COMITE DE PILOTAGE CONTRAT EAU & CLIMAT

TRAME VERTE ET BLEUE DE L'YERRES

- 15 novembre 2023-

Actions réalisées en 2023 – Enjeu B

Améliorer les systèmes d'épuration

Reconstruction de la STEP de Soignolles-en-Brie et du Hameau de Cordon

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Les anciennes stations d'épuration

La Station du bourg de Soignolles-en-Brie

- Une station d'épuration obsolète par boues activées, mise en service en 1975, ne respectant plus les normes de rejet : **station à réhabiliter en priorité dans le cadre du Schéma Départemental d'Assainissement des Eaux Usées (SDASS EU),**

- **Une station d'épuration à pleine capacité hydraulique (103%) et en pollution (122%): fortes nuisances olfactives en période estivale et nombreuses pertes de boues vers le milieu naturel,**

- Une station d'épuration présentant des dégradations du génie civil des ouvrages avec la présence de fissures ouvertes au niveau du clarificateur notamment,

- Une station d'épuration située en zone inondable,

- Une station en forte surcharge hydraulique dès la première pluie et en période de nappes hautes (débit d'ECPP estimé à environ 120 m3).

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La Station du bourg de Soignolles-en-Brie

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Les anciennes stations d'épuration

La Station du hameau de Cordon

- Une station d'épuration obsolète par boues activées, mise en service en 1981, ne respectant plus les normes de rejet,

- **Une station d'épuration dont l'efficacité globale ne donne pas satisfaction : le procédé est obsolète et vieillissant, le taux d'efficacité du système d'assainissement est de l'ordre de 20% (données annuelles SATESE 2022),**

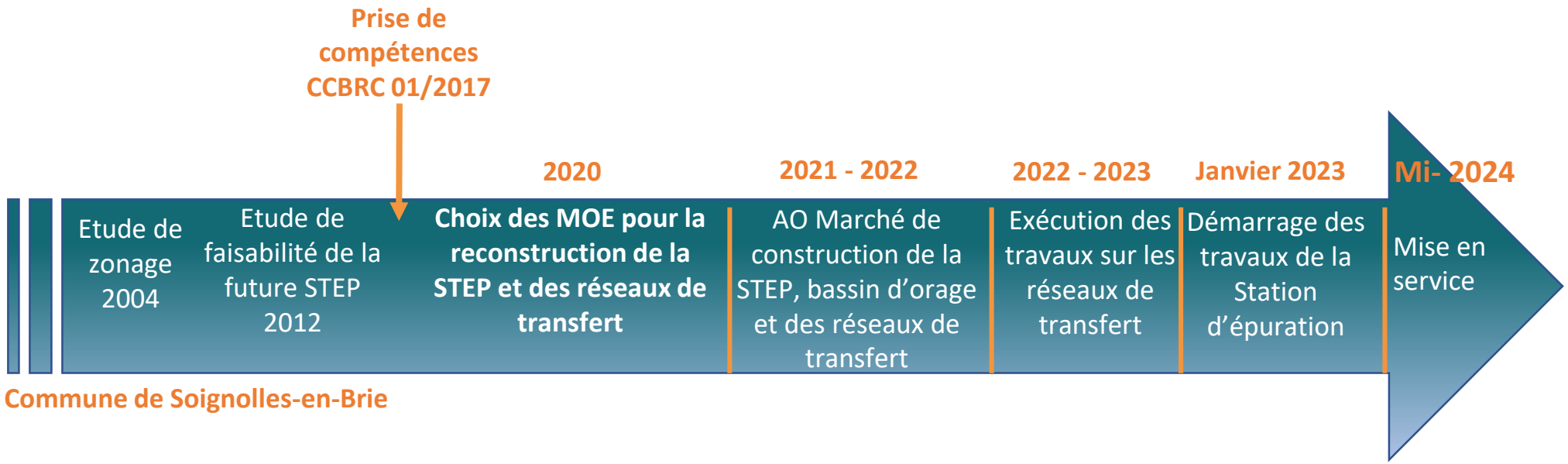
- Une station en forte surcharge hydraulique dès la première pluie avec une incapacité de réguler les débits.

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La Station du Hameau de Cordon

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Le contexte historique



BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Les enjeux

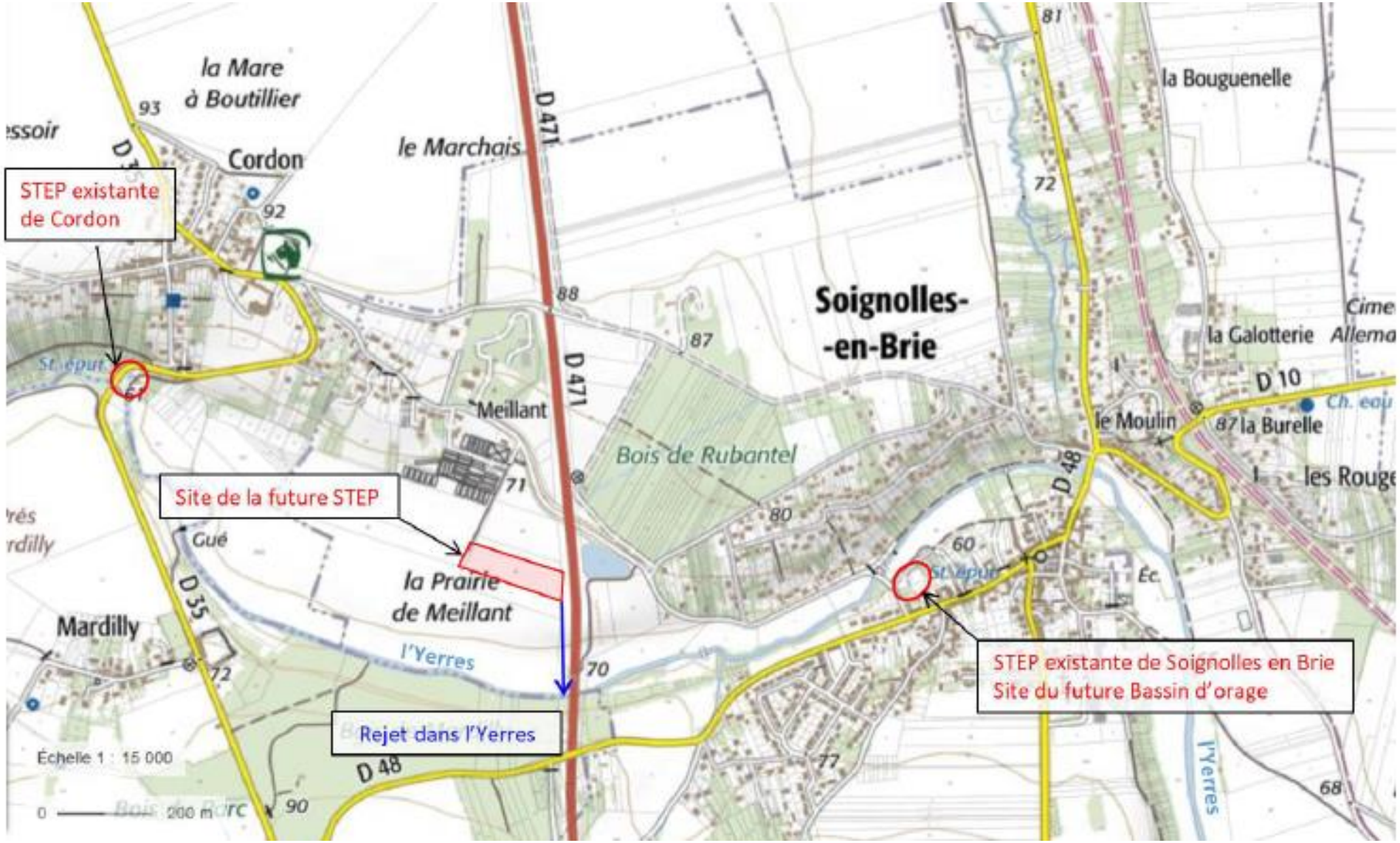
- **Construire un bassin de stockage** et de restitution ayant la capacité d'admettre une pluie mensuelle,
- **Réduire la gêne des habitations** au niveau du bassin d'orage,
- Construire un ouvrage pérenne en **zone inondable** et en **zone à risque pour le retrait/gonflement des argiles,**
- Intégration du bassin d'orage en **périmètre de protection « monument historique »,**
- **Connecter les sites des anciennes STEP** avec le site retenu pour la construction de la nouvelle STEP,
- **Viabiliser la parcelle** retenue pour la construction de la nouvelle STEP,

Les contraintes

- **La taille et la localisation de la parcelle** destinée à recevoir le bassin d'orage / l'obligation d'assurer la **continuité de service de la STEP** existante durant les travaux,
- **Insonorisation du local, traitement des odeurs**,
- Construction d'un **bassin d'orage enterré profondément** / prise en compte des **contraintes géotechniques** : radier généralisé ou pieux,
- **Notice architecturale i**ntégrée au PC,
- Pose de réseaux de transfert sur un **linéaire important, passage de l'Yerres en forage dirigé,**
- Prise en compte des **contraintes et de l'éloignement des réseaux AEP, ENEDIS existants**

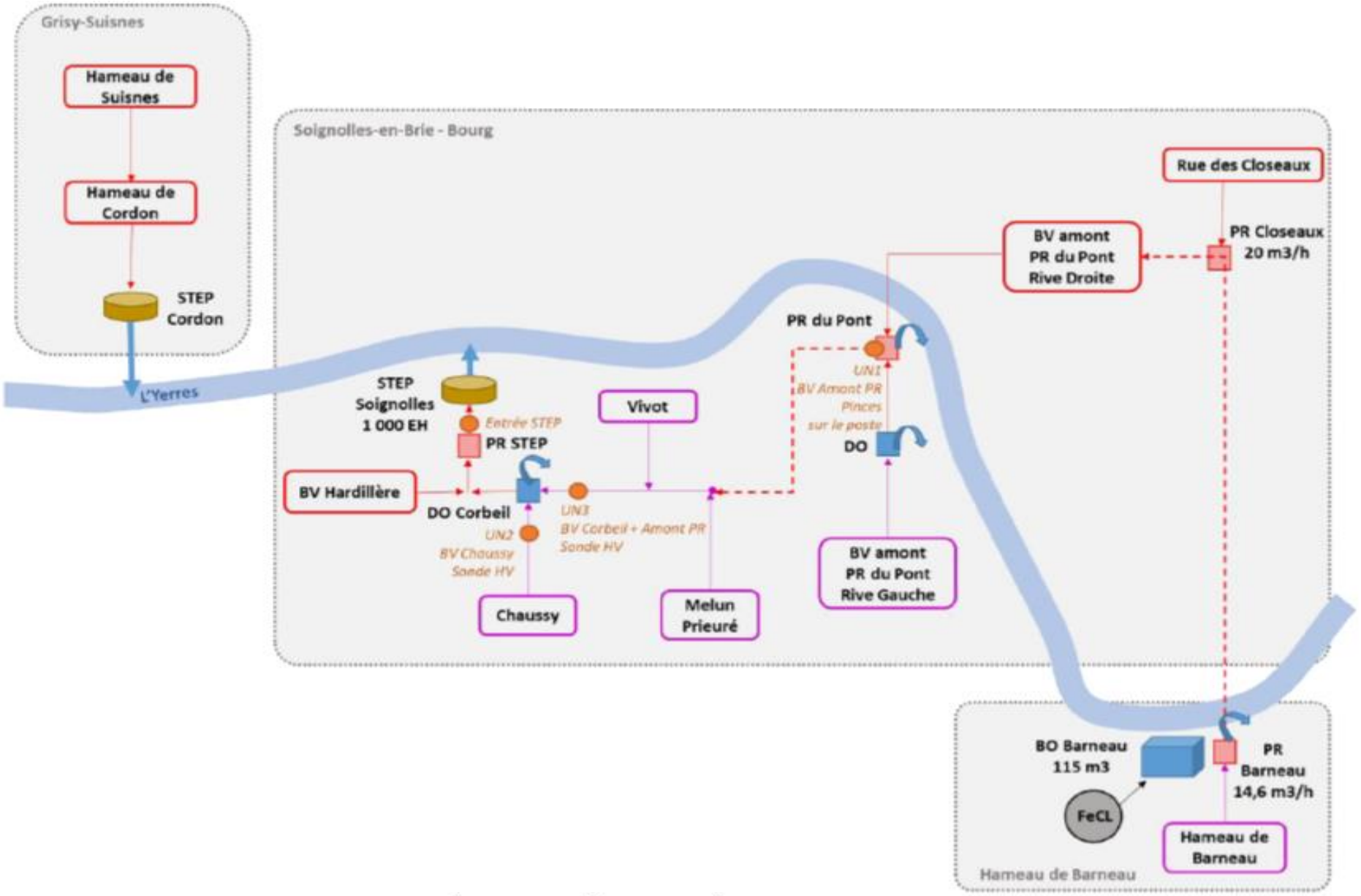
BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Le contexte géographique



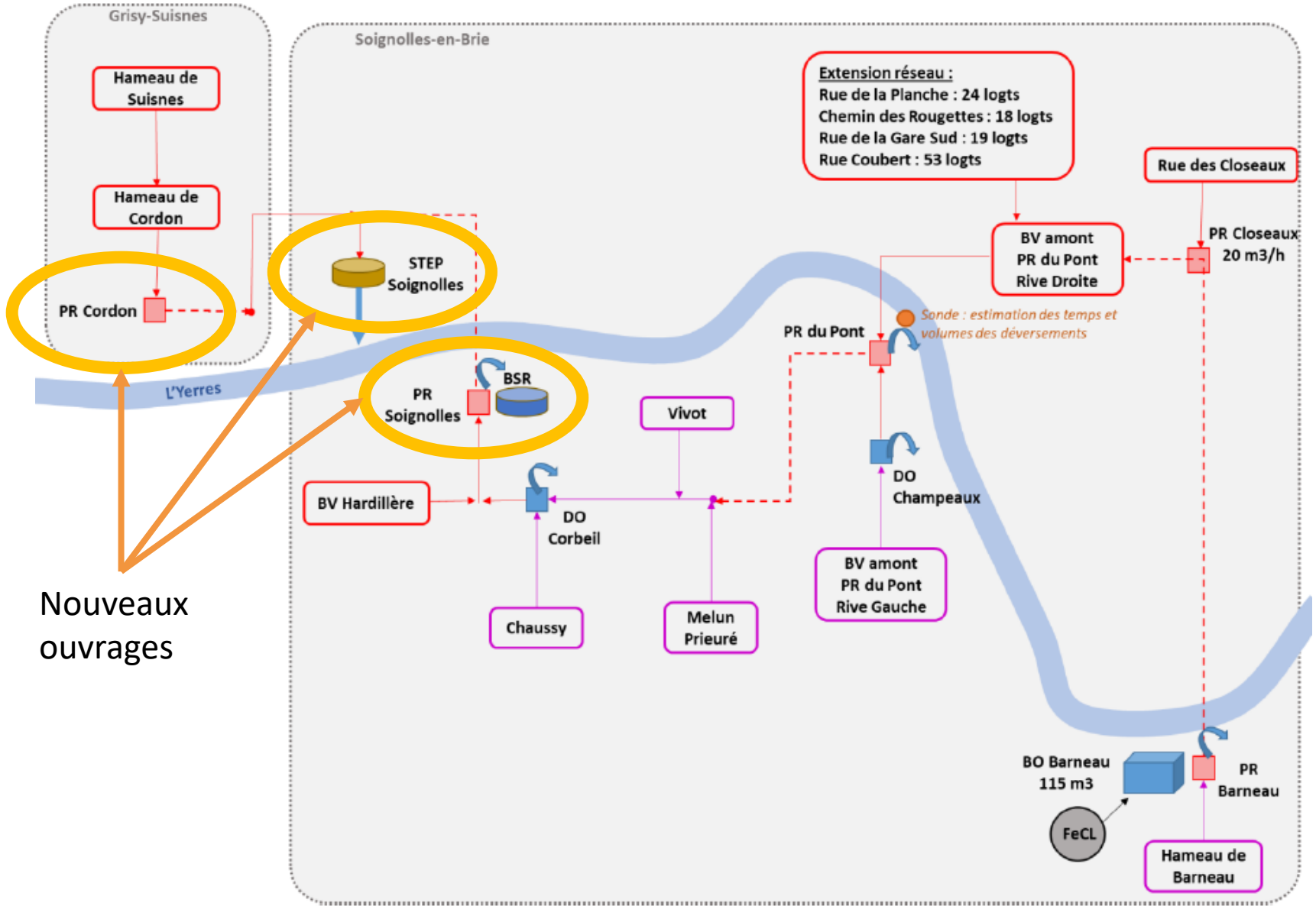
BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Le système d'assainissement existant



BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

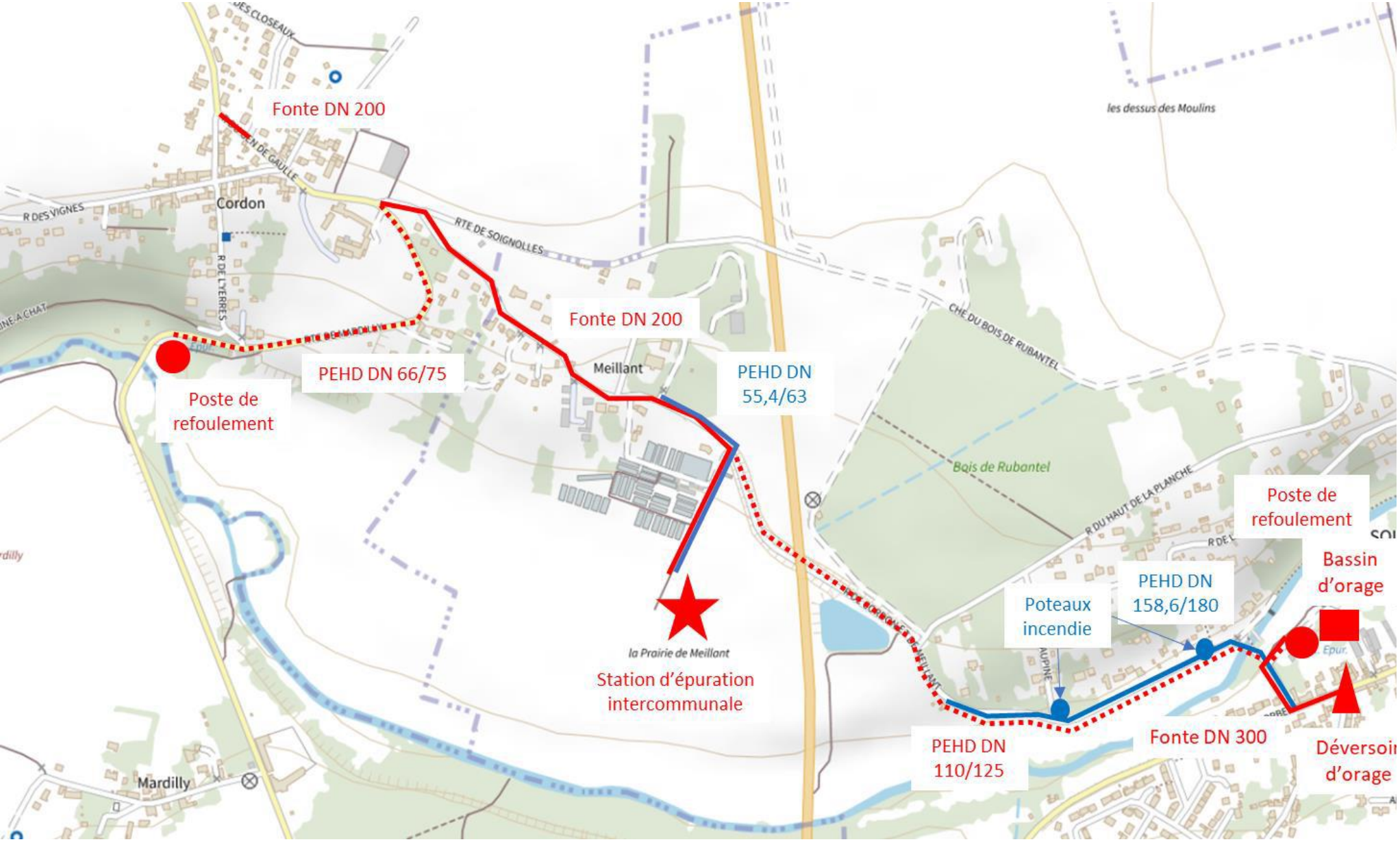
Le système d'assainissement projeté



Nouveaux ouvrages

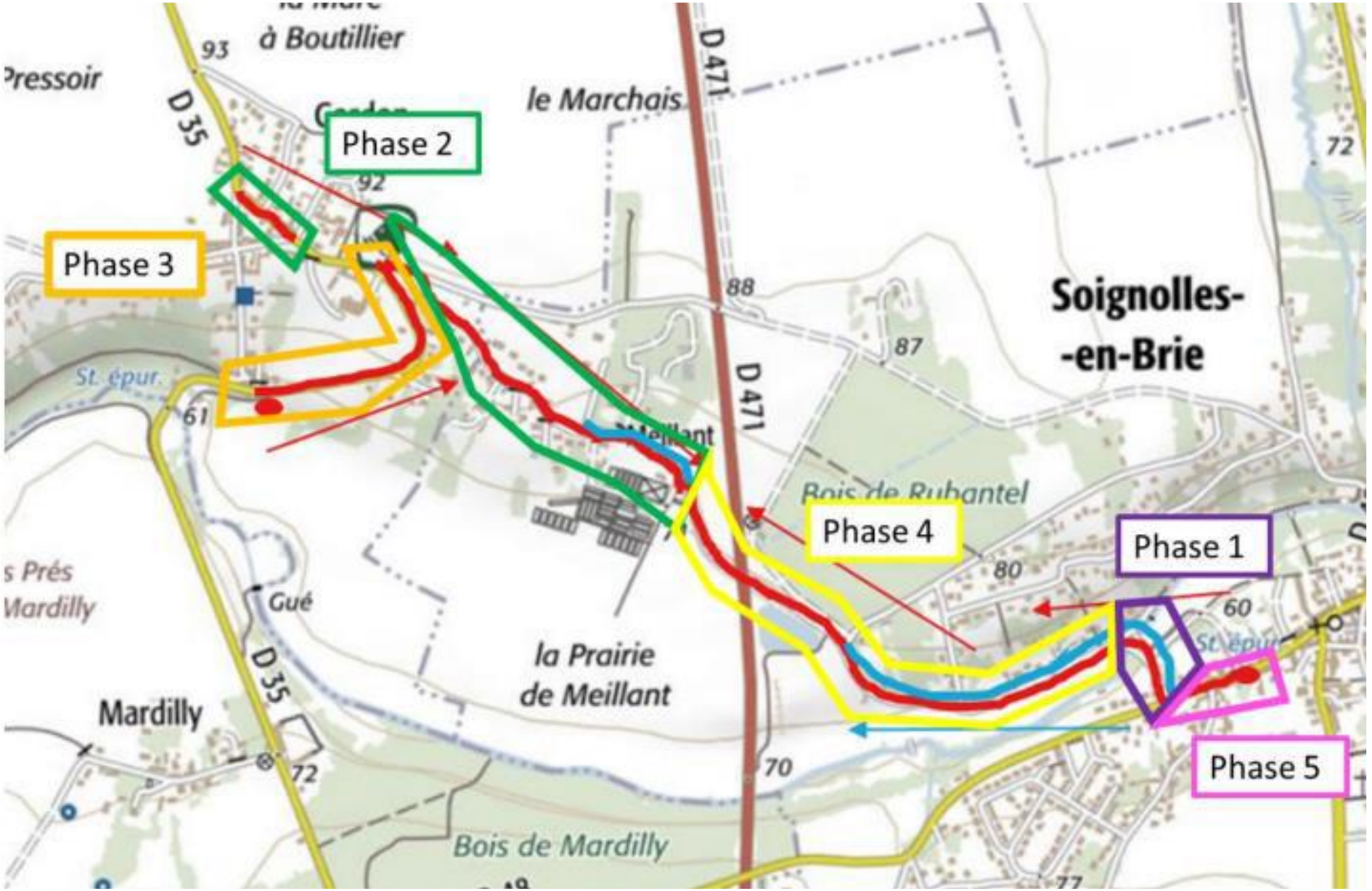
BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction des réseaux de transfert
Présentation des travaux



BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction des réseaux de transfert
Le phasage des travaux



BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction des réseaux de transfert
Les contraintes

- Phases 1 et 2 des travaux à terminer avant le démarrage des travaux de la future STEP et de construction du bassin d'orage.
- Ces phases ne pourront pas être réalisés simultanément afin de garantir les accès aux habitations sur la rue de Cordon et de Meillant, ainsi que l'accès au site de la STEP actuelle pour les travaux,

- Phase1 à réaliser en période d'étiage afin de faciliter la réalisation du tir de forage dirigé sous l'Yerres, dont l'emprise se trouve en zone inondable,

- Phase 5 à réaliser en période de vacances scolaires afin de limiter l'impact sur la circulation des bus.

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction des réseaux de transfert
Le détail des travaux

Réseau gravitaire:
- 770ml de fonte DN200 et 200ml de fonte DN300
- Création de 21 branchements et reprise de 8 branchements
- Réaménagement du déversoir d'orage de la rue de Corbeil

Réseau de refoulement:
- 1500 ml en PEHD

Réseau d'eau potable:
- 570ml en PEHD pour renforcement de la conduite AEP la rue de Cordon à Meillant
- 200ml en PEHD pour l'alimentation de la STEP

Construction d'un poste de refoulement sur le site de la STEP de Cordon et démolition de la STEP actuelle de Cordon

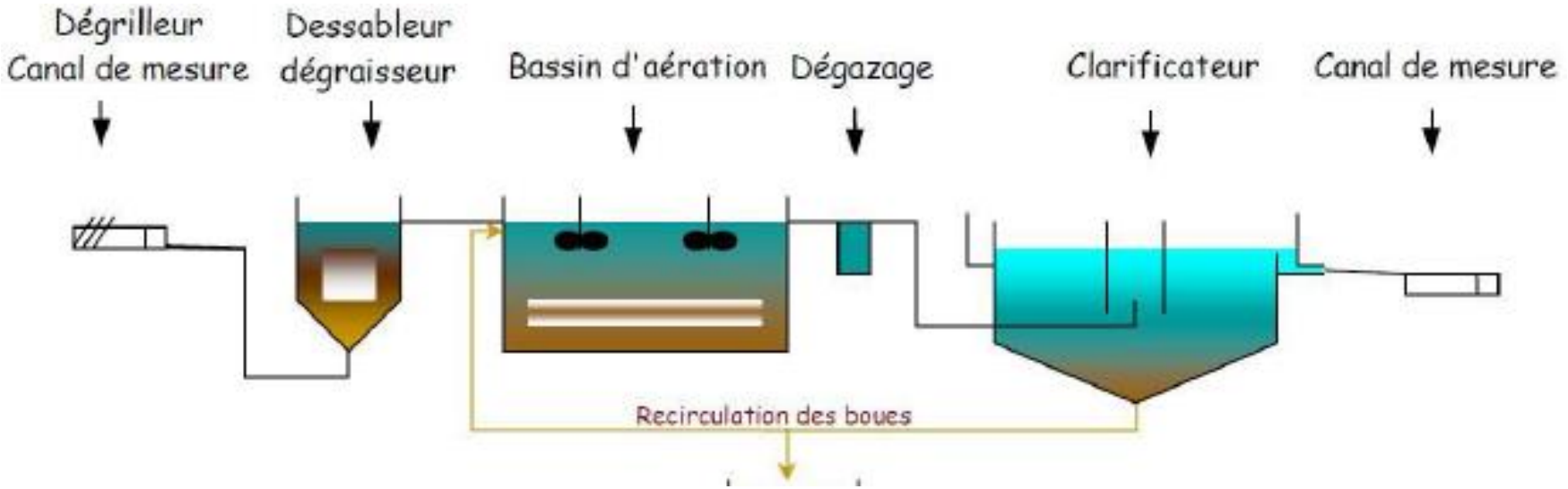
BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction de la Station d’épuration

Description et caractéristiques :

- Création d’une station de capacité 1900 EH
- Débit de référence : 918 m3/j
- Charge en MES : 171 kg/j
- Charge en DCO : 285 kg/j
- Charge en DBO : 114 kg/j
- Charge en NTK : 28,5 kg/j
- Charge en Pt : 3,2 kg/j

Une filière classique par boues activées:



BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction de la Station d'épuration
Vue du projet

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La construction de la Station d'épuration
L'impact environnemental

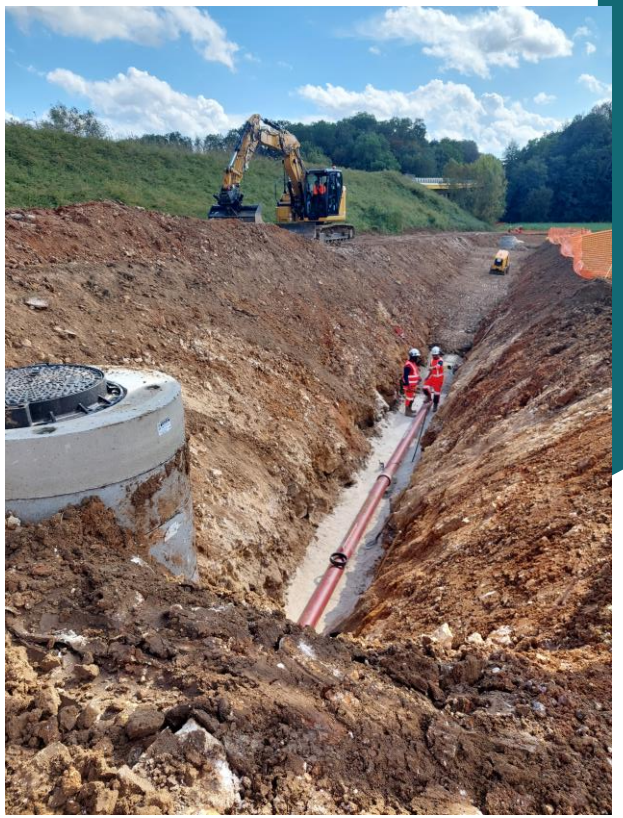
Enjeu B *(objectif 2.6 Améliorer l'assainissement des eaux usées des collectivités) :*

- Construction de cette nouvelle station pour améliorer de la qualité du traitement des eaux usées et limiter les pertes de boues au milieu naturel

Normes de rejet garanties et définies par arrêté préfectoral :

- Des normes plus contraignantes avec les paramètres azote et phosphore en plus
- Des rendements à respecter

	Concentration	Rendement
MES	≤ 35 mg/l	≥ 90 %
DCO	≤ 90 mg/l	≥ 85 %
DBO5	≤ 25 mg/l	≥ 90 %
NTK	≤ 10 mg/l	≥ 80 %
NGL	≤ 15 mg/l	≥ 80 %
P_t	≤ 2 mg/l	≥ 80%



BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Partie financière et administrative

- **Montant global de l'opération réseaux + STEP** : **environ 6.000.000 € HT** (Etudes diverses, missions de maîtrise d'œuvre, travaux réseaux, PR Cordon, bassin d'orage et STEP), dont:
  - 3.800.000 € HT pour la STEP,
  - 2.200.000 € HT pour les réseaux

- **Montant des aides (Département 77 et AESN)** : environ 3.300.000 € HT,

- **Travaux sur réseaux de transfert :** achevés hormis le PR de Cordon (travaux prévus début 2024)

- **OS de période de préparation STEP et BO** : Octobre 2022
- **OS de travaux STEP et BO** : janvier 2023
- **Mise en service des installations** : mars 2024

- **Entreprises de travaux STEP et Bassin d'orage** : groupement SOGEA EST BTP/SOGEA IDF/GOSSIAUX/SAP2i
- **Entreprise de travaux pour la partie réseaux** : SETA ENVIRONNEMENT

- **Maîtrise d'œuvre de l'opération STEP et Bassin d'orage** : ARTELIA
- **Maîtrise d'œuvre de l'opération réseaux** : ICAPE

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Communauté de Communes
Brie des Rivières et Châteaux
1, rue des Petits Champs
77820 Le Châtelet-en-Brie

briedesrivieresetchateaux.fr

BRIE DES RIVIÈRES ET CHÂTEAUX
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES