



RD751 – Aménagement à 2x2 voies entre Port-Saint-Père et Pornic

Section Port-Saint-Père – Le Pont Béranger

État initial Zone humide

Novembre 2020

Conseil départemental de Loire-Atlantique



CLIENT

RAISON SOCIALE	Département de Loire-Atlantique
COORDONNÉES	Hôtel du département 3, quai Ceineray 44041 NANTES cedex Tél .02.40.99.10.00
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur Jean Pierre DAVID Tél. 02.40.99.81.60 JeanPierre.DAVID@loire-atlantique.fr

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR (Nom et coordonnées)	Madame Myriam PIED Tél. 02.51.17.29.48 E-mail : myriam.pied@sce.fr

RAPPORT

TITRE	État initial zone humide, RD751 / Section Port-Saint-Père-en-Retz – Le Pont Béranger
-------	---

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
180355A	01/07/19	Édition 1		MRI/YBR	MPD
180355A	04/11/20	Édition 2	élargissement zone d'inventaire	MRI/YBR	MPD

Table des matières

1. Milieu naturel	6
1.1. Aires d'études	6
1.2. Protections et Inventaires	6
1.2.1. Les zonages réglementaires du patrimoine naturel.....	6
1.2.2. Les zonages d'inventaire du patrimoine naturel	8
1.3. Bilan des zonages du patrimoine naturel	10
1.4. Analyse de la fonctionnalité écologique	10
1.4.1. A l'échelle du territoire	10
1.4.1.1. Le schéma régional de Cohérence Écologique (SRCE) des Pays de La Loire	10
1.4.1.2. La trame verte et bleue du SCOT.....	12
1.4.1.3. La trame verte et bleue des PLU.....	13
1.4.2. A l'échelle du projet.....	15
1.5. Zones humides	15
1.5.1. Pré-localisation des zones humides par le FMA.....	15
1.5.2. Pré-localisation des zones humides par la DREAL Pays de la Loire.....	15
1.5.3. Connaissance des zones humides à l'échelle de la zone d'étude	18
1.5.3.2. Bilan des sondages pédologiques réalisés	31

Table des figures

Figure 1 : Site Natura 2000 sur le secteur d'étude.....	7
Figure 2 : ZNIEFF de type 1 et 2 sur le secteur d'étude.....	9
Figure 3 : Extrait du SRCE Pays de la Loire : unité écologique « Plateau de Retz et lac de Grand-Lieu »	10
Figure 4 : Carte du SRCE sur l'aire d'étude.....	11
Figure 5 : Grands éléments de la Trame verte et bleue sur la Communauté de communes de Pornic (extrait)	12
Figure 6 : Pré-identification de la Trame Verte et Bleue sur les communes de Port-Saint-Père, Sainte-Pazanne et Saint-Hilaire-de-Chaléons.....	13
Figure 7 : Pré-identification de la Trame Verte et Bleue sur la commune de Port-Saint-Père	14
Figure 8 : Pré-localisation des zones humides – source FMA	16
Figure 9 : Pré-localisation des zones humides – source DREAL Pays de la Loire.....	17
Figure 10 : Tableau GEPPA – Classes d'hydromorphie (Source : GEPPA 1981 ; modifié).....	18
Figure 11 : Localisation des Zones Humides – Planche 1.....	24
Figure 12 : Localisation des Zones Humides – Planche 2.....	25
Figure 13 : Localisation des Zones Humides – Planche 3.....	26
Figure 14 : Localisation des Zones Humides – Planche 4.....	27
Figure 15 : Localisation des Zones Humides – Planche 5.....	28
Figure 16 : Localisation des Zones Humides – Planche 6.....	29
Figure 17 : Localisation des Zones Humides – Planche 7.....	30

Table des tableaux

Tableau 1 : Tableau des zones humides inventoriées	20
Tableau 2 : Classification des sols de « zones humides » (GEPPA, 1981)	31
Tableau 3 : Tableau des sondages pédologiques par zone humide	31

1. Milieu naturel

1.1. Aires d'études

- ▶ **Le périmètre d'étude** : correspond à l'emprise des terrains nécessaires à la réalisation des études. Elle fait l'objet d'une expertise complète.
- ▶ **L'aire d'étude des inventaires zones humides** est composée des parcelles périphériques au périmètre d'étude, dans le but d'identifier au-delà du strict périmètre d'étude les continuités des zones humides identifiées. Cette approche est nécessaire pour l'analyse des fonctionnalités et des impacts indirects.
- ▶ **Le périmètre élargi** : correspond à un rayon de 5 km autour du périmètre d'étude et permet d'intégrer le patrimoine naturel (Natura 2000, ZNIEFF, APB...) et la Trame Verte et Bleue.

1.2. Protections et Inventaires

Source : DREAL Pays de La Loire

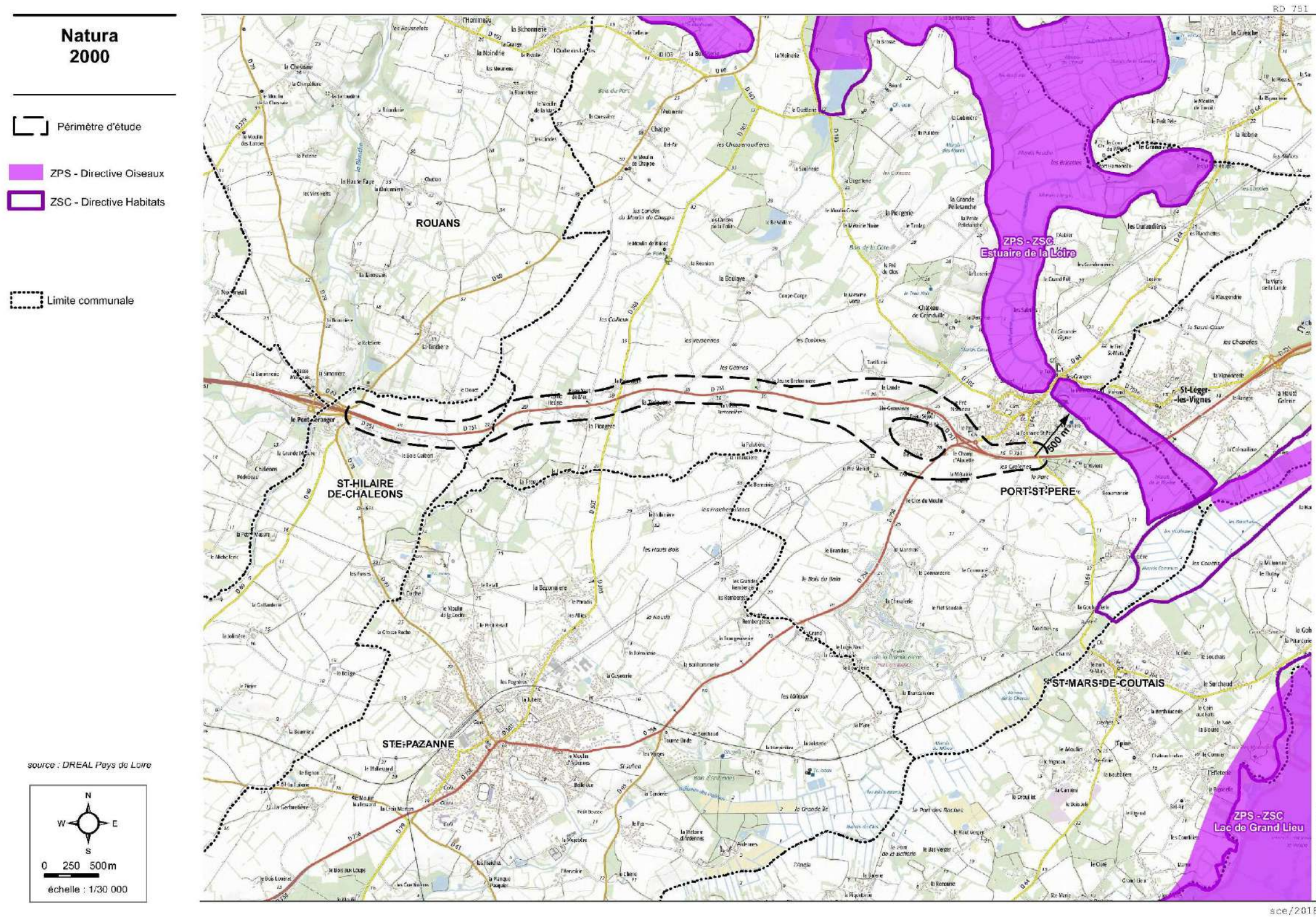
1.2.1. Les zonages réglementaires du patrimoine naturel

Code	Nom	Distance du projet	Surface	Caractéristiques (d'après DREAL Pays de la Loire)	Intérêt écologique
Zone de Protection Spéciale (ZPS) – Directive Oiseaux					
FR5210103	Estuaire de la Loire	500 m	20 162 ha	Zone humide majoritairement composée de prairies semi-naturelles humides et de prairies mésophiles améliorées. Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	Zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande). Grande diversité des milieux favorables aux oiseaux (eaux libres, vasières, roselières, marais, prairies humides, réseau hydraulique, bocage). Importance internationale pour les migrations sur la façade atlantique.
FR5210008	Lac de Grand-Lieu	1 600 m	5746 ha	Le plus ancien lac naturel français et l'un des plus grands (1er ou 5ème selon la saison). Il possède une physionomie, très particulière en Europe, de lac "tropical" dominé par de la végétation flottante.	Zone humide accueillant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau (plus si on inclut les laridés).
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) – Directive Habitats					

Code	Nom	Distance du projet	Surface	Caractéristiques (d'après DREAL Pays de la Loire)	Intérêt écologique
FR5200621	Estuaire de la Loire	500 m	21 726 ha	Zone humide majoritairement composée de prairies semi-naturelles humides et de prairies mésophiles améliorées. Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel).	L'estuaire de la Loire est une zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande). Grande diversité des milieux et des espèces en fonction des marées, du gradient de salinité, du contexte hydraulique. Importance particulière pour les habitats estuariens au sens strict, les milieux aquatiques, les roselières, les prairies humides, le bocage. Nombreuses espèces d'intérêt communautaire dont l'angélique des estuaires.
FR5200625	Lac de Grand-Lieu	1 600 m	6 292 ha	Lac naturel d'effondrement, l'un des plus grands lacs naturels de France. Site important pour les oiseaux, en complémentarité avec les diverses zones humides environnantes (estuaire de la Loire, marais breton...)	Site présentant un ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, tourbières, landes, prairies, boisements... Les groupements végétaux sont également variés, liés à l'hygrométrie du sol. De beaux ensembles de végétations aquatiques.

Le lac de Grand Lieu est également un secteur d'application de la convention Ramsar (Zone humide d'importance internationale).

Figure 1 : Site Natura 2000 sur le secteur d'étude

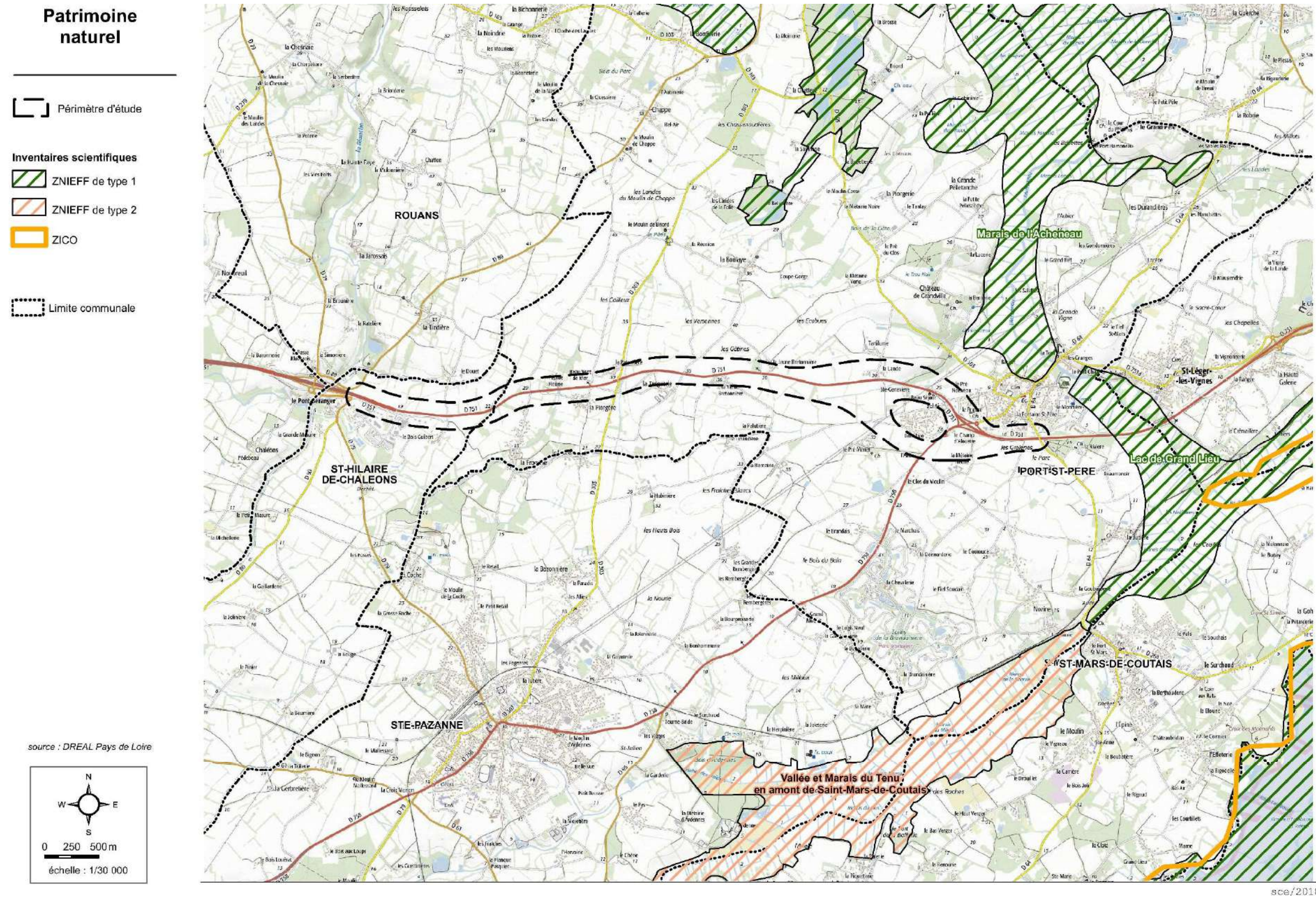


1.2.2. Les zonages d'inventaire du patrimoine naturel

Code	Nom	Distance du projet	Surface	Caractéristiques (d'après DREAL Pays de la Loire)	Intérêt écologique
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1					
10090000	Lac de Grand-Lieu	480 m	6270 ha	Lac avec végétation aquatique et ceintures de végétation, roselières, levis, cauciaie, saulaie et aulnaie inondées. Tourbière plate infra-aquatique (1000 ha) en partie desséchée, tourbière bombée (sectorielle), vasières, prairies inondables en pourtour, chânaie.	Lac d'une physionomie unique en France qui possède une richesse biologique exceptionnelle. Il comporte plus de 500 espèces végétales supérieures avec une série de plantes remarquables par leur rareté dont plusieurs protégées (Alisma natans qui figure sur la liste de la directive habitat). Groupements aquatiques biens représentés et diversifiés. Végétation des grèves sablonneuses et graveleuses bien développée. Présence d'une tourbière bombée (aux Blanchères). Sur le plan ornithologique, le lac constitue un site d'importance internationale avec plus de 200 espèces d'oiseaux dont environ 119 nicheurs et une des principales colonies de hérons cendrés en Europe. L'intérêt mammalogique est également remarquable avec une cinquantaine d'espèces dont plusieurs protégées comme la loutre en forte régression (liste rouge des espèces menacées en France). Intérêt paysager remarquable.

Code	Nom	Distance du projet	Surface	Caractéristiques (d'après DREAL Pays de la Loire)	Intérêt écologique
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1					
10600000	Marais de l'Acheneau	500 m	643 ha	Prairies méso-hygrophiles à hygrophiles, prairies mésophiles, prés tourbeux, formations d'hélophytes, zones basses à groupements aquatiques.	Intérêt botanique : Présence de trois espèces végétales protégées sur le plan national, d'un certain nombre d'espèces rares. Végétation des prairies méso-hygrophiles à hygrophiles. Prés tourbeux, formation d'hélophytes. Les parties les plus riches du point de vue de la végétation sont les espaces de fauche. Intérêt ornithologique : Importante zone d'alimentation pour les anatidés hivernant au lac de Grand-Lieu et en estuaire Loire. Intérêt mammalogique : Présence de la loutre d'Europe, figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France et en Europe.
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2					
11600000	Vallée et marais du Tenu en amont de Saint-Mars-de-Coutais	1 700 m	599 ha	Vallée marécageuse dans sa partie aval et bordée de coteaux boisés et de bocage dans sa partie amont. Cette zone abrite une intéressante diversité floristique avec entre autres la présence de quelques plantes rares dans la région des Pays de la Loire. Cette rivière abrite aussi une bonne diversité d'Odonates dont quelques espèces rares, ainsi qu'un poisson rare dans notre région.	Intérêt Faunistique (Poissons, Insectes) Intérêt Floristique (Ptéridophytes, Phanérogames). Intérêt fonctionnels (fonction de régulation hydraulique).

Figure 2 : ZNIEFF de type 1 et 2 sur le secteur d'étude



1.3. Bilan des zonages du patrimoine naturel

Enjeu moyen Le plus proche site Natura 2000 est localisé à environ 500 m de l'aire d'étude : la ZPS « Estuaire de la Loire ».

En raison de la situation de la zone du projet en amont du site Natura 2000 et de la connexion avec la rivière Acheneau, une attention particulière sera apportée aux interactions possibles entre le projet et les objectifs de conservation ayant permis la désignation du site Natura 2000.

L'aire d'étude est distante d'environ 500 m de la plus proche ZNIEFF de type 1 « Lac de Grand-Lieu ». Même si la zone du projet n'est pas directement concernée par la ZNIEFF, l'Acheneau s'écoule à proximité de la zone du projet.

1.4. Analyse de la fonctionnalité écologique

Ce chapitre vise à identifier les corridors, les points de collision routière et les zones à production de biodiversité.

La Trame Verte et Bleue (TVB) a pour objectif de contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Elle vise à favoriser la libre expression des capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, en prenant en compte les effets positifs des activités humaines et en limitant ou en supprimant les freins et barrières d'origine humaine.

A l'échelle régionale, la Trame Verte et Bleue est transcrite au sein du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), puis déclinée au sein des documents de planification urbaine. Ces documents visent, entre autres, à identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques :

- ▶ **Les réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- ▶ **Les corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

1.4.1. A l'échelle du territoire

1.4.1.1. Le schéma régional de Cohérence Écologique (SRCE) des Pays de La Loire

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 30 octobre 2015.

Le secteur d'étude est inclus dans la vaste unité écologique « Plateau de Retz et lac de Grand-Lieu (n°28) et notamment au sein de la sous-trame bocagère (cf. figure ci-contre) :

« Les grands ensembles écologiques de l'unité sont : la façade littorale et les marais associés, les forêts de Princé et de Machecoul, le lac de Grand-Lieu. L'entité est marquée par la présence de vallées et marais alluviaux : Acheneau, Tenu, Logne et Boulogne au Sud, Boivre et canal de Haute-Perche à l'Ouest. L'ensemble s'inscrit dans un bocage au réseau de haies très dense sur une grande partie Ouest de l'unité, et plus lâche dans la partie Est.

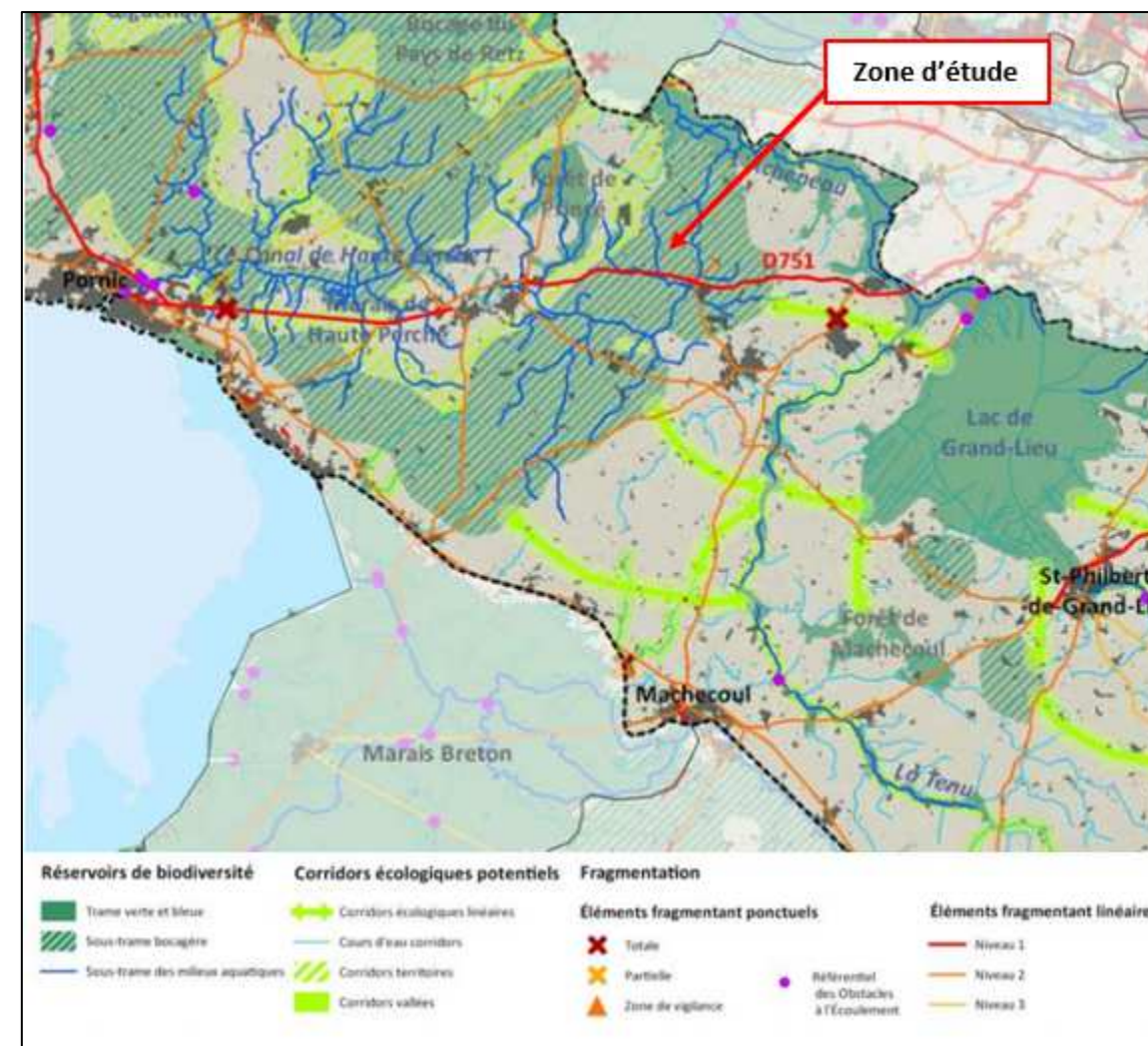
[...] Le bocage à l'ouest du Lac, au cœur du Pays de Retz, est mieux préservé. Il est considéré comme réservoir de biodiversité. Il constitue vraisemblablement un vaste espace très perméable à la circulation des espèces du bocage

et des milieux semi ouverts. Il forme une matrice bien préservée qui englobe les marais de l'estuaire de la Loire, de l'Acheneau, du canal de Haute-Perche et son chevelu d'affluents, du Boivre et la forêt de Princé. » (DREAL, 2014).

Ainsi le **SRCE des Pays de la Loire préconise que** :

« Les projets d'aménagement seront pensés et élaborés de manière à préserver à la fois le cadre de vie, source d'attractivité résidentielle et touristique, la qualité paysagère du territoire ainsi que la fonctionnalité écologique des milieux (zones humides et complexes bocagers notamment). Le degré d'incidence de ces extensions urbaines sera également étudié afin de préserver les coupures d'urbanisation et renforcer les continuités écologiques existantes entre le littoral et le rétro littoral.

Figure 3 : Extrait du SRCE Pays de la Loire : unité écologique « Plateau de Retz et lac de Grand-Lieu »

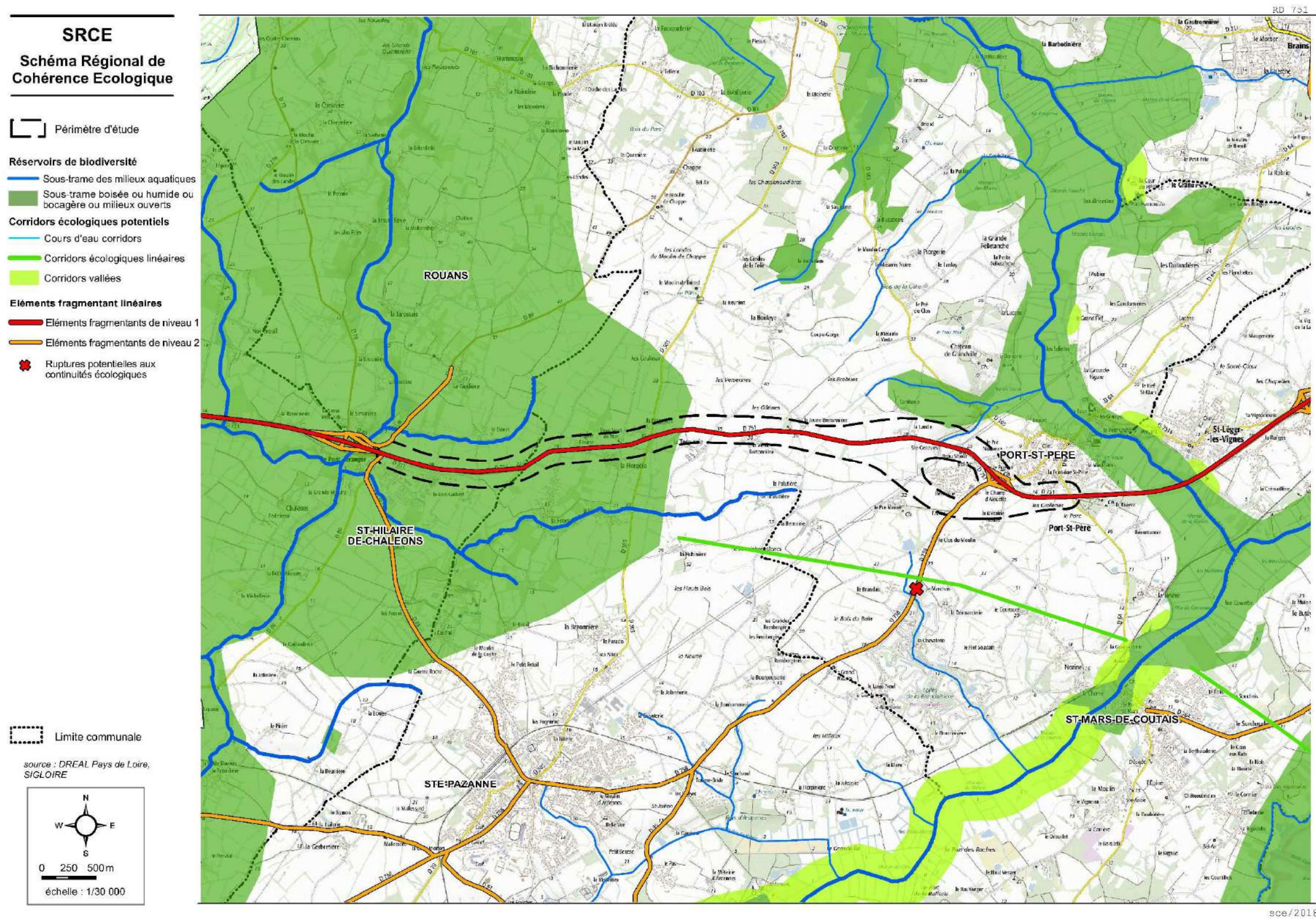


Source : DREAL Pays de la Loire

La figure ci-avant identifie comme principaux éléments fragmentant linéaires, faisant obstacles aux déplacements des espèces :

- ▶ La RD 751 (coupure principale, de niveau 1),
- ▶ Les RD 758 et RD 79 (coupures secondaires, de niveau 2).

Figure 4 : Carte du SRCE sur l'aire d'étude



1.4.1.2. La trame verte et bleue du SCOT

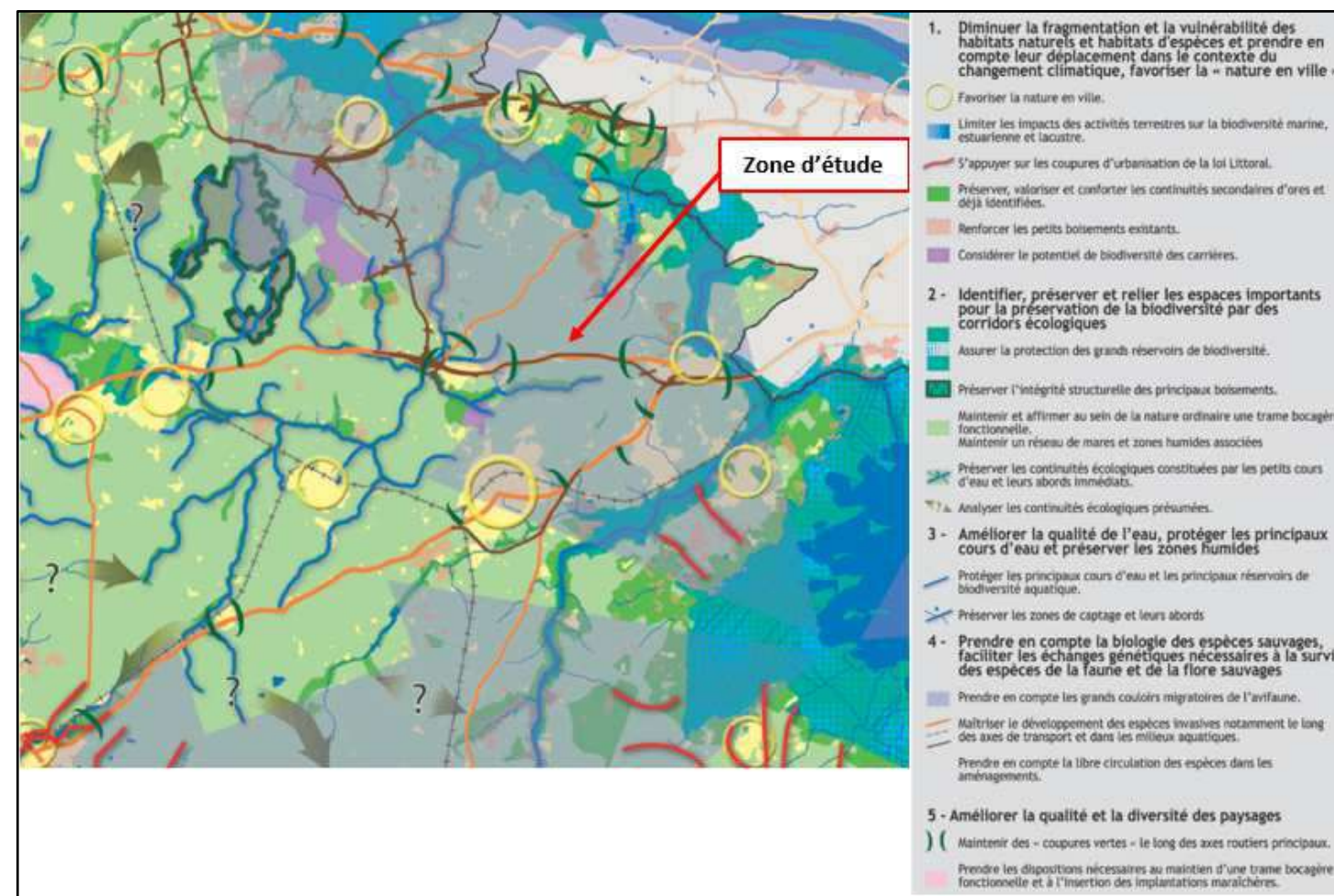
Dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT approuvé le 28 juin 2013, sont définis les continuums écologiques de la trame verte et bleue du Pays de Retz :

- ▶ Les éléments constitutifs de la trame verte étant :
 - Les milieux naturels d'intérêt majeur : espaces naturels protégés ou à protéger (sites Natura 200 sites RAMSAR, Réserve Naturelle, espaces remarquables et espaces boisés significatifs de la DTA¹),
 - Les milieux naturels à fort intérêt patrimonial (ZNIEFF de type 1 et 2, ZICO),
 - Les autres milieux naturels (prairies, milieux bocagers, petits boisements, pelouses, landes, broussailles),
- ▶ Les éléments constitutifs de la trame bleue étant :
 - Les cours d'eau,
 - Les zones humides majeures et zones humides locales moins connues (celles délimitées dans le cadre des inventaires de SAGE),
 - Les lacs, étangs, mers et océan,
 - Les marais, estuaire, zones intertidales.

Au droit de la zone d'étude, la figure ci-contre extraite du DOO indique **quelques préconisations en lien plus ou moins direct avec le projet** :

- ▶ Maintenir et affirmer au sein de la nature ordinaire une trame bocagère fonctionnelle ;
- ▶ Maintenir un réseau de mares et de zones humides associées ;
- ▶ Maitriser le développement des espèces invasives notamment le long des axes de transport (les RD 751 et RD 758 sont ici concernées) ;
- ▶ Prendre en compte la libre circulation des espèces dans les aménagements ;
- ▶ Maintenir des coupures vertes le long des axes routiers principaux (la RD 751 notamment).

Figure 5 : Grands éléments de la Trame verte et bleue sur la Communauté de communes de Pornic (extrait)



Source : DOO du SCOT du Pays de Retz (approuvé le 18 juin 2013)

A l'échelle régionale, la zone d'étude est inscrite dans la **sous trame bocagère** (réservoir de biodiversité) de l'unité écologique du Plateau de Retz identifiée par le SRCE Pays de la Loire.
Au sein de cette unité écologique, **l'axe Nantes-Pornic est identifié comme un élément fragmentant très impactant pour les connexions Nord-Sud. Dans ce contexte**, la zone d'étude n'est pas concernée par un corridor écologique potentiel.

Sur la zone d'étude, les **haies bocagères et les mares** constituent les **principaux habitats fonctionnels** de la trame verte et bleue.

¹ DTA : Directive territoriale d'aménagement.

1.4.1.3. La trame verte et bleue des PLU

Les Plans Locaux d'Urbanisme des communes de Port Saint-Père et de Saint-Hilaire-de-Chaléons sont en cours de révision. Dans le cadre de cette procédure, une **pré-identification de la trame verte et bleue** a été réalisée sur la base de la TVB du SRCE. Les cartes présentées ici sont extraites d'un document de travail datant de mai 2017.

Figure 6 : Pré-identification de la Trame Verte et Bleue sur les communes de Port-Saint-Père, Sainte-Pazanne et Saint-Hilaire-de-Chaléons

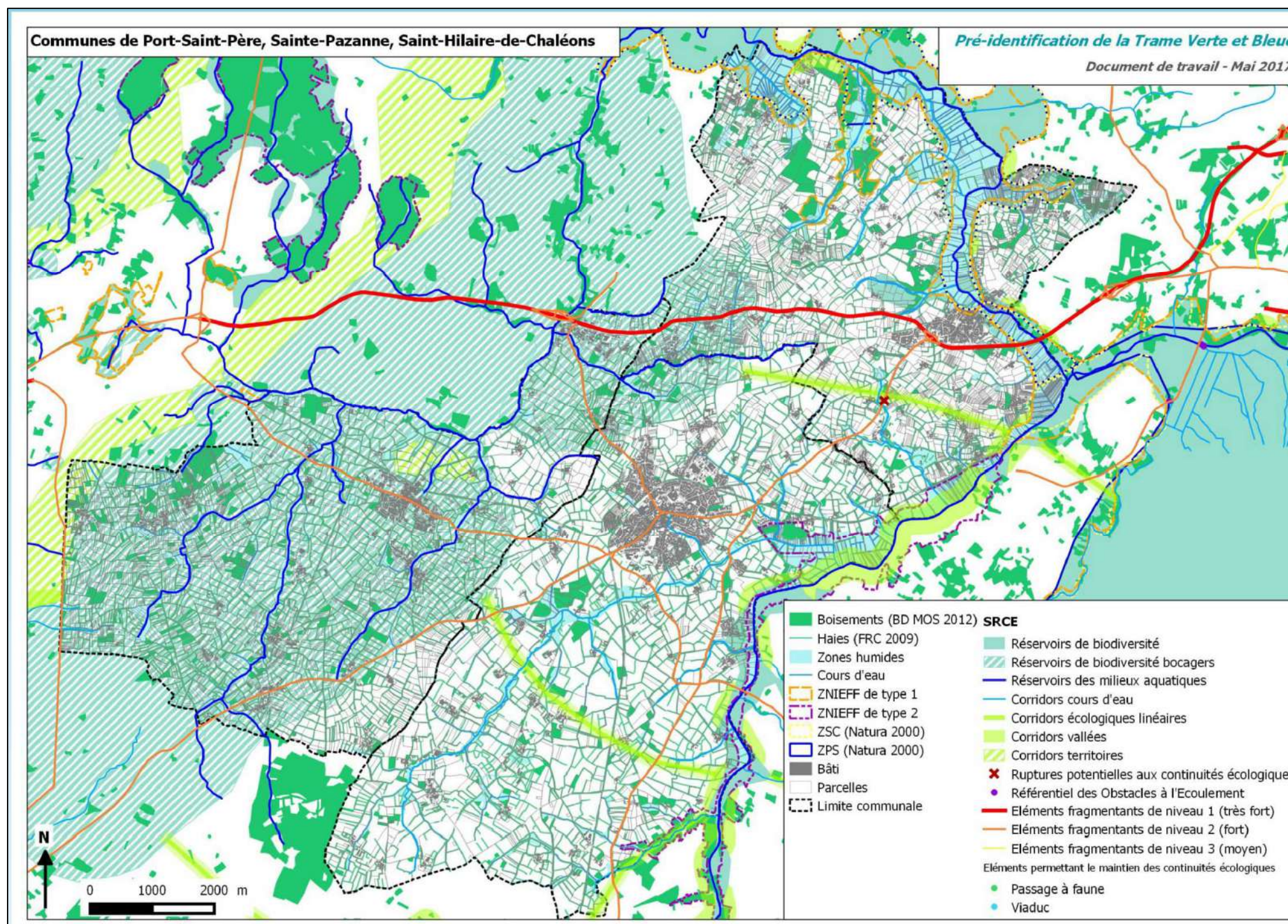
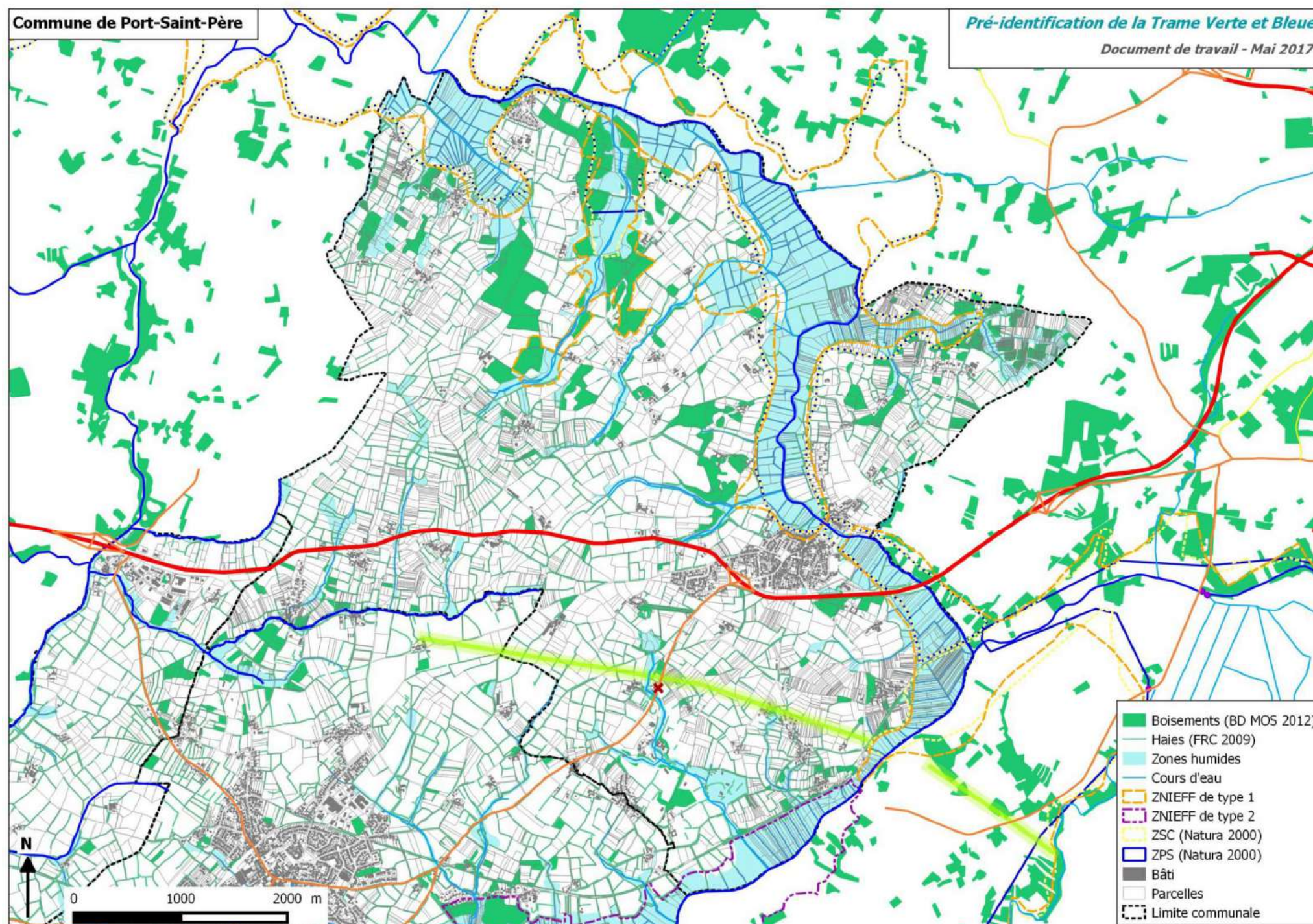


Figure 7 : Pré-identification de la Trame Verte et Bleue sur la commune de Port-Saint-Père



Enjeu moyen Ces cartes identifient la RD 751 comme un élément fragmentant de niveau 1 (très fort) localisée à l'écart des grands réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques (lac de Grand-Lieu, marais et vallées du Tenu et de l'Acheneau). Dans l'aire d'étude, les enjeux écologiques identifiés dans le cadre des PLU en cours d'élaboration précisent l'importance de préserver les haies et le réseau hydrographique secondaire qui forment les réservoirs de biodiversité bocagers.

1.4.2. A l'échelle du projet

Il n'existe pas de données sur la mortalité liés aux oiseaux mais seulement quelques données sur la mortalité des mammifères dans le cas de collisions routières par Biotope et la LPO sans localisation :

Les collisions avec les mammifères ont concerné :

- ▶ Le Blaireau européen,
- ▶ L'Écureuil roux,
- ▶ La Fouine,
- ▶ Le Hérisson d'Europe,
- ▶ La Martre des pins
- ▶ Le Putois d'Europe

Les zones à risques semblent être les zones de coulées vertes (l'Épine Fleurie, la vieille Bretonnière et la Métairie neuve) qui sont fractionnées par la voie sur un axe Nord-Sud.

1.5. Zones humides

Le périmètre d'étude se situe au droit et aux abords de la RD 751, sur les communes de Port-Saint-Père et de Saint-Hilaire-de-Chaléons, dans le département de la Loire-Atlantique en région Pays de la Loire.

La zone d'étude est essentiellement constituée d'espaces dédiés aux grandes cultures et aux cultures d'herbe, avec toutefois quelques prairies et boisements. Ainsi, les milieux naturels de la zone d'étude sont fortement marqués par l'activité humaine (directe par une pression des pratiques culturales ou indirecte par un surpâturage). Aucun cours d'eau permanent n'est intercepté par la RD 751 au droit de l'aire d'étude, seuls des cours d'eau temporaires sont franchis :

- ▶ Affluents rive droite du ruisseau du Bois de Beaulieu à proximité des lieux-dits « L'Épine Fleurie – Beau Vent de Mer » et « La Paternière » ;
- ▶ Affluent rive gauche de l'Acheneau à proximité du lieu-dit « La Lande ».

Le ruisseau du Bois de Beaulieu et cette partie de l'Acheneau, tout comme les territoires des communes de Port-Saint-Père et de Saint-Hilaire-de-Chaléons, s'inscrivent dans le SAGE Estuaire de la Loire.

La présence de nombreuses mares (environ 40) au droit de la RD 751 est également à noter.

La zone d'étude est concernée par plusieurs zones potentiellement humides pré-localisées par le Forum des Marais Atlantiques (FMA) ou la DREAL Pays-de-la-Loire.

1.5.1. Pré-localisation des zones humides par le FMA

Cette pré-localisation des zones humides (en bleu sur la carte ci-dessous) est une compilation de données géographiques assurée par le Forum des Marais Atlantiques pour différentes échelles d'exploitation (du 1/5 000ème au 1/100 000ème). La provenance (multi partenariat) et les processus de génération de ces données sont divers et variés.

Ces données proviennent notamment de :

- ▶ Inventaires locaux de zones humides (périmètre le plus précis) – Echelle de référence : 1/5 000ème ;
- ▶ Numérisation à partir d'orthophotoplans (BD ORTHO® de l'IGN) ou fonds topographiques (scan25® de l'IGN) ;
- ▶ Périmètres d'Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) ou des périmètres de syndicats de marais - Echelle de référence : 1/25 000ème ;
- ▶ Inventaires floristiques, faunistiques ou autre ou de mesures de protection (DREAL) lorsque ces contours si prêtent bien c'est-à-dire que la totalité ou quasi-totalité de la zone humide est couverte par le périmètre – Echelle d'exploitation : 1/25 000ème.

1.5.2. Pré-localisation des zones humides par la DREAL Pays de la Loire

La carte suivante permet de localiser les secteurs d'études par rapport au zonage de la DREAL (en vert sur la carte ci-dessous).

Certaines prélocalisations recourent les données du FMA mais celles-ci semblent moins précises.

Ces données permettent de visualiser que les fonds de thalweg ou de vallée sont pré-localisés en zone humide.

Figure 8 : Pré-localisation des zones humides – source FMA

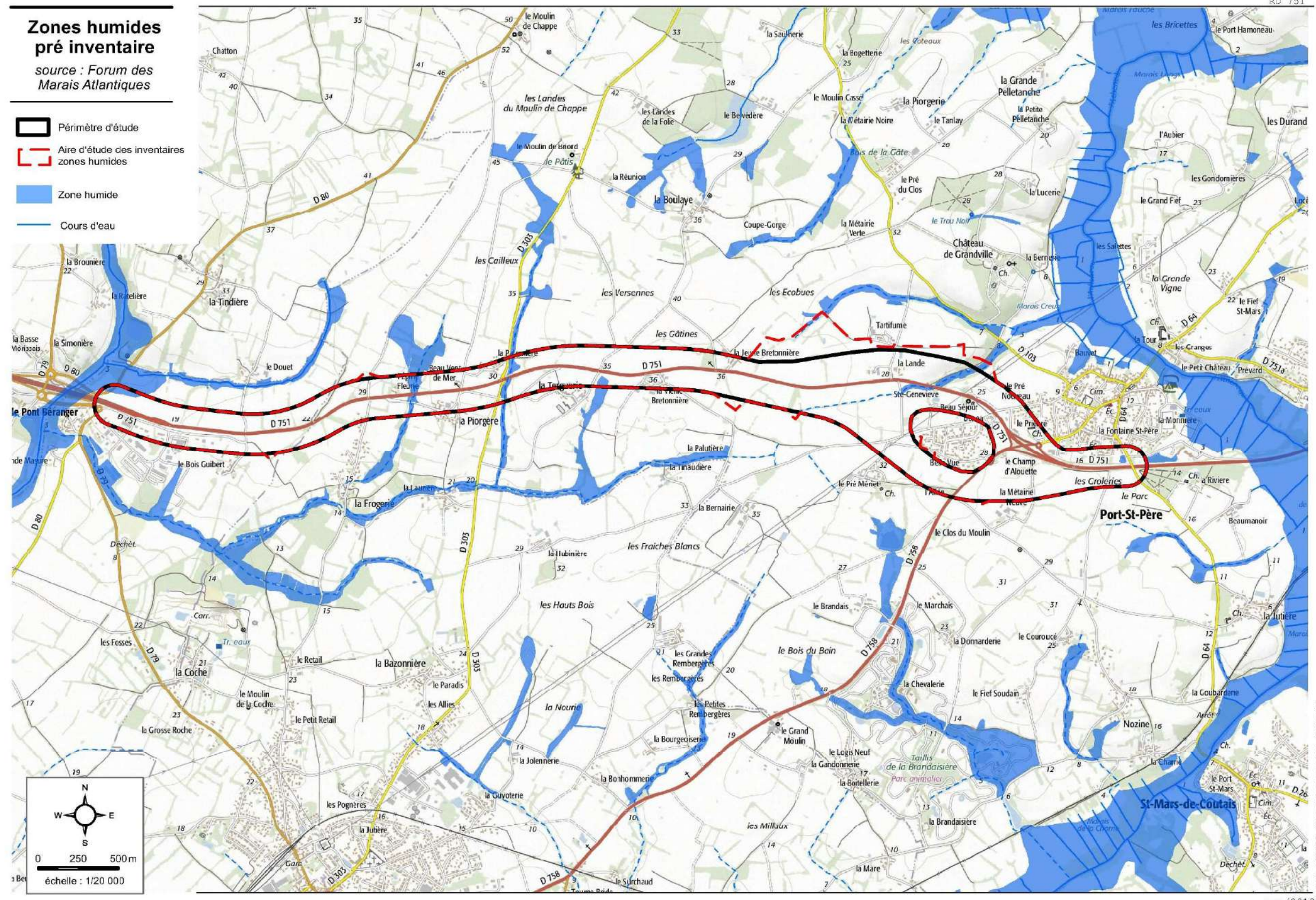
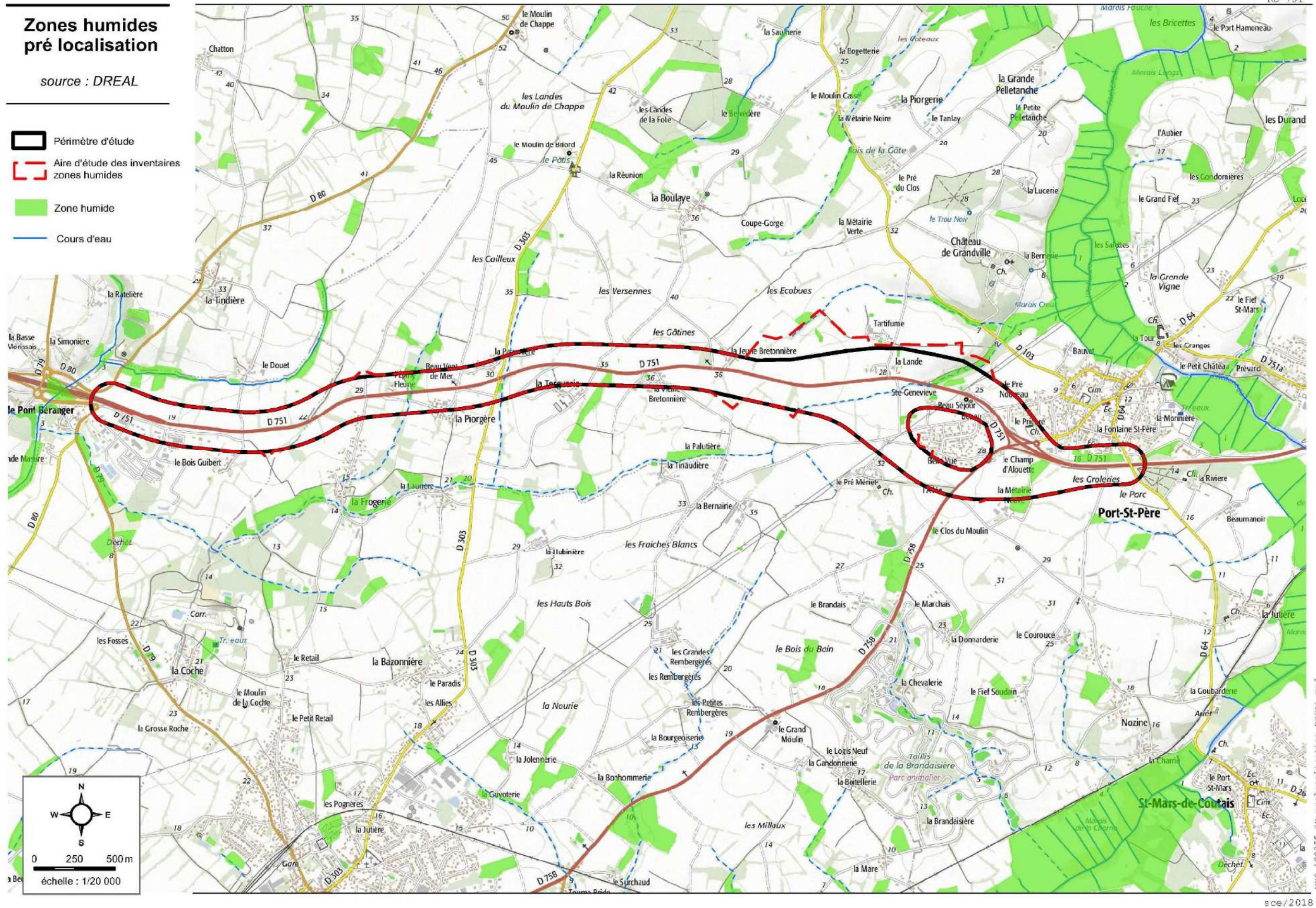


Figure 9 : Pré-localisation des zones humides – source DREAL Pays de la Loire



1.5.3. Connaissance des zones humides à l'échelle de la zone d'étude

1.5.3.1.1. Zone humide réglementaire-Cadre méthodologique

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise 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. Il avait été complété par la note technique du 26 juin 2017 du ministère de la transition énergétique et solidaire, et précisait la notion de "végétation" inscrite à l'article L.211-1 du code de l'Environnement à la suite de la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

Or, la loi portant création de l'Office français de la biodiversité, parue le 26 juillet 2019 au Journal Officiel, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement afin d'y restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique de la caractérisation des zones humides. Par conséquent, l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 n'a plus d'effet et la note technique du 26 juin 2017 est caduque.

Ainsi, l'identification et la délimitation des zones humides repose donc sur au moins un des critères suivants :

- ▶ Les sols, habituellement inondés ou gorgés d'eau, présentant les caractéristiques des zones humides, définies selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- ▶ La végétation caractérisée, pendant au moins une partie de l'année, par des plantes hygrophiles, en référence aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés en annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Après analyse des données bibliographiques, un diagnostic réglementaire des zones humides a été réalisé dans l'objectif d'identifier et de délimiter les zones humides conformément à la réglementation en vigueur. Ce diagnostic s'est donc appuyé sur des relevés floristiques et pédologiques, avec la réalisation de plusieurs passages comme indiqué au chapitre « Calendrier des inventaires ».

Méthode des relevés floristiques

L'analyse de la flore, au regard du critère réglementaire zones humides, s'est d'une part appuyée sur les relevés habitats/flore réalisés dans le cadre de ce projet pour le chapitre milieu naturel, avec pour objectif de faire ressortir les habitats humides identifiés, conformément à l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

D'autres part, en parallèle des études pédologiques et pour ce qui est des habitats non humides ou pro parte selon l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008., une recherche d'éventuelles espèces indicatrices de zones humides a été effectuée et le cas échéant, si elles sont dominantes au regard du taux de recouvrement. Si au moins la moitié des espèces dominantes, correspondant aux espèces présentant plus de 20% de recouvrement et/ou permettant d'atteindre un taux de recouvrement de 50% par strate, sont des espèces retenues comme indicatrices des zones humides (annexe de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 ou dans les listes régionales réalisées ensuite par le réseau des conservatoires botaniques), la zone est retenue comme zone humide au regard du critère floristique.

Méthode des relevés pédologiques

L'identification des zones humides est fondée sur la réalisation de sondages in situ à l'aide d'une tarière à main de type Edelman.

En cas d'absence de données pédologiques antérieures (carte ou données ponctuelles), une prospection systématique doit être effectuée sur la zone afin de définir les différents types de sols en présence. La densité des observations est fonction de l'échelle de restitution et augmente au niveau des zones de transition éventuelles (topographie, transition zone humide/zone non humide).

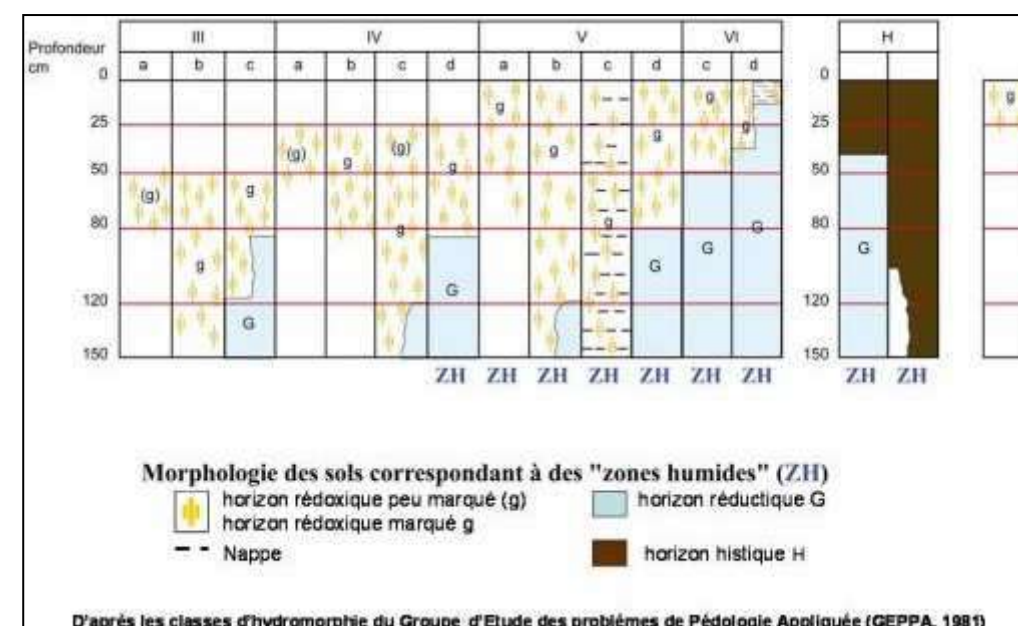
Les sondages répondant à l'un des quatre critères suivants, tels qu'ils sont définis par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009, sont considérés comme caractéristiques d'une zone humide :

- Présence d'un horizon histique (tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- Présence de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm.

Ces différents critères traduisent des conditions d'hydromorphie variées :

- Les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction du fer. Le fer réduit (soluble) migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs ;
- Les horizons réductiques résultent d'un engorgement permanent ou quasi permanent, qui induit un manque d'oxygène dans le sol et crée un milieu réducteur riche en fer ferreux (ou réduit). Ces horizons sont caractérisés par une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre ;
- Les horizons histiques sont quant à eux des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques mal décomposées et formés dans un milieu saturé en eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année).

Figure 10 : Tableau GEPPA – Classes d'hydromorphie (Source : GEPPA 1981 ; modifié)



L'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 précise que dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, calcaires ou sableux le plus souvent et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Dans ces cas particuliers, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol (données piézométriques, étude spécifique de la nappe, ...).

1.5.3.1.2. Zones humides potentielles-cadre méthodologique

Comme expliqué précédemment, la zone d'étude est concernée par plusieurs zones potentiellement humides pré-localisées par le Forum des Marais Atlantiques (FMA) ou la DREAL Pays-de-la-Loire.

Afin de visualiser le contexte environnemental et les continuités des zones humides identifiées réglementairement, l'inventaire de terrain a été complété par les zones humides potentielles constituées par :

- ▶ La pré-localisation des zones humides par le FMA ;
- ▶ La pré-localisation des zones humides par la DREAL Pays-de-la-Loire ;
- ▶ Une interprétation lors des relevés de terrain ;
- ▶ Une analyse du contexte topographique et géologique.

Ces zones humides potentielles se localisent à l'écart du fuseau du projet.

1.5.3.1.3. Bilan des zones humides inventoriées

Voir le tableau page suivante

Tableau 1 : Tableau des zones humides inventoriées

N° de la zone humide	Localisation	Commune	Masse d'eau	Superficie de la zone humide au droit du projet en m ²	Habitats naturels - Code Corine Biotope (en gras : habitats humides au regard de l'arrêté ZH)	Etat de conservation global de la zone humide	Principales fonctions de la zone humide
Zone humide n°1	Lieu-dit Le Douet	Saint-Hilaire-de-Chaléons	Ruisseau de la Blanche et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	21 000	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°2	Lieu-dit Le Bois Guibert	Saint-Hilaire-de-Chaléons	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	33 500	Prairies sèches améliorées - 81.1	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°3	Lieu-dit Le Bois Guibert	Saint-Hilaire-de-Chaléons	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	1 900	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°4	Lieu-dit La Frogerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 700	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°5	Lieu-dit La Frogerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	5 900	Prairies sèches améliorées - 81.1 et Prairies de fauche atlantique - 38.21	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°6	Lieu-dit La Frogerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	5 300	Bois de frênes post-cultureaux - 41.39	Moyen : Dégradée au niveau biologique (boisement en cours d'évolution)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°7	Lieu-dit La Frogerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	18 700	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°8	Lieu-dit L'Epine Fleurie	Port-Saint-Père	Ruisseau de la Blanche et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	24 000	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°9	Lieu-dit L'Epine Fleurie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	8 900	Prairies sèches améliorées - 81.1 et Prairies de fauche atlantique - 38.21	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°10	Lieu-dit L'Epine Fleurie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	5 100	Prairies sèches améliorées - 81.1	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°11	Lieu-dit L'Epine Fleurie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	5 500	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (pression de l'activité agricole)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°12	Lieu-dit L'Epine Fleurie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 100	Prairies sèches améliorées - 81.1	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°13	Lieu-dit La Piorgère	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	4 200	Prairies sèches améliorées - 81.1	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle surpâturée)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°14	Lieu-dit La Piorgère	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	6 100	Prairies sèches améliorées - 81.1	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°15	Lieu-dit L'Epine Fleurie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	4 000	Prairies humides atlantiques et subatlantiques - 37.21 et Prairies de fauche atlantique - 38.21	Faible : Dégradée au niveau biologique (pression de l'activité agricole et arrachage de haies) et hydraulique (canalisation des écoulements)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°16	Lieu-dit La Piorgère	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	5 600	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°17	Lieu-dit La Paternière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	6 250	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)

RD751 – AMÉNAGEMENT À 2X2 VOIES ENTRE PORT-SAINT-PÈRE ET PORNIC – SECTION PORT-SAINT-PÈRE -LE PONT BÉRANGER
ÉTAT INITIAL ZONES HUMIDES

Zone humide n°18	Lieu-dit La Paternière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	3 700	Prairies humides eutrophe - 37.2, Bois d' <i>Aulus glutinosa</i> - 41.C2 et Plantations de peupliers - 83.321	Moyen : Dégradée au niveau biologique (présence de remblai et milieu en cours de simplification)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°19	Lieu-dit La Paternière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 200	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°20	Lieu-dit La Paternière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	6 300	Prairies humides atlantiques et subatlantiques - 37.21 et Prairies de fauche atlantique - 38.21	Faible : Dégradée au niveau biologique (pression de l'activité agricole) et hydraulique (canalisation des écoulements)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°21	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	4 600	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°22	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	500	Vignobles - 83.21	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle traitée au phytosanitaire et couvert végétal peu qualitatif)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°23	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 500	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°24	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	3 400	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°25	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 200	Jardins ornementaux - 85.31	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle entretenue commun un espace vert et couvert végétal peu qualitatif)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°26	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	6 000	Culture - 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°27	Lieu-dit La Vieille Bretonnière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	10 000	Prairies sèches améliorées - 81.2 et Vignobles - 83.21	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle traitée au phytosanitaire, parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°28	Lieu-dit La Vieille Bretonnière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	7 000	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°29	Lieu-dit La Vieille Bretonnière	Port-Saint-Père	Ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 700	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°30	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	1 650	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°31	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	4 300	Chênaies-Charmaies - 41.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (boisement peu diversifié en basse strate notamment du fait de l'activité humaine)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°32	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	32 350	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°33	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	4 700	Pâturages continus - 38.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle surpâturée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°34	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	55 600	Culture - 82.13	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°35	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	6 000	Chênaies-Charmaies - 41.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (boisement peu diversifié en basse strate)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°36	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	6 500	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°37	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	13 000	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau et tête de bassin versant (fonction principale : rétention, stockage des eaux de ruissellement et alimentation d'un émissaire hydraulique)

RD751 – AMÉNAGEMENT À 2X2 VOIES ENTRE PORT-SAINT-PÈRE ET PORNIC – SECTION PORT-SAINT-PÈRE -LE PONT BÉRANGER
ÉTAT INITIAL ZONES HUMIDES

Zone humide n°38	Lieu-dit Le Pré Meriet	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	2 400	Culture - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°39	Lieu-dit Le Pré Meriet	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	10 800	Prairies sèches améliorées - 81.2	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée) et hydraulique (parcelle drainée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°41	Lieu-dit Le Pré Meriet	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	9 500	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°42	Lieu-dit Le Pré Meriet	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	72 500	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°43	Lieu-dit La Métairie Neuve	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	42 300	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°44	Lieu-dit La Métairie Neuve	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	20 000	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°45	Lieu-dit La Métairie Neuve	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	7 400	Prairies sèches améliorées - 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°46	Lieu-dit La Métairie Neuve	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	16 500	Pâturages continus - 38.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle surpâturée) et hydraulique (émissaire hydraulique profond)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°47	Sud du bourg de Port-Saint-Père	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	950	Prairies à jonc acutiflore - 37.22 et Prairie de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°48	Sud du bourg de Port-Saint-Père	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	850	Saussaies marécageuses - 44.92 et Prairie de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°49	Lieu-dit L'Épine Fleurie	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 100	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°50	Lieu-dit L'Épine Fleurie	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	3 000	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°51	Lieu-dit Beau Vent de Mer	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	2 200	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Moyen : Partiellement dégradée au niveau biologique (pression de fauchage notable)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°52	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	850	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Moyen : Partiellement dégradée au niveau biologique (pression de fauchage notable)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°53	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	3 000	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°54	Lieu-dit La Vieille Bretonnière	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	13 500	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°55	Lieu-dit de L'Épine Fleurie	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	8 300	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement)
Zone humide n°56	Lieu-dit La Terguerie	Port-Saint-Père	L'Acheneau et ruisseau du Bois de Beaulieu (bassin versant de l'Acheneau)	8 500	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°57	Lieu-dit La Jeune Bretonnière	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	18 500	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Moyen : Partiellement dégradée au niveau biologique (surpâturage)	Zones humides de plateau et tête de bassin versant (fonction principale : rétention, stockage des eaux de ruissellement et alimentation d'un émissaire hydraulique).
Zone humide n°58	Lieu-dit Tartifume	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	20 700	Prairies améliorées - 81 et Cultures - 82.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique).

Zone humide n°59	Lieu-dit Beauséjour	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Sainte-Geneviève » (bassin versant de l'Acheneau)	3 200	Prairies améliorées – 81 et Prairies mésophiles – 38	Moyen : Dégradée partiellement au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique).
Zone humide n°60	Lieu-dit Sainte-Geneviève	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Sainte-Geneviève » (bassin versant de l'Acheneau)	12 500	Plantations de peupliers – 83.321	Moyen : Dégradée partiellement au niveau biologique et hydraulique (peupliers et développement d'espèces invasives)	Zones humides de fond de vallée (fonctions principales : soutien à l'étiage et protection d'un émissaire hydraulique)
Zone humide n°61	Lieu-dit La Lande	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Sainte-Geneviève » (bassin versant de l'Acheneau)	2 200	Prairies mésophiles – 38	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement).
Zone humide n°62	Lieu-dit Le Champ d'Alouette	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	1 800	Pâturage continu – 38.11	Faible : Dégradée au niveau biologique (surpâturage)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement).
Zone humide n°63	Lieu-dit Le Champ d'Alouette	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	1 700	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Moyen : Dégradée partiellement au niveau biologique et hydraulique (zone remblayée)	Zones humides de plateau (fonction principale : rétention et stockage des eaux de ruissellement).
Zone humide n°64	Lieu-dit Tartifume	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	12 800	Cultures – 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique).
Zone humide n°65	Lieu-dit Tartifume	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	2 300	Cultures – 82.11	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique).
Zone humide n°66	Lieu-dit Tartifume	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	4 200	Prairies humides eutrophes – 37.2	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique et soutien de nappe, en lien avec la mare).
Zone humide n°67	Lieu-dit Tartifume	Port-Saint-Père	« Ruisseau de Tartifume » (bassin versant de l'Acheneau)	16 700	Prairies humides améliorées – 81.2	Moyen : Dégradée au niveau biologique (parcelle labourée et amendée)	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique).
Zone humide n°68	Sud du bourg de Port-Saint-Père	Port-Saint-Père	L'Acheneau (bassin versant de l'Acheneau)	3 500	Prairies de fauche atlantique - 38.21	Fort : zone humide ne présentant pas de pressions externes notables	Zones humides de tête de bassin versant (fonction principale : alimentation d'un émissaire hydraulique)

Enjeu fort

**Il ressort une surface importante de zones humides, principalement identifiées au regard du critère pédologique, mais certaines sont sous couvert d'un habitat humide au regard de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.
La superficie de zone humide inventoriée est de 64,9 ha environ.**

Figure 11 : Localisation des Zones Humides – Planche 1

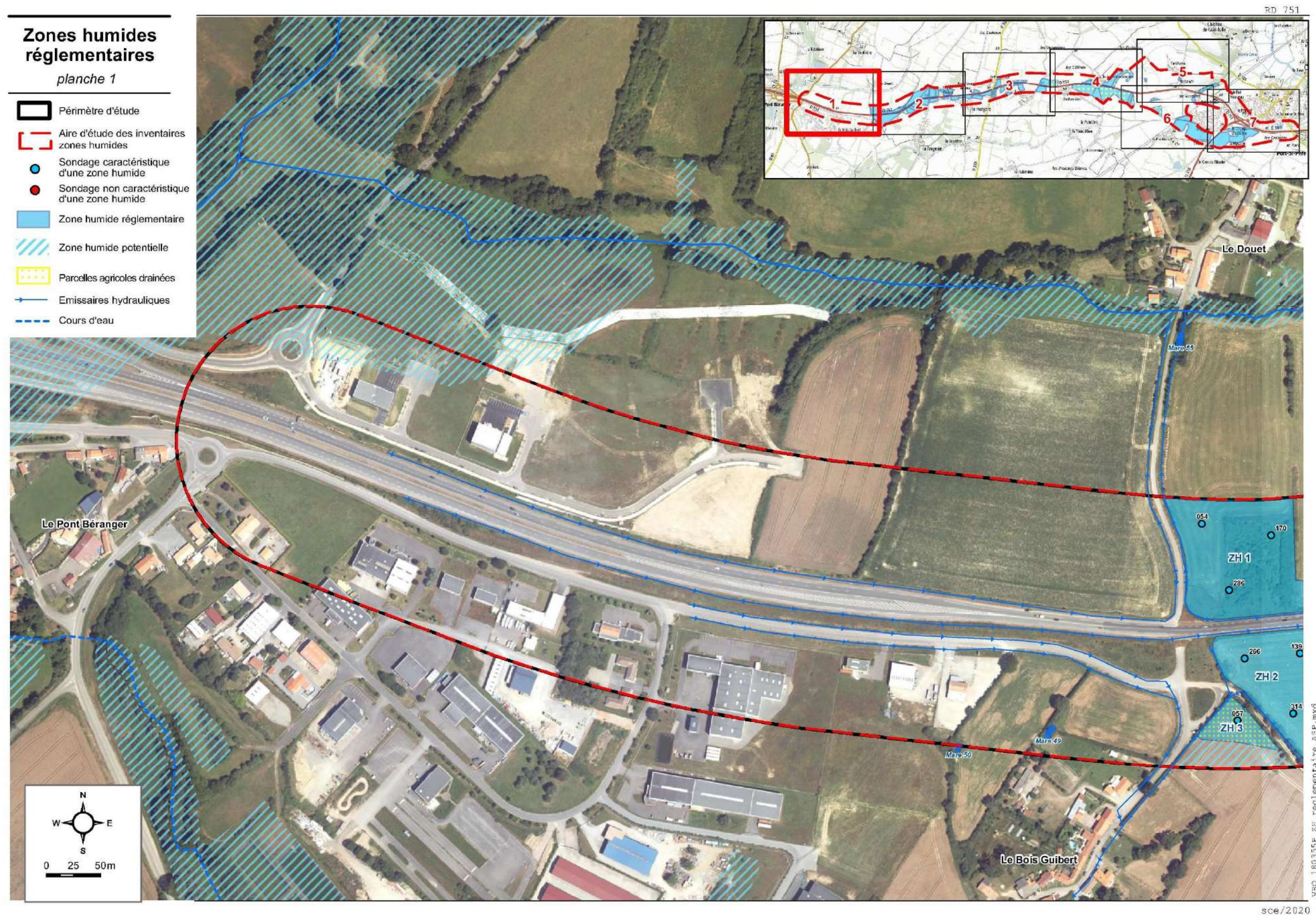


Figure 12 : Localisation des Zones Humides – Planche 2

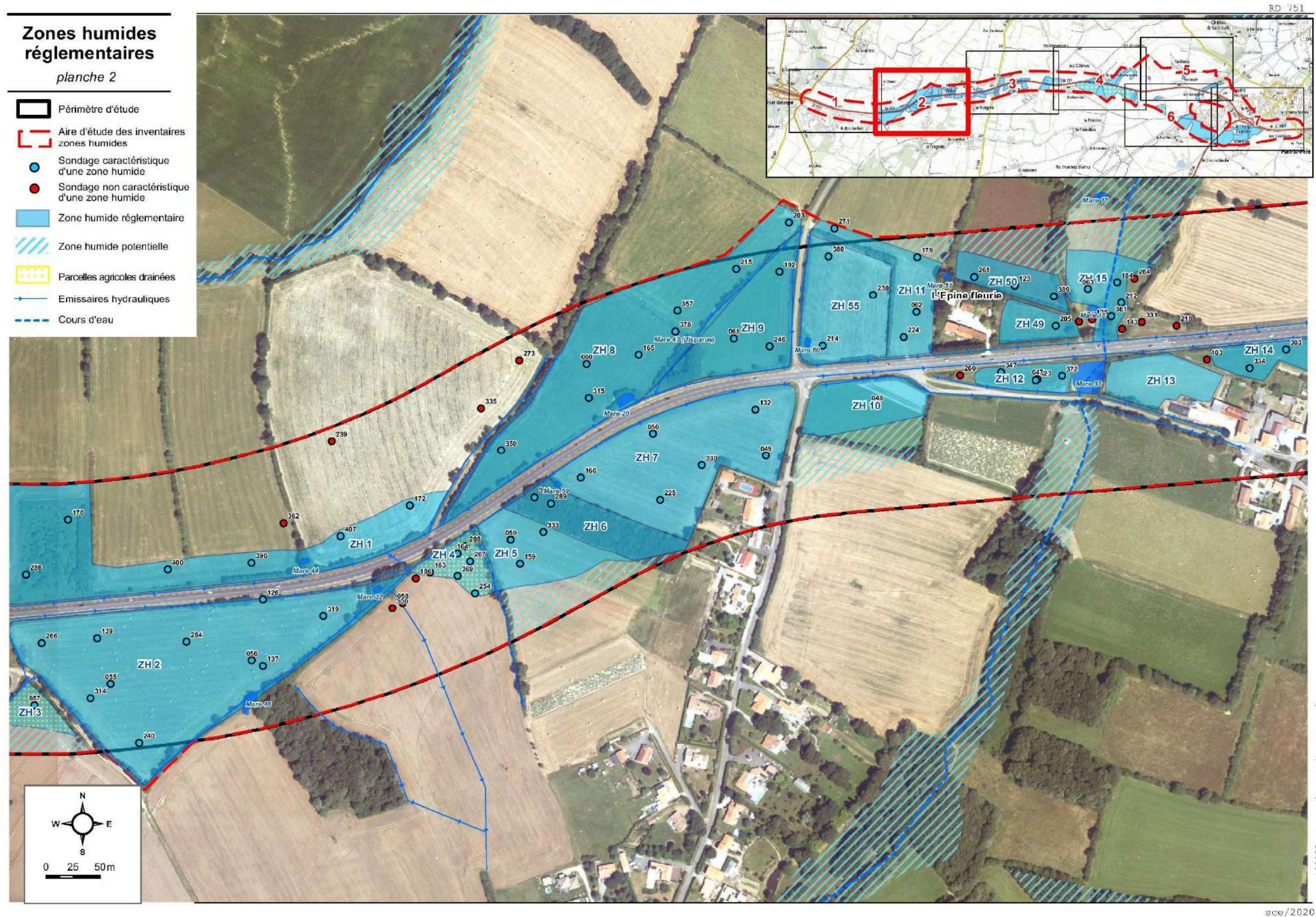


Figure 13 : Localisation des Zones Humides – Planche 3

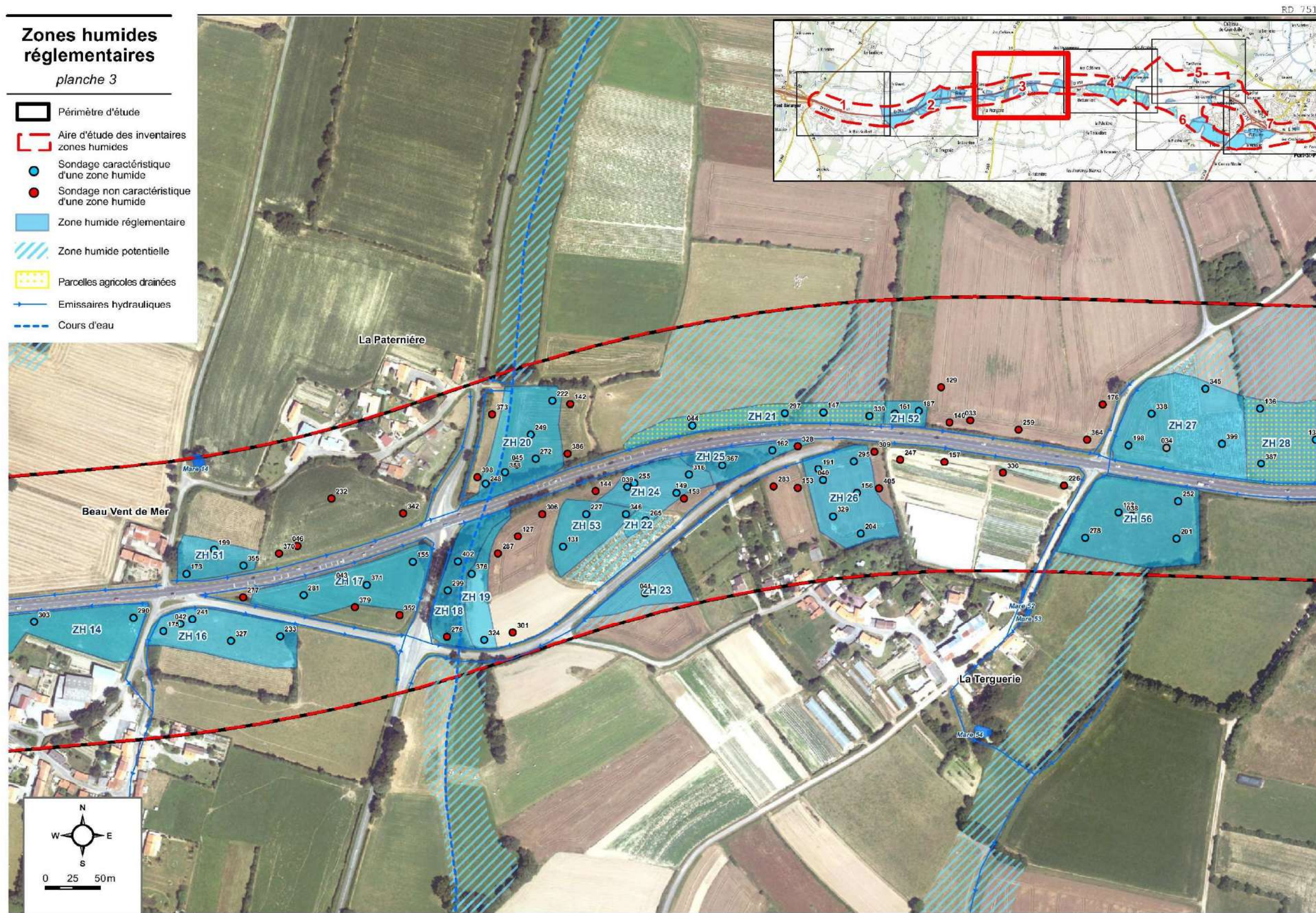


Figure 14 : Localisation des Zones Humides – Planche 4



Figure 15 : Localisation des Zones Humides – Planche 5

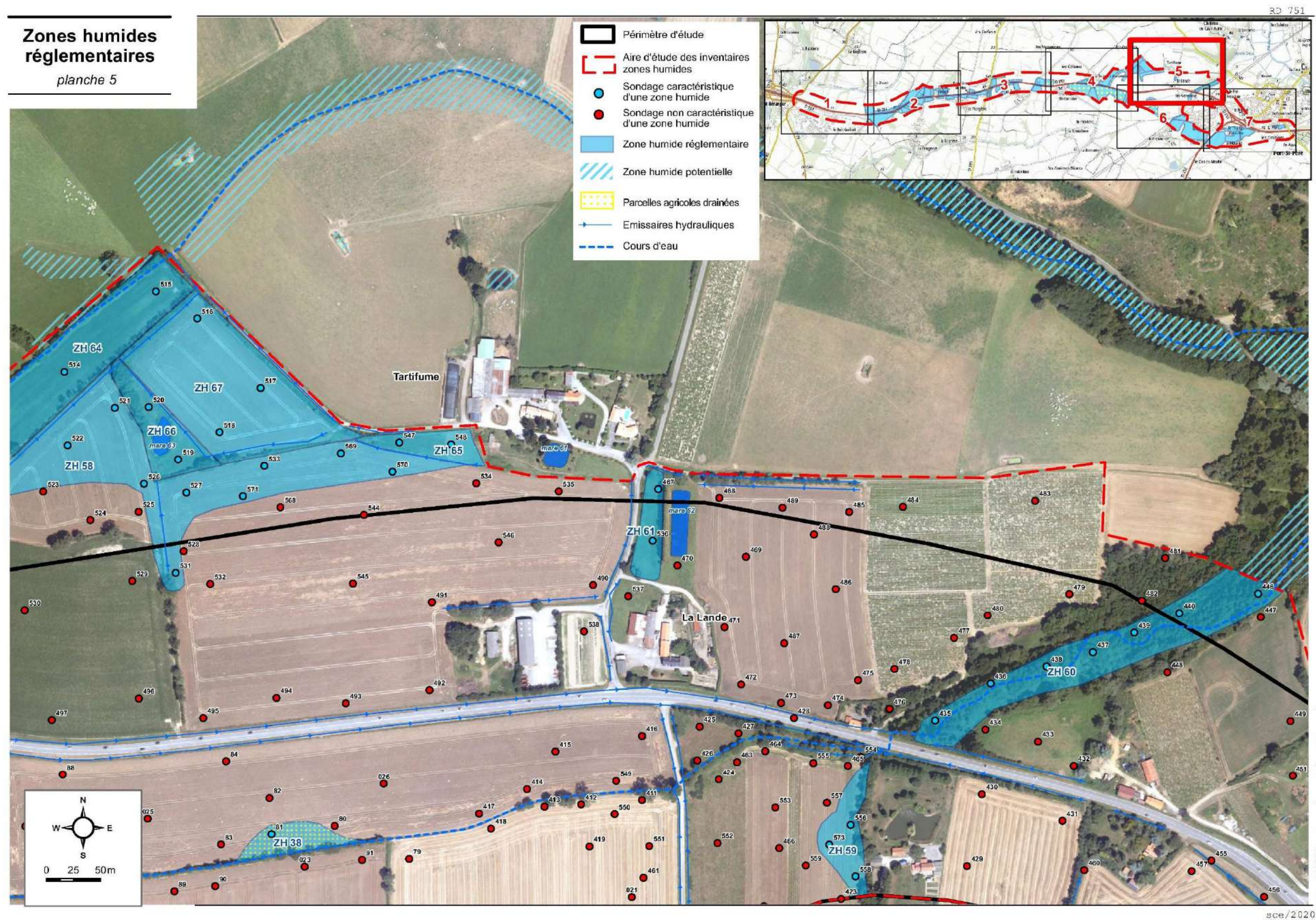
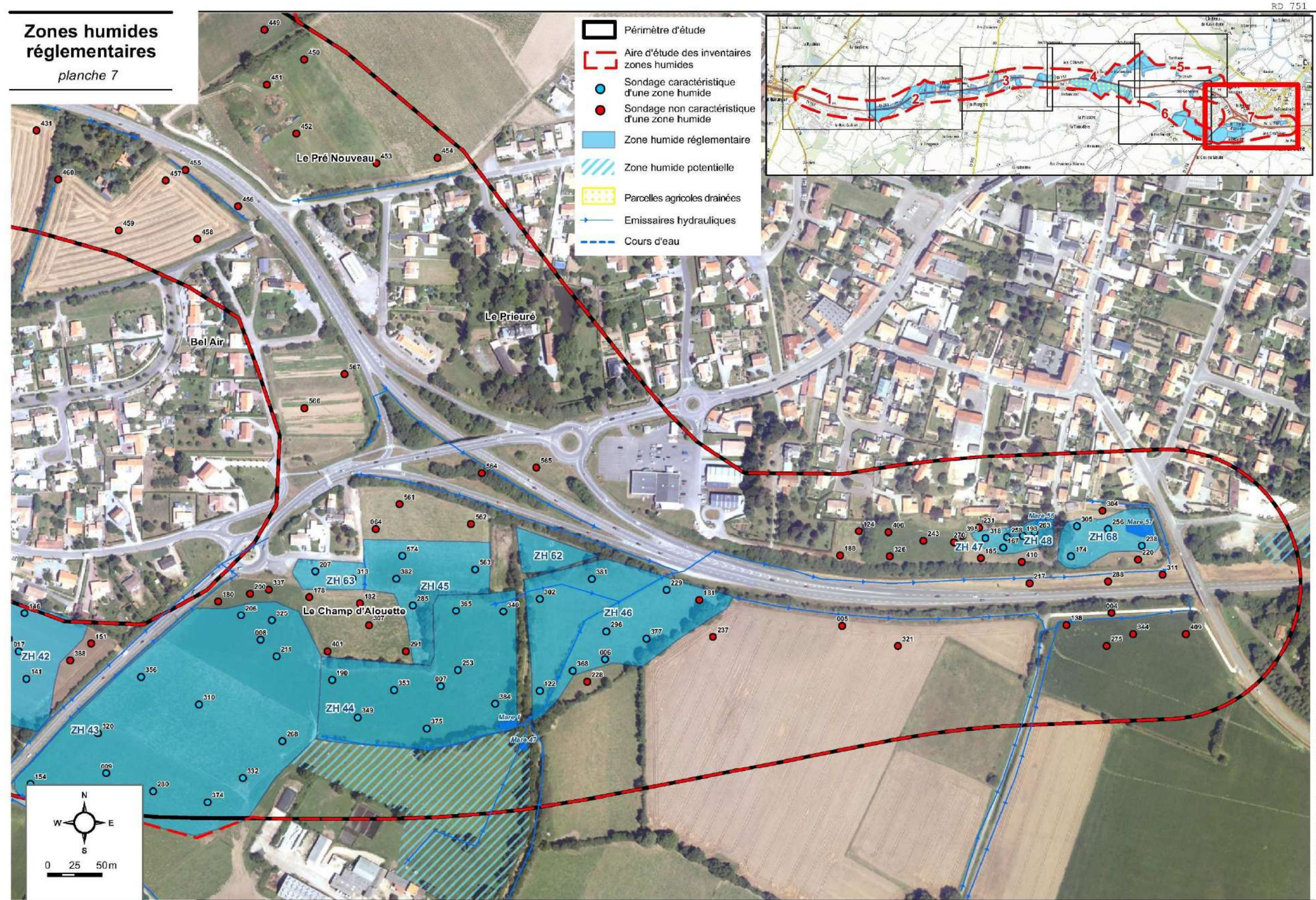


Figure 16 : Localisation des Zones Humides – Planche 6



sce/2020

Figure 17 : Localisation des Zones Humides – Planche 7



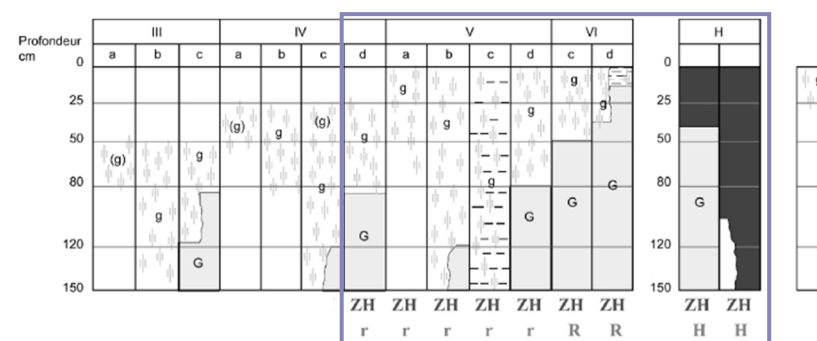
1.5.3.2. Bilan des sondages pédologiques réalisés

La définition « zone humide » s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VIc, VI d et H de la classification ci-dessous (d'après GEPPA, 1981).

Tableau 2 : Classification des sols de « zones humides » (GEPPA, 1981)

Zones non humides au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009

Zones humides au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009



Chaque sondage est classé « zone humide » ou « zone non humide » selon la classification GEPPA. L'ensemble des sondages pédologiques sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Tableau des sondages pédologiques par zone humide

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
4	Non	nc		50		Mai-Juin 2018
5	Non	nc		30	Refus de tarière	Mai-Juin 2018
6	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
7	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
8	Oui	Vb		40		Mai-Juin 2018
9	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
10	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
11	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
12	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
13	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018
14	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
15	Oui	Vb				Mai-Juin 2018
16	Oui	Vb				Mai-Juin 2018
17	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
18	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018
19	Non	< IVd				Mai-Juin 2018
20	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018
21	Non	< IVd				Mai-Juin 2018
22	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
23	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018
24	Non	< IVd				Mai-Juin 2018
25	Non	< IVd		40	Refus de tarière	Mai-Juin 2018
26	Non	< IVd				Mai-Juin 2018
27	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
29	Oui	Vb				Mai-Juin 2018
30	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
32	Oui	Vb		40		Mai-Juin 2018
33	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018
34	Non	< IVd		10	Refus de tarière	Mai-Juin 2018
35	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018
36	Non	< IVd		50		Mai-Juin 2018

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
37	Non	< IVd				Mai-Juin 2018
38	Oui	Vb				Mai-Juin 2018
39	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
40	Oui	Vb		40		Mai-Juin 2018
42	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
43	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
44	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
45	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
46	Non	< IVd		40		Mai-Juin 2018
47	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
48	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
49	Oui	Vb		50		Mai-Juin 2018
50	Oui	Vb		40		Mai-Juin 2018
54	Oui	Vb		60		Décembre 2018
55	Oui	Vb		65		Décembre 2018
56	Oui	Vb		75		Décembre 2018
57	Oui	Vb		60		Décembre 2018
58	Non	< IVd		35		Décembre 2018
59	Oui	Vb		55		Décembre 2018
60	Oui	Vb		40		Décembre 2018
61	Oui	Vb		40		Décembre 2018
62	Oui	Vb		85		Décembre 2018
63	Oui	Vb		55		Décembre 2018
64	Oui	Vb		45		Décembre 2018
66	Oui	Vb		55		Décembre 2018
67	Non	< IVd		85		Décembre 2018
68	Oui	Vlc		85		Décembre 2018
69	Oui	Vb		55		Décembre 2018
70	Non	< IVd				Décembre 2018
71	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
72	Non	IVc	35	85		Janvier-Février 2019
73	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
74	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
75	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
76	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
77	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
78	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
79	Non	IVc	25	85		Janvier-Février 2019
80	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
81	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
82	Oui	Vb	25	85		Janvier-Février 2019
83	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
84	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
85	Non	IVb	30	60		Janvier-Février 2019
86	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
87	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
88	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
89	Non	IVb	30	60		Janvier-Février 2019
90	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
91	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
92	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
93	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
94	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
96	Oui	Vb	15	85		Janvier-Février 2019
99	Oui	Vc	10	85		Janvier-Février 2019
100	Oui	Vc	10	85		Janvier-Février 2019
101	Oui	Vc	10	85		Janvier-Février 2019
102	Oui	Vc	10	85		Janvier-Février 2019
103	Oui	Vc	10	85		Janvier-Février 2019
104	Oui	Vc	10	85		Janvier-Février 2019

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
105	Oui	Vc	15	85		Janvier-Février 2019
106	Oui	Vc	15	85		Janvier-Février 2019
107	Oui	Vc	15	85		Janvier-Février 2019
108	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
109	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
110	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
111	Oui	Vc	15	85		Janvier-Février 2019
112	Oui	Vc	15	85		Janvier-Février 2019
113	Oui	Vc	15	85		Janvier-Février 2019
114	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
115	Oui	Vc	25	85		Janvier-Février 2019
116	Oui	Vc	20	85		Janvier-Février 2019
117	Oui	Vc	20	85		Janvier-Février 2019
118	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
119	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
120	Oui	Vc	20	85		Janvier-Février 2019
121	Oui	Vc	20	85		Janvier-Février 2019
122	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
123	Oui	Va	10	60		Janvier-Février 2019
124	Non	IVc	40	70		Janvier-Février 2019
125	Non			10	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
126	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
127	Non	IVc	30	60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
128	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
129	Non	IVc	30	90		Janvier-Février 2019
130	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
131	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
132	Oui	Va	20	60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
133	Oui	Vb	10	120	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
134	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
135	Oui	Vb	10	85		Janvier-Février 2019
136	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
137	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
138	Non	IVc	30	50	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
139	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
140	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
141	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
142	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
143	Non	IIIb		60		Janvier-Février 2019
144	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
145	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
146	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019
147	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019
148	Oui	Vb	20	50		Janvier-Février 2019
149	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
150	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
151	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
152	Oui	Vb	20	110	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
153	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
154	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
155	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
156	Oui	Vb	10	90	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
157	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
158	Non	IVc	30	90		Janvier-Février 2019
159	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
160	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
161	Oui	Vb	10	70	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
162	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
163	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
164	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
165	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
166	Oui	Vb	20	120	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
167	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
168	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
169	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
170	Oui		10	60		Janvier-Février 2019
171	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
172	Oui		20	60		Janvier-Février 2019
173	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
174	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
175	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
176	Non	IIIb		60		Janvier-Février 2019
178	Non	IVc	20	60		Janvier-Février 2019
179	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
180	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
181	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
182	Non	IVc		70		Janvier-Février 2019
183	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
184	Oui	Vb	10	100	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
185	Non	IIIb		60		Janvier-Février 2019
186	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
187	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
188	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
190	Oui	Vb	10	120	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
191	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
192	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
193	Oui	Vb	0	40		Janvier-Février 2019
194	Oui	Vb	20	110		Janvier-Février 2019
195	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
196	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
197	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
198	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
199	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
200	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
201	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
202	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
203	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
204	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
205	Oui	Vb	10	70		Janvier-Février 2019
206	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
207	Oui	Vb	10	60	Sol remanié - Interprétation difficile	Janvier-Février 2019
208	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
209	Non	IVc	30	60		Janvier-Février 2019
210	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
211	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
212	Oui	Vb	20	70		Janvier-Février 2019
213	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
214	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
215	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
216	Oui	Vb	30	85		Janvier-Février 2019
217	Non			0	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
218	Non	IIIa		60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
219	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
220	Non	IIIb		60		Janvier-Février 2019
221	Non			10	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
222	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
223	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
224	Oui	Va	10	60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
225	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
226	Non	IVc	50	60		Janvier-Février 2019
227	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
228	Non			60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
229	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
230	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019
231	Non			20	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
232	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
233	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
234	Oui	Vb	10	120	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
235	Oui	Vb	10	70		Janvier-Février 2019
236	Oui	Vb	10	120	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
237	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
238	Oui	Vb	20	70		Janvier-Février 2019
239	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
240	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
241	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
242	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
243	Non	IVc	50	70		Janvier-Février 2019
244	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
245	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
246	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
247	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
248	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
249	Oui	Va	10	60		Janvier-Février 2019
251	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
252	Oui	Va	10	60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
253	Oui	Va	10	50		Janvier-Février 2019
254	Oui	Va	20	60		Janvier-Février 2019
255	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
256	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
257	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
258	Oui	Vb	10	85	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
259	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
260	Non			30	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
261	Oui	Va	10	60		Janvier-Février 2019
263	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
264	Non	IIIb		70		Janvier-Février 2019
265	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
266	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
267	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
268	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
269	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
270	Non			20	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
271	Oui	IVb	10	60		Janvier-Février 2019
272	Oui	Va	10	60		Janvier-Février 2019
273	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
274	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
275	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
276	Non			0	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
277	Non			10	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
278	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
279	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
280	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
281	Oui	Vb	10	110	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
282	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019
283	Non	IVc	30	90		Janvier-Février 2019
284	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
285	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
286	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
287	Non			60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
288	Non			0	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
289	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
290	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
291	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
292	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
293	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
294	Non		30	60		Janvier-Février 2019
295	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
296	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
297	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
298	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
299	Oui	Vb	20	85	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
300	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
301	Non			40	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
302	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
303	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019
304	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
305	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
306	Non	IVc	30	60		Janvier-Février 2019
307	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
308	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
309	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
310	Oui	Vb	10	60	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
311	Non			0	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
312	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
313	Oui	Vb	10	60	Sol remanié - Interprétation difficile	Janvier-Février 2019
314	Oui	Vb	10	110		Janvier-Février 2019
315	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
316	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
317	Oui	Vb	10	40	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
318	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
319	Oui	Va	10	60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
320	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
321	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
322	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
323	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
324	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
325	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
326	Non	IIIb		60		Janvier-Février 2019
327	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
328	Non	IIIa			Refus de tarière	Janvier-Février 2019
329	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
330	Oui	Vb	10	85	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
331	Non	IIIa		60		Janvier-Février 2019
332	Oui	Vb		60		Janvier-Février 2019
333	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
334	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
335	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
336	Non	IVc	50	85		Janvier-Février 2019
337	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
338	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
339	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
340	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
342	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
343	Oui	Vb	20	85		Janvier-Février 2019
344	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
345	Oui	Vb	10	100	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
346	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
347	Oui	Va	10	50		Janvier-Février 2019

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
348	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
349	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
350	Oui	Vb	10	70	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
351	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
352	Non			60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
353	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
354	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
355	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
356	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
357	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
358	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
360	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
361	Oui	Va	10	60		Janvier-Février 2019
362	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
363	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
364	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
365	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
366	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
367	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
368	Oui	Vb	20	50		Janvier-Février 2019
369	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
370	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
371	Oui	Va	20	60	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
372	Oui	Vb	10	110		Janvier-Février 2019
373	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
374	Oui	Vb	10	70	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
375	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
376	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
377	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
378	Oui	Vb	10	85	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
379	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
380	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
381	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
382	Oui	Vb	10	50		Janvier-Février 2019
383	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
384	Oui	Vb	10	120	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
385	Oui	Vb	10	120		Janvier-Février 2019
386	Non			30	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
387	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
388	Non	IVc	30	70		Janvier-Février 2019
389	Oui	Va	10	60		Janvier-Février 2019
390	Oui	Vb	20	120		Janvier-Février 2019
391	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
392	Oui	Vb	10	110	Remontée de nappe	Janvier-Février 2019
393	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
394	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
395	Non			20	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
396	Oui	Vb	10	85		Janvier-Février 2019
397	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
398	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
399	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
400	Oui	Vb	10	110	Refus de tarière	Janvier-Février 2019
401	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
402	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019
403	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
404	Oui	Vb	20	90		Janvier-Février 2019
405	Non	IVc	30	85		Janvier-Février 2019
406	Non	IVc	40	85		Janvier-Février 2019
407	Oui	Vb	10	60		Janvier-Février 2019
408	Oui	Vb	20	60		Janvier-Février 2019

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
409	Non	IVc	40	70		Janvier-Février 2019
410	Non	IIIb		60		Janvier-Février 2019
411	Non	IVc	45	100	-	Février 2020
412	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
413	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
414	Non	-	-	80	-	Février 2020
415	Non	-	-	50	Refus de tarière	Février 2020
416	Non	-	-	50	Refus de tarière	Février 2020
417	Non	IVc	30	90	-	Février 2020
418	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
419	Non	-	-	50	Refus de tarière	Février 2020
420	Non	-	-	60	Refus de tarière	Février 2020
421	Non	-	-	60	-	Février 2020
423	Non	-	50	60	Refus de tarière	Février 2020
424	Non	-	-	80		Février 2020
425	Non	-	-	30	Refus de tarière	Février 2020
426	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
427	Non	-	-	30	Refus de tarière	Février 2020
428	Non	-	-	30	Refus de tarière	Février 2020
429	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
430	Non	IIIb	70	80	-	Février 2020
431	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
432	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
433	Non	-	-	30	Refus de tarière	Février 2020
434	Non	-	-	60	-	Février 2020
435	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
436	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
437	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
438	Oui	Vb	20	120	-	Février 2020
439	Oui	Vb	10	80	Remontée de nappe	Février 2020
440	Oui	Vb	10	80	Remontée de nappe	Février 2020
446	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
447	Non	-	-	80	-	Février 2020
448	Non	-	-	60	Refus de tarière	Février 2020
449	Non	-	-	80	-	Février 2020
450	Non	IIIb	60	80	-	Février 2020
451	Non	-	-	70	-	Février 2020
452	Non	-	-	80	-	Février 2020
453	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
454	Non	-	-	60	-	Février 2020
455	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
456	Non	-	-	50	Refus de tarière	Février 2020
457	Non	IVc	30	55	Refus de tarière	Février 2020
458	Non	IVc	45	80	-	Février 2020
459	Non	-	-	50	-	Février 2020
460	Non	-	-	50	Refus de tarière	Février 2020
461	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
463	Non	-	-	80	-	Février 2020
464	Non	IIIb	55	80	-	Février 2020
465	Non	IIIb	60	80	-	Février 2020
466	Non	-	-	70	-	Février 2020
467	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
468	Non	IVc	30	90	-	Février 2020
469	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
470	Non	IVc	40	80	Présence de remblai	Février 2020
471	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
472	Non	IVc	35	60	Refus de tarière	Février 2020
473	Non	-	-	60	Refus de tarière	Février 2020
474	Non	-	-	50	Refus de tarière	Février 2020
475	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
476	Non	-	-	40	Refus de tarière - Remblai	Février 2020
477	Non	-	-	80	-	Février 2020
478	Non	-	-	80	-	Février 2020
479	Non	-	-	70	-	Février 2020
480	Non	-	-	70	-	Février 2020
481	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
482	Non	-	-	20	Refus de tarière	Février 2020
483	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
484	Non	IVc	30	70	Refus de tarière	Février 2020
485	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
486	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
487	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
488	Non	IVc	30	90	-	Février 2020
489	Non	IVc	30	90	-	Février 2020
490	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
491	Non	IVc	30	90	-	Février 2020
492	Non	IVc	35	80	-	Février 2020
493	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
494	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
495	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
496	Non	IVc	40	70	-	Février 2020
497	Non	IVc	40	90	-	Février 2020
498	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
499	Non	IVc	35	90	-	Février 2020
500	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
501	Non	IVc	35	90	-	Février 2020
502	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
503	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
504	Oui	Vb	20	120	-	Février 2020
505	Non	IVc	35	80	-	Février 2020
506	Non	IVc	35	70	-	Février 2020
507	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
508	Non	IVc	35	80	-	Février 2020
509	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
510	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
511	Oui	Vb	10	80	Refus de tarière	Février 2020
512	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
513	Non	IVc	35	80	-	Février 2020
514	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
515	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
516	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
517	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
518	Oui	Vb	10	100	-	Février 2020
519	Oui	Vb	10	90	-	Février 2020
520	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
521	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
522	Oui	Vb	15	80	-	Février 2020
523	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
524	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
525	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
526	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
527	Oui	Vb	20	100	-	Février 2020
528	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
529	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
530	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
531	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
532	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
533	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
534	Non	IVc	30	80	-	Février 2020

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Profondeur d'apparition des traits redoxiques en cm	Profondeur du sondage en cm	Observations	Date de prospections de terrain
535	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
536	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
537	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
538	Non	IVc	40	80	-	Février 2020
539	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
540	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
541	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
542	Oui	Vb	20	70	-	Février 2020
543	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
544	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
545	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
546	Non	IVc	35	80	-	Février 2020
547	Oui	Vb	10	70	Remblai humide -Refus de tarière	Février 2020
548	Oui	Vb	20	70	Remblai humide -Refus de tarière	Février 2020
549	Non	IVc	40	70	-	Février 2020
550	Non	IVc	40	70	-	Février 2020
551	Non	IVc	35	70	-	Février 2020
552	Non	-	-	60	Refus de tarière	Février 2020
553	Non	-	-	40	Refus de tarière	Février 2020
554	Non	-	-	60	Refus de tarière	Février 2020
555	Non	-	-	80	-	Février 2020
556	Oui	Vb	10	80	-	Février 2020
557	Non	IVc	40	70	-	Février 2020
558	Oui	Va	10	70	Refus de tarière	Février 2020
559	Non	IVc	35	70	-	Février 2020
560	Non	-	-	70	-	Février 2020
561	Non	IVc	30	50	Refus de tarière	Février 2020
562	Non	-	-	70	Refus de tarière	Février 2020
563	Oui	Va	10	60	Refus de tarière	Février 2020
564	Non	-	-	50	-	Février 2020
565	Non	-	-	50	Mélange terre-remblai	Février 2020
566	Non	-	-	70	-	Février 2020
567	Non	-	30	45	Refus de tarière	Février 2020
568	Non	IVc	30	80	-	Février 2020
569	Oui	Vb	25	80	-	Février 2020
570	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
571	Oui	Vb	20	80	-	Février 2020
573	Oui	Va	10	70	Refus de tarière	Février 2020
574	Oui	Vb	15	80	-	Février 2020

Plus de la moitié des sondages pédologiques (300 sur 574) sont caractéristiques des sols humides au regard du tableau GEPPA : IVd, Va, Vb, Vc et VIc.



sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN