Fiche chantier milieux aquatiques
Subvention 2018 – Année de réalisation 2019

Réhabilitation du ruisseau des Tilleuls sur 450ml et création d'un bassin tampon des eaux pluviales du bourg d'Amanlis

Commue d'Amanlis

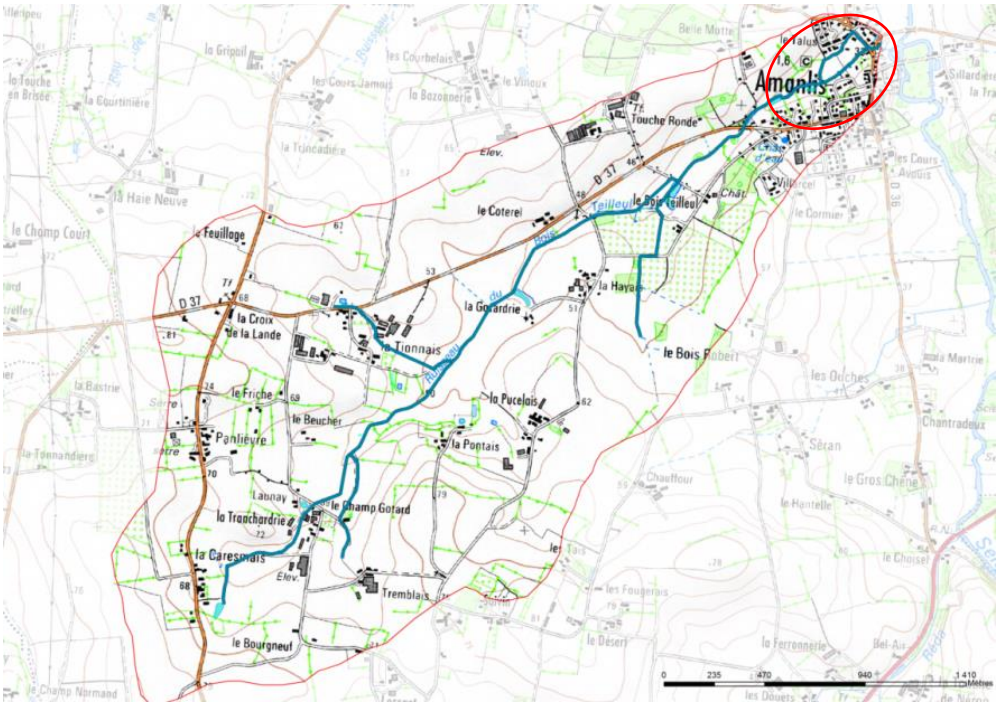
Sur le bassin versant de la Seiche, 80% des ruisseaux ont subi des travaux de modifications de leur lit principalement lors des remembrements agricoles et des aménagements urbains (déplacement, creusement, suppression des sinuosités…).
Il devient alors difficile de les différencier d'un fossé. Leurs fonctionnalités naturelles disparaissent de par l'homogénéité des écoulements suite à la rectification du lit, la disparition des sédiments par le curage et la baisse des fréquences de débordement par le creusement du lit.

De nombreuses espèces (poissons, invertébrés) ne trouvent plus leurs habitats pour se reproduire ou pour se nourrir. L'eau circule plus rapidement sans être naturellement épurée dans les sédiments déposés au fond du lit. Et la généralisation de ces travaux amplifie le risque d'inondation dans les zones urbaines situées à l'aval et l'assèchement des ruisseaux l'été.

1. *Localisation du site*

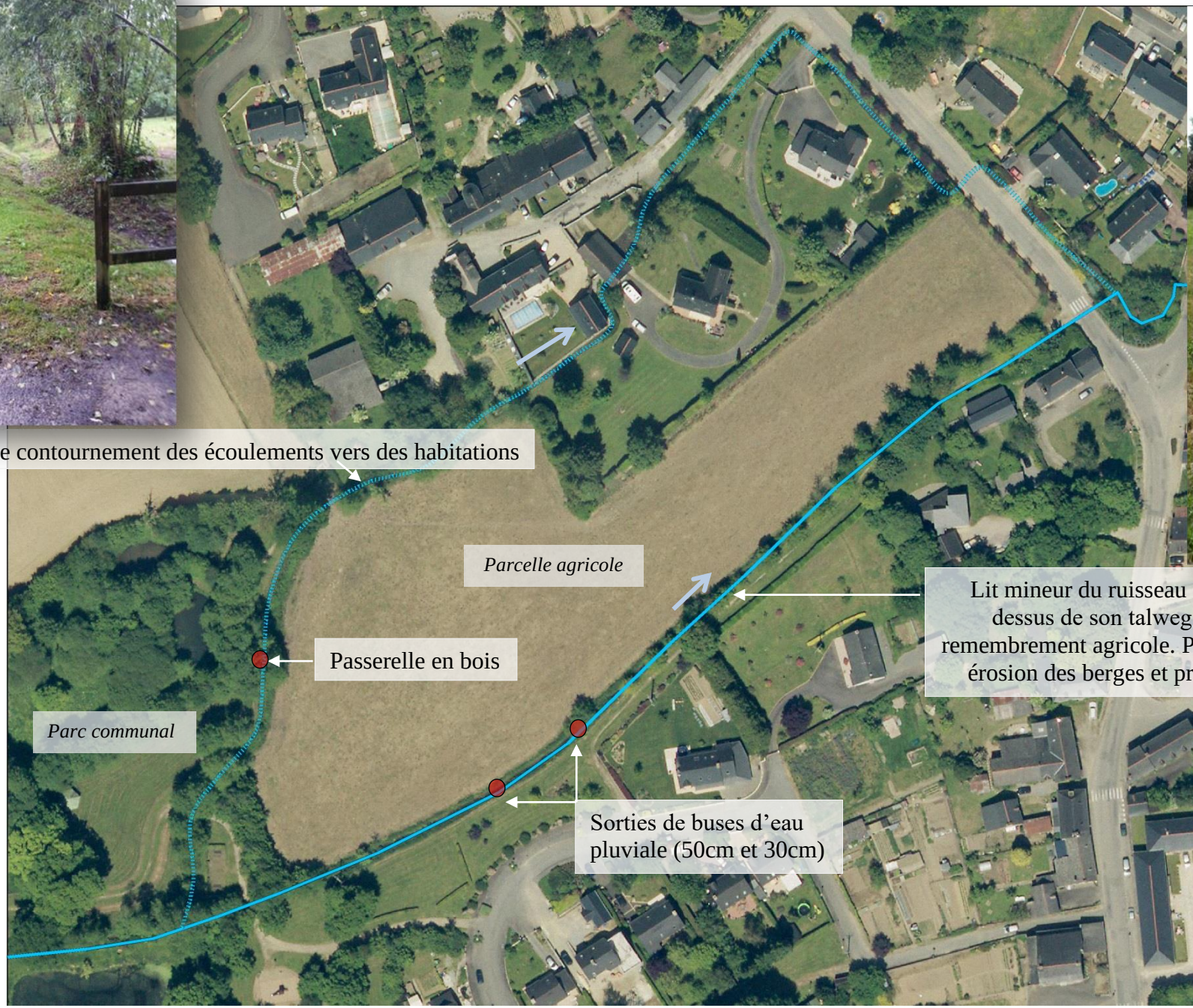
Le site de restauration du ruisseau du Bois Tilleul, affluent rive gauche de la Seiche aval, se situe au centre bourg de la commune d'Amanlis (35002). Le ruisseau prend une partie de ses sources à 4,5km de sa confluence à proximité de la RD92. La superficie du bassin versant est de 5,88km².

Carte de localisation du bassin versant du ruisseau du Bois Tilleul



SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DE LA SEICHE
Chemin des Bosquets – L'Orangerie – 35410 – CHATEAUGIRON - Tél : 02 99 00 76 41 - Mail : technicien.bvseiche@orange.fr
www.syndicatdelaseiche.fr

PLAN DE MASSE DE L'ETAT INITIAL



Lit mineur du ruisseau du Bois du Tilleul déplacé au-dessus de son talweg d'origine sur 300ml lors du remembrement agricole. Profil en long rectiligne avec forte érosion des berges et profil en travers surdimensionné

Description des travaux

L'objectif des travaux est la réhabilitation du ruisseau du Tilleul sur 450ml sur la partie aval du bassin versant. Ce projet permettra d'obtenir un gain sur le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau (biodiversité, épuration de l'eau, reconnexion à la nappe…).

Un diagnostic des caractéristiques morphométriques a été réalisé sur la partie aval du projet sur un tronçon de référence n'ayant pas subi de travaux de recalibrage. L'ensemble de ces données ont été utiles pour caractériser le dimensionnement du futur tracé et la granulométrie à apporter.

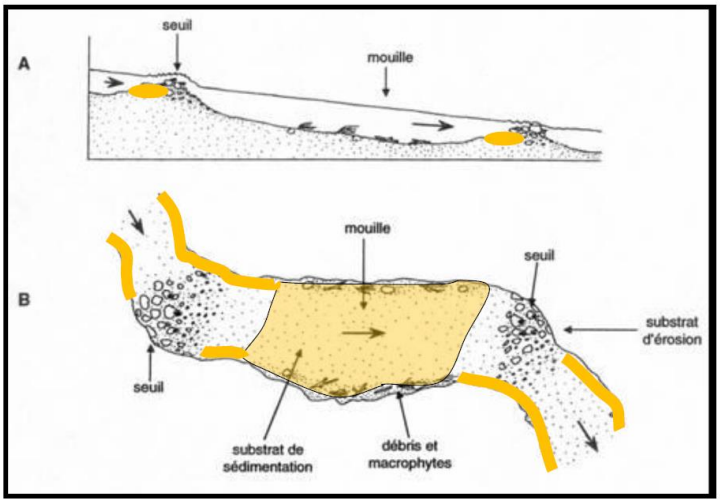
Le nouveau lit respecte la géométrie en travers naturelle d'un cours d'eau sinueux, généralement dissymétrique dans les courbures (berge en pente douce dans la partie convexe) et symétrique aux points d'inflexion entre les sinuosités avec des alternances de fosses et de radiers.

	Largeur de plein bord	Profondeur (berge à 70%)
Dimension du lit mineur	**150cm**	**80cm** • 40cm de hauteur de berge • 40cm de recharge granulométrique

Longueur d'onde des sinuosités	**De 10 à 21 mètres**

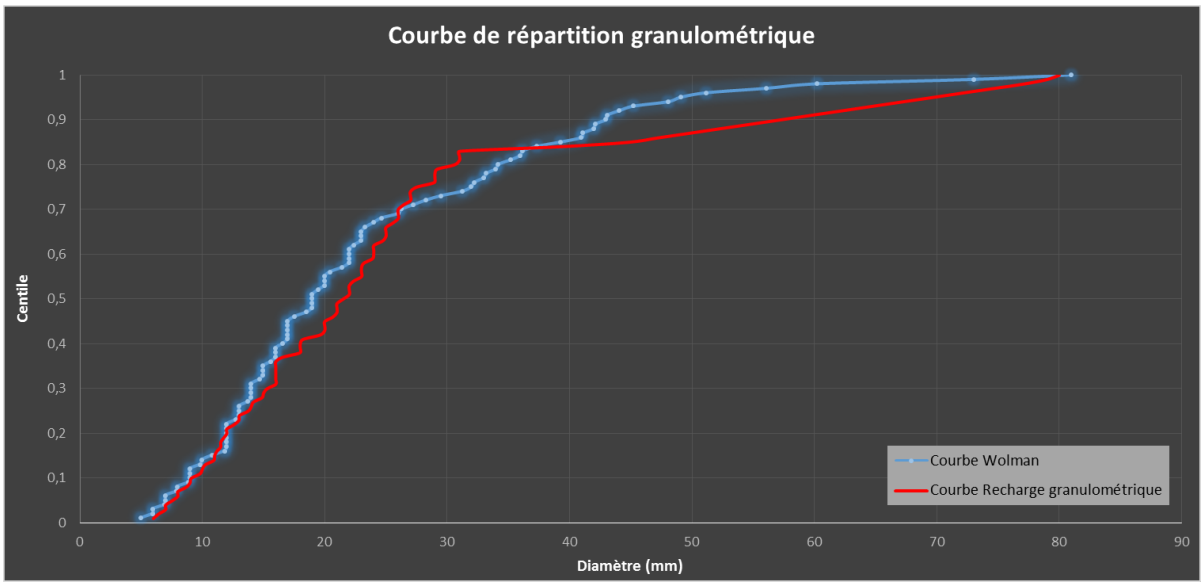
La pente moyenne du ruisseau restauré est de 0,6%. Le rapport largeur/profondeur est de 4.

Schéma du profil en long du ruisseau restauré



Un mélange spécifique de granulats a ensuite été déposé dans le fond du lit afin de reconstituer le matelas alluvial naturel du ruisseau et l'alternance de trous d'eau et de radiers (zone d'écoulement rapide). **220t** de ce mélange ont ainsi été apportés.

Afin de se rapprocher au maximum des conditions naturelles, la granulométrie du mélange apporté a été déterminée à partir d'une analyse granulométrique d'un radier situé à l'aval du site (mesures Wolman).



Le mélange apporté est le suivant :

- 2/6 de [6-16]mm
- 3/6 de [16-31]mm
- 1/6 de [40-80]mm

Des pierres de [80-150]mm seront ajoutées au mélange.

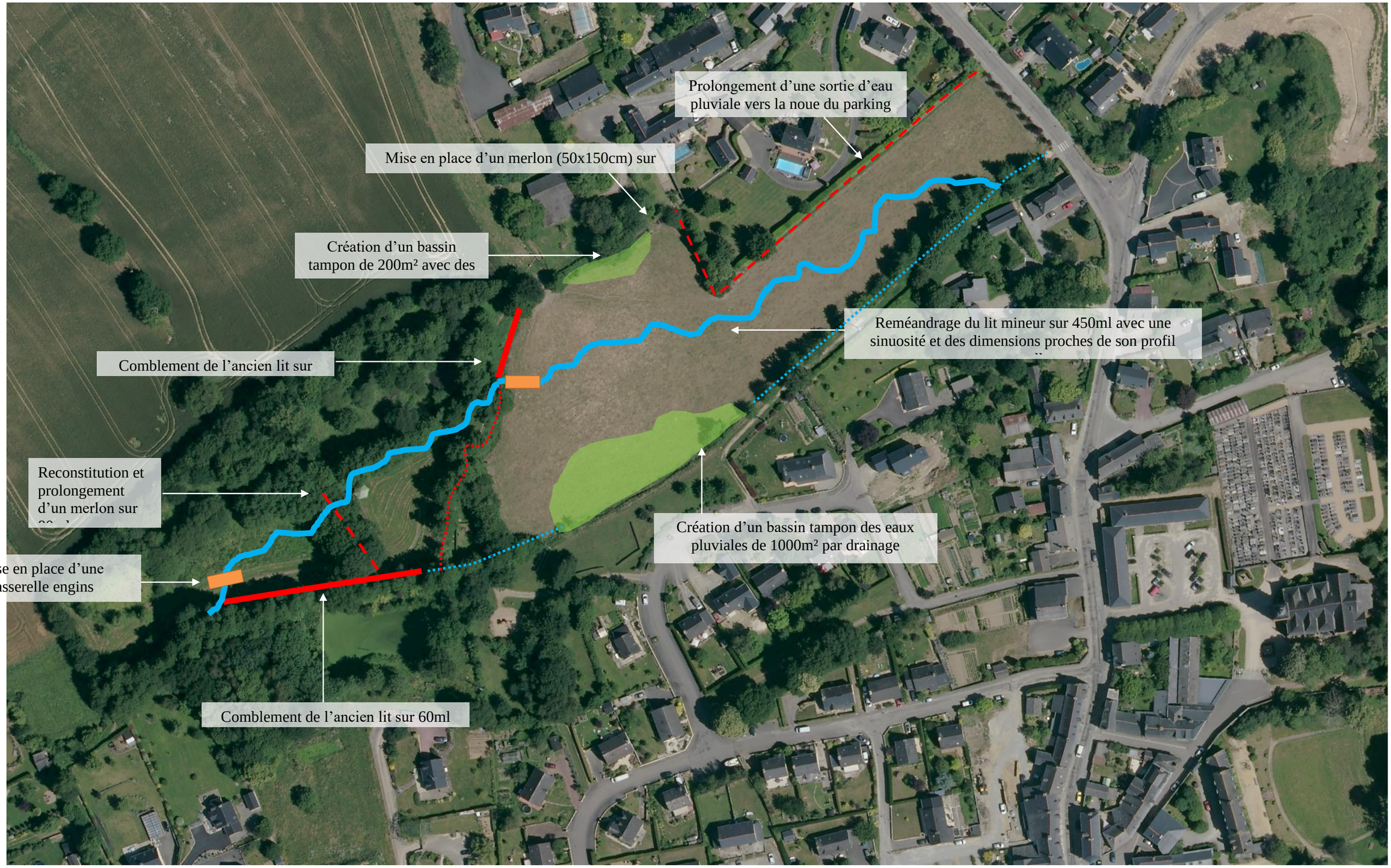
Une passerelle a été installée dans le parc pour le passage des engins d'entretien de la commune. Un passage busé a également été réalisé dans la prairie.

Par ailleurs, un bassin d'orage de 700m^3 a été creusé au niveau des sorties d'eau pluviales qui reçoit plus de 3ha de surfaces imperméabilisés (chaussée, route, toitures…). Ces eaux chargées en polluants et qui se déversaient directement dans le ruisseau, seront en partie maintenues et épurées dans le nouveau bassin.

500m^3 de terre ont ainsi été évacués du site, le reste a été réutilisé sur place pour réaliser un talus entre les habitations et la prairie.

Ces travaux d'un montant de 39 270€ TTC sont financés à hauteur de 80% par la Région Bretagne et le Département d'Ille et Vilaine, 20% par le Syndicat de la Seiche avec une participation de la Fédération de Pêche d'Ille et Vilaine.

PLAN DE MASSE DU SITE APRES TRAVAUX



COMMUNICATION

- ***2 réunions publiques en salle et sur site avec les élus et les riverains***
- ***2 articles dans le bulletin municipal***
- ***1 article Ouest-France (avant les travaux)***
- ***1 panneau d'information sur site (à venir)***

RECEPTION DES TRAVAUX

Date : **27 septembre 2019**
Montant de la réception : **39 270 € TTC**

CALENDRIER DES TRAVAUX

Date de début : **mi-juillet 2019**
Date de fin prévisionnelle : **début aout 2019**

INTERVENANTS

Maitrise d'œuvre	**GIBOIRE TP** La Rivière 35150 JANZE