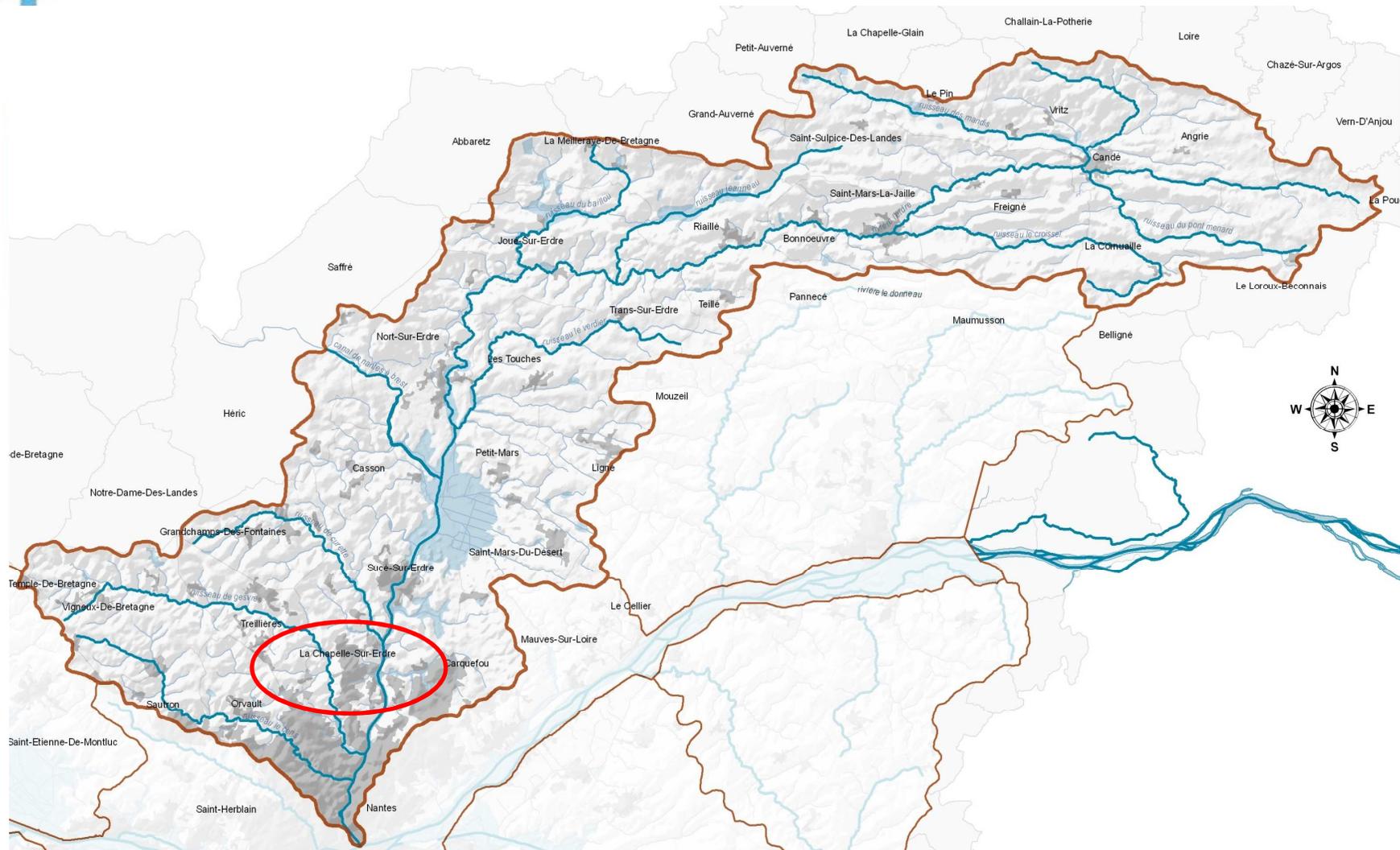
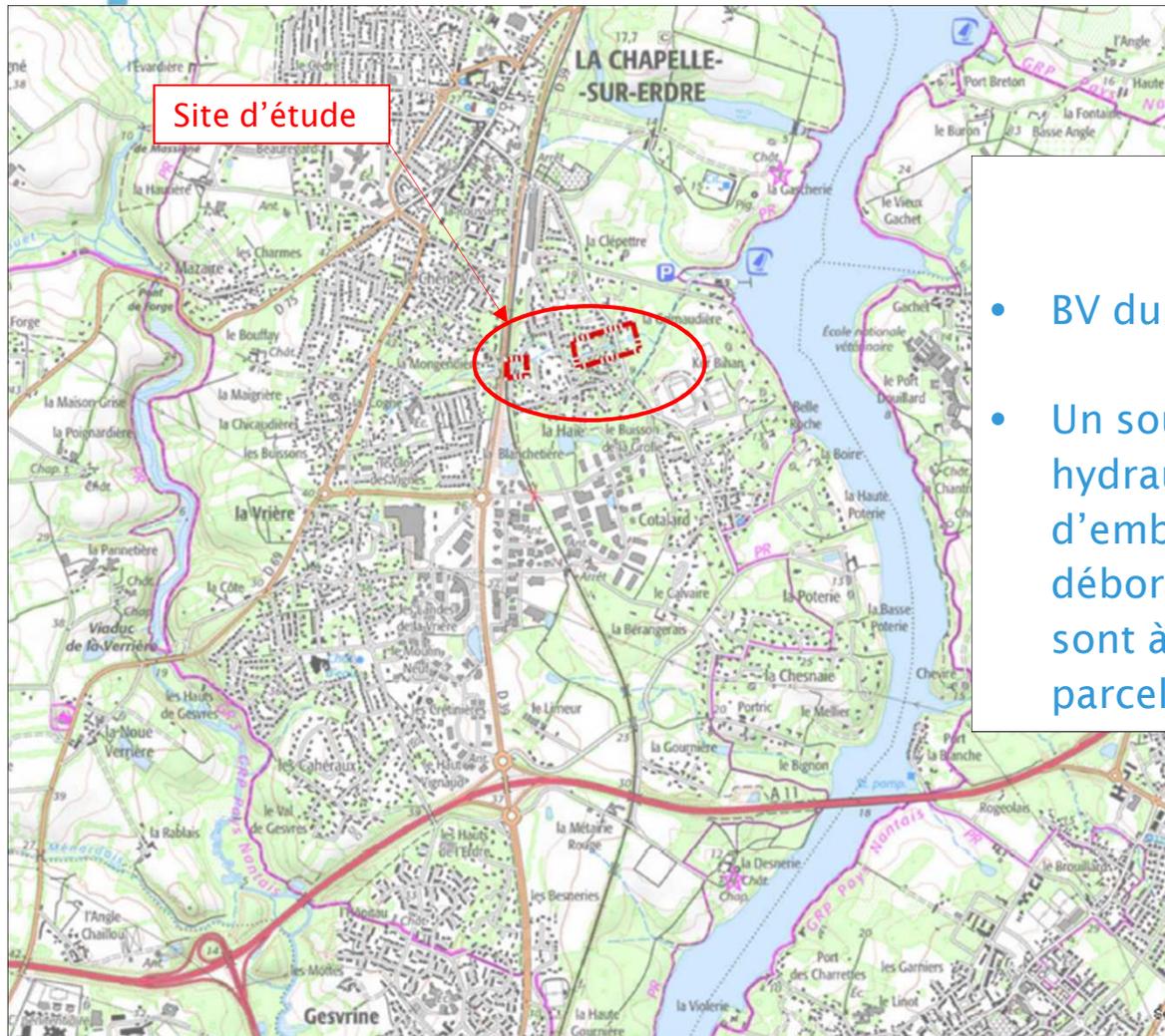


Travaux hydrauliques sur le ruisseau de la Haie à La Chapelle-sur-Erdre – Nantes Métropole



Contexte

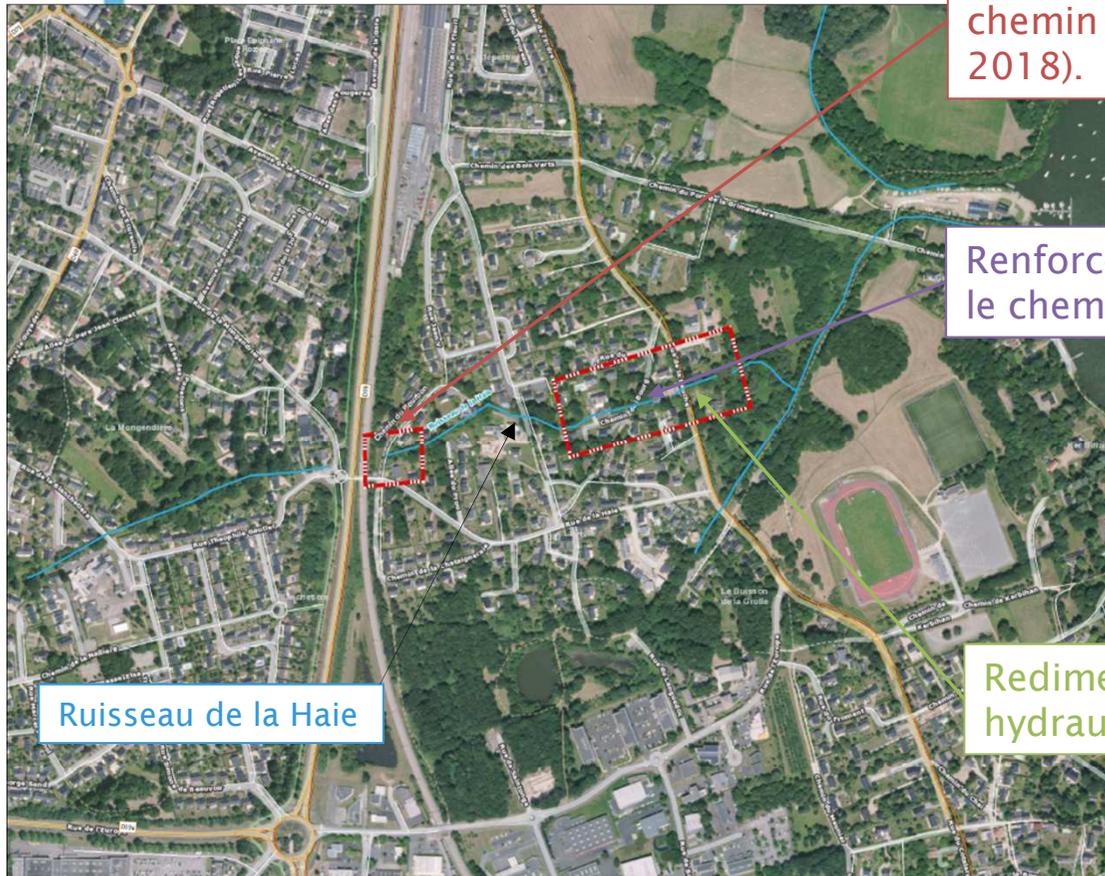


Problématiques

- BV du ruisseau de la Haie très urbanisé.
- Un sous-dimensionnement des ouvrages hydrauliques et l'accumulation d'embâcles entraînent des débordements du ruisseau de la Haie et sont à l'origine d'inondations (voiries, parcelles des riverains).

Contexte

- Travaux hydrauliques :



Protection de berge sur 60ml au droit du chemin du Bourbon (déjà réalisée en hiver 2018).

Renforcement de l'ouvrage hydraulique sous le chemin du Bourg par un nouvel ouvrage.

Redimensionnement d'un ouvrage hydraulique rue de la Bauche.

Protection de berges par enrochement : éviter l'érosion des berges lors de pluies intenses.

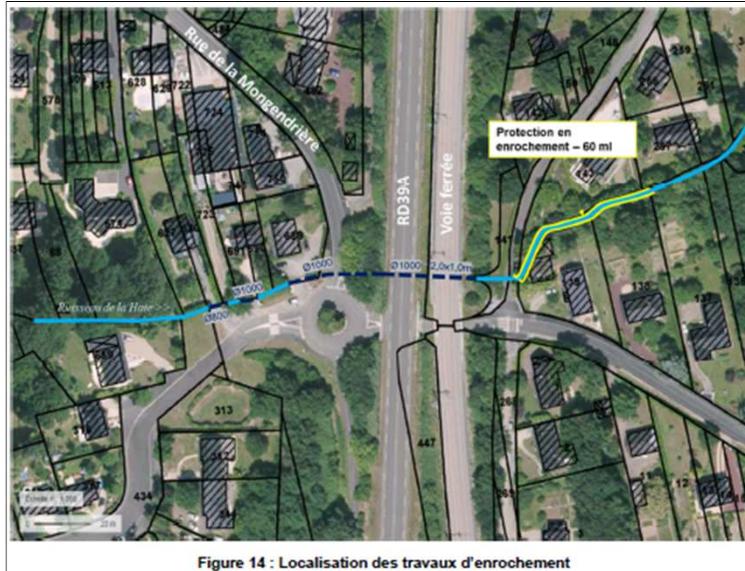
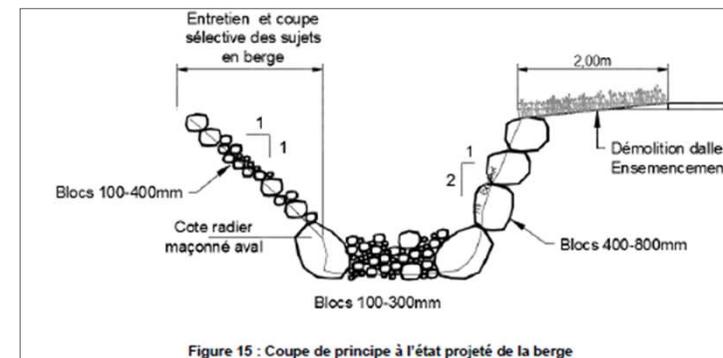


Figure 11 : Erosion parcelle n° AR143 (rive gauche du cours d'eau)

Aménagements :

- Enrochement des berges ;
- Reconstitution du lit mineur ;
- Reconstitution de la ripisylve ;
- 60 ml ;
- Déjà réalisés en hiver 2018.

Coupe du profil après aménagements



Renforcement de l'ouvrage hydraulique sous le chemin du Bourg : éviter les débordements sur la voirie.



Figure 16 : Vue aval du cours d'eau

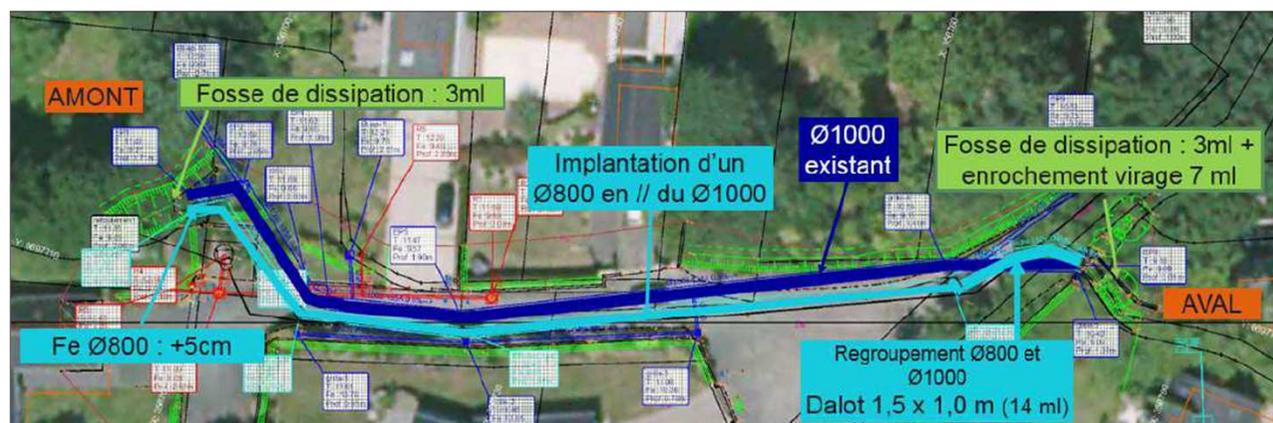


Figure 17 : Vue amont du cours d'eau

Aménagements sous le chemin du Bourg

Aménagements :

- Ajouter une buse Ø800 ;
- Créer des fosses de dissipation ;
- Enrochement des berges en sortie d'ouvrage.



Redimensionnement d'un ouvrage hydraulique rue de la Bauche : création d'un ouvrage cadre avec lit reconstitué.

Ouvrages hydrauliques actuels

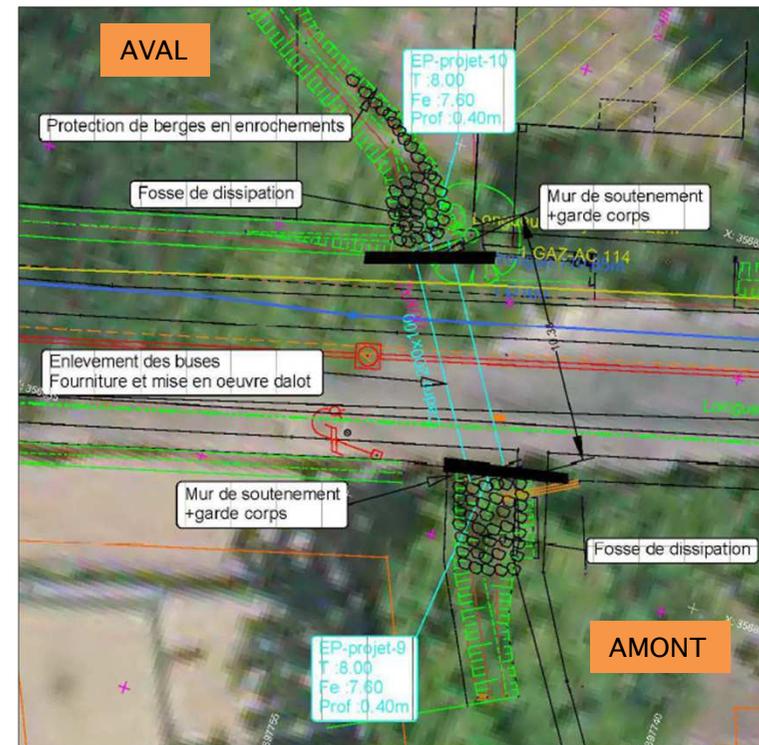


Figure 22 : Buses 2Ø800 – Rue de la Bauche – Vue aval

Aménagements :

- Remplacer les buses par un ouvrage cadre ;
- Supprimer la hauteur de chute entre l'ouvrage et le lit du cours d'eau ;
- Augmenter la dimension de l'ouvrage ;
- Création de fosses de dissipation ;
- Enrochement des berges en sortie d'ouvrage.

Aménagements rue de la Bauche



Contexte

- **Travaux :**
 - 2 mois en période d'étiage (août, septembre) ;
 - Pose de batardeau (quelques semaines) ;
 - Coût = 245 000 €.
- **Ruisseau de la Haie traverse des parcelles privées et publiques.**
- **Sensibilisation des riverains réalisée par Nantes Métropole :**
 - Entretien des cours d'eau par les propriétaires ;
 - Protection des berges (usage du génie végétale).

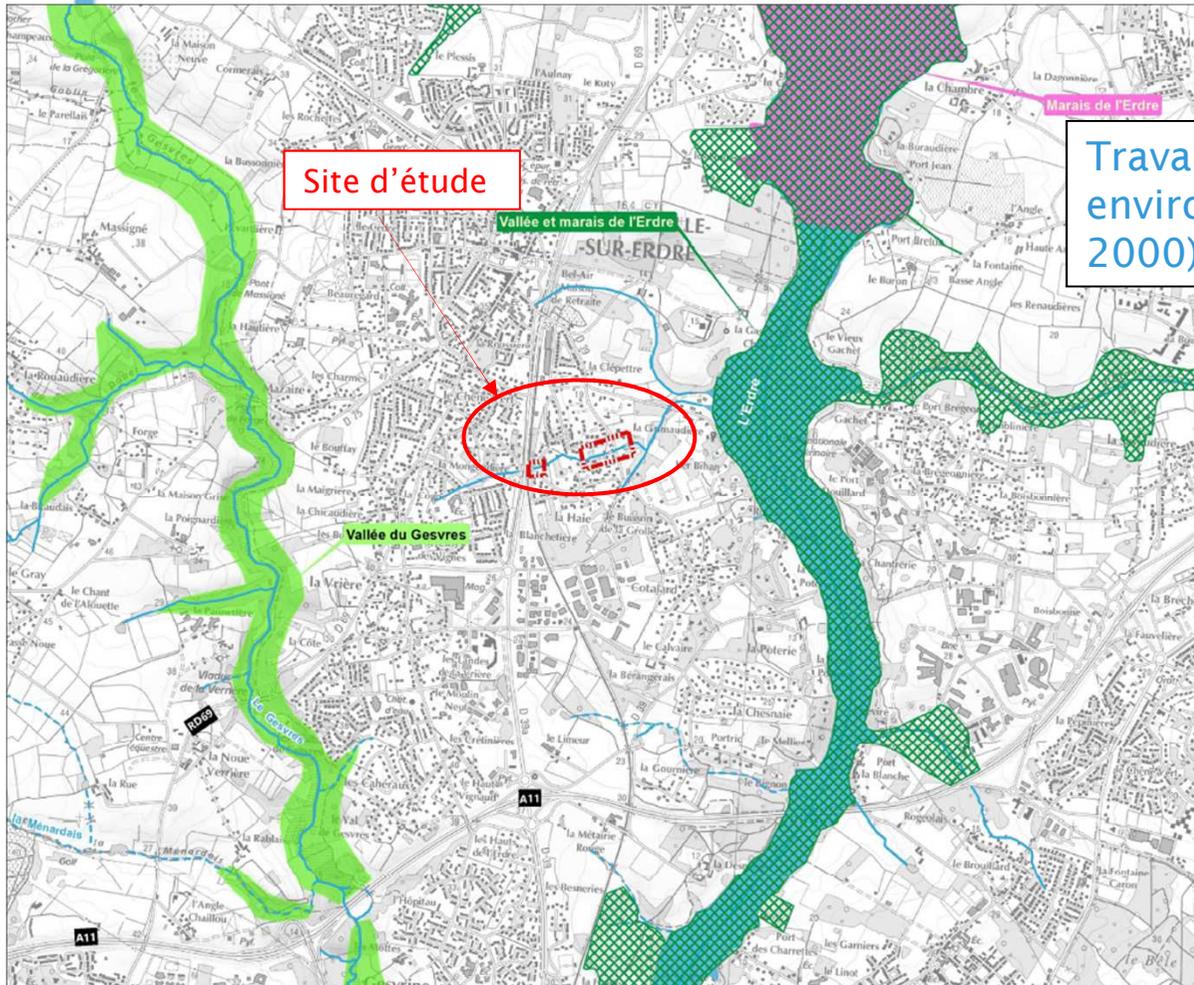
Le projet et le SAGE

- **Inondations**

- Article 11 : Règles concernant les incidences de projets d'aménagement sur le risque inondation et l'atteinte du bon état écologique
(en lien avec les dispositions I5, I6, I10, QM14, QM15 du PAGD)

Qualité des milieux

Patrimoine naturel



Travaux se situent hors d'un zonage environnemental (ZNIEFF, Natura 2000).



Qualité des milieux

Habitats, flore, faune

- **Investigations de terrain : mai 2018**
 - Sites en travaux = milieu fortement anthropisé (voiries, jardins des parcelles privées) ;
 - Berges abruptes ;
 - Absence d'espèces protégées.



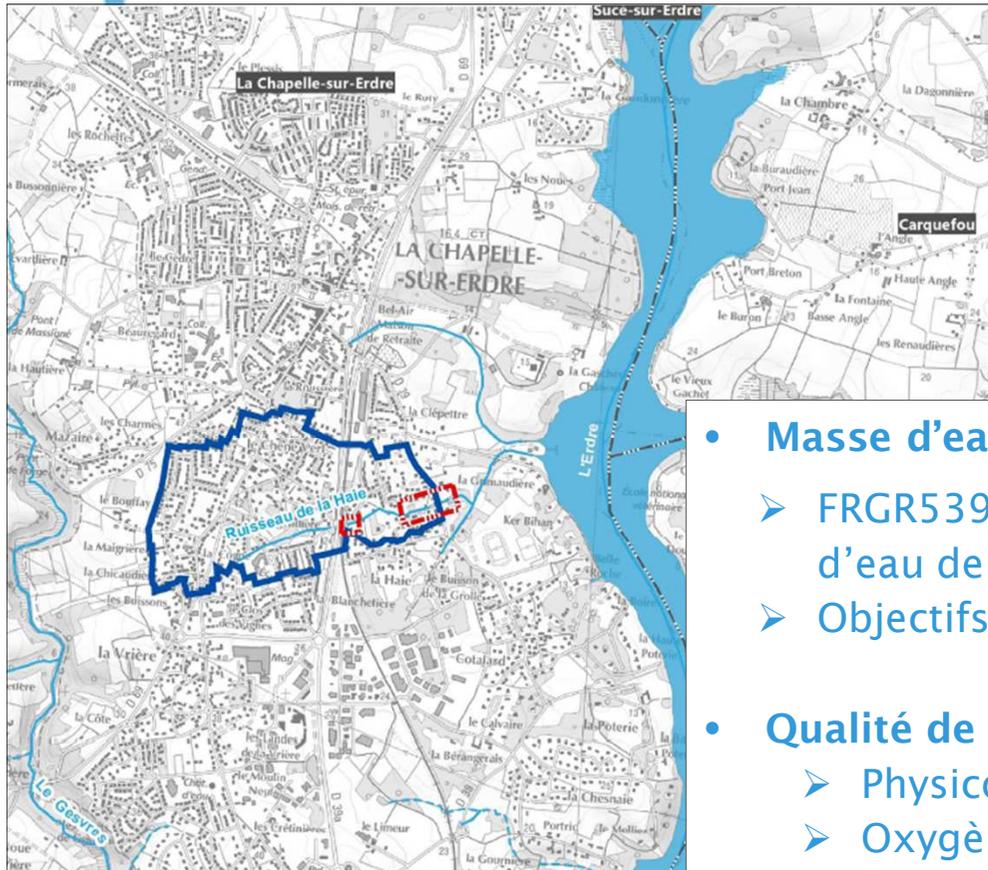
Figure 45 : Dans le jardin de monsieur Poussin



Figure 47 : (Photo gauche) Ruisseau entre chemin du Bourg et rue de la Bauche – (Photo droite) En aval de la rue de la Bauche

Qualité des milieux

Eaux superficielles



- **Masse d'eau :**
 - FRGR539b : L'Erdre et ses affluents depuis le plan d'eau de l'Erdre jusqu'à l'Estuaire de la Loire ;
 - Objectifs DCE : BE écologique 2027.
- **Qualité de l'eau de l'Erdre à Nort-sur-Erdre (2016) :**
 - Physico-chimie : moyen ;
 - Oxygène : moyen ;
 - Nutriments : bon ;
 - Biologie : moyen.

Qualité des milieux

Réduction des incidences du projet sur les milieux

- **Ecoulements éventuels maintenus** par dérivation avec un système de pompage.
- **Limiter le transfert de matières en suspension** dans le cours d'eau : pose d'un barrage filtrant.
- **Stockage des produits polluants** hors des zones sensibles.
- Travaux sont réalisés en **milieu fortement artificialisé** (voiries, berges bétonnés ...).
- **Remise en état** du lit du cours d'eau après travaux.
- **Travaux réalisés en période d'étiage.**

➤ Incidences du projet sur les milieux temporaires.

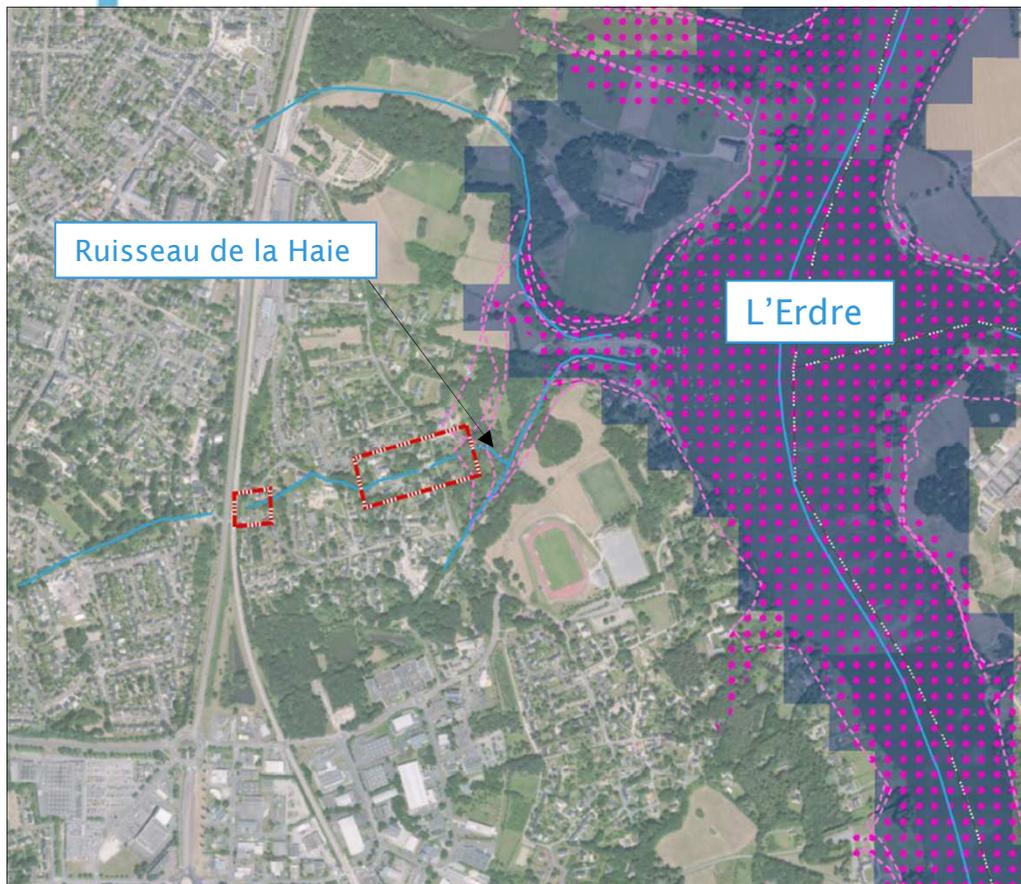
Qualité des milieux

Surveillance et entretien

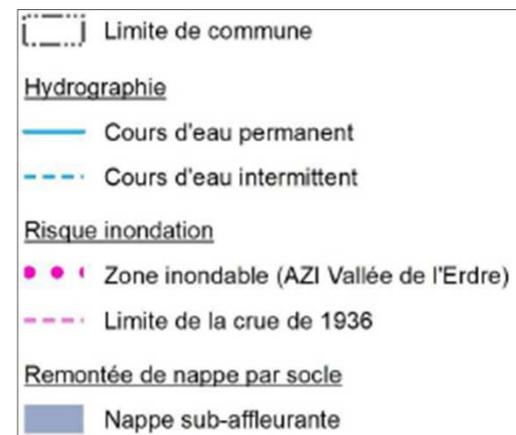
- **Ouvrages hydrauliques** : visites régulières pour maintenir leur pérennité.
- **Enrochement des berges** : suivi sur 5 ans par la ville de la Chapelle-sur-Erdre.
- **Ecoulements des eaux** : veiller au bon écoulement (entretien de la ripisylve, enlèvement d'embâcles).
- **Entretien des parcelles privées** : sensibilisation des riverains par Nantes Métropole.

Inondations

Gestion du risque



- Site d'étude est concerné par l'Atlas des zones inondables.
- Travaux ont pour vocation de réduire les inondations sur le BV de la Haie.



Synthèse

- **Inondations**

- Article 11 : Règles concernant les incidences de projets d'aménagement sur le risque inondation et l'atteinte du bon état écologique (en lien avec les dispositions I5, I6, I10, QM14, QM15 du PAGD)
- **Respecté**