

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

- **Projet inscrit au schéma routier départemental**
- **Objectifs :**
 - Améliorer les conditions de sécurité
 - Améliorer le cadre de vie des riverains
 - Sécuriser les déplacements urbains dans Petit Mars
 - Améliorer la fluidité du trafic // réduire les temps de parcours
 - Améliorer la desserte de Nort sur Erdre et Chateaubriand (zones d'activités)
 - Etre en cohérence avec :
 - Le statut de route principale (catégorie 1)
 - Les aménagements pour assurer :
 - Assurer la déviation Est de Carquefou
 - La liaison Ancenis – RN 137 - Bouvron
- **Caractéristiques principales du projet :**
 - Longueur : 13 900 m
 - Alternance de sections :
 - En aménagement sur place : 4 900 m
 - En tracé neuf : 9 000 m

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

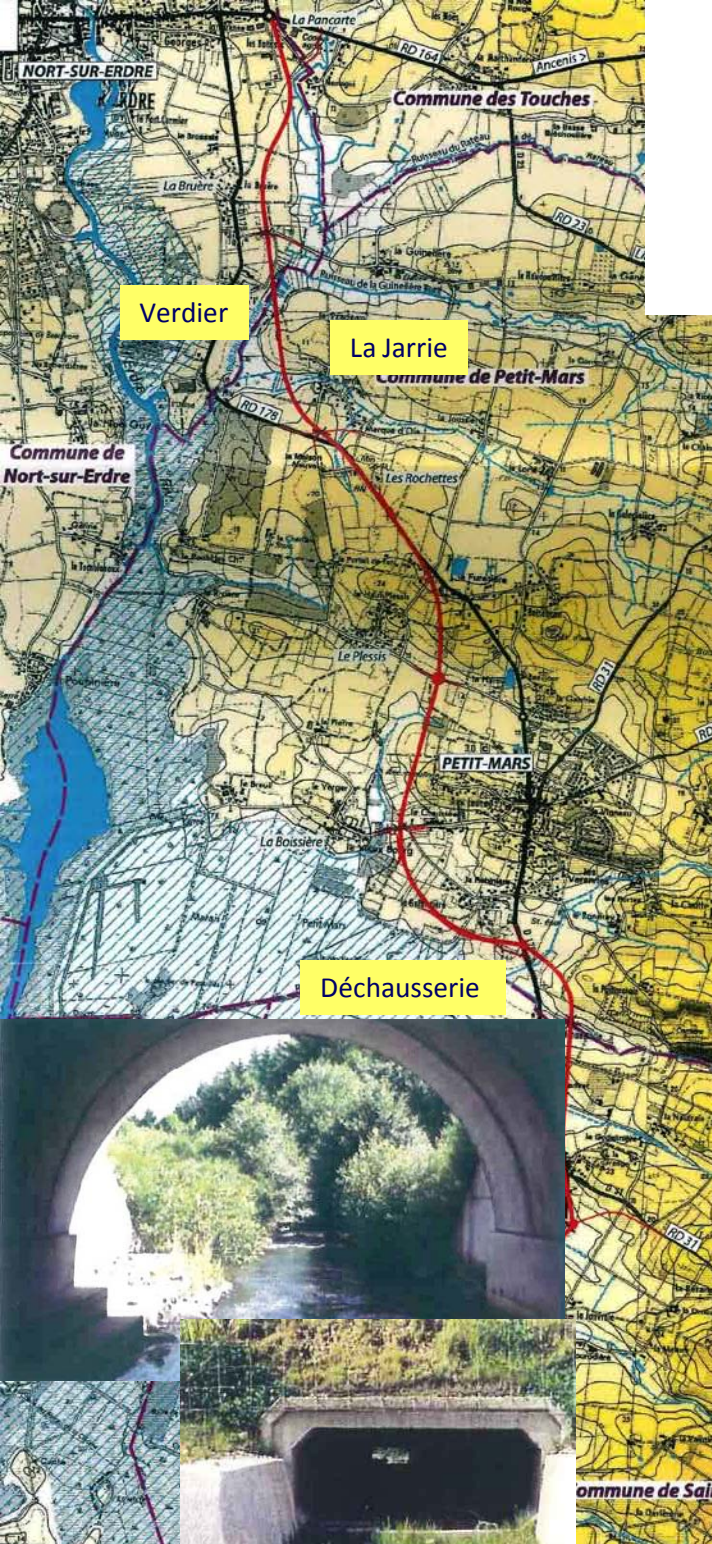
Le projet et le SAGE

- **Qualité des milieux**
 - Article 1 – protection des zones humides
 - Article 2 – niveaux de compensation suite à la destruction de zones humides
 - PAGD QM 12 – inventaires – diagnostics d'ouvrages
 - PAGD QM 14 – diagnostic de cours d'eau et atteinte du bon état écologique
 - PAGD QM 15 – Réaliser les travaux prévus sur les cours d'eau et les ouvrages
- **Inondations**
 - Article 11 – Règles concernant les incidences de projets d'aménagement sur le risque inondation et l'atteinte du bon état écologique
 - Article 12 – Règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales
- **Gestion quantitative**
 - Article 13 – Réserver prioritairement des nappes à l'usage AEP
- **Qualité des eaux**
 - Article 10 – Règles relatives à la limitation des ruissellements et à l'érosion des sols
 - PAGD QE 24 – Dés herbages des infrastructures de transport et des autres réseaux



Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre



Qualité des milieux – volet cours d'eau

Proximité des marais de l'Erdre (Verdier, Mazerolles et Petit Mars, Logné)

Le projet traverse 21 bassins versants :

- 14 présentent des écoulements concentrés
- 8 cours d'eau temporaires
- 2 cours d'eau pérennes : le Verdier et la Déchausserie

Rétablissement des écoulements :

- Buses ou cadres
- Ponts :
 - le Verdier
 - La Jarrie et marais attenants



Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

Inondations

4 points de franchissement de la zone inondable :

-2 fois : voies de rétablissement (800 ml)

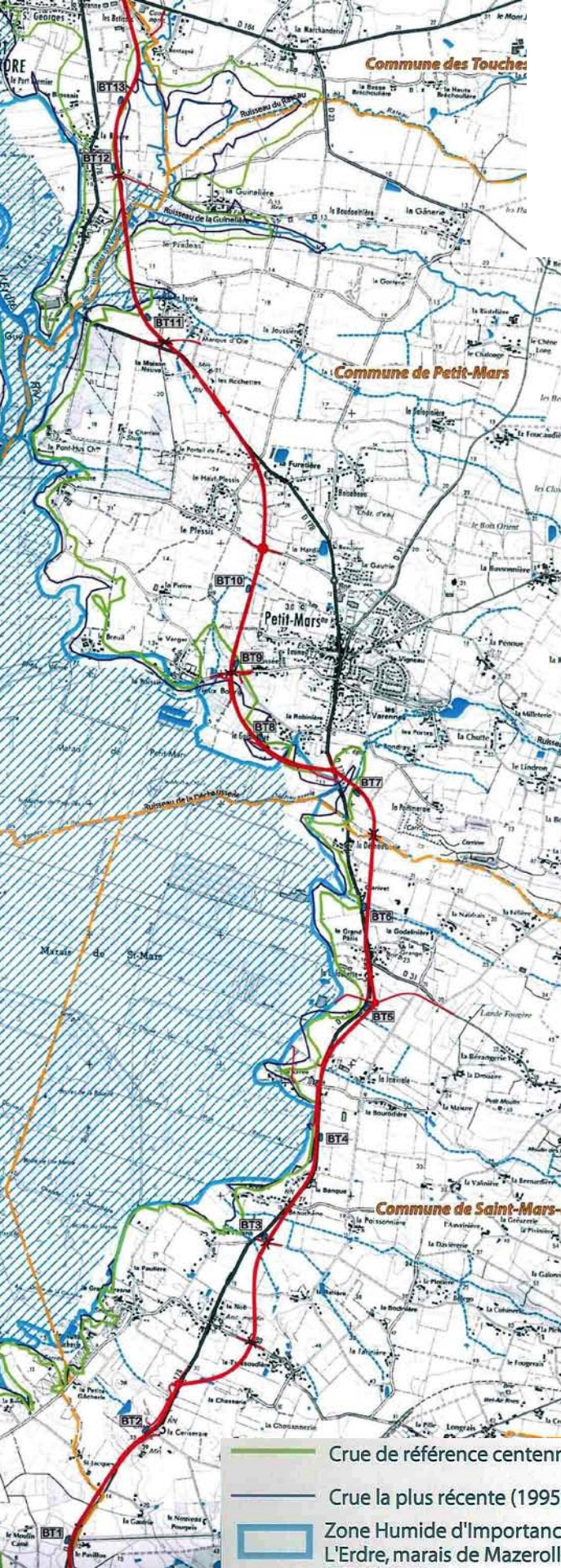
-2 fois : section courante (3 400 ml)

Surface impactée : 5 ha

Ouvrages hydrauliques dimensionnés sur la base de l'averse centennale

- Pont du Verdier (50 m de portée)

- Pont de La Jarrie et marais attenants (20 m de portée)



Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

Gestion quantitative et alimentation en eau – bassin d'alimentation des nappes

Inondations – volet eau pluviale

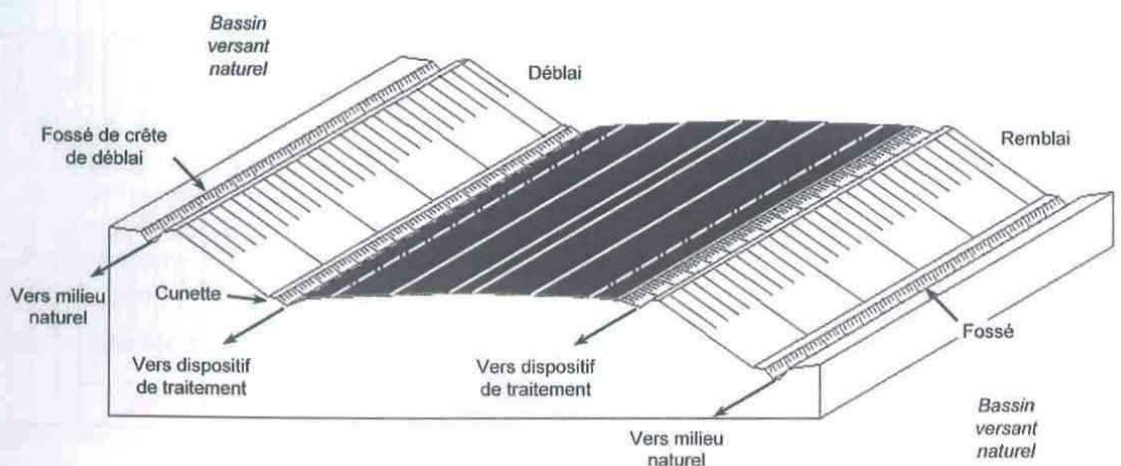
Actuellement aucune protection

Séparation des eaux du bassin versant des eaux de la voirie. Collecte par caniveau dans les secteurs sensibles (pas d'infiltration).

13 bassins de traitement des eaux pluviales dimensionnés sur une pluie:

- décennale (9)
- vingtennale (4) – secteur AEP Mazerolles, sud ouest Petit Mars, ruisseau du vieux bourg, Verdier)
- débit de fuite : 3l/s/ha

Schéma de principe de réseau séparatif



Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

Qualité des eaux

Pas de prescription du SAGE en terme de rejet des eaux issues des routes

Une disposition du SAGE / désherbage des infrastructures

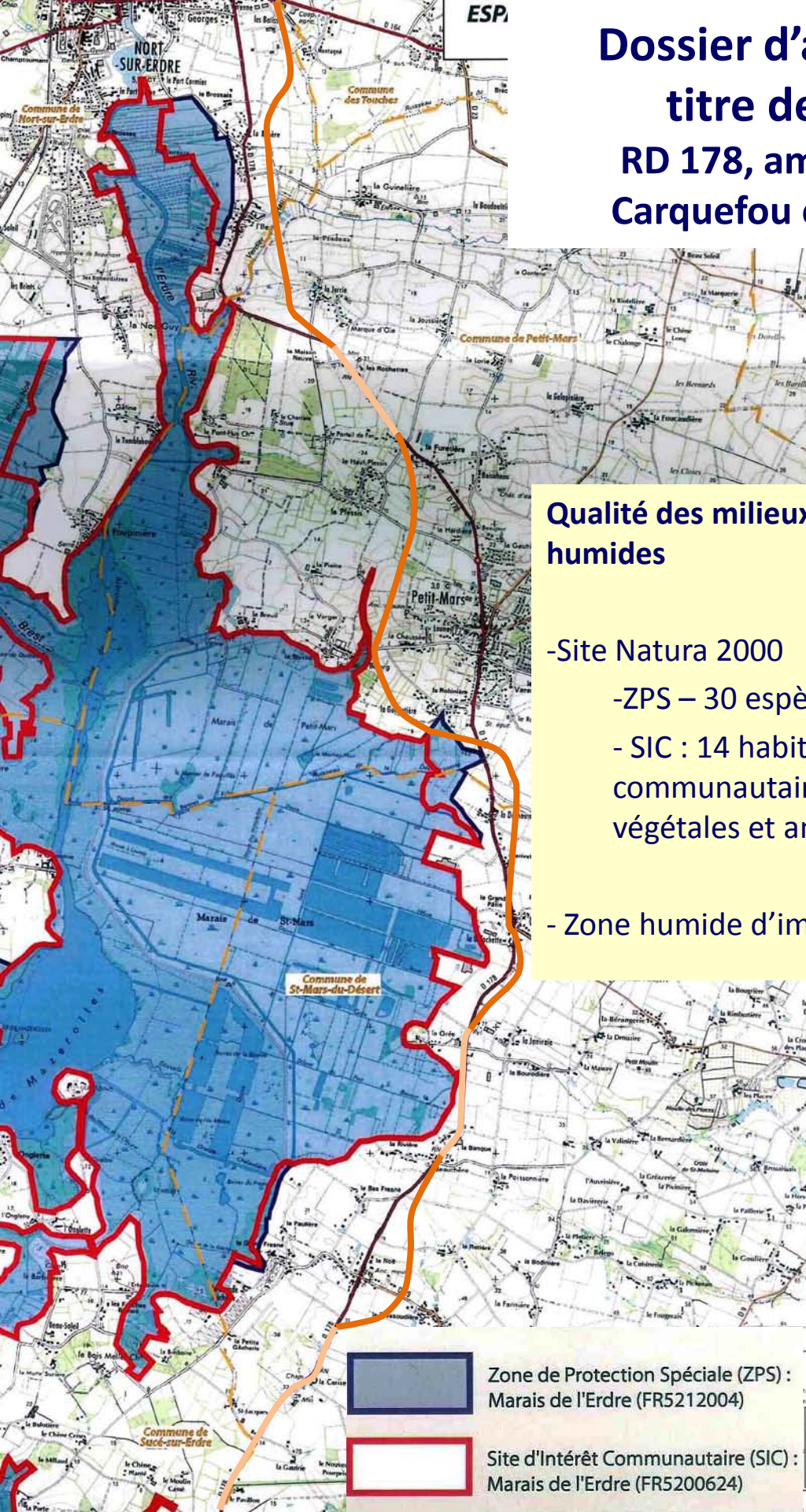
Le CG44 n'utilise plus de produits phytosanitaires pour l'entretien de ses routes

Mesures classiques de protection en phase chantier dont la réalisation des bassins en début de chantier

Cas particulier du ruisseau du vieux bourg (nettoyage des engins, circulation contrôlée, isolement du chantier de franchissement)

Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre



Qualité des milieux – volet zones humides

-Site Natura 2000

-ZPS – 30 espèces d'oiseaux

- SIC : 14 habitats d'intérêts communautaires et 11 espèces végétales et animales

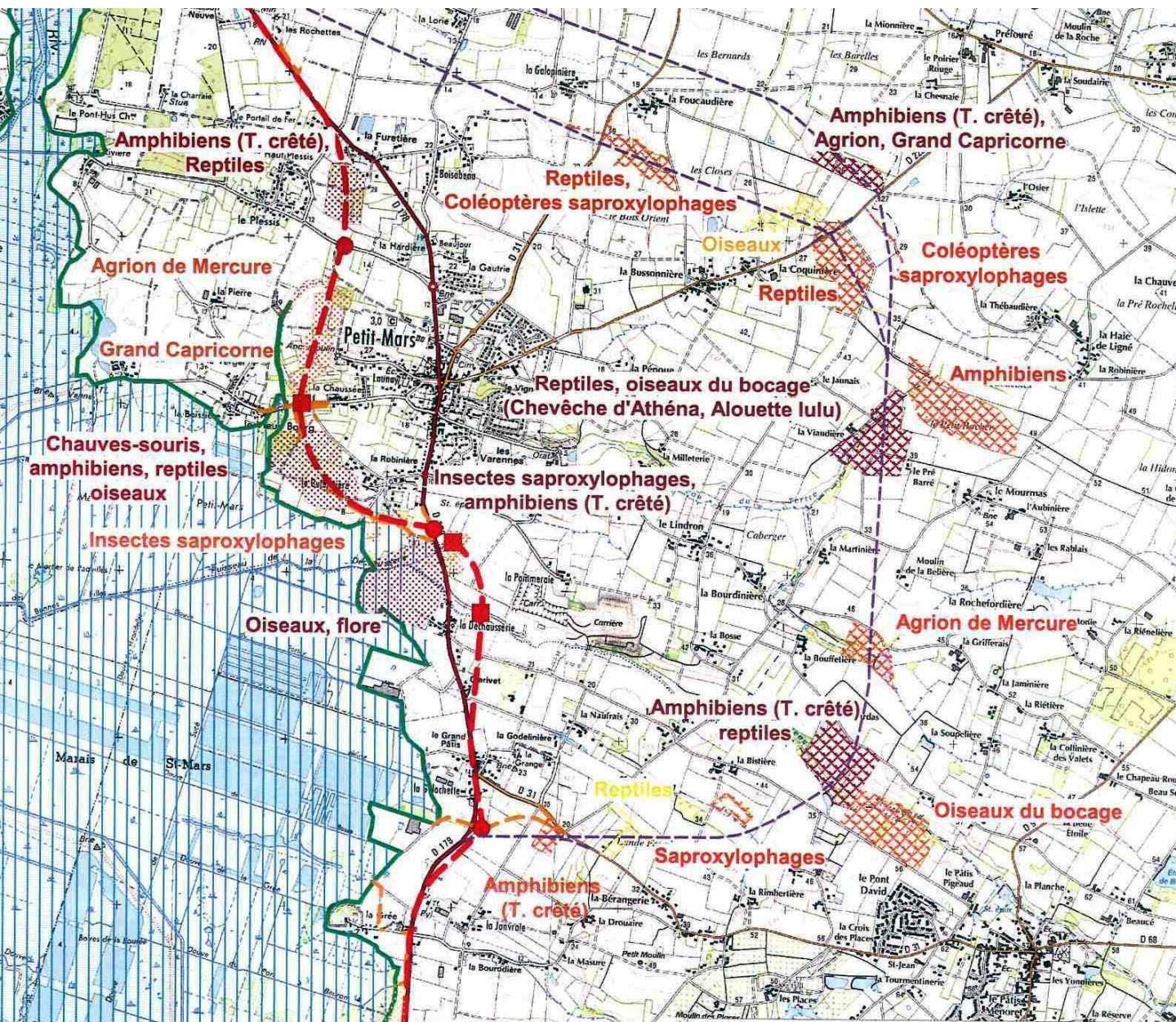
- Zone humide d'importance nationale

Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

Qualité des milieux – volet zones humides / cours d'eau

- Etude d'une alternative au tracé retenu
- Limitation de l'emprise sur les habitats
- Adaptation du tracé
- Technique de franchissement



ier d'autorisation au tre de la loi sur l'eau RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

Typologie Corine Biotopes

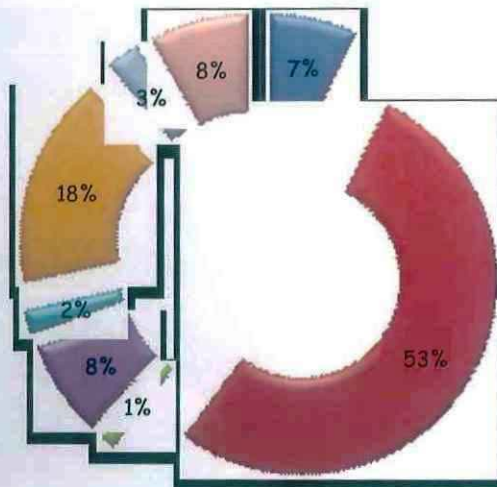
22.1 : Eaux douces	53.1 : Roselières
24.1 : Lits des rivières	82 : Cultures
37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques	83.321 : Plantations de peupliers
37.25 : Prairies humides de transition à hautes herbes	85.3 : Jardins
44 : Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	89.22 : Fossés et petits canaux

Qualité des milieux – volet zones humides

-Inventaire des zones humides dans la zone d'études

- 64 zones humides (59 ha)
- 12 types « Corine Biotopes »
- Biodiversité forte :
 - La Ceriseraie
 - La Déchausserie / bocage Sud Ouest de Petit Mars
 - Haut Plessis
 - Marais du Verdier
- Impact direct : 3.4 ha – 71% prairies et roselières (Verdier)

Répartition en % et par Code Corine des surfaces perdues



22.1 : Eaux douces

37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques

37.25 : Prairies humides de transition à hautes herbes

44 : Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides

44.1 : Formations riveraines de saules

53.1 : Roselières

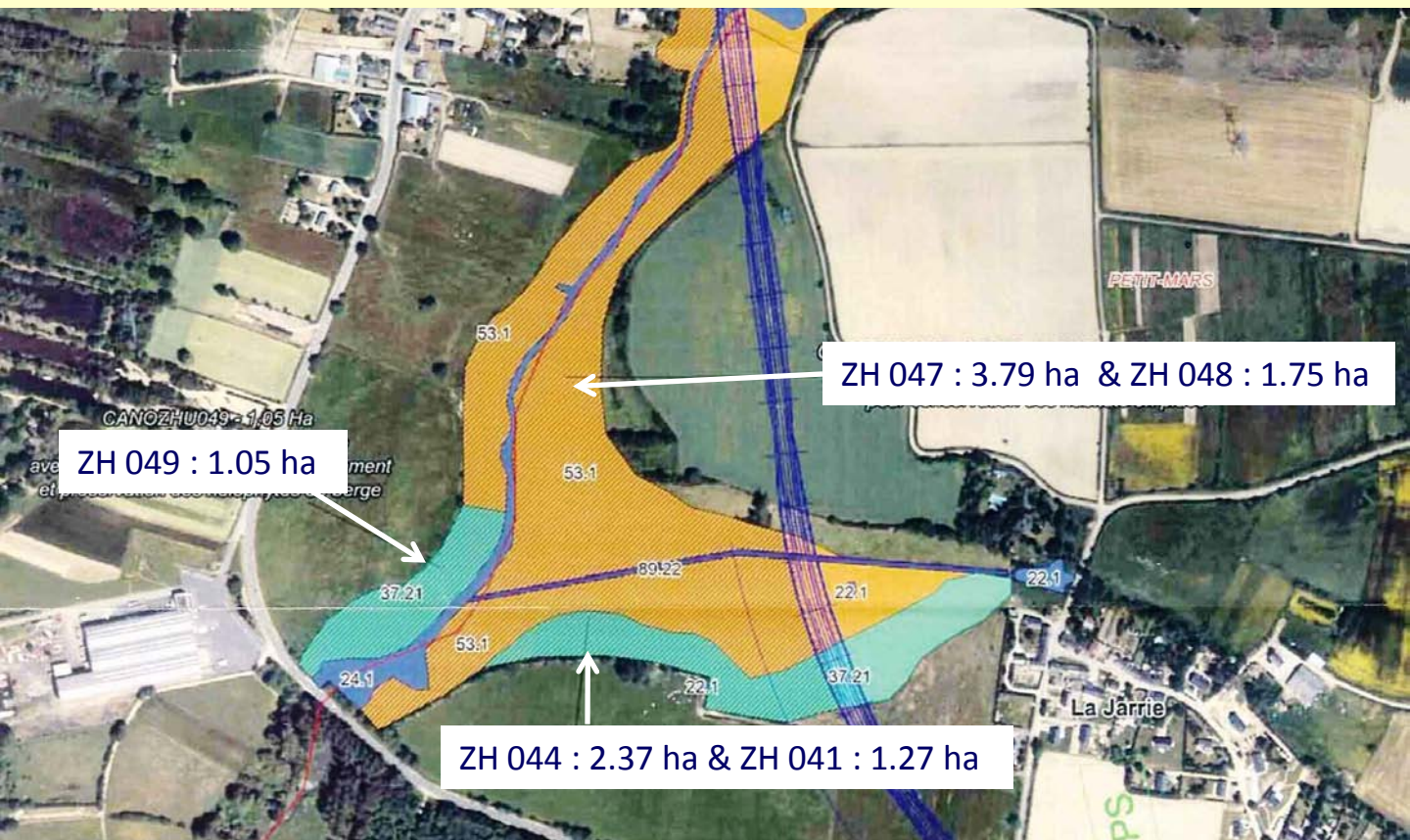
82 : Cultures

83.321 : Plantations de peupliers

Mesures compensatoires : entité naturelle unique – pas de dispersion

Acquisition : marais de l'Ile – surface minimale 6.8 ha

- ZH 041 et 049 – effacement des habitats de berges du Verdier : piétinement, abroustissement important de la végétation des berges. Accueil nul pour brochet, loutre et campagnol amphibie. Intérêt fonctionnel biologique très fortement réduit. Action de restauration et de gestion
- ZH 044, 047 et 048 – roselières – lutte contre l'enfrichement et le boisement des milieux – objectif : mosaïque de milieux (prairies ou roselières basses)



Ensemble de la zone ci-dessus : 10.22 ha

Zone englobée dans la bande du projet soumise a enquête publique

Mise en œuvre des mesures compensatoires garantie

Cohérence avec le contrat de restauration et d'entretien des zones humides

Typologie Corine Biotopes

22.1 : Eaux douces	53.1 : Roselières
24.1 : Lits des rivières	82 : Cultures
37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques	83.321 : Plantations de peupliers
37.25 : Prairies humides de transition à hautes herbes	85.3 : Jardins
44 : Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	89.22 : Fossés et petits canaux
44.1 : Formations riveraines de saules	89.24 : Bassins de décantation et stations d'épuration

Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau RD 178, aménagement entre Carquefou et Nort-sur-Erdre

Outre les mesures compensatoires SDAGE & SAGE

- Acquisition et gestion de milieu remarquables :
 - Marais du Verdier
Partie aval du marais et les vallons de Montagné et du Rateau (35 ha).
Fermeture partielle du milieu. Plan de gestion à venir.
 - Ouest de Petit Mars
Frange nord-est du marais et secteurs Déchausserie et Vieux Bourg (27.17ha). Plan de gestion à venir sur au moins 20 ha. Cibles avifaune des milieux humides, insectes saproxylophages, Agrion de mercure, Chauves-souris, amphibiens. Négociation en cours avec Petit Mars
- Restauration de prairies bocagères, création d'une dizaine de mares

