



Travaux de réhabilitation d'anciennes lagunes d'assainissement sur Vignoc et La Mézière



Syndicat mixte des bassins, de l'Ille, l'Illet et de la Flume (SMBIIF)

Maison éclusière de Fresnay – 35 520 MELESSE

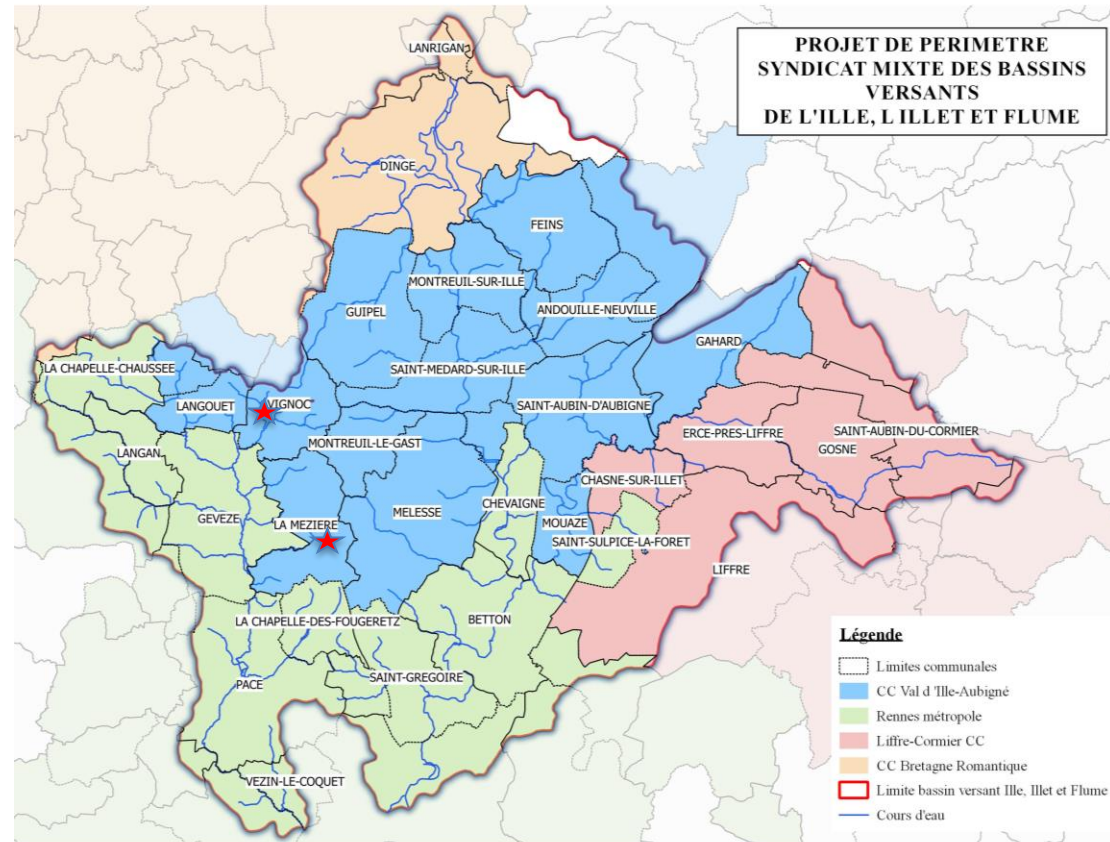
Tél. 02.99.55.27.71 / Courriel : l.citeau_smbiif@orange.fr

Présentation du territoire



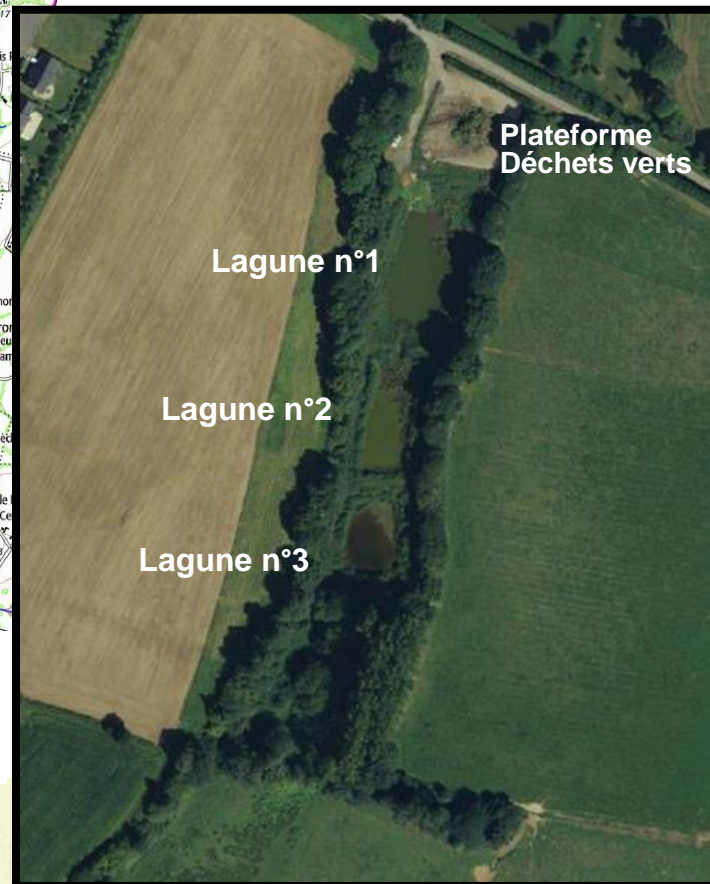
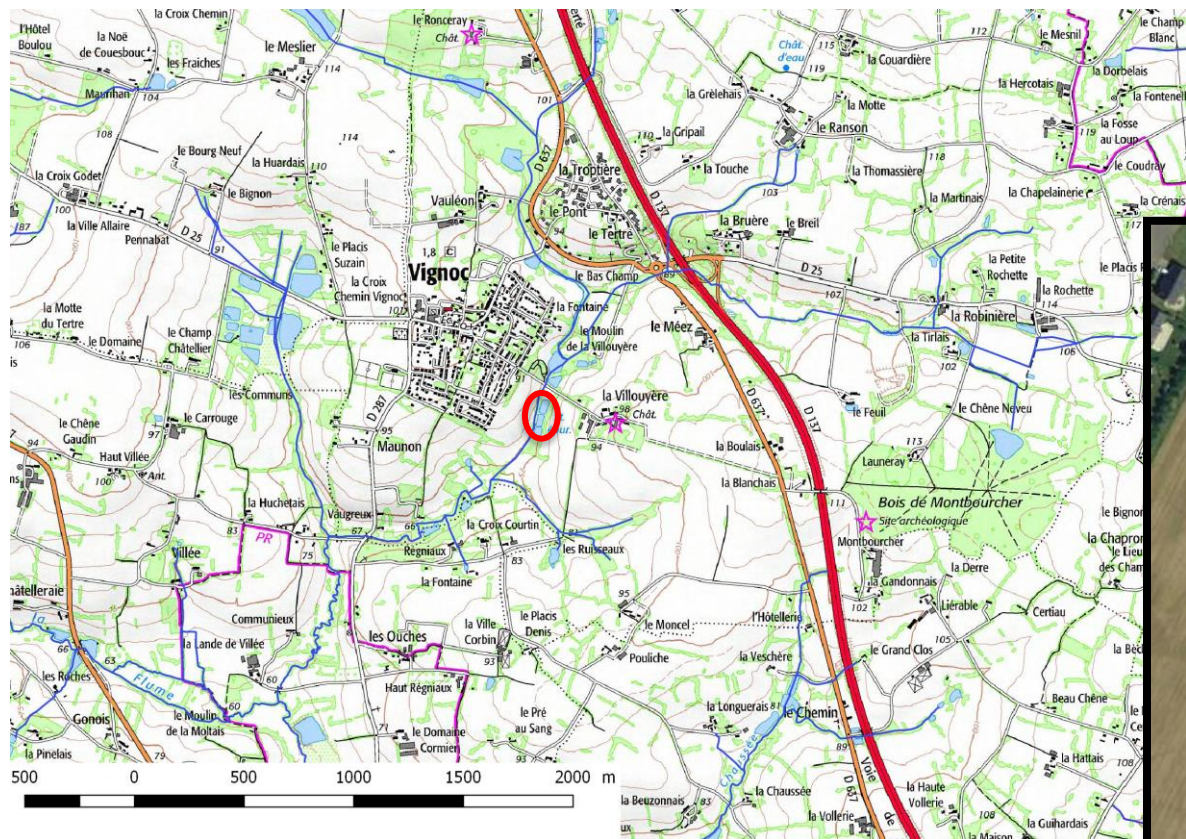
Syndicat fusionné Flume + Ille et Illet

- 600 km²
- 39 Communes
- 450 exploitations agricoles
- 175 500 habitants
- 900 km de cours d'eau



Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Localisation du site



- ✓ 8 500 m² de lagunes (trois bassins)
- ✓ 335 m de cours d'eau

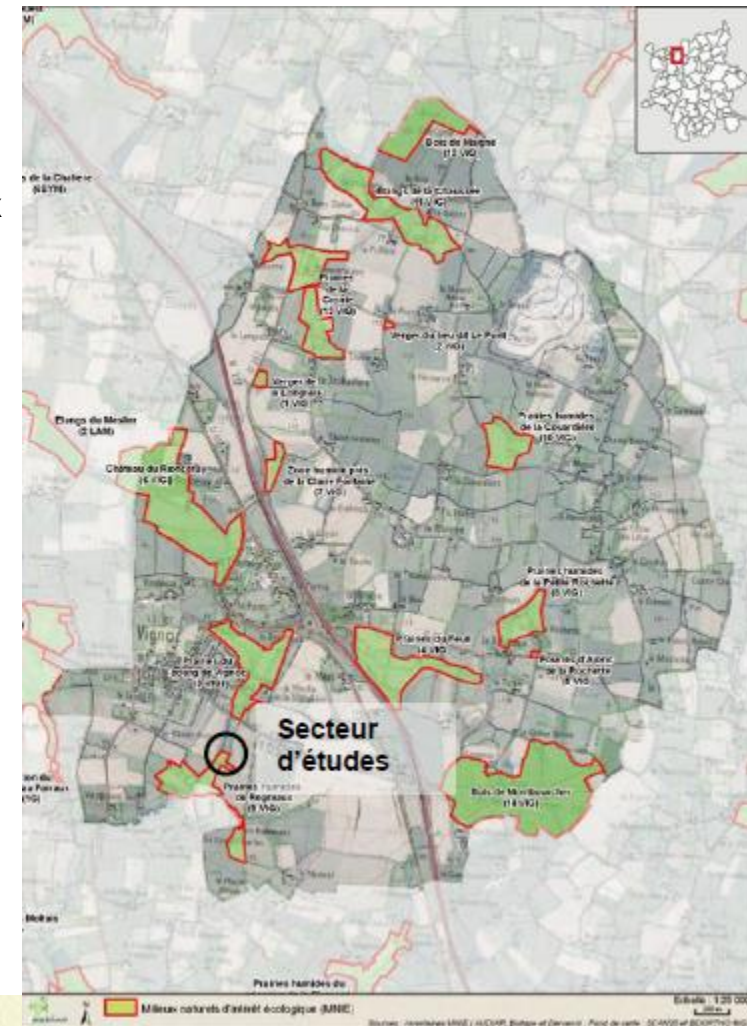
Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Diagnostic du site

- ✓ Endiguement du lit du cours d'eau (2,75 m de hauteur de berges au niveau de lagune 1) et pas de possibilité de dissiper l'énergie du cours d'eau par débordement
- ✓ Erosion marquée des berges avec mise à nu de la canalisation d'eaux usées
- ✓ Site présentant des potentialités biologiques car présence du martin-pêcheur qui niche dans le talus en bordure des lagunes et site situé entre deux MNIE (milieu naturel d'intérêt écologique)



Cartographie des MNIE sur Vignoc



SYNDICAT MIXTE

BASSIN DE
LA FLUME



Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Objectifs du projet

- ✓ Restaurer la capacité de débordement du cours d'eau pour dissiper l'énergie du cours d'eau et limiter l'érosion des berges
- ✓ Préserver de manière durable l'intégrité de la canalisation d'eaux usées pour éviter des intrusions à terme d'eaux parasites et où des rejets accidentels d'eaux usées
- ✓ Restaurer des habitats favorables au développement d'une biodiversité tant du point de vue de la faune (amphibiens, oiseaux...) et de la flore (végétation aquatique et terrestre)

Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Travaux réalisés

Protection de berge ponctuelle génie végétal ou génie mixte - Diversification des écoulements et resserrement du lit mineur

Remblai - modelé hydroécologique

Conservation du TN ou léger décaissement – zones d'eaux libres

Position de la nouvelle canalisation EU

- ➔ Restauration de la capacité de débordement du cours d'eau : Abaissement de la digue passant de 1,5 - 2 m, à une hauteur finale des berges de 40-75 cm
- ➔ Déviation dans les anciennes lagunes du réseau d'eaux usées présent dans la digue
- ➔ Restauration de la biodiversité par la conservation d'un réseau de mares et noues en eau



Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Partenariats / acteurs impliqués

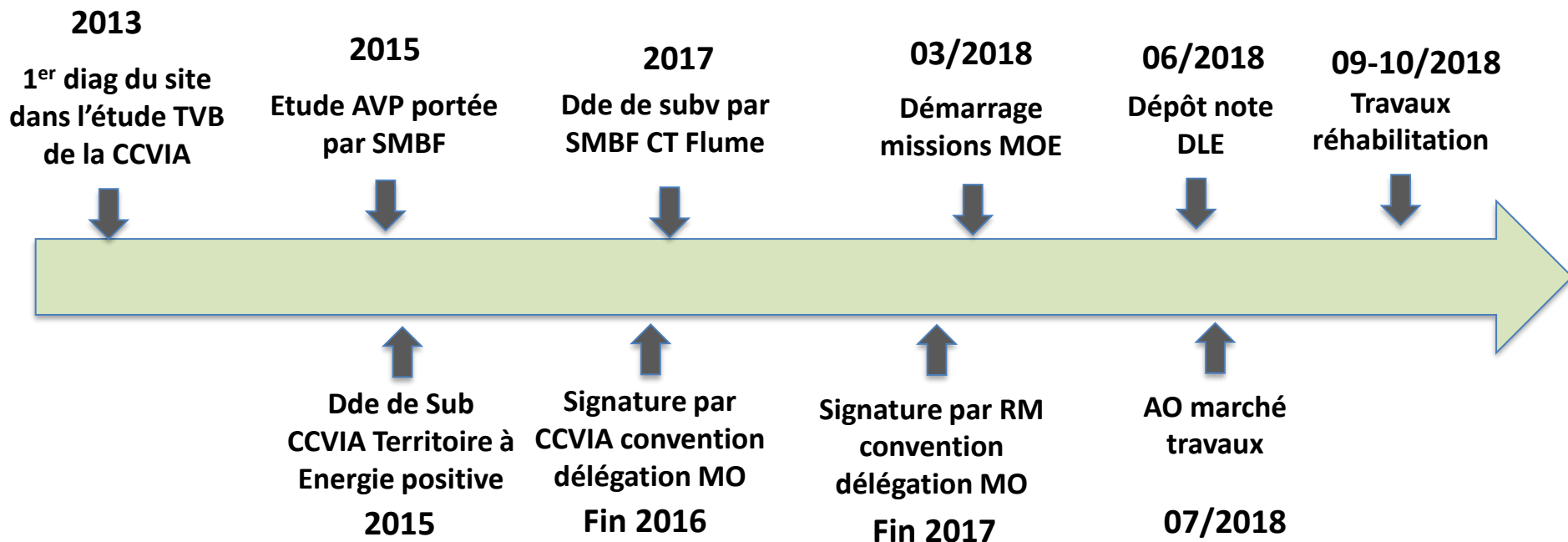
- ✓ **Rennes Métropole (RM)** : Dévoiement du réseau d'eaux usées (Maîtrise d'ouvrage)
- ✓ **Communauté de communes du Val d'Ille Aubigné (CCVIA)** : Vidange lagunes, suivi floristique et faunistique dans le cadre du contrat Nature et du programme Territoire à Energie Positive (Maîtrise d'ouvrage)
- ✓ **Syndicat mixte du bassin de la Flume (SMBF)** : Terrassement lagunes et restauration cours d'eau (Maîtrise d'ouvrage)
- ✓ **FDPPMA35** : appui technique
- ✓ **LPO** : Suivi faune / flore avant travaux
- ✓ **Bureau d'études Ouest Am (Le Rheu)** : MOE
- ✓ **Commune de Vignoc** : propriétaire et gestionnaire actuel du site

■ Modalités administratives / réglementaires

- ✓ **Elaboration d'une convention de partenariat pour désigner le SMBF comme maître d'ouvrage unique** afin de faciliter les démarches administratives et bénéficier des subventions via le contrat territorial de la Flume
- ✓ **Constitution d'un groupement de commande entre les 3 maîtres d'ouvrage** pour la passation des marchés publics (allotissement en 2 lots : lot 1 : dévoiement réseau d'eaux usées - terrassement – restauration cours d'eau (gpt Rennes TP – Cardin TP) / Lot 2 : Contrôle qualité du réseau d'assainissement (A3SN)
- ✓ **Procédure loi sur l'eau - Travaux soumis à autorisation mais couvert par DIG du BV Flume** : Rédaction d'une note d'incidence complémentaire, passage en Coderst, dossier de déclaration simplifié pour la vidange des lagunes

Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Calendrier du projet



Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Vidange des lagunes



- ✓ **Démarrage des opérations de vidange** en février 2018 par pompage : création d'un bassin de décantation avant rejet dans le cours d'eau et vidange pendant 11 jours
- ✓ **Pas besoin de réaliser un curage des lagunes** car opération réalisée lors de l'arrêt de fonctionnement des lagunes (2005)
- ✓ **2^{ème} opération de vidange nécessaire** en juillet 2018 car présence de sources dans 2 des 3 anciens bassins de lagunage : Création en fin de vidange d'un fossé central pour canaliser les écoulements provenant des sources et faciliter le réessuyage des bassins

Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Dévoisement du réseau d'eaux usées



✓ Dévoisement du réseau d'eaux usées sur 250 m

✓ Découverte d'un ancien réseau amiante nécessitant son évacuation (45 ml de réseau) : Surcoût de 6725€ HT

Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Terrassement des lagunes



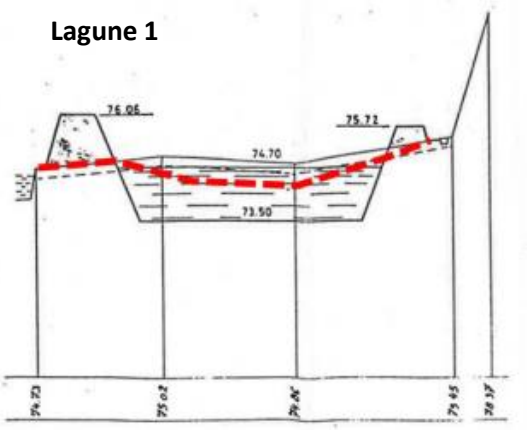
- ✓ Volume de terre terrassée : 2 175 m³
- ✓ Aucune exportation de déblais
- ✓ Présence d'un petit foyer de 2-3 plants de renouées du Japon : excavation de 1 m³ de terre autour des racines et mise en décharge spécialisée
- ✓ Engazonnement autour des anciens bassins (mélange trèfle blanc + graminées) mais pas sur les bords des mares ni à l'intérieur de la noue centrale (conservation de la végétation existante)

Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

■ Retalutage des berges



Lagune 1



- ✓ Retalutage des berges sur 200 m
- ✓ Resserrement du lit par création de banquettes et Recharge en granulats pour renforcer les radiers existants

Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc



Travaux de réhabilitation des lagunes de Vignoc

➔ Montant total des travaux et études : **125 492 Euros TTC** (dont 80 000 Euros TTC pour dévoiement réseau d'eaux usées)

Plan de financement :

- 44,3 % Agence de l'eau Loire-Bretagne, 15,2 % région Bretagne
- 22,1 % Rennes Métropole (dévoiement du réseau d'eaux usées)
- 6,2% CC Val d'Ille Aubigné (vidange des lagunes, suivi faune – Flore du site)
- 12,2 % Syndicat mixte du bassin de la Flume (terrassement des lagunes et restauration du cours d'eau)

➔ Suivi Faune – flore réalisé avant et après travaux par la CC du Val d'Ille Aubigné dans le cadre du contrat Nature : 2016, 2020-2021, 2023-2024

Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

■ Localisation et état initial



Dysfonctionnements observés

- A-coups hydrauliques du fait des rejets pluviaux urbains non régulés
- Endiguement du cours d'eau
- Homogénéisation des habitats
- Apparition d'encoches d'érosion



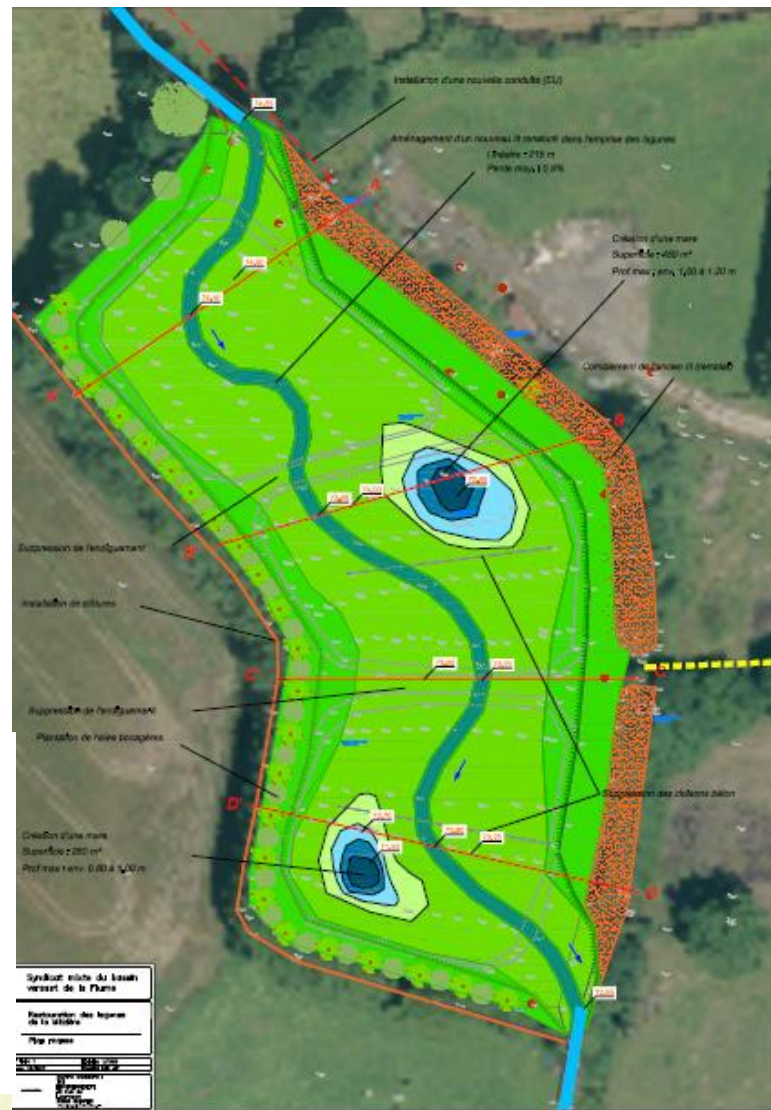
Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

■ Travaux prévus



Travaux prévus

- Restauration de 9 500 m² de zones humides et mares et reméandrage de 215 ml de cours d'eau



Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

■ Partenariats / acteurs impliqués

- ✓ **Syndicat d'assainissement de la Flume et du Petit Bois** : Dévoiement du réseau d'eaux usées (Maîtrise d'ouvrage)
- ✓ **Communauté de communes du Val d'Ille Aubigné (CCVIA)** : Suivi floristique et faunistique dans le cadre du contrat Nature (Maîtrise d'ouvrage)
- ✓ **Syndicat mixte du bassin de la Flume (SMBF)** : Terrassement lagunes et restauration cours d'eau (Maîtrise d'ouvrage)
- ✓ **FDPPMA35** : appui technique
- ✓ **Bureau d'études SEGI** (Clisson) : MOE
- ✓ **Commune de La Mézière** : propriétaire et gestionnaire actuel du site

■ Modalités administratives / réglementaires

- ✓ **Elaboration d'une convention de partenariat pour désigner le SMBF comme maître d'ouvrage unique** afin de faciliter les démarches administratives et bénéficier des subventions via le contrat territorial de la Flume
- ✓ **Constitution d'un groupement de commande entre les 2 maîtres d'ouvrage** pour la passation des marchés publics (allotissement en 2 lots : lot 1 : dévoiement réseau d'eaux usées / Lot 2 terrassement – restauration cours d'eau (Cardin TP)
- ✓ **Procédure loi sur l'eau - Travaux soumis à autorisation** : Rédaction d'un dossier loi sur l'eau avec enquête publique (6 mois de procédure), dossier de déclaration simplifié pour la vidange des lagunes

Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

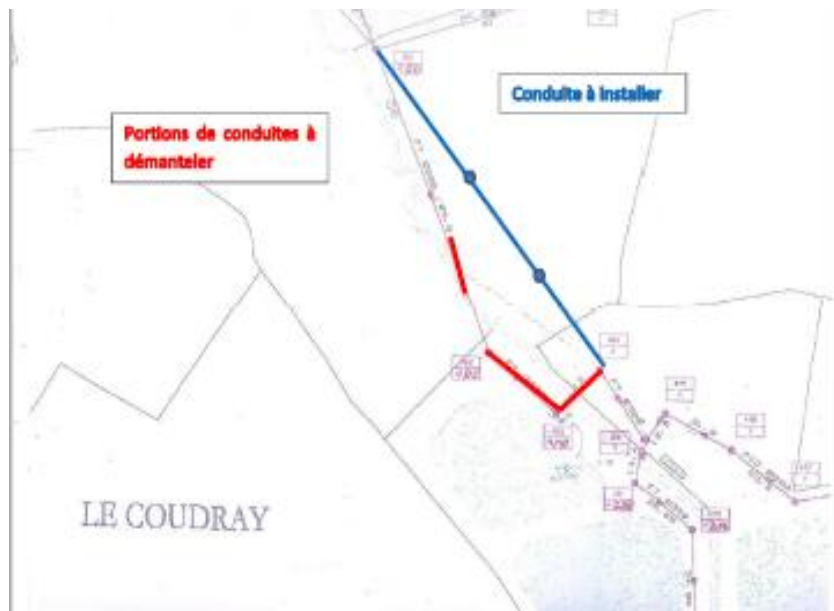
■ Vidange et curage des lagunes



- ✓ **Démarrage des opérations de vidange** en juillet 2019 par écoulement gravitaire : création d'un bassin de décantation avant rejet dans le cours d'eau et vidange pendant 12 jours
- ✓ **Réalisation du curage des lagunes** fin août 2019 car opération non réalisée lors de l'arrêt de fonctionnement des lagunes (2005) : 1 000 m³ soit environ 200 t après séchage (opération gérée par le SIA)

Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

- Travaux de dévoiement et de remplacement du réseau d'eaux usées sur 125 m



- ✓ Enlèvement d'un ancien réseau d'eaux usées en amiante sur 52 m : Surcoût de 8 695 Euros TTC

Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

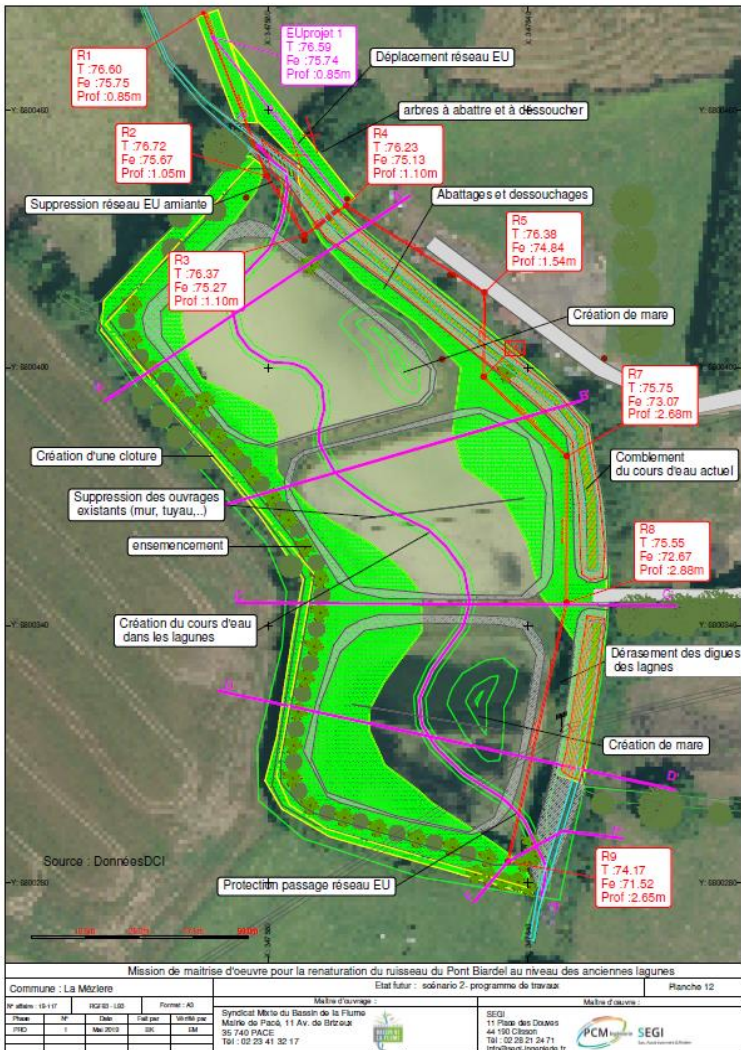
■ Travaux de terrassement



- ✓ Volume de terre terrassée : 3 430 m³
- ✓ Aucune exportation de déblais

Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

■ Travaux d'engazonnement



- ✓ Engazonnement uniquement en périphérie du site sur les zones de remblais (mélange trèfle blanc + graminées) mais pas sur les zones de déblais (future zone humide et bord du cours d'eau) : une couche de terre végétale prise sur site a été régalée sur ces zones



Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

- Création d'un nouveau lit de cours d'eau sur 215 ml dans l'emprise des anciennes lagunes



Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière



AVANT



APRES



Travaux de réhabilitation des lagunes de La Mézière

➡ Montant total des travaux et études : **134 180 Euros TTC** (dont 67 050 Euros TTC pour dévoiement réseau d'eaux usées)

Plan de financement :

- 34,6 % région Bretagne, 20,8 % CD35
- 34,6 % SIA de la Flume et du Petit Bois (dévoiement du réseau d'eaux usées)
- 13,8 % Syndicat mixte du bassin de la Flume (terrassment des lagunes et restauration du cours d'eau)

➡ Suivi Faune – flore réalisé avant et après travaux par la CC du Val d'Ille Aubigné dans le cadre du contrat Nature : 2016, 2020-2021, 2023-2024