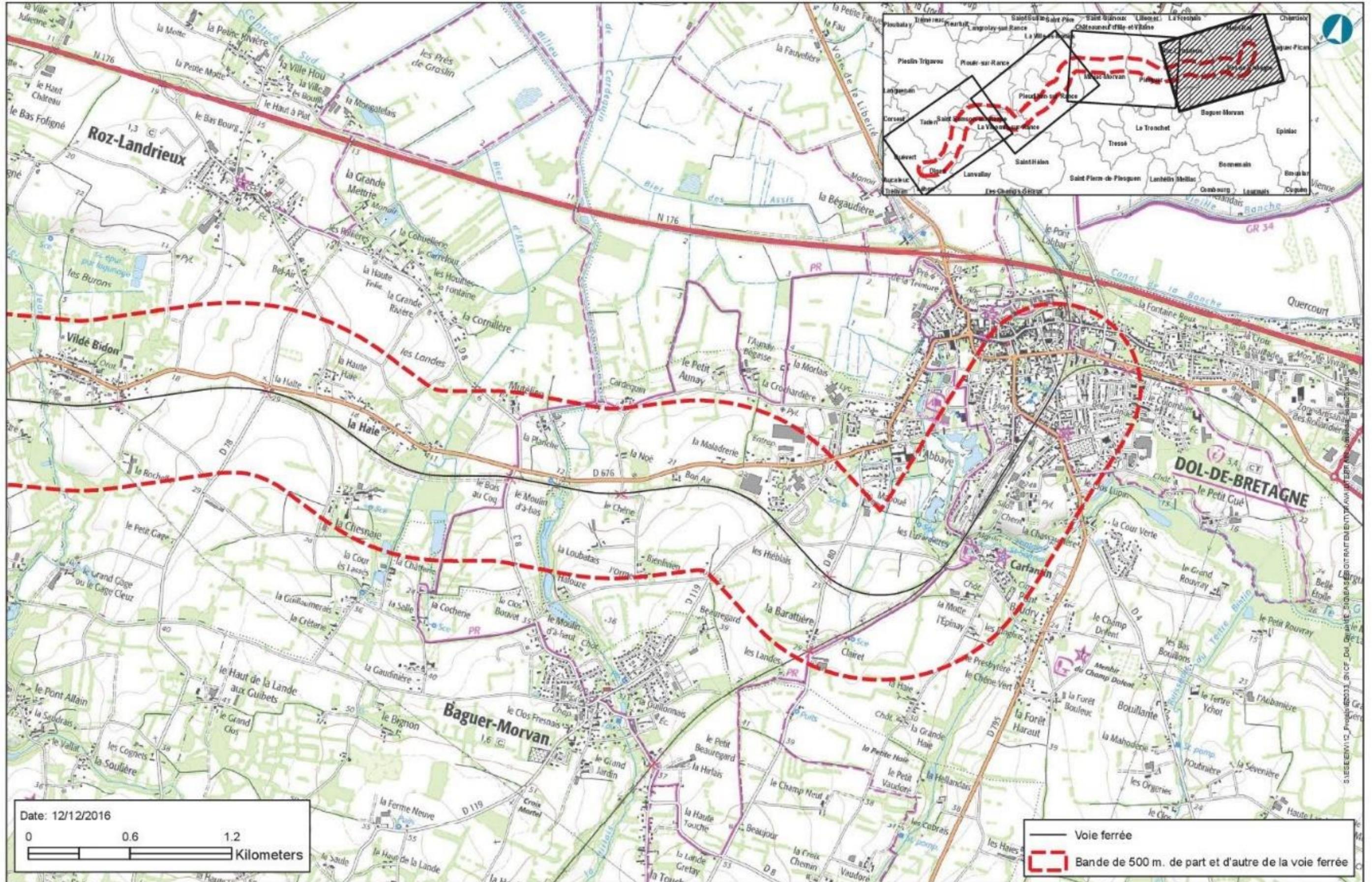


Date: 12/12/2016



— Voie ferrée  
   Bande de 500 m. de part et d'autre de la voie ferrée





#### **4 Propriété du site d'aménagement du projet**

Le projet de renouvellement de la ligne ferroviaire reliant Dol-de-Bretagne à Dinan s'insère sur des emprises propriété de SNCF Réseau.

## 5 Description de l'opération projetée

### 5.1 Le contexte du projet

Le projet concerne le renouvellement de la ligne de chemin de fer entre Dol-de-Bretagne et Dinan.

La vitesse nominale de la ligne est de 100 km/h. En raison de l'état actuel dégradé de la ligne, la vitesse de circulation est de 80 km/h entre Dol (PK 138+000) et Pleudihen (PK 156+000) et 100 km/h au-delà de Pleudihen.

Le tronçon compris entre Dinan et Pleudihen a fait l'objet d'un renouvellement de voie classique en 2013. Ces travaux étaient nécessaires afin de pérenniser la ligne. Les impacts du projet (bruit, poussières, ...) ont pris fin en même temps que le chantier. Ainsi les travaux de renouvellement de la voie concernent le tronçon entre Dol-de-Bretagne (PK 138+000) et Pleudihen (PK 156+000).

Les travaux ont pour but de pérenniser l'infrastructure. La vitesse de la ligne sera relevée à 120 km/h, le trafic restera inchangé.

### 5.2 La description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage et choix du projet retenu

Le projet consiste à réhabiliter une infrastructure existante en réalisant des travaux ponctuels (réfection d'ouvrages d'art et de la voie ferrée). Par conséquent, une seule solution a été étudiée et a consisté à identifier les secteurs dégradés ainsi que les secteurs devant être adaptés pour pouvoir supporter des trains circulant à une vitesse maximale de 120 km/h.

De ce fait, aucune solution de substitution n'a été examinée.

### 5.3 Description du projet

#### VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE - PROJET

Le projet prévoit un renouvellement de voie classique (remplacement de ballast, traverses et rails) conformément aux référentiels en vigueur. Des travaux connexes sont prévus pour accompagner le renouvellement de voie notamment :

- la mise à niveau des dispositifs d'assainissement ;
- la réfection de 7 ouvrages d'art dont 3 franchissent des cours d'eau : le pont-rail (PRA) de Coëtquen, le PRA du Biez-Jean et le PRA du Meleuc ;
- des aménagements routiers aux passages à niveau et la suppression du passage à niveau n°153 ;

- des aménagements des quais au droit des gares de Plerguer et Miniac ;
- la remise en peinture du viaduc de la Fontaine des Eaux ;
- les travaux de rétablissement de la continuité écologique sur le cours d'eau Meleuc.

### 5.3.1 Renouvellement de voie

L'objectif de ces travaux consiste à mettre en place une géométrie de voie compatible avec des vitesses de circulation à 120 km/h maximum.

#### 5.3.1.1 Dépose de la voie

Les travaux de dépose de la voie existante comprennent :

- la dépose et le tri des matières ferreuses (rail, traverses métalliques, etc.) ;
- la pesée des métaux en vue de leur valorisation par nature de métal (fonte/acier) ;
- l'évacuation vers des entreprises de récupération de métaux ;
- la dépose des traverses existantes (béton, bois et bois spéciaux) ;
- l'évacuation des traverses déposées vers un centre de traitement agréé ;
- l'évacuation de toutes les matières et dépôts présents sur la plateforme ferroviaire qu'ils soient du fait des travaux ou antérieurs aux travaux.

Les autres matériaux et matériels qui pourraient faire obstacle à la pose de la future voie seront déposés et évacués (piquet de courbe et massif, poteaux béton, etc.).

#### 5.3.1.2 Dégarnissage

Ces travaux de dégageage comprennent :

- la réalisation des terrassements de la voie actuelle jusqu'au niveau de l'arase future ;
- l'évacuation des matériaux extraits.

Il n'est pas envisagé de réutiliser du ballast actuel dans les travaux de renouvellement.

#### 5.3.1.3 Réfection de plateforme ferroviaire

Les travaux de réfection de la couche d'assise se feront après dépose et dégageage complets de la voie. Ils sont constitués des opérations suivantes :

- travaux de déblais nécessaires à l'évacuation du ballast et de la couche intermédiaire en place ;
- travaux d'aménagement du fond du déblai ;
- pose de géotextile de renforcement ;
- mise en œuvre de la sous-couche.

Les zones de réfection de plateforme sont au nombre de 4 et sont localisées :

- entre le PK 138+170 et le PK 138+215 ;
- entre le PK 140+700 et le PK 140+900 ;
- entre le PK 146+520 et le PK 146+670 ;
- entre le PK 148+100 et le PK 149+100.

#### 5.3.1.4 Pose de la voie courante et mise en œuvre du ballast

La voie courante sera principalement constituée de rails de réemploi en barres de 108 m adaptés aux circulations de groupe posés sur des traverses avec 20 cm de ballast sous traverses.

Des renforcements du profil de ballast seront à prévoir dès lors que la configuration de la ligne nécessite d'augmenter la résistance latérale du châssis de voie et ce en cohérence avec les référentiels.

Les platelages des passages à niveau à circulation routière seront remplacés par des platelage béton.

Les 2 ponts-rails métalliques (PRA du Bief-Jean et PRA du Meleuc) sont conservés. La voie est actuellement posée sur des longrines bois. L'objectif est de conserver les principes de pose actuels tout en remplaçant les constituants de la voie : longrines bois, selles, semelles, boulons à crochet, brides, rails.

Les PRA ballastés (autres que les 2 ouvrages métalliques présentés ci-dessus) feront l'objet d'un armement constitué de traverses monoblocs béton.

La voie définitive assemblée devra être ballastée le plus rapidement possible après fixation des éléments sans dépasser le délai de 48 heures afin de ne pas aggraver la déstabilisation de la voie en travaux.

La répartition du ballast lors du déchargement devra être aussi précise que possible pour éviter toute intervention ultérieure de régalaie massif, voire de rechargement.

#### 5.3.2 Assainissement projeté

Les ouvrages hydrauliques existants seront conservés. Afin de revenir à une situation nominale, certains nécessitent un curage pour rétablir le fonctionnement hydraulique initial et assurer la transparence hydraulique de l'infrastructure.

Concernant l'assainissement longitudinal de plateforme, il est donc préconisé :

- une conservation de l'assainissement existant ;
- un curage des fossés existants ;
- un reprofilage des fossés existants (le linéaire total de curage et reprofilage de fossé est de 8 670 mètres linéaires) ;
- un curage des dispositifs de drainage existants ;

- la création d'un dispositif de drainage enterré de type collecteur drainant sur 5350 mètres linéaires ;

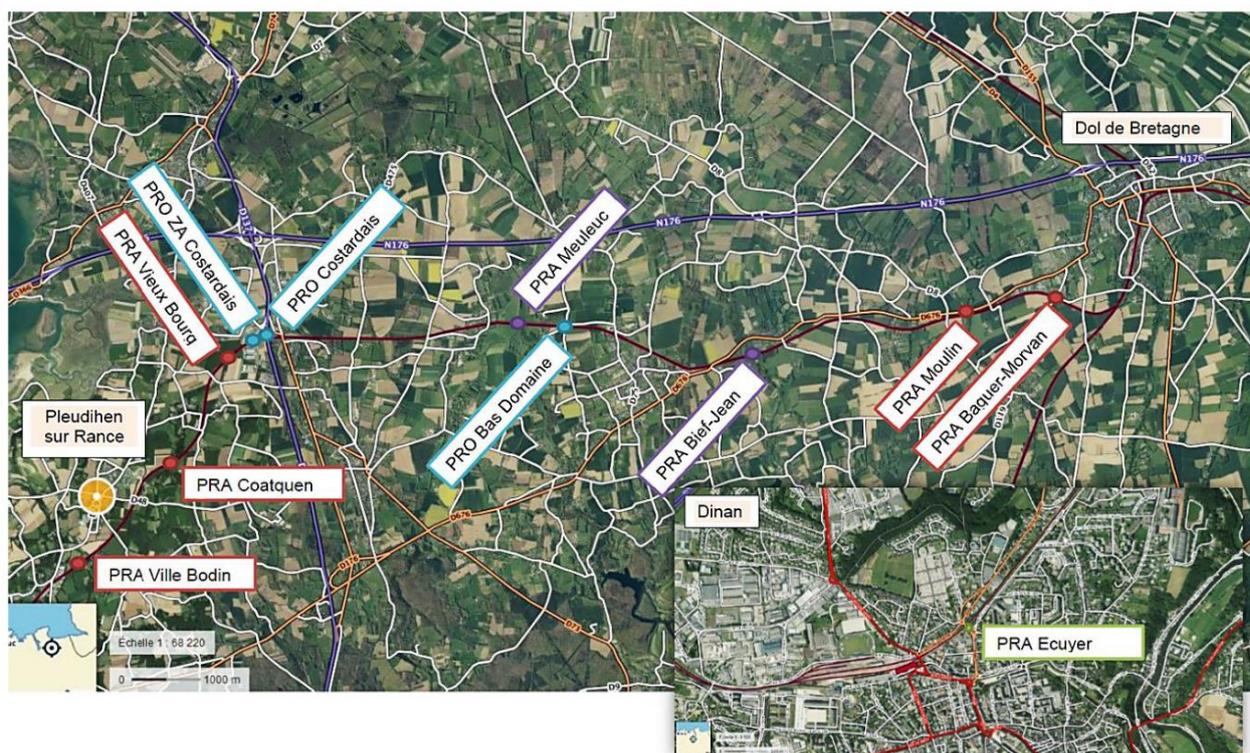
Des ouvrages hydrauliques de type buse ou petit dalot pourront être utilisés pour permettre d'assurer le transit et la collecte des eaux en provenance de l'infrastructure (eaux de ruissellement et/ou internes) au droit d'obstacles (culée d'ouvrage, passage à niveau, voirie, etc.).

Le recours à des buses sera privilégié. Cependant, dans certains cas particuliers, comme une faible couverture sous ouvrage ou des fils d'eau relativement hauts, l'utilisation d'un petit dalot s'avérera plus adaptée.

Les interventions réalisées au niveau de l'assainissement sont présentées dans le synoptique en annexe.

### 5.3.3 Réfection d'ouvrages d'art

11 ouvrages ont fait l'objet d'études spécifiques dans le cadre du projet. La figure ci-dessous permet de la localiser.



Légende : PRA : pont-rail ; PRO : pont-route

**Figure 5 : Ouvrages étudiés (Source : Egis)**

Ces études ont mis en avant la nécessité de réaliser des travaux de réfection plus ou moins importants sur plusieurs des ponts-rails (PRA) :

- PRA du Moulin (Pk 140+560)<sup>1</sup> ;
- PRA de Biez Jean (Pk 143+700) ;
- PRA de Meleuc (Pk 147+255) ;
- PRA du Vieux Bourg (Pk 151+460) ;
- PRA de Coëtquen (Pk 153+340) ;
- PRA de Ville Bodin (Pk 155+158) ;
- PRA de l'Ecuyer (Pk 165+609).

Quatre de ces ouvrages franchissent uniquement des axes routiers. Le PRA de Coëtquen franchit un chemin d'exploitation ainsi que le ruisseau Coëtquen. Les PRA du Biez-Jean et de Meleuc franchissent respectivement les rivières Biez-Jean et le Meleuc.

Les travaux qui seront réalisés sont les suivants (ils ne concernent pas forcément la totalité des ouvrages) :

- remplacement de la peinture et de la peinture amiantée ;
- ragréage ;
- enserrément des culées ;
- renforcement des maçonneries (ré-jointement des fissures, amélioration des conditions d'assise par injection de ciment) ;
- enrochement dans le lit du cours d'eau « Biez-Jean » et pose d'une rangée de gabions ancrés au substratum pour protéger le fond en aval du radier maçonné (cf. 4.3.3.1 Focus sur les travaux du PRA du Biez-Jean) ;
- renforcement des murs de l'ouvrage du Meleuc (cf. 4.3.3.2 Focus sur les travaux de renforcement de l'ouvrage en terre du Meleuc) ;
- remplacement d'étanchéité de l'ouvrage de Coëtquen (cf. 4.3.3.3 Focus sur les travaux du PRA de Coëtquen) ;
- réparation et remplacement des gardes-corps ;
- réfection des peintures rouges et blanches des deux poutres de protection de l'ouvrage de l'Ecuyer ;
- reprise de drainage des chevêtres de l'ouvrage du Vieux-Bourg ;
- remplacement des murettes garde-grèves.

---

<sup>1</sup> Pk 140+560 : Point kilométrique 140 + 560 mètres

### 5.3.3.1 Focus sur les travaux du PRA de Biez-Jean

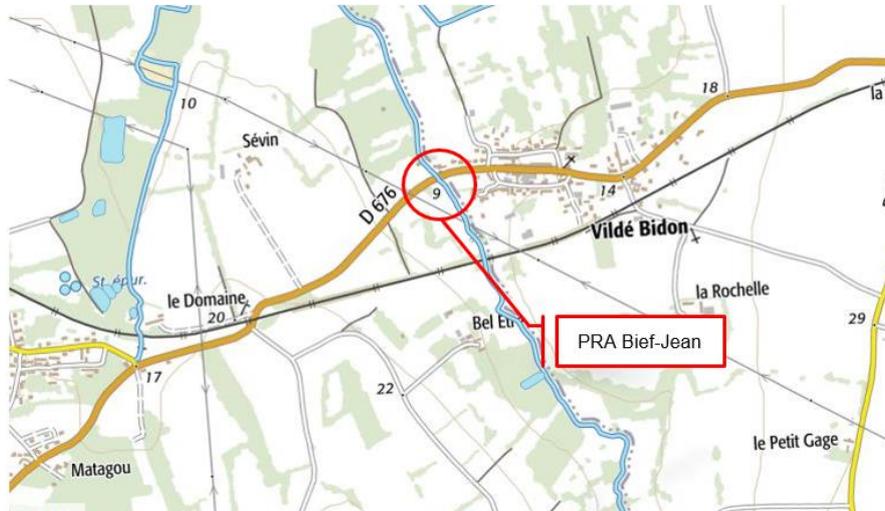


Figure 6 : Localisation du PRA du Biez-Jean (Source : Géoportail)



Figure 7 : PRA du Biez-Jean (Source : Egis)

Le PRA de Biez-Jean se situe au niveau du PK 143+700. Il date d'un peu plus d'une soixantaine d'années.

Dans le but d'éviter une érosion régressive, le fond du lit de la rivière Biez-Jean (ou Bief-Jean) sera protégé par la pose de gabions (cages métalliques remplies de roches) ancrés au substratum et la mise en œuvre d'enrochements.

Plus globalement, compte tenu de l'état actuelle des maçonneries des appuis et du radier de l'ouvrage, les travaux de renforcement et du dispositif anti-affouillement consisteront à :

- conforter les appuis par trois méthodes :
  - o réalisation des tirants d'enserrement scellé au coulis de ciment ;
  - o réalisation de broches en forme de clous scellés pour conforter les fissures les plus marquées ;
  - o réalisation de ré-jointement des fissures apparentes des maçonneries en pierres de taille de chaque culée ;

- traiter les maçonneries par injection des maçonneries du radier de l'ouvrage et aussi d'interface radier sol d'assise ;
- réaliser un dispositif anti-affouillement amont et aval :
  - o en aval, stabilisation du fond de la rivière Biez-Jean par pose d'un tapis de gabions et d'enrochements ;
  - o en amont, protéger la base du radier par mise en œuvre d'enrochements.

### 5.3.3.2 Focus sur les travaux de renforcement de l'ouvrage en terre du Meleuc

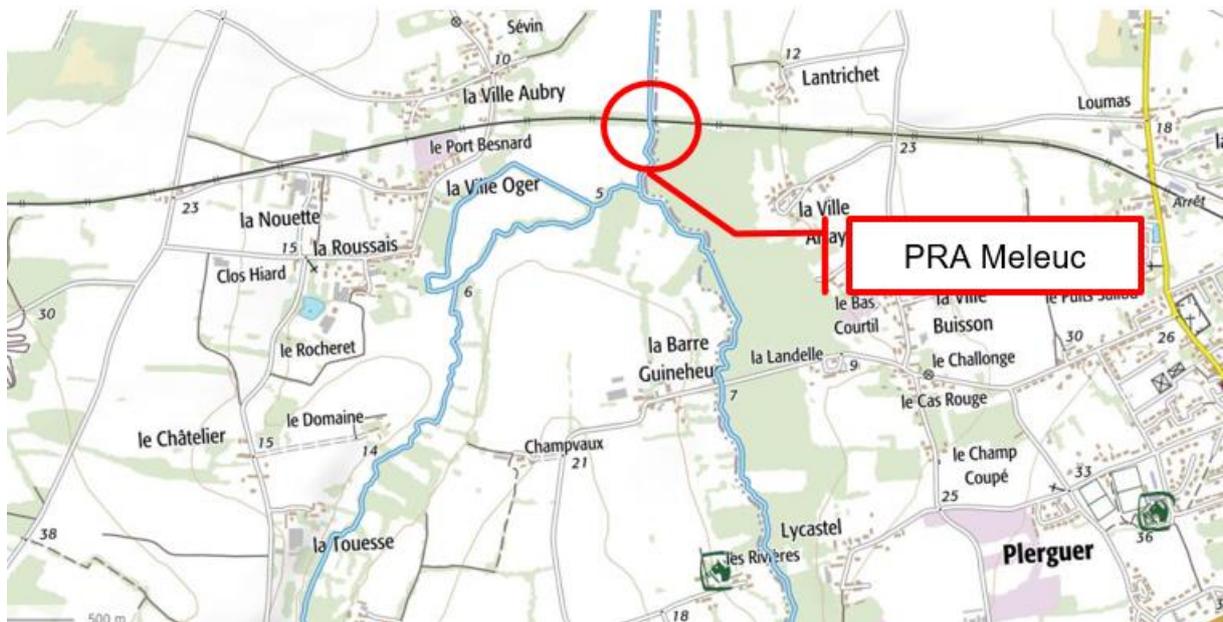


Figure 8 : Localisation du PRA de Meleuc (Source : Géoportail)



Figure 9 : PRA de Meleuc (Source : Egis)

L'ouvrage en terre du Meleuc existe depuis plus de 100 ans et a subi des déformations différées très importantes, ce qui justifie son renforcement dans le cadre du présent renouvellement. Ceci tenant compte des difficultés d'exploitation de la ligne, (dus à ces

déformations), qui ont systématiquement provoqué des travaux d'entretien et des ralentissements, depuis sa construction.

Cet ouvrage en terre se situe entre le PK 146+900 et le PK 147+695. Le remblai du Meleuc traverse le marais de Dol de Bretagne entre le PK 147+200 et le PK 147+550.

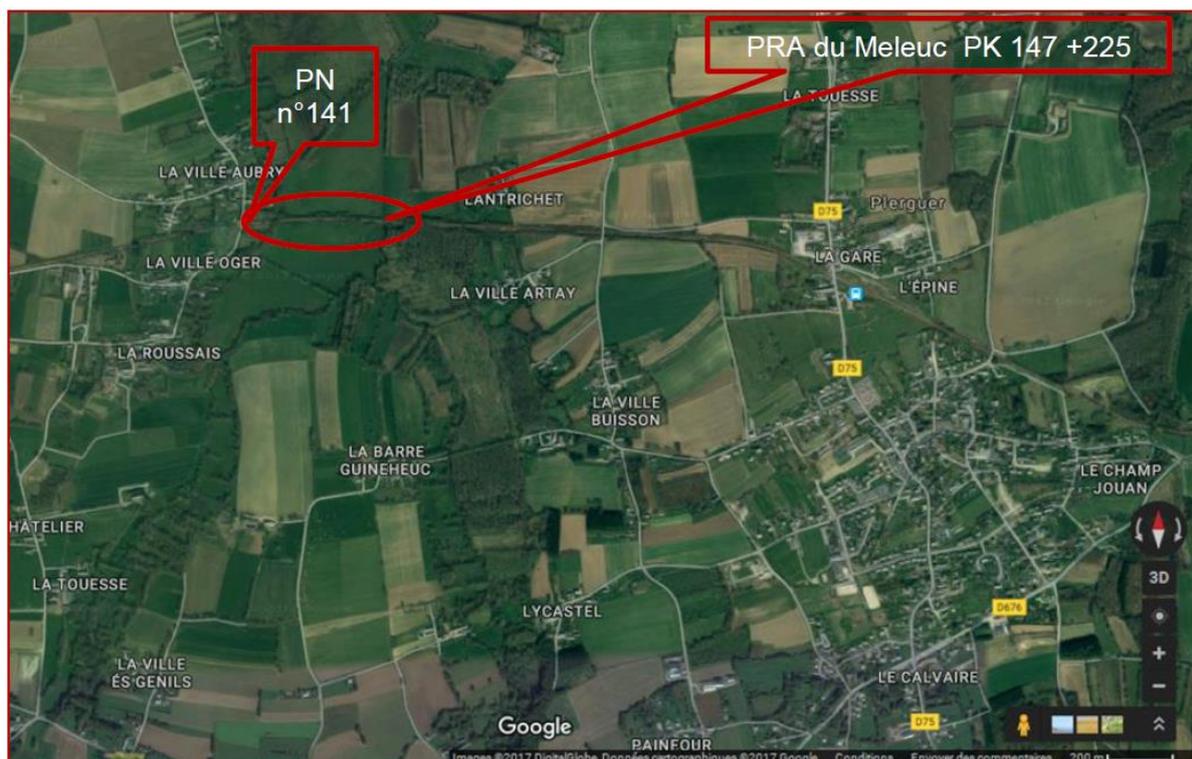


Figure 10 : Positionnement du remblai et du PRA du Meleuc (Source : Egis)

Les travaux pour conforter l'ouvrage en terre du Meleuc (hors travaux préparatoires et de créations des deux accès est et ouest) sont les suivants :

- déblaiement et évacuation de la partie supérieure sur environ 2 m d'épaisseur à compter de la cote de la future plateforme projetée sous ballast ;
- réalisation d'un compactage de fond de forme et recouvrement de ce fond de forme par une couche graveleuse, concassée. Cette couche graveleuse servira de couche de roulement propre et porteuse pour les engins de chantier ;
- réalisation dans l'axe de la future voie ferrée des inclusions rigides de diamètre 0,3 m ;
- pose d'une géogrille ;
- remblaiement du matelas de répartition de 0,8 m d'épaisseur en matériaux concassés, graveleux, de type granitique ;
- remblaiement de la couche de forme de la plateforme ferroviaire d'épaisseur proche de 80 cm qui dépend de la cote du rail projetée au droit du profil en travers concerné ;
- réalisation de la sous-couche sous ballaste de 0,2 m d'épaisseur pour atteindre la cote projetée de la plateforme ferroviaire sous ballast.

L'accès aux deux parties est et ouest du remblai se fera via la plateforme ferroviaire existante qui sera dépourvue de la voie ferrée actuelle.

### 5.3.3.3 Focus sur les travaux du PRA de Coëtquen

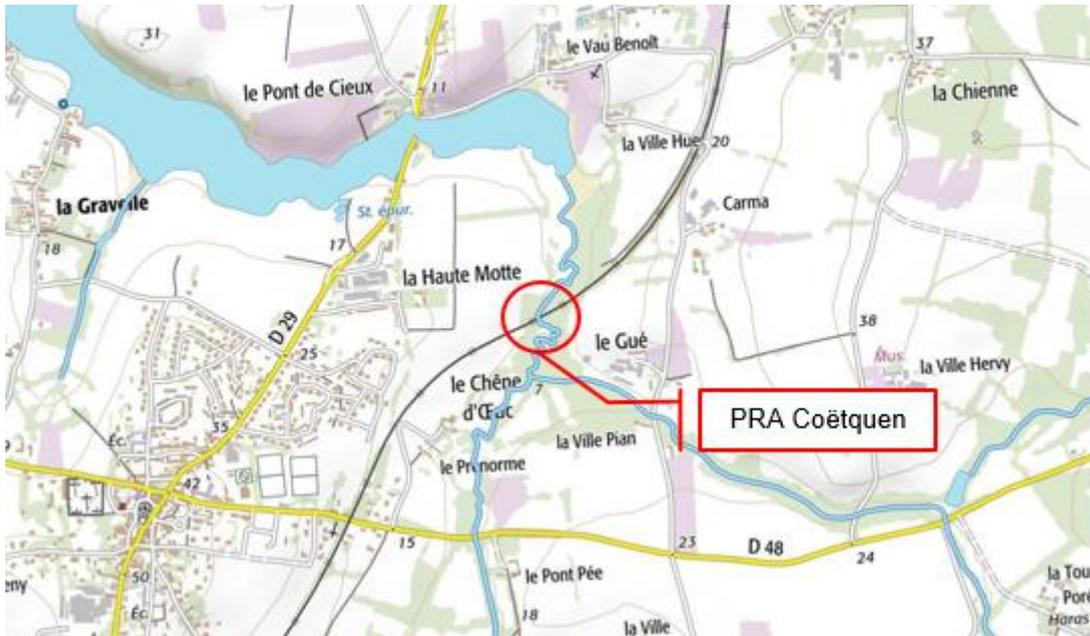


Figure 11 : Localisation du PRA de Coëtquen (Source : Géoportail)

Ce PRA se situe au niveau du Pk 153+340. Il franchit le ruisseau de Coëtquen, et a été réalisé en 1932. Aucune intervention ne sera toutefois effectuée sur le cours d'eau. Les travaux effectués seront les suivants :

- travaux de réfection de l'anticorrosion des garde corps ;
- remplacement de l'étanchéité de l'ouvrage ;
- travaux de reprise d'assainissement de l'ouvrage ;
- travaux de réfection de l'anticorrosion des poutrelles du tablier ;
- ragréage de rives du tablier.



Figure 12 : PRA de Coëtquen (Source : Egis)

### 5.3.4 Aménagements routiers

#### 5.3.4.1 Aménagement des passages à niveau

Les 27 PN recensés sur la ligne entre Dol et Dinan sont répartis de la façon suivante :

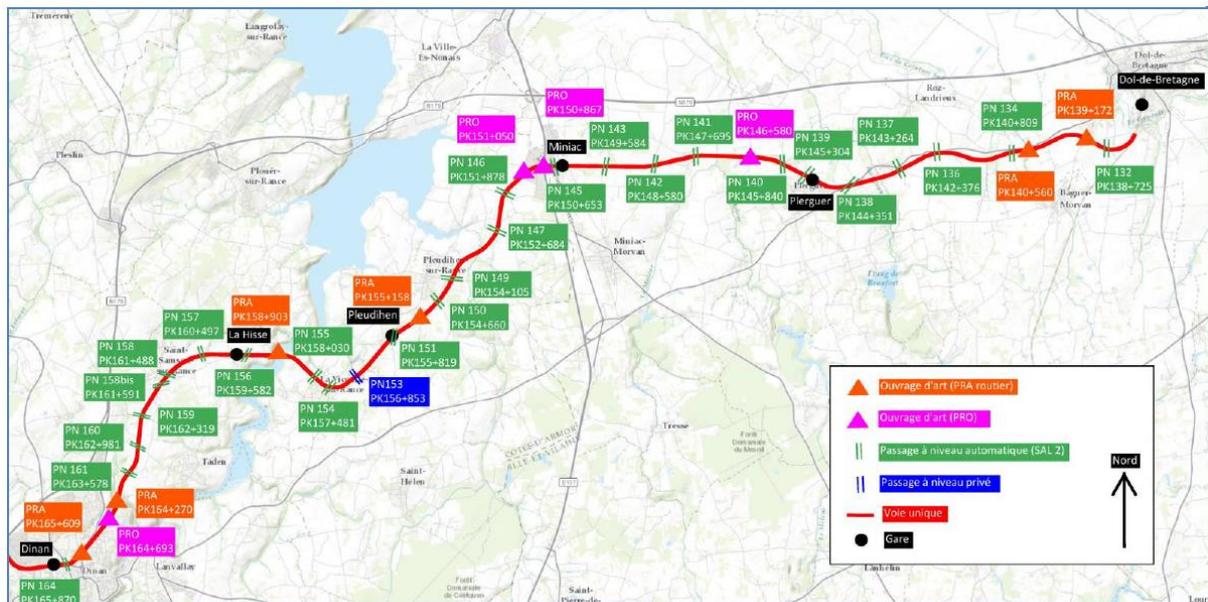


Figure 13 : Localisation des passages à niveau entre Dol-de-Bretagne et Dinan  
(Source : Egis Rail)

Entre Dol et Pleudihen, les passages à niveau conservés et concernés par des aménagements routiers sont listés dans le tableau ci-dessous.

N° PN	Voirie franchie	PK
132	RD80	138+725
134	RD8	140+809
136	RD78	142+376
138	RD676	144+351
139	Rue du Mezeray	145+304
140	RD75	145+840
141	La Ville Aubry	147+695
142	Petit Angle	148+580
143	La Maison Neuve	149+584
145	La Costardais	150+653
146	Le Chemin Bleu	151+878
147	Le Ville Hue	152+684
149	RD48	154+105
150	Rue du Val Hervelin	154+660
151	Rue de la gare	155+819
137	Rue du chêne	143+264
157	Les Bas Guépins	160+497
158	Rue de la Mairie	161+488

**Figure 14 : Liste des PN conservés**

Les PN situés entre Pleudihen et Dinan ne font pas l'objet de travaux d'aménagement.

De manière générale, les travaux prévus au niveau des passages à niveau conservés sont :

- démolition, rabotage de chaussée existante et évacuation des matériaux routiers ;
- dépose des dispositifs d'assainissement non réutilisés ;
- dépose des platelages et des constituants de la voie (ballast, traverses, rails) ;
- débroussaillage pour mise en conformité des distances de visibilité ;
- réalisation des dispositifs d'assainissement neufs ;
- rehausse des émergences (réseaux existants) sur chaussée ;
- réfection de chaussée (corps de chaussée, bordures, signalisation) ;
- remise à niveau des installations de sécurité ;
- mise en place des clôtures ;
- pose du platelage neuf et des constituants neufs de la voie (ballast, traverses, rails).

Les travaux d'aménagement de passage à niveau seront réalisés en parallèle des travaux de voie afin de minimiser au maximum les temps de fermeture de PN et l'impact sur les circulations routières.

Les fermetures provisoires de PN seront étudiées avec le gestionnaire de voirie afin de mettre en place soit un alternat soit une fermeture totale de la voirie concernée.

Les alternats seront privilégiés au droit des routes à fort trafic. Dans les autres cas, des déviations routières provisoires seront mises en œuvre et étudiées avec le gestionnaire de voirie et l'entreprise travaux en fonction du planning de travaux retenu.

### 5.3.4.2 Suppression de passage à niveau

Le passage à niveau privé n°153 sera supprimé.

Ce PN se trouve en zone rurale au nord-est de la Vicomté-sur-Rance. Il est proposé une fermeture simple du PN 153 sans rabattement. Le propriétaire du château au nord du PN ne possédant plus les terres au sud de celui-ci, la desserte via le PN n'est donc plus nécessaire. Le platelage existant sera déposé, les traverses monoblocs actuellement présentes seront remplacées par des traverses bi-blocs pour ne pas avoir de singularité et garantir un plancher homogène.

Cette zone fera l'objet de travaux de voie associés au remplacement des traverses (ballastage, régalinge, stabilisation, etc.). Un abaissement de la piste sera également à réaliser.

La pose d'une clôture rigide de hauteur 2 m et la mise en place de glissières en béton armé sont prévues de part et d'autre du PN.

### 5.3.5 Aménagements au droit des gares de Miniac et de Plerguer

Des aménagements sont à réaliser au droit des gares de Miniac (PK 150+572) et de Plerguer (PK 145+763).

Le réaménagement des quais des gares de Miniac et de Plerguer consiste à :

- diminuer la longueur des quais pour les ramener à une longueur utile de 90 m ;
- reconstruire les nez de quais et rehausser les quais pour atteindre une hauteur de 0,55 m vis-à-vis du plan de roulement (quais mi-hauts) ;
- déposer le mobilier existant sur les quais et le rehausser au niveau projet ;
- sécuriser les quais en intégrant des Bande d'Eveil et Vigilance (BEV) ainsi que des clôtures et portillons en extrémité de quai ;
- créer un réseau d'assainissement par infiltration.

### 5.3.6 Remise en peinture du viaduc de la Fontaine des eaux

Le tablier métallique du viaduc de la Fontaine des Eaux sur les communes de Taden et Dinan sera remis en peinture.

Pour éviter toute dispersion de particules dangereuses telles que l'amiante et le plomb pendant les phases de décapage il sera mis en place des confinements étanches relié à un dépoussiéreur à décolmatage automatique qui assurera une mise en dépression de l'espace de travail. Les confinements seront réalisés avec un film thermo-rétractable.

Le matériel d'application des peintures (pompe airless) sera positionné sur des bacs de rétention.

Les peintures et diluants seront stockés dans un container spécial équipé d'une rétention empêchant toute pollution de l'environnement accidentelle.

### 5.3.7 Aires de stockage

La réussite du chantier passera par la bonne organisation des bases « arrières », dont la répartition et l'accessibilité seront des facteurs de réussite du chantier. Leur affectation pourra évoluer en fonction des besoins du chantier, du phasage travaux et de la stratégie Marché.

- Les évacuations des matières déposées (rail, vieux ballast, traverses, etc.) se réaliseront par camion, directement depuis les zones de travail. Ces matières seront évacuées soit vers les stocks tampons constitués sur les bases, soit directement vers des sites de traitement agréés.
- L'approvisionnement des matériaux à mettre en œuvre sur la ligne (sous couche, ouvrages d'assainissement, ballast) se fera depuis les stocks tampons le long de la trace, alimentés au préalable sur base travaux ou site dédié.
- Les traverses, menu matériel, seront approvisionnés sur les bases principales puis réparties le long du tracé. Leur mise en place sera effectuée par mode ferroviaire.
- Le rail sera acheminé et déchargé en voie par mode ferroviaire avant la dépose de la voie existante.

Trois sites de stockage et de travail potentiels sont identifiés, répartis le long du tracé :

- gare de Plerguer : emprise SNCF d'environ 4 300 m<sup>2</sup> et parcelle agricole à l'est de la gare (PK145+200) ;
- site de Miniac-Morvan : ancienne emprise SNCF Réseau située côté ouest du Meleuc (PK150+500) d'environ 10 000 m<sup>2</sup> ;
- site de Pleudihen : en gare de Pleudihen, côté est des voies (PK156+000) (environ 9 000 m<sup>2</sup>).



Figure 15 : Site de Plerguer



Figure 16 : Site de Miniac-Morvan



Figure 17 : Site de Pleudihen

## 5.4 Rubriques de la nomenclature dont relève l'opération

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la Nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général » (Art. L.210-1 du code de l'environnement).

La Loi sur l'Eau, codifiée aux articles L.210-1 à L.216-19 dans le code de l'environnement, instaure une gestion globale, qualitative et quantitative de l'eau et impose de soumettre à déclaration ou autorisation les ouvrages, installations, travaux ou activités susceptibles d'affecter la ressource en eau et le milieu aquatique.

Il convient de vérifier si les aménagements prévus par la SNCF sont concernés par la nomenclature Loi sur l'Eau (article R.214-1 du code de l'environnement). L'analyse est réalisée sur la base du PRO dans sa version d'août 2018.

Le tableau suivant présente les rubriques concernées ou susceptibles d'être concernées par le projet, ainsi que le régime correspondant (non concernée, déclaration ou autorisation).

Rubriques	Intitulé	Caractéristiques du projet
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an (A) 2° Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an (D)	Aucun prélèvement n'est prévu dans le cadre du projet.  <b>Non concernée</b>
1.2.1.0.	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L.214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m <sup>3</sup> /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ; 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m <sup>3</sup> /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).	Aucun prélèvement n'est prévu dans le cadre du projet.  <b>Non concernée</b>

Rubriques	Intitulé	Caractéristiques du projet
2.1.5.0.	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).</p>	<p>Le projet de renouvellement ne modifiera pas les bassins versants et les rejets existants. Le projet prévoit uniquement la remise en état ponctuelle de l'assainissement actuellement existant.</p> <p style="text-align: center;"><b>Non concernée</b></p>
2.2.1.0.	<p>Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 10 000 m<sup>3</sup>/j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 2 000 m<sup>3</sup>/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10 000 m<sup>3</sup>/j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).</p>	<p>Le projet ne prévoit pas de modification des rejets existants.</p> <p style="text-align: center;"><b>Non concernée</b></p>
3.1.1.0.	<p>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues ;</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation ;</p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation.</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>Aucun nouvel ouvrage n'est créé dans le lit mineur d'un cours d'eau. Des aménagements au niveau de radiers existant sont prévus, mais ne touchent pas la présente rubrique.</p> <p style="text-align: center;"><b>Non concernée</b></p>

Rubriques	Intitulé	Caractéristiques du projet
3.1.2.0.	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p>Des interventions dans le lit mineur des cours d'eau du Biez-Jean et du Meleuc sont prévues. Ces interventions seront ponctuelles, en amont et en aval direct des PRA, et inférieures à 100 m.</p> <p>Le projet va entraîner une modification temporaire du profil en travers du Meleuc sur une longueur de l'ordre de 20 m maximum. Sur ces 20 m, une modification permanente du profil en long et en travers sur environ 5 m de long sera réalisé en aval du radier afin de le protéger et d'améliorer la continuité écologique.</p> <p style="text-align: center;"><b>Déclaration</b></p>
3.1.3.0.	<p>Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).</p>	<p>Aucun nouvel ouvrage de franchissement de cours d'eau n'est créé. Les travaux au niveau du PRA du Vieux Bourg vont engendrer la mise en place d'un platelage temporaire en phase travaux au-dessus d'un cours d'eau. Ce platelage fera moins de 10 ml.</p> <p style="text-align: center;"><b>Non concernée</b></p>
3.1.4.0.	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).</p>	<p>Le projet ne prévoit pas de réaliser des travaux de consolidation ou de protection de berge.</p> <p style="text-align: center;"><b>Non concernée</b></p>
3.1.5.0.	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;</p> <p>2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>Les travaux sur le Biez Jean et sur Meleuc sont susceptibles de détruire des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens. Cette destruction est temporaire, les zones pouvant être recolonisées après les travaux.</p> <p style="text-align: center;"><b>Déclaration</b></p>

Rubriques	Intitulé	Caractéristiques du projet
<b>3.2.2.0.</b>	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> (D).  Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	Les travaux sur les ouvrages du Biez-Jean, du Meleuc et du Coëtquen nécessiteront la mise en place d'échafaudages dont les surfaces respectives seront très inférieures à 400 m <sup>2</sup> .  Aucune autre installation temporaire ou définitive n'est prévue en lit majeur ou en zone inondable.  <b>Non concerné</b>
<b>3.3.1.0.</b>	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Des pistes d'accès au Meleuc pourront s'inscrire en zones humides.  Ces dernières peuvent être considéré comme un remblai temporaire pouvant dégrader ces zones (chemin de roulement, zone de chantier). La piste d'accès aura une longueur d'environ 400 m et une largeur d'environ 3 m, soit une superficie de 0,12 ha.  <b>Déclaration</b>
<b>3.3.2.0</b>	Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie : 1° Supérieure ou égale à 100 ha (A) 2° Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha (D)	Quelques nouveaux drains seront installés afin de parfaire l'assainissement de la voirie. Ces derniers seront ponctuels et ne concerneront que de petits linéaires de voirie.  <b>Non concernée</b>

**Le projet est donc soumis à la procédure de déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement.**

## 5.5 Moyens de suivi et de surveillance, et moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

### 5.5.1 Surveillance durant le chantier

#### 5.5.1.1 Plan assurance environnement

Les entreprises titulaires des marchés susceptibles d'avoir une incidence sur le milieu aquatique seront tenues de rédiger et de suivre leur Plan d'Assurance Environnement. Dès la remise de son offre, l'entrepreneur présente, sous forme de Schéma Organisationnel du Plan Assurance Environnement (SOPAE), les principes des moyens, des méthodes et des ouvrages de protection qu'il entend mettre en œuvre, ainsi que les dispositifs de surveillance de la protection de l'environnement pendant la durée du chantier.

Ce SOPAE est la base du PAE (Plan d'Assurance Environnement) contractuel. Il comportera au moins les éléments suivants :

- La politique environnementale de l'entreprise ;
- Le système de management environnemental de l'entreprise (l'organisation, les moyens humains, l'organigramme du chantier, le responsable environnement...);
- L'application du système général aux exigences et spécifications environnementales des travaux à réaliser dans le cadre de ce marché (description des dispositions que l'entrepreneur mettra en place pour satisfaire aux exigences et spécifications contractuelles) :
  - o les mesures qui seront prises dans le cadre du marché, les procédures en cas d'accident ;
  - o les contrôles et le plan de contrôle environnemental ;
  - o la gestion des non conformités, actions préventives et correctives, le cadre général du schéma de gestion des déchets de chantier ;
- La désignation du Responsable Environnement qui devra être indépendant de la direction locale des travaux et du chantier et devra posséder une bonne expérience en matière de protection de l'environnement. Il sera l'interlocuteur du maître d'œuvre pour tout ce qui concerne la protection de l'environnement ;
- Ses missions seront décrites avec notamment : information des entreprises, application, suivi et évolution du PAE, suivi et contrôle externe du chantier, traitement des anomalies, etc. Le SOPAE précisera les moyens matériels à sa disposition, la part du temps de travail prévue pour répondre aux exigences et spécifications environnementales contractuelles.

### 5.5.1.2 Risques de pollution des sols, des eaux souterraines et superficielles durant le chantier

L'entrepreneur s'assurera qu'il dispose de toutes les autorisations nécessaires au titre de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques pour commencer ses travaux. Il s'assure que les formalités ont bien été remplies lorsque les travaux relèvent d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration (par exemple : la pose de piézomètres est soumise à déclaration).

Pour éviter toute pollution du sol et des eaux, l'entrepreneur prendra les précautions suivantes :

- Ne pas réaliser de vidange, d'entretien et de ravitaillement de véhicules sur site,
- Ne pas déverser les résidus de produits dangereux dans les réseaux d'assainissement,
- S'assurer que le chantier dispose, en quantité suffisante, de produits de neutralisation, absorbants, kits de dépollution, pour tout cas de pollution potentielle (huiles, hydrocarbures, etc.) afin d'éviter une dispersion de cette pollution et son infiltration dans le sol,
- Stocker les produits pouvant présenter un danger pour la qualité des eaux et du sol en cas de déversement accidentel dans des bacs étanches aux produits qu'ils contiennent et hors cote de la crue centennale,
- Prendre les précautions nécessaires afin d'éviter toute contamination des eaux et du sol lors de l'approvisionnement des engins,
- Ne nettoyer les toupies et pompes à béton que sur des zones spécialement prévues pour cet usage (tous les résidus de béton devant être évacués vers une zone de dépôt autorisé).

Si, malgré toutes ces précautions, est constaté un incident susceptible d'entraîner une pollution accidentelle sur le chantier, le maître d'œuvre sera immédiatement averti et les dispositions prises pour y remédier. Un arrêt de chantier pourra être prescrit.

#### ➤ **Gestion des eaux de chantier**

Tous les prélèvements d'eau ou rejets pour les besoins du chantier seront soumis aux autorisations provisoires ou déclarations auprès des services gestionnaires et de la police de l'eau.

L'entrepreneur mettra en place les moyens appropriés pour recueillir et traiter, avant rejet, les eaux usées et effluents de chantier.

Tout produit phytosanitaire sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour n'être à l'origine d'aucun rejet polluant dans le milieu naturel. Il s'assurera périodiquement de la qualité des eaux de rejets au titre de son contrôle intérieur.

Le lavage des centrales à béton et des matériels (bottes, seaux, coffrages...) peut être source de pollution des eaux superficielles et souterraines ainsi que des sols. Il sera effectué sur une aire de lavage étanche reliée à un débourbeur afin de recueillir les laitances et résidus de

béton. En fin de chantier, l'évacuation de ces déchets de ciments/béton sera à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur précisera le lieu d'implantation de cette installation.

L'entretien des véhicules et engins de chantier sera exclusivement effectué sur des aires étanches raccordées avant rejet à des débourbeurs-déshuileurs, suffisamment dimensionnés. L'entrepreneur fera appel à une entreprise spécialisée pour la vidange de tout système de stockage évitant une pollution (débourbeurs-déshuileurs, fûts de stockage, bac de rétention, etc.).

L'entrepreneur précisera le ou les points de raccordement pour évacuer les eaux usées des locaux à usage de son personnel.

### ➤ Préconisations complémentaires

#### Mise en place d'une procédure d'urgence : le POI

Le Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) sera établi par l'Entrepreneur en application de la réglementation en vigueur. Cette procédure sera établie en concertation avec le maître d'œuvre.

Le POI doit mentionner les personnes et organismes à alerter, le personnel et son organisation, les moyens disponibles et le catalogue des solutions techniques pour une intervention rapide à mettre en place (curage, nettoyage, pompage, etc.) en cas de pollution accidentelle.

Les bordereaux de suivi de déchets attestant de l'évacuation et du traitement des matériaux pollués solides et liquides sont à transmettre au maître d'œuvre. En cas de fuites ponctuelles ou de déversements accidentels, des moyens de décapage des terrains pollués, de pompage ou d'absorption des polluants devront être prêts à toute intervention. Le stockage de la terre et des produits souillés se fera sur des aires étanches.

Leur évacuation et leur traitement seront attestés par la transmission d'un bordereau de suivi de déchets au maître d'œuvre.

### ➤ Prescriptions techniques particulières

#### Système de traitement des eaux de chantier

Si le chantier le nécessite,

- Un réseau d'assainissement provisoire des eaux de chantier est mis en place, en accord avec le maître d'œuvre et les gestionnaires ou services de l'eau compétents ;
- L'entretien des véhicules et engins de chantier est effectué sur des aires étanches raccordées à des bassins correctement dimensionnés avant tout rejet vers le milieu naturel.

Le dimensionnement des systèmes de traitement mis en œuvre doit correspondre aux besoins du chantier et conditionne la fréquence des interventions d'entretien :

- Lorsque les installations de chantier sont utilisées par plusieurs entreprises, la mise en œuvre de dispositifs communs (aire d'entretien, atelier couvert, zones de stockage des produits polluants, aires de lavages, etc.) sera recherchée ;

- La conception d'un système de vidange des bacs de rétention sous stockages d'hydrocarbures relié au réseau de traitement des effluents des aires d'entretien et de lavage qui débouche sur un gros déshuileur commun facilite la gestion des installations et optimise les résultats obtenus ;
- Les bassins de décantation dont la réalisation devra être préalable à tous travaux de décapage devront ensuite être entretenus (notamment par décantage) afin que leur fonctionnement soit assuré en permanence pendant la durée du chantier.

### Prévention des pollutions accidentelles

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou de collecte d'effluents peuvent être sources de pollution. L'entrepreneur s'assurera qu'elles sont étanches et résistantes à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir.

De manière préventive, en cas de fuite de produits susceptibles de polluer les sols ou les eaux, l'entrepreneur disposera en permanence sur le chantier de produits absorbants à étaler, de manchons ou autres produits de neutralisation.

Les engins utilisés par l'entrepreneur seront maintenus en bon état de manière à ne pas être à l'origine de fuites d'huile ou de carburant. L'entretien des engins sera effectué exclusivement des aires étanches raccordées à des débourbeurs-déshuileurs suffisamment dimensionnés.

Tout stockage de produit liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Les rétentions sont conçues pour être étanches et résistantes à l'action physique ou chimique du produit qu'elles contiendront.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles seront associés à des rétentions séparées.

Les rétentions pourront être fixes (sous une cuve de stockage) ou mobiles (rétention intégrée aux engins roulants).

L'entrepreneur précisera dans son offre la liste des produits dangereux (y compris carburants, huiles...) qui sont utilisés sur le chantier, les volumes, les modalités de stockage et les dispositifs de rétention envisagés.

Les stockages de produits solides potentiellement polluants ou dangereux seront effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Des précautions seront prises par l'entrepreneur (ex : arrimage des fûts) lors de la manipulation des produits liquides.

Les fûts, réservoirs et autres emballages porteront en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger, conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

En cas de stockage de produits toxiques en quantités importantes, il sera nécessaire de créer un bassin de confinement. Les eaux contaminées seront si nécessaires pompées puis évacuées vers une entreprise de traitement spécialisée.

### **5.5.2 Surveillance et entretien des équipements**

Pour l'ensemble des emprises travaux, les opérations d'entretien systématique comportent le curage et l'entretien des zones de rétention.

La fréquence de ces opérations sera régulière en fonction des constats effectués pendant les visites de surveillance. Un calendrier des interventions d'entretien suivi de réparations et de surveillance sera fixé pour les différentes opérations.

Une surveillance régulière sera mise en place pour détecter le plus rapidement possible toute anomalie de fonctionnement.

La mise en place d'ouvrages d'assainissement nécessitera l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif voire de phénomènes de relargage de la pollution interceptée ou de générer des nuisances (odeurs, aspect visuel, ...).

Les interventions d'entretien plus lourdes (réparations, changement des pièces, etc.) seront à planifier en fonction de inspections annuelles et des préconisations du fournisseur du matériel.

### **5.5.3 Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle**

En cas de pollution accidentelle, il sera nécessaire de procéder à une identification du polluant. Des mesures de confinement seront prises avec pour objectifs de tarir la source de pollution, d'empêcher ou de restreindre la propagation dans le milieu aquatique.

Les terres éventuellement souillées seront décapées et évacuées en décharges agréées.

Les produits polluants seront pompés par une entreprise spécialisée puis évacués et détruits dans une installation prévue à cet effet.

Si la pollution atteignait un cours d'eau, la mise en place de barrages flottants serait réalisée et le pompage des produits polluants seront réalisées.

En cas de pollution accidentelle importante, le dispositif d'intervention sera mis en œuvre sous l'autorité de la commune (et du préfet selon l'ampleur) qui mobilisera en tant que de besoin :

- Le centre local de secours ;
- La gendarmerie ;
- Les services techniques communaux ;

Les services de l'ARS devront être avertis le plus rapidement possible.

## **5.6 Conditions de remise en état du site**

Il n'est pas prévu de remise en état du site après aménagement.

## 6 Analyse de l'état initial de l'opération et de son environnement

### 6.1 Le climat

Sources : Météofrance ; Infoclimat ; Windfinder.

La zone d'étude est soumise au climat océanique. Ce dernier est caractérisé par des températures douces et une pluviométrie relativement abondante (en liaison avec les perturbations venant de l'Atlantique) répartie tout au long de l'année.

Les indicateurs du climat de la zone d'étude sont ceux relevés sur la station météorologique la plus proche et la plus pertinente, celle de Dinard-Saint-Malo (données moyennes de 1981 à 2010).

Cette station est localisée au niveau de l'aéroport Dinard-Bretagne, à environ 16 km au nord-ouest de la zone d'étude.

#### 6.1.1 Températures

La température moyenne annuelle sur la période 1981-2010 est de 11,6°C.

Les données climatiques montrent que les mois de juillet et août sont les mois les plus chauds (températures moyennes respectives de 17,8°C et 17,7°C) et janvier et février les mois les plus froids (températures moyennes respectives de 6,1°C et 6,2°C).

Les écarts de températures, ou amplitudes thermiques, sur l'année sont faibles.

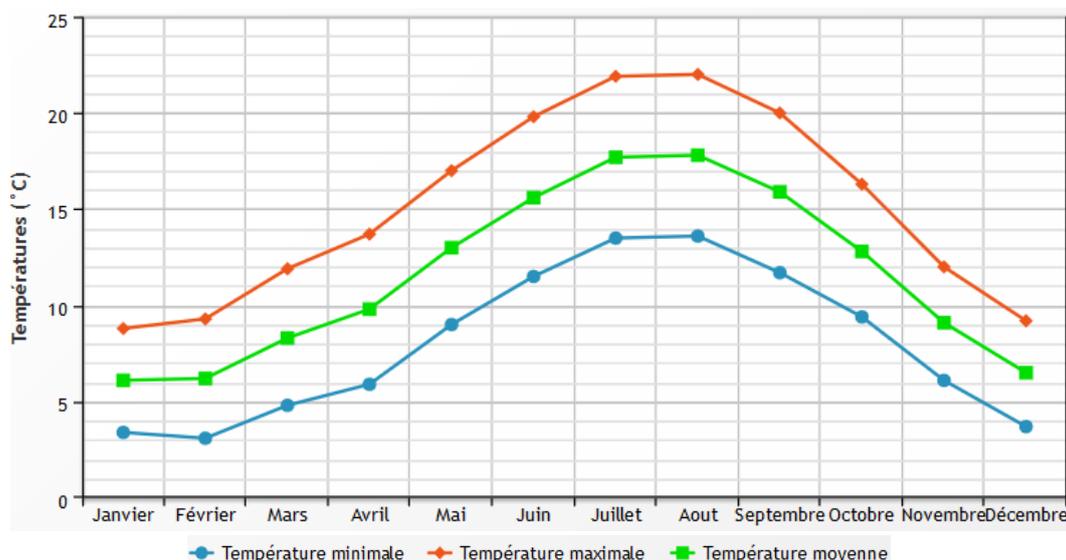


Figure 18 : Températures annuelles au niveau de la station de Dinard-Saint-Malo (Source : normales 1981-2010, Infoclimat)

## 6.1.2 Précipitations

Le diagramme ci-dessous détaille les moyennes mensuelles de précipitations mesurées sur la station Dinard-Saint-Malo pour la période 1981-2010.

Les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 758 mm. Le mois de juin est le plus sec (49,1 mm), tandis que les mois d'octobre et de novembre sont les plus humides (86,8 mm).

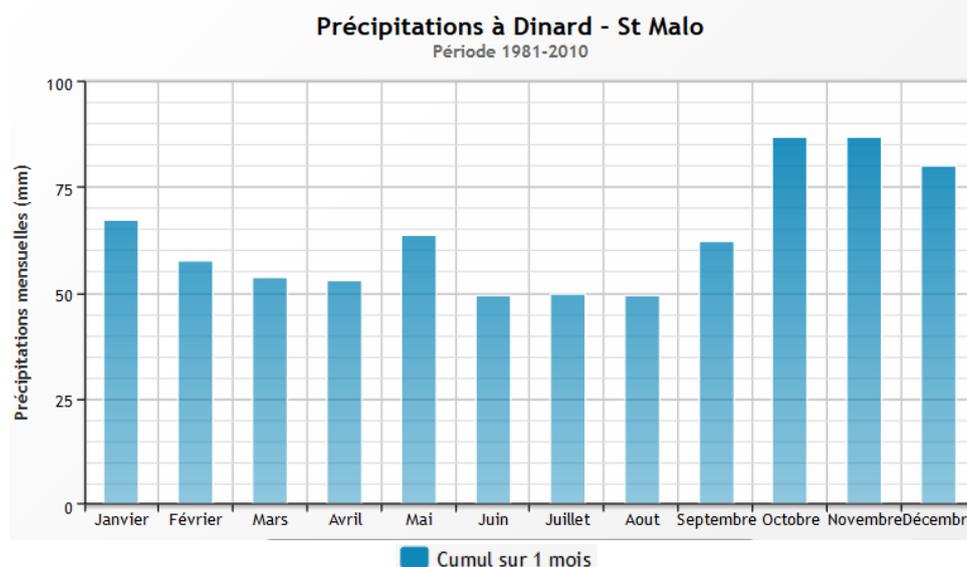


Figure 19 : Moyennes mensuelles de précipitations (Source : normales 1981-2010, Infoclimat)

## 6.1.3 Ensoleillement

La figure suivante présente le volume moyen d'heures d'ensoleillement par mois mesuré sur la station Dinard-Saint-Malo sur la période 1981-2010.

Les mois de juin et juillet sont les plus ensoleillés tandis que le mois de décembre est celui présentant le moins d'ensoleillement.

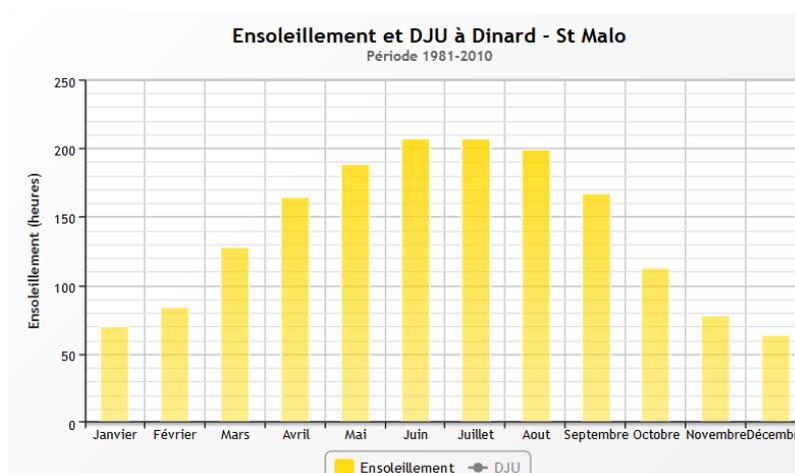


Figure 20 : Moyennes mensuelles d'ensoleillement (Source : normales 1981-2010, Infoclimat)

### 6.1.4 Vents

La rose des vents présente, pour différentes orientations, la fréquence des vents. En moyenne sur une année, l'orientation des vents la plus fréquente correspond à un couloir sud-ouest/nord-nord-est. Ces derniers soufflent en direction du nord nord-est à une vitesse moyenne comprise entre 9 et 11 kts (Nœuds), soit environ 16 et 20 km/h. La probabilité que cette vitesse dépasse 4 beauforts (28 km/h) est de 35% en moyenne sur l'année.

L'échelle de Beaufort est une échelle de mesure empirique, comportant 13 degrés (de 0 à 12), de la vitesse moyenne du vent sur une durée de dix minutes utilisée dans les milieux maritimes.

Mois de l'année	janv. 01	févr. 02	mars 03	avril 04	mai 05	juin 06	juil. 07	août 08	sept. 09	oct. 10	nov. 11	déc. 12	Année 1-12
Direction du vent	↖	↗	↘	↙	↘	↗	↖	↙	↖	↗	↘	↙	↗
Probabilité du vent >= 4 Beaufort (%)	43	46	41	38	35	28	32	30	27	33	39	38	35
Vitesse du vent moyenne (kts)	11	11	10	10	10	9	10	9	9	9	10	10	9
Temp. de l'air moyenne (°C)	8	8	10	12	15	18	20	20	18	15	11	8	13

Distribution de la direction du vent en (%)

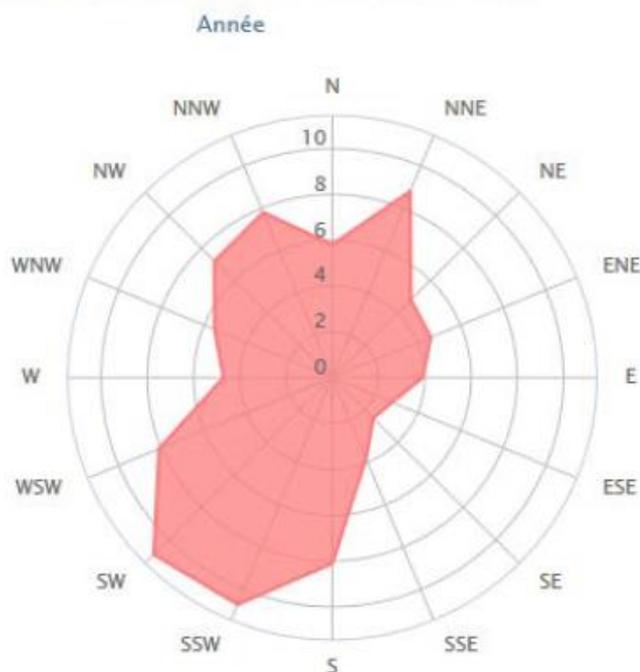


Figure 21 : Rose des vents de Dinard-Saint-Malo (Source : Windfinder)

Le climat océanique de la zone d'étude est caractérisé par des températures douces et une pluviométrie relativement abondante. Les vents dominants sont de direction sud-ouest / nord-nord-est.

## 6.2 Le relief

Sources : Topographic-map.com ; Plan local d'urbanisme des communes de la zone d'étude ; État initial de l'environnement du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Saint-Malo ; Profil en long de la voie ferrée entre la gare de Pleudihen-sur-Rance et Dol-de-Bretagne réalisé dans le cadre de l'AVP (avant-projet) par Egis.

### 6.2.1 Contexte général

La zone d'étude comporte plusieurs entités paysagères. Ainsi, la vallée de la Rance occupe la partie ouest de la zone d'étude, de Dinan à Pleudihen-sur-Rance. La partie est de la zone d'étude est comprise quant à elle entre des marais au nord et un plateau au sud (plateau nord de Combourg).

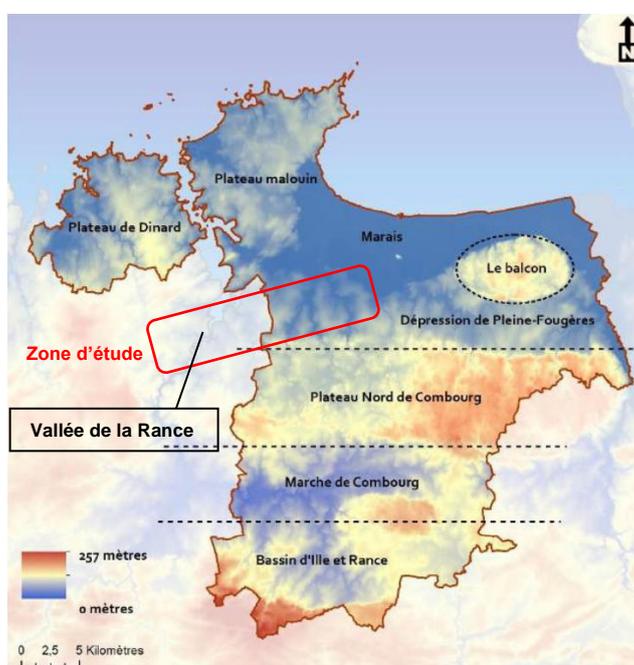


Figure 22 : Relief du territoire du SCoT du Pays de Saint-Malo  
(Source : État initial de l'environnement du SCoT du Pays de Saint-Malo)

### 6.2.2 Contexte local

L'extrémité ouest de la zone d'étude est située sur un plateau dominant la rive gauche du fleuve « la Rance ». L'altitude est d'environ 80 m NGF. Cette altitude diminue ensuite progressivement au niveau de la commune de Taden et reste relativement identique jusqu'à Pleudihen-sur-Rance (aux alentours de 35 m NGF). On notera toutefois une altitude d'environ 10 m NGF au droit de la Rance.

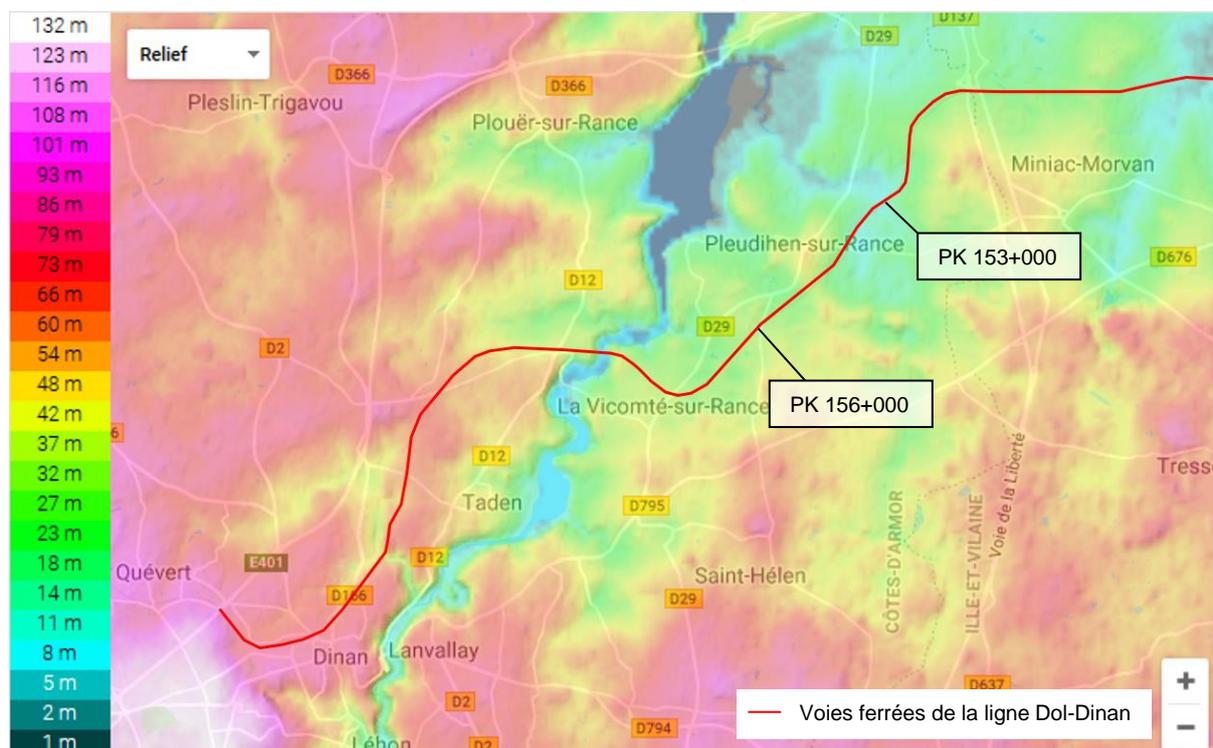
Entre la gare de Pleudihen-sur-Rance (PK 156+000) et Dol-de-Bretagne (PK 138+000), un profil en long de la ligne ferroviaire réalisé par Egis a permis d'obtenir l'altimétrie précise de cette dernière.

Ainsi, l'altimétrie de la ligne de la gare de Pleudihen-sur-Rance à Dol-de-Bretagne présente une valeur oscillant entre environ 10 et 30 m NGF en raison de la présence de cours d'eau venant ponctuellement entailler le paysage :

- vers le PK 153 : le ruisseau de Coëtquen (12 m NGF) ;
- vers le PK 147 : le Meleuc (8 m NGF) ;
- vers le PK 143 : le Biez Jean (12 m NGF) ;
- vers le PK 141 : le ruisseau de la Châtterie et la Hirlais (11 m NGF) ;
- vers le PK 138 : le fleuve le Guyoult (22 m NGF).

La figure page suivante permet d'illustrer cette situation.

À l'ouest de la zone d'étude, l'altimétrie diminue progressivement et passe d'environ 80 m NGF à 35 m NGF. Cette dernière oscille ensuite entre environ 10 et 30 m NGF jusqu'à Dol-de-Bretagne, en raison de la présence de cours d'eau venant ponctuellement entailler le paysage (la Rance, le Guyoult, etc.).



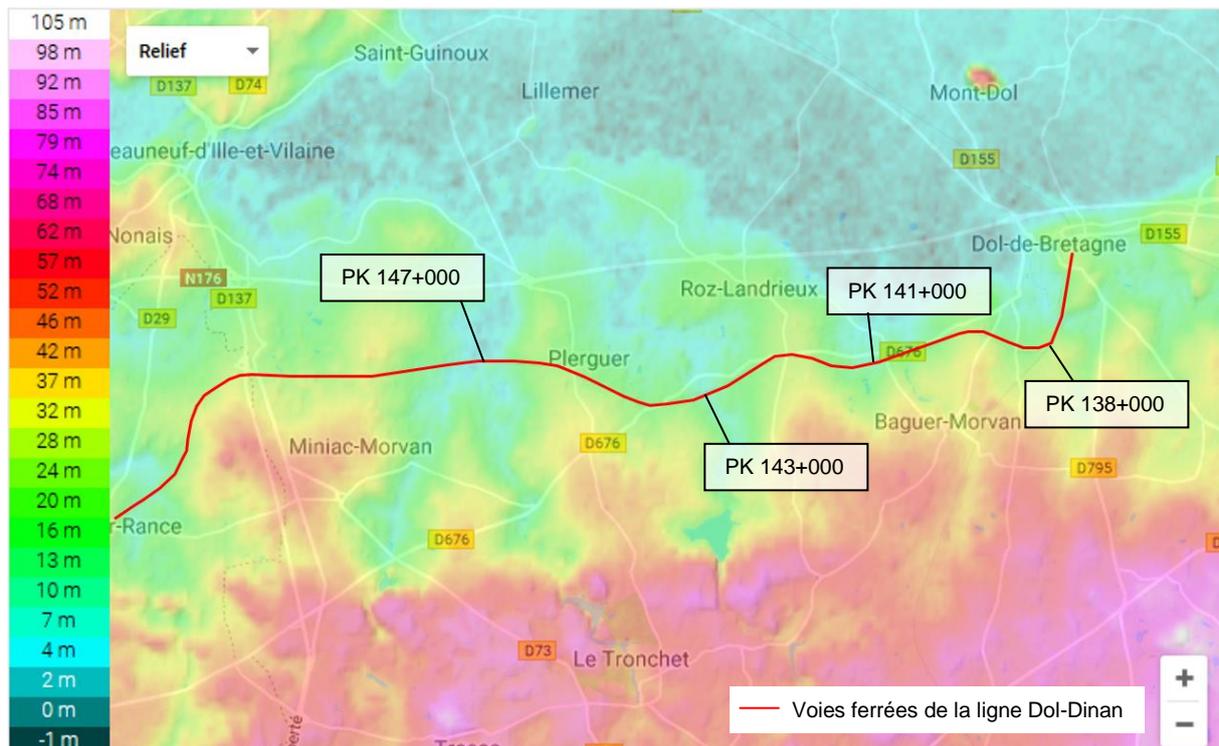


Figure 23 : Topographie (Source : Topographic-map.fr)

## 6.3 La géologie

Source : BRGM ; Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Saint-Malo.

VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE - GÉOLOGIE

### 6.3.1 Contexte général

La zone d'étude appartient au Massif armoricain et plus précisément au domaine nord – armoricain, socle précambrien tardif caractérisé par une tectonique d'accrétion volcanique (contexte volcanique issu du passage de la croûte océanique sous le continent).

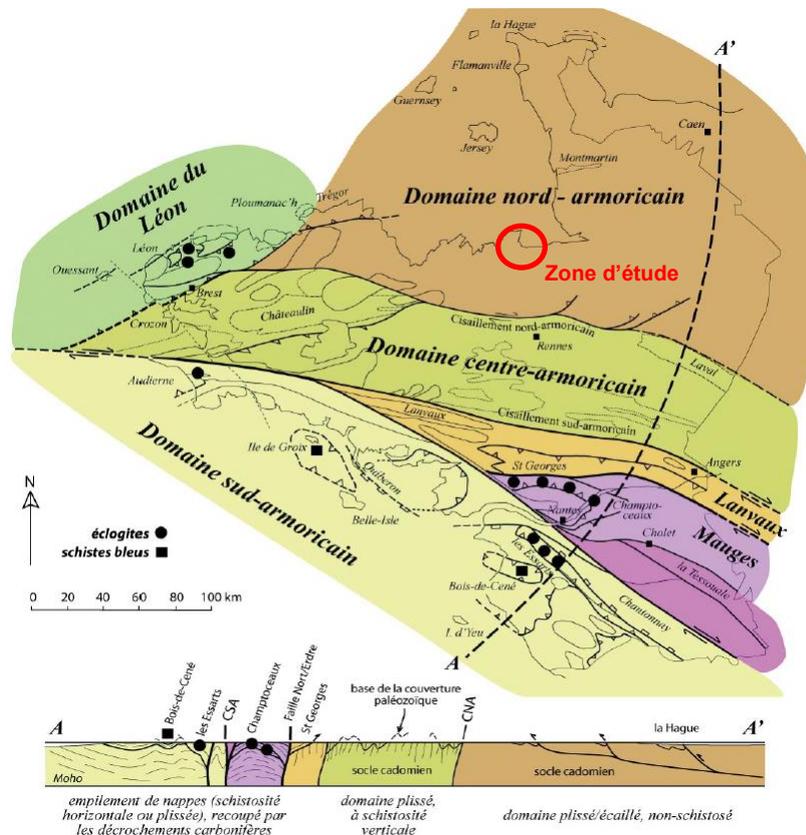


Figure 24 : Coupe synthétique du Massif armoricain (Ballèvre, 2008)

Ce territoire regroupe ainsi des formations géologiques très anciennes composées de roches magmatiques et métamorphiques telles que les granites cadomiens et hercyniens du Mont Dol, du plateau de Combourg et du Balcon, des Gabbro-diorites et les unités sédimentaires du briovérien comprenant des schistes et des gneiss.

### 6.3.2 Contexte local

De nombreuses formations affleurantes recoupant la voie ferrée actuelle sont représentées sur la carte géologique du BRGM au 1/50 000<sup>e</sup> :

- Cénozoïque :
  - Formations éoliennes - Loess de couverture (Pléistocène, Weichsélien supérieur) ;
  - Formations fluviatiles - Formations fluviatiles avec apports colluviaux ;
  - Formations fluviatiles - Alluvions fluviatiles actuelles (Holocène) ;
  - Formations de versants - Dépôts de pente hétérométriques soliflués ("heads" weichséliens et plus anciens) ;
  - Formations de versants - Colluvions tardiglaciaires, à forte composante limoneuse (Pléistocène) ;
  - Formations éoliennes - Loess de couverture (Pléistocène, Weichsélien supérieur) ;
  - Formations d'estran (Holocène) - Limons lacustres à intercalations de sédiments tourbeux et estuariens ;

- Dépôts anthropiques – Remblais ;
- Formations résiduelles - Surface relictuelle à débris de cuirasse ferrugineuse ou siliceuse : cailloutis, galets et blocs de silcrètes et ferricrètes (post-Eocène ?) ;
- Formations résiduelles - Alluvions anciennes en épandage résiduel sur les plateaux (surface marine plio-quadernaire) ;
- Paléozoïque :
  - Cycle varisque Roches plutoniques – massif de Dinan-Bobital (307 Ma) : Monzogranite isogranulaire localement porphyroïde ;
  - Roches plutoniques – massif de Dinan-Bobital (307 Ma) : Monzogranite isogranulaire localement prophyroïde – Altérite ;
- Néoprotérozoïque supérieur :
  - Batholite mancellien (540-520 Ma) – intrusion de Lanvallay : tonalite à biotite – granodiorite de faciès « anatectique » ;
  - Batholite mancellien (540-520 Ma) – intrusion de Lanvallay : tonalite à biotite – granodiorite de faciès « anatectique » - Altérite ;
  - Batholite mancellien (540-520 Ma) - Gneiss de Dinan, mylonites – Altérite ;
  - Batholite mancellien (540-520 Ma) - Granodiorite à biotite de Lanhélin ;
  - Métasédiments briovériens - Cornéennes et schistes tachetés (à andalousite et/ou cordiérite) ;
  - Métasédiments briovériens - Grès et schistes micacés ;
  - Métasédiments briovériens - Grès et schistes micacés –Altérite ;
  - Métasédiments briovériens - Cornéennes et schistes tachetés (à andalousite et/ou cordiérite) ;
- Briovérien non métamorphique: alternances silto-gréseuses ;
- Alluvions fluviales récentes ;
- Dolérite ;
- Protérozoïque : Unité de Fougères (Briovérien supérieur) : Métasédiments briovériens post-phtanitiques.

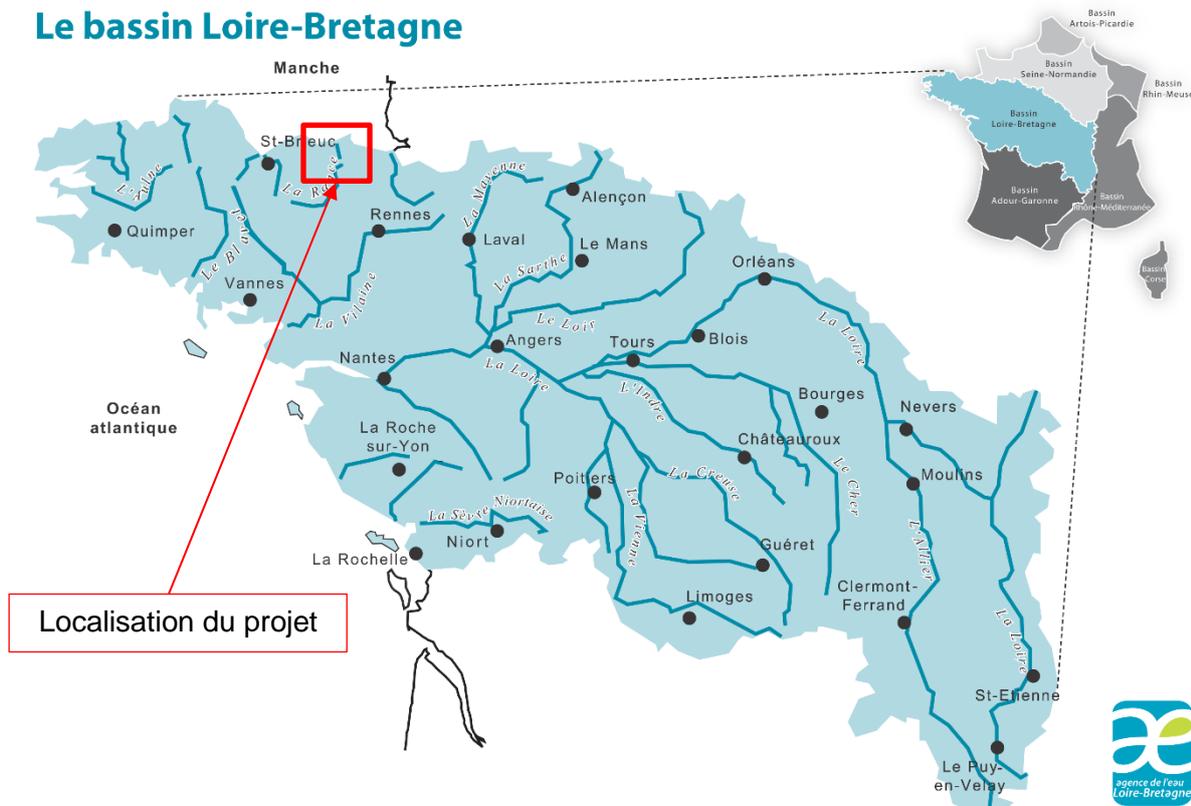
La voie ferrée actuelle est concernée par de nombreuses formations géologiques affleurantes.

## 6.4 La ressource en eau

### 6.4.1 Les outils réglementaires de gestion des eaux

Sources : <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr>; Gest'eau ; [www.sagerancefremur.fr](http://www.sagerancefremur.fr) ; [www.sage-dol.fr](http://www.sage-dol.fr).

Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous, le projet se situe sur le district hydrographique Loire et cours d'eau côtiers vendéens et bretons. Il est géré par la délégation Armorique de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.



**Figure 25 : Localisation du projet au regard du bassin Loire-Bretagne  
(Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)**

#### 6.4.1.1 Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire – Bretagne

La Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (dite « DCE ») oblige aux États membres à recenser les bassins hydrographiques qui se trouvent sur leur territoire national et à prendre les dispositions administratives appropriées pour y appliquer les règles qu'elle prévoit.

Ces bassins hydrographiques doivent être rattachés à des districts hydrographiques, sur lesquels des plans de gestion doivent être élaborés tous les six ans. La directive détaille les informations qui doivent y figurer. En France, ces plans de gestion sont dénommés « Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux » (SDAGE).

Le SDAGE, conformément à la DCE :

- fixe des objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau du bassin ;
- définit les orientations pour répondre aux enjeux du bassin ;
- décline ces orientations en dispositions, afin d'atteindre les objectifs fixés.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures (PDM), application opérationnelle du SDAGE, qui identifie les principales actions à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés.

La zone d'étude fait partie du territoire du SDAGE du bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE pour les années 2016 à 2021 et le programme des mesures ont été adoptés par le comité de bassin Loire - Bretagne le 4 novembre 2015. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre 2015 a approuvé le SDAGE et arrêté le programme de mesures.

Le SDAGE s'appuie sur 14 orientations fondamentales :

- Repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique et bactériologique ;
- Maîtriser la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Maîtriser les prélèvements d'eau ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

De plus, il présente des enjeux transversaux :

- articulation avec le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) ;
- articulation avec les trois Plans d'action pour le milieu marin (PAMM), le bassin Loire-Bretagne étant concerné par les sous-régions marines Manche-mer, mers celtiques et golfe de Gascogne ;
- adaptation au changement climatique : priorité aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques et aux approches locales.

Un certain nombre de dispositions (152) ont été élaborées pour l'application de ces orientations fondamentales. En raison de sa nature le projet pourra être concerné par les orientations :

- Repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Réduire la pollution organique et bactériologique ;
- Préserver les zones humides.

### 6.4.1.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

#### VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE – HYDROGRAPHIE

Les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau) sont des déclinaisons des SDAGE à une échelle plus locale, tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimités selon des critères naturels, ils peuvent concerner un bassin, un versant hydrographique ou une masse d'eau en particulier.

Ils sont définis par les SDAGE comme étant nécessaires pour respecter les orientations fondamentales et les objectifs fixés par la DCE.

La zone d'étude appartient aux territoires de deux SAGE. Le tableau suivant indique pour chaque commune de la zone d'étude le SAGE qui la concerne.

Commune	SAGE Rance, Frémur, Baie de Beussais	SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne
Quévert (22)	x	
Dinan (22)	x	
Taden (22)	x	
Saint-Samson-sur-Rance (22)	x	
Plouër-sur-Rance (22)	x	
La Vicomté-sur-Rance (22)	x	
Pleudihen-sur-Rance (22)	x	
Miniac-Morvan (35)	x	x
Plerguer (35)		x
Roz-Landrieux (35)		x
Baguer-Morvan (35)		x
Dol-de-Bretagne (35)		x

Tableau 1 : SAGE par commune de la zone d'étude

#### ➤ SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beussais

Le SAGE révisé a été approuvé le 9 décembre 2013 par les préfets des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine.

La figure suivante présente le territoire concerné par ce SAGE.

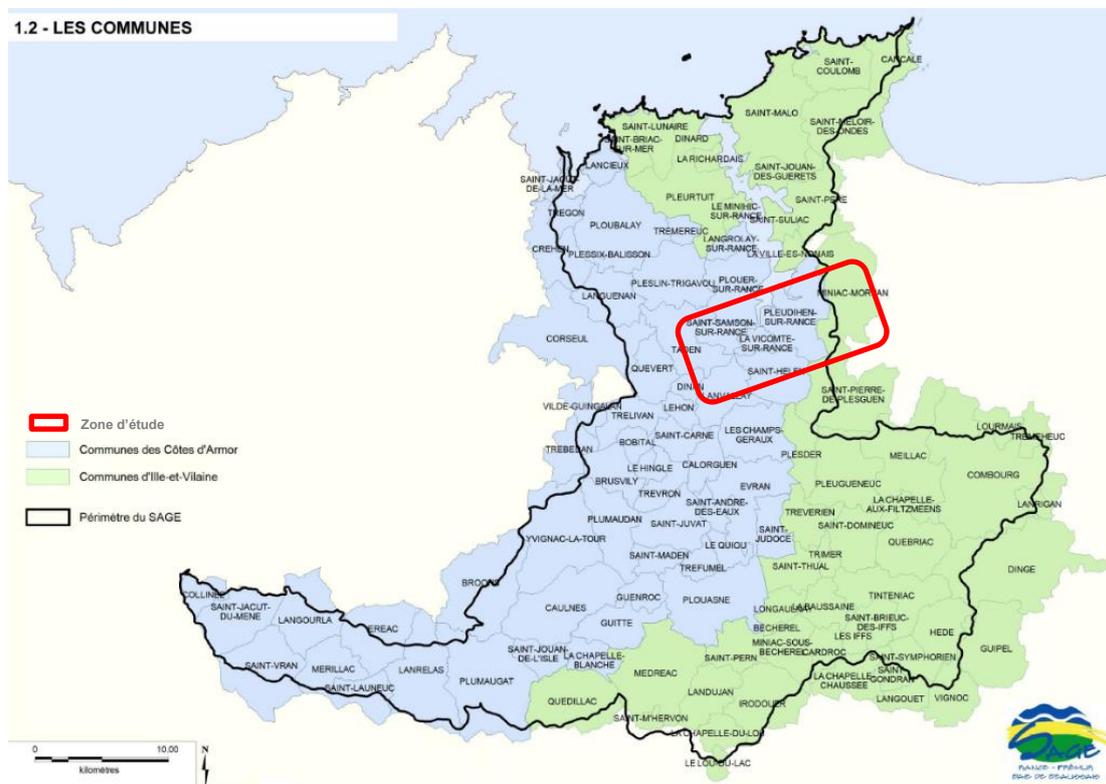


Figure 26 : Périmètre du SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beausais

Au regard de l'état des lieux/diagnostic du territoire Rance Frémur Baie de Beausais, actualisé et validé en 2011, la Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE a défini cinq enjeux qui ont guidé l'élaboration du SAGE :

- restaurer le bon fonctionnement du bassin versant ;
- préserver le littoral ;
- assurer une alimentation en eau potable durable ;
- sensibilisation ;
- gouvernance.

Le SAGE s'articule autour de 5 objectifs généraux, fixés également par la CLE :

- Objectif général n°1 : Maintenir ou atteindre le bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE ;
- Objectif général n°2 : Assurer la satisfaction des différents usages littoraux et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire ;
- Objectif général n°3 : Assurer une alimentation en eau potable durable ;
- Objectif général n°4 : Garantir une bonne appropriation du SAGE révisé ;
- Objectif général n°5 : Mettre en œuvre le SAGE révisé.

L'atteinte de ces objectifs spécifiques se traduit par la déclinaison de 35 orientations de gestion et 43 dispositions.

## 7 SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne

Le SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne a été approuvé le 6 octobre 2015. La figure suivante présente le territoire concerné par ce SAGE.



Figure 27 : Périmètre du SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne

Le SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne s'articule autour de neuf enjeux validés par la CLE le 9 février 2012 dans le cadre du diagnostic du SAGE :

- gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ;
- microbiologie et micropolluants ;
- gestion hydraulique du Marais de Dol ;
- gestion quantitative en période d'étiage ;
- inondation et submersion marine ;
- nutriment et bilan oxygène ;
- phytosanitaires ;
- biologie, hydromorphologie et continuité des cours d'eau ;
- zones humides.

Pour répondre à ces enjeux, 31 orientations ont été définies, elles-mêmes décomposées en 68 dispositions.

La zone d'étude est comprise dans le territoire du SDAGE Loire-Bretagne (2016-2021). Elle est également concernée par deux SAGE : le SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais et le SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne.

### 6.4.2 Les eaux souterraines

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) introduit la notion de « **masses d'eaux souterraines** » qu'elle définit comme « *un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères* » (article 5 et Annexe II). Ces masses d'eau sont identifiées dans les SDAGE.

Deux masses d'eaux souterraines sont présentes au droit de la zone d'étude :

- la masse d'eau « Rance – Frémur » (code FRGG014) ;
- la masse d'eau « Marais de Dol » (code FRGG123).

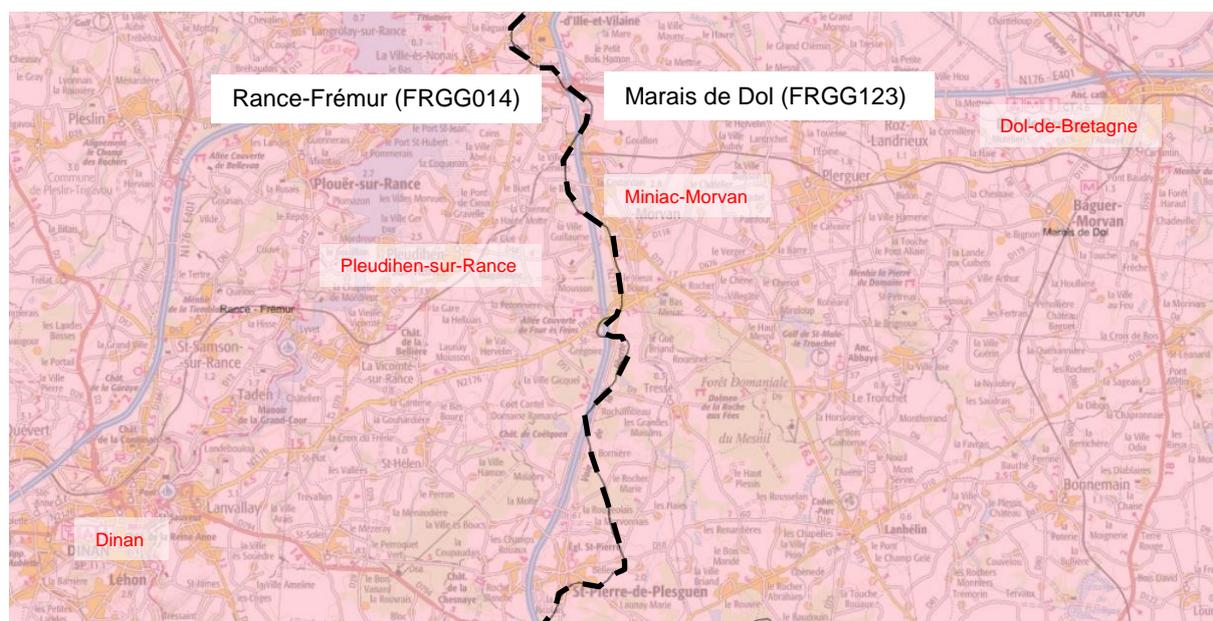


Figure 28 : Masses d'eaux souterraines en présence

Ces deux masses d'eau souterraine sont issues du socle. Elles sont de niveau 1 (premières masses d'eau rencontrées depuis la surface), affleurantes et à écoulement libre.

Dans le cas de la masse d'eau souterraine « Rance –Frémur », les eaux souterraines circulent dans les cassures ouvertes de la zone superficielle et alimentent de nombreuses sources et puits.

Dans les aquifères de socle de la masse d'eau souterraine « Marais de Dol », la présence éventuelle d'eau souterraine dépend des déformations physiques (fracturation et altération).

#### 6.4.2.1 États de la masse d'eau

Source : État des lieux 2013 publié en 2015 des masses d'eau du bassin Loire-Bretagne (Agence de l'Eau Loire-Bretagne).

Selon la DCE, l'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et de son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau).

L'état d'une masse d'eau souterraine est déterminé par la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique. Issu de ce croisement, l'état des masses d'eau souterraines est binaire : soit « Bon » soit « Médiocre ».

##### ➤ État chimique

L'état chimique de la masse d'eau « Rance – Frémur » (code FRGG014) est médiocre. Cela signifie que les concentrations en polluants dues aux activités humaines dépassent les normes et valeurs seuils. Le paramètre déclassant est la teneur en nitrates, trop élevée.

L'état chimique de la masse d'eau « Marais de Dol » (code FRGG123) est, quant à lui, bon.

##### ➤ État quantitatif

Les états quantitatifs des deux masses d'eau sont bons. Cela signifie que les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible.

##### ➤ État global

L'état global de la masse d'eau « Rance – Frémur » est donc médiocre, tandis que celui de la masse d'eau « Marais de Dol » est bon.

#### 6.4.2.2 Objectifs d'états

L'objectif pour une masse d'eau est, par définition (au sens de la DCE), l'atteinte en 2015 du bon état ou du bon potentiel.

Pour les masses d'eau en très bon état, bon état ou bon potentiel actuellement, l'objectif est de le rester (non dégradation, c'est-à-dire qui ne doit pas changer de classe d'état).

Pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou l'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles.

Ils doivent répondre aux conditions inscrites dans la réglementation existante. Dans ce cas, le SDAGE doit indiquer les paramètres justifiant une dérogation de délai, la motivation de la dérogation, selon des critères techniques, liés à des processus naturels (ex : temps de récupération du milieu) ou économiques (coûts disproportionnés).

Le tableau suivant présente les objectifs d'états définis dans le SDAGE Loire-Bretagne.

Masse d'eau	État	Objectifs	Délai	Etat actuel	Paramètre(s) justifiant le report de délai	Motivation du choix de l'objectif
Rance-Frémur (FRGG014)	État chimique	Bon état	2027	Médiocre	Nitrates	/
	État quantitatif	Bon état	2015	Bon	/	/
	État global	Bon état	2027	Médiocre	/	Conditions naturelles
Marais de Dol (FRGG123)	État chimique	Bon état	2015	Bon	/	/
	État quantitatif	Bon état	2015	Bon	/	/
	État global	Bon état	2015	Bon	/	/

**Tableau 1 : Objectifs d'états pour les masses d'eaux souterraines**  
(Source : SDAGE Loire-Bretagne)

Les objectifs de bons états chimique et quantitatif sont atteints pour la masse d'eau « Marais de Dol ».

L'objectif de bon état chimique de la masse d'eau « Rance-Frémur » doit être atteint pour 2027 (report de délai dû aux nitrates). L'objectif de bon état quantitatif a déjà été atteint.

### 6.4.3 Les eaux superficielles

[VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE - HYDROGRAPHIE](#)

#### 6.4.3.1 Le réseau hydrographique

De par sa nature (infrastructure linéaire), et sa situation géographique proche de la cote, le projet intercepte plusieurs cours d'eau.

La zone d'étude est traversée par un cours d'eau principal, le fleuve la Rance, franchi par l'actuelle voie ferrée sur la commune de Saint-Samson-sur-Rance par un viaduc.



**Figure 29 : Ouvrage de franchissement de la Rance**

La Rance est identifiée comme masse d'eau superficielle dans le SDAGE Loire-Bretagne. Il s'agit de la masse d'eau FRGR0016 « La Rance depuis la confluence du Linon jusqu'à l'écluse de Chatellier ».

Les autres cours d'eau existants dans la zone d'étude sont les suivants :

- le Guyoult, à Dol-de-Bretagne, fleuve se jetant dans la baie du Mont-Saint-Michel, au Vivier-sur-Mer ;



**Figure 30 : Ouvrage de franchissement du Guyoult**

Le Guyoult est assimilé à la masse d'eau superficielle FRGR0024 « Le Guyoult depuis Epiniac jusqu'à la mer » dans le SDAGE.

- un affluent du Guyoult, le ruisseau du Clairêt ;
- la Hirlais, en limite des communes de Dol-de-Bretagne et de Roz-Landrieux, au lieu-dit le Moulin d'à-bas ;



**Figure 31 : Ouvrage de franchissement du Hirlais**  
(sur la photo, le ruisseau bifurqué à gauche vers le sud sous la voie ferrée)

- le ruisseau de la Châtterie ;
- le Biez (ou Bief) Jean, au niveau de la limite communale de Plerguer et Roz-Landrieux, fleuve se jetant dans la baie du Mont-Saint-Michel, à Saint-Benoît-des-Ondes ;



**Figure 32 : Ouvrage de franchissement du Biez Jean à Vildé Bidon (Roz-Landrieux)**

Le Biez Jean correspond à la masse d'eau superficielle du SDAGE FRGR0025b « le Biez Jean depuis Plerguer jusqu'à la mer ».

- un affluent du Meleuc ;
- Le Meleuc, à l'est de la Ville Aubry, en limite des communes de Plerguer et de Miniac-Morvan ;



**Figure 33 : Ouvrage de franchissement du Meleuc**

Le Meleuc et ses affluents correspondent à la masse d'eau superficielle du SDAGE FRGR1438 « Le Meleuc et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Biez Jean ».

- la Molène, affluent du Meleuc au sud de la Ville Aubry. Dans la zone d'étude, ce cours d'eau chemine selon une direction sud-ouest/nord-est ;
- le ruisseau de Coëtquen, affluent de la Rance en rive droite ;



**Figure 34 : Ouvrage de franchissement du ruisseau de Coëtquen**

- trois petits affluents en rive droite de la Rance ;
- l'Argentel, affluent en rive gauche de la Rance, au nord de Dinan.



**Figure 35 : Ouvrage de franchissement de l'Argentel en rive gauche de la Rance**

L'Argentel est identifié dans le SDAGE comme la masse d'eau superficielle FRGR1424 « L'Argentel et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Rance ».

L'ensemble de ces cours d'eau s'écoule du sud vers le nord. Hormis la Molène, ils sont tous franchis par la voie ferrée actuelle.

On peut finalement relever que les masses d'eau grand cours d'eau qui sont réellement recoupées par le tronçon de voie visé par les travaux, entre les communes de Pleudihen-sur-Rance et Dol-de-Bretagne sont :

- l'étang de la Chesnaye ou ruisseau de Coëtquen du pont au lieu-dit « Coëtquen » jusqu'à la mer, FRGR1639;
- le Meleuc et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Biez-Jean (ou Biez-Jean), FRGR1438 ;
- le Biez Jean et ses affluents depuis la source jusqu'à Plergue, FRGR0025A ;
- le Guyoult depuis Epiniac jusqu'à la mer, FRGR0024.

#### 6.4.3.2 La qualité des eaux

Sources : [www.sagerancefremur.com](http://www.sagerancefremur.com) (Tableau de bord SAGE'Alors 2016 (données 2015)) ; <http://www.observatoire-eau-bretagne.fr> (données 2015).

Le bilan des données physico-chimiques disponibles pour l'année 2015 pour les cours d'eau de la zone d'étude est présenté ci-après :

Classe de qualité	
Qualité très bonne	Blue
Qualité bonne	Green
Qualité moyenne	Yellow
Qualité médiocre	Orange
Qualité mauvaise	Red

**Tableau 2 : Classes de qualité des cours d'eau**

La Rance, le Biez Jean et le Guyoult sont concernés par ce bilan.

La qualité physico-chimique des eaux est altérée par les nitrates d'origine agricole dont le niveau de qualité est en général médiocre.

Cours d'eau	Commune	Matières organiques et oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Pesticides
La Rance	Léhon (Dinan)					/
	Saint-Samson-sur-Rance					
Le Biez Jean	Plerguer	/				/
Le Guyoult	Mont-Dol	/				/

Tableau 3 : Qualité physico-chimique des cours d'eau

Le bilan des données hydrobiologiques disponibles pour l'année 2015 pour les cours d'eau de la zone d'étude est présenté dans le tableau suivant :

Cours d'eau	Commune	IBG (Macro-invertébrés)	IBD (Diatomées)	IPR (Poissons)
La Rance	Léhon			/
	Saint-Samson-sur-Rance	Non mesuré		/
Le Biez Jean	Plerguer			/
Le Guyoult	Mont-Dol			/

Tableau 4 : Qualité hydrobiologique des cours d'eau

La qualité biologique des trois cours d'eau est relativement bonne.

#### 6.4.3.3 Objectifs d'état

Le tableau suivant présente les objectifs d'états définis dans le SDAGE Loire-Bretagne pour les masses d'eau superficielle identifiées au sein de la zone d'étude.

Code	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGR0016	La Rance depuis la confluence du Linon jusqu'à l'écluse de Chatellier	Bon potentiel	2021	Bon état	ND	Bon potentiel	2021	FT
FRGR0024	Le Guyoult depuis Epiniac jusqu'à la mer	Bon potentiel	2021	Bon état	ND	Bon potentiel	2021	FT
FRGR0025a	Le Biez Jean et ses affluents depuis la source jusqu'à Plergue	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	FT
FRGR0025b	Le Biez Jean depuis Plerguer jusqu'à la mer	Bon potentiel	2021	Bon état	ND	Bon potentiel	2021	FT
FRGR1438	Le Meleuc et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Biez Jean	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	FT
FRGR1424	L'Argental et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Rance	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	FT
FRGR1639	L'étang de la Chesnaye ou ruisseau de Coëtquen du pont au lieu-dit « Coëtquen » jusqu'à la mer	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	FT

FT : faisabilité technique

ND : non détérioration (bon état déjà atteint, celui-ci ne doit pas être détérioré)

**Tableau 5 : Objectifs d'états pour les masses d'eau superficielle  
(Source : SDAGE Loire-Bretagne)**

L'objectif d'état chimique a été atteint pour toutes les masses d'eau. En revanche, elles présentent toutes un objectif de « bon potentiel » ou « bon état » global à atteindre pour 2021 ou 2027 en raison de l'état écologique.

#### 6.4.3.4 Le classement des cours d'eau

Source : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>

La première loi imposant des obligations pour la libre circulation des poissons migrateurs date de 1865. Aujourd'hui, le dispositif réglementaire pour la restauration de la continuité

écologique est basé sur deux listes de cours d'eau, définies par l'article L.214-17 du code de l'environnement :

- la liste 1, qui vise la non-dégradation de la continuité écologique, par l'interdiction de création de nouveaux obstacles à la continuité ;
- la liste 2, qui vise la restauration de la continuité écologique, par l'obligation de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments, dans un délai de 5 ans après l'arrêté de classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.

Dans le bassin Loire-Bretagne, les arrêtés définissant les cours d'eau classés en liste 1 et 2 ont été pris, après des concertations départementales, le 10 juillet 2012, et publiés au journal officiel le 22 juillet 2012.

48 100 km de cours d'eau sont classés en liste 1 dans le bassin Loire-Bretagne, 18 600 km sont classés en liste 2. Sur les cours d'eau classés en liste 2, on estime qu'environ 5 600 ouvrages devaient, en 2012, faire l'objet d'une mise aux normes.

Le tableau ci-dessous présente l'appartenance à la liste 1 ou/et 2 des cours d'eau au niveau de leur intersection avec le projet.

Nom du cours d'eau	Classement	
	Liste 1	Liste 2
La Rance du barrage de Rophemel inclus jusqu'à la mer	X	X
Le Guyoult de l'aval de la Digue du Moulin de Brégain jusqu'à la mer	X	X
Le Biez Jean de l'aval de l'étang de Beaufort jusqu'à la mer	X	X
Le Meleuc de l'étang de Mireloup jusqu'à la confluence avec le Biez Jean	X	X
Le ruisseau de Dinan (l'Argentel) du pont de la RD2 jusqu'à la Rance	X	X
L'étang de la Chesnaye ou ruisseau de Coëtquen du pont au lieu-dit « Coëtquen » jusqu'à la mer	X	X

X : tronçon concerné par le classement

NB : Dans le cas d'un zonage différent entre la liste 1 et la liste 2, le nom du tronçon en commun a été retenu

**Tableau 6 : Classement des cours d'eau (Source : [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr))**

#### 6.4.4 Usages

Aucun captage d'alimentation en eau potable ni périmètre de protection associé n'a été recensé au sein de la zone d'étude.

(À noter qu'un captage AEP est présent à Quévert et à Plerguer, mais ceux-ci ne sont pas compris dans la zone d'étude).

Les cours d'eau connaissent toutefois un usage récréatif ou patrimonial : balade, pêche, circulation de bateaux, etc.

### 6.4.5 Système d'assainissement de la voie ferrée

La voie ferrée dispose d'un système d'assainissement collectant les eaux pluviales de la plateforme ferroviaire avant infiltration dans le milieu naturel.

La zone d'étude est concernée par deux masses d'eau souterraines : « Marais de Dol » et « Rance-Frémur ». Les objectifs de bons états chimique et quantitatif ont déjà été atteints pour la masse d'eau « Marais de Dol ». L'objectif de bon état quantitatif de la masse d'eau « Rance-Frémur » doit être atteint pour 2027 (report de délai dû aux nitrates) tandis que l'objectif de bon état quantitatif a déjà été atteint.

Concernant les eaux superficielles, la voie ferrée actuelle recoupe plusieurs cours d'eau. Leurs objectifs de « bon état » ou « bon potentiel » écologique doivent être atteints pour 2021 ou 2027.

## 6.5 Risques naturels

Sources : Infoterre (BRGM) ; Géorisques (BRGM) ; [www.planseisme.fr](http://www.planseisme.fr).

### 6.5.1 Risque sismique

Le décret n° 2010-1255, portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, classe les départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor en zone de sismicité 2 (faible).

Le zonage sismique de la France compte cinq degrés de sismicité :

- une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal »<sup>2</sup> ;
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

### 6.5.2 Aléa retrait-gonflement des argiles

Le **retrait-gonflement des argiles** est lié aux variations de teneur en eau des terrains argileux: ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations de volume induisent des tassements plus ou moins uniformes et dont l'amplitude varie suivant la configuration et l'ampleur du phénomène.

La zone d'étude est concernée par un risque nul à moyen de retrait-gonflement des sols argileux.

---

<sup>2</sup> Les ouvrages « à risque normal » sont les bâtiments, installations et équipements pour lesquels les conséquences d'un séisme sont circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

Entre Dol-de-Bretagne et Pleudihen-sur-Rance, l'aléa de retrait – gonflement des argiles est faible à moyen. Ainsi, deux principaux secteurs d'aléa moyen sont localisés sur les communes de Miniac-Morvan et de Pleudihen-sur-Rance. Ils sont traversés par la voie ferrée actuelle dans le secteur du lieu-dit la Maison Neuve (Miniac-Morvan) et du lieu-dit le Chemin bleu (Pleudihen-sur-Rance).  
Entre Pleudihen-sur-Rance et Dinan, l'aléa de retrait – gonflement des argiles est nul à faible.

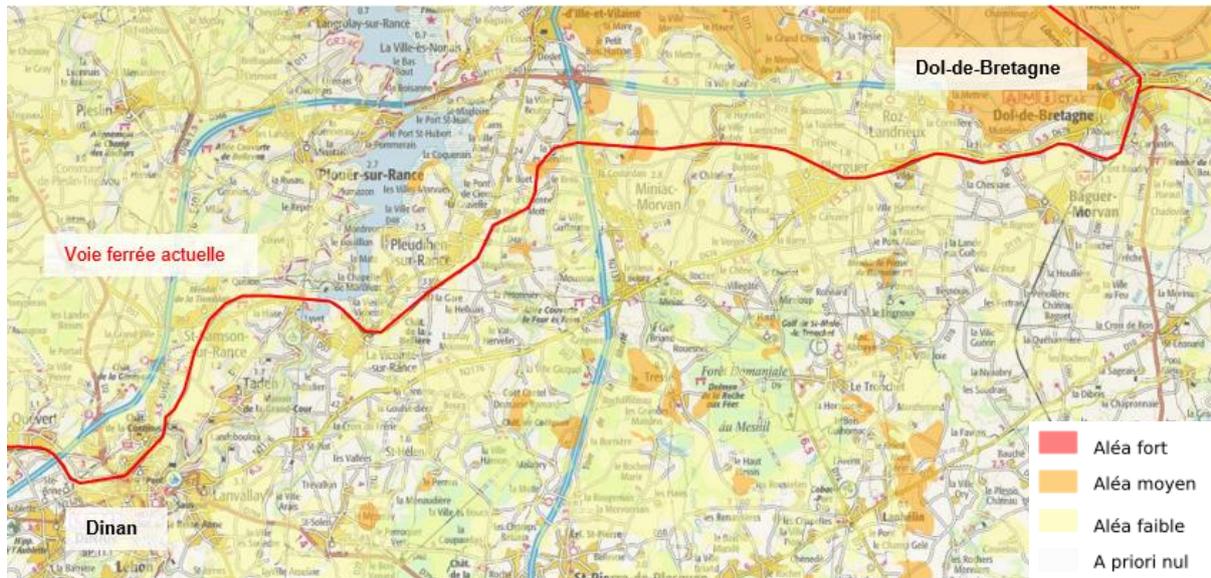


Figure 36 : Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM)

### 6.5.3 Mouvements de terrain

Deux mouvements de terrain de type éboulement ont été recensés au niveau de la commune de Saint-Samson-sur-Rance, à environ 160 m (éboulement ayant eu lieu le 1<sup>er</sup> juillet 2009) et 350 m (date non disponible) au sud de la voie ferrée actuelle.

### 6.5.4 Cavités souterraines

Une cavité correspondant à un ouvrage civil (sans plus de précision) a été recensée sur la commune de la Vicomté-sur-Rance près de la Rance, à environ 240 m au nord-est de la voie ferrée actuelle.

## 6.5.5 Inondation

### 6.5.5.1 Inondation par débordement de cours d'eau

La zone d'étude n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI).

La zone d'étude est cependant comprise dans le territoire de l'Atlas des Zones Inondables des Côtes-d'Armor. Les communes concernées sont Quévert, Dinan, Saint-Samson-sur-Rance, Taden, La Vicomté-sur-Rance et Pleudihen-sur-Rance. Cet atlas permet d'identifier les plus hautes eaux connues (PHEC) de la Rance ainsi que les zones potentiellement inondables (niveau d'aléa faible, moyen ou fort). Bien que 6 communes de la zone d'étude soient concernées par cet atlas, la voie ferrée actuelle n'est pas comprise dans les PHEC et ne fait pas partie des zones potentiellement inondables identifiées par ce dernier.

### 6.5.5.2 Inondation par remontée de nappe

#### ➤ Dans le socle

Il existe, au sein de la zone d'étude, un risque d'inondation par remontée de nappe dans le socle dont le niveau de sensibilité est globalement très faible. Cependant, quelques secteurs plus ponctuels, traversés par la voie ferrée actuelle, sont de niveau de sensibilité moyen à fort. Apparaissent également des secteurs de vallées de cours d'eau où la nappe est sub-affleurante (le Guyoult, le Biez Jean, le Meleuc). Ces risques d'inondation concernent la voie ferrée actuelle qui franchit ces cours d'eau.

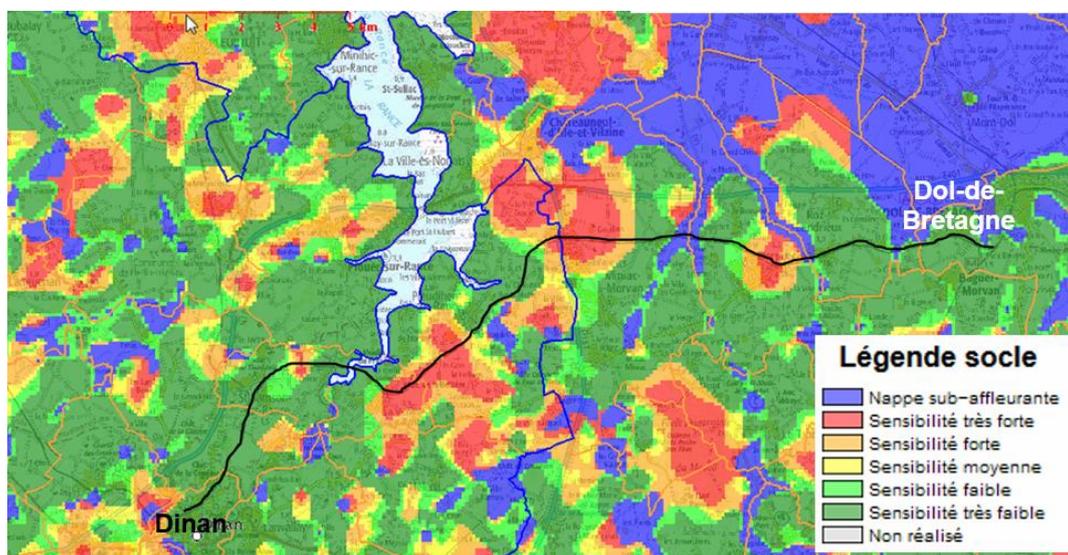


Figure 37 : Risque de remontée de nappe dans le socle (Source : BRGM)

## 7 Dans les sédiments

Dans la zone d'étude, le risque d'inondation dans les sédiments est restreint aux secteurs des vallées de la Rance, du Guyoult, du Biez Jean et du Meleuc. L'aléa peut être très élevé avec une nappe affleurante.

La voie ferrée actuelle ne traverse pas ces secteurs, hormis celui de la Rance. Elle le franchit cependant par un viaduc.

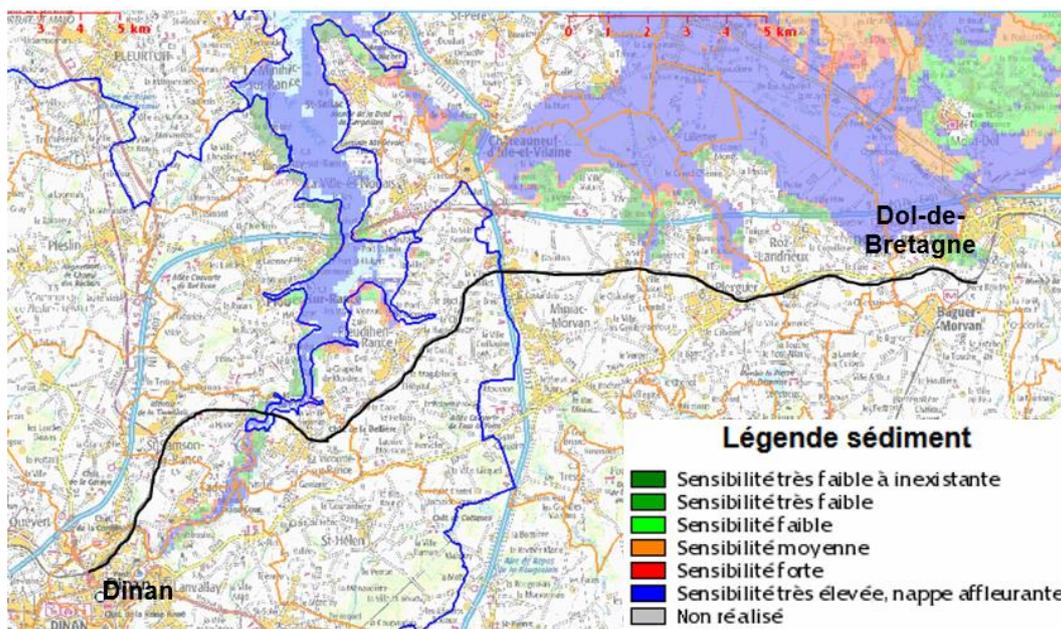


Figure 38 : Risque de remontée de nappe dans les sédiments (Source : BRGM)

### 6.5.5.3 Inondation par submersion marine

Certaines communes de la zone d'étude sont concernées par le Plan de Prévention des Risques de submersion marine des Marais de Dol (PPRSM), approuvé par le préfet d'Ille-et-Vilaine le 25 août 2016. Les communes concernées sont :

- Miniac-Morvan ;
- Plerguer ;
- Roz-Landrieux ;
- Dol-de-Bretagne.

Cependant, aucun zonage réglementaire de ce PPRSM n'est inclus dans la zone d'étude. Ces zonages sont situés plus au nord de la zone (à environ 650 m de la voie ferrée actuelle au minimum).

## 6.5.5.4 Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et pour la période 2016-2021.

Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive "Inondations".

Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations.

Il a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

Il comprend 6 objectifs généraux :

- Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
- Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

## 6.6 Milieu naturel

### 6.6.1 Zonage des espaces naturels

Sources : BRGM ; CARMEN (outil cartographique - DREAL Bretagne) ; Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

[VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE - MILIEU NATUREL](#)

#### 6.6.1.1 Zonages d'inventaires : les ZNIEFF

L'inventaire **ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique)**, inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement en application de l'article L411-5 du Code de l'Environnement, est mis en œuvre dans chaque région par les DREAL ou DRIEE. Il identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il s'agit d'un outil de connaissance permanent des espaces naturels aux caractéristiques écologiques remarquables. Son objectif est d'améliorer la prise en compte de l'environnement dans tout projet.

L'inventaire national des ZNIEFF est défini par la circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991. Il existe deux niveaux de caractérisation :

- le type I correspond à des secteurs de superficie en général assez limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel ou régional ;
- le type II correspond aux grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires...) riches et peu modifiés par l'homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La zone d'étude est concernée par :

- une ZNIEFF de type I « Anse de Pleudihen » (n° régional : 05250003) : superficie d'environ 225 ha ; localisée au nord-ouest de la voie ferrée Dol - Dinan actuelle, sa limite sud-est est située en bordure de cette dernière. Elle n'est pas traversée par la voie ferrée actuelle ;
- une ZNIEFF de type II « Estuaire de la Rance » (n° régional : 05250000) : superficie d'environ 6 345 ha. Elle est traversée par la voie ferrée actuelle sur les communes de la Vicomté-sur-Rance et de Saint-Samson-sur-Rance.

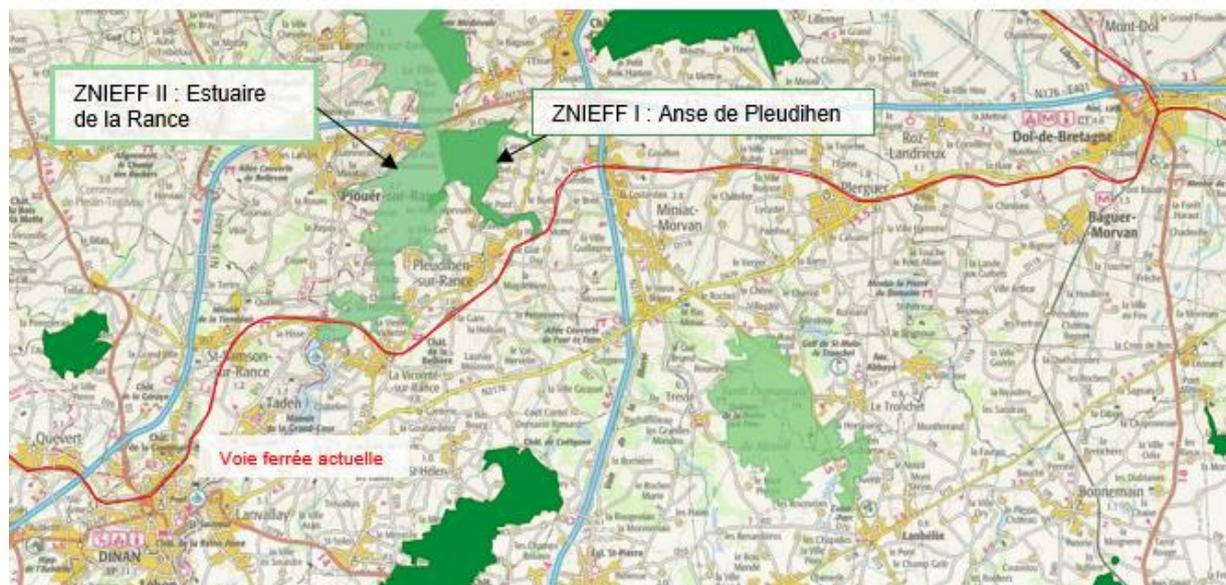


Figure 39 : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (Source : Géoportail)

### ➤ ZNIEFF I « Anse de Pleudihen » (n° régional : 05250003)

L'anse de Pleudihen est située dans l'estuaire de la Rance entre Port Saint-Jean, la plage de la Ville Ger et le lieu-dit le Gué, sur la commune de Pleudihen-sur-Rance.

Les habitats sont composés d'un ensemble de vasières et de prés salés, d'un petit cordon dunaire, de roselières et de mégaphorbiaies.

Les aménagements réalisés au niveau de la Ville Ger et la forte fréquentation humaine induisent un risque de dégradation des herbues (ou prés salés) et un dérangement de l'avifaune.

### ➤ **ZNIEFF II « Estuaire de la Rance » (n° régional : 05250000)**

La ZNIEFF de type 2 « Estuaire de la Rance » regroupe de nombreux milieux, principalement des vasières, des prés salés, marais, falaises rocheuses et limoneuses, pelouses, landes, fourrés et boisements. De nombreux habitats présents sur l'estuaire de la Rance sont d'intérêt européen. Plusieurs menaces importantes pèsent sur la richesse biologique de l'estuaire de la Rance, et en premier lieu les aménagements et l'accroissement de la pression touristique avec en particulier l'ouverture de certaines zones auparavant difficiles d'accès (marais des Guettes).

#### 6.6.1.2 Zonages contractuels

##### 6.6.1.2.1 Natura 2000

Le **réseau Natura 2000** est un réseau écologique majeur qui doit structurer durablement le territoire européen et contribuer à la préservation de la diversité biologique. Deux textes de l'Union Européenne établissent la base réglementaire de ce grand réseau écologique européen :

- la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou Directive « Oiseaux » ;
- la Directive 92/43/CEE du 21 mars 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, ou Directive « Habitats ».

L'application de ces directives se concrétise, pour chaque État membre, par la désignation et la bonne gestion de Zones Spéciales de Conservation (ZSC, en application de la directive Habitats) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS, en application de la Directive Oiseaux). La liste des Sites d'Importance Communautaire (SIC, première étape des ZSC) au sein de chacune des régions biogéographiques est établie par la Commission Européenne en accord avec les États membres afin de constituer un réseau cohérent.

Une zone spéciale de conservation (ZSC – directive Habitats) est incluse dans la zone d'étude : la ZSC « Estuaire de la Rance » n° FR5300061 : superficie d'environ 2 785 ha. Elle est traversée par la voie ferrée actuelle sur les communes de la Vicomté-sur-Rance et de Saint-Samson-sur-Rance.

Aucune zone de protection spéciale (ZPS – directive Oiseaux) n'est située dans la zone d'étude.

Le site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » regroupe un ensemble de côtes rocheuses et de coteaux boisés bordant une ancienne ria (vallée fluviale envahie par la mer) très large et découpée, avec présence d'importantes vasières localement colonisées par des schorres (partie haute d'un marais littoral, constituée de vase solide, couverte d'herbe et submergée aux grandes marées) parcourus de nombreux chenaux. Les principales vulnérabilités du site sont dues à l'envasement du lit de la Rance, l'altération de la qualité de l'eau par des pollutions, le dérangement de l'avifaune nicheuse ou hivernante par les activités de chasse et la navigation fluviale.

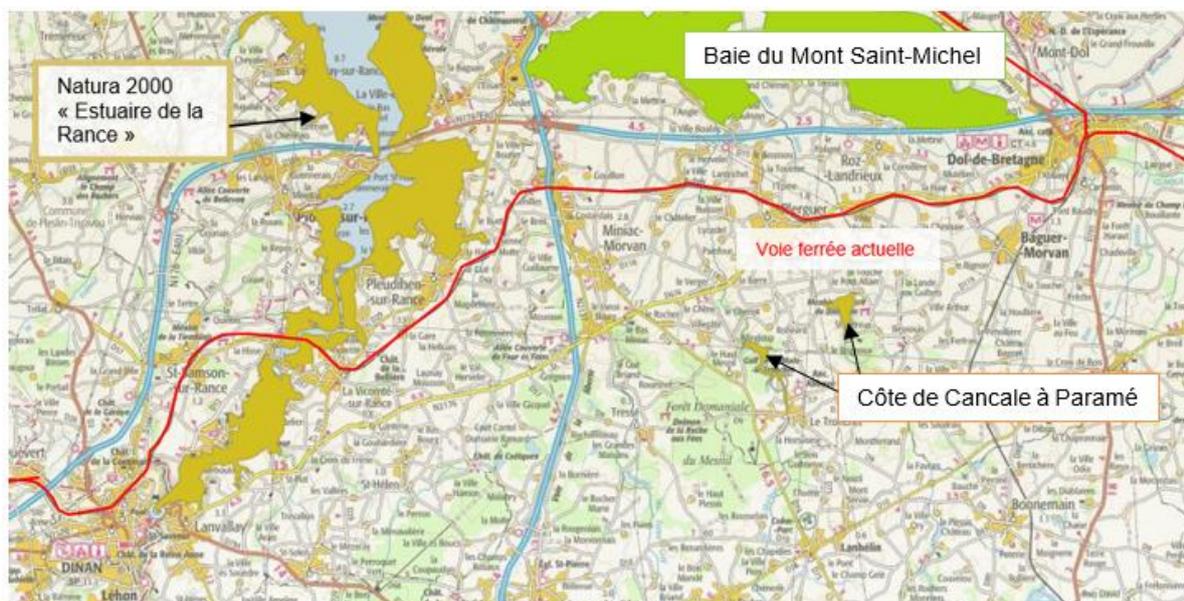


Figure 40 : Natura 2000 (Source : Géoportail)

À noter que deux autres sites Natura 2000, bien que non inclus dans la zone d'étude, sont situés à moins de 2 km du projet :

- FR2510048 Baie du Mont Saint-Michel, à environ 1,8 km au nord de la voie ferrée ;
- FR5300052 Côte de Cancale à Paramé, à environ 1,8 km au sud de la voie ferrée.

#### 6.6.1.2.2 Parc Naturel Régional

Il n'y a pas de Parc Naturel Régional dans la zone d'étude.

#### 6.6.1.3 Zonages réglementaires

Aucune zone de protection réglementaire n'est identifiée au sein de la zone d'étude (réserve naturelle régionale et/ou nationale, arrêté de protection de biotope).

#### 6.6.1.4 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Une ZICO est incluse dans la zone d'étude : la ZICO « Baie du Mont-Saint-Michel et îles des Landes » n° BN09 : elle est située au nord de la voie ferrée Dol – Dinan actuelle, entre Dol-de-Bretagne et Roz-Landrieux. Elle n'est pas traversée par la voie ferrée actuelle.



Figure 41 : ZICO (Source : CARMEN – DREAL Bretagne)

### 6.6.1.5 Espaces naturels sensibles (ENS)

La zone d'étude ne comprend pas d'ENS.

L'existence de différentes zones écologiques patrimoniales impliquent leur prise en compte dans le cadre du projet, la plupart étant déjà traversées par la voie ferrée actuelle.

## 6.6.2 Zones humides

### 6.6.2.1 Les zones humides internationales (Ramsar)

Sources : BRGM ; [www.zones-humides.org](http://www.zones-humides.org).

Une zone humide internationale dite zone « Ramsar » est située dans la zone d'étude : il s'agit du site « Baie du Mont-Saint-Michel », d'une superficie de 62 000 ha. **Il est localisé au nord de la voie ferrée Dol – Dinan actuelle.**



Figure 42 : Zone humide Ramsar (Source : BRGM)

Située au fond du golfe normand-breton, à la frontière entre le Cotentin et la Bretagne, la baie du Mont-Saint-Michel est un vaste espace réunissant des milieux naturels variés. L'amplitude des marées, parmi les plus fortes du monde, atteint 15 mètres aux marées d'équinoxe, découvrant plusieurs dizaines de milliers d'hectares de grèves, de vasières et de bancs de sable. Le site comprend des îles rocheuses, des falaises, des dunes, des prés salés et des prairies humides.

### 6.6.2.2 Les zones humides communales

Au regard des documents d'urbanisme, les communes de Pleudihen-sur-Rance, Roz-Landrieux, Plerguer, Baguer-Morvan, Saint-Samson-sur-Rance, Taden et Dinan disposent d'un inventaire communal des zones humides.

Certaines de ces zones humides sont situées dans les emprises de la voie ferrée (Biez Jean et Biez d'Atrel à Roz-Landrieux) ou en limite de celles-ci.

### 6.6.2.3 Expertise de terrain

#### ➤ **Rappel de la réglementation applicable à la définition des zones humides**

La caractérisation des zones humides se réfère à la réglementation suivante :

- l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- la circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18 janvier 2010 sur la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

L'arrêté précité explicite les critères à prendre en compte afin de délimiter les zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement.

Amené à préciser la portée de la définition légale d'une zone humide, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « *qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles.* » Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, « *cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.* »

La notion de « végétation » visée à l'article L.211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée ». En effet, pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il apparaît nécessaire que la végétation soit attachée naturellement aux conditions du sol, et exprime – encore – les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis) : c'est par exemple le cas des jachères hors celles entrant dans une rotation, des landes, des friches, des boisements naturels, même

éventuellement régénérés dès lors que ceux-ci sont peu exploités ou n'ont pas été exploités depuis suffisamment longtemps.

Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique.

L'arrêt du Conseil d'État jugeant récemment que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation ne trouve donc pas application en cas de végétation « non spontanée ».

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

**Cas 1** : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

**Cas 2** : En absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

**Ces éléments de compréhension proviennent de la note technique « relative à la caractérisation des zones humides » produite par le Ministère de la Transition écologique et solidaire en date du 26 juin 2017.**

### ➤ Résultats des investigations

#### VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE – ZONES HUMIDES

Le projet prenant très majoritairement place dans l'emprise ferroviaire existante, l'inventaire des zones humides a été limité à des secteurs à enjeux écologiques et/ou des secteurs où les emprises pourraient varier.

- *Critère végétation*

La zone d'étude est composée de divers habitats naturels, subnaturels/anthropiques : voie ferrée, habitats urbains, boisements de feuillus divers dont peupleraies, haies bocagères arbustives et arborescentes, fourrés, friches, cours d'eau dont la Rance, mares/plans d'eau, roselière, prairies dont prairies humides, cultures, etc.

Tout au long de la voie ferrée, divers types d'habitats humides ont été recensés :

- Prairie atlantique et subatlantique ;
- Phragmitaie plantée et entretenue ;
- Pleupleraie x prairie humide ;
- Saulaie.

- *Critère pédologique*

Le caractère hydromorphe du sol permettant de définir des zones humides, a été apprécié à partir des différentes classes de sols illustrées sur le schéma issu de la circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18 janvier 2010.

44 sondages à la tarière à main ont été réalisés les 12 et 13 avril 2017 afin d'identifier de manière précise les zones humides.

**Sur l'ensemble des 44 sondages, 19 ont permis de caractériser l'hydromorphie du sol précisément** (sondages effectués à des profondeurs comprises entre 25 et 100 cm). Ils présentent des caractéristiques d'oxydo-réduction dans les vingt-cinq premiers centimètres du sol et se poursuivant en profondeur : **ils sont caractéristiques de sols de zones humides.**

D'autres sondages peuvent présenter des caractéristiques d'oxydo-réduction mais à partir de 30/40 cm de profondeur voire plus profondément, et ne constituent alors pas des sols de zones humides.

Les résultats des sondages sont présentés en annexe.

Le projet n'est pas concerné par le site Ramsar « Baie du Mont-Saint-Michel » (zone humide d'importance internationale).

Des zones humides ont été recensées dans l'emprise de la voie ferrée actuelle et en limite de celle-ci dans le cadre des inventaires communaux et des investigations liées au projet.

### 6.6.3 Continuités écologiques

Source : [www.tvb-bretagne.fr](http://www.tvb-bretagne.fr).

#### 6.6.3.1 Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015 par le préfet de région après délibération du Conseil régional les 15 et 16 octobre 2015.

Le SRCE Bretagne permet :

- l'identification et la caractérisation de grands ensembles de perméabilité présentant d'un point de vue régional, une homogénéité au regard :
  - o des possibilités de connexions entre les milieux naturels ;
  - o des caractéristiques d'occupation des sols ;
  - o des pressions humaines dont il fait l'objet ;
- l'identification de réservoirs régionaux de biodiversité intégrant la nature extraordinaire et la nature ordinaire ;
- la caractérisation de corridors écologiques identifiant les grandes connexions de la région : corridors linéaires et corridors-territoires.

La zone d'étude, entre l'ouest de Dol-de-Bretagne et Dinan, appartient au grand ensemble de perméabilité n°17 « Du plateau du Penthièvre à l'estuaire de la Rance ».

Le secteur de Dol-de-Bretagne appartient au grand ensemble de perméabilité n°25 « De la Rance au Coglais et de Dol-de-Bretagne à la forêt de Chevré ».

Dans ces deux grands ensembles, la voie ferrée traverse des espaces au sein desquels les milieux naturels sont faiblement à fortement connectés.

Les objectifs du SRCE concernant le projet :

- pour les grands ensembles de perméabilité sont : préserver, conforter, restaurer, la fonctionnalité écologique des milieux naturels ;
- pour les corridors linéaires écologiques régionaux (contexte de connexion des milieux naturels élevé) sont : préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels.

Les actions du SRCE concernant le projet sont intégrées dans le thème D « La prise en compte de la Trame verte et bleue dans le cadre de l'urbanisation et des infrastructures linéaires », notamment :

- orientation n°15 : réduire la fragmentation des continuités écologiques liées aux infrastructures linéaires existantes ;
- orientation n°16 : prendre en compte les continuités écologiques dans les projets d'infrastructures depuis la conception jusqu'aux travaux, en privilégiant l'évitement des impacts.

### 6.6.3.2 Corridors écologiques

#### ➤ À l'échelle régionale

La Rance, de son estuaire à Dinan, constitue un corridor linéaire écologique régional. Celui-ci est traversé par la voie ferrée actuelle sur les communes de Saint-Samson-sur-Rance et de la Vicomté-sur-Rance. Les abords de la Rance constituent quant à eux un réservoir régional de biodiversité (Cf. extrait carte SRCE page suivante).

#### ➤ À l'échelle de la zone d'étude

En limite des emprises de la voie ferrée actuelle, les boisements, les cours d'eau et les haies bocagères transversaux à celle-ci, ou longeant celle-ci, constituent des corridors écologiques pour les espèces animales et végétales.

Les nombreuses haies bordant la voie ferrée actuelle, situées sur les emprises SNCF Réseau, sont également des corridors écologiques.



### 1. ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE

#### ■ Réservoirs régionaux de biodiversité

Note : les réservoirs régionaux de biodiversité sont des territoires au sein desquels la biodiversité est la plus riche. Ce sont également des territoires présentant une grande perméabilité interne, au sein desquels les milieux naturels sont très connectés.

#### — Cours d'eau de la trame bleue régionale

Note : les cours d'eau de la trame bleue régionale constituent à la fois des réservoirs régionaux de biodiversité et des corridors écologiques régionaux. Leur cartographie n'est qu'indicative et il convient de se référer à la notice explicative de la carte. Ne sont pas représentés les cours d'eau des têtes de bassin versant également intégrés à la trame bleue régionale mais dont il n'existe pas de cartographie régionale.

#### ● Corridors écologiques régionaux



#### Corridors - territoires

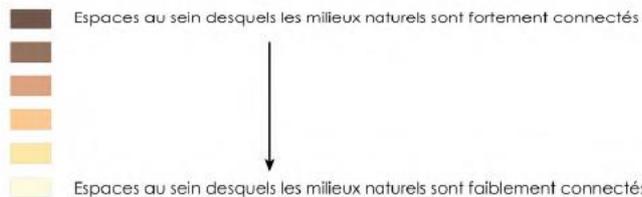
Note : ces corridors sont des territoires au sein desquels le niveau de connexion entre milieux naturels est très élevé. Dans ce contexte de milieux naturels souvent très imbriqués, il n'est pas possible d'identifier des axes de connexion préférentiels. L'ensemble du territoire fonctionne comme un corridor régional.

#### Corridors linéaires

- ↔ associés à une forte connexion des milieux naturels
- ↔↔ associés à une faible connexion des milieux naturels

Note : ces corridors sont représentés sous forme de flèche qui visualise le principe des connexions d'intérêt régional. La localisation de ces connexions n'est donc pas à associer précisément à la position des flèches.

#### ● Espaces contribuant au fonctionnement des continuités écologiques



### 2. ÉLÉMENTS DE FRACTURE ET D'OBSTACLES À LA CIRCULATION DES ESPÈCES

- Route à 2x2 voies
- Autre route ayant un trafic supérieur à 5000 véhicules / jour
- Voie ferrée à deux voies (y compris projet de LGV Rennes - Le Mans)
- × Obstacle à l'écoulement sur les cours d'eau

### 3. ÉLÉMENTS DE CADRAGE ET DE REPÉRAGE

#### ● Unité urbaine (source : INSEE)

- ▨ de plus de 200 000 habitants
- ▨ de 50 000 à 200 000 habitants
- ▨ de 20 000 à 50 000 habitants
- de 10 000 à 20 000 habitants

- ▭ Limite de département
- ▭ Limite de commune

- INTRAOC-LOCHETIF Commune
- BREZEL Sous-préfecture
- SAINT-BREUC Préfecture

Figure 43 : Schéma régional de cohérence écologique de Bretagne (Source : www.tvb-bretagne.fr)

La Rance, de son estuaire à Dinan, constitue un corridor linéaire écologique régional. Celui-ci est traversé par la voie ferrée actuelle sur les communes de Saint-Samson-sur-Rance et de la Vicomté-sur-Rance. Les abords de la Rance constituent quant à eux un réservoir régional de biodiversité.

En limite des emprises de la voie ferrée actuelle, les boisements, les cours d'eau et les haies bocagères transversaux à celle-ci, ou longeant celle-ci, constituent des corridors écologiques. Les haies bordant la voie ferrée actuelle, situées sur les emprises SNCF Réseau, jouent également le rôle de corridors.

## 6.6.4 Contexte écologique

Sources : Scan25 IGN ; visites de terrain Egis (janvier 2017, avril 2017, juin 2017 et août 2017).

[VOIR ANNEXE 1 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE – ESPÈCES PROTÉGÉES](#)

### 6.6.4.1 La zone d'étude

La zone d'étude écologique initiale du projet est constituée d'une bande d'étude de 50 m de large élargie ponctuellement à 100 m de part et d'autre de la voie ferrée existante sur un linéaire de 28 km.

Au sein de cette bande d'étude, les premières prospections réalisées du 3 au 5 janvier 2017, ont permis de définir **14 zones retenues comme étant à enjeux écologiques** (zones humides et/ou habitats naturels et/ou flore et/ou faune). Ces zones sont représentatives de la diversité des milieux composant la bande d'étude. Deux d'entre elles ont été retenues pour « l'importance » des travaux qui y seront réalisés : secteur du remblai du Meleuc et la gare de Miniac-Morvan.

**Les expertises écologiques ont ensuite été réalisées dans ces 14 zones.** Elles ont permis par ailleurs de confirmer ou d'infirmer les enjeux écologiques dans ces dernières. Des prospections écologiques ont également été effectuées lors d'un seul passage sur les sections de la voie ferrée pour lesquelles les travaux consisteront en un arasement des ballasts ; ceci à des fins de vérification des enjeux sur ses sections.

### 6.6.4.2 Périodes de prospections

Cinq passages sur site ont été effectués aux dates suivantes, dont un en nocturne :

Date	Groupes inventoriés	Période de la journée	Conditions météorologiques
<b>3 au 5 janvier 2017</b>	Définition des enjeux écologiques : habitats naturels, flore, avifaune, mammifères (y compris enjeux chiroptères), amphibiens, reptiles, insectes saproxylophages Premiers inventaires : habitats naturels, flore, avifaune, mammifères	Journées complètes (prospections diurnes)	<u>03/01/2017</u> : Ciel dégagé avec quelques nuages ; T=2°C – 7°C ; vent nul. <u>04/01/2017</u> : ciel nuageux ; T=3°C – 7°C ; vent nul. <u>05/01/2017</u> : léger brouillard puis ciel dégagé avec nuages puis ciel dégagé ; T=-1°C – 7°C ; vent nul.
<b>11 au 13 avril 2017</b>	Habitats naturels, flore Avifaune, mammifères (hors chiroptères), amphibiens, reptiles, insectes	Journées complètes (prospections diurnes)	<u>11/04/2017</u> : beau temps (soleil/nuages très légers) ; T=17°C – 20°C ; vent faible. <u>12/04/2017</u> : beau temps (ciel dégagé/soleil puis apparition de nuages) ; T=6°C – 16°C ; vent nul à modéré (par intermittences l'après-midi). <u>13/04/2017</u> : ciel nuageux ; T=9°C ; vent quasi nul.
<b>27 au 29 juin 2017</b>	Habitats naturels, flore Avifaune, mammifères (yc chiroptères), amphibiens, reptiles, insectes	Journées complètes (prospections diurnes) Nocturne	<u>27/06/2017</u> : ciel nuageux à pluie continue ; T=18°C – 19°C ; vent faible à modéré. <u>28/06/2017 (nocturne)</u> : ciel assez dégagé/étoilé avec quelques nuages ; T=16°C – 13°C ; vent faible à modéré puis nul en fin d'inventaires. <u>29/06/2017</u> : ciel bleu avec nuages (soleil plus ou moins voilé) ; T=16°C ; vent faible.
<b>1<sup>er</sup> septembre 2017</b>	Habitats naturels, flore Avifaune, mammifères (hors chiroptères), reptiles, insectes	Journée complète (prospections diurnes)	<u>01/09/2017</u> : ciel dégagé avec nuages légers puis nuageux/averses/éclaircie l'après-midi ; T=12°C – 18°C ; vent nul.

Tableau 7 : Prospections réalisées dans le cadre du projet

### 6.6.4.3 Méthodologie

#### 6.6.4.3.1 Habitats naturels et flore

Au sein des zones à enjeux écologiques, chaque habitat a été identifié sur le terrain selon la **typologie EUNIS** qui remplace la typologie CORINE Biotopes (CB) à partir de relevés botaniques, de la recherche de groupes d'espèces caractéristiques d'une unité de végétation donnée et de la physionomie de la végétation.

La typologie EUNIS est un système de classification des habitats européens dont l'objectif est d'identifier et de décrire les biotopes, en particulier d'importance majeure, pour la conservation de la nature au sein de la Communauté européenne. Elle comprend les habitats naturels, quasi naturels ou semi-naturels.

Cette classification repose sur la description de la végétation, en s'appuyant sur une approche phytosociologique. Organisée selon un système hiérarchique à onze niveaux, on progresse dans la typologie en partant du niveau le plus élevé, qui représente les grands paysages naturels présents sur le sol européen, auxquels sont attribués un code à un chiffre ; puis en progressant vers des types d'habitats de plus en plus précis, on rajoute un nouveau chiffre au code, jusqu'à aboutir au code de l'habitat que l'on observe.

Par ailleurs, il est également indiqué si les habitats recensés sont d'intérêt communautaire c'est-à-dire inscrit à l'annexe I de la directive européenne n° 92/43/CEE dite directive « Habitats ». Leur code Eur 15 (aussi nommé Natura 2000) est alors précisé au vu du « manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne ». Ce document établit la correspondance des codes des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » avec ceux de la typologie CORINE Biotopes.

### 6.6.4.3.2 Faune

#### ➤ Avifaune

Pour l'avifaune nicheuse, un point d'écoute (basés sur la méthode des IPA – Indices Ponctuels d'Abondance) a été réalisé dans chaque zone à enjeux écologiques. La durée d'écoute est de 10 minutes par point d'écoute, au cours de laquelle toutes les espèces contactées par l'observation directe, les chants et les cris, ainsi que leur nombre, sont notées.

Le recensement a également été complété « en marchant », en dehors des points d'écoute (contact direct par la vue, contact par le chant ou par d'autres indices de présence).

En période hivernale, le recensement a été réalisé sur six stations d'observation et complété « en marchant ».

#### ➤ Mammifères (hors chiroptères)

Les investigations ont consisté en l'observation directe des animaux et dans le recensement d'indices de présence des espèces (empreintes, fèces, etc.).

#### ➤ Chiroptères

Le recensement des chiroptères a été effectué selon deux protocoles :

- la pose de trois batcorders, permettant de réaliser des enregistrements pendant toute la nuit. Ces batcorders ont été installés :
  - o batcorder n° 1 (zone à enjeux La Ville Aubry-Lantrichet) : au pied de l'ouvrage du Meleuc (ripisylve du cours d'eau le Meleuc/remblai boisé de la voie ferrée) ;

- batcorder n° 2 : dans la haie le long de la desserte des parcelles agricoles et du boisement, à proximité du PN 161 au lieu-dit La Haye à Taden ;
- batcorder n° 3 : sur un chêne situé à proximité du PN 150 au lieu-dit La Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance (hors zone à enjeux La Ville Bodin).
- la réalisation de six points d'écoute de 10 minutes avec le détecteur à ultrasons Petersson D200, positionnés le long de la voie ferrée :
  - point d'écoute n° 1 (PEC 1) (zone à enjeux Dol centre): en limite des emprises SNCF, près d'un bâtiment en ruine et de la zone de friche arbustive/pré-boisement ;
  - point d'écoute n° 2 (PEC 2) (zone à enjeux La Haie) : lieu-dit la Haie (Roz-Landrieux), près de la peupleraie déboisée ;
  - point d'écoute n° 3 (PEC 3) : Plerguer, près du PN 139 et de la maison du garde barrière ;
  - point d'écoute n° 4 (PEC 4) (zone à enjeux gare Miniac-Morvan) : gare de Miniac-Morvan ;
  - point d'écoute n° 5 (PEC 5) (zone à enjeux Le Gué) : boisement au nord-ouest du lieu-dit le Gué (Pleudihen-sur-Rance) ;
  - point d'écoute n° 6 (PEC 6) (zone à enjeux La Rance) : secteur boisé sur le chemin longeant la voie ferrée en direction du versant Est de la vallée de la Rance.

Par ailleurs, un transect a été réalisé de part et d'autre du PEC 5 (détecteur à ultrasons laissé actif lors des déplacements à pied) sur le chemin longeant la voie ferrée entre le boisement et la maison du garde, barrière située au lieu-dit la Ville Hue. Aucune espèce de chiroptère n'a été contactée.

De la même manière, un transect a également été réalisé de part et d'autre du PEC 6 le long de la voie ferrée. Aucune espèce de chiroptère n'a été contactée.

## ➤ Amphibiens

Les prospections batrachologiques ont été axées sur :

- la recherche des habitats de reproduction des amphibiens (milieux aquatiques temporaires ou permanents tels que fossé, écoulement, mare, plans d'eau divers, rétention d'eau) et des milieux terrestres pour les phases de repos et d'hivernage ;
- la recherche directe des animaux (individus adultes, pontes, larves) dans les milieux aquatiques et terrestres. Des recherches diurnes et nocturnes ont été réalisées, ces dernières permettant de recenser les espèces d'anoures (grenouilles, crapauds) par leur chant.

Les inventaires ont été réalisés par l'observation directe des individus (adultes, pontes, ...) ainsi qu'à l'aide d'un troubleau, d'une épuisette plate et d'une lampe torche.

## ➤ Reptiles

Les prospections concernant les lézards et les serpents ont été effectuées à vue lors des investigations de terrain dans les milieux favorables à ces espèces (friches arbustives, voies ferrées, etc).

Par ailleurs, des prospections spécifiques au lézard des murailles ont été réalisées au printemps sur plusieurs sections de la voie ferrée pour lesquelles les ballasts sont susceptibles d'être arasés.

## ➤ Insectes

La diversité spécifique des arthropodes est trop importante pour un inventaire complet. L'inventaire s'est donc ciblé sur les groupes faunistiques présentant le plus de risque de présence d'espèces patrimoniales et pouvant servir de « clés de voûte » pour le peuplement entomologique tout entier. L'inventaire a ainsi porté sur les lépidoptères, les odonates et les coléoptères remarquables.

### Insectes (hors insectes saproxylophages)

L'inventaire a été réalisé par l'observation directe (avec ou sans jumelles), essentiellement des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), des odonates, dans les différents milieux composant les zones à enjeux écologiques, en période favorable. Un filet a également été utilisé pour la capture des odonates et éventuellement des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour).

### Insectes saproxylophages

Les prospections ont consisté, dans un premier temps, en la recherche des arbres favorables aux coléoptères remarquables tels que le grand capricorne, le lucane cerf-volant et, dans un deuxième temps, en la recherche des individus en période favorable.

## 6.6.4.4 Habitats naturels, semi-naturels, artificiels

### 6.6.4.4.1 Approche générale : zone d'étude globale

La zone d'étude globale (bande de 50 m de part et d'autre de la voie ferrée sur 28 km de longueur) est composée de différents types d'habitats naturels/semi-naturels/artificiels :

- réseau ferroviaire ;
- habitat urbain : Dol-de-Bretagne (extrémité Est de l'aire d'étude) et Dinan (extrémité sud-ouest) ; secteurs habités et de zones d'activités (Plerguer, Miniac-Morvan, Pleudihen-sur-Rance, La Vicomté-sur-Rance) ;
- boisements de feuillus divers (dont petites bandes boisées) ;
- peupleraies ;
- haies bocagères arbustives et arborescentes ;
- fourrés : ronciers, etc. ;
- friches à différents stades de développement : herbacé, arbustif ;
- prairies mésophiles ;

- prairies humides ;
- mégaphorbiaies ;
- cours d'eau : la Rance, ruisseaux ;
- mares et plans d'eau ;
- roselière ;
- jardins, vergers ;
- cultures ;
- espaces verts aménagés ;
- espaces bâtis.

#### 6.6.4.4.2 Zones à enjeux écologiques

Le tableau ci-après récapitule l'ensemble des habitats naturels et subnaturels recensés au sein des zones à enjeux écologiques.

Ces habitats sont classifiés selon la typologie européenne EUNIS.

Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires ou non sont également spécifiés dans ce tableau.

Type d'habitats naturels/semi-naturels	Code EUNIS Code Eur27 (Natura 2000)	Description	Localisation (zones à enjeux)
<b>Fleuves et rivières tidaux en amont de l'estuaire (la Rance)</b>	C2.4	Fleuve la Rance situé très en-dessous du viaduc de franchissement, soumis à la marée <b>Bon état de conservation</b>	La Rance
<b>Cours d'eau</b>	C2.3	Fleuves le Guyoult, le Biez Jean, à courant assez lent Rivière le Meleuc, ruisseau de Coëtquen, à courant lent <b>Bon état de conservation</b>	Dol le Guyoult, La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet, Le Gué
<b>Fossés</b>	J5.4	Fossé de séparation de parcelles ou de route, temporairement à sec, avec végétation plus ou moins développée <b>État de conservation moyen</b>	La Haie, Vildé-Bidon, La Ville Bodin
<b>Plans d'eau</b>	C1	Mare avec lentille verte recouvrant la surface et étang privé (la Ville Bodin) Plan d'eau aménagé le long du Guyoult à Dol-de-Bretagne, avec végétation aquatique peu développée Mare dans le boisement du Gué <b>État de conservation moyen à bon</b>	Dol le Guyoult, Le Gué, La Ville Bodin
<b>Prairies humides</b>	E3.4	Formations végétales herbacées basses fauchée ou pâturée <b>État de conservation faible à bon</b>	Vildé-Bidon, La Ville Aubry-Lantrichet, Le Gué, La Ville Bodin
<b>Roselières</b>	D5.1	Formation végétales fauchée régulièrement <b>Bon état de conservation</b>	La Ville Aubry-Lantrichet

Type d'habitats naturels/semi-naturels	Code EUNIS Code Eur27 (Natura 2000)	Description	Localisation (zones à enjeux)
Saulaie	F9.2	Formation végétales arbustive sans véritable sous-bois (quelques pieds d'espèces végétales de zones humides telles que le lycope d'Europe ( <i>Lycopus europaeus</i> )) et quelques rétentions d'eau temporaires <b>Bon état de conservation</b>	Le Gué
Peupleraies (yc peupleraies en régénération)	G1.C12	Plantation de peupliers adultes et peupleraie ayant été déboisée au cours de l'hiver 2017 et donc en cours de régénération <b>État de conservation faible à bon</b>	La Haie
Peupleraie-saulaie	F9.2	Formation végétale composée de peupliers plantés et de saules roux ( <i>Salix atrocinerea</i> ) naturels <b>Bon état de conservation</b>	Le Gué
Peupleraie x mégaphorbiaie	G1.C12 x E3.4	Jeune plantation de peupliers au sein desquels se développe une mégaphorbiaie (angélique des bois ( <i>Angelica sylvestris</i> ), reine des prés ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), ronce commune, etc.) <b>État de conservation moyen</b>	La Ville Aubry-Lantrichet
Prairie mésique pâturée	E2.1	Formation végétale herbacée basse pâturée les bovins <b>État de conservation moyen</b>	La Haie, Vildé-Bidon, La Ville Aubry-Lantrichet
Prairie mésique fauchée	E2.2	Formation végétale herbacée plus ou moins haute composée notamment de diverses graminées (dactyle aggloméré ( <i>Dactylus glomerata</i> ), de houlque laineuse ( <i>Holcus lanatus</i> ), ... plantain lancéolé ( <i>Plantago lanceolata</i> ), liseron des haies ( <i>Convolvulus sepium</i> ), etc.) <b>État de conservation moyen à bon</b>	Dol le Guyoult, La Haie, Plerguer, La Maison Neuve, Le Gué, La Ville Bodin, Taden
Friche arbustive (zone urbaine)	E5.12	Formation végétale arbustive avec un fond prairial proche de la voie ferrée à Dol-de-Bretagne Présence de bouleaux blancs ( <i>Betula alba</i> ), saules roux, robiniers faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ), buddléias de David ( <i>Buddleja davidii</i> ), ronce commune, graminées diverses, plantain lancéolé, luzerne lupuline ( <i>Medicago lupulina</i> ), séneçon du Cap ( <i>Senecio inaequidens</i> ), etc. <b>Habitat dégradé par la présence d'espèces végétales dites invasives</b>	Dol centre

Type d'habitats naturels/semi-naturels	Code EUNIS Code Eur27 (Natura 2000)	Description	Localisation (zones à enjeux)
<b>Friche arbustive/herbacée</b>	E5.13	<p>Formation végétale herbacée se développant notamment sur un sol en partie goudronné</p> <p>Formation végétale arbustive plus ou moins dense, à l'est de la gare de Miniac-Morvan proprement dite (côté nord de la voie ferrée)</p> <p>Composée de jeunes arbustes : saules roux, prunelliers (<i>Prunus spinosa</i>), aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>), frênes (<i>Fraxinus excelsior</i>), cornouillers sanguins (<i>Cornus sanguinea</i>), avec un fond herbacé</p> <p><b>Bon état de conservation</b></p>	Gare Miniac-Morvan
<b>Fourré</b>	F3.1	<p>Formation végétale arbustive avec de jeunes arbres : chênes pédonculés (<i>Quercus robur</i>), saules roux, ronce commune, genêt à balai (<i>Cytisus scoparius</i>), etc., ou roncier</p> <p><b>Bon état de conservation</b></p>	La Ville Aubry-Lantrichet, Gare Miniac-Morvan
<b>Chênaie-charmaie</b>	G1.A1	<p>Formation végétale arborée composée notamment de chêne pédonculé, châtaignier (<i>Castanea sativa</i>), érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), jacinthe des bois, lierre (<i>Hedera helix</i>), fragon (<i>Ruscus aculeatus</i>), etc.</p> <p>Quelques secteurs plus humides en sous-bois dans le boisement de la zone du Gué</p> <p><b>Bon état de conservation</b></p>	Le Breil, Le Gué, La Rance, Taden, Dinan
<b>Forêt de pente (chênaie-hêtraie-charmaie)</b>	G1.A4 Eur27 : 9180 (habitat prioritaire)	<p>Formation végétale arborée se développant sur les versants de la vallée de la Rance</p> <p>Composée entre autres de chênes pédonculés, hêtres (<i>Fagus sylvatica</i>), charmes (<i>Carpinus betulus</i>), noisetier (<i>Corylus avellana</i>), jacinthe des bois (<i>Hyacinthoides non-scripta</i>), aubépine, etc.</p> <p><b>Bon état de conservation</b></p>	La Rance
<b>Boulaie (avec saules)</b>	G1.91	<p>Formation végétale arbustive se développant en bordure de la voie ferrée sur le site de la gare de Miniac-Morvan (face à la gare même, côté nord de la voie ferrée)</p> <p>Sol remanié et peu profond</p> <p><b>État de conservation moyen</b></p>	Gare Miniac-Morvan

Type d'habitats naturels/semi-naturels	Code EUNIS Code Eur27 (Natura 2000)	Description	Localisation (zones à enjeux)
<b>Haies</b>	FA	Formations végétales arbustives ou arborescentes se développant notamment en bordure de la voie ferrée, en limite de parcelles agricoles et le long des cours d'eau (ripisylves) Les essences principales sont notamment le chêne pédonculé, le saule roux ; aulne glutineux ( <i>Alnus glutinosa</i> ) le long du Meleuc, du Biez Jean <b>État de conservation faible à bon</b>	La Haie, Vildé-Bidon, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Le Breil, La Ville Bodin, La Rance, Taden
<b>Jachères</b>	I1.5	Parcelle agricole laissée entrant dans la rotation des cultures <b>État de conservation non définissable</b>	La Haie
<b>Cultures</b>	I1	Dominées notamment par les céréales (blé, maïs...) <b>État de conservation non définissable</b>	Vildé-Bidon, Le Breil, La Ville Bodin, La Rance, Taden
<b>Alignements de peupliers</b>	G5.1	Implantés au pied du remblai de la voie ferrée dans la vallée du Guyoult, le long de la voie ferrée à Plerguer et entre séparation de prairies à Vildé-Bidon <b>Bon état de conservation</b>	Dol le Guyoult, Vildé-Bidon, Plerguer
<b>Vergers</b>	G1.D4	Plantations d'arbres fruitiers (pommiers) de haute tige proche de la voie ferrée <b>Bon état de conservation</b>	Le Breil
<b>Jardin d'agrément</b>	I2.1	Jardin d'agrément implanté en bordure de la voie ferrée, en limite de boisement Petite zone plantée d'arbres (conifères, laurier-cerise...) <b>État de conservation non définissable</b>	La Rance, Taden
<b>Parc</b>	I2.23	Parc de l'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) de Dinan, en bordure de la voie ferrée Diverses essences arborées plantées, pelouses <b>Bon état de conservation</b>	Dinan
<b>Bâti</b>	J	Constructions diverses regroupant les habitations, les entreprises, la gare de Miniac-Morvan, etc.	Gare Miniac-Morvan
<b>Voie ferrée</b>	J4.3	Habitat correspondant à la voie ferrée proprement dite et ses abords immédiats (talus/remblais végétalisés, ballasts) <b>Bon état de conservation</b>	Dol centre, Dol le Guyoult, La Haie, Vildé-Bidon, Plerguer, La Maison Neuve, Gare Miniac-Morvan, Le Breil, La Ville Bodin, La Rance, Taden, Dinan

Tableau 8 : Habitats naturels et subnaturels recensés au sein des zones à enjeux écologiques

La zone d'étude comprend :

- des habitats assez diversifiés se développant de part et d'autre de la voie ferrée actuelle : habitats aquatiques et humides, habitats bocagers, habitats anthropiques ;
- un seul habitat d'intérêt communautaire prioritaire : Eur27 1980 « Forêts de pente hercyniennes ».

Les autres habitats sont communs et ne présentent pas de sensibilités fortes. Les habitats naturels et semi-naturels présentent des enjeux écologiques moyens.

### 6.6.4.5 Flore

#### 6.6.4.5.1 Espèces végétales

Les espèces végétales recensées au sein des zones à enjeux sont communes à très communes dans la région Bretagne et les départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor. Aucune espèce végétale protégée ni patrimoniale (liste rouge du Massif armoricain) n'a été recensée dans les zones à enjeux.

#### 6.6.4.5.2 Espèces végétales exotiques envahissantes

Six espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées :

Espèce végétale exotique envahissante	Caractérisation en Bretagne	Localisation (zones à enjeux)
<b>Buddléia de David</b> ( <i>Buddleja davidii</i> )	Espèce invasive potentielle (uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde)	Dol centre
<b>Balsamine de l'Himalaya</b> ( <i>Impatiens glandulifera</i> )	Espèce invasive avérée (espèce émergente)	Au sein du boisement du Gué (Pleudihen-sur-Rance)
<b>Séneçon du Cap</b> ( <i>Senecio inaequidens</i> )	Espèce invasive potentielle (plante naturalisée ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels)	Dol centre
<b>Laurier-cerise</b> ( <i>Prunus laurocerasus</i> )	Espèce invasive avérée (espèce installée, portant atteinte à la biodiversité)	Dol centre
<b>Renouée du Japon</b> ( <i>Reynoutria japonica</i> )	Espèce invasive avérée (espèce installée, portant atteinte à la biodiversité)	Gare de Miniac-Morvan (parking de la gare)

Espèce végétale exotique envahissante	Caractérisation en Bretagne	Localisation (zones à enjeux)
<b>Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)</b>	Espèce invasive potentielle (uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde)	Dol centre

**Tableau 9 : Espèces exotiques envahissantes (flore) recensées au sein des zones à enjeux écologiques**

Sur la zone d'étude, ont été recensées :

- des espèces végétales communes, non protégées et non patrimoniales ;
- une flore présentant des enjeux écologiques faibles ;
- des espèces exotiques envahissantes.

#### 6.6.4.6 Faune

##### 6.6.4.6.1 Avifaune

Les espèces d'oiseaux recensées au sein des zones à enjeux par la réalisation de 11 points d'écoute et lors des prospections en marchant (janvier 2017 ; transfert entre les zones à enjeux) sont recensées dans le tableau ci-après.

Sont indiqués, pour chaque espèce, ses statuts de protection et de conservation ainsi que sa localisation vis-à-vis du projet.

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale (nicheurs)	Liste rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge régionale (nicheurs) (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne (oiseaux nicheurs)	Statut dans la bande d'étude	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
<b>Cortège des milieux boisés, parcs et jardins</b>										
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Dol centre
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	NT	LC (modérée)	-	Nicheur possible	La Ville Aubry-Lantrichet, Le Gué
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	VU	VU	-	Hivernant/Passage	Dinan
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible aux alentours	La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Gare Miniac-Morvan, Le Breil
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC	-	Nicheur possible	La Ville Bodin
Cornille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable aux alentours	La Haie, La Maison Neuve
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	NT	LC (modérée)	-	Nicheur probable aux alentours	La Haie

# INGÉNIERIE & PROJETS CENTRE OUEST

## Renouvellement de la ligne de Dol de Bretagne à Dinan

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale (nicheurs)	Liste rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge régionale (nicheurs) (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne (oiseaux nicheurs)	Statut dans la bande d'étude	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Dol le Guyoult, La Haie, Vildé-Bidon, La Ville Aubry-Lantrichet, Le Breil, Le Gué, La Ville Bodin, La Rance, Dinan
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable	Dol le Guyoult, La Haie
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Taden
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable aux alentours	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	La Haie, Vildé-Bidon, La Maison Neuve, Le Breil, Le Gué
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	Oui	Indéfini	PN139 (Plerguer) (indices de présence actuelle ou ancienne (pelotes de réjection))
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	NT (mineure)	Oui	Nicheur probable aux alentours	La Ville Aubry-Lantrichet
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC	-	Nicheur probable	La Maison Neuve
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	La Maison Neuve, Gare Miniac-Morvan, Le Breil, La Rance, Dinan
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	La Ville Aubry-Lantrichet, Gare Miniac-Morvan, Le Breil, Taden
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	NT (mineure)	-	Nicheur probable	La Maison Neuve
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable	Gare Miniac-Morvan (vol)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable	La Haie, Le Breil, La Ville Bodin, Taden
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Dol le Guyoult, La Haie, Vildé-Bidon, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Gare Miniac-Morvan, Le Breil, Taden
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	La Haie, Vildé-Bidon, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Le Breil, Taden, Dinan
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Dol centre, Dol le Guyoult, La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Gare Miniac-Morvan, Le Breil, Le Gué, La Rance, Taden, Dinan
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	Oui	Nicheur probable	Le Breil
Rougegorge familier	<i>Erthacus rubecula</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Vildé-Bidon, Plerguer, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Le Gué, La Rance, Taden

# INGÉNIERIE & PROJETS CENTRE OUEST

## Renouvellement de la ligne de Dol de Bretagne à Dinan

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale (nicheurs)	Liste rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge régionale (nicheurs) (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne (oiseaux nicheurs)	Statut dans la bande d'étude	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)		Nicheur possible	La Maison Neuve, Taden
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC	-	Nicheur possible	Dol le Guyoult, La Haie, La Maison Neuve, Le Breil, Le Gué, La Rance, Taden, Dinan
<b>Cortège des milieux semi-ouverts et ouverts</b>										
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Annexe III	-	LC	VU	LC (mineure)	-	Nicheur probable	Le Gué
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Le Breil
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	VU	LC (mineure)	-	Passage	Le Gué, Dinan
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable aux alentours	Hors zones à enjeux
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	La Haie
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	NT	LC (mineure)	-	Nicheur probable aux alentours	La Haie
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Dol centre, Vildé-Bidon
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	VU	LC (modérée)	-	Nicheur possible	La Ville Aubry-Lantrichet, Le Breil
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Dol centre, Dol le Guyoult, La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Le Breil, Le Gué, La Rance, Taden, Dinan
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	DD (mineure)	-	Indéfini	Le Chemin Bleu (Pleudihen-sur-Rance)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable aux alentours	La Ville Aubry-Lantrichet
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Annexe II	Article 3	NE	NT	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Le Breil
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	RE (pas évaluée)	Oui	Migrateur post-nuptial	Gare Miniac-Morvan
<b>Cortège des milieux humides ou aquatiques</b>										
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	Annexe III	-	LC	CR	RE (pas évaluée)	Oui	Hivernant/Passage	La Barratière (Dol-de-Bretagne)
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Annexe II	Article 3	LC	LC	LC (mineure)	-	Nicheur probable	Sud-ouest zone Dol centre
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (modérée)	-	Nicheur probable	La Ville Bodin
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	-	Annexe III	Article 3	LC	LC	-	-	Passage	La Rance (vol)
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (mineure)		Nicheur probable en limite	Le Chêne (Bagger-Morvan)
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	-	-	Article 3	LC	NT	VU (très élevée)	-	Passage	Le Breil, Dinan

# INGÉNIERIE & PROJETS CENTRE OUEST

## Renouvellement de la ligne de Dol de Bretagne à Dinan

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale (nicheurs)	Liste rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge régionale (nicheurs) (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne (oiseaux nicheurs)	Statut dans la bande d'étude	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Annexe II	Article 3	LC	VU	LC (mineure)		Nicheur probable aux alentours	Vildé-Bidon
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	Annexe III	Article 3	LC	NT	-	Oui	Passage	La Maison Neuve, La Rance, Dinan Plusieurs groupes stationnés dans les parcelles agricoles en hiver, de art et d'autre de la voie ferrée
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	Annexe III	-	NT	NT	VU (modérée)	Oui	Hivernant/Passage	Plusieurs groupes stationnés dans les parcelles agricoles en hiver, de art et d'autre de la voie ferrée
Cortège des milieux anthropiques										
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Annexe III	Article 3	LC	NT	LC (mineure)	-	Nicheur probable aux alentours	Le Breil (vol)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	Article 3	NE	LC	LC (mineure)	-	Nicheur possible	Gare Miniac-Morvan
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (mineure)		Passage	Dol centre (vol)

### Légende :

#### Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite directive « Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- o Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

#### Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

- o Annexe II : liste des espèces de faune strictement protégées.
- o Annexe III : liste des espèces de faune protégées.

#### Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- o Article 3-I - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :
  - la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
  - la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
  - la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.
- o Article 3-II - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
- o Article 3-III - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :
  - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
  - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

#### Liste rouge mondiale (UICN).

- LC : préoccupation mineure

#### Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

- CR : en danger critique
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacée
- LC : préoccupation mineure
- NE : non évaluée

Liste rouge régionale : UICN France, LPO, Bretagne Vivante, GEOCA & ONCFS (2015). Liste rouge régionale et responsabilité régionale. Oiseaux nicheurs et oiseaux migrateurs de Bretagne.

- RE : espèce disparue en Bretagne
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- DD : données insuffisantes

**Tableau 10 : Espèces d'oiseaux recensées au sein des zones à enjeux**

52 espèces d'oiseaux ont été recensées au sein de la bande d'étude et ses abords proches, notamment sur le secteur du Meleuc (La Ville Aubry-Lantrichet), la gare de Miniac-Morvan, La Haie, La Maison Neuve, Le Breil) :

- 36 espèces d'oiseaux protégées dont une inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux (Martin-pêcheur d'Europe), contactée sur le Biez Jean à Vildé-Bidon ;
- 16 espèces d'oiseaux patrimoniales en tant que nicheuses, dont 13 espèces protégées. Toutefois, l'alouette des champs, la bécassine des marais, le bouvreuil, la cisticole des joncs, le goéland argenté, le vanneau huppé, n'ont pas été observés en période de reproduction/nidification.

Les cortèges des oiseaux des milieux boisés, parcs et jardins, et des milieux semi-ouverts et ouverts (ex. : friches arbustives, fourrés, grandes cultures) sont les plus diversifiés ; ils sont notamment présents dans les zones citées dans le premier point ci-dessus.

Des habitats assez diversifiés pour permettre la reproduction/nidification, le repos, l'alimentation, des oiseaux au cours de leur cycle biologique ont été recensés.

Les haies, en particulier celles existant le long de la voie ferrée, constituent des corridors écologiques permettant aux oiseaux de se déplacer d'un milieu à un autre.

→ **Groupe faunistique présentant des enjeux écologiques moyens.**

#### 6.6.4.6.2 Mammifères terrestres (hors chiroptères) et semi-aquatiques

Quatre espèces de mammifères terrestres et semi-aquatiques ont été contactées directement (observations directes) ou indirectement (observations d'indices de présence tels que les crottes/fientes, les terriers).

Elles sont répertoriées dans le tableau ci-après avec leurs statuts de protection et de conservation.

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Annexe III	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Taden
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	NT (modérée)	-	Dol centre, Plerguer (indices de présence)

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	Oui	Le Breil
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	-	-	LC	LC	LC (mineure)	-	Entrée Est du bourg de La Vicomté-sur-Rance

**Légende :**

**Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats »** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- o **Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte**

**Convention de Berne** : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

- o **Annexe III : liste des espèces de faune protégées**

**Liste rouge mondiale (UICN).**

- LC : préoccupation mineure
- NT : espèce quasi-menacée

**Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Mammifères de France métropolitaine », Paris, France.**

- LC : préoccupation mineure
- NT : espèce quasi-menacée

**Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale : GIP Bretagne Environnement, Océanopolis Brest, GMB, Bretagne Vivante (2015), « Mammifères de Bretagne ».**

- LC : préoccupation mineure
- NT : espèce quasi-menacée

**Tableau 11 : Mammifères (hors chiroptères) recensés au sein des zones à enjeux**

Quatre espèces de mammifères terrestres ont été recensées. Cette diversité en espèces est faible malgré la présence d'habitats favorables.

Une espèce patrimoniale, le lapin de garenne, a été contactée seulement dans deux zones (friche de la zone de Dol centre et zone de Plerguer aux abords de la voie ferrée).

→ **Groupe faunistique présentant des enjeux faibles.**

### 6.6.4.6.3 Chiroptères

Il existe quelques arbres âgés pouvant être favorables à l'accueil des chiroptères en tant que gîtes d'estivage voire d'hivernage de par la présence d'écorces décollées ou de cavités.

Par ailleurs, des arbres présentent un développement important de lierre sur leur tronc qui peuvent être également favorables aux chiroptères (phase de repos effectuée à l'abri dans le lierre).

Le recensement des chiroptères a été effectué en juin 2017 selon deux protocoles :

- la pose de trois batcorders, permettant de réaliser des enregistrements pendant toute la nuit. Ces batcorders ont été installés :
  - o batcorder n° 1 (zone à enjeux La Ville Aubry-Lantrichet) : au pied de l'ouvrage du Meleuc (ripisylve du cours d'eau le Meleuc/remblai boisé de la voie ferrée) ;

- batcorder n° 2 : dans la haie le long de la desserte des parcelles agricoles et du boisement, à proximité du PN 161 au lieu-dit La Haye à Taden ;
- batcorder n° 3 : sur un chêne situé à proximité du PN 150 au lieu-dit La Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance (hors zone à enjeux La Ville Bodin).
- la réalisation de six points d'écoute de 10 minutes avec le détecteur à ultrasons Petersson D200, positionnés le long de la voie ferrée :
  - point d'écoute n° 1 (PEC 1) (zone à enjeux Dol centre): en limite des emprises SNCF, près d'un bâtiment en ruine et de la zone de friche arbustive/pré-boisement ;
  - point d'écoute n° 2 (PEC 2) (zone à enjeux La Haie) : lieu-dit la Haie (Roz-Landrieux), près de la peupleraie déboisée ;
  - point d'écoute n° 3 (PEC 3) : Plerguer, près du PN 139 et de la maison du garde barrière ;
  - point d'écoute n° 4 (PEC 4) (zone à enjeux gare Miniac-Morvan) : gare de Miniac-Morvan ;
  - point d'écoute n° 5 (PEC 5) (zone à enjeux Le Gué) : boisement au nord-ouest du lieu-dit le Gué (Pleudihen-sur-Rance) ;
  - point d'écoute n° 6 (PEC 6) (zone à enjeux La Rance) : secteur boisé sur le chemin longeant la voie ferrée en direction du versant Est de la vallée de la Rance.

Par ailleurs, un transect a été réalisé de part et d'autre du PEC 5 (détecteur à ultrasons laissé actif lors des déplacements à pied) sur le chemin longeant la voie ferrée entre le boisement et la maison du garde, barrière située au lieu-dit la Ville Hue. Aucune espèce de chiroptère n'a été contactée.

De la même manière, un transect a également été réalisé de part et d'autre du PEC 6 le long de la voie ferrée. Aucune espèce de chiroptère n'a été contactée.

Les espèces recensées selon ces deux protocoles sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Annexe III	Article 2	NT	NT	LC (mineure)	-	La Ville Aubry-Lantrichet (Batcorder n° 1) PN 161 (La Haye (Taden)) (Batcorder n° 2) La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3) Proche Dol centre (PEC 1) La Haie (PEC 2) PN 139 (Plerguer) (PEC 3) Gare Miniac-Morvan (PEC 4) Le Gué (PEC 5) La Rance (PEC 6)
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	Annexe II	Article 2	LC	LC	LC (mineure)	-	La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3) PN 139 (Plerguer) (PEC 3) Gare Miniac-Morvan (PEC 4)

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	Annexe II	Article 2	LC	VU	NT (modérée)	Oui	La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3)
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Annexe II	Article 2	LC	LC	LC (mineure)	-	La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3)
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Annexe II	Annexe II	Article 2	LC	LC	NT (mineure)	Oui	La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3)
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Annexe IV	Annexe II	Article 2	LC	LC	NT (mineure)	Oui	La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3)
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Annexe IV	Annexe II	Article 2	LC	LC	DD (mineure)	Oui	La Ville Aubry-Lantrichet (Batcorder n° 1)
Murin sp.	<i>Myotis sp.</i>	Annexe II ou Annexe IV	Annexe II	Article 2	-	-	-	-	Présence possible sur Le Gué (PEC 5) mais contacts mélangés à ceux de la pipistrelle commune et proches de celle-ci
Oreillard sp.	<i>Plecotus sp.</i>	Annexe IV	Annexe II	Article 2	LC	LC	LC (mineure)	-	La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance (Batcorder n° 3)

**Légende :**

**Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats »** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- o **Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent la désignation d'une zone spéciale de conservation**
- o **Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte**

**Convention de Berne :** Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

- o **Annexe III : liste des espèces de faune protégées**

**Protection nationale :** arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

**Article 2-I - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement; la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.**

**Article 2-II - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.**

**Liste rouge mondiale (UICN).**

- LC : préoccupation mineure
- NT : espèce quasi-menacée

**Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Mammifères de France métropolitaine », Paris, France.**

- LC : préoccupation mineure
- NT : espèce quasi-menacée
- VU : espèce vulnérable

**Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale : GIP Bretagne Environnement, Océanopolis Brest, GMB, Bretagne Vivante (2015), « Mammifères de Bretagne ».**

- LC : préoccupation mineure
- NT : espèce quasi-menacée
- DD : données insuffisantes

**Tableau 12 : Espèces de chiroptères recensées au sein des zones à enjeux**

Les prospections ont montré une diversité intéressante de chiroptères : sept espèces recensées de manière certaine et deux espèces indéterminées, toutes protégées.

La pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée au sein de la bande d'étude et ses abords (au moins un contact avec cette espèce dans les neuf zones étudiées).

Cinq espèces patrimoniales (pipistrelle commune, noctule commune, grand murin, murin à oreilles échanquées, murin d'Alcathoe) ont été inventoriées.

Dans la bande d'étude, les habitats boisés, les haies bocagères, notamment, sont favorables à la présence des chiroptères ainsi qu'à leurs déplacements et offrent des zones de chasses intéressantes. Les haies bocagères et les lisères des boisements situés le long de la voie ferrée jouent en particulier le rôle de corridors écologiques pour les déplacements des chiroptères. La zone la plus intéressante pour les chiroptères est celle de La Ville Bodin (Pleudihen-sur-Rance). Les deux espèces de pipistrelles ont été contactées au sein de la zone de la gare de Miniac-Morvan.

Le site du batcorder n° 3 (secteur du PN 150 (La Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance), apparaît le plus intéressant avec sept espèces recensées et la présence intéressante du grand murin, du murin à oreilles échanquées et de l'oreillard.

→ **Groupe faunistique présentant des enjeux écologiques moyens.**

#### 6.6.4.6.4 Amphibiens

Les zones à enjeux n'offrent que très peu d'habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens. Les cours d'eau n'apparaissent pas être des lieux de reproduction pour amphibiens. Ainsi, cinq zones à enjeux comportent des milieux aquatiques permanents ou temporaires : Dol le Guyoult (un plan d'eau lié au Guyoult), La Haie (fossé), Vildé-Bidon (fossé), Le Gué (une mare dans le boisement (et rétentions d'eau temporaires dans la saulaie) et La Ville Bodin (un étang et une mare).

Cependant, une seule espèce a été recensée dans ces secteurs lors des prospections diurnes et nocturnes.

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Grenouille verte (grenouille commune)	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	-	Annexe III	Article 5	LC	LC	LC (mineure)	-	Vildé-Bidon

*Légende :*

**Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats »** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

**Convention de Berne :** Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.  
o **Annexe III : liste des espèces de faune protégées.**

**Protection nationale :** arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

**Article 5-I – Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.**

**Article 5-II - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.**

Liste rouge mondiale (UICN).

- LC : préoccupation mineure

Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine », Paris, France.

- LC : préoccupation mineure

Liste rouge régionale et responsabilité biologique régionale : GIP Bretagne Environnement, Océanopolis Brest, GMB, Bretagne Vivante (2015), « Reptiles et Batraciens de Bretagne ».

- LC : préoccupation mineure

**Tableau 13 : Espèce d'amphibien recensée au sein des zones à enjeux**

Peu de sites de reproduction d'amphibien au sein des zones à enjeux favorables aux amphibiens ont été recensés.

Une seule espèce d'amphibien a été inventoriée. Celle-ci est protégée partiellement (grenouille verte/grenouille commune) et a été observée dans un fossé au sein de prairies humides, à distance de la voie ferrée (plus de 50 m).

→ **Groupe présentant des enjeux écologiques nuls à négligeables.**

### 6.6.4.6.5 Reptiles

Les zones à enjeux et d'une manière générale la bande d'étude sont composées de milieux favorables aux reptiles tels que la voie ferrée elle-même et ses abords (talus herbacés...), les friches herbacées et arbustives, les lisières boisées, les haies, et éventuellement les milieux aquatiques.

Toutefois, seule une espèce a été recensée, le Lézard des murailles. Elle a été observée sur les emprises de la voie ferrée actuelle ainsi que sur ses accotements immédiats (talus herbacés, lisières de friches...). Des prospections spécifiques ont été réalisées sur les sections de la voie ferrée où il est envisagé d'araser les ballasts : le lézard des murailles a ainsi été localisé (observations avérées) à plusieurs endroits sur la voie ferrée et ses abords proches. Les ballasts et les milieux adjacents (cités ci-dessus) constituent des habitats favorables à cette espèce, qui est ainsi potentiellement bien présente.

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (responsabilité biologique régionale)	Espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Annexe III	Article 2	LC	LC	DD (mineure)	-	La Haie Probablement : Vildé-Bidon, Plerguer, La Maison Neuve, gare de Miniac-Morvan

Légende :

**Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats »** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

**Convention de Berne :** Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

- o **Annexe III : liste des espèces de faune protégées.**

**Protection nationale :** arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

**Article 2-I - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement; la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.**

**Article 2-II - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.**

Liste rouge mondiale (UICN).

- LC : préoccupation mineure

Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2009), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine », Paris, France.

- LC : préoccupation mineure

**Tableau 14 : Espèce de reptile recensée au sein des zones à enjeux**

La diversité en espèces de reptiles est très faible, malgré l'existence d'habitats favorables à ces dernières.

Une seule espèce a été recensée. Il s'agit du Lézard des murailles, espèce protégée, très commune sur le territoire national et régional. Il a été observé le long de la voie ferrée (ballasts et milieux en bordure de celle-ci) au sein de la zone de La Haie. Le Lézard des murailles est probablement présent également au droit et aux abords de la voie ferrée dans les zones de Vildé-Bidon, de Plerguer, de La Maison Neuve, de la gare de Miniac-Morvan, où des mouvements ont été notés dans la végétation ou dans les ballasts sans observations directes d'individus. Le Lézard des murailles est donc potentiellement bien présent sur le linéaire de la voie ferrée.

La présence d'autres espèces telles que l'Orvet (*Anguis fragilis*), le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), la Vipère péliade (*Vipera berus*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), etc., n'est également pas à exclure.

→ **Groupe présentant des enjeux écologiques faibles.**

### 6.6.4.6 Insectes

Les espèces recensées de façon certaine sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)							
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie, Gare Miniac-Morvan, Le Gué
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	-	-	-	LC	LC	La Ville Aubry-Lantrichet
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	-	LC	LC	Gare Miniac-Morvan
Demi-deuil	<i>Melanargia agestis</i>	-	-	-	LC	LC	Gare Miniac-Morvan, Le Breil
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	LC	LC	Gare Miniac-Morvan
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet

Nom usuel	Nom scientifique	Directive Habitats	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge mondiale	Liste rouge nationale	Localisation (zones à enjeux et autres secteurs)
Paon du jour	<i>Inachis io</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet, La Maison Neuve, Gare Miniac-Morvan, Le Breil, La Rance
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie, Gare Miniac-Morvan
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie, La Maison Neuve, Le Breil
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	LC	La Haie
Odonates							
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	LC	LC	Vildé-Bidon
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	-	-	-	LC	LC	La Ville Aubry-Lantrichet
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	-	LC	LC	Plerguer
Dictyoptères							
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	-	-	-	-	-	Gare Miniac-Morvan
Coléoptères							
Chrysomèle du peuplier	<i>Chrysomela populi</i>	-	-	-	-	-	La Haie

Légende :

**Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats »** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

**Convention de Berne :** Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

**Protection nationale :** arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : **Liste rouge mondiale (UICN).**

- LC : préoccupation mineure

**Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine », Paris, France.**

- LC : préoccupation mineure

**Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2016), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Libellules de France métropolitaine », Paris, France.**

- LC : préoccupation mineure

**Tableau 15 : Espèces d'insectes recensées au sein des zones à enjeux**

### ➤ **Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)**

Les zones à enjeux, et d'une manière générale la bande d'étude, offrent des milieux favorables aux lépidoptères rhopalocères (prairies, lisières boisées et de haies, friches et fourrés). Cependant, seules 11 espèces communes ont été recensées.

Ces espèces utilisent les zones étudiées pour leurs déplacements et leur alimentation essentiellement.

### ➤ Odonates

Les zones étudiées ne présentent pas un panel important de milieux aquatiques permettant la reproduction des odonates (quelques mares, étangs et fossés).  
Ainsi, seules trois espèces communes ont été contactées.

### ➤ Insectes saproxylophages

Certains arbres (notamment des chênes pédonculés) âgés peuvent être favorables, ou le devenir, à la présence de coléoptères remarquables protégés tels que le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) ou le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).  
Cependant, aucune de ces espèces n'a été contactée au sein des zones à enjeux.

### ➤ Autres insectes

En dehors des diptères (mouches), des hyménoptères (abeilles, guêpes, bourdons), une mante religieuse (*Mantis religiosa*) a été observée dans la friche herbacée au sein de la zone Gare Miniac-Morvan. Par ailleurs, plus de 10 individus de chrysomèle du peuplier ont été vus sur les feuilles des jeunes pousses de peuplier dans la zone La Ville Aubry-Lantrichet (secteur de la peupleraie en régénération).  
Ces espèces sont communes dans les milieux naturels existants.

Des habitats naturels et semi-naturels favorables aux insectes sont présents, en particulier au sein des zones de La Haie, La Ville Aubry-Lantrichet (secteur du Meleuc), la gare de Miniac-Morvan). Les insectes concernés sont surtout les lépidoptères rhopalocères.

On notera une faible diversité d'espèces d'insectes des ordres principalement recherchés et susceptibles de contenir des espèces protégées ou patrimoniales (lépidoptères rhopalocères, odonates, insectes saproxylophages). Ainsi, aucune espèce d'insectes protégée et/ou patrimoniale n'a été recensée.

Peu d'habitats aquatiques favorables permettant la reproduction des odonates au sein des zones étudiées ou aux abords de celles-ci ont été recensés.

Enfin, aucune espèce d'insectes saproxylophages n'a été recensée au sein des zones à enjeux.

➔ **Groupe présentant des enjeux écologiques faibles.**

### 6.6.4.7 Synthèse des enjeux écologiques

La méthode de définition des enjeux écologiques est décrite ci-après :

Niveau d'enjeu écologique	Enjeux écologiques
<b>Majeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Habitat d'intérêt communautaire prioritaire et non prioritaire</li> <li>-Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire prioritaire</li> <li>-Espèces protégées végétales et animales très rares à menacées</li> <li>-Corridors écologiques majeurs</li> </ul>
<b>Fort</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence d'habitats (sites de reproduction, aires de repos) accueillant des espèces animales non protégées patrimoniales<sup>3</sup> (assez rares à rares)</li> <li>-Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire non prioritaire</li> <li>-Présence d'habitats (sites de reproduction, aires de repos) accueillant des espèces animales protégées assez communes à rares patrimoniales (déterminantes de ZNIEFF, rares)</li> <li>-Présence d'espèces végétales protégées et non protégées patrimoniales (assez rares à rares)</li> <li>-Corridors écologiques importants</li> </ul>
<b>Modéré</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence d'habitats (sites de reproduction, aires de repos) accueillant des espèces animales protégées communes patrimoniales et/ou des espèces animales assez communes à peu communes non patrimoniales</li> <li>-Présence d'espèces végétales protégées peu communes non patrimoniales</li> <li>-Présence de corridors écologiques secondaires</li> </ul>
<b>Faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence d'habitats naturels « ordinaires » et habitats anthropiques accueillant des espèces animales protégées communes à très communes</li> <li>-Présence d'espèces végétales non protégées assez communes</li> <li>-Présence de corridors écologiques</li> </ul>
<b>Nul à négligeable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence d'habitats naturels « ordinaires » et habitats anthropiques accueillant des espèces non protégées et absence ou quasi absence d'espèces protégées</li> </ul>

**Tableau 16 : Méthode de définition des enjeux écologiques**

<sup>3</sup> *Espèce patrimoniale (définition du MEDDE) : il s'agit d'une espèce déterminante de ZNIEFF, ou au moins rare à l'échelle régionale (R, RR, E) et/ou proche de la menace ou menacée (correspondant aux statuts de menace selon la classification de l'UICN : NT (quasi menacée), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction)).*

Le tableau ci-après présente de manière synthétique les enjeux écologiques par groupe faunistique ainsi que pour les habitats naturels/subnaturels et la flore.

Groupe	Niveau d'enjeux écologiques
Habitats naturels/semi-naturels	Moyen
Flore	Faible
Flore invasive	Moyen
Avifaune	Moyen
Mammifères terrestres (hors chiroptères) et semi-aquatiques	Faible
Chiroptères	Moyen
Amphibiens	Nul à négligeable
Reptiles	Faible
Insectes	Faible

**Tableau 17 : Niveaux d'enjeux écologiques identifiés par groupes d'espèces**

## 7 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées en période d'exploitation

### 7.1 Incidences sur la ressource en eau

#### 7.1.1 Eaux souterraines

##### ➤ Impacts permanents

Le projet ne comporte pas de prélèvement ou de modification des circulations d'eau souterraine. Il n'aura pas d'impact quantitatif sur les masses d'eau.

Du point de vue qualitatif, les principaux risques de pollution identifiés susceptibles de polluer les masses d'eau souterraine sont :

- l'entretien régulier du ballast et de la végétation aux abords des voies : compte tenu des contraintes et des risques d'exploitation, l'utilisation de produits phytosanitaires peut être maintenue pour le désherbage ;
- un accident de ligne entraînant le déversement de substances contenues dans les wagons.

On peut toutefois noter que ces risques ne sont pas créés par la réalisation du projet puisque la ligne est actuellement exploitée et aucune modification du trafic n'est prévue.

Le risque de pollution des masses d'eau souterraine est faible, et l'impact est faible à nul.

##### ➤ Mesures de réduction

Les travaux engendreront une fiabilisation de la circulation et une diminution des risques d'accident.

La reprise de l'assainissement améliorera ce dernier, et par conséquent le traitement naturel des effluents de voirie.

Le dispositif de drainage longitudinal qui sera mis en place au niveau de la plateforme ferroviaire aura pour fonction de collecter les eaux ruisselant sur la plateforme. Un prétraitement naturel sera donc réalisé dans les fossés de récupération avant rejet au milieu naturel.

#### Compléments sur l'utilisation des produits phytosanitaires

La maîtrise de la végétation est régit par les directives nationales de SNCF RESEAU. Dans ce cadre, il est préconisé dès 2019, suivant les moyens et budgets disponibles, la substitution des traitements herbicides par du fauchage/débroussaillage périodique pour les passages à niveau, les clôtures et les accès.

Le tableau suivant présente la campagne de débroussaillage réalisé en 2018.

Campagne de débroussaillage pour l'année 2018

- traitement Voie et piste par train national

Date d'intervention	TYPE DE TRAITEMENT	PRODUIT 1	Quantité PRODUIT 1 (l)	Quantité moyenne PRODUIT 1 (l/ha)	TOTAL surface P1 (ha)	PRODUIT 2	Quantité PRODUIT 2 (l)	Quantité moyenne PRODUIT 2 (l/ha)	TOTAL surface P2 (ha)	TOTAL surface EAU (ha)	Quantité TOTALE EAU (l)	Quantité moyenne EAU (l/ha)	VITESSE MOYENNE du train (Km/h)
17-05-2018	Desherbage Total	PARSEC	0,62	5,51	0,11	Tchao Plus Dt	0,15	1,35	0,11	0,1	49,24	472,15	38,8
30-05-2018	Desherbage Total	PARSEC	0,35	4,41	0,08	Tchao Plus Dt	0,07	1	0,07	0,09	37,7	408,53	41,5

- traitement des abords de la voie (bande de proximité) par train régional

Date d'intervention	TYPE DE TRAITEMENT	PRODUIT 1	Quantité PRODUIT 1 (l)	Quantité moyenne PRODUIT 1 (l/ha)	TOTAL surface P1 (ha)	PRODUIT 2	Quantité PRODUIT 2 (l)	Quantité moyenne PRODUIT 2 (l/ha)	TOTAL surface P2 (ha)	TOTAL surface EAU (ha)	Quantité TOTALE EAU (l)	Quantité moyenne EAU (l/ha)	VITESSE MOYENNE du train (Km/h)
10-04-2018	Desherbage Selectif	Mileway	79,7	6,59	12,09	Sabre PJT	1,11	4,07	0,27	12,66	6778,5	535,29	21,7
11-04-2018	Desherbage Selectif	Mileway	0,95	13,54	0,07	Sabre PJT	0,14	8,78	0,02	0,07	35,29	471,66	20,3
21-06-2018	Desherbage Total	Evade	0,78	3,48	0,23	Cosmic Pjt	73,14	5,63	12,99	13,13	6539,53	498,01	19,2

A partir de 2020, le traitement herbicide par train sera limité au seul périmètre voie-piste. Aussi, afin d'éviter un entretien mécanique ou manuel à répétition, il est préconisé de réaliser des aménagements préventifs tels que la mise en place de géotextiles pour les pistes de maintenance.

En effet, les pistes présentent un point de départ de la colonisation végétale qui atteint alors la voie.

Pour lutter efficacement contre la végétation et pour limiter les interventions curatives, la mise en place d'un tapis anti végétatif sous la piste sera intégrée lors des travaux de voie pour notre projet de renouvellement de Dol-Dinan. Le géotextile sera ensuite recouvert par une protection de sable de piste qui n'excèdera pas 5 cm afin de ne pas constituer un substrat favorable aux plantes.

Enfin, conformément à la réglementation, il n'est fait aucun usage d'herbicides dans les périmètres de captage d'eau.

## 7.1.2 Eaux superficielles

### ➤ Impacts permanents

Une fois le projet mis en service, l'impact des aménagements sur la qualité des eaux superficielles sera très limité. Les risques sont les mêmes que pour les eaux souterraines :

- l'entretien régulier du ballast et de la végétation aux abords des voies : compte tenu des contraintes et des risques d'exploitation, l'utilisation de produits phytosanitaires peut être maintenue pour le désherbage ;
- un accident de ligne entraînant le déversement de substances contenues dans les wagons.

Comme pour les impacts sur les masses d'eau souterraine, les risques ne sont pas induits par la réalisation du projet, même si ce dernier aura tendance à les diminuer légèrement.

### ➤ Mesures de réduction

Comme pour les eaux souterraines, les travaux engendreront une fiabilisation de la circulation et une diminution des risques d'accident de train.

Le dispositif de drainage longitudinal mis en place limitera les risques de pollution des eaux grâce à l'assainissement des eaux ruisselant sur la voirie.

La continuité écologique sera rétablie au niveau de deux ouvrages sur les cours d'eau :

- Le Meleuc au niveau du PRA du Meleuc ;
- Le Biez-Jean au niveau du PRA du Biez-Jean.

A l'heure actuelle les modalités de réalisation des travaux ne sont pas arrêtées, et feront l'objet d'une transmission ultérieure aux services de police de l'eau.

L'objectif sera de corriger l'érosion existante au niveau des radiers de ces ouvrages. Pour cela, un rechargement granulométrique avec mise en place de gabions et d'enrochements dans le lit des cours d'eau est prévu. Cela permettra de récupérer la ligne d'eau en supprimant les effets de chute d'eau provoqués par l'érosion.

## 7.2 Incidences sur le risque inondation

### ➤ Impacts permanents

Pour rappel, le projet n'est pas concerné par un périmètre de protection du risque d'inondation par débordement de cours d'eau.

Aucune nouvelle imperméabilisation de surface n'est par ailleurs prévue. L'impact est donc nul.

Le projet est par contre concerné par le risque de remontée de nappe.

Dans de tel cas, la pression de l'eau induit une poussée susceptible de déstabiliser les aménagements en place.

Les dispositions constructives permettent toutefois à la voie de chemin de fer d'être ancrée dans le sol, évitant toute déstabilisation et donc toute conséquence d'une remontée de nappe sur le projet.

La nature totalement poreuse des voies, du ballast, et de l'assainissement longitudinal rendent peu sensible la voie ferrée à ce genre d'évènement, et elle n'aggraverait pas les dommages sur les personnes et les biens en cas de remontée de nappe.

L'impact potentiel du risque de remontée de nappe sur le projet, ou d'aggravation des dommages due à l'existence de ce projet en cas d'occurrence de l'évènement peut donc être qualifié de faible à nul.

Le projet n'augmentera pas le risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur les secteurs potentiellement concernés par ce risque (aucune nouvelle surface imperméabilisées). L'impact peut donc être qualifié de nul.

### ➤ Mesures de réduction

Les dispositions constructives adaptées et le système de drainage des eaux de ruissellement permettront de limiter le risque d'inondation, et l'impact potentiel de ce risque sur le projet.

## 7.3 Incidences sur les zones humides

### ➤ Mesure d'évitement

Le projet est réalisé en lieu et place de la voie actuelle, ceci notamment afin d'éviter tout impact potentiel supplémentaire sur le milieu.

### ➤ Impacts permanents

Le projet n'impactera pas de zones humides supplémentaires.

Entre Dol-de-Bretagne et Pleudihen-sur-Rance, des aménagements routiers sont prévus au droit de 18 passages à niveau. En particulier, des débroussaillages seront effectués afin de mettre en conformité les distances de visibilité. Aussi, ceux-ci entraîneront la disparition d'habitats naturels tels que des petits boisements, des fourrés, des friches arbustives voire des sections de haies, mais pas de zones humides.

Trois sites de stockage et de travail potentiels sont prévus le long du tracé de la voie ferrée : gare de Plerguer, site de la gare de Miniac-Morvan et site de Pleudihen.

Le site de la gare de Plerguer va entraîner la disparition d'habitats herbacés avec un secteur en friche basse aux enjeux écologiques faibles.

Le site de la gare de Miniac-Morvan entraînera la disparition d'habitats herbacés, de friches arbustives, de fourrés, de milieux boisés. Les impacts pourront être assez élevés, plusieurs espèces animales de différents groupes faunistiques ayant été recensées (oiseaux, reptile, lépidoptères rhopalocères). Il s'agit d'un complexe fonctionnel de divers habitats (reproduction, repos, alimentation).

Le site de Pleudihen-sur-Rance n'engendre aucun impact permanent sur les habitats naturels et les espèces, celui-ci correspondant actuellement à une plateforme imperméabilisée sans enjeux écologiques.

Pour ces trois sites aucune zone humide n'est impactée.

### Justification sur le site de Miniac Morvan

Le site de la gare de Miniac-Morvan pressenti pour servir d'aire de stockage est bien référencé comme zone humide à l'inventaire du Sage des Bassins Côtiers de Région de Dol.

Cet inventaire des zones humides sur le périmètre du Sage a été réalisé en 2009 dans le cadre de l'état des lieux du Sage et est donc relativement ancien. La réglementation des ZH a évolué depuis. La méthodologie mise en œuvre est en pièce jointe du présent dossier.

Ce site a fait l'objet d'inventaire de terrain en 2017 dans le cadre des expertises écologiques du projet de renouvellement de la ligne entre Dol-de-Bretagne et Dinan.

**Les habitats naturels et les espèces végétales recensées sur le site ne sont pas des habitats et des espèces caractéristiques de zones humides** : le site est occupé par une friche herbacée en partie ouest et des fourrés/pré-bois vers la pointe est.



Figure 44 : Illustrations de la parcelle concernée (Source : Egis)

De même, la topographie et le sol n'indiquent pas la présence potentielle de zones humides :

- La topographie est plane et le site est légèrement surélevé par rapport à la voie ferrée attenante ;
- Le sol en présence présente un aspect pierreux / rocailleux laissant envisager que le site aurait fait l'objet d'un remblaiement.



Figure 45 : Illustrations de l'aspect du sol sur la parcelle concernée (Source : Egis)

Aussi, ne présentant pas d'enjeux zones humides sur ce site, aucun sondage pédologique n'a été réalisé dans ce secteur.

**Ainsi, au regard de ces éléments, il est considéré que le site de la gare de Miniac-Morvan pressenti pour servir d'aire de stockage référencée comme zone humide par l'inventaire du Sage n'en est en fait pas une.**

Au regard de l'absence de zone humide sur ce secteur, aucune mesure particulière n'est donc à prévoir.

#### ➤ Mesures de réduction

Aucune mesure particulière n'est prévue.

## 7.4 Incidence sur la biodiversité

### 7.4.1 Arbres et alignements d'arbres

#### ➤ Impacts permanents

**Aucun abattage d'arbre n'est prévu dans le cadre des travaux**, le projet préserve donc les corridors de transit empruntés par la faune notamment les chauves-souris, les mammifères, les reptiles, les oiseaux. Cependant, pour des raisons de sécurité, un débroussaillage sera ponctuellement nécessaire le long de la voie afin de garder une visibilité suffisante, lors de l'entretien courant de la voie et le passage des trains. Selon les secteurs, le débroussaillage pourra porter atteinte à des habitats d'espèces d'oiseaux et de reptiles protégées. Toutefois, les superficies détruites seront faibles et les oiseaux et les reptiles pourront retrouver des habitats favorables de ce type aux alentours de la voie ferrée.

Ce débroussaillage sera réalisé hors période de nidification des oiseaux et de reproduction des reptiles, la période de printemps et d'été sera donc évitée.

Le passage d'un écologue sera réalisé dans les zones d'intervention avant le démarrage des travaux, afin de déterminer les mesures à mettre en place en cas de découverte de nouveaux enjeux écologiques.

**Aucun arbre ou arbuste ne devant être abattu dans le cadre des travaux, le projet ne prévoit pas de mesures compensatoires de type plantation.**

### ➤ Mesures

Aucune mesure particulière n'est prévue.

## 7.4.2 Chiroptères

### ➤ Impacts permanents

Trois ponts-rails (PRA) franchissent des cours devant faire l'objet d'une réfection : PRA de Coëtquen, PRA du Meleuc et PRA du Biez Jean.

Les expertises écologiques réalisées indiquent la présence de chiroptères sur deux secteurs des trois ponts-rails :

- PRA de Coëtquen : la pipistrelle commune et une espèce de murin (annexe 1 – Atlas cartographique "Espèces faunistiques protégées », page 5/14) ;
- PRA du Meleuc : la pipistrelle commune et le murin d'Alcathoe (annexe 1 – Atlas cartographique "Espèces faunistiques protégées », page 9/14).

Les ouvrages sont facilement colonisés par certaines espèces de chiroptères.

### ➤ Mesures de réduction

Comme le recommande la DDTM, la pose d'abris à chiroptères sera étudiée sur les trois ponts-rails afin de permettre leur accueil.

La mise en place de ces gîtes artificiels permettra de recréer des lieux de repos et d'hibernation pour les chiroptères. Ceci permettra d'augmenter la capacité d'accueil des populations et leur permettre de se maintenir à proximité du projet. A titre d'exemple, les gîtes de René Boulay, spécialiste reconnu de ces structures artificielles pourront être installés.

## 8 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées en phase travaux

### 8.1 Incidences sur la ressource en eau

#### 8.1.1 Eaux souterraines

##### ➤ Impacts temporaires

Deux masses d'eau souterraines affleurantes sont présentes au sein de la zone d'étude. Les terrassements prévus resteront superficiels (au niveau du ballast et de la couche d'assise) et sont peu susceptibles d'interférer avec la nappe d'eau. Le risque de modification de l'écoulement des nappes d'eau souterraines est faible à nul.

En ce qui concerne le risque d'atteinte de la qualité des eaux souterraines, pendant la phase de réalisation des travaux, la qualité des eaux peut être affectée par le déversement accidentel et à la dispersion de produits polluants (hydrocarbures notamment). Ils peuvent être imputables à une défaillance du matériel (rupture de réservoir, etc.) ou à la conduite du chantier (accident de camions ou d'engins, déversements accidentels lors de transports, etc.) ou encore à l'entretien du matériel (déversement à partir des opérations de traitement de ravitaillement ou de vidange des engins, etc.).

Compte tenu des quantités et des substances présentes sur le site, l'impact peut être évalué comme modéré.

##### ➤ Mesures de réduction liées aux eaux souterraines

Les mesures qui seront mises en œuvre par l'entreprise sont les suivantes :

- réalisation des décapages juste avant les terrassements ;
- ralentissement du cheminement de l'eau dans les dispositifs provisoires ;
- localisation des installations de chantier potentiellement polluantes hors des zones inondables et à plus de 50 m des zones humides connues situées au-delà des emprises travaux et précautions relatives à l'entretien des engins en chantier ;
- sécurisation des opérations de remplissage des réservoirs (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles) ;
- maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;
- stockage des produits polluants sur des aires étanches, abritées de la pluie ;
- installation sur cuvette de rétention abritée de la pluie de l'ensemble des engins fixes (groupes électrogènes, compresseurs, etc.) ;
- collecte et évacuation des déchets du chantier (y compris éventuellement les terres souillées par les hydrocarbures), par des filières adaptées ;
- kit de dépollution placé dans les véhicules de chantier et sur les sites de stockage et de travail ;

- signalétique de chantier précisant les interdictions en matière d'entretien et d'approvisionnement des engins en zone sensible ;
- mise en place d'un plan d'alerte et de secours pour les risques de pollution accidentelle en chantier ;
- contrôle et suivi de la mise en place et du respect des mesures et management environnemental du chantier ;
- application des modalités des plans de secours établis en liaison avec le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) ;
- enlèvement immédiat de terres souillées.

Les eaux qui seront utilisées sur les bases pour l'alimentation des bureaux en eau potable, pour les sanitaires, les aires de lavage et l'arrosage du ballast et des pistes seront issues du réseau d'eau potable communautaire.

La mise en place de ces mesures permettra l'atteinte d'un impact résiduel faible.

### 8.1.2 Eaux superficielles

#### ➤ Impacts temporaires

En phase chantier, les sources de pollution potentielles des eaux superficielles par ruissellement sont multiples :

- eaux de ruissellement issues des emprises de travaux, des bases chantiers ou des aires de dépôts pouvant être chargées en matières en suspension (issues du lessivage des terrassements ou des sols mis à nu) entraînant un apport de particules fines dans le milieu récepteur aquatique de surface ;
- déversement accidentel de substances toxiques (huiles, hydrocarbures) lors de la réalisation des travaux, des manœuvres ou des opérations d'entretien des engins de chantier ;
- pollution liée à la présence humaine notamment du fait de la production de déchets ;
- stockage temporaire de produits potentiellement polluants et des matériaux pouvant, en cas de précipitation, engendrer une pollution des eaux de ruissellement ;
- risque de coulées de béton, ou autres matériaux, pour la construction des ouvrages ;
- utilisation de produits chimiques polluants dans le cadre des activités de construction d'ouvrage : peintures, traitements divers, etc.

Le risque de pollution accidentelle est inhérent à tout chantier.

Compte tenu des quantités et des substances présentes sur le chantier, l'impact peut être considéré comme modéré.

La réalisation de travaux dans le lit du Meleuc et du Biez-Jean vont également avoir un impact temporaire sur la vie du cours d'eau.

Au droit du PRA du Biez-Jean (PK 143+700), la protection des fonds en aval du radier maçonné sera assurée par la pose d'une rangée de gabions ancrés au substratum et par la

mise en œuvre d'encrochement. L'intervention comprendra une opération de dragage dans les matériaux du lit.

Au droit du PRA du Meleuc, les travaux envisagés consisteront également à la mise en place d'encrochement et de gabions.

Des zones de frai sont signalées dans le Meleuc en aval du pont-rail. Lors du renforcement de l'ouvrage en terre et de la réfection du pont-rail, des impacts pourront avoir lieu sur la faune piscicole du cours d'eau le Meleuc.

Durant la réalisation de ces travaux, la vie aquatique pourra donc être impactée par :

- une destruction ponctuelle d'individus ;
- une mise en suspension de sédiments de fond de lit (matières en suspension) ;
- une rupture de continuité amont-aval le temps de l'intervention.

Les travaux de renforcement de l'ouvrage en terre du Meleuc n'entraîneront pas la disparition des habitats naturels qui se développent sur les pentes du remblai de celui-ci. Ils auront lieu dans les emprises sommitales existantes de l'ouvrage.

L'impact de la réalisation des travaux en cours d'eau est donc modéré.

### ➤ Mesures de réduction

Les mesures préventives et curatives prises pour protéger les eaux souterraines, et présentées ci-dessus sont également valables pour réduire cet impact sur les eaux superficielles.

Aussi, au droit de la base vie, des merlons de terre périmétriques bloquant d'éventuels déversements dans les ruisseaux alentours seront mis en œuvre.

L'impact résiduel relatif au risque de pollution est donc faible.

En ce qui concerne les impacts dû à l'intervention dans les cours d'eau du Meleuc et du Biez-Jean, les travaux retenus, et par conséquent les dispositions qui seront prises ne sont pas encore arrêtées. Elles font encore l'objet d'études, et seront transmises aux services de la police de l'eau dès que possible, préalablement à toute intervention.

On peut néanmoins préciser que les mesures génériques suivantes seront mises en œuvre :

- réalisation des travaux durant la période la moins sensible vis-à-vis de la flore et la faune de la faune aquatique (hors période de frai ou de migration),
- mise en défens des zones sensibles : protection des berges et de la ripisylve du Meleuc, habitats naturels d'espèces protégées.

La mise en place de ces mesures permettra l'atteinte d'un impact résiduel faible.

Des études réalisées par Egis sont en cours. Elles viendront compléter les impacts et mesures mentionnés ci-avant. La transmission de ces éléments fera l'objet d'un échange formel avec les services de la police de l'eau préalablement aux travaux.

## 8.2 Incidences sur le risque inondation

### ➤ Impacts temporaires

Les impacts liés au risque d'inondation par remontée de nappe sont un risque d'ennoiement des zones de terrassement, d'entraînement de fines ou de substances polluantes susceptibles de polluer les terrains adjacents non imperméabilisés.

Le chantier n'est pas susceptible de modifier le niveau de risque lié à la remontée de la nappe sub-affleurante. Toutefois, en cas d'occurrence du phénomène, le chantier pourrait influencer sur la gravité des dommages aux personnes et aux biens.  
L'impact est faible à modéré.

À noter également que la voie ferrée actuelle recoupe plusieurs cours d'eau mais n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'inondation. Un risque de débordement de ces cours d'eau ne peut être exclu.

### ➤ Mesures de réduction

Le risque sera surveillé grâce à une veille météorologique. En cas d'inondation, le chantier sera arrêté. L'évacuation de tout équipement technique et de produits potentiellement polluants (hydrocarbures, adjuvant, peintures, solvants, etc.) sera organisée. Les équipements sensibles seront surélevés afin de les maintenir hors d'eau autant que possible.

Un plan de secours et d'urgence sera préalablement établi entre les entreprises de travaux et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) pour permettre une réactivité forte en cas d'évènement exceptionnel.

Un suivi du niveau d'eau des cours d'eau recoupés par le projet sera également réalisé lors des travaux effectués entre mi-octobre et fin mars afin d'anticiper une éventuelle montée d'eau au droit des travaux. En effet, l'entreprise devra de manière régulière, consulter les services responsables du suivi de la montée des eaux, par exemple en consultant le site [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr). En cas d'inondation, les travaux seront stoppés. Les engins seront évacués ainsi que l'ensemble du matériel de chantier. Les travaux en cours d'eau seront quant à eux réalisés uniquement en période d'étiage, et sur des temps d'intervention relativement courts.

L'impact résiduel sera donc faible.

### 8.3 Incidences sur les zones humides

#### 7 Impacts temporaires

Les travaux sur la ligne et sur les ouvrages seront réalisés depuis la voie ferrée ou depuis les chemins d'accès existants. Il n'est pas prévu de réaliser de système d'accès annexes (type piste). Les impacts seront donc nuls, hormis des impacts ponctuels directs au niveau des ouvrages.

Il existe néanmoins une exception, l'intervention sur le PRA du Meleuc. Cet ouvrage n'est desservi par aucune piste d'accès. La plus proche se situant à plusieurs centaines de mètres



Figure 46 : Localisation du PRA du Meleuc au regard des accès existants

L'accès à l'ouvrage devra donc être créé, impactant des zones humides potentielles localisées entre la voirie et le PRA.

L'impact est modéré pour cet ouvrage.

#### 7 Mesures de réduction

Afin de réduire l'impact, des dispositions particulières seront prises pour créer un accès au PRA du Meleuc à travers les parcelles humides. Ces dispositions sont calquées sur des dispositions prises en 2013 lors d'une précédente intervention.

Elles ont donc été étudiées avec le technicien rivière local et les services de police de l'eau.

Afin de préserver le milieu, des plaques de roulement seront déposées, et seront recouvertes de la piste elle-même (réalisée en granulats). Lorsque que les travaux seront terminés, ceci

permettra de retirer entièrement les éléments apportés, et qui auraient pu potentiellement constituer un remblai ou une destruction de zone humide.

Ce dispositif permettra aux engins de circuler sur les zones humides tout en évitant la dégradation de la végétation. Cette dernière, qui subira toutefois un tassement, pourra se développer de nouveau, une fois le chantier terminé.

De plus, la piste empruntera le même parcours que précédemment, elle sera de dimension réduite et balisée.



**Figure 47 : Réalisation de la piste d'accès au PRA du Meleuc en 2013**



**Figure 48 : Piste d'accès au PRA du Meleuc réalisée en 2013**

Ainsi, l'impact résiduel sur les milieux humides peut être considéré comme faible.

## 8.4 Risque de dissémination d'espèces exotiques envahissantes

### ➤ Impacts temporaires

Le chantier peut être à l'origine d'une dissémination des six espèces exotiques envahissantes recensées le long de la voie ferrée (buddléia de David, balsamine de l'Himalaya, renouée du Japon, laurier-cerise, séneçon du Cap, robinier faux-acacia). Toutefois, ce risque est minimisé par le fait que ces espèces ne se développent pas dans le ballast même de la voie ferrée mais sur ses abords (ex. : renouée du Japon à la gare de Miniac-Morvan).

### ➤ Mesures de réduction

Il sera nécessaire d'appliquer des mesures de gestion rapides afin de prévenir et/ou de limiter l'expansion ou la réapparition de ces espèces exotiques envahissantes.

Dans les secteurs où elles sont relevées et où elles seront repérées avant les travaux :

- à l'identification et à la signalisation des secteurs contaminés ;
- à une intervention le plus précocement possible avant la période de floraison afin d'éviter la dissémination du pollen ;
- à la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives.

## 9 Évaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000

### 9.1 Le cadre réglementaire

#### 9.1.1 Rappels relatifs au réseau Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.

Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ;
- la directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite directive « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants. Ce réseau rassemble :

- les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la directive « Oiseaux » ;
- les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la directive « Habitats ».

La directive dite « Habitats » du 2 mai 1992 comprend une liste des types d'habitat naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- la désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale;
- un document d'objectifs organise, pour chaque site, la gestion courante ;
- les projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.

#### 9.1.2 Le cadre juridique de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

##### 9.1.2.1 Réglementation européenne

L'article 6.3 de la directive « Habitats » crée le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000. Il précise :

- « Article 6.3 : Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.
- « Article 6.4 : Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées ».

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

### 9.1.2.2 Transposition en droit français

L'article L.414-4 du code de l'environnement indique que lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site :

- les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
- les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
- les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

Les articles R.414-19 à R.414-26 du code de l'environnement précisent les dispositions relatives à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'article R.414-19 du code de l'environnement fixe dans son I, la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Sont notamment concernés :

- les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R.122-2 ;
- les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-11.

L'article R.414-19 précise par ailleurs dans son II, que « *Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.* »

L'article R.414-23 indique que « *Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.* ».

L'article R.414-21 du code de l'environnement indique que « *Le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000* ».

L'article R.414-23 décrit le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Dans son I, il indique que le dossier comprend dans tous les cas :

« *1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;*

*2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.* »

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation des incidences doit être poursuivie et prévoir des mesures pour supprimer ou réduire les effets dommageables. Si des effets dommageables subsistent après cette première série de mesures, des mesures de compensation doivent être mises en œuvre.

### 9.1.3 Le contenu de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

En application de l'article R.414-23 du code de l'environnement et de la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, la présente étude d'évaluation comporte une évaluation préliminaire avec :

- une présentation simplifiée du projet ;
- une carte situant le projet par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches ;
- un exposé sommaire des incidences que le projet est ou non susceptible de causer aux sites Natura 2000 les plus proches.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

## 9.2 La description du projet

Le projet de renouvellement de la ligne ferroviaire reliant Dol-de-Bretagne à Dinan concerne 9 communes appartenant aux départements des Côtes-d'Armor (22) et d'Ille-et-Vilaine (35). Cette ligne est un tronçon de la ligne 415 000, qui relie Lison dans le département de la Manche à Lamballe dans le département des Côtes d'Armor.

En raison de l'état actuel dégradé de la ligne, la vitesse de circulation est de 80 km/h entre Dol (PK 138+000) et Pleudihen (PK 156+000) et 100 km/h au-delà de Pleudihen.

Le tronçon compris entre Dinan et Pleudihen a fait l'objet d'un renouvellement de voie classique en 2013, ainsi les travaux de renouvellement de la voie concernent le tronçon entre Dol (PK 138+000) et Pleudihen (PK 156+000).

Les travaux ont pour but de pérenniser l'infrastructure. La vitesse de la ligne sera relevée à 120 km/h, le trafic restera inchangé.

Le projet prévoit un renouvellement de voie classique (remplacement de ballast, traverses et rails) conformément aux référentiels en vigueur. Des travaux connexes sont prévus pour accompagner le renouvellement de voie notamment :

- mise à niveau des dispositifs d'assainissement ;
- aménagements routiers aux passages à niveau ;
- réfection / assainissement ponctuels de plateforme ;
- aménagements des quais de Plerguer et Miniac ;
- mise en peinture du viaduc de la Fontaine des Eaux.

## 9.3 La situation du projet par rapport au réseau Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches du projet sont :

Identifiant	Type	Nom	Document d'objectifs (DOCOB)	Localisation par rapport au projet
FR5300061	ZSC (directive Habitats, faune, flore)	Estuaire de la Rance	27/06/2012	Recoupe la voie ferrée
FR2510048	ZPS (directive Oiseaux)	Baie du Mont Saint-Michel	28/02/2011	1,8 km au nord
FR5300052	ZSC (directive Habitats, faune, flore)	Côte de Cancale à Paramé	22/06/2012	1,8 km au sud

**Tableau 18 : Liste des sites Natura 2000 retenus pour l'évaluation préliminaire**

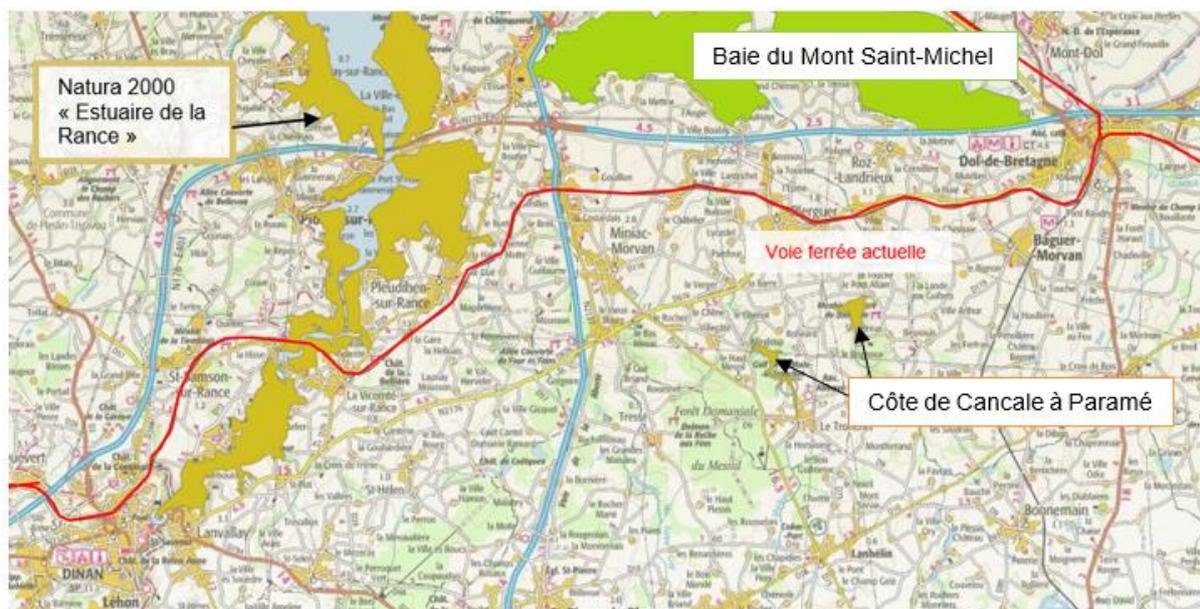


Figure 49 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches du projet

## 9.4 La description des sites

Sources : DOCOB des sites Natura 2000 ; Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

### 9.4.1 ZSC n° FR5300061 « Estuaire de la Rance »

#### ➤ Situation géographique

Le site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » présente une surface de 2788 ha. Il s'agit d'un site de la directive « Habitats, faune, flore » (ZSC). Le projet est localisé en partie sur ce site.

Il s'étale sur les départements d'Ille-et-Vilaine (49%) et des Côtes-d'Armor (51%). 17 communes ont une partie de leur territoire dans le site Natura 2000 sur une surface « terrestre » totale de l'ordre de 1 700 ha : Dinan, Langrolay-sur-Rance, Lanvallay, le Minihic-sur-Rance, Pleudihen-sur-Rance, Pleurtuit, Plouer-sur-Rance, la Richardais, Saint-Helen, Saint-Jouan-Desguerets, Saint-Malo, Saint-Pere-Marc-En-Poulet, Saint-Samson-sur-Rance, Saint-Suliac, Taden, la Vicomte-sur-Rance, la Ville-es-Nonais. Le reste du site (de l'ordre de 1000 ha) appartient au Domaine Public Maritime.

## 7 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	32 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	10 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	1 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N15 : Autres terres arables	35 %
N16 : Forêts caducifoliées	9 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %

## 7 Autres caractéristiques du site

Il s'agit d'un ensemble de côtes rocheuses et de coteaux boisés bordant une ancienne ria très large et découpée, avec présence d'importantes vasières localement colonisées par des schorres parcourus de nombreux chenaux. Le secteur retenu présente une portion maritime à régime hydraulique contrôlé par l'usine marémotrice de la Rance ainsi qu'une portion dulcicole en amont de l'écluse du Châtelier.

## 7 Vulnérabilité

L'envasement du lit de la Rance ainsi que l'altération de la qualité de l'eau par des pollutions, d'origine agricole notamment, ainsi que le dérangement de l'avifaune nicheuse ou hivernante par les activités de chasse et la navigation fluviale constituent les principales menaces pour le patrimoine faunistique et floristique d'intérêt communautaire de la Rance.

## 7 Qualité et importance

**19 habitats d'intérêt communautaire et 10 espèces d'intérêt communautaire de mammifères** justifient sa désignation. Le périmètre du site est quasiment calqué sur le périmètre du site classé. Il comprend le chenal de navigation au niveau de la Rance dite fluviale, c'est-à-dire en amont de l'écluse du Châtelier, mais pas au niveau de la Rance maritime. Le site est discontinu par endroits, excluant les zones les plus urbanisées.

Les herbiers saumâtres et petites roselières des lagunes liées à d'anciens moulins à marée figurent parmi les habitats les plus remarquables du site. À noter également la diversité des habitats du schorre avec en particulier des prés salés atlantiques accompagnés de végétations annuelles à salicornes et de prairies pionnières à spartines ou graminées similaires.

La Rance maritime est par ailleurs un site d'hivernage important pour le Bécasseau variable.

Plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent les secteurs boisés plus ou moins clairs ainsi que les abords immédiats de la Rance (Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Petit et Grand Rhinolophe). Les remparts de Dinan constituent un site de première importance pour la reproduction du Murin à oreilles échancrées.

### 7 Habitats d'intérêt communautaire

Le tableau suivant présente les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site.

Code EUR25	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Part régionale*
<b>Habitats côtiers et végétations halophytiques</b>			
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	0,12	
1130	Estuaires	388,68	
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	143,06	
1150	Lagunes côtières (habitat prioritaire)	11,18	2%
1160	Grandes criques et baies peu profondes	167,2	
1170	Récifs	44,04	
<b>Falaises maritimes et plages de galets</b>			
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	0,63	5%
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,55	<1%
<b>Marais et prés-salés atlantiques et continentaux</b>			
1310	Végétation pionnière à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	79,49	36%
1330	Prés salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	134,32	5%
<b>Marais et prés-salés méditerranéens et thermo-atlantiques</b>			
1410	Prés salés méditerranéens	0,58	<1%
<b>Landes et fourrés tempérés</b>			
4030	Landes sèches européennes	1,35	<1%
<b>Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes</b>			
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	2,06	<1%
<b>Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique</b>			
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1,29	<1%
8230	Roches siliceuses avec végétation du <i>Sedo-Sceranthion</i> ou du <i>Sedo-Veronicion dillenii</i>	0,89	<1%
<b>Forêts de l'Europe tempérée</b>			
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i> )	6,45	<1%
9130	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	5,74	3%
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> (habitat prioritaire)	9,37	23%
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (habitat prioritaire)	4,86	2%

Tableau 19 : Habitats d'intérêt communautaire du site (DOCOB du site Natura 2000)

### 7 Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats »

Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats » du site sont présentées ci-dessous :

Espèces	Code Natura 2000
<b>Mammifères</b>	
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Espèces	Code Natura 2000
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	1308
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	1321
Murin de Bechstein ( <i>Myotis beichsteinii</i> )	1323
Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	1310
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	1355
Phoque veau marin ( <i>Phoca vitulina</i> )	1365
Marsouin commun ( <i>Phocoena phocoena</i> )	1351
<b>Poissons</b>	
Alose vraie <i>Alosa alosa</i>	1102
Alose feinte <i>Alosa fallax</i>	1103

Tableau 20 : Espèces d'intérêt communautaire du site (Formulaire standard de données (FSD))

## ➤ Document d'objectifs (DOCOB)

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site Natura 2000 a été validé en comité de pilotage le 27 juin 2012.

Les enjeux déclinés en objectifs opérationnels par groupe d'habitats et d'espèces, dont :

- Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire :
  - o Protéger et gérer les habitats forestiers ;
  - o Protéger et gérer les chauves-souris ;
- Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire :
  - o Assurer la compatibilité des plans / projets / programmes / aménagements / manifestations avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

## 9.4.2 ZPS n° FR2510048 « Baie du Mont Saint-Michel »

### 7 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	25 %
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	30 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	15 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	3 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	3 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N15 : Autres terres arables	8 %

### 7 Autres caractéristiques du site

La ZPS couvre une superficie de 47 736 ha. En baie du Mont-Saint-Michel, elle concerne 49 espèces d'oiseaux reconnus au niveau européen dont 24 au titre de l'annexe I de la directive « Oiseaux » et 25 en tant qu'espèces migratrices régulières visées par l'article 4.2 de la même directive.

En dehors de la baie, le périmètre prend en compte de l'ensemble des marais périphériques qui jouent un rôle primordial dans la conservation des oiseaux d'eau, à savoir les marais de Dol – Châteauneuf, les marais du Couesnon, le marais du Vergon et la mare de Bouillon. Il faut également y ajouter les polders à l'ouest du Couesnon et les îlots de Cancale.

Les marais de Dol-Châteauneuf sont les plus proches du projet (1,8 km au nord).

### 7 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Le tableau suivant présente les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes sur le site.

Espèces	Code Natura 2000
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	A026
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	A246
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	A132
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	A094
Barque à queue noire <i>Limosa limosa</i>	A156

Espèces	Code Natura 2000
Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	A157
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i>	A143
Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i>	A144
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	A149
Bernache cravant <i>Branta bernicla</i>	A046
Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	A379
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	A081
Canard pilet <i>Anas acuta</i>	A054
Canard siffleur <i>Anas (Mareca) penelope</i>	A050
Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i>	A151
Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i>	A151
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	A031
Cormoran huppé <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	A026
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>	A160
Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	A098
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	A184
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>	A183
Goéland marin <i>Larus marinus</i>	A187
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	A272
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	A017
Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i>	A137
Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	A138
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	A222
Huîtrier-pie <i>Haematopus ostralegus</i>	A130
Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>	A119
Mésange noire <i>Melanitta nigra</i>	A065
Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i>	A176
Mouette pygmée <i>Larus minutus</i>	A177
Mouette rieuse <i>Chroicocephalus (ex-Larus) ridibundus</i>	A179
Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i>	A294
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	A338
Pingouin torda <i>Alca torda</i>	A200

Espèces	Code Natura 2000
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	A255
Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i>	A141
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	A140
Puffin des Baléares <i>Puffinus mauretanicus</i>	A384
Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i>	A034
Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>	A191
Sterne naine <i>Sterna albifrons</i>	A195
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	A193
Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>	A048

Tableau 21 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE du site (FSD)

#### ➤ Document d'objectifs (DOCOB)

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site Natura 2000 a été validé en comité de pilotage en 2009 et approuvé par l'autorité administrative en 2011.

Les enjeux sont déclinés en 13 orientations dont :

- garantir l'intégrité globale de la baie du Mont-Saint-Michel et de ses espaces périphériques ;
- protéger et restaurer les zones humides périphériques de la baie.

### 9.4.3 ZSC n° FR5300052 « Côte de Cancale à Paramé »

#### ➤ Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	38 %
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	10 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	3 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	2 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	18 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	2 %
N15 : Autres terres arables	19 %
N16 : Forêts caducifoliées	1 %
N17 : Forêts de résineux	2 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2 %

#### ➤ Autres caractéristiques du site

Ce site correspond à une côte rocheuse surplombant la mer d'une hauteur moyenne de 30 à 50 mètres. La côte nord présente une succession de pointes gneissiques (Nid, Moulière, Grouin) orientées suivant les nombreuses fractures de cette zone à fort métamorphisme. Entre les pointes, des anses ont été remblayées par des sédiments sableux avec localement des cordons dunaires associés à des marais arrière-littoraux installés au pied des falaises mortes (anse du Verger). La côte est exclusivement rocheuse (schistes) et très abrupte avec un estran très limité.

#### ➤ Vulnérabilité

La surfréquentation touristique des hauts de falaises, dunes, grottes littorales accessibles et landes rases sommitales constitue la principale menace pour la flore remarquable du site. Les facteurs de vulnérabilité sont faibles pour les étangs puisqu'ils ne font pas l'objet d'une fréquentation touristique ou de loisirs importants et que les usages actuels de réserve d'eau sont favorables à la conservation du coléanthe.

#### ➤ Qualité et importance

Ce site est constitué par une alternance de pointes rocheuses et de zones humides à l'abri de cordons dunaires avec, en particulier, l'unique complexe dune/marais du département d'Ille-et-Vilaine (anse du Verger). Le site présente deux types de dunes fixées à pelouses (habitats prioritaires) dont les ourlets thermophiles présents uniquement en France et au Royaume-Uni.

Les falaises maritimes atlantiques sont représentées à travers un large échantillon de micro-habitats liés aux variations mésologiques. Le sommet des falaises est souvent occupé par des landes sèches atlantiques d'une qualité exceptionnelle, accueillant de nombreuses espèces rares.

Parmi les espèces d'intérêt communautaire, on note le Grand Rhinolophe, chiroptère pour lequel il s'agit de l'unique gîte connu d'hivernage dans une grotte marine (presqu'île Besnard). La côte de Cancale est un des rares sites armoricains à abriter une population sédentaire (reproductrice) de Grand Dauphin (espèce d'intérêt communautaire). L'île des Landes et l'îlot du grand Chevret abritent une importante colonie de Grands Cormorans et de Cormorans huppés. À noter la reproduction de l'Huîtrier pie, espèce pour laquelle la Bretagne joue un rôle majeur (environ 80 % des effectifs nicheurs français). La côte nord présente une succession de pointes gneissiques (Nid, Moulière, Grouin) orientées suivant les nombreuses fractures de cette zone à fort métamorphisme. Entre les pointes, des anses ont été remblayées par des sédiments sableux avec localement des cordons dunaires associés à des marais arrière-littoraux installés au pied des falaises mortes (anse du Verger). La côte Est est exclusivement rocheuse (schistes) et très abrupte avec un estran très limité.

Le site comprend plusieurs entités dont deux localisées à proximité de la voie ferrée (1,8 km au sud). Les autres entités sont situées sur le littoral proche de Saint-Malo.

## 7 Habitats d'intérêt communautaire

Le tableau suivant présente les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site.

Habitat	Code Natura 2000	Couverture
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	1110	665 ha
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	140 ha
Récifs	1170	140 ha
Végétation annuelle des laissés de mer	1210	0,2 ha
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1230	14,4 ha
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	3,15 ha
Prés-salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i> )	1330	7,5 ha
Dunes mobiles embryonnaires	2110	2,15 ha
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120	2,2 ha
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)*	2130	0,02 ha
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	3110	1,68 ha

Habitat	Code Natura 2000	Couverture
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	1,6 ha
Landes sèches européennes	4030	1,96 ha
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	1,87 ha
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	0,01 ha
Grottes marines submergées ou semi-submergées	8330	17,5 ha
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	0,86 ha
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180	2,81 ha

Tableau 22 : Habitats d'intérêt communautaire du site (FSD)

## 7 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du site.

Espèces	Code Natura 2000
<b>Mammifères</b>	
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	1324
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	1308
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	1321
Murin de Bechstein <i>Myotis beichsteinii</i>	1323
Grand Dauphin <i>Tursiops truncatus</i>	1349
Phoque gris <i>Halichoerus grypus</i>	1364
Phoque veau marin <i>Phoca vitulina</i>	1365
<b>Plantes</b>	
Oseille des rochers <i>Rumex rupestris</i>	1441
Flûteau nageant <i>Luronium natans</i>	1831
Coléanthe délicat <i>Coelanthus subtilis</i>	1887

Tableau 23 : Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du site (INPN)

## 7 Document d'objectifs (DOCOB)

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site Natura 2000 a été approuvé par arrêté préfectoral du 5 décembre 2013.

Les enjeux sont déclinés en objectifs dont :

- Maintenir les habitats forestiers ;
- Pratiquer une gestion des espaces naturels et anthropisés favorable au maintien des espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire.

## 9.5 Sites Natura 2000 retenus pour l'évaluation des incidences

### 9.5.1 ZSC n° FR5300061 « Estuaire de la Rance »

Lors des expertises écologiques, ont été recensés les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000 suivants :

- l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Forêts de pente » (code Natura 2000 : 9180) : recensé au niveau des versants de la vallée de la Rance ;
- deux espèces de chiroptères, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées : recensées sur le secteur de la Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance (secteur boisé situé à proximité du PN 150 au lieu-dit La Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance).

**Au regard de la proximité du projet et des travaux prévus, ce site est retenu pour l'évaluation des incidences.**

### 9.5.2 ZPS n° FR2510048 « Baie du Mont Saint-Michel »

Aucune des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000 n'a été recensée lors des expertises écologiques.

**Ce site n'est pas retenu pour l'évaluation des incidences.**

### 9.5.3 ZSC n° FR5300052 « Côte de Cancale à Paramé »

Lors des expertises écologiques, ont été recensés les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000 suivants :

- l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Forêts de pente » (code Natura 2000 : 9180) : recensé au niveau des versants de la vallée de la Rance ;
- deux espèces de chiroptères, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées : recensées sur le secteur de la Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance (secteur boisé situé à proximité du PN 150 au lieu-dit La Ville Bodin à Pleudihen-sur-Rance).

Les deux secteurs de ce site Natura 2000 les plus proches du projet sont un l'étang de Beaufort et le lac de Mireloup. Ils ne sont pas concernés par l'habitat d'intérêt communautaire et par les deux espèces de chiroptères recensées près du projet lors des expertises écologiques.

**Ce site n'est pas retenu pour l'évaluation des incidences.**

## 9.6 L'évaluation des incidences

### ➤ Destruction et/ou altération des habitats d'intérêt communautaire

Dans la traversée de la ZSC « Estuaire de la Rance », les travaux ne concerneront que la plateforme ferroviaire. Ils n'auront pas d'effets d'emprises temporaires ou permanents sur l'habitat d'intérêt communautaire « Forêt de pente » située à proximité de la voie ferrée.

Dans ce contexte, les incidences sur cet habitat d'intérêt communautaire pourront être indirectes par des pollutions éventuelles en phase travaux et en phase exploitation.

Le projet prévoit en effet la réfection du système d'assainissement existant de la plateforme ferroviaire (curage des fossés, création de nouveaux dispositifs de drainage enterrés...). Pendant les travaux, la mise en œuvre de mesures de réduction est prévue telles que le nettoyage des voies, le stockage des produits polluants sur des aires étanches, la collecte et l'évacuation des déchets de chantier... Aussi, les risques de dégradation/altération de l'habitat d'intérêt communautaire sont très limités : les impacts sur cet habitat ne seront pas significatifs.

En phase exploitation, le projet ne générera pas de pollution pouvant contaminer les milieux naturels aux alentours. Les incidences résiduelles du projet après mise en œuvre des mesures ne sont pas significatives et de nature à perturber les habitats et espèces végétales du site Natura 2000.

### ➤ Risque de destruction et/ou perturbation des espèces de chiroptères d'intérêt communautaire (Grand Murin et Murin à oreilles échancrées) et de leurs habitats

Aucuns travaux n'auront lieu la nuit, période d'activité des chauves-souris. Par ailleurs, les travaux ayant lieu au sein des emprises de la voie ferrée, ils n'entraîneront pas de destruction des habitats fréquentés par ces deux espèces (bois pour la chasse, habitations (toitures, greniers, etc.) pour la reproduction) par effets d'emprises.

Aussi, le projet n'aura pas d'impacts sur les deux espèces de chiroptères (Grand Murin, Murin à oreilles échancrées)

## 9.7 Conclusion

Afin de vérifier si le projet d'aménagement est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 analysés précédemment, une série de questions<sup>4</sup> proposée par la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer peut être examinée.

Le projet risque-t-il ?	ZSC « Estuaire de la Rance »
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème ?	Non
de changer la dynamique des relations (entre par exemple sol et eau ou plantes et animaux) qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique) ?	Non
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non
de réduire la population d'espèces clés ?	Non
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non
de réduire la diversité du site ?	Non
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non
d'entraîner une fragmentation ?	Non
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux vagues, inondations annuelles, etc.) ?	Non

<sup>4</sup> Inspiré d'un document émanant de la Commission européenne : « Liste de vérification de l'intégrité du site », encadré n° 10 dans « Evaluation des plans et projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000 », novembre 2001, publié sous l'égide de la Commission européenne, pages 28-29.

Au regard de la nature des travaux, de l'exploitation du projet, des caractéristiques du site Natura 2000 retenu pour l'évaluation des incidences, il n'existe pas de relation directe ou indirecte entre eux susceptible d'influer négativement sur l'état de conservation des espèces et des habitats naturels de la ZSC et d'avoir des incidences sur le fonctionnement de ce dernier.

Les travaux et l'exploitation n'ayant pas d'incidences négatives sur le site Natura 2000 ZSC « Estuaire de la Rance », l'évaluation s'arrête au stade de l'évaluation simplifiée. Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation supplémentaires à celles déjà proposées dans le cadre du projet n'est nécessaire au regard de Natura 2000.

## 10 Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et les SAGE

### 10.1 Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Plusieurs dispositions du SDAGE Loire – Bretagne concernent le projet :

« **Disposition 1A-3** : Toute intervention engendrant des modifications de profil en long ou en travers des cours d'eau est fortement contre-indiquée, si elle n'est pas justifiée par des impératifs de sécurité, de salubrité publique, d'intérêt général, ou par des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes.

Les travaux concernés ne doivent intervenir qu'après étude, dans la rubrique « raisons du projet » et « analyse de l'état initial de l'environnement » de l'étude d'impact, ou dans la rubrique « objet des travaux envisagés » du dossier « loi sur l'eau », du bien-fondé de l'intervention et des causes à l'origine du dysfonctionnement éventuel.

Il est fortement recommandé que différents scénarios d'intervention, et notamment des scénarios n'impliquant pas de modifications du profil du cours d'eau, soient examinés dans ces mêmes rubriques. Le scénario d'intervention présentant le meilleur compromis entre bénéfices environnementaux et coûts doit être privilégié. Les choix retenus devront être justifiés. »

Des interventions susceptibles de modifier localement le profil en log du Meleuc et du Biez Jean seront réalisées. Les modalités d'intervention sont en cours d'étude afin d'affiner le projet, et certifier sa compatibilité complète avec le SDAGE. On peut relever que ces interventions n'engendrent pas une nouvelle contrainte pour le milieu, mais sont destinées à maintenir la stabilité des ouvrages et rétablir les fonctionnalités des cours d'eau.

« **Disposition 1D-1** : Toute opération de restauration, modification ou création d'ouvrage transversal dans le lit mineur des cours d'eau ou en zone estuarienne fait l'objet d'un examen, par le porteur de projet, portant sur l'opportunité du maintien ou de la création de l'ouvrage par rapport, d'une part, aux objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement et d'autre part, aux objectifs environnementaux des masses d'eau et axes migratoires concernés, fixés dans le SDAGE.

Un nouvel ouvrage soumis à autorisation ou déclaration ne relevant pas des projets répondant à des motifs d'intérêt général au sens de l'article 4.7 de la directive cadre sur l'eau, et des articles L.212-1-VII et R.212-16-I bis du code de l'environnement, provoquant une chute artificielle en étiage, ne peut être accepté qu'après démonstration de l'absence, sur le même bassin versant, d'alternatives meilleures sur le plan environnemental et d'un coût non disproportionné.

Pour toute opération sur un ouvrage transversal ayant un impact négatif résiduel, les mesures compensatoires présentées par le maître d'ouvrage prévoient, dans le même bassin versant, des actions d'effacement ou d'arasement partiel ou toute autre solution permettant de retrouver des conditions équivalentes de transport des sédiments, de diversification des

*habitats, de vitesse de transfert des eaux (retardant la production de phytoplancton) et de circulation piscicole.*

*Si les mesures compensatoires présentées ne respectent pas les conditions définies au paragraphe précédent, la compensation des impacts négatifs résiduels porte sur une réduction cumulée de chutes artificielles d'au moins 200 %, en cherchant une continuité longitudinale la plus importante possible, sur le même bassin versant ou en dernier recours sur un autre immédiatement voisin.*

*Les deux alinéas précédents relatifs aux mesures compensatoires ne s'appliquent pas aux ouvrages existants, légalement autorisés, dont l'usage a été suspendu pour des raisons de sécurité publique.*

*Pendant la période de travaux, les solutions permettant la circulation des poissons migrateurs amphihalins sont à privilégier. À défaut, les travaux susceptibles de perturber leurs migrations sont prioritairement réalisés en dehors des périodes de migration. Les espèces de poissons migrateurs amphihalins devant être prises en compte dans chaque tronçon de cours d'eau sont celles ciblées dans le classement en liste 2, arrêté le 10 juillet 2012 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. À l'issue des travaux, la remise en état du site veille à restaurer les frayères et zones de croissance et d'alimentation des espèces patrimoniales (cf. Orientation 9C) qui auraient été dégradées. »*

Des interventions susceptibles de modifier localement le profil en log du Meleuc et du Biez Jean seront réalisées. Les modalités d'intervention sont en cours d'étude afin d'affiner le projet, et certifier sa compatibilité complète avec le SDAGE. On peut relever que ces interventions n'engendrent pas une nouvelle contrainte pour le milieu, mais sont destinées à maintenir la stabilité des ouvrages et rétablir les fonctionnalités des cours d'eau.

**« Disposition 3D-1 : Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements.**

*Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial dans les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel.*

*Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :*

- *limiter l'imperméabilisation des sols ;*
- *privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;*
- *favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;*
- *faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...)* ;
- *mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;*
- *réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.*

*Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le SCoT lorsqu'il existe. »*

Le système de gestion des eaux pluviales de la voie ferrée sera réhabilité dans le cadre du projet. Les rejets se feront au milieu naturel. La présente disposition concerne toutefois directement les collectivités compétentes.

« **Disposition 3D-2** : Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales.

*Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.*

*Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature.*

*À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale. »*

Le projet ne prévoit pas de rejet aux réseaux de collecte communaux. L'infiltration se fera dans le sol.

« **Disposition 4C** : Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques.

*En application de la loi n° 2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des pesticides sur le territoire national, les usages par l'État, les collectivités territoriales et leurs groupements et les établissements publics doivent être progressivement réduits pour être totalement supprimés à compter du 1er janvier 2017 pour l'entretien des espaces verts, de forêts et de promenades, à l'exception des produits de biocontrôle, des produits qualifiés à faible risque conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, ainsi que des produits dont l'usage est autorisé en agriculture biologique.*

*Dans cette période transitoire avant 2017, une meilleure conception des espaces publics et la planification de l'entretien des espaces (en particulier par des plans de désherbage) doivent permettre d'identifier des zones à risques qui ne doivent en aucun cas être traitées chimiquement, définies notamment en application de l'arrêté du 27 juin 2011 relatif à l'interdiction d'utilisation de certains produits phytosanitaires mentionnés à l'article L.253-1 du code rural et de la pêche maritime, dans des lieux fréquentés par le grand public ou par des groupes de personnes vulnérables, de réduire l'usage des pesticides par l'utilisation de techniques alternatives et de lutter contre les pollutions ponctuelles.*

*Dans le cadre d'Écophyto, des accords-cadres nationaux ont été signés entre l'État, les usagers professionnels (organismes publics comme Réseau ferré de France, sociétés*

*concessionnaires d'autoroutes, Assemblée des Départements de France, Association des Maires de France...) et les jardiniers amateurs. Dans ce contexte, des programmes d'actions visant à réduire voire à supprimer les usages des pesticides sont à décliner sur le bassin Loire-Bretagne avec l'ensemble de ces partenaires. De manière générale, il est recommandé que les collectivités s'engagent dans les démarches « zéro pesticides ». »*

Le maître d'ouvrage utilisera des techniques alternatives au désherbage chimique, telles que le désherbage mécanique (fauchage tardif). L'usage des produits phytosanitaires sera limité dans la mesure du possible. Des dérogations dûment motivées accordées par les services de la Police de l'Eau pourront être sollicitées, notamment pour des espèces végétales envahissantes difficile à éliminer par des procédures d'entretien mécanique (fauchage et le débroussaillage par les engins du service des routes), ou en cas de risque pour la sécurité. Leur utilisation exceptionnelle une fois autorisée sera réduite et respectera les dosages pour lesquels ils sont destinés prescrits par la Police de l'Eau. Employés dans les conditions météorologiques sèches, les risques seront limités.

*« **Disposition 8A-3** : Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (article L.211-3 du code de l'environnement) et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau (article L.212-5-1 du code de l'environnement) sont préservées de toute destruction même partielle.*

*Toutefois, un projet susceptible de faire disparaître tout ou partie d'une telle zone peut être réalisé dans les cas suivants :*

- *projet bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique, sous réserve qu'il n'existe pas de solution alternative constituant une meilleure option environnementale ;*
- *projet portant atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, dans les conditions définies aux alinéas VII et VIII de l'article L.414-4 du code de l'environnement. »*

*« **Disposition 8B-1** : Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.*

*À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.*

*À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :*

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

*En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité. Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...). La gestion, l'entretien de ces zones humides*

*compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme. »*

Les pistes d'accès à créer seront limitées au strict nécessaire dans la traversée des zones humides et leur largeur sera réduite au maximum afin de limiter les impacts sur celles-ci. Ces pistes d'accès seront balisées afin d'éviter toute circulation d'engins de chantier en dehors de celles-ci.  
Par ailleurs, des plaques de roulement seront posées directement sur les pistes d'accès afin de limiter les impacts liés à la circulation des engins de chantier.

**Le projet est donc compatible avec le SDAGE Loire – Bretagne.**

## 10.2 Le SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais

Plusieurs des dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais concernent le projet :

**« Disposition n°9 :** *Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages abandonnés ou non entretenus.*

*Afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique des cours d'eau du bassin versant Rance Frémur Baie de Beaussais, l'autorité préfectorale, dans un délai de 5 ans après la date de publication du présent SAGE et sur le fondement de l'article L.214-4 du Code de l'environnement, procède par arrêté :*

- *Soit au retrait de l'autorisation portant règlement d'eau des ouvrages abandonnés ou ne faisant plus l'objet d'un entretien régulier en exigeant une remise en état conforme à l'article L.214-3-1 du Code de l'environnement*
- *Soit à la modification de cette autorisation dans le but de prescrire l'aménagement, le démantèlement partiel ou une gestion de ces ouvrages adaptés au respect de l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau défini par l'article L.211-1 du Code de l'environnement et de l'objectif prioritaire du présent SAGE visant à agir sur la morphologie des cours d'eau et les zones humides. »*

Le projet prévoit le rétablissement de la continuité écologique au niveau des PRA de Meleuc et de Biez-Jean

**« Disposition 17 :** *Inventorier les zones humides.*

*La protection des zones humides nécessite d'agir à deux niveaux. Tout d'abord, en favorisant leur connaissance, ensuite en empêchant toute nouvelle dégradation. Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales sont compatibles avec les objectifs de protection des zones humides fixés dans le présent SAGE. Dans le but de protéger les zones humides et de les gérer de manière adaptée aux enjeux du bassin versant Rance Frémur Baie de Beaussais, les communes ou les groupements de communes compétents réalisent un inventaire des zones humides, selon une méthode participative qui associe tous les acteurs et partenaires concernés. Cet inventaire est élaboré sous la coordination de la commission locale de l'eau et en concertation avec elle, conformément aux prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne (disposition 8 E-1, alinéa 4). A cet*

égard, la commission locale de l'eau sera amenée à émettre un avis sur la qualité de l'inventaire. Par ailleurs, les inventaires des zones humides existants sont actualisés dans les zones constructibles des cartes communales et les RNU, les zones urbaines (U) et les zones à urbaniser (AU) des plans locaux d'urbanisme (PLU), selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par arrêté du 1er octobre 2009, pris en application de l'article R.211-108 du Code de l'environnement. Dans un souci de cohérence à l'échelle du SAGE, il est recommandé de réaliser ces inventaires à partir du cahier des charges type fourni en annexe n°3 du présent PAGD.

Cet inventaire ne constitue pas un inventaire opposable aux services de la Police de l'eau et n'exonère pas les maîtres d'ouvrage d'une étude précise de caractérisation de l'espace sur lequel un aménagement est projeté, en cas d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais tel que défini par le Code de l'environnement. »

Un inventaire des zones humides au droit de la zone d'étude a été réalisé dans le cadre du projet.

« **Disposition n°25** : Lutter contre les surfaces imperméabilisées et développer des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales.

Afin d'élargir les solutions de régulation au-delà des bassins de rétention classiques et afin de limiter le ruissellement à la source, les aménageurs publics ou privés étudient, dans les documents d'incidences prévus aux articles R.214-6 et R.214-32 du Code de l'environnement (rubrique 2.1.5.0 nomenclature Eau), et privilégient la mise en œuvre de techniques alternatives à la création de bassin tampon (rétention à la parcelle, techniques de construction alternatives type toits terrasse ou chaussée réservoir, tranchée de rétention, noues, bassins d'infiltration...). »

Le système de gestion des eaux pluviales de la voie ferrée sera restauré dans le cadre du projet. Il est notamment prévu de curer et reprofiler des fossés existants et de créer des dispositifs de drainage. Des ouvrages hydrauliques de type buse pourront être utilisés au droit d'obstacles (passage à niveau, voirie...). Aucun bassin tampon ne sera réalisé. Les rejets se feront au milieu naturel.

### **Orientation de gestion n°25**

Les gestionnaires d'infrastructures linéaires s'engagent dans une démarche de limitation de l'utilisation des produits phytosanitaires, afin de tendre vers leur suppression totale. Cette démarche peut comporter :

- La réalisation d'un plan de désherbage en prenant en compte les méthodologies développées par des partenaires et institutions compétentes
- La formation des agents à l'utilisation de cet outil et à l'adoption de techniques alternatives aux traitements chimiques
- Le suivi annuel de l'avancement de la démarche et l'information auprès de la commission locale de l'eau (réalisation des plans de désherbage, utilisation de tel produit à telle dose, utilisation de telle technique alternative sur tel secteur, formation de tant d'agents d'entretien, etc.)
- La conception de nouveaux projets de travaux en abordant l'entretien de ces espaces par des moyens non chimiques. »

Le maître d'ouvrage utilisera des techniques alternatives au désherbage chimique, telles que le désherbage mécanique (fauchage tardif). L'usage des produits phytosanitaires sera interdit sauf en cas de dérogation accordée par les services de la Police de l'Eau sur demande dûment motivée au service de Police de l'Eau, notamment pour des espèces végétales envahissantes difficile à éliminer par des procédures d'entretien mécanique (fauchage et le débroussaillage par les engins du service des routes). Leur utilisation exceptionnelle une fois autorisée sera réduite et respectera les dosages pour lesquels ils sont destinés prescrits par la Police de l'Eau. Employés dans les conditions météorologiques sèches, les risques seront limités.

Un article du règlement du SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais concerne le projet :

**« Article 3 : Interdire la destruction des zones humides.**

*La destruction de zones humides, telles que définies aux articles L.211-1 et R.211-108 du code de l'environnement, quelle que soit leur superficie, qu'elle soit soumise ou non à déclaration ou à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, est interdite dans tout le périmètre du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais, sauf s'il est démontré :*

- L'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports existants.*
- L'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, les infrastructures publiques de captage pour la production d'eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que les réseaux qui les accompagnent.*
- L'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, des extensions de bâtiments existants d'activité agricole.*
- L'impossibilité technico-économique d'aménager, en dehors de ces zones, un chemin d'accès permettant une gestion adaptée de ces zones humides.*
- L'existence d'une déclaration d'utilité publique.*
- L'existence d'une déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du code de l'environnement.*

*Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les techniques limitant au maximum l'impact sur la zone humide sont mobilisées. De plus, les mesures compensatoires visent la restauration des zones humides dégradées sur le même bassin versant. »*

Les pistes d'accès à créer seront limitées au strict nécessaire dans la traversée des zones humides et leur largeur sera réduite au maximum afin de limiter les impacts sur celles-ci. Ces pistes d'accès seront balisées afin d'éviter toute circulation d'engins de chantier en dehors de celles-ci.

Par ailleurs, des plaques de roulement seront posées directement sur les pistes d'accès afin de limiter les impacts liés à la circulation des engins de chantier. Ce dispositif permettra aux engins de circuler sur les zones humides tout en évitant la dégradation de la végétation. Cette dernière, qui subira toutefois un tassement, pourra se développer de nouveau, une fois le chantier terminé.

**Le projet est donc compatible avec le SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais.**

### 10.3 Le SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne

Plusieurs des orientations et dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne concernent le projet :

« **Orientation 16** : Limiter les ruissellements en milieu rural

**Disposition 35** : Assurer le bon dimensionnement des fossés.

*Les fossés surdimensionnés ont un impact très défavorable sur la vitesse d'écoulement des eaux sur les bassins versants. La Commission Locale de l'Eau souhaite réduire au maximum ces phénomènes sur le bassin versant.*

*Les gestionnaires des fossés sont invités à s'assurer que le calibre et la géométrie des fossés ne soient pas surdimensionnés, afin de réduire au maximum les vitesses d'écoulement des eaux pluviales sur le bassin versant. »*

Le système d'assainissement de la voie ferrée sera restauré et justement dimensionné pour recueillir les eaux pluviales du projet.

« **Orientation 18** : Réduire les pollutions ponctuelles

*La dégradation physico-chimique des eaux peut être induite par des pollutions dites ponctuelles. Ces pollutions se définissent comme des pollutions accidentelles ou chroniques. C'est notamment le cas des pollutions liées aux réseaux d'assainissement ou aux assainissements eux-mêmes. »*

Des mesures préventives et curatives seront mises en œuvre en phase travaux afin de limiter tout risque de pollution accidentel (stockage de produits polluants sur des aires étanches, kit de dépollution, enlèvement des terres souillées...).

En phase exploitation, le projet ne sera pas à l'origine d'émissions de polluants hormis pour l'entretien de la plateforme ferroviaire. Cet impact est toutefois limité.

Le dispositif de drainage longitudinal qui sera mis en place aura pour fonction de collecter les eaux ruisselant sur la plateforme. Un prétraitement naturel sera réalisé dans les fossés de récupération avant rejet au milieu naturel.

« **Orientation 29** : Préserver les zones humides et orienter les mesures compensatoires.

**Disposition 63** : Préciser la mise en œuvre des mesures compensatoires.

*La doctrine générale concernant l'application des mesures compensatoires se résume en trois termes fondamentaux, selon un ordre précis : « éviter, réduire, compenser ». La Commission Locale de l'Eau insiste sur la nécessité d'appliquer ce principe à l'ensemble des projets concernés par la présence de zones humides.*

*Les porteurs de projets concernés par la destruction d'une zone humide (soumis à déclaration ou autorisation) doivent donc prouver qu'aucune solution alternative ne peut être envisagée pour empêcher la destruction d'une zone humide [...]. Toute modification (gain ou perte) de surface de zone humide induit par le projet est transmise, si possible par le pétitionnaire au titre de la loi sur l'eau, à la commune concernée afin qu'elle puisse actualiser sa carte d'inventaire annexée à son document d'urbanisme [...]. »*

Les pistes d'accès à créer seront limitées au strict nécessaire dans la traversée des zones humides et leur largeur sera réduite au maximum afin de limiter les impacts sur celles-ci. Ces pistes d'accès seront balisées afin d'éviter toute circulation d'engins de chantier en dehors de celles-ci.

Par ailleurs, des plaques de roulement seront posées directement sur les pistes d'accès afin de limiter les impacts liés à la circulation des engins de chantier. Ce dispositif permettra aux engins de circuler sur les zones humides tout en évitant la dégradation de la végétation. Cette dernière, qui subira toutefois un tassement, pourra se développer de nouveau, une fois le chantier terminé.

**Le projet est donc compatible avec le SAGE des Bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne.**

## 11 Récapitulatif des cartes, plans et coupes fournies

Figure 1 : Situation .....	10
Figure 2 : Ligne 415 000 (Source : Egis Rail) .....	11
Figure 3 : Ligne Dol-Dinan (Source : SNCF Réseau) .....	12
Figure 4 : Zone d'étude .....	13
Figure 5 : Ouvrages étudiés (Source : Egis) .....	21
Figure 6 : Localisation du PRA du Biez-Jean (Source : Géoportail) .....	23
Figure 7 : PRA du Biez-Jean (Source : Egis) .....	23
Figure 8 : Localisation du PRA de Meleuc (Source : Géoportail) .....	24
Figure 9 : PRA de Meleuc (Source : Egis) .....	24
Figure 10 : Positionnement du remblai et du PRA du Meleuc (Source : Egis) .....	25
Figure 11 : Localisation du PRA de Coëtquen (Source : Géoportail) .....	26
Figure 12 : PRA de Coëtquen (Source : Egis) .....	27
Figure 13 : Localisation des passages à niveau entre Dol-de-Bretagne et Dinan (Source : Egis Rail) .....	27
Figure 14 : Liste des PN conservés .....	28
Figure 15 : Site de Plerguer .....	30
Figure 16 : Site de Miniac-Morvan .....	31
Figure 17 : Site de Pleudihen .....	31
Figure 18 : Températures annuelles au niveau de la station de Dinard-Saint-Malo (Source : normales 1981-2010, Infoclimat) .....	41
Figure 19 : Moyennes mensuelles de précipitations (Source : normales 1981-2010, Infoclimat) .....	42
Figure 20 : Moyennes mensuelles d'ensoleillement (Source : normales 1981-2010, Infoclimat) .....	42
Figure 21 : Rose des vents de Dinard-Saint-Malo (Source : Windfinder) .....	43
Figure 22 : Relief du territoire du SCoT du Pays de Saint-Malo (Source : État initial de l'environnement du SCoT du Pays de Saint-Malo) .....	44
Figure 23 : Topographie (Source : Topographic-map.fr) .....	46
Figure 24 : Coupe synthétique du Massif armoricain (Ballèvre, 2008) .....	47
Figure 25 : Localisation du projet au regard du bassin Loire-Bretagne (Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne) .....	49
Figure 26 : Périmètre du SAGE de la Rance, du Frémur et de la baie de Beausseis .....	52
Figure 27 : Périmètre du SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne .....	53
Figure 28 : Masses d'eaux souterraines en présence .....	54

Figure 29 : Ouvrage de franchissement de la Rance.....	56
Figure 30 : Ouvrage de franchissement du Guyoult.....	57
Figure 31 : Ouvrage de franchissement du Hirlais (sur la photo, le ruisseau bifurque à gauche vers le sud sous la voie ferrée).....	57
Figure 32 : Ouvrage de franchissement du Biez Jean à Vildé Bidon (Roz-Landrieux) .....	58
Figure 33 : Ouvrage de franchissement du Meleuc .....	58
Figure 34 : Ouvrage de franchissement du ruisseau de Coëtquen .....	58
Figure 35 : Ouvrage de franchissement de l'Argentel en rive gauche de la Rance .....	59
Figure 36 : Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : BRGM) .....	64
Figure 37 : Risque de remontée de nappe dans le socle (Source : BRGM) .....	65
Figure 38 : Risque de remontée de nappe dans les sédiments (Source : BRGM) .....	66
Figure 39 : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (Source : Géoportail) .....	68
Figure 40 : Natura 2000 (Source : Géoportail).....	70
Figure 41 : ZICO (Source : CARMEN – DREAL Bretagne).....	71
Figure 42 : Zone humide Ramsar (Source : BRGM).....	71
Figure 43 : Schéma régional de cohérence écologique de Bretagne (Source : www.tvb-bretagne.fr).....	76
Figure 44 : Illustrations de la parcelle concernée (Source : Egis) .....	106
Figure 45 : Illustrations de l'aspect du sol sur la parcelle concernée (Source : Egis) .....	107
Figure 46 : Localisation du PRA du Meleuc au regard des accès existants .....	113
Figure 47 : Réalisation de la piste d'accès au PRA du Meleuc en 2013 .....	114
Figure 48 : Piste d'accès au PRA du Meleuc réalisée en 2013.....	114
Figure 49 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches du projet.....	120
Tableau 1 : SAGE par commune de la zone d'étude .....	51
Tableau 2 : Classes de qualité des cours d'eau .....	59
Tableau 3 : Qualité physico-chimique des cours d'eau.....	60
Tableau 4 : Qualité hydrobiologique des cours d'eau .....	60
Tableau 5 : Objectifs d'états pour les masses d'eau superficielle (Source : SDAGE Loire-Bretagne) .....	61
Tableau 6 : Classement des cours d'eau (Source : www.legifrance.gouv.fr).....	62
Tableau 7 : Prospections réalisées dans le cadre du projet.....	78
Tableau 8 : Habitats naturels et subnaturels recensés au sein des zones à enjeux écologiques .....	85

Tableau 9 : Espèces exotiques envahissantes (flore) recensées au sein des zones à enjeux écologiques.....	87
Tableau 10 : Espèces d'oiseaux recensées au sein des zones à enjeux.....	91
Tableau 11 : Mammifères (hors chiroptères) recensés au sein des zones à enjeux .....	92
Tableau 12 : Espèces de chiroptères recensées au sein des zones à enjeu .....	94
Tableau 13 : Espèce d'amphibien recensée au sein des zones à enjeu .....	96
Tableau 14 : Espèce de reptile recensée au sein des zones à enjeu.....	97
Tableau 15 : Espèces d'insectes recensées au sein des zones à enjeu .....	98
Tableau 16 : Méthode de définition des enjeux écologiques.....	100
Tableau 17 : Niveaux d'enjeux écologiques identifiés par groupes d'espèces .....	101
Tableau 18 : Liste des sites Natura 2000 retenus pour l'évaluation préliminaire .....	119
Tableau 19 : Habitats d'intérêt communautaire du site (DOCOB du site Natura 2000) .....	122
Tableau 20 : Espèces d'intérêt communautaire du site (Formulaire standard de données (FSD)) .....	123
Tableau 21 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE du site (FSD).....	126
Tableau 22 : Habitats d'intérêt communautaire du site (FSD).....	129
Tableau 23 : Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du site (INPN).....	129

## 12 Note de présentation non technique

### 12.1 Localisation du projet

Le projet de renouvellement de la ligne ferroviaire reliant Dol-de-Bretagne à Dinan concerne 9 communes appartenant aux départements des Côtes-d'Armor (22) et d'Ille-et-Vilaine (35) :

- Dinan (22) ;
- Taden (22) ;
- Saint-Samson-sur-Rance (22) ;
- La Vicomté-sur-Rance (22) ;
- Pleudihen-sur-Rance (22) ;
- Miniac-Morvan (35) ;
- Plerguer (35) ;
- Roz-Landrieux (35) ;
- Dol-de-Bretagne (35).

### 12.2 Grandes caractéristiques du projet

Le projet concerne le renouvellement de la ligne de chemin de fer entre Dol-de-Bretagne et Dinan.

La vitesse nominale de la ligne est de 100 km/h. En raison de l'état actuellement dégradé, la vitesse de circulation est limitée de façon permanente à 60 ou 80 km/h entre Dol-de-Bretagne (PK 138+000) et Pleudihen (PK 156+000) et 100 km/h au-delà de Pleudihen.

Le tronçon compris entre Dinan et Pleudihen a fait l'objet d'un renouvellement de voie classique en 2013. Ces travaux étaient nécessaires afin de pérenniser la ligne. Les impacts du projet (bruit, poussières, ...) ont pris fin en même temps que le chantier. Ainsi les travaux de renouvellement de la voie concernent le tronçon entre Dol-de-Bretagne (PK 138+000) et Pleudihen (PK 156+000).

Les travaux ont pour but de permettre un relèvement de vitesse d'exploitation allant jusqu'à 120 km/h. En termes quantitatifs, le trafic actuel de la ligne restera inchangé.

Le projet prévoit un renouvellement de voie classique (remplacement de ballast, traverses et rails) conformément aux référentiels en vigueur. Des travaux connexes sont prévus pour accompagner le renouvellement de voie notamment :

- mise à niveau des dispositifs d'assainissement ;
- aménagements routiers aux passages à niveau ;
- réfection / assainissement ponctuels de la plateforme ;
- aménagements des quais de Plerguer et Miniac ;

- mise en peinture du viaduc de la Fontaine des Eaux.

Des interventions sont également prévues au niveau de certains ouvrages d'art, dans le but de les renforcer ou de corriger certains défauts.

### 12.3 Maitre d'ouvrage

Le maitre d'ouvrage du projet de renouvellement de la ligne ferroviaire reliant Dol-de-Bretagne à Dinan est :

**SNCF Réseau**



Forme juridique : EPIC

N° SIRET : 4 122 807 370 0310

1, rue Marcel Paul – Bât. Le Henner – 44000 Nantes

## 13 Étude d'impact

L'étude d'impact fait l'objet d'un dossier à part joint.

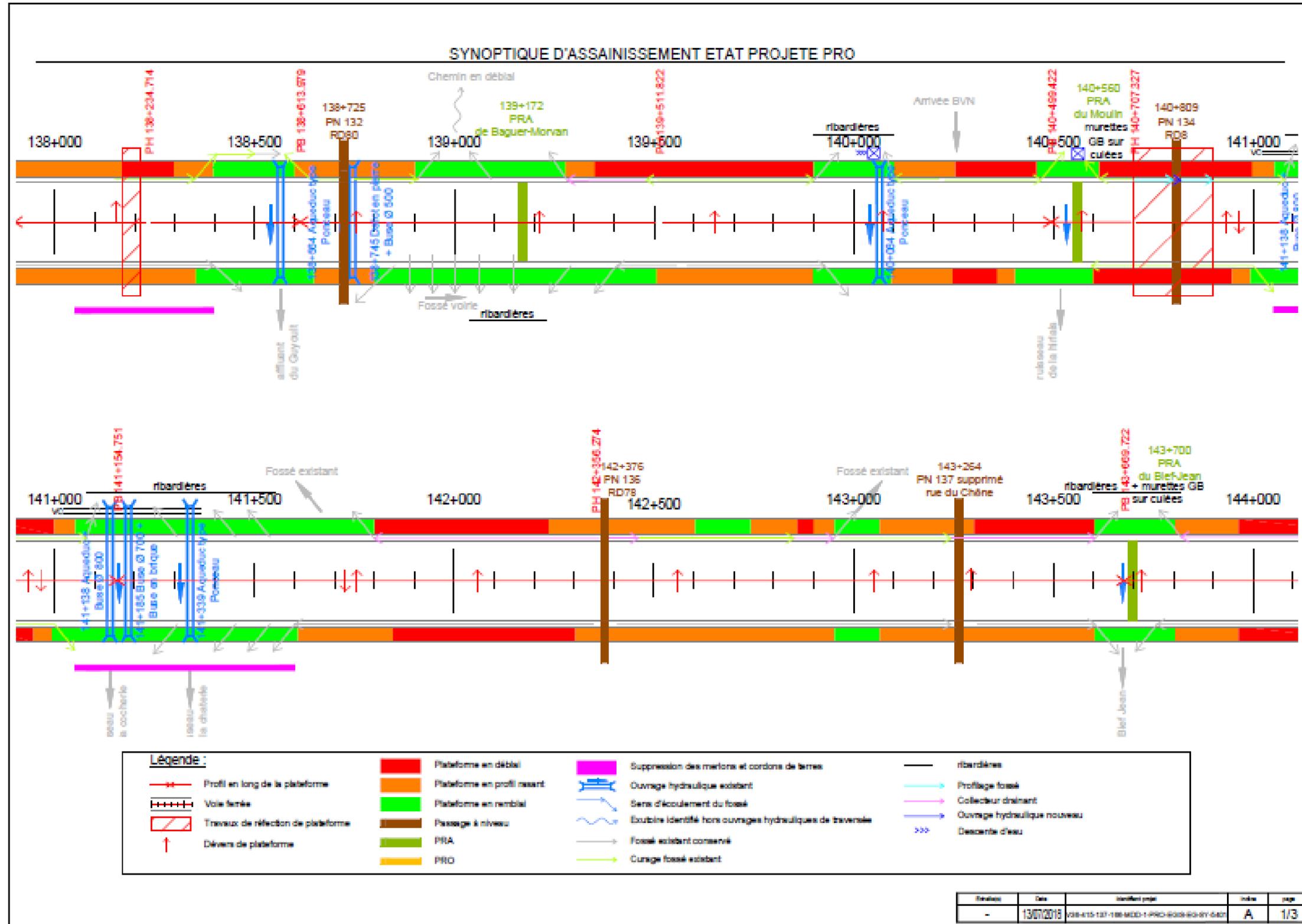
## 14 Annexes

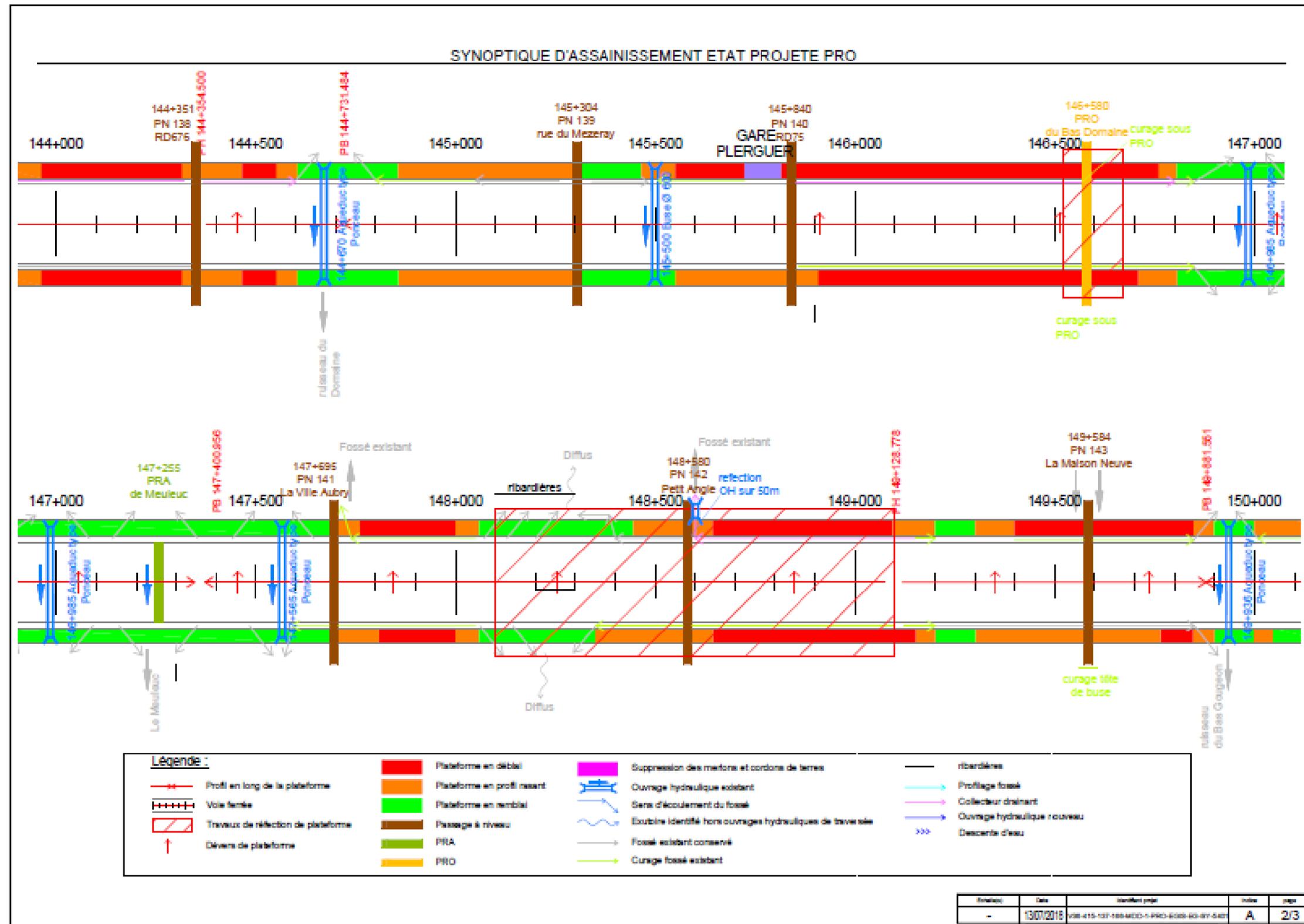
### 14.1 Atlas cartographique

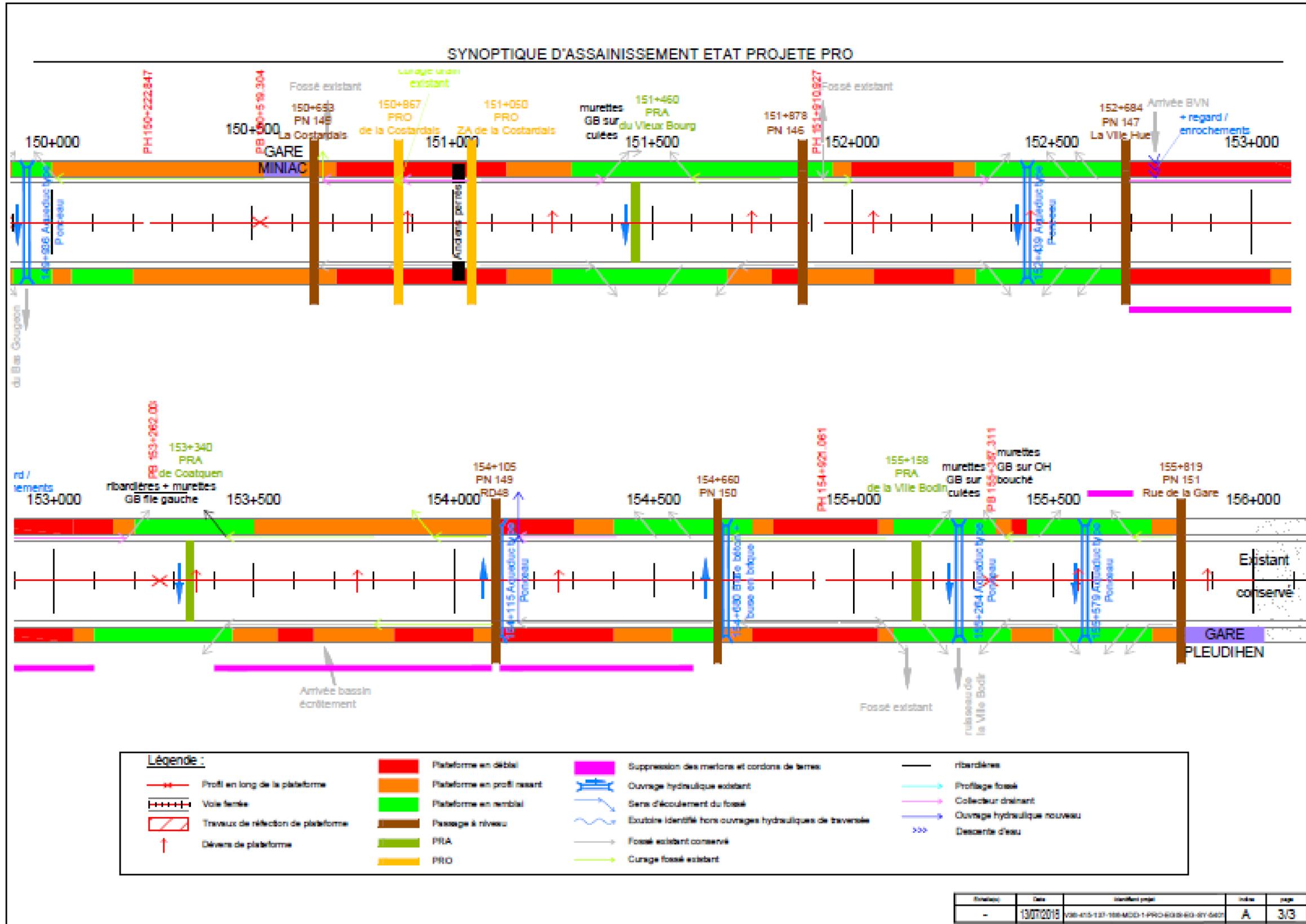
Les cartes font l'objet d'un dossier à part ci-joint.



14.2 Synoptiques des interventions projetées sur l'assainissement







Révision	Date	Identifiant projet	Index	Page
-	13/07/2018	08-03-13-188MOD-1-PRO-EGIS-EG-07-647	A	3/3

### 14.3 Description des sondages pédologiques

Le tableau suivant présente la description des 44 sondages pédologiques réalisés au sein de la zone d'étude.

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T1	Prairie en bordure d'une parcelle agricole et à proximité d'une petite mare. (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-25 cm : Limons sableux bruns ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 25 cm : refus de tarière	Indéterminable		
T2	Prairie en bordure d'une parcelle agricole et à proximité d'une petite mare. (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-5 cm : Terre végétale avec présence de racine - 5-35 cm : Limons sableux gris bruns ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 35-65 cm : Limons sableux vaseux gris très compacts ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie disparaissant vers 55 cm de profondeur - 65 cm : refus sur limons compacts et denses	Oui Va		
T3	Prairie en bordure d'une parcelle agricole et à proximité d'une petite mare. (voie SNCF à 30 m environ)	- 0-5 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-45 cm : Limons sableux gris bruns ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 45-70 cm : Limons sableux gris très compacts ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie disparaissant vers 55 cm de profondeur - 70 cm : refus sur limons compacts et denses	Oui Vb		
T4	Parcelle agricole (roselière) (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-5 cm : Terre végétale avec présence de racine - 5-65 cm : Limons sablo-graveleux bruns noirs ; présence de quelques traces d'oxydo-réduction - 65 cm : refus sur granite compact et dense	Non IVb		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T5	Parcelle agricole (roselière) (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-15 cm : Terre végétale avec présence de racine - 15-55 cm : Limons sablo-graveleux bruns noirs ; présence de quelques traces d'oxydo-réduction - 55 cm : refus sur granite compact et dense	Non IVb		
T6	Prairie en friche avec étang au milieu (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-35 cm : Limons sableux bruns ocres - 35-45 cm : Limons sableux graveleux (granite) ; présence de quelques traces d'oxydo-réduction - 45 cm : refus sur granite compact et dense	Non IVb		
T7	Prairie en friche avec étang au milieu (voie SNCF à 40 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-30 cm : Limons sableux bruns - 30-50 cm : Limons sableux graveleux (granite) gris ocres; - 50 cm : refus sur granite compact et dense	Non Hors classe		
T8	Prairie en friche avec étang au milieu (voie SNCF à 40 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-30 cm : Limons sableux bruns - 30-60 cm : Limons sableux graveleux (granite) gris ocres; - 60 cm : refus sur granite compact et dens	Non Hors classe		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T9	Prairie en friche avec étang au milieu (voie SNCF à 20 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-40 cm : Limons sableux gris ocres</li> <li>- 40-60 cm : Limons argilo-sableux gris ocres; présence de quelques traces d'oxydo-réduction</li> <li>- 60 cm : refus sur granite compact et dense</li> </ul>	Non IVb		
T10	Prairie en partie inondable à proximité du ruisseau (voie SNCF à 20 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-5 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 5-30 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 30-85 cm : Limons sableux fins et compacts gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 85 cm : refus sur limons sableux compacts et denses</li> </ul>	Oui Vb		
T11	Friche arbustive (peupleraie) (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-5 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 5-30 cm : Limons sablo-graveleux bruns ocres ;</li> <li>- 30 cm : refus de tarière</li> </ul>	Non Hors classe		
T12	Friche arbustive (peupleraie) (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-35 cm : Limons sableux gris ocres bruns ; présence de quelques traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 35-85 cm : Limons sableux fins et compacts gris ocres ;</li> <li>- 85 cm : refus de tarière</li> </ul>	Non IVb		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T13	Chemin en bordure du pont SNCF (5 m) et à proximité du ruisseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-25 cm : Limons sableux bruns</li> <li>- 25-60 cm : Limons sableux ocres ;</li> <li>- 60 cm : refus sur granite</li> </ul>	Non Hors classe		
T14	Friche arbustive (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-25 cm : Limons sableux bruns</li> <li>- 25-80 cm : Limons sableux gris ocres ;</li> <li>- 80 cm : refus sur granite</li> </ul>	Non Hors classe		
T15	Friche arbustive (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-25 cm : Sables limoneux bruns</li> <li>- 25-95 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de quelques traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 95 cm : refus sur limons compacts et denses</li> </ul>	Non IVb		
T16	Friche arbustive (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-25 cm : Limons-sableux gris</li> <li>- 25-70 cm : Argile limoneuse grise ocre ; présence de quelques traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 70 cm : refus sur argile compacte et dense</li> </ul>	Non IVb		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T17	Friche arbustive (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-90 cm : Limons argilo-sableux gris - 90 cm : refus sur limons argileux compacts et denses	Non Hors classe		
T18	Friche arbustive (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-40 cm : Sables-limoneux bruns beiges - 40-80 cm : Limons sableux beiges - 80 cm : arrêt du sondage	Non Hors classe		
T19	<b>Prairie partiellement inondable (pâturage chevaux)</b> (voie SNCF à 30 m environ)	- 0-40 cm : Tourbe brune claire - 40-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage	Oui H		
T20	<b>Prairie partiellement inondable (pâturage chevaux)</b> (voie SNCF à 15 m environ)	- 0-40 cm : Tourbe brune claire - 40-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage	Oui H		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T21	Prairie partiellement inondable (pâturage chevaux) (voie SNCF à 30 m environ)	- 0-40 cm : Tourbe brune claire - 40-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage	Oui H		
T22	Prairie partiellement inondable (pâturage chevaux) (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-5 cm : Terre végétale avec présence de racine - 5-40 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 40-60 cm : Tourbes noire - 60 cm : arrêt du sondage car présence de la nappe et aucune remontée de matériaux	Oui Vld ou H		
T23	Peupleraie (voie SNCF à 30 m environ)	- 0-30 cm : Tourbe brune claire - 30-50 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 50-100 cm : Tourbes brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage	Oui H		
T24	Peupleraie (voie SNCF à 40 m environ)	- 0-30 cm : Tourbe brune claire - 30-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage Présence de la nappe à 60 cm	Oui H		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T25	Peupleraie (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-30 cm : Tourbe brune claire - 30-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage Présence de la nappe à 70 cm	Oui H		
T26	Peupleraie (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-30 cm : Tourbe brune claire - 30-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage Présence de la nappe à 70 cm	Oui H		
T27	Peupleraie (voie SNCF à 30 m environ)	- 0-40 cm : Tourbe brune claire - 40-100 cm : Tourbe brune foncée - 100 cm : arrêt du sondage	Oui H		
T28	Friche arbustive (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-80 cm : Limons sableux bruns clairs - 80-90 cm : Limons sableux graveleux bruns clairs - 90 cm : refus sur granite	Non Hors classe		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T29	Prairie partiellement inondable (voie SNCF à 15 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-90 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 90 cm : refus sur limons sableux compacts et denses</li> </ul>	Oui Vb		
T30	Prairie partiellement inondable (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-90 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 90 cm : refus sur limons sableux compacts et denses</li> </ul>	Oui Va		
T31	Prairie partiellement inondable (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-90 cm : Limons sableux gris ocres</li> <li>- 90 cm : refus sur limons sableux compacts et denses</li> </ul>	Non Hors classe		
T32	Prairie partiellement inondable (voie SNCF à 10 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-90 cm : Limons sableux gris ocres</li> <li>- 90 cm : refus sur limons sableux compacts et denses</li> </ul>	Non Hors classe		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T33	Prairie (voie SNCF à 20 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 10-100 cm : Limons sableux argileux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 100 cm : refus sur limons argileux compacts et denses</li> </ul>	Oui Vb		
T34	Prairie (voie SNCF à 20 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 10-80 cm : Limons sableux argileux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie</li> <li>- 80 cm : refus sur limons argileux compacts et denses</li> </ul>	Oui Vb		
T35	Prairie (voie SNCF à 20 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-20 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 20-90 cm : Limons sableux bruns beiges</li> <li>- 90 cm : refus sur limons argileux compacts et denses</li> </ul>	Non Hors classe		
T36	Prairie (voie SNCF à 20 m environ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-20 cm : Terre végétale avec présence de racine</li> <li>- 20-90 cm : Limons sableux bruns beiges</li> <li>- 90 cm : refus sur limons argileux compacts et denses</li> </ul>	Non Hors classe		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T37	Peupleraie (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-95 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 95 cm : refus sur granite	Oui Vb		
T38	Peupleraie (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-90 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 90 cm : refus sur granite	Oui Vb		
T39	Peupleraie (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-95 cm : Limons sableux gris ocres ; présence de traces d'oxydo-réduction caractéristiques d'hydromorphie - 95 cm : refus sur granite	Oui Vb		
T40	Prairie en friche (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-60 cm : Sables limoneux beiges - 60 cm : refus sur granite	Non Hors classe		

N° du sondage	Occupation du sol	Description	Hydromorphie et classe	Photo 1	Photo 2
T41	Prairie en friche (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-80 cm : Sables limoneux beiges - 80 cm : refus sur granite	Non Hors classe		
T42	Prairie en friche (voie SNCF à 20 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-70 cm : Sables limoneux beiges - 70 cm : refus sur granite	Non Hors classe		
T43	Prairie en friche (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-70 cm : Sables limoneux beiges - 70 cm : refus sur granite	Non Hors classe		
T44	Prairie en friche (voie SNCF à 10 m environ)	- 0-10 cm : Terre végétale avec présence de racine - 10-100 cm : Sables limoneux beiges - 100 cm : refus sur granite	Non Hors classe		

#### **14.4 Rapport de synthèse des inventaires des zones humides et des cours d'eau du périmètre du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne**



## SYNDICAT DES EAUX DE BEAUFORT

### SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne



---

## INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU RAPPORT DE SYNTHESE

---

Etude cofinancée par :



Octobre 2009

#### **Société d'Environnement, d'Exploitation et de Gestion de Travaux**

14, rue Claude Bernard – CS 41757 – 35417 Saint-Malo cedex

Tél. : 02 99 82 51 18 - Fax : 02 99 82 85 76

[www.seegt.com](http://www.seegt.com)





3.1.2.3.	Au niveau agricole .....	57
3.1.2.4.	La Directive Cadre sur l'eau du 23 Octobre 2000 .....	59
3.1.2.5.	Autre mesure en faveur des zones humides : Le Plan d'action pour les zones humides .....	59
3.2.	FONCTIONS ET REGLEMENTATION DES COURS D'EAU .....	62
3.2.1.	<i>Fonctions d'un cours d'eau</i> .....	62
3.2.2.	<i>Réglementation relative aux cours d'eau</i> .....	62
3.2.2.1.	La Directive Cadre européenne sur l'eau .....	62
3.2.2.2.	La Loi sur l'Eau en 1992 et la LEMA de 2006.....	66
3.2.2.3.	Le SDAGE et le SAGE.....	67
<b>4.</b>	<b>RESULTAT DES INVENTAIRES REALISES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE DES BASSINS COTIERS DE LA REGION DE DOL DE BRETAGNE.....</b>	<b>69</b>
4.1.	L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES .....	69
4.1.1.	<i>Résultat de l'inventaire</i> .....	69
4.1.1.1.	Nombre, surface et répartition des zones humides par commune .....	69
4.1.1.2.	Répartition des zones humides inventoriées par type (CORINE biotopes)	71
4.1.2.	<i>Représentation cartographique</i> .....	72
4.1.3.	<i>Fiches descriptives des zones humides</i> .....	73
4.1.4.	<i>Cas particulier de zones humides sur l'estran de la Baie du Mont Saint Michel</i>	78
4.2.	L'INVENTAIRE DES COURS D'EAU .....	79
4.2.1.	<i>Résultat de l'inventaire</i> .....	79
4.2.2.	<i>Représentation cartographique</i> .....	80
4.2.3.	<i>Fiches descriptives des cours d'eau</i> .....	80
4.3.	FOSSES A RICHESSE DE BIODIVERSITE .....	84
<b>5.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>85</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Typologie CORINE biotopes .....	30
Tableau 2 : Nombre, surface et répartition des zones humides par commune .....	70
Tableau 3 : Typologie des zones humides inventoriées sur le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne .....	71
Tableau 4 : Nombre et linéaire de cours d'eau par commune .....	79

## Liste des cartes

Carte 1 : Territoire du SAGE défini par l'arrêté préfectoral du 26 septembre 2003. ....	6
Carte 2 : Zonage RAMSAR .....	12
Carte 3 : Carte du Site d'Importance Communautaire Baie du Mont-Saint-Michel .....	15
Carte 4 : Périmètre de la Zone de Protection Spéciale Baie du Mont-Saint-Michel .....	15
Carte 5 : ZNIEFF de type 1 .....	18
Carte 6 : ZNIEFF de type 2 .....	19
Carte 7 : Sites inscrits et sites classés .....	21
Carte 8 : Extrait de la cartographie des habitats littoraux Natura 2000, baie du Mont Saint- Michel .....	78

# 1. Contexte de l'étude et objectifs

## 1.1. Présentation générale de la politique du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne

Depuis janvier 2006, les membres de la Commission Locale de l'Eau du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne se réunissent régulièrement et travaillent activement à l'élaboration d'un document de planification pour atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015.

En effet, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux doit définir précisément les objectifs et les priorités d'actions pour répondre aux enjeux et aux problématiques spécifiques au territoire.

## Périmètre du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne



Carte 1 : Territoire du SAGE défini par l'arrêté préfectoral du 26 septembre 2003.

Source : *Etat des lieux du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne – Cellule animation du SAGE - 2008*

Liste des 35 communes incluses dans le périmètre du SAGE (arrêté du 26 septembre 2003) :

- Communes concernées par la totalité de leur territoire :

Code INSEE	Nom de la Commune
35009	BAGUER-MORVAN
35010	BAGUER-PICAN
35029	BONNEMAIN
35034	BOUSSAC (LA)
35078	CHERRUEIX
35095	DOL-DE-BRETAGNE
35104	EPINIAC
35116	FRESNAIS (LA)
35122	GOUESNIERE (LA)
35132	HIREL
35147	LANHELIN
35153	LILLEMER
35186	MONT-DOL
35224	PLERGUER
35246	ROZ-LANDRIEUX
35255	SAINT-BENOIT-DES-ONDES
35279	SAINT-GUINOUX
35291	SAINT-MARCAN
35344	TRESSE
35361	VIVIER-SUR-MER (LE)
35362	TRONCHET (LE)

- Communes concernées pour une partie de leur territoire :

Code INSEE	Nom de la Commune
35044	BROUALAN
35049	CANCALE
35070	CHATEAUNEUF-D'ILLE-ET-VILAINE
35092	CUGUEN
35159	LOURMAIS
35179	MINIAC-MORVAN
35247	ROZ-SUR-COUESNON
35259	SAINT-BROLADRE
35299	SAINT-MELOIR-DES-ONDES
35306	SAINT-PERE
35308	SAINT-PIERRE-DE-PLESGUEN
35342	TREMEHEUC

## 1.2. Présentation générale de la démarche d'inventaire des cours d'eau, plans d'eau et des zones humides

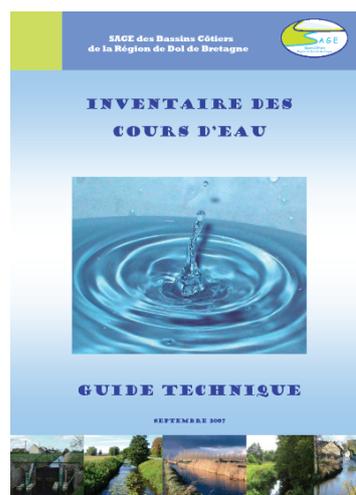
Pour définir les objectifs et les actions nécessaires pour les atteindre, la première étape du SAGE consiste à établir un état des lieux et un diagnostic du territoire.

Cette première étape dans l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux nécessite un recensement des milieux aquatiques et des usages qui leurs sont liés sur l'ensemble du territoire du SAGE. C'est une base essentielle pour la poursuite des réflexions et l'application à venir des mesures du SAGE.

De nombreux acteurs du territoire attendent l'inventaire de ces milieux aquatiques. Le contexte réglementaire place notamment la problématique des zones humides et des cours d'eau au cœur des débats des conseils municipaux dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de leur Plan Local d'Urbanisme. En effet, le SDAGE Loire-Bretagne préconise que les communes intègrent les zones humides dans leurs documents d'urbanisme et y appliquent des mesures de protection.

Au-delà de cette dimension administrative, la démarche d'inventaire des cours d'eau, plans d'eau et des zones humides favorise également une meilleure connaissance et une meilleure prise en compte du patrimoine naturel du territoire.

Afin de déterminer, en concertation, la méthode à suivre et les critères d'identification déterminants pour cet inventaire, les membres de la Commission Milieux Aquatiques ont élaboré **2 guides techniques** : un pour l'inventaire des cours d'eau et un autre pour celui des zones humides.



Source : Guides techniques d'inventaire des zones humides et des cours d'eau SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne – Cellule animation du SAGE - 2007

Ces 2 documents sont composés de 2 parties bien distinctes :

**Une partie « Informations générales »** : il s'agit d'apporter des éléments d'information sur les cours d'eau : définitions, cadre réglementaire, les pressions et les risques de dégradation...

**Une partie « Cahier des charges »** : il s'agit de déterminer les critères d'identification et la méthode qui a servi de base pour établir le présent inventaire. Cette partie apporte des précisions primordiales quant aux spécificités du territoire du SAGE.

Ces 2 guides ont été adressés à l'ensemble des membres de la Clé, du bureau et des commissions thématiques et ont été mis en consultation dans les mairies afin que les habitants du territoire puissent avoir accès à cette information, prendre connaissance de la méthode de travail suivie dans le cadre de l'élaboration du SAGE et être sensibilisés à la démarche.

A noter que la très grande majorité des communes semble avoir pris connaissance et avoir communiqué sur ces guides. Néanmoins cette communication devra de notre point de vue être accentuée par le SAGE dans les prochaines étapes de sa construction car plusieurs réunions avec certains acteurs locaux et certaines communes lors de la validation des inventaires ont mis en évidence des besoins d'information sur la typologie, les critères de classement, etc...

La communication à venir lors de la phase d'élaboration des modes de gestion et/ou des devenirs de ces zones humides et cours d'eau sera probablement une occasion privilégiée pour effectuer ces rappels.

## **1.3. Objet et contenu de l'étude**

L'objet est de réaliser un inventaire des cours d'eau, plans d'eau et zones humides du territoire établi dans le cadre du diagnostic territorial du SAGE.

### **1.3.1. L'inventaire des cours d'eau**

L'objectif est de recenser, cartographier et décrire le linéaire des cours d'eau du territoire du SAGE en appliquant la méthode définie par la Commission Milieux Aquatiques et validée par la Commission Locale de l'Eau.

Cette méthode tient compte des spécificités locales puisque l'on retrouve 2 entités paysagères pour lesquelles il était inapproprié d'avoir la même méthode d'inventaire : le Terrain (arrière-pays) et le Marais de Dol.

Le guide technique pour l'inventaire des cours d'eau définit la méthode à suivre sur ces territoires.

Par ailleurs, une carte de pré-inventaire des cours d'eau du Marais de Dol a été établie par les membres de la Commission Milieux Aquatiques. Cette étude a donc eu pour objet de compléter cette carte en appliquant la méthode définie dans le guide technique, notamment en appliquant cette méthode sur les cours d'eau des cartes IGN BD Carthage (trait bleu plein et pointillé).

### **1.3.2. L'inventaire des zones humides**

L'objectif était de réaliser l'inventaire des zones humides sur l'ensemble du territoire du SAGE, y compris sur l'estran de la Baie, en appliquant la méthode définie par les membres de la Commission Milieux Aquatiques dans le guide technique pour l'inventaire des zones humides, document validé par la Commission Locale de l'Eau.

Cette méthode tient compte des spécificités locales caractéristiques aux différents milieux rencontrés : le milieu littoral, le Marais de Dol et l'arrière Pays.

### **1.3.3. Cas des plans d'eau**

Bien qu'entrant dans la définition des zones humides, on peut constater que leur nombre ne cesse d'augmenter, ce qui entraîne des perturbations sur l'hydrologie et l'écologie de la biodiversité des cours d'eau associés.

L'intérêt de leur classement sur la liste des zones humides à préserver, a été justifié au cas par cas, en examinant en particulier les ceintures de ces plans d'eau qui peuvent être intéressantes.

## 1.4. Zones humides d'intérêt particulier

Il existe à l'intérieur de la zone d'étude, des sites d'intérêt environnemental et patrimonial particulier. Ces sites font l'objet d'un recensement et d'une cartographie dans le cadre d'inventaires spécifiques :

RAMSAR

ZNIEFF

NATURA2000

Sites inscrits,

Sites classés

Nous reprenons ici les principales caractéristiques, enjeux et contraintes liés à ces différents zonages.

### 1.4.1. Zone RAMSAR

La Convention de Ramsar (Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau) est un traité international pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, visant à enrayer la dégradation et la perte de zones humides en reconnaissant les fonctions écologiques fondamentales de celles-ci ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.

La convention a été élaborée et adoptée par les nations participantes lors d'une réunion à Ramsar (Iran), le 2 février 1971. Elle est entrée en vigueur le 21 décembre 1975.

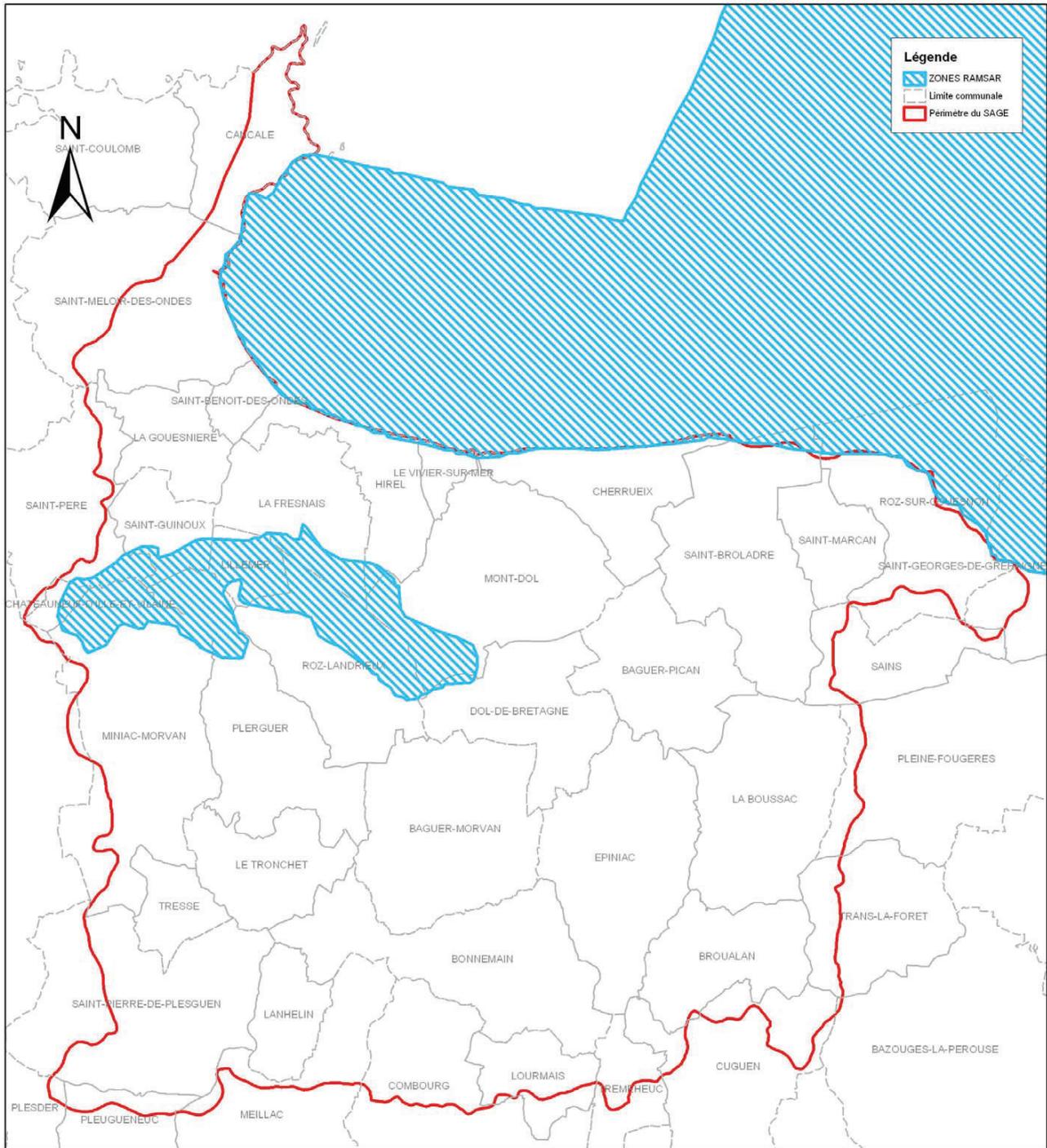
La Baie du Mont Saint-Michel bénéficie de la Convention de Ramsar pour la protection des zones humides depuis 1994. Une superficie de 62 000 ha est ainsi classée (voir carte des zonages environnementaux).

La convention ne fixe pas de contraintes fortes pour les états contractants. Elle formule des recommandations de gestion, de valorisation et de suivi de ces zones. Elle préconise ainsi le classement en réserves naturelles de ces zones : « Lorsqu'une Partie contractante, pour des raisons pressantes d'intérêt national, retire une zone humide inscrite sur la Liste ou en réduit l'étendue, elle devrait compenser autant que possible toute perte de ressources en zones humides et, en particulier, elle devrait créer de nouvelles réserves naturelles pour les oiseaux d'eau et pour la protection, dans la même région ou ailleurs, d'une partie convenable de leur habitat antérieur » (article 4 de la convention Ramsar).



## SAGE BASSINS CÔTIERS Région de Dol de Bretagne

### Carte de localisation du zonage RAMSAR



source DIREN BRETAGNE

2 1 0 2  
Kilomètres

Carte de localisation du zonage RAMSAR.mxd  
le 25/01/08

Carte 2 : Zonage RAMSAR

### **1.4.2. Zone NATURA 2000**

Natura 2000 est un réseau européen visant à préserver et à maintenir dans un bon état de conservation des habitats et des espèces (faune et flore) reconnus à l'échelle européenne.

La politique européenne pour mettre en place ce réseau s'appuie sur l'application des directives Oiseaux et Habitats, adoptées respectivement en 1979 et 1992 pour donner aux États membres de l'Union européenne un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des espèces et des milieux naturels. C'est donc la réunion des deux directives qui doit permettre la création du réseau.

Celui-ci a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et récréatives dans une logique de développement durable.

Deux types de zones sont identifiés :

1. Les Zones de Protection Spéciale désignées au titre de la directive oiseaux
2. Les Sites d'Importance Communautaire désignés au titre de la directive Habitats.

#### **Zone de Protection Spéciale (ZPS)**

La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des ZPS ou zones de protection spéciale sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS ont pu être désignées grâce à un inventaire des ZICO (« zone importante pour la conservation des oiseaux ») qui identifie des sites importants pour la reproduction, la migration ou l'hivernage des oiseaux. Ce sont donc des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union.

#### **Site d'Importance Communautaire et Zone Spéciale de Conservation (ZSC)**

Tant que le site Natura 2000 désigné au titre de la directive Habitats n'a pas fait l'objet d'une transposition en droit interne par arrêté ministériel, il est appelé Site d'Importance Communautaire (SIC). Lorsque cette transposition a eu lieu, il devient alors une Zone Spéciale de Conservation.

Les zones spéciales de conservation, instaurées par la directive Habitats en 1992, ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :

- des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de part leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats) ;
- des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitats).

Pour chaque site désigné, un comité de pilotage (« Copil ») est constitué. Il suit le processus d'élaboration du Document d'Objectifs (DocOb) et veille à sa mise en œuvre. Il est composé de tous les acteurs en présence sur le site : associations, agriculteurs, collectivités, pouvoirs publics, chasseurs, pêcheurs, etc.

Le Conservatoire du littoral a été désigné comme opérateur technique, en charge de l'animation du comité de pilotage, et de la rédaction du document d'objectifs (DOCOB). Ce document, en cours d'élaboration, dresse d'abord l'état des lieux du patrimoine naturel et socio-économique avant d'établir les objectifs de gestion du site Natura 2000 et de définir les opérations qui permettront l'atteinte des objectifs. La mise en œuvre du DocOb passe par la signature de contrats Natura 2000 et/ou d'une charte entre un ayant droit et l'Etat. Ils reposent sur des cahiers des charges qui visent à la conservation du patrimoine naturel. Tout ce travail est réalisé en étroite collaboration avec les acteurs locaux.

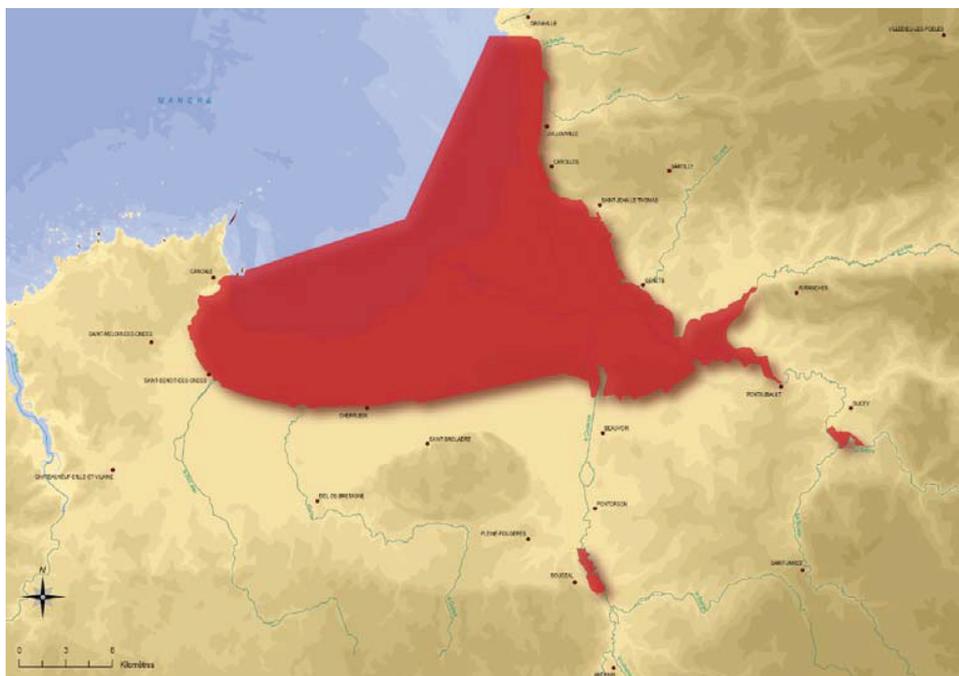
En baie du Mont-Saint-Michel, la procédure d'élaboration du DocOb est en cours et sa validation par le comité de pilotage devait intervenir en 2009. De nombreuses informations sont disponibles (compte-rendu des groupes de travail notamment) sur le site suivant : [http://www.baie-mont-saint-michel.fr/fr/natura\\_2000.php](http://www.baie-mont-saint-michel.fr/fr/natura_2000.php).

#### Contrainte réglementaire :

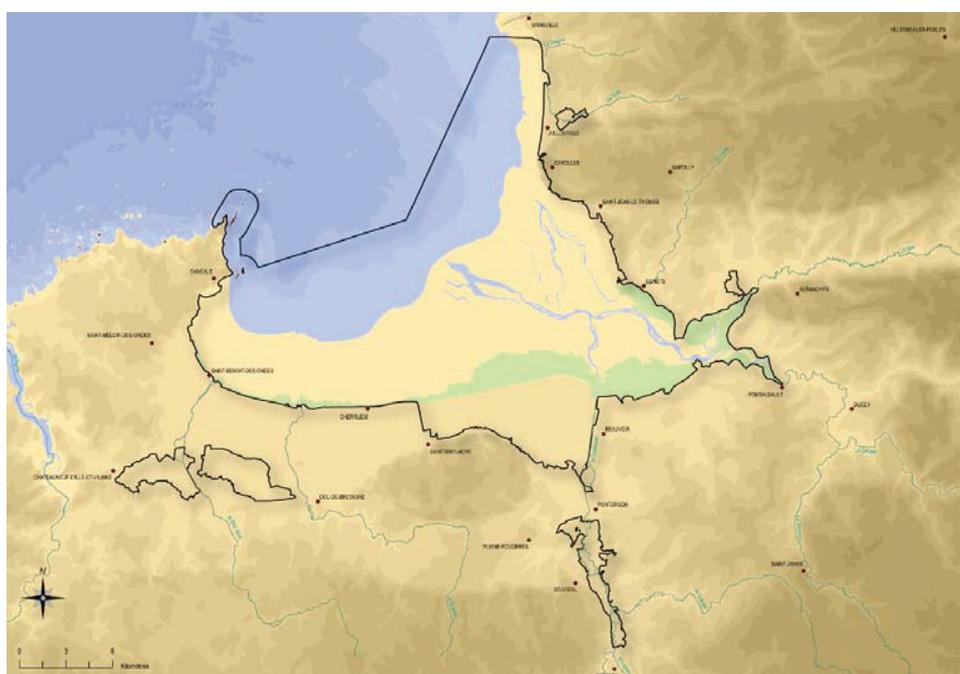
Pour tous les projets d'envergure, il est prévu par la directive Habitats une procédure d'évaluation de l'impact sur le site (qu'il s'agisse d'une ZSC ou d'une ZPS) appelée étude d'incidence. S'il s'avère que le projet peut avoir un impact suffisamment important, il est annulé, sauf dérogation exceptionnelle pour des raisons impérieuses d'intérêt public (santé et sécurité publiques, bénéfice économique et social vital, ou bénéfice environnemental indirect).

La baie du mont Saint-Michel est concernée à la fois par un SIC et par une ZPS.

Site d'Importance Communautaire (site fr2500077) Baie du Mont Saint Michel :



Carte 3 : Carte du Site d'Importance Communautaire Baie du Mont-Saint-Michel



Carte 4 : Périmètre de la Zone de Protection Spéciale Baie du Mont-Saint-Michel

(Source : SELLIN V., MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Annexe cartographique. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 162 p.)

Le Patrimoine naturel remarquable des sites Natura 2000 :

- 46 Habitats d'intérêt communautaire tels que les marais salés et les récifs d'Hermelles ;
- 23 espèces animales et végétales (hors oiseaux) telles que le Phoque-veau-marin et le Saumon atlantique ;
- 49 espèces d'oiseaux telles que le Bécasseau variable et la Bernache cravant.

**Coordination entre la zone Natura 2000 et l'élaboration du SAGE :**

Le SAGE et Natura 2000 sont deux projets liés par le territoire concerné, les thématiques, les acteurs et les enjeux abordés.

De plus, ces deux démarches se mettent en place selon un calendrier similaire. La réalisation d'un état des lieux étant nécessaire à chacun des dispositifs, il a donc été décidé de mutualiser certains travaux.

Ainsi, l'Inventaire des zones humides et des cours d'eau réalisé par le SAGE servira de base de données au projet Natura 2000 sur le site du marais de Dol-Châteauneuf d'Ille-et-Vilaine.

Aussi, dans le cadre de l'inventaire mené par le SAGE, l'objectif est de réaliser l'inventaire des zones humides sur l'ensemble du territoire du SAGE, y compris sur l'estran de la Baie. L'étude des habitats sur les cordons coquilliers de Natura 2000, a donc été transmise au SAGE et est reportée sur les documents cartographiques de l'inventaire.

Par ailleurs, les membres de la commission milieux aquatiques du SAGE (Comité de pilotage de l'étude d'inventaire) sont invités à participer au groupe de travail « Marais de Dol - Châteauneuf » de Natura 2000.

Il est à noter que chaque projet garde ses propres objectifs et son autonomie organisationnelle et politique. L'objectif recherché est bien de maintenir une organisation propre à chaque projet, mais complémentaire dans les démarches, et de permettre l'échange, le partage, la clarté et l'efficacité.

**1.4.3. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent un outil de connaissance du patrimoine naturel.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés de notre patrimoine naturel.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Ce sont des secteurs de grande valeur écologique.
- Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques.

L'inventaire des ZNIEFF, initié en 1982, est fondé sur des données naturalistes collectées sur le terrain entre 1982 et 2000, actualisées entre 2005 et 2008.

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu

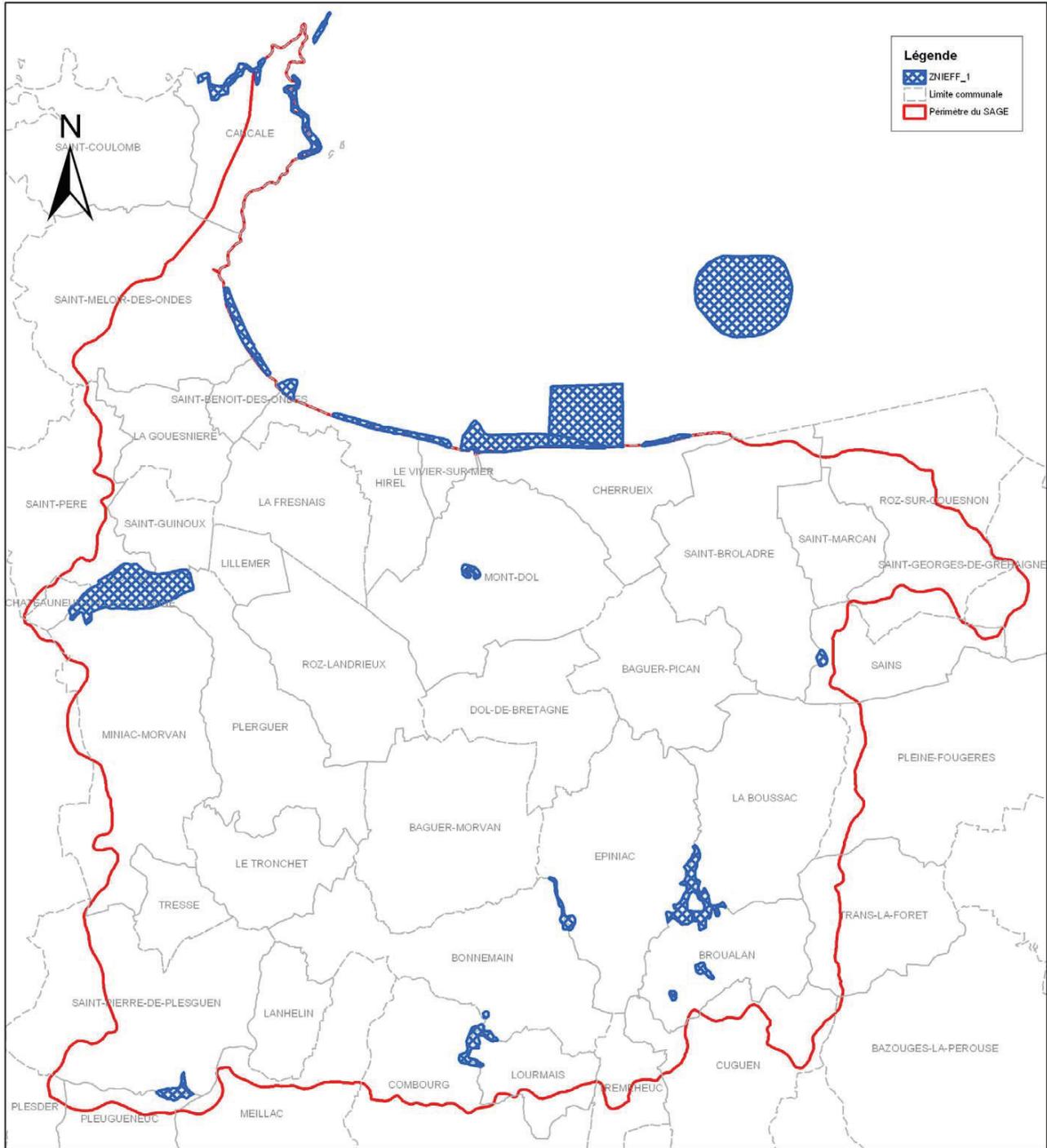
Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....). Il n'a pas de portée réglementaire directe mais il est pris en considération par les tribunaux administratifs et le Conseil d'Etat pour apprécier la légalité d'un acte administratif, en particulier lorsqu'il y a présence d'espèces protégées au sein de la ZNIEFF.

Source : Institut National du Patrimoine Naturel



## SAGE BASSINS CÔTIERS Région de Dol de Bretagne

### Carte de localisation des ZNIEFF de type 1



source DIREN BRETAGNE



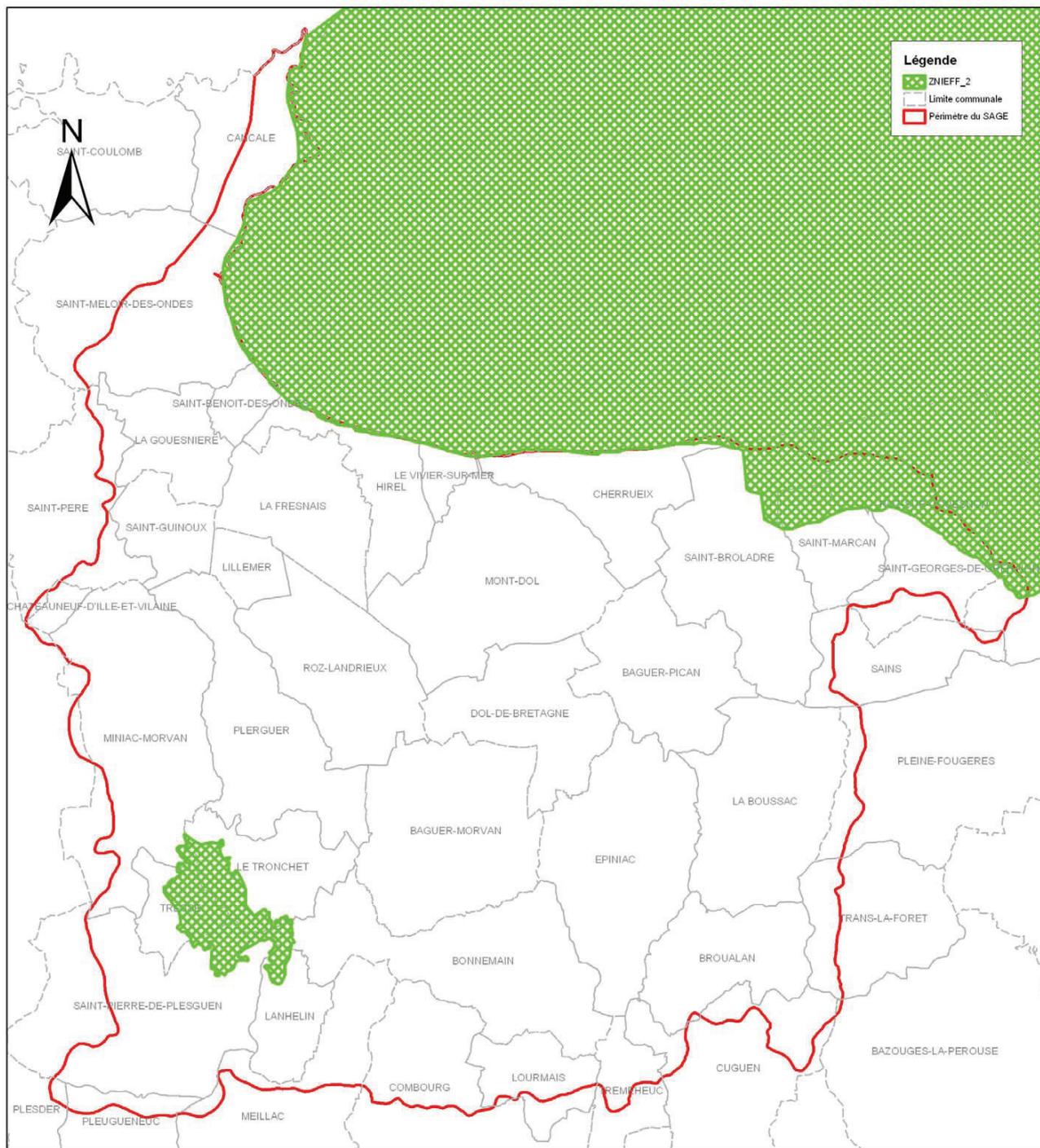
Carte de localisation des ZNIEFF de type 1.mxd  
le 25/01/08

Carte 5 : ZNIEFF de type 1



## SAGE BASSINS CÔTIERS Région de Dol de Bretagne

Carte de localisation des ZNIEFF de type 2



source DIREN BRETAGNE

2 1 0 2  
Kilomètres

Carte de localisation des ZNIEFF de type 2.mxd  
le 25/01/08

Carte 6 : ZNIEFF de type 2

#### **1.4.4. Sites classés et sites inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930**

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites pour leur intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

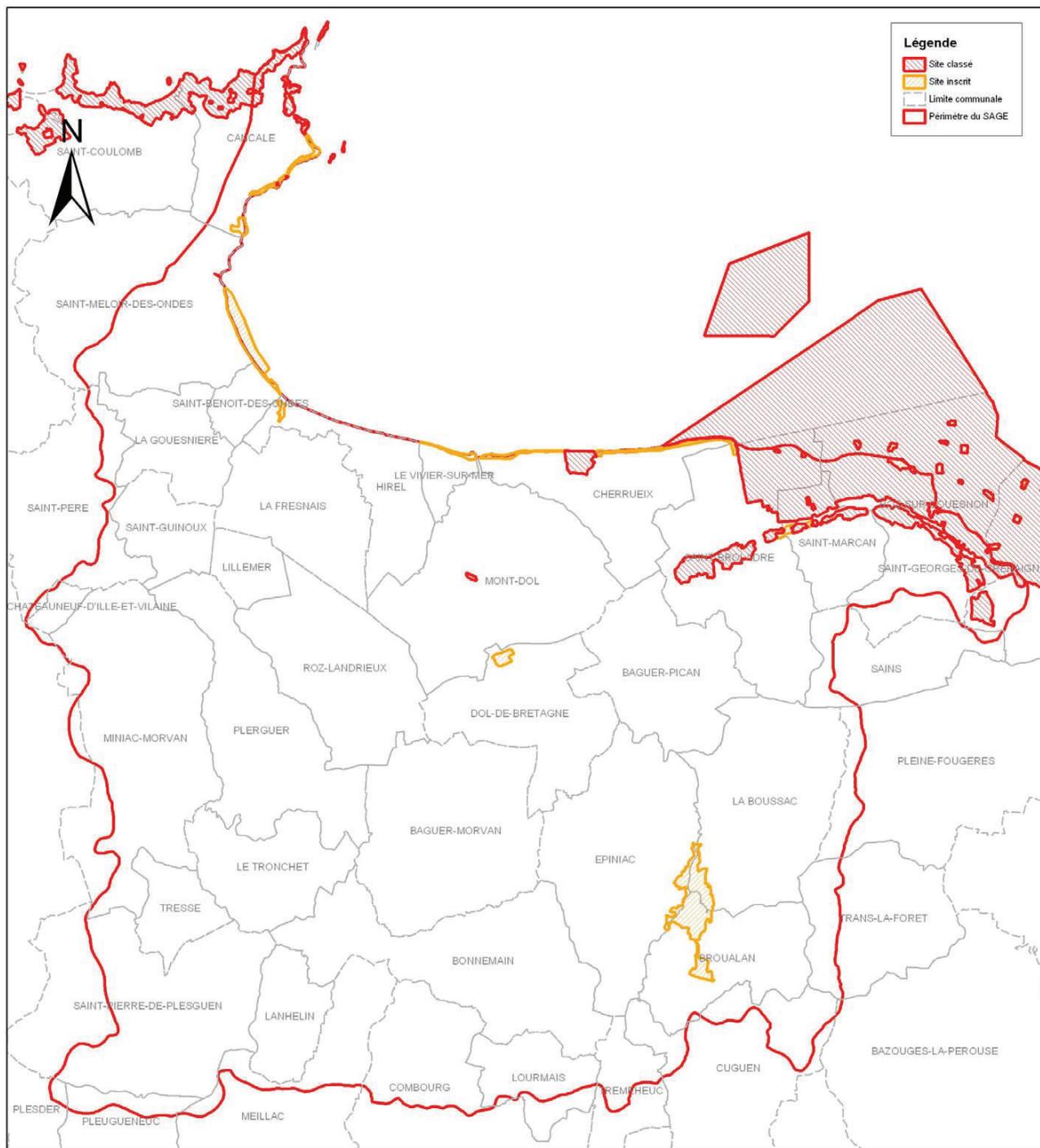
Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Environnement ou du Préfet de Département après avis de la DIREN, de l'Architecte des Bâtiments de France et de la Commission Départementale des Sites.
- les sites inscrits nécessitant une surveillance. Les travaux y sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose d'un avis simple sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.



## SAGE BASSINS CÔTIERS Région de Dol de Bretagne

### Carte des sites inscrits et sites classés



source DIREN BRETAGNE

2 1 0 2  
Kilomètres

Carte des sites inscrits et sites classés.mxd  
le 25/01/08

Carte 7 : Sites inscrits et sites classés

## 2. Inventaire des Zones Humides et des Cours d'Eau : Méthodologie

### 2.1. Définition d'une zone humide

De très nombreuses définitions de ce terme existent en voici quelques-unes :

**Définition de la Convention de Ramsar (1971) :** « les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris les étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

**Définition de l'UNESCO (1975) :** « Toute zone de transition entre les systèmes terrestres et aquatiques où la nappe phréatique est proche de la surface du sol, ou dans laquelle cette surface est recouverte d'eau peu profonde de façon permanente ou temporaire ».

**Définition scientifique française de Barnaud et al. (1990) :** « Les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hydrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et /ou abritent de façon continue ou momentanées des espèces animales inféodées à ces espaces. Les zones humides correspondent aux marais, marécages, fondrières, fagnes, pannes, roselières, tourbières, prairies humides, marais agricoles, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris temporaires, étangs, bras morts, grèves à émergence saisonnière, vasières, lagunes, prés-salés, marais salicoles, sansouires, rizières, mangroves etc. Elles se trouvent en lisières de sources, de ruisseaux, de fleuves, de lacs, en bordure de mer, de baies, d'estuaires, dans les deltas dans les dépressions de vallées ou les zones de suintement à flanc de collines ».

Toutefois, la définition légale de la notion de zone humide est celle donnée par la Loi sur l'Eau du 1<sup>er</sup> janvier 1992, reprise dans l'article L211.1 du Code de l'Environnement, où celles-ci sont définies comme : « **des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ».

Les critères de définition et de délimitation des zones humides ont été précisés par le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007 :

« **Article 1 :**

I Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 susvisé du code de l'environnement sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II. - La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

III. - Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les listes des types de sols et des plantes mentionnés au I.

IV. - Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales.... »

## 2.2. Méthodologie utilisée

### 2.2.1. Les cours d'eau

#### 2.2.1.1. Cas du Terrain (arrière-pays)

La méthode d'identification des cours d'eau pour effectuer l'inventaire dans l'arrière pays du territoire du SAGE est celle du SAGE Vilaine (préconisation n°119) : « Les cours d'eau seront caractérisés par au moins trois réponses positives à ces quatre critères :

- ✓ la présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 8 jours de pluviosité inférieure à 10mm),
- ✓ l'existence d'une berge (plus de 10 cm entre le fond et le niveau du sol),
- ✓ l'existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase ...), notablement distinct du sol de la parcelle voisine,
- ✓ la présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques, crustacés, mollusques, vers (planaires, achètes), coléoptères aquatiques, trichoptères... et les végétaux aquatiques.

#### 2.2.1.2. Cas du marais

Conformément au cahier des charges de l'étude, dans le marais, la prospection de terrain a porté sur les traits bleus apparaissant sur les cartes IGN au 1 :25000 de l'IGN.

Certains critères ont fait l'objet d'une attention particulière :

- La particularité topographique du Marais de Dol et son incidence sur la circulation de l'eau. En effet, ce territoire a été en partie gagné sur la mer grâce à la constitution d'une digue. Certains secteurs sont donc aujourd'hui situés à une cote altimétrique très basse (2 à 3 NGF) et l'eau circule parfois depuis les zones proches du littoral vers ces territoires.
- La gestion effectuée par l'Association syndicale des Dignes et Marais de Dol chargée d'entretenir les fossés et biefs mais aussi d'ouvrir ou de fermer les portes à flots selon les saisons, les marées et la pluviométrie. Aujourd'hui, les portes principales sont automatisées.
- Les ouvrages de gestion hydraulique : portes à flots, vannes, portes à clapet...
- La valeur socio-économique.

Les travaux effectués en concertation par les membres de la Commission Milieux Aquatiques ont permis de définir les critères d'identification des cours d'eau du Marais de Dol. Ces critères sont les suivants :

- ✓ la présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 8 jours de pluviosité inférieure à 10mm),
- ✓ l'existence d'une continuité hydrologique amont/aval (circulation de l'eau),
- ✓ l'existence d'un débit suffisant (débits suffisants une partie de l'année),
- ✓ l'existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase ...), notablement distinct du sol de la parcelle voisine.
- ✓ la présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques

Lors des investigations de terrain, il a été pris en compte d'autres critères complémentaires pour la caractérisation de cours d'eau dans la partie « Marais de Dol » :

- Un écoulement en provenance de l'arrière-pays
- Le gabarit
- La surface amont drainée

## 2.2.2. L'inventaire des zones humides et des cours d'eau

Conformément au cahier des charges, cet inventaire a été réalisé en trois étapes successives :

### 2.2.2.1. Etape I : Recueil de données

Ce travail préparatoire est basé sur l'étude de différents documents existants à l'échelle du territoire du SAGE et dans lesquels les zones humides et les cours d'eau ont pu déjà être recensés ou peuvent apparaître :

- inventaire du SAGE, inventaires DIREN des identités remarquables ...
- documents d'urbanisme des communes concernées : POS, PLU...
- photo-interprétation (analyse des cartes existantes) :
  - ✓ les photographies aériennes permettant d'identifier précisément l'occupation du sol (culture, prairies, zones boisées), les contours des parcelles, le caractère naturel des zones (différences nettes entre une peupleraie et un boisement mixte ou entre une bande enherbée et une prairie permanente),
  - ✓ les cartes pédologiques identifient les sols hydromorphes,
  - ✓ les cartes topographiques (IGN) localisent les dépressions, thalwegs, et leur confluence que nous savons être, par expérience, les zones potentiellement les plus humides. De plus la toponymie (nom des lieux-dits) peut aussi être un indice de présence d'eau ou de « zone humide » : *la Rivière, Chaude Fontaine, le Petit Etang, La Mare, les Hauts Ruisseaux* etc.

Cette étude de document a permis de réaliser des cartes de « zones humides » et de « cours d'eau » potentiels.

Ces cartes devaient être soumises aux groupes de travail mis en place (cf. chapitre « Concertation » 2.2.4) pour être éventuellement complétées et ensuite utilisées dans la seconde étape de cet inventaire, la prospection exhaustive.

Cependant, les élections municipales de 2008 ont modifié le déroulement initialement prévu : la phase de prospection devait commencer début mars, mais les personnes ressources n'ont été désignées par les communes qu'au mois d'avril, aussi cette 1<sup>ère</sup> phase de concertation n'a donc pu avoir lieu.

Concernant les communes du Syndicat de Bassin du Guyoult pour lesquelles un inventaire a déjà été réalisé en 2004 selon les critères de l'époque :

- Présence de végétation hygrophile
- Confirmation par les caractéristiques du sol (hydromorphie) si présence de végétation caractéristique.

Il a été décidé de compléter l'inventaire selon les critères du cahier des charges et de la réglementation en vigueur au démarrage de l'étude, l'objectif étant d'avoir un inventaire des cours d'eau, plans d'eau et zones humides cohérent sur l'ensemble des bassins concernés par le SAGE.

**Le décret n°2007-135** du 30 janvier 2007 indique ainsi que la nature du sol est un critère suffisant pour classer une parcelle en zone humide.

#### 2.2.2.2. Etape 2 : Prospection de terrain

Afin de réaliser la localisation la plus exhaustive possible des zones humides et des cours d'eau, la prospection de terrain s'est faite sur l'ensemble du territoire des communes concernées. Une première étape principale de visite de terrain a été réalisée de mars à octobre 2008.

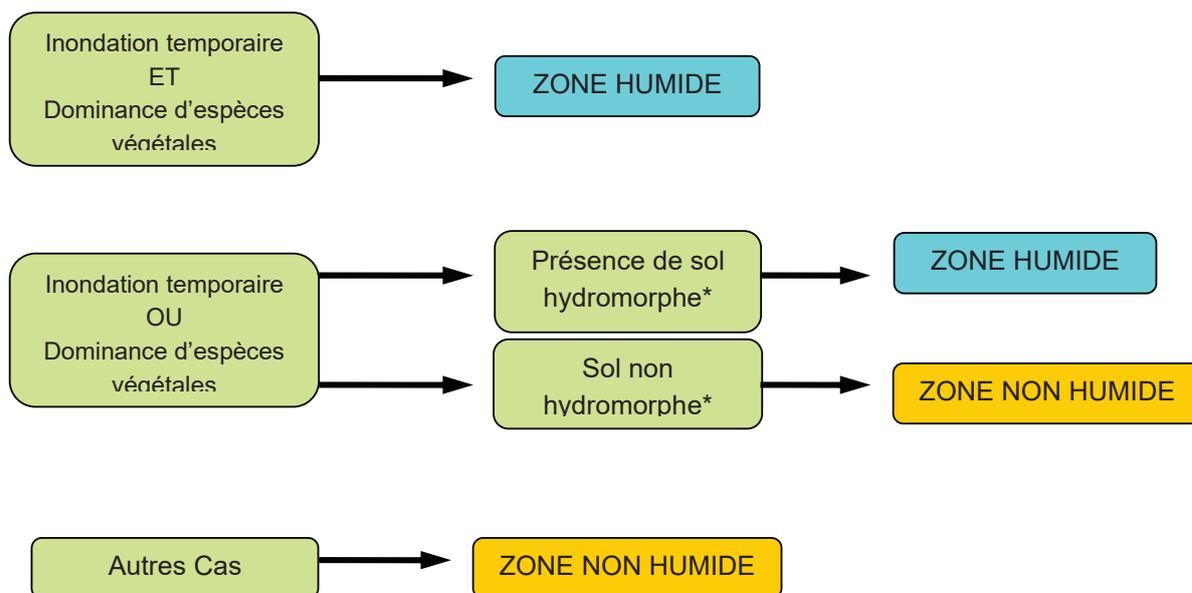
Suite aux premières présentations des résultats de l'inventaire et aux remarques et attentes exprimées par les différents partenaires et acteurs, une deuxième période de visite de terrain a eu lieu début 2009. Il s'agissait de préciser la délimitation, le contour et la typologie de certaines zones humides, en particulier dans le secteur du « marais noir » sur les communes de Plerguer, Saint-Guinoux et Roz-Landrieux.

Enfin, pour répondre aux demandes d'investigations complémentaires dans les secteurs en périphérie du marais noir et en piémont (Lillemer, La Fresnais, Mont-Dol, Cherrueix, Saint-Broladre) dans des zones de cotes altimétriques 2 à 3 mètres NGF, une troisième période de visite de terrain a eu lieu courant été 2009 dans ces secteurs.

### Les zones humides :

L'identification des zones humides est basée principalement sur la présence d'une végétation caractéristique de ce type de milieu : une végétation hygrophile (ex. joncs, phragmites, iris, etc...), toutefois, des caractéristiques supplémentaires ont pu être relevées (submersion, sols engorgés d'eau, hydromorphie).

\* Vérification par sondage à la tarière de traces d'hydromorphie dans les 40 cm.



*Source : Guide technique Inventaire des zones humides – 2007 – SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne*

### Les cours d'eau :

Les cours d'eau ont été prospectés à partir des cartes précédemment établies et de toute observation terrain qui a pu être faite lors des investigations terrain. Les écoulements observés ont été identifiés comme « cours d'eau » s'ils remplissaient les critères évoqués précédemment (cf. paragraphes 2.1.2.1 et 2.1.2.2).

Chaque « zone humide » et « cours d'eau » identifié a fait l'objet d'une fiche descriptive.

#### 2.2.2.3. Étape 3 : Passage de vérification en groupes de travail

Suite à la phase de terrain, une carte provisoire des "zones humides et cours d'eau" a donc été élaborée et discutée en groupes de travail pour d'éventuels compléments et vérifications.

### 2.2.3. Typologie utilisée pour l'inventaire des zones humides : Corine Biotope

A l'issue de la présentation faite en comité de pilotage du 21/10/08, les membres du Comité de pilotage ont décidé de présenter les résultats d'inventaire selon cette typologie plus adaptée pour rendre compte des usages des zones inventoriées.

D'autre part, cette typologie est utilisée dans le cadre du projet Natura 2000 en baie du Mont-Saint-Michel, il paraissait donc opportun de mettre en cohérence les 2 projets.

Pour avoir une typologie facilement utilisable, il a été décidé de s'arrêter au niveau 2.

La première typologie Corine Biotope des habitats européens a été publiée officiellement en 1991, pour élaborer un référentiel européen de description hiérarchisé des habitats naturels.

L'objectif de Corine Biotope est de disposer d'un catalogue des habitats naturels et semi-naturels du territoire européen, pour permettre une meilleure connaissance de ceux-ci, dans un but de protection, gestion et de conservation.

La classification repose sur la description de la végétation. Organisée selon un système hiérarchique à six niveaux maximum, on progresse dans la typologie en partant du niveau le plus élevé, qui représente les grands paysages naturels présents sur le sol européen (présentés ci-dessous), auxquels sont attribués un code à un chiffre ; puis en progressant vers des types d'habitats de plus en plus précis, on rajoute un nouveau chiffre au code, jusqu'à aboutir au code de l'habitat que l'on observe.

Le premier niveau de la typologie regroupe les grands paysages naturels présents sur le sol européen :

1. Habitats littoraux et halophiles
2. Milieux aquatiques non marins
3. Landes, fruticées et prairies
4. Forêts
5. Tourbières et marais
6. Rochers continentaux, éboulis et sables
7. Terres agricoles et paysages artificiels.

Par exemple : 4. forêts

41. forêts caducifoliées

41.2 chênaies-charmaies

41.21 chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois.

Le tableau page suivante présente cette typologie et les définitions associées au niveau 2.

Les difficultés rencontrées sur le terrain et avec certaines municipalités pour la bonne compréhension de cette typologie ont conduit le comité de pilotage à solliciter l'utilisation des données de la PAC, datant de 2007, pour préciser encore plus le mode d'occupation des sols. L'intégration de ces données, qui ne faisait pas partie du cahier des charges, a ainsi permis de distinguer les prairies permanentes des prairies temporaires, ce point ayant fait en effet l'objet de vives discussions.

A noter en outre que des nouvelles modifications de cette typologie pour les prairies ont été demandées lors du dernier comité de pilotage de l'étude et ont été intégrées dans ce tableau et dans la base de données SIG.

Code	Types de milieux (niveau 1)	Types de milieux (niveau 2)	Intitulé retenu pour la restitution des inventaires	Définitions
1	Habitats côtiers et halophiles	Océans et mers (11)		Communautés végétales inondées lors des grandes marées d'équinoxe. Egalement communautés continentales et côtières, halophiles et gypsophiles
		Bras de mer(12)		
		Estuaires et rivières tidales (13)		
		Vasières et bancs de sable sans végétation (14)		
		Marais salés, prés salés (15)		
2	Milieux aquatiques non marins	Dunes côtières et plages de sable (16)		Eaux côtières salées voire hyper salines, souvent issues d'anciens bras de mer envasés et isolés par un cordon de sable ou de vase, La présence de végétation peut être précisée par l'addition des codes 23.21 ou 23.22
		Lagunes (21)		Lacs étangs et mares d'origine naturelle contenant de l'eau douce, Pièces d'eau douce artificielles, incluant réservoirs et canaux
		<b>Eaux douces stagnantes (22)</b>		<b>Plans d'eau</b>
3	Landes, fruticées, pelouses et prairies	Eaux douces stagnantes, saumâtres et salées (23)		Etendues couvertes de végétaux ligneux bas tempérés ; Landes atlantiques et alpines, fourrés subalpins et communautés de hautes herbes ; recolonisation forestière décidue, haies, résineux nains.
		Eaux courantes (24)		
4	Forêts	<b>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (44)</b>	<b>Zones humides Boisées (44)</b>	Végétation arborescente et arbustive des plaines inondables, des marais, des marécages et des tourbières (forêts, bois, groupement de saules)
		Tourbières hautes (51)	Tourbières hautes (51)	
5	Marais et tourbières	Tourbières de couverture (52)	Tourbières de couverture (52)	Communautés semblables à celles des tourbières bombées, développées sur des substrats plats ou faiblement inclinés avec un mauvais drainage de surface, sous des climats océaniques. En dépit d'un certain écoulement latéral, les tourbières de couverture sont généralement ombrotrophes. Elles couvrent souvent des surfaces étendues, dont les accidents topographiques et supportent des communautés distinctes. Les sphaignes jouent un rôle important dans tous les cas.
		<b>Végétation de ceinture des bords des eaux (53)</b>	<b>Végétation de ceinture des bords des eaux (53)</b>	Communautés de roseaux (rosselières) et de grandes Laches (carfiées) de bordure des lacs, des rivières, des ruisseaux et des marais, des marécages eutrophes. (rosselières avec grands élophyles souvent dominées par une seule espèce, elles croissent dans les eaux stagnantes ou à écoulement lent ; phragmitaies...)
		<b>Bas marais, tourbières de transition et sources (54)</b>	<b>Bas marais, tourbières de transition et sources (54)</b>	Communautés de bas-marais à petites laches et apparentées, des tourbières de transition et des marais tremblants ; Végétation de sources
		<b>Prairies améliorées (81)</b>	<b>Zones humides en prairies temporaires (81)</b>	Prairies semées ou très fortement fertilisées, parfois aussi traitées avec des herbicides sélectifs, avec une flore et une faune appauvrie (prairies humides améliorées, prairies au pâturage intensif humide, souvent drainées)
		<b>Cultures (82)</b>	<b>Zones humides cultivées (82)</b>	Champs de céréales, betteraves, tournesols, légumineuses fourragères, pommes de terre et autres plantes récoltées annuellement. La qualité et la diversité faunistiques et floristiques dépendent de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de marges ou de bordures de végétation naturelle entre les champs. (cultures intensives, maraîchage ; cultures extensives et traditionnelles)
8	Terrains agricoles et paysages artificialisés	<b>Vergers, bosquets et plantations d'arbres (83)</b>	<b>Zones humides plantées d'arbres (83)</b>	Cultures de ligneux plantés le plus souvent pour la production de bois. Des vergers extensifs et des vieilles plantations peuvent supporter une flore et une faune riche ; c'est en particulier le cas d'anciens vergers à Oliviers et de vieilles plantations de Peupliers avec une strate inférieure à hautes herbes (vergers de hautes tiges et à arbustes ; plantations de conifères, pins, sapins, chênes exotiques, peupliers...)
		<b>Terrains en friches et terrains vagues (87)</b>	<b>Zones humides en friches et terrains vagues (87)</b>	Champs abandonnés ou au repos (jachères), bords de route et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts.
		<b>Lagunes et réservoirs industriels, canaux (89)</b>	<b>Lagunes et réservoirs industriels, canaux (89)</b>	Habitats aquatiques très artificiels ; les communautés semi-naturelles qui peuvent les coloniser, peuvent être indiquées par l'utilisation des codes de 15, 22 (canaux navigables ; fossés et petits canaux d'eau douce ; lagunes industrielles et bassins ornementaux)

Tableau 1 : Typologie CORINE biotopes

2.2.3.1. Illustration et adaptation de la typologie Corine Biotope au spécificités du Territoire du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne :

→ **Plan d'eau (22) :**

Il s'agit d'étangs, mares et plans d'eau de plus ou moins grande superficie. L'intérêt écologique est particulièrement lié à la bordure de ces plans d'eau : des berges abruptes limitent cet intérêt car il y a peu de relation entre le milieu terrestre et le milieu aquatique et la variation des conditions mésologiques est trop rapide pour permettre l'installation d'une flore diversifiée. Toutefois, ces milieux présentent un intérêt pour les batraciens, y compris les plans d'eau de très petite taille (des pontes de grenouilles sont observées dans des ornières inondées). En l'absence d'entretien, ces plans d'eau se combleront naturellement, surtout s'ils sont entourés d'arbres. Les préconisations de gestion consistent surtout à éviter l'entretien trop drastique des berges.

Pour rappel, l'entretien par désherbant chimique est interdit :

- à moins de 5 mètres du haut des berges si ces plans d'eau figurent sur les cartes IGN au 1/25 000ème (Arrêté du 12 septembre 2006 sur l'application des produits phytosanitaires)

- à moins d'1 mètre du haut des berges dans les autres cas (Arrêté préfectoral du 2 février 2008).



Exemple de plan d'eau avec des berges à pentes douces et une végétation hygrophile de ceinture. Grenouille verte

→ Zones humides en prairies permanentes ou mégaphorbiaies (37)

Il s'agit des prairies humides à grands joncs : jonc acutiflore, jonc diffus et jonc aggloméré. Ces espèces peuvent être accompagnées par d'autres espèces caractéristiques des zones humides : lychnis fleur de coucou, renoncule flammette, renoncule acre, renoncule rampante, cardamine des prés. Ces prairies peuvent évoluer vers des prairies à hautes herbes puis des fourrés et bois humides. On y trouve alors l'Angélique des bois, la reine des prés, l'épilobe...



Exemple d'une pâture à joncs



Renoncule flammette  
et jonc en arrière plan



Lychnis fleur de coucou

L'observation d'une végétation spécifique dominante dépend des conditions d'exploitation de la parcelle : fauche régulière, pâturage plus ou moins intensif, apports azotés plus ou moins forts.

### → Zones humides boisées (44)

Il s'agit des bois humides, à l'exception des plantations d'arbres qui font l'objet d'une codification spécifique (code 83 : zones humides plantées d'arbres). Ils peuvent être rencontrés :

- ✓ en bordure de cours d'eau, l'extension latérale est souvent fonction de la pente du versant ;
- ✓ en queues d'étangs ;
- ✓ en zone de plateau en tête de bassin versant (cas des bois sur la commune du Tronchet).



Exemple de bois humides

Les essences rencontrées dépendent des conditions d'humidité de la zone et de son stade de développement : les espèces pionnières, bouleau, saules, apparaissent en premier avant d'autres espèces comme le chêne. Certaines espèces herbacées d'accompagnement sont observables : renoncule ficaire, carex, molinie en particulier dans des tourbières en cours d'évolution vers des bois humides.



Renoncule ficaire

→ **Végétation de ceinture des bords des eaux (53)**

Il s'agit des peuplements de grands hélrophytes : roseaux et phragmites. Ces milieux sont souvent largement dominés par une seule espèce, massette, baldingère, roseau, et sont retrouvés en bordure de plans d'eau dans des sols eutrophes.

On les retrouve le long des canaux et dans le marais noir.

Il s'agit de milieux intéressants pour la faune et notamment pour les oiseaux.



Exemples de roselières à Roz-Landrieux

→ **Bas marais, tourbières de transition et sources (54)**

Il s'agit des parcelles les plus humides du marais de Saint-Coulban. Ce secteur est géré par la Fédération de Chasse et est particulièrement intéressant pour certaines espèces d'oiseaux : anatidés (canards et limnicoles) qui viennent y nicher ou y passent comme étape migratoire.

La végétation typique de ces secteurs est constituée de communautés de carex. Toutefois, sur le site de la Mare de Saint Coulban, les communautés végétales observées peuvent s'apparenter par endroit à des prairies humides à grands joncs dominée par *Juncus Effusus*.



La Mare de Saint Coulban

### → Zones humides en prairies temporaires (81)

Il s'agit des prairies humides pour lesquelles la végétation spécifique est absente ou peu visible car il s'agit de prairies semées avec des apports d'engrais qui limitent l'apparition d'une flore spécifique aux zones humides.

L'identification des zones humides se base sur la présence probante de traces d'hydromorphie dans les 40 premiers cm de sol.

Ces zones humides sont localisées en bordure de cours d'eau, en tête de bassin versant et dans la partie marais du territoire d'étude. Il s'agit souvent de parcelles drainées.

Suite aux décisions des membres du comité de pilotage de l'inventaire, les parcelles initialement classées dans la rubrique « Prairies humides ou mégaphorbiaies » mais qui sont des zones cultivables selon le registre parcellaire PAC ont été requalifiées dans la rubrique « Zones humides en prairies temporaires ».



Traces d'hydromorphie : couleur gris/bleu liée au fer réduit et rouille liée au fer oxydé dans les premiers 40 cm de sol.



Zone humide en prairie temporaire

### → Zones humides cultivées (82)

Les zones humides cultivées sont localisées en majorité dans la partie « Marais » de la zone d'étude en particulier dans les secteurs les plus bas à des cotes altimétriques de l'ordre de 2 à 3 mètres NGF. Il s'agit surtout de la zone dite « Marais noir » (communes de Châteauneuf d'Ille-et-Vilaine, Saint-Père Marc en Poulet, Saint-Guinoux, Miniac-Morvan, Lillemer, Plerguer, Roz-Landrieux, Hirel, Mont-Dol), de la frange Nord de cette zone en limite du « Marais blanc » (communes de Lillemer, La Fresnais, Hirel, Mont-Dol), et de quelques secteurs en piémont de la partie terrain (communes de Mont-Dol, Cherrueix, Saint-Broladre, Saint-Marcen, Roz-sur-Couesnon).

Conformément au cahier des charges et au guide méthodologique du SAGE, les parcelles cultivées classées en zones humides montraient lors des prélèvements de terre à la tarière :

- des traces d'hydromorphie nettes dans les 40 premiers cm de sol (tâches d'oxydoréduction sur plus de 25% de la surface de l'échantillon ; en accord avec les membres du comité de pilotage, il a été décidé d'exclure du classement les parcelles pour lesquelles l'interprétation des traces d'hydromorphie à moins de 40 cm était litigieuse.
- La présence de tourbe non altérée dans les 40 premiers cm de sol.



Exemple de parcelle cultivée en maïs et classée en zone humide

→ Zones humides plantées d'arbres (83)

Il s'agit principalement de peupleraies implantées en zones humides. L'intérêt de ces milieux est limité car il n'y a pas de diversité des espèces arborescentes et il y a un risque de dégradation de la berge si l'arbre tombe. D'autre part les cultivars plantés possèdent des feuilles épaisses et difficiles à dégrader.

Le remplacement par des espèces indigènes adaptées est à prescrire au moment de l'abattage et de l'exploitation du bois.



Exemple de peupleraie en zone humide

→ **Zones humides en friches et terrains vagues (87)**

Il s'agit de terrains abandonnés sur des sols perturbés ou des parcelles agricoles (anciennes pâtures en bas-fond et peu accessibles le plus souvent). Les critères de classification sont présents (hydromorphie et végétation caractéristique) mais le site peut être hétérogène compte-tenu de son usage passé ou des modifications récentes.

L'absence d'usage et d'intervention humaine rend ces zones intéressantes pour la flore et la faune qui peuvent s'y développer sans contraintes ou dérangement pour la faune.



Exemple d'ancienne prairie en friche avec développement d'une végétation de hautes herbes, fougères suite à l'abandon de l'usage (pâturage ou fauche).

### → Lagunes et réservoirs industrielles, canaux (89)

Il s'agit des lagunes d'assainissement des communes et des bassins de rétention d'eau pluviales. Ces zones peuvent avoir un intérêt écologique, en particulier pour les batraciens, les invertébrés aquatiques. Comme pour les cours d'eau, cet intérêt dépend de la hauteur des berges et de leur caractère abrupte.

Comme pour les plans d'eau, les préconisations de gestion consistent surtout à éviter l'entretien trop drastique des berges.

L'entretien par désherbant chimique est interdit :

- à moins de 5 mètres du haut des berges si ces ouvrages d'eau figurent sur les cartes IGN au 25 000ème (Arrêté du 12 septembre 2006 sur l'application des produits phytosanitaires)

- à moins d'1 mètre du haut des berges dans les autres cas (Arrêté préfectoral du 2 février 2008).



Exemple de lagune sur la commune de Miniac-Morvan

### 2.2.3.2. Cas particulier des fossés à richesse de biodiversité dans le marais de Dol

Les différentes réunions d'échanges et de concertation ont conduit à proposer un classement spécifique pour certains fossés de la partie "Marais de Dol" de la zone d'étude. Il a été décidé de classer en « fossé à richesse de biodiversité » des linéaires ne présentant pas les critères suffisants pour un classement en cours d'eau mais présentant un intérêt écologique du fait :

- de la présence d'une flore ou d'une faune aquatique
- d'un gabarit (largeur et longueur) significatif

mais sans continuité hydrologique ni sens d'écoulement bien identifié.

Les membres du comité de pilotage ont décidé de ne pas faire figurer les fossés à richesse de biodiversité dans la carte générale d'inventaire des zones humides et des cours d'eau mais sur une autre carte.

Ces fossés s'inscrivent, de notre point de vue, dans le cadre de la « Trame bleue » du Grenelle I.

## 2.2.4. Information, échange et concertation

### 2.2.3.1- Les différentes instances d'information et de concertation :

La mise en place d'une concertation est le gage d'une bonne appropriation locale et au final de l'efficacité des mesures et actions définies. Il était donc primordial pour le SAGE de mettre en place dès cette phase d'inventaire un suivi et une participation des acteurs du territoire en les associant à différents niveaux :

- En créant un comité de pilotage chargé du suivi et de la validation des étapes de l'inventaire.



*Réunions du Comité de pilotage du 24 mars 2009 et du 8 octobre 2009*

*Source : © Cellule animation –SAGE bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne*

- En créant des groupes de travail locaux associant les élus locaux et les représentants des usagers locaux (agriculteurs, propriétaires fonciers, chasseurs, associations de protection de la nature...)

- En assurant un suivi par les membres du bureau et de la Commission Locale de l'Eau du SAGE.
- En informant les citoyens sur la démarche d'inventaire des cours d'eau et des zones humides :

Avant la phase de terrain, des affichettes ont été déposées dans chaque mairie du territoire du SAGE afin d'informer la population de la démarche en cours. Les guides techniques d'inventaire étaient également à la disposition des citoyens dans chaque mairie.



## AVIS D'INFORMATION

### Inventaire des zones humides, des plans d'eau et des cours d'eau

#### SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne

**Lancement de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau des communes du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne.**

Le SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne a confié au cabinet d'études **SEEGT** la réalisation de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau sur l'ensemble des communes de son territoire (33 au total).

Il s'agit d'**inventorier les cours d'eau et zones humides** en collectant lors de **visites de terrain** des renseignements décrivant ces milieux aquatiques : état des berges, végétation aquatique et terrestre, nature du fond, etc. Ces investigations de terrain serviront à établir des cartes des zones humides et des cours d'eau à l'échelle communale.

La finalité de cette étude est de réaliser les inventaires le plus exhaustifs possible des zones humides et des cours d'eau sur l'ensemble de ce territoire et de les intégrer dans les documents d'urbanisme tel que le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).



**Accès aux cours d'eau**

Les exploitants ou propriétaires des parcelles peuvent être amenés à rencontrer les représentants du bureau d'études SEEGT. Des questions concernant par exemple l'inondation des parcelles, les problèmes d'écoulement peuvent alors leur être posées.

Afin que l'étude se déroule dans les meilleures conditions et les meilleurs délais, nous vous demandons de bien vouloir **permettre l'accès aux cours d'eau**.

Deux passages sur le terrain sont prévus :

1<sup>er</sup> passage entre les mois de **février et mi-avril 2008, période de hautes eaux;**

2<sup>ème</sup> passage du mois de **mai à la fin du mois de juin 2008.**

Une **consultation** est prévue en cours d'étude. Elle associera des représentants de toute sensibilité : élus des communes, agriculteurs, associations de pêche et de protection de la nature, industriels concernés... Des renseignements complémentaires sont disponibles auprès du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne.

**Zone d'étude : Territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne**

Périmètre du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne



Deux guides techniques « Inventaires des Zones Humides » et « Inventaire des Cours d'Eau » ont été réalisés par les membres de la Commission Milieux Aquatiques du SAGE.

Ces deux guides sont consultables dans chaque mairie des communes du SAGE




**CONTACTS :**

**SAGE des Bassins Côtiers de la Région de DOL de BRETAGNE**  
 Elodie NIVOT  
 3, Bd Planson BP 36  
 35120 DOL DE BRETAGNE  
 Tél 02-99 80.75.79

**SEEGT**  
 Fanny DUBEAU  
 14, rue Claude Bernard, CS 41757  
 35417 SAINT MALO CEDEX  
 Tél 02-99 82.51.18



**SEEGT – 14, rue Claude Bernard – CS 41757 – 35417 SAINT MALO CEDEX**  
 Tél. : 02 99 82 51 18 - Fax : 02 99 82 85 76

2.2.3.2- Calendrier des réunions :

→ 8 Réunions du comité de pilotage :

Date	Ordre du jour et décisions	Nombre de participants
12 février 2008 Bagger-Morvan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Définition de la méthode de l'Inventaire et du calendrier prévisionnel</li> </ul>	25
2 juillet 2008 Dol de Bretagne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation des premiers résultats suite au travail de terrain effectué par la SEEGT.</li> <li>▪ Présentation des réflexions menées au sein des groupes de travail et validation.</li> <li>▪ Organisation des seconds groupes de travail sous forme de visites de concertation sur le terrain.</li> <li>▪ Point sur l'inventaire des zones humides du bassin du Guyoult réalisé en 2004.</li> <li>▪ Calendrier prévisionnel pour la fin de l'étude.</li> <li>▪ Présentation du lien entre le SAGE et Natura 2000.</li> </ul>	27
21 octobre 2008 Dol de Bretagne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation des évolutions réglementaires.</li> <li>▪ Présentation des résultats de l'inventaire.</li> <li>▪ Organisation des visites de terrain complémentaires</li> </ul>	45
15 décembre 2008 Saint Père Marc en Poulet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation des réflexions menées lors des journées de terrain des 5,6 et 13 novembre.</li> <li>▪ Présentation des résultats de l'inventaire</li> <li>▪ Information sur la typologie Corine Biotope</li> <li>▪ Report de validation de l'étude suite aux remarques des membres du Comité de pilotage</li> <li>▪ Organisation de visites de terrain complémentaires</li> </ul>	43
24 mars 2009 Maison de la Baie du Vivier sur Mer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation des modifications apportées suite à la sortie de terrain du 15 janvier 2009 : évolutions de la typologie Corine biotope pour une meilleure représentation des usages agricoles.</li> <li>▪ Restitution des résultats l'inventaire des cours d'eau, plans d'eau et zones humides sur le territoire du SAGE tenant compte de l'arrêté du 24 juin 2008.</li> </ul>	48
17 avril 2009 Maison de la baie du Vivier sur Mer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arrêt de la prise en compte de l'arrêté du 24 juin 2008 = Retrait des zones de transition</li> <li>▪ Relance pour l'obtention des données Recensement parcellaire graphique de 2007 permettant une fiabilité dans la caractérisation des zones humides à usage agricole.</li> <li>▪ Décision d'organiser 1 réunion d'information sur la réglementation</li> </ul>	60
9 juillet 2009 A la Maison de la Baie du Vivier sur mer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrait du mot « essai ».</li> <li>• Fossés richesse biodiversité : sur une carte à part car considérés hors cours d'eau et zones humides.</li> <li>▪ Validation de la méthode et du calendrier de finalisation de l'étude</li> </ul>	39
8 octobre 2009 à la Salle polyvalente d'Epiniac	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartographie des sièges d'exploitation agricole situés aux abords des zones humides: réflexion à venir sur 1 préconisation du SAGE adaptée à l'évolution de l'activité agricole.</li> <li>• Attente réunion Saint Broladre du lundi 12 octobre</li> <li>• Modification d'un intitulé dans la typologie Corine Biotope</li> <li>▪ Calage carte BCAE et inventaire CE</li> </ul>	32

→ 9 Réunions des groupes de travail :

Date	Lieu	Communes concernées	Nombre de participants
Mardi 3 juin 2008	La Boussac (Mairie)	La Boussac, Broualan, Cuguen	11
Mercredi 4 juin 2008	Miniac-Morvan	Miniac Morvan, St Père, Châteauneuf d'Ille et Vilaine	8
Jeudi 5 juin 2008	Le Tronchet	Plerguer, Le Tronchet, Tressé	10
Mercredi 11 juin 2008	Cherrueix (Espace de la Grève)	St Broladre, Cherrueix, St Marcan, Roz sur Couesnon	8
Jeudi 12 juin 2008	Dol de Bretagne (Mairie – Salle verte)	Baguer Pican, Dol de Bretagne, Epiniac	5
Vendredi 13 juin 2008	Baguer-Morvan (Salle des Associations)	Baguer Morvan, Bonnemain, Lanhélin	5
Mercredi 18 juin 2008	St Méloir des Ondes (Mairie)	Cancale, St Méloir des Ondes, St Benoît des Ondes, La Gouesnière	13
Jeudi 19 juin 2008	La Fresnais (Mairie)	Roz Landrieux, La Fresnais, St Guinoux, Lillemer	12
Vendredi 20 juin 2008	Hirel (Mairie)	Hirel, Mont Dol, Le Vivier sur mer	10

→ 5 Réunions du bureau et de la Commission Locale de l'Eau du SAGE :

Date	Ordre du jour et décisions	Nombre de participants
CLE - 5 février 2008 - Plerguer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information sur l'état d'avancement de l'inventaire</li> </ul>	30
CLE - 20 octobre 2008 - Saint Benoit des Ondes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information sur l'état d'avancement de l'inventaire</li> <li>▪ Calendrier des visites de terrain</li> </ul>	54
CLE 16 avril 2009 Plerguer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intervention d'un groupe d'environ 160 agriculteurs : craintes vis-à-vis des évolutions réglementaires relatives aux zones humides et aux cours d'eau + incompréhension des résultats de l'inventaire.</li> <li>▪ Décision de poursuivre le travail de concertation</li> <li>▪ Réflexion sur l'arrêté du 24 juin 2008.</li> <li>▪ Décision d'organiser une réunion d'information sur le contexte réglementaire actuel.</li> </ul>	39
Bureau 2 juillet 2009 Maison de la Baie du Vivier sur Mer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappel sur les objectifs de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.</li> <li>▪ Point sur l'avancement de l'étude.</li> <li>▪ Obtention des données du RPG 2007.</li> <li>▪ Présentation des différentes remarques reçues depuis la réunion du comité de pilotage du 17 avril 2009.</li> <li>▪ Définition de la méthode et du calendrier prévisionnel pour la finalisation de l'étude.</li> </ul>	24
CLE 20 octobre 2009 Baguer Morvan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation des décisions du comité de pilotage depuis la dernière réunion de la CLE du 16 avril 2009.</li> <li>▪ Validation à la majorité des résultats de l'inventaire.</li> </ul>	54

→ 31 réunions de concertation sur le terrain :

Date	Objet et Lieu
26 juin 2008	La Boussac – groupe de travail sur le terrain
27 juin 2008	Lillemer – groupe de travail sur le terrain
30 juin 2008	Baguer Morvan – groupe de travail sur le terrain
7 juillet 2008	Baguer Morvan – groupe de travail sur le terrain
15 juillet 2008	Hirel – groupe de travail sur le terrain
16 juillet 2008	Saint Broladre – groupe de travail sur le terrain
16 juillet 2008	Le Tronchet – groupe de travail sur le terrain
18 juillet 2008	Saint Broladre – groupe de travail sur le terrain
17 juillet 2008	Roz Landrieux – groupe de travail sur le terrain
21 juillet 2008	Cancale – groupe de travail sur le terrain
21 juillet 2008	Miniac Morvan – groupe de travail sur le terrain
23 juillet 2008	Plerguer – groupe de travail sur le terrain
25 juillet 2008	Tressé – groupe de travail sur le terrain
17 août 2008	Mont Dol – groupe de travail sur le terrain
3 septembre 2008	Plerguer – groupe de travail sur le terrain
10 septembre 2008	Roz Sur Couesnon – groupe de travail sur le terrain
24 septembre 2008	Baguer Morvan – groupe de travail sur le terrain
27 octobre 2008	Saint Guinoux – groupe de travail sur le terrain
5 novembre 2008	Les zones humides dans le Marais Noir (Copil) (Lillemer, Hirel, La Fresnais, Roz Landrieux, Mont Dol)
6 novembre 2008	Les zones humides dans l'arrière pays (Copil)
13 novembre 2008	Les cours d'eau dans le Marais de Dol (Copil)
21 novembre 2008	Bonnemain – groupe de travail sur le terrain
15 janvier 2009	<u>Désignation d'un groupe « experts » par le Copil</u> Vérification de l'application de la typologie Corine biotopes sur certains secteurs et passage sur les zones de transition Marais noir / Marais blanc. <u>Secteurs 1 et 2</u> : Marais noir : les Prés de Graslin- Biez du Milieu <u>Secteur 3</u> : Lillemer : zone de transition Marais noir / Marais blanc. <u>Secteur 4</u> : Mont-Dol : zone de transition Marais noir / Marais blanc. <u>Secteur 5</u> : Mont-Dol – Baguer Pican.
22 janvier 2009	St Marcan
23 mars 2009	Cancale
7 et 8 juillet 2009	Vérification de la présence des critères d'hydromorphie dans les secteurs en périphérie du marais noir et en piémont (Lillemer, La Fresnais, Mont-Dol, Cherrueix, Saint-Broladre) suite aux remarques émises par la SEPNB, la Fédération de Chasse 35, la Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique 35, et Eau et Rivières de Bretagne
21 septembre 2009	Marais de Dol - Visite sur le terrain avec le comité de pilotage Vérification des secteurs rajoutés en zones humides dans des zones de cotes altimétriques 2 à 3 mètres NGF suite à la demande des communes et des représentants agricoles.
5 octobre 2009	Visite de terrain à Cherrueix : fossés à richesse de biodiversité vérifié et confirmé
12 octobre 2009	Mairie de Saint-Broladre : information sur l'objectif de l'inventaire et la réglementation + recueil des remarques
20 octobre 2009	Visite sur le terrain à Saint-Broladre, ajustement des limites des quelques zones humides selon les critères pédologiques du cahier des charges du SAGE



*Journée de terrain du 6 novembre 2008*

Source : © Cellule animation –SAGE bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne



*Journée de terrain du 15 janvier 2009*

Source : © Cellule animation –SAGE bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne



*Journée de terrain du 21 septembre 2009*

Source : © Cellule animation –SAGE bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne

→ **1 Réunion d'information sur le contexte réglementaire relatif aux zones humides et aux cours d'eau :**

Face au manque de clarté sur le contexte réglementaire actuel, les membres de la Commission Locale de l'Eau ont convenu d'organiser une réunion d'information sur le contexte réglementaire relatif aux zones humides et aux cours d'eau.

Afin d'avoir une intervention précise et juste, les agents de la cellule d'animation ont adressé une demande auprès des différents services de l'Etat concernés afin que les intervenants spécialisés puissent intervenir au cours de cette réunion.

Cette réunion d'information s'est tenue le 2 juin 2009 à Saint Benoit des Ondes avec le programme suivant :

**1- Le contexte réglementaire relatif aux zones humides et aux cours d'eau :**

Zones humides : M. Philippe BREUILLY, DDAF 35.

Cours d'eau : M. Philippe BOSSARD, ONEMA Délégation interrégionale Bretagne-Pays de Loire

**2- Les aspects urbanisme:**

Mme Anne BELLEC, Chef de pôle, DDE 35, SeTE de Saint Malo.

**3- Les aspects agricoles**

Les phytosanitaires et ZNT : M. Jérôme MARTIN, DRAAF Bretagne.

Autres aspects agricoles : Mme Florence FERNANDEZ, DDAF 35.

**4- l'exemple de Natura 2000**

M. Michel LEDARD, DIREN Bretagne.

Mme Anne LENORMAND, chargée de mission Natura 2000 Marais de Redon, IAV

Plus de 120 personnes ont assisté à cette réunion.



*Réunion d'information sur le contexte réglementaire relatif aux zones humides et aux cours d'eau -  
2 juin 2009 - Saint Benoit des Ondes*

*Source : © Cellule animation –SAGE bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne*

## 3. Les Zones Humides et Cours d'Eau – Fonctions – Réglementation

### 3.1. Fonctions et réglementations des zones humides

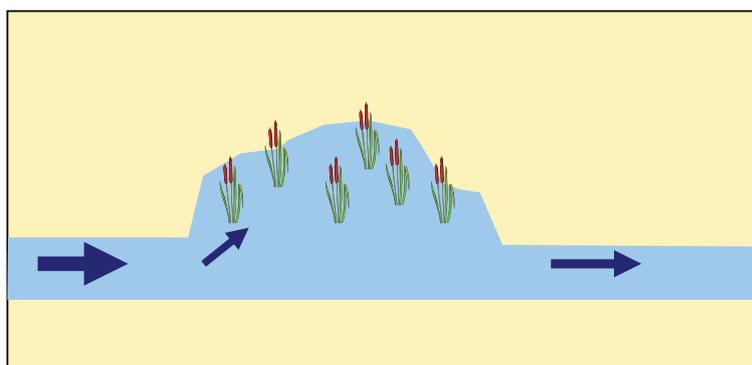
#### 3.1.1. Fonctions des Zones Humides

##### 3.1.1.1. Fonction hydrologique

Les zones humides (de bas fond) ont un rôle déterminant dans la régulation des régimes hydrauliques, notamment compte-tenu de leur localisation ; dans des zones plates et basses topographiquement. Elles permettent :

➤ **Un étalement des crues en hiver.** Lorsqu'elles ne sont pas saturées, ces zones peuvent stocker une quantité d'eau dans leurs sols, ou à leur surface (zones de dépression, marais etc....) pour la restituer progressivement par la suite ; elles retardent ainsi l'écoulement des eaux vers l'aval, où le risque d'inondation est en général accru. La végétation de ces zones joue aussi un rôle en ralentissant le débit des crues.

➤ **Un soutien des d'étiages en été :** ces zones peuvent restituer l'eau stockée en période d'excédent hydrique. Cette restitution se fait plus lentement que la décrue. Selon les cas, l'eau est restituée soit directement vers le cours d'eau, soit vers la nappe alluviale (recharge des nappes phréatiques superficielles.). Les zones humides les plus efficaces pour cette fonction sont celles placées en tête de bassin versant.



*Zone d'expansion des crues et diminution des débits en aval - Guide Inventaire Zones Humides - 2007 - SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne*

Les zones humides jouent ainsi un rôle de « tampon hydraulique » et permettent de limiter les conséquences de certains risques naturels, tels que les inondations ou d'importantes sécheresses.

### 3.1.1.2. Fonction épuratrice

Les eaux de pluies et surtout les eaux de ruissellement provenant du bassin versant peuvent être chargées en nutriments d'origine agricole et domestique, de métaux lourds, d'hydrocarbures et de produits phytosanitaires.

Les zones humides (de bas-fonds), zone de transition possèdent une fonction de transfert et d'épuration des eaux entre le bassin versant et les cours d'eau/ la nappe.

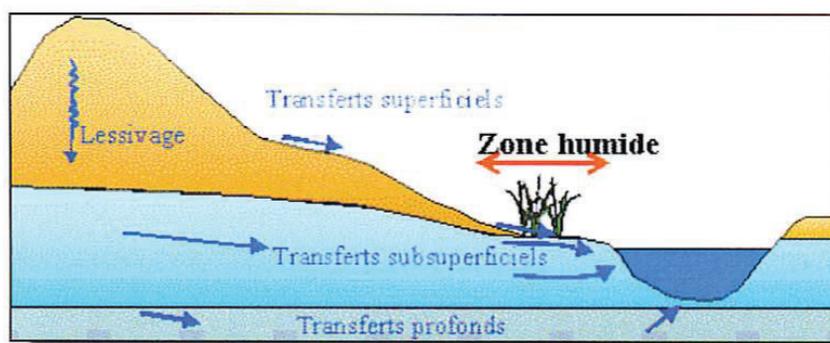


Figure 5 : Les différents réservoirs d'alimentation des zones humides.

Extrait du document de la démarche « Territ'eau » - Agro-transfert Bretagne

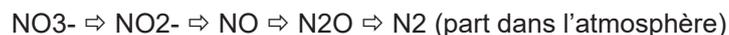
L'épuration des eaux via les zones humides est réalisée selon différents processus :

➤ des processus biologiques : la dénitrification et l'absorption par les végétaux

Ces deux processus sont à l'origine de l'abattement des teneurs en nutriments des eaux.

✓ **La dénitrification**

La dénitrification permet un abattement de la teneur en nitrates des eaux. Ce processus est lié à certaines bactéries qui utilisent les nitrates pour leur respiration. Les nitrates absorbés sont transformés par ces bactéries en gaz qui partent dans l'atmosphère, à travers différentes réactions qui peuvent être schématisées comme suit :



**Les conditions à remplir à une bonne dénitrification (par ordre d'importance) sont :**

- la richesse en nitrate du milieu,
- la présence de matière organique facilement dégradable,
- l'absence d'oxygène (condition d'anaérobiose des sols). Elle est acquise après une saturation en eau peu renouvelée d'environ 5 jours),
- le développement de microorganismes spécifiques de la dénitrification,
- une température > 4°C,
- un pH plutôt acide.

En hiver, les nitrates provenant de l'aquifère sont dénitrifiés dans la zone anaérobie du sol. De plus, il existe une zone aérobie qui permet la minéralisation de l'azote organique jusqu'au stade nitrate. L'absence de prélèvement de nitrates par les végétaux permet une augmentation des teneurs en nitrates disponibles pour les micro-organismes dénitrifiant.

En été, les nitrates disponibles sont soit dénitrifiés, soit absorbés par les plantes.

***✓ L'absorption par les végétaux***

Les végétaux utilisent pour leur croissance l'azote qu'ils prélèvent sous forme de nitrate et d'ammonium dans les premiers horizons. Ce stockage d'azote est temporaire (restitution de cet azote via les débris végétaux, la chute des feuilles etc.), sauf si la végétation est exportée (fauche, coupe de bois)

➤ un processus physique : la sédimentation

Ce processus est à l'origine de l'abaissement des teneurs de particules (minérales ou de matières organiques) en suspension dans l'eau. Ces particules sont elles-mêmes polluantes car elles augmentent la turbidité de l'eau, peuvent conduire à une consommation excessive d'oxygène, entraîner un colmatage des fonds... De plus, de nombreux éléments y sont associés, tels que des matières nutritives (nitrate, phosphore...), des micropolluants (pesticides, métaux notamment).

Le rôle épurateur de la zone humide dépendra de sa faculté à retenir et stocker ces particules en suspension. De façon générale, les faibles vitesses d'écoulement favoriseront la sédimentation.

Une fois sédimentés, les différents éléments retenus seront, soit accumulés dans le sol (précipitation des métaux lourds, sous forme d'oxydes, en présence d'oxygène), transformés par des processus biologiques, ou absorbés par les végétaux.

NB : lors de la période de hautes eaux suivante, le processus de réduction (conditions d'anaérobiose du sol) peut conduire à la libération des métaux qui peuvent repasser en solution et migrer à nouveau, notamment vers la rivière.

### 3.1.1.3. Fonction biologique

De part leur grande diversité, les zones humides constituent un important réservoir de biodiversité (ou diversité biologique), elles hébergent en effet, de très nombreuses espèces faunistiques ou floristiques, ces zones leur permettant de remplir les différentes fonctions nécessaires à leur survie : alimentation, reproduction et refuge.

A titre d'exemple, en France, les zones humides renferment, 30 % des espèces végétales remarquables et menacées, 50 % des espèces d'oiseaux en dépendent et 2/3 des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent.

Exemple d'espèces rares qui se retrouvent au sein des zones humides



La Linaigrette  
(*Eryophorum vaginatum*)



L'Orchis Grenouille  
(*Coeloglossum viride*)



Rossolis à feuilles rondes  
(*Drosera rotundifolia*)

Ces zones renferment aussi un grand nombre d'espèces endémiques.

### 3.1.1.4. Autres fonctions

#### ✓ Climatique :

Les zones humides peuvent en effet avoir un impact sur le climat

- **à l'échelle locale** : elles peuvent participer à la régulation des microclimats, les précipitations et la température atmosphérique peuvent être influencées localement par les

phénomènes d'évaporation intense d'eau qui existent au sein des zones humides (sols et végétation),

- **à l'échelle mondiale** : grâce à leur rôle dans la gestion des gaz à effet de serre et notamment du dioxyde de carbone (les zones humides sont d'importants puits de carbone).

✓ Production de matière première

Les zones humides sont des écosystèmes très productifs. Elles sont une source d'alimentation importante à l'échelle mondiale, elles fournissent de nombreux produits tels que des produits agricoles (pâturage,...), mais aussi piscicoles (pêche) ou conchylicoles (moules, huîtres...).

✓ Culturelle et touristique

L'intérêt touristique des zones humides trouve sa source dans leur grande diversité de faune, de flore et de paysages. De part cette richesse, les plus importantes d'entre-elles sont devenues des destinations touristiques à part entière : le Mont St Michel, ses vasières et ses prés salés, mais aussi, la Camargue, la Brière etc....

Quant à la fonction culturelle des zones humides, celle-ci est mal connue, mais certaines ont une valeur historique, archéologique... importante localement ou même au niveau national : pratiques d'activités traditionnelles, présence de vestiges archéologiques etc....

✓ Scientifique et éducative

Enfin, ces zones humides, compte tenu de la diversité et de la complexité des processus qui s'y déroulent constituent un sujet de recherche scientifique inépuisable et sont aussi un excellent support pédagogique ; explication du fonctionnement des écosystèmes, sensibilisation par rapport aux enjeux écologiques que les zones humides représentent...

Enfin, les zones humides représentent une valeur économique non négligeable de part ces nombreuses fonctions qu'elles remplissent : épuration de l'eau, production de matières premières, tourisme etc....

*Sources : Sites du MEEDAT et de la Convention sur les zones humides-RAMSAR- / Agro-transfert Bretagne- Démarche Territ'eau.*

### 3.1.2. Réglementation relative aux zones humides

#### 3.1.2.1. La Loi sur l'eau de 1992 et Loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

Pour la première fois, en 1992, un texte réglementaire cherche à tenir compte de ce patrimoine naturel, en l'intégrant dans la lutte contre la dégradation de la qualité de l'eau.

**La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 propose une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion vise entre autre à assurer « la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides ».**

Les dispositifs réglementaires concernant la protection des zones humides s'expriment à travers la Loi sur l'eau et son décret d'application n°93743 du 29 mars 1993, modifié par le décret n°2006- 881 du 17 juillet 2006, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, soumettent à autorisation ou à déclaration les travaux suivants, classées par rubriques numérotées :

N° de la rubrique dans la nomenclature	Intitulé de la rubrique et seuils pour déclaration ou autorisation administrative
--	---

3.3.1.0. : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zone humide ou de marais, la zone asséchée ou la mise en eau étant :

- 1° Supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup>      Autorisation
- 2° Supérieure à 1000 m<sup>2</sup>, mais inférieure à 10 000 m<sup>2</sup>      Déclaration

3.3.2.0 : Réalisation de travaux de drainage permettant le drainage d'une superficie:

- 1° Supérieure ou égale à 100 hectares      Autorisation
- 2° Supérieure à 20 hectares, mais inférieure à 100 hectares      Déclaration

3.2.3.0 Plans d'eau permanents ou non :

- 1° Supérieure ou égale à 3 hectares      Autorisation
- 2° Supérieure à 0,1 hectares, mais inférieure à 3 hectares      Déclaration

La Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, en application de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000 établit dans son article 83 les orientations prioritaires des programmes pluriannuels d'intervention des agences de l'eau pour les années 2007 à 2012 et notamment, alinéa 7° :

7o Mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides

### 3.1.2.2. Le SDAGE et le SAGE

#### A) SDAGE de 1996

« **La sauvegarde et la mise en valeur des zones humides** » est un des 7 objectifs vitaux définis pour le bassin Loire-Bretagne dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) de 1996. Cela se traduit par diverses préconisations par rapports aux différentes activités humaines comme par exemple :

➤ Au niveau agricole : *"suppression des aides publiques d'investissement aux activités et aux programmes de nature à compromettre l'équilibre des zones humides, notamment celles qui encouragent le drainage et l'irrigation."*

➤ Au niveau des infrastructures : *« l'interdiction de tous travaux d'infrastructures "susceptibles d'altérer gravement l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides" »*

➤ des modalités de protection générale : *« Inciter à la passation de conventions de gestion avec des organismes compétents, comme les conservatoires ».*

Mais aussi des prescriptions par rapport aux prélèvements dans les zones humides « *Interdire tout prélèvement d'eau qui risque de compromettre le fonctionnement du milieu* ».

Enfin, une prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme : « les schémas directeurs et les POS doivent prendre en compte les zones humides, notamment celles qui sont identifiées par le SDAGE et les SAGE, en édictant des dispositions appropriées pour en assurer la protection, par exemple le classement en zone ND, assorti de mesures du type : interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol, interdiction stricte de nouvelle construction, protection des boisements par espace boisé classé ».

Ces préconisations à l'échelle du bassin peuvent être reprises à l'échelle locale par l'intermédiaire des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) par le biais de toute une liste d'actions. Il appartient à la Commission Locale de l'Eau de fixer des préconisations spécifiques aux zones humides qui traiteraient de leur préservation mais également des usages associés, en particulier l'agriculture.

## B) SDAGE 2010-2015

Le comité de bassin Loire Bretagne a adopté le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Loire-Bretagne 2010-2015, le 15 octobre 2009 à Orléans.

Le nouveau SDAGE s'articule autour :

- ✓ d'orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, en réponse aux questions importantes définies pour le bassin,
- ✓ d'objectifs environnementaux fixés pour chaque masse d'eau,
- ✓ de dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs, pour prévenir la détérioration des eaux et pour décliner les orientations fondamentales.

Les questions importantes pour le bassin ont été définies à l'issue de l'état des lieux de 2004 et ont été soumises à la première consultation du public en 2005.

Les questions importantes sont au nombre de quinze, classées en quatre rubriques :

### 1. La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques

- Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres
- Réduire la pollution des eaux par les nitrates
- Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation
- Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- Protéger la santé en protégeant l'environnement
- Maîtriser les prélèvements d'eau

### 2. Un patrimoine remarquable à préserver

- Préserver les zones humides et la biodiversité
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin

### 3. Crues et inondations

- Réduire les conséquences directes et indirectes des inondations

4. Gérer collectivement un bien commun

- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Concernant les zones humides, la question fondamentale n°8 « PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES ET LA BIODIVERSITÉ » identifie 4 objectifs traduits en 8 dispositions résumées ici :

Objectifs	Dispositions
8A Préserver les zones humides	<p>8A-1 : les documents d'urbanismes doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les SAGE et intégrer dans les documents graphiques les zones humides inventoriées</p> <p>8A-2 : Les CLE définissent les principes de préservation et de gestion des zones humides</p> <p>8A-3 : Les zones humides d'intérêt environnemental particulier et les zones humides stratégiques sont à préserver de toute destruction</p> <p>8A-4 : les prélèvements d'eau dans une zone humide sont déconseillés</p>
8B Recréer des zones humides disparues, restaurer les zones humides dégradées pour contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau de cours d'eau associées	<p>8B-1 : les SAGE définissent des plans de reconquête des surfaces en zones humides perdues</p> <p>8B-2 : les projets conduisant à la disparition d'une zone humide doivent être compensé par la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité à hauteur de 200% de la surface perdue</p> <p>8B-3 : Les Sage, dont le périmètre s'étend sur une partie du littoral située entre l'estuaire de la Vilaine et la baie de l'Aiguillon (Vendée), établissent les zonages de marais rétro-littoraux à l'intérieur desquels ils définissent un plan de gestion.</p>
8C Favoriser la prise de conscience	
8D Améliorer la connaissance	8B-1 : les SAGE identifient et délimitent les zones humides situées sur leur territoire

### 3.1.2.3. Au niveau agricole

#### ➤ La Directive Nitrate

L'application de la **Directive nitrates** (4<sup>ème</sup> programme d'actions, fixé par arrêté préfectoral du 29 juillet 2009) renforce également le cadre réglementaire pour la protection des zones humides par son article n°4-8 « l'obligation d'une gestion adaptée des terres », incluant les points suivants :

- *Le drainage des zones humides (bas fonds et bords de cours d'eau) est interdit, y compris les fossés drainants et le drainage par tuyau.*

- *Le retournement des prairies permanentes en zones inondables ainsi qu'en bordure de cours d'eau est interdit.*

Les nouveautés introduites dans le 4<sup>ème</sup> programme d'actions :

#### a/ Absence de sols nus l'hiver pour la totalité du département

L'obligation de couverture hivernale des sols est imposée sur la totalité du département (sauf cas spécifique des marais de dol et polders du Mont-Saint-Michel) et non plus seulement en ZAC, avec présence d'une culture hivernale ou d'une culture piège à nitrate (CIPAN).

L'implantation du couvert doit être réalisée au plus tard le 10 septembre (au lieu du 15 septembre) après cultures d'été ou le 1er novembre après maïs.

Il peut être dérogé à cette obligation pour le seul cas spécifique du maïs grain par broyage fin des cannes de maïs enfoui superficiellement ou laissé sur place.

Toute fertilisation est interdite ; un apport de fumier peut être autorisé en respectant le calendrier d'interdiction d'épandage (à savoir au moment de la destruction de la CIPAN ou juste avant).

#### b/ Bandes enherbées implantées le long de tous les cours d'eau :

Cette implantation est rendue obligatoire sur une largeur de 5 m et selon les modalités déterminées dans le cadre du couvert environnemental prévu par les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) des aides PAC.

Les cours d'eau sont ceux figurant sur la carte IGN en bleu continu ou pointillé, sauf cas particulier de la zone de marais de dol. Dans ce secteur, c'est la carte des cours d'eau éligibles aux bandes enherbées qui fait référence.

➤ La Loi relative au Développement des Territoires Ruraux (Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 art. 127 II)

Le Chapitre III de la loi sur les territoires ruraux comporte les dispositions relatives à la préservation, à la restauration et à la valorisation des zones humides. Ces dispositions ont été intégrées au Code de l'environnement notamment :

« La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations notamment par une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés. A cet effet, l'Etat et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. Pour l'application du X de l'article L. 212-1, l'Etat veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux. ».

Cette loi récente permet également l'exonération de taxes sur le foncier non-bâti en insérant au code général des impôts un article 1395 D ainsi rédigé :

« Art. 1395 D. - I. - Les propriétés non bâties classées dans les deuxième et sixième catégories définies à l'article 18 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908 et situées dans les zones humides définies au 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement », c'est à dire selon la définition de la Loi sur l'eau « sont exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties perçue au profit des communes et de leurs établissements publics de coopération intercommunale à concurrence de 50 % lorsqu'elles figurent sur une liste dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion pendant cinq ans portant notamment sur la préservation de l'avifaune et le non-retournement des parcelles. »

« II. - L'exonération des propriétés non bâties prévue au I est portée à 100 % pour les propriétés non bâties situées dans les zones naturelles relevant des articles L. 211-3, L. 322-1 à L. 322-14, L. 331-I à L. 333-4, L. 341-1 à L. 342-I, L. 411-I à L. 411-7 et L. 414-I à L. 414-7 du code de l'environnement. L'engagement de gestion pendant cinq ans porte sur le non-retournement des parcelles en cause et sur le respect des chartes et documents de gestion ou d'objectifs approuvés au titre des réglementations visées précédemment ».

Il s'agit dans ce cas des zones humides d'intérêt patrimonial et écologique particulier.

#### 3.1.2.4. La Directive Cadre sur l'eau du 23 Octobre 2000

Cette directive dans son article premier vise à éviter toute nouvelle dégradation, à préserver et améliorer les cours d'eau, mais aussi les zones humides :

« Article premier

**Objet** : La présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, qui prévienne toute dégradation supplémentaire, préserve et améliore l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement; ... »

#### 3.1.2.5. Autre mesure en faveur des zones humides : Le Plan d'action pour les zones humides

En dehors des textes réglementaires, des mesures de préservation des zones humides ont aussi vu le jour, c'est notamment le cas du **Plan d'actions gouvernemental de sauvegarde et de reconquête des zones humides en France** lancé en 1995 par le Conseil des Ministres face au constat de rapide disparition de ces zones et des conséquences patrimoniales et économiques qui en résultaient.

Ce plan d'actions a défini un certain nombre de mesures regroupées autour de 5 grands axes :

##### **1- Inventorier les zones humides et renforcer les outils de suivi et d'évaluation**

Il a été décidé la création d'un **Observatoire National des Zones Humides** dont la gestion a été confiée à l'Institut Français de l'Environnement (IFEN) qui assure le rôle d'observatoire national des zones humides.

Cinq objectifs ont été assignés à l'Observatoire par le Ministère de l'Environnement :

- connaître** précisément la situation actuelle des zones humides en France,
- suivre** leur évolution au niveau national et par bassin,
- accroître la capacité d'expertise** du Ministère (impact des politiques d'aménagement,...),

- influer sur les politiques sectorielles** (agriculture, équipement, ...) et orienter les politiques de protection, dans le cadre du renforcement de la concertation ministérielle avec la mise en place d'un système d'analyse et de suivi des politiques publiques et de leur impact sur les zones humides.

- diffuser les informations recueillies.**

Le fonctionnement de l'observatoire s'appuie en outre sur un réseau de correspondants locaux et régionaux qui a été mis en place fin 1997. Enfin, une plaquette présentant l'observatoire est disponible auprès du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du

Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et de la Mer, de l'IFEN, des Agences de l'Eau et des Direction Régionales de l'Environnement (DIREN).

## **2- Lancer un programme national de recherche sur les zones humides**

Le Programme National de Recherche sur les Zones Humides (PNRZH) comprend quatre thèmes principaux :

- **structure et fonctionnement des zones humides**, thème qui vise à développer les connaissances et les méthodes permettant d'une part de caractériser les zones humides (milieux, faune, flore), et d'autre part de définir les critères d'évaluation de leur fonctionnement,
- **rôle écologique et importance économique des zones humides**,
- **interactions nature/société dans les zones humides**, thème centré sur la nécessité de mieux connaître les effets des diverses pratiques d'utilisation des ressources ou d'aménagement du milieu sur le fonctionnement général des zones humides,
- **modes d'actions pour la conservation ou la restauration.**

Au total, 20 projets de recherche ont été retenus.

Complétant les résultats présentés lors d'un colloque de restitution organisé à Toulouse en novembre 2001, 3 cahiers thématiques devraient à terme vulgariser les travaux des chercheurs du PNRZH.

Le premier cahier thématique "**Les zones humides et l'eau**" a vu le jour en Août 2003. Il traite du fonctionnement hydrologique des zones humides, mais aussi des conséquences de ce fonctionnement en matière de physico-chimie, de géomorphologie ou de biodiversité. Cet ouvrage, devrait donc être suivi de deux autres parutions : "Inventaire et caractérisation des zones humides" et "Gestion des zones humides".

## **3-Assurer la cohérence des politiques publiques**

La cohérence des politiques publiques est assurée par des actions de :

- **correction des législations et réglementations** défavorables aux zones humides,
- **modification de la fiscalité sur le foncier**,
- utilisation des mesures agri-environnementales pour sauvegarder les zones humides,
- **respect de la fonctionnalité naturelle** des zones humides dans les aménagements,
- prise en compte des zones humides dans les **documents d'urbanisme**.

#### **4- Reconquérir les zones humides**

Cet axe vise à inciter les différents partenaires, en fonction de leurs domaines de compétences, à mettre en œuvre des programmes de gestion voire de restauration des zones humides.

#### **5- Lancer un programme d'information, de sensibilisation et de formation**

par le biais de différents documents, existants (ex. plaquette de sensibilisation « Agir pour les zones humides ») ou en préparation (ex. guides des outils techniques et juridiques pour la conservation des zones humides).

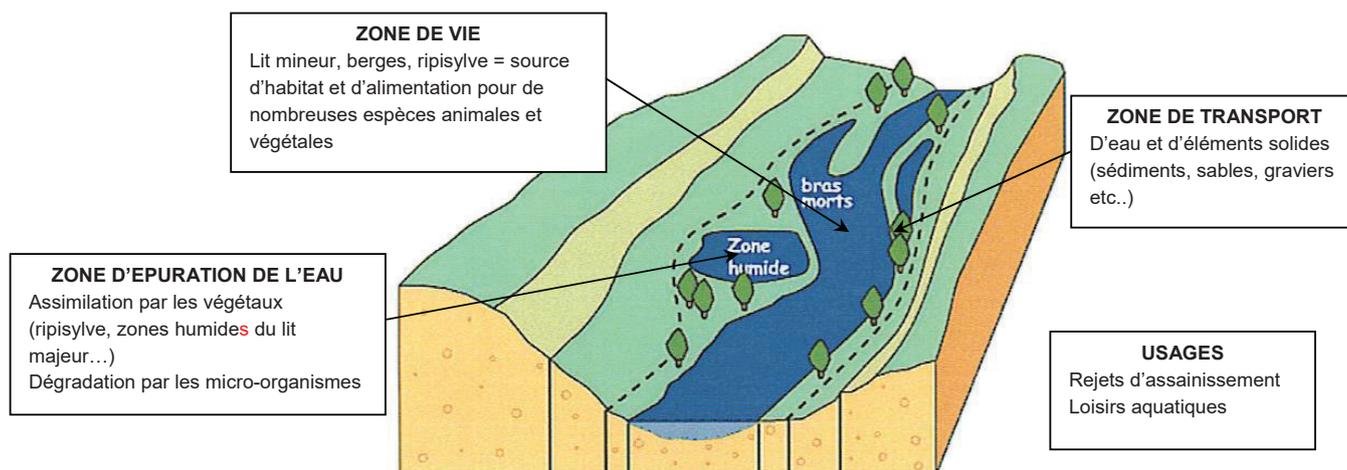
Afin de contribuer à la coordination des échanges et d'évaluer la politique d'intervention au niveau national, 6 pôles relais nationaux ont été créés, un par grand type de zone humide en France métropolitaine. Leur rôle est de relayer le plan d'action vers les gestionnaires de terrain en poursuivant les objectifs communs de mise à disposition des connaissances, de promotion d'une gestion durable et de facilitation des liens avec l'échelle nationale.

Fin 2004, un premier bilan de leurs actions a été dressé, en analysant l'évolution de certains indicateurs.

## 3.2. Fonctions et réglementation des cours d'eau

### 3.2.1. Fonctions d'un cours d'eau

Le schéma ci-dessous récapitule les principales fonctions d'un cours d'eau



### 3.2.2. Réglementation relative aux cours d'eau

#### 3.2.2.1. La Directive Cadre européenne sur l'eau

**La Directive Cadre Européenne sur l'eau (2000/60/DCE) du 23 octobre 2000** établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Cette directive fixe notamment un **objectif d'atteinte pour 2015** :

- du **Bon Etat Ecologique** pour l'ensemble des cours d'eau classés en masse d'eau *naturelle*,
- du **Bon Potentiel Ecologique** pour l'ensemble des cours d'eau classés en masse d'eau *fortement modifiée*.

Cette directive a été transcrite en droit français par la **Loi n°2004-338 du 21 avril 2004** et par les **circulaires d'application** de cette loi :

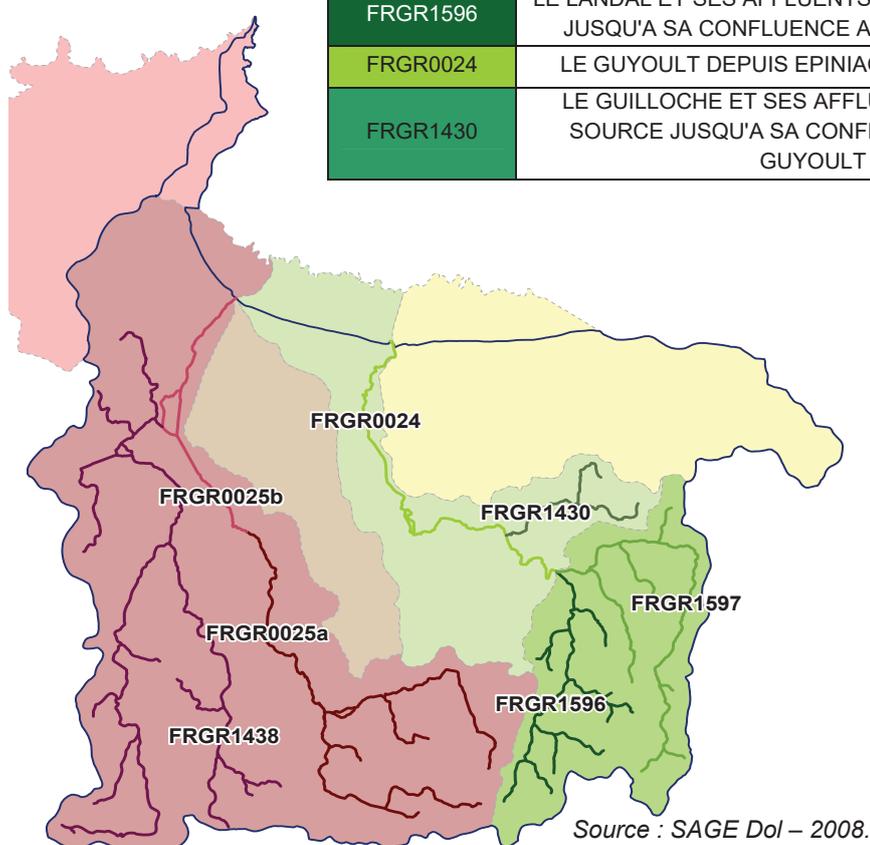
- **DCE 2005/11 du 29 avril 2005** relative à la typologie nationale des eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition et eaux côtières),
- **DCE 2005/12 du 28 juillet 2005** relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surfaces (cours d'eau, plans d'eau),

- **DCE 2006/16 du 13 juillet 2006** relative à la constitution et la mise en œuvre du programme de surveillance pour les eaux douces de surface.

Le classement des différentes masses d'eau a été réalisé dans l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne réalisé en décembre 2004 par le Comité de Bassin.

Dans l'Etat des lieux du SDAGE, étape validée en 2004, plusieurs masses d'eau « cours d'eau » et « petits cours d'eau » sont identifiées sur le territoire du SAGE :

Code	Localisation
FRGR0025b	LE BIEZ JEAN DEPUIS PLERGUER JUSQU'A LA MER
FRGR0025a	LE BIEZ JEAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A PLERGUER
FRGR1438	LE MELEUC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BIEZ JEAN
FRGR1597	LE GUYOULT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A EPINIAC
FRGR1596	LE LANDAL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE GUYOULT
FRGR0024	LE GUYOULT DEPUIS EPINIAC JUSQU'ALA MER
FRGR1430	LE GUILLOCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE GUYOULT



Source : Etat des lieux du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne – Cellule animation du SAGE - 2009

Parmi ces masses d'eau « cours d'eau », 2 sont identifiées comme étant des **Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM)** puisqu'elles sont situées dans le Marais de Dol secteur particulier où les niveaux d'eau sont gérés : FRGR0024 et FRGR0025b.

Dans l'état des lieux du SDAGE de 2004, le bon état d'une masse d'eau est évalué à partir de divers paramètres afin d'apprécier sa capacité de respecter ou non les objectifs environnementaux à l'horizon 2015. Les masses d'eau sont provisoirement réparties en trois classes :

<b>« Respect des objectifs »</b>	celles qui devraient respecter les objectifs de la directive, avec les programmes d'actions actuels ou prévus.
<b>« Délai/actions supplémentaires »</b>	celles qui nécessiteront un délai ou des actions supplémentaires pour respecter les objectifs de la directive.
<b>« Doute »</b>	celles pour lesquelles existe une incertitude, soit du fait d'un manque de données, soit du fait d'une méconnaissance des phénomènes physiques.

L'état des lieux des « masses d'eau cours d'eau » du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne :

Nom	Code	ME FM	Probabilité de respect des objectifs						
			Toutes causes	Macro-polluants	Nitrates	Pesticides	micropolluants	Morphologie	hydrologie
Guyoult aval	FRGR0 24								
Guyoult amont	FRGR1 597								
Bief Jean amont	FRGR0 25a								
Bief Jean aval	FRGR0 25b								
Le Guilloche	FRGR1 430								
Le Meleuc	FRGR1 438								
Le Landal	FRGR1 596								

Source : Etat des lieux du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne – Cellule animation du SAGE - 2009

### **Implication de cette directive**

Jusqu'à présent, la très grande majorité des actions menées sur les bassins versants visait à lutter contre la dégradation de la qualité des eaux. A partir de maintenant, la qualité de l'eau ne sera plus le seul facteur déterminant. **Pour atteindre le Bon Etat Ecologique il faudra une bonne qualité physico-chimique des eaux MAIS AUSSI un Bon Etat du milieu physique**, l'ensemble permettant une bonne qualité de vie des organismes inféodés à ces milieux (végétaux et animaux).

Cette atteinte du Bon Etat est notamment mesurée par les populations piscicoles présentes dans les cours d'eau qui doivent correspondre à des populations de référence définies en fonction des types de cours d'eau.

#### **3.2.2.2. La Loi sur l'Eau en 1992 et la LEMA de 2006**

La loi sur l'eau permet d'assurer la préservation des cours d'eau notamment en réglementant les différents travaux qui y peuvent être réalisés (sur le lit mineur, le lit majeur, les berges etc. ...). La nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration est l'objet du décret d'application n°93743 du 29 mars 1993, modifié par le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006.

Les articles de ce décret qui concernent les travaux sur les cours d'eau sont les articles n° 3.1.1.0 à 3.2.1.0 ; voici ci-après quelques exemples de ces articles.

3.1.1.0 Installations, ouvrage, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant :

1° un obstacle à l'écoulement des crues

**Autorisation**

2° un obstacle à la continuité écologique :

a- entraînant une différence supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation

**Autorisation**

b- entraînant une différence supérieure ou égale à 20 cm mais inférieure à 20 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation

**Déclaration**

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologique et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3.1.3.0 Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1° sur une longueur supérieure ou égale à 100m

**Autorisation**

2° sur une longueur supérieure ou égale à 10m mais supérieure à 100m

**Déclaration**

3.1.4.0 : Consolidation ou protection de berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales :

1° sur une longueur supérieure ou égale à 200m

**Autorisation**

2° sur une longueur supérieure ou égale à 20m mais supérieure à 200m

**Déclaration**

### 3.2.2.3. Le SDAGE et le SAGE

Le huitième objectif du SDAGE est de Préserver les zones humides et la biodiversité.

Les dispositions du SDAGE concernant la protection des zones humides sont les suivantes :

#### Les documents d'urbanisme

Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les Sage. Les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides inventoriées dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur seront applicables en matière d'urbanisme.

#### Les plans d'actions de préservation et de gestion

En dehors des zonages de marais rétro-littoraux qui font l'objet d'une disposition particulière (8B-3), les commissions locales de l'eau identifient les principes d'actions à mettre oeuvre pour assurer la préservation et la gestion de l'ensemble des zones humides visées à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

De même elles définissent les programmes d'actions prévus par l'article L.211-3 pour la préservation des zones humides d'intérêt environnemental particulier, ainsi que les servitudes sur les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau conformément à l'article L.211-12. Les acteurs de l'eau apportent un soutien particulier à la mise en place de ces programmes d'actions (mesures agro-environnementales par exemple). Les mesures agro-environnementales sont mises en place en priorité sur les zones humides, en commençant par les zones stratégiques, puis par les zones d'intérêt environnemental particulier.

Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (article L.211-3 du code de l'environnement) et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau (article L.212-5-1 du code de l'environnement) sont préservées de toute destruction même partielle.

Les prélèvements d'eau dans une zone humide sont fortement déconseillés s'ils compromettent son bon fonctionnement hydraulique et biologique. Tout site de tourbière arrivant en fin d'exploitation de la tourbe fait l'objet d'une remise en état hydraulique et écologique par l'exploitant et à ses frais.

Le SDAGE met aussi l'accent sur d'autre disposition permettant de recréer des zones humides disparues, restaurer les zones humides dégradées pour contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau de cours d'eau associées.

Pour une protection efficace, le SAGE précise qu'il faut aussi favoriser la prise de conscience quant à la gestion et la préservation des zones humides.

Enfin, la dernière disposition du SDAGE pour la protection des zones humides est d'améliorer la connaissance. Il est nécessaire de localiser les sites existants, de diagnostiquer leur état et d'identifier les fonctions qui s'y rattachent. C'est l'objet des inventaires qu'il convient de réaliser, en priorité, sur les territoires où la présence des zones humides détermine l'atteinte ou le maintien du bon état des masses d'eau.

## 4. Résultat des inventaires réalisés sur le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne

### 4.1. L'Inventaire des zones humides

#### 4.1.1. Résultat de l'inventaire

##### 4.1.1.1. Nombre, surface et répartition des zones humides par commune

L'inventaire réalisé sur le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne a permis de repérer **4 504 zones humides** pour une surface totale de **5971 ha**, soit environ **13,4 % de la surface totale du territoire du SAGE**.

Pour les communes concernées par la totalité de leur territoire, les communes possédant le plus de zones humides au regard de leur surface totale sont les communes de Roz Landrieux et Plerguer (respectivement 39,6% et 23,8% de leur surface communale). Ce fort pourcentage est lié au fait que pour ces deux communes, la majeure partie du territoire communal se situe dans la partie marais noir. Les communes où la plus faible proportion de zones humides a été recensée sont les communes du Vivier sur Mer et de St Georges de Gréhaigne.

Cf. tableau page suivante.

Les communes de Saint-Pierre-de-Plesguen, Combourg, Lourmais, Tréméheuc, Plesder et Pleugueneuc ont fait l'objet d'un inventaire de zones humides dans le cadre d'une étude menée par le Syndicat Intercommunal du Bassin du Linon réalisée par SAFEGE en 2007. Les résultats ont été intégrés par SEEGT pour compléter l'inventaire des zones humides et des cours d'eau du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne et disposer d'informations complètes.

Communes	Surfaces communales incluses dans le périmètre du SAGE (ha)	Nombre de zones humides recensées	Surface de zones humides (ha)	Surface de zones humides (% de la surface communale incluse dans le périmètre du SAGE)
Roz Landrieux	1811	446	715,9	39,53%
Plerguer	2038	217	485,1	23,80%
Miniac Morvan	2755	290	452,8	16,43%
Bonnemain	2411	490	351,3	14,57%
Le Tronchet	1134	74	282,6	24,92%
La Boussac	2192	219	257,8	11,76%
Baguer Morvan	2441	226	236,6	9,69%
Epiniac	2451	341	229,0	9,34%
St Broladre	2339	178	212,3	9,08%
Mont Dol	2645	187	202,2	7,65%
La Fresnais	1438	43	162,7	11,31%
Lillemer	382	144	155,7	40,75%
Dol de Bretagne	1553	101	137,0	8,82%
Baguer Pican	1613	95	121,0	7,50%
St Père Marc en Poulet	445	66	120,9	27,17%
Broualan	1284	197	103,8	8,08%
Lanhélin	652	145	78,1	11,98%
St Marcan	765	66	60,2	7,87%
Roz sur Couesnon	1232	56	51,3	4,17%
Tressé	520	73	50,7	9,75%
St Guinoux	650	72	48,1	7,40%
Chateauneuf d'Ille et Vilaine	140	23	41,3	29,52%
Cuguen	640	70	31,3	4,90%
St Méloir des Ondes	1401	72	25,2	1,80%
Sains	243	15	21,4	8,81%
La Gouesnière	885	19	19,1	2,16%
Trans la Forêt	359	39	17,8	4,97%
Pleine Fougères	259	12	17,1	6,62%
Hirel	993	30	11,0	1,10%
Cancale	722	6	6,7	0,93%
Cherrueix	1296	6	4,9	0,38%
St Benoit des Ondes	290	4	4,1	1,43%
Le Vivier sur Mer	220	2	1,4	0,65%
St Georges de Grehaigne	218	1	0,2	0,07%
<b>COMBOURG</b>	<b>986</b>	<b>101</b>	<b>137,9</b>	<b>13,98%</b>
<b>LOURMAIS</b>	<b>548</b>	<b>130</b>	<b>92,1</b>	<b>16,81%</b>
<b>MEILLAC</b>	<b>768</b>	<b>235</b>	<b>269,0</b>	<b>35,02%</b>
<b>PLESDER</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>22,1</b>	<b>71,23%</b>
<b>PLEUGUENEUC</b>	<b>211</b>	<b>55</b>	<b>176,3</b>	<b>83,56%</b>
<b>SAINT-PIERRE-DE-PLESGUEN</b>	<b>2116</b>	<b>319</b>	<b>694,0</b>	<b>32,80%</b>
<b>TREMEHEUC</b>	<b>302</b>	<b>58</b>	<b>59,1</b>	<b>19,58%</b>
<b>Total SAGE</b>	<b>45379</b>	<b>4927</b>	<b>6167,2</b>	<b>13,59%</b>

Tableau 2 : Nombre, surface et répartition des zones humides par commune

4.1.1.2. Répartition des zones humides inventoriées par type (CORINE biotopes)

Plusieurs types de zones humides ont été identifiés, le tableau ci-dessous représente le pourcentage de chacun de ces types à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE y compris les zones humides inventoriées par le SI du bassin du Linon pour les communes de COMBOURG, LOURMAIS, MEILLAC, PLESDER, PLEUGUENEUC, SAINT-PIERRE-DE-PLESGUEN, TREMEHEUC (source : syndicat intercommunal du bassin du Linon, Ardéa 2008)

Typologie CORINE biotope	Nombre de zones humides recensées	Surface de zone humide (ha)	Part de zone humide dans la typologie par rapport au total
'Landes humides" (code 31)	33	61,9	1,0%
'Zones humides en prairies permanentes ou mégaphorbiaies" (code 37)	1480	1888,7	30,6%
'Zones humides boisées" (code 44)	1014	1451,4	23,5%
'Végétation de ceinture des bords des eaux (roselières, phragmitaies)" (code 53)	51	44,7	0,7%
'Bas marais, tourbières de transition et sources" (code 54)	15	99,9	1,6%
'Zones humides en prairies temporaires" (code 81)	890	1124,7	18,2%
'Zones humides cultivées" (code 82)	272	602,7	9,8%
'Zones humides plantées d'arbres" (code 83)	192	240,1	3,9%
'Zones humides en friches et terrains vagues humides" (code 87)	38	32,6	0,5%
'Lagunes et réservoirs industriels, canaux" (code 89)	55	31,0	0,5%
Plans d'eau	887	589,4	9,6%
<b>TOTAL</b>	<b>4927</b>	<b>6167,1</b>	<b>100%</b>

Tableau 3 : Typologie des zones humides inventoriées sur le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne

Les zones humides les plus représentées, sont "les zones humides en prairies permanentes ou mégaphorbiaies" aussi bien en nombre qu'en surface. Elles représentent à elles seules, 30,6% de la surface des zones humides inventoriées sur le territoire du SAGE.

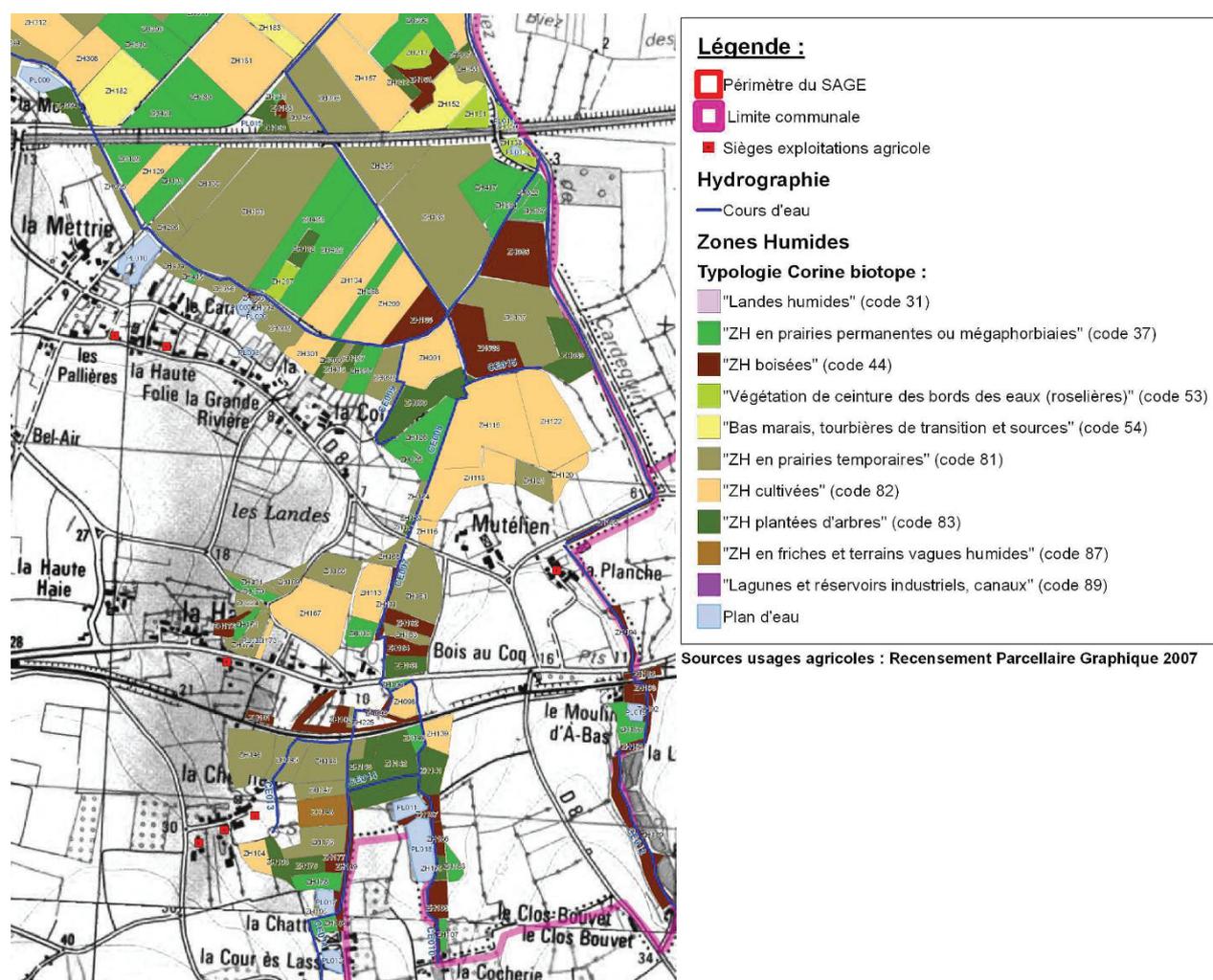
Viennent ensuite "les zones humides boisées" qui représentent 23,5 % de la surface des zones humides inventoriées.

#### 4.1.2. Représentation cartographique

Pour une meilleure lisibilité et la prise en compte de l'enjeu économique lié à l'agriculture, les membres du comité de pilotage ont décidé de revoir certains intitulés de la légende (tout en gardant le code Corine biotope concerné) :

- « Cultures » (code 82) est devenu « Zones humides cultivées ».
- « Prairies améliorées » (code 81) est devenu « Zones humides en prairies temporaires »
- « prairies humides et mégaphorbiaies (code 37) est devenu « Zones humides en prairies permanentes ou mégaphorbiaies »

La prise en compte de l'usage agricole se base sur les données officielles du Recensement Parcellaire Graphique de 2007 transmis par l'Agence de Services et de Paiement.



Pour répondre à la demande de la profession agricole, il a été décidé par le comité de pilotage du 8 octobre 2009 de reporter sur les documents cartographiques les sièges d'exploitations agricoles localisés à proximité de parcelles classées en zones humides.

Pour ce faire, un recensement des sièges d'exploitation agricole a été effectué (courrier en date du 8 octobre 2009) auprès de chaque mairie des communes du territoire du SAGE. La date butoir de ce recensement était fixée au 5 novembre 2009.

Les documents cartographiques intègrent ces données sur les sièges d'exploitation agricole transmis par les communes jusqu'à la date du 5 novembre 2009.

#### **4.1.3. Fiches descriptives des zones humides**

En complément de la cartographie des zones humides du territoire, des fiches descriptives ont été établies. Des exemples de fiches sont jointes ci-après.

**Inventaire des zones humides  
 SAGE Bassins Côtiers  
 Région de Dol de Bretagne**

ROZ-LANDRIEUX



**IDENTIFICATION DE LA ZONE**

**Bassin versant**

LE BIEZ BRILLANT & SES AFFLUENTS

**Territoire**

Marais noir

ZH N° 35246 ZH 135 **Superficie (m²)** 15073

**Lieu-dit** La Mettrie

**Classement**

**Typologie SAGE :** Bois humides

**Typologie Corine Biotope**

ZH boisées (code 44)

Date d'obs. : 31/07/2008

**FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE**

**Usage(s) de la zone :** Production de bois

**Environnement immédiat :**

Cultures et prairies

**Altérations observées :**

**FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE**

	Entrée	Sortie
Inconnue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canaux, fossés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nappe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Source	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plan d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Submersion</b>		
Inconnue		<input type="checkbox"/>
Saisonnière		<input checked="" type="checkbox"/>
Non submergée		<input type="checkbox"/>
Régulière (marée)		<input type="checkbox"/>

**ROLE DE LA ZONE HUMIDE**

<b>Fonction hydrologique</b>	<b>Fonction biologique</b>
Expansion naturelle des crues <input type="checkbox"/>	Zone refuge <input checked="" type="checkbox"/>
Soutien naturel d'étiage <input checked="" type="checkbox"/>	Zone de reproduction <input checked="" type="checkbox"/>
Ralentissement des crues <input type="checkbox"/>	Etape migratoire <input type="checkbox"/>
Fonction d'épuration <input checked="" type="checkbox"/>	Zone d'alimentation <input checked="" type="checkbox"/>
Lutte contre l'érosion <input checked="" type="checkbox"/>	



N° photo : NO\_PHOTO\_0096.jpg

**ETAT DE CONSERVATION**

- Proche de l'équilibre   
 Sensiblement dégradé   
 Dégradé

**Descriptif général :**

Présence d'une chênaie

**Principales espèces observées sur la zone :**

Chênes, quelques joncs

**COMMENTAIRES/ ORIENTATIONS DE GESTION**

A préserver / éviter les coupes à blanc

**Inventaire des zones humides  
 SAGE Bassins Côtiers  
 Région de Dol de Bretagne**

ROZ-LANDRIEUX



**IDENTIFICATION DE LA ZONE**

**Bassin versant**

LE BIEZ BRILLANT & SES AFFLUENTS

**Territoire**

Marais noir

ZH N° 35246 ZH 136 **Superficie (m<sup>2</sup>)** 90441

**Lieu-dit** La Mettrie

**Classement**

**Typologie SAGE :** Prairies de fond de vallées

**Typologie Corine Biotope**

ZH en prairies temporaires (code 81)

Date d'obs. : 01/08/2008

**FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE**

**Usage(s) de la zone :** Pâturage ou fauche

**Environnement immédiat :**

Cultures et prairies

**Altérations observées :**

Amendement probable, rotation des cultures



N° photo : NO\_PHOTO\_0109.jpg

**FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE**

	Entrée	Sortie
Inconnue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Canaux, fossés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nappe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Source	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plan d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Submersion</b>		
	Inconnue	<input type="checkbox"/>
	Saisonnnière	<input checked="" type="checkbox"/>
	Non submergée	<input type="checkbox"/>
	Régulière (marée)	<input type="checkbox"/>

**ROLE DE LA ZONE HUMIDE**

**Fonction hydrologique**

**Fonction biologique**

Expansion naturelle des crues	<input type="checkbox"/>	Zone refuge	<input checked="" type="checkbox"/>
Soutien naturel d'étiage	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone de reproduction	<input checked="" type="checkbox"/>
Ralentissement des crues	<input type="checkbox"/>	Etape migratoire	<input type="checkbox"/>
Fonction d'épuration	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone d'alimentation	<input checked="" type="checkbox"/>
Lutte contre l'érosion	<input type="checkbox"/>		

**ETAT DE CONSERVATION**

- Proche de l'équilibre   
 Sensiblement dégradé   
 Dégradé

**Descriptif général :**

Prairie à la végétation caractéristique dense

**Principales espèces observées sur la zone :**

Joncs

**COMMENTAIRES/ ORIENTATIONS DE GESTION**

A Préserver

**Inventaire des zones humides  
 SAGE Bassins Côtiers  
 Région de Dol de Bretagne**

ROZ-LANDRIEUX  
 MONT-DOL



**IDENTIFICATION DE LA ZONE**

**Bassin versant**

LE BIEZ BRILLANT & SES AFFLUENTS

**Territoire**

Marais noir

ZH N° 35246 ZH 138 **Superficie (m²)** 4094

**Lieu-dit** La Mettrie

**Classement**

**Typologie SAGE :** Marais et landes humides de plaine

**Typologie Corine Biotope**

Végétation de ceinture des bords des eaux (roselières)  
 (code 53)

Date d'obs. : 01/08/2008



N° photo : NO\_PHOTO\_0106.jpg

**FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE**

**Usage(s) de la zone :**

**Environnement immédiat :**

Cultures et prairies

**Altérations observées :**

**FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE**

	Entrée	Sortie
Inconnue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Canaux, fossés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nappe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Source	<input type="checkbox"/>	
Plan d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versant	<input type="checkbox"/>	
Marée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Submersion</b>		
Inconnue		<input checked="" type="checkbox"/>
Saisonnnière		<input type="checkbox"/>
Non submergée		<input type="checkbox"/>
Régulière (marée)		<input type="checkbox"/>

**ROLE DE LA ZONE HUMIDE**

**Fonction hydrologique**

**Fonction biologique**

Expansion naturelle des crues	<input type="checkbox"/>	Zone refuge	<input checked="" type="checkbox"/>
Soutien naturel d'étiage	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone de reproduction	<input checked="" type="checkbox"/>
Ralentissement des crues	<input type="checkbox"/>	Etape migratoire	<input type="checkbox"/>
Fonction d'épuration	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone d'alimentation	<input checked="" type="checkbox"/>
Lutte contre l'érosion	<input checked="" type="checkbox"/>		

**ETAT DE CONSERVATION**

- Proche de l'équilibre   
 Sensiblement dégradé   
 Dégradé

**Descriptif général :**

Parcelle en cours d'évolution après délaissement. Présence d'un sol hydromorphe.

**Principales espèces observées sur la zone :**

Baldingère, jeunes saules, hautes graminées

**COMMENTAIRES/ ORIENTATIONS DE GESTION**

A préserver

**Inventaire des cours d'eau "marais"  
 SAGE Bassins Côtiers  
 Région de Dol de Bretagne**

**ROZ-LANDRIEUX**



Nom usuel : **La Ville es Bouillies** n° :  
 Nom officiel : n° de tronçon : 35246 CE 007  
 Bassin Versant : LE BIEZ BRILLANT & SES AFFLUENTS  
 Date d'observation : 29/01/2009 Masse d'eau concernées :  
 Marée : Typologie : Cours d'eau indiscutables

CRITERES DE DETERMINATION	DESCRIPTION DU COURS D'EAU
Présence d'un écoulement indépendant des pluies <input checked="" type="checkbox"/> Continuité hydrologique <input checked="" type="checkbox"/> Débit suffisant <input type="checkbox"/> Présence de vie aquatique <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'un substrat différencié <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Source :</b> <b>Affluent de :</b> <b>Confluence :</b> <b>Longueur tronçon :</b> 1040 m. <b>mini :</b> 150 <b>Hauteur de berge (cm) :</b> <b>maxi :</b> 250 <b>maxi :</b> 250 <b>Factès :</b> Lenticque <input type="checkbox"/> Présence d'ouvrage <input type="checkbox"/> <b>Alimentation</b> Source <input type="checkbox"/> Drains <input checked="" type="checkbox"/> Versant <input type="checkbox"/> Autres fossés
<b>Usages</b> Dénouement du marais	<b>Descriptif général</b> CE du pré-inventaire du SAGE
<b>Sources d'altération</b>	Présence d'espèces remarquables :
<b>Gestionnaire actuel de ce secteur</b> Association des Dignes et Marais	<b>Mode de gestion</b> Faucardage de la ripisylve, régulation des niveaux d'eau
<b>Projets en cours</b>	

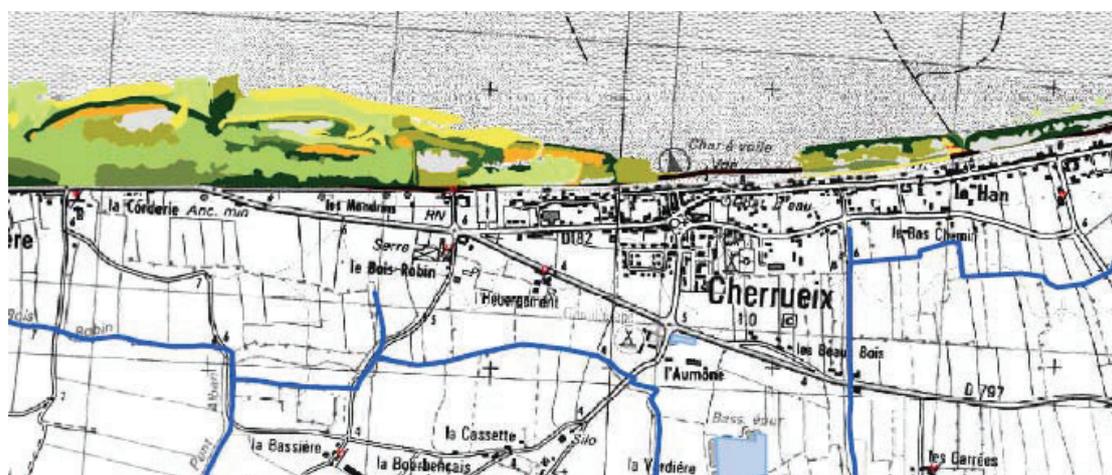
Photo N° IMG\_9440.JPG



#### 4.1.4. Cas particulier de zones humides sur l'estran de la Baie du Mont Saint Michel

L'inventaire des zones humides devait être effectué sur l'ensemble du territoire du SAGE, y compris sur l'estran de la Baie de Mont Saint Michel. Dans le cadre de la mutualisation des études avec l'avancée du projet Natura 2000, l'étude des habitats sur les cordons coquilliers a été transmise au SAGE. Ces habitats littoraux sont donc représentés sur les documents cartographiques de l'inventaire.

Source : Conservatoire Botanique National de Brest juin à août 2008



Carte 8 : Extrait de la cartographie des habitats littoraux Natura 2000, baie du Mont Saint-Michel

#### Habitats Natura 2000

##### Code Natura 2000, Dénomination Habitats Natura 2000 générique

- 1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1210 Végétation annuelle des laisses de mer
- 1310 Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
- 1330 Prés salés atlantiques (1330-1 Prés salés du bas schorre)
- 1330 Prés salés atlantiques (1330-2 Prés-salés du schorre moyen)
- 1330 Prés salés atlantiques (1330-3 Prés-salés du haut schorre)
- 1330 Prés salés atlantiques (1330-4 Prés-salés du contact haut schorre/dune)
- 1330 Prés salés atlantiques (1330-5 Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée)
- 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à Oyats (dunes blanches)
- 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

## 4.2. L'Inventaire des cours d'eau

### 4.2.1. Résultat de l'inventaire

L'inventaire réalisé sur le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la Région de Dol de Bretagne a permis de repérer 948 cours d'eau pour un linéaire total de 698,3 km.

	Total cours d'eau	
	Nombre	Linéaire (km)
Mont Dol	52	54,1
Communes SI Linon	16	56,4
Miniac Morvan	85	46,2
St Broladre	56	38,0
Roz Landrieux	34	31,1
La Bousac	38	32,8
Plerguer	26	31,3
Epiniac	44	29,9
Roz sur Couesnon	68	29,7
Cherrueix	30	28,1
Baguer Morvan	71	27,7
Bonnemain	47	26,8
Dol de Bretagne	33	25,1
St Méloir des Ondes	47	21,8
Baguer Pican	18	20,6
Broualan	38	18,0
La Gouesnière	24	17,6
Hirel	17	12,8
La Fresnais	13	15,8
St Guinoux	20	14,9
St Marcan	26	14,9
Lanhélin	13	12,4
Le Tronchet	19	9,9
Tressé	8	8,9
St Benoit des Ondes	10	8,2
Le Vivier sur Mer	8	8,0
Lillemer	8	7,0
Trans la Forêt	10	6,9
St Père Marc en Poulet	12	6,0
Cuguen	11	6,0
St Georges de Grehaigne	13	5,9
Pleine Fougères	2	12,4
Chateauneuf d'Ille et Vilaine	15	4,9
Cancale	4	2,3
Sains	7	5,9
<b>TOTAL</b>	<b>943</b>	<b>698,3</b>

Tableau 4 : Nombre et linéaire de cours d'eau par commune

Il s'agit essentiellement de cours d'eau de petit gabarit.

Une fiche spécifique à chaque cours d'eau est disponible dans le document annexe "Fiches des cours d'eau et des zones humides recensés sur le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol de Bretagne".

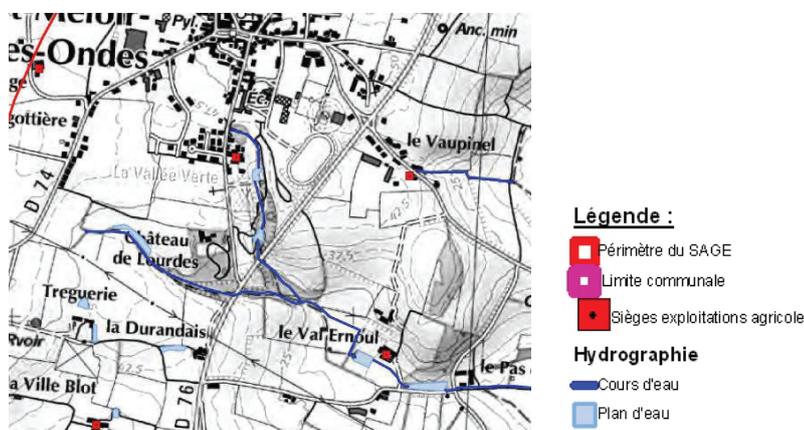
#### 4.2.2. Représentation cartographique

L'inventaire des cours d'eau sur le territoire du SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne. a conduit :

- à rajouter des linéaires de cours d'eau dans la partie « Terrain » par rapport à la carte de référence, IGN 1/25000.
- à retirer des linéaires dans la partie « Marais » par rapport à la carte de référence IGN car ils n'existaient pas sur le terrain ou ne correspondaient pas aux critères d'identification du cahier des charges.

Suite à la réunion de travail du 17 février 2009, il a été décidé de faire figurer l'inventaire des cours d'eau et l'inventaire des zones humides sur la même carte.

Les cours d'eau inventoriés sont représentés par un trait bleu foncé.



Extrait de la carte " IGN\_ZH\_CE\_PL\_SAINTE-MELOIR-DES-ONDES"

#### 4.2.3. Fiches descriptives des cours d'eau

De même que pour l'inventaire des zones humides, les cours d'eau inventoriés ont fait l'objet d'une fiche descriptive dont les exemples sont joints ci-après.

**Inventaire des cours d'eau " arrière pays "**  
**SAGE des Bassins Côtiers**

**SAINT-MELOIR-DES-ONDES**



Nom usuel : nuissseau des Bougras n° : 305041  
 Nom officiel : n° de tronçon : 35299 CE 001  
 Bassin Versant :

Date d'observation : 22/05/2008 Typologie : IGN

**CRITERES DE DETERMINATION**

- Présence d'un écoulement indépendant des pluies
- Présence de berges individualisée
- Présence d'un substrat différencié
- Présence de vie aquatique

**DESCRIPTION DU COURS D'EAU**

Source :  
 Affluent de : Confluence :  
 Longueur tronçon : 344 m.  
 Largeur du lit (cm): mini : 30 Hauteur de berge (cm) : mini : 25  
 maxi : 50 maxi : 200  
 Faciès : Lotique Présence d'ouvrage

**Alimentation**

- Source  Drains
- Versant  Autres

**Descriptif général**

Petit cours d'eau tarissant l'été d'après une habitante voisine. Cours d'eau non permanent.

**Gestionnaire actuel de ce secteur**

Présence d'espèces remarquables :

Zone de foyère :

**Mode de gestion**

**Projets en cours**



Photo N° : No\_photo1\_0001.jpg

**Inventaire des cours d'eau " arrière pays "**  
**SAGE des Bassins Côtiers**

Nom usuel : n°  
 Nom officiel : n° de tronçon : 35362 CE 003  
 Bassin Versant :  
 Date d'observation : Typologie : IGN



Photo N° : DSCN1176.JPG

**DESCRIPTION DU COURS D'EAU**

Source :  
 Affluent de : Confluence :  
 Longueur tronçon : 859 m.  
 Largeur du lit (cm) : mini : 1 Hauteur de berge (cm) : mini : 0  
 maxi : 6 maxi : 1  
 Faciès : Présence d'ouvrage

Alimentation  
 Source  Drains   
 Versant  Autres

Descriptif général  
 cours d'eau de fond de vallée qui alimente l'étang de Beaufort

Présence d'espèces remarquables :  
 Zone de frayère :

Mode de gestion

**CRITERES DE DETERMINATION**

- Présence d'un écoulement indépendant des pluies
- Présence de berges individualisées
- Présence d'un substrat différencié
- Présence de vie aquatique

Usages

Sources d'altération

Gestionnaire actuel de ce secteur

Projets en cours

**Inventaire des cours d'eau " arrière pays "**  
**SAGE des Bassins Côtiers**

Nom usuel : n° :  
 Nom officiel : n° de tronçon : 35259 CE 002  
 Bassin Versant : COTTIERS DE LA DIGUE DE LA DUCHESSE ANNE (incluse)  
 Date d'observation : Typologie : Prolongement linéaire

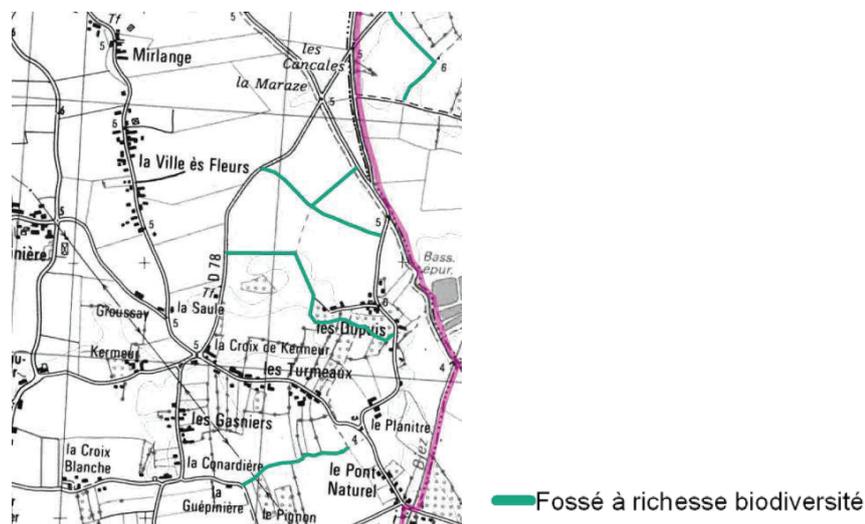


Photo N° : No\_photo1\_20080422\_172

CRITERES DE DETERMINATION		DESCRIPTION DU COURS D'EAU	
Présence d'un écoulement indépendant des pluies	<input checked="" type="checkbox"/>	Source :	
Présence de berges individualisée	<input checked="" type="checkbox"/>	Affluent de :	Confluence :
Présence d'un substrat différencié	<input checked="" type="checkbox"/>	Longueur tronçon :	444 m.
Présence de vie aquatique	<input checked="" type="checkbox"/>	Largeur du lit (cm):	mini : 70    Hauteur de berge (cm) : mini : 50 maxi : 120    maxi : 120
Usages		Facès :	Lotique <input type="checkbox"/> Présence d'ouvrage <input type="checkbox"/>
Abreuvement des betes en pature.		Alimentation	
Sources d'altération		Source	<input type="checkbox"/> Drains <input type="checkbox"/>
		Versant	<input type="checkbox"/> Autres
		Descriptif général	
		Faible lame d'eau variant de 10 à 30 cm environ. Présence de points de dégradation des berges à cause des betes mais dégradations très minimes tout de meme. Présence régulière de fines dans le lit (érosion).	
Gestionnaire actuel de ce secteur		Présence d'espèces remarquables :	
		Zone de foyère :	
Projets en cours		Mode de gestion	

### 4.3. Fossés à richesse de biodiversité

- Les fossés à richesse de biodiversité, apparaissent sur une carte spécifique mais ne figurent pas dans la carte générale d'inventaire des zones humides.



A l'issue d'une première partie de travail de terrain dans le marais, et conformément au cahier des charges qui soulignait le caractère spécifique de cette zone, il a été décidé de répertorier des « fossés à richesse de biodiversité ». Ces fossés sont connectés au réseau de cours d'eau, sans en avoir les critères, mais présentant les particularités d'être :

- fréquemment en eau,
- d'abriter des espèces floristiques et faunistiques intéressantes.

Ils jouent, de notre point de vue, un rôle, au moins partiel, de « corridor écologique » selon une notion très proche de celle de la « trame bleue » du Grenelle I (cf. loi de programmation du 3/08/09). Ils constituent une donnée complémentaire utile au SAGE, en marge de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

## 5. Conclusion

Cette étude d'inventaire des zones humides et cours d'eau du territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol de Bretagne a permis d'identifier 700 kms de cours d'eau et plus de 6000 Ha de zones humides sur un territoire d'environ 45.000 Ha, soit plus de 13%.

Ces chiffres montrent l'importance du rôle que peuvent jouer ces zones sur le fonctionnement hydrologique et sur les « masses d'eau » du SAGE. La notion de « trame bleue » du Grenelle I (loi de programmation du 3/08/09) y est même présente avec notamment les fossés à richesse de biodiversité.

L'importance de ces zones humides vis-à-vis du monde agricole est plus marquée dans le marais où les échanges ont été plus nourris et plus nombreux.

La phase suivante de construction du SAGE va maintenant consister, entre autres, à préciser leurs modes de gestion afin de concilier les usages, notamment agricoles et les enjeux du territoire.

Tout en s'efforçant de tenir compte des contraintes réglementaires et de leur évolution, dont l'applicabilité a pu être source de tensions, le mode participatif a été particulièrement poussé lors de cet inventaire avec de nombreuses réunions, de nombreux échanges, un dialogue et des avancées techniques ainsi que des prises de position qui ont permis d'aller au-delà de ces tensions dans l'intérêt général.

Cet inventaire a été adopté à la majorité lors de la CLE du 20 octobre 2009. Le SAGE est aujourd'hui fort de cette concertation et dispose d'un « outil » détaillé lui permettant de poursuivre efficacement sa construction.



