
Bassin d'orage Béziers

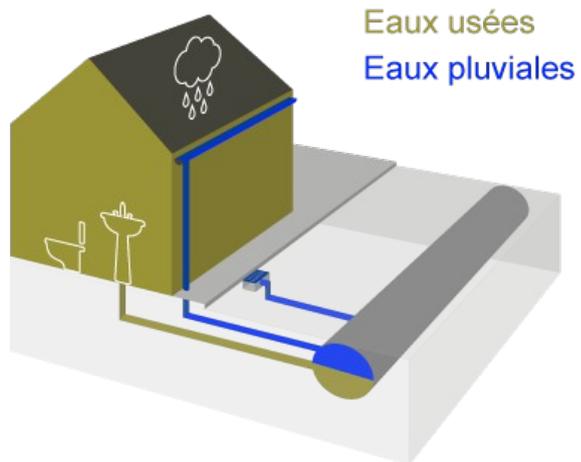
Point d'avancement de l'opération



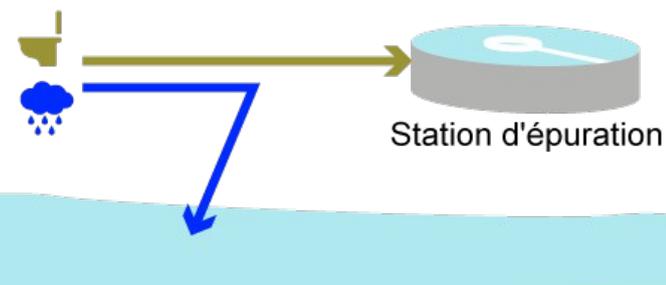
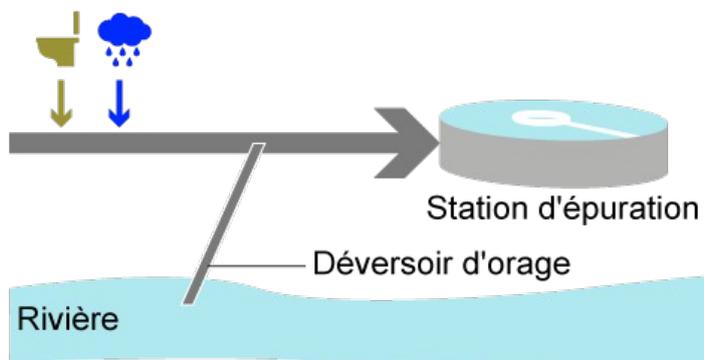
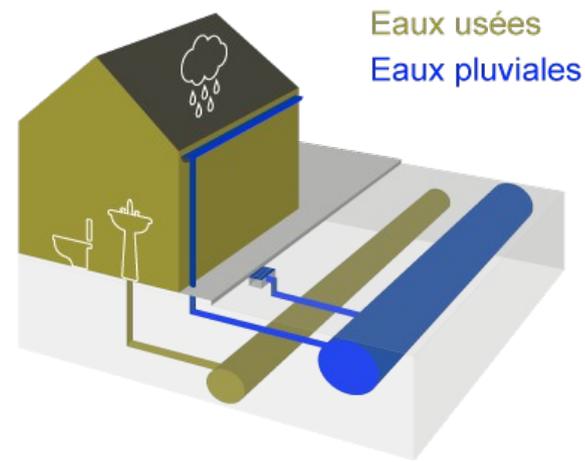
RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Différentes architectures

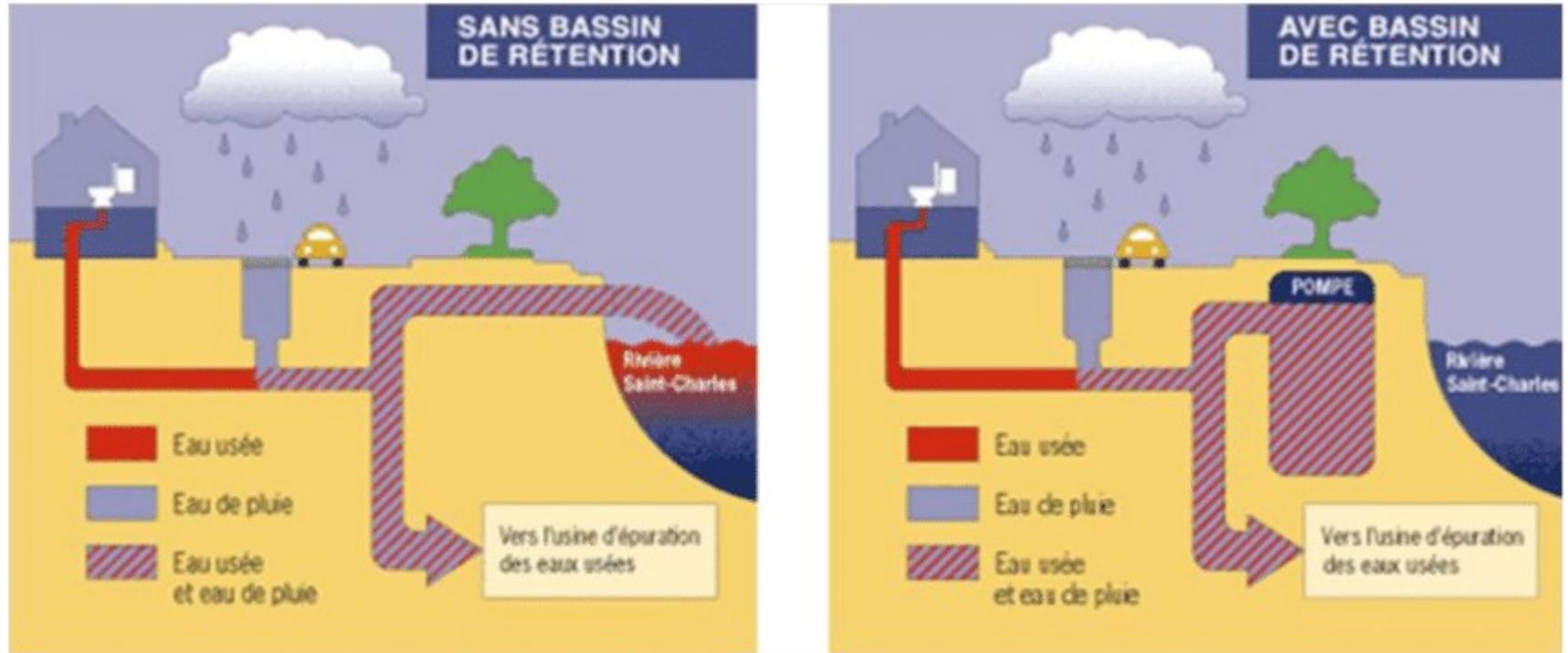
Réseau unitaire



Réseau séparatif



Bassin de rétention



Objectifs de l'opération

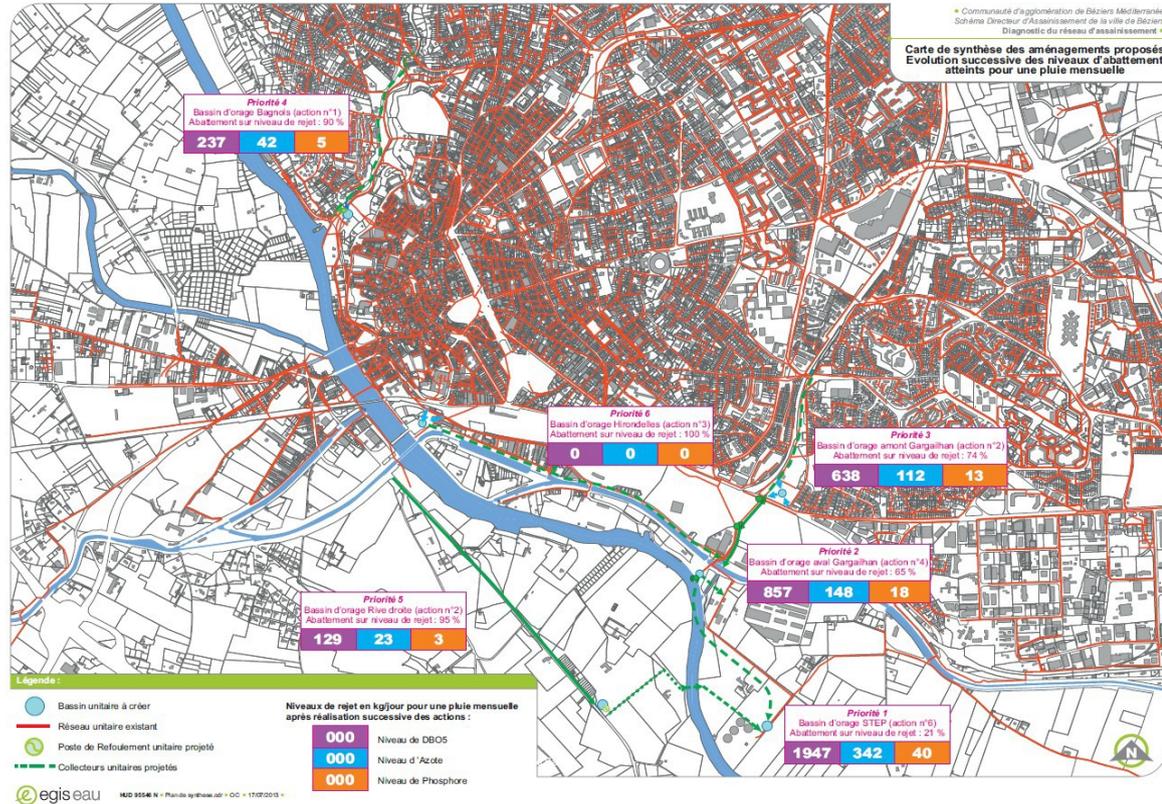
Pour le système de collecte des eaux usées, l'arrêté préfectoral n°DDTM34-2017-04-08292 a retenu le critère flux pour juger de la conformité des infrastructures. Le schéma directeur des réseaux de Béziers a alors défini un programme de 6 actions pour l'atteinte de l'objectif de conformité, classées par ordre de priorité pour un impact optimal pour le milieu :

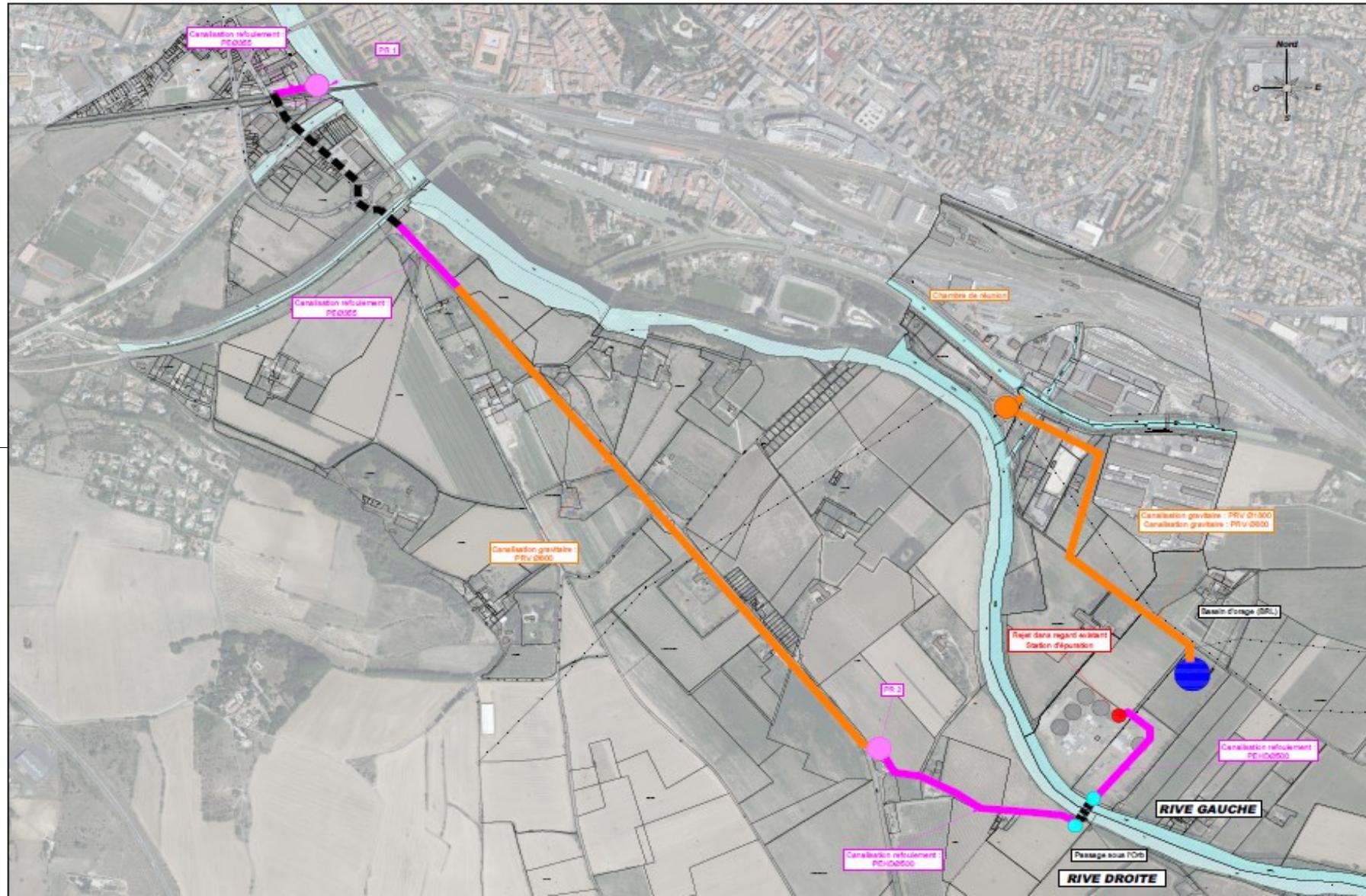
- Priorité 1 : BO STEP (action 6) - BO de 7 550 m³ ;
- Priorité 2 : BO aval Gargailhan (action 4) - BO de 10200 m³
- Priorité 3 : BO amont Gargailhan (action 2) ;
- Priorité 4 : BO Bagnols (action 1) ;
- Priorité 5 : BO Rive Droite (action 5) - BO de 220 m³ ;
- Priorité 6 : bassin d'orage Hironnelles (action 3).

Le montant prévisionnel pour réaliser l'ensemble des actions était de l'ordre de 90M€ (coût 2013)

Les actions 6 et 4 étaient identifiées comme majeures car elles permettent à elles seules un abattement de la majorité des charges rejetées au milieu.

Une première étape a permis de définir des principes de construction et de transfert des eaux usées vers le site de la station d'épuration de Béziers et comprenant la construction d'un bassin rassemblant les actions 4, 5 et 6. Cette première priorité était évaluée à 30 M€ (valeur 2013)





Nature du projet au démarrage de l'opération

Travaux en rive gauche de l'Orb :

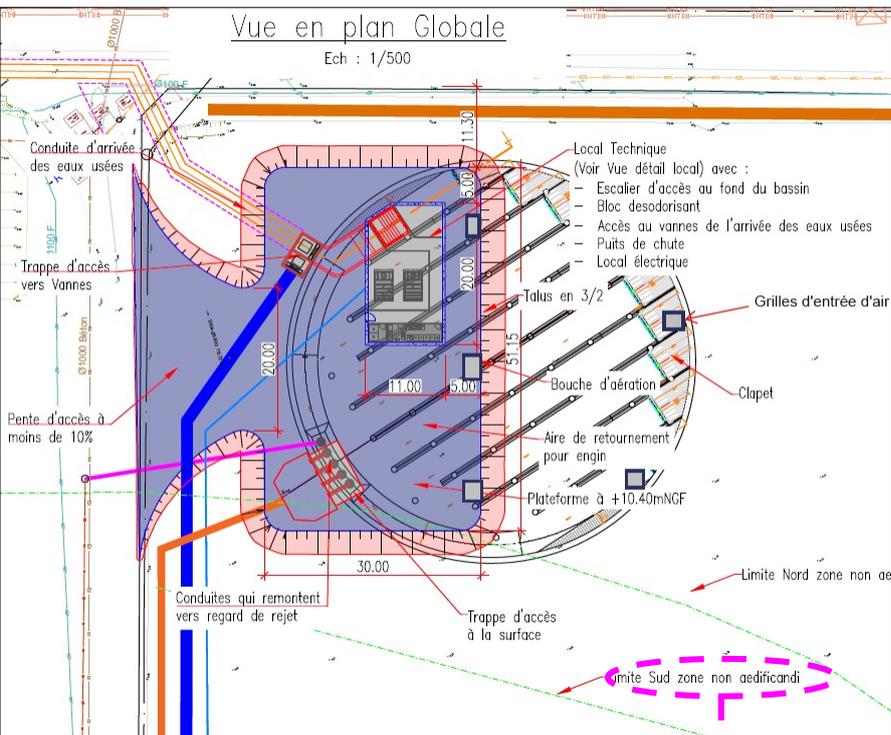
- Réaménagement de l'ouvrage d'assainissement du Gargailhan (ouvrages existants), utilisation du Petit Pluvial pour le transfert des eaux usées, aménagement du Grand Pluvial ;
- En aval du canal du Midi, à la sortie des siphons, création d'une chambre de réunion;
- Depuis la chambre de réunion jusqu'à la STEP, création d'une canalisation équivalente à l'existante (diamètre 800) pour le débit de temps sec et création d'une conduite de transfert pour les surplus de temps de pluie (diamètre 1 800) avec écoulement gravitaire à une profondeur supérieure à 6,00 m avec passage en siphon sous le canal Grand Pluvial ;
- En entrée de station d'épuration, création d'un bassin de stockage de 18 000 m³, volume correspondant aux actions 4 et 6 (actions majeures pour l'atteinte du bon état) et 5 (rive droite).

Travaux en rive droite de l'Orb :

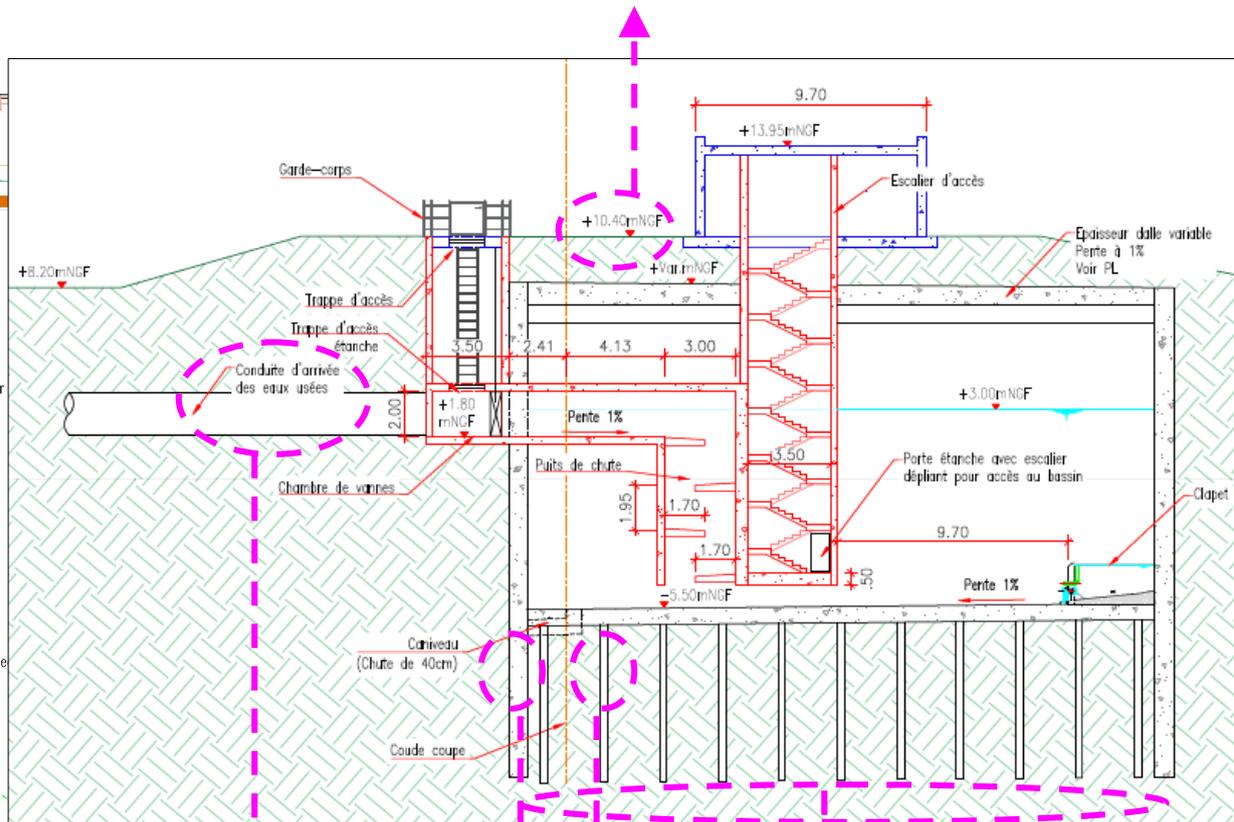
- Aménagement d'une conduite de transfert entre l'exutoire du quartier du Faubourg de Béziers, en bordure de l'Orb et le bassin stockage en entrée de STEP.

Bassin d'Orage : un ouvrage Complexe

Zone inondable



Zone non aedificandi



Gestion nappe alluviale en phase chantier

Paroi moulée, pieux

Gestion effet nappe artésienne en phase chantier

Des difficultés liées à la nature des terrains

Travaux en rive gauche de l'Orb :

- Travaux dans la nappe de l'ORB :
 - Problème anticipé
 - Mais des vitesses de circulation d'eau supérieures aux hypothèses initiales lors des investigations géotechniques
- Identification d'une nappe captive en profondeur lors des investigations géotechniques
- Impacts sur les modalités de réalisation : parois moulées pour le bassin et pour certaines parties de la canalisation

Travaux en rive droite de l'Orb :

- Décalage du tracé sous la route départementale.
- Obligation de traverser l'Orb en utilisant un microtunnelier.

Une opération qui améliore la fiabilité du système d'assainissement

Importance des travaux : au-delà de l'obligation réglementaire, ces actions visent à améliorer la fiabilité et la sécurité du réseau.

- Fiabilisation et sécurisation de la canalisation d'arrivée de la station (150 000 eh) :
 - Fiabilisation et amélioration du site du Gargailhan
 - Sécurisation de la traversée du Canal : installation de plusieurs siphons pour garantir la sécurité.
 - Canalisations neuves : 2 canalisations sur 1000 ml. La canalisation de temps sec a presque 60 ans, travaux nécessaires.
 - Tracé maîtrisé : sous une emprise contrôlée par la collectivité.
- Bassin d'orage : capacité de tampon de 24h en cas de problème grave, assurant une gestion efficace des eaux.
- Tracé rive droite : suppression de plusieurs points noirs du fonctionnement du réseau.
 - Traversée de l'Orb : celle en amont du Pont canal sera supprimée, ce qui soulage le fonctionnement pour la rive gauche, notamment sur le secteur Pasquet (réseau actuellement saturé).

Un Plan de financement

- Accompagnement négocié avec l'Agence de l'Eau depuis 2019
- Inscription de l'opération dans l'accord-cadre Agence de l'Eau/CABM 2019-2024
- Inscription dans le contrat de rivière Orb/Libron 2022-2024
- Participation du Budget Général et du Budget de la Ville de Béziers
- Validée lors de la prise de compétence eaux pluviales
- Modalités confirmées lors de la CLETC 2021

Montant de l'Opération

| Estimatif | | | | | |
|--|---------|----------|------------------------|------------------------|--------------|
| | unité | quantité | montant HT | montant TTC | commentaires |
| Bassin et prétraitement | | | | | |
| Ouvrages de prétraitement Gargailhan | forfait | 1 | 2 000 000,00 € | 2 400 000,00 € | |
| Bassin d'orage | m3 | 18000 | 22 000 000,00 € | 26 400 000,00 € | |
| Total Tranche1 | | | 24 000 000,00 € | 28 800 000,00 € | |
| Reseau rive gauche | | | | | |
| Réseau gravitaire temps sec Dn 800 | ml | 1035 | 5 000 000,00 € | 6 000 000,00 € | |
| Réseau gravitaire Temps de pluie Dn 1800 | ml | 1035 | 7 500 000,00 € | 9 000 000,00 € | |
| Total Tranche2 | | | 12 500 000,00 € | 15 000 000,00 € | |
| Réseau rive droite | | | | | |
| refoulement Dn 355 | ml | 300 | 400 000,00 € | 480 000,00 € | |
| Réseau gravitaire Dn 600 | ml | 1800 | 4 000 000,00 € | 4 800 000,00 € | |
| refoulement Dn 450 | ml | 1000 | 2 000 000,00 € | 2 400 000,00 € | |
| passage sous l'Orb : Tunelier | forfait | 1 | 1 000 000,00 € | 1 200 000,00 € | |
| poste de refoulement 1 | forfait | 1 | 500 000,00 € | 600 000,00 € | |
| poste de refoulement 2 | forfait | 1 | 600 000,00 € | 720 000,00 € | |
| Total Tranche 3 | | | 8 500 000,00 € | 10 200 000,00 € | |
| Total travaux (3 tranches) | | | 45 000 000,00 € | 54 000 000,00 € | |
| Etudes et divers | | | | | |
| Etude et investigations | | | 2 500 000,00 € | 3 000 000,00 € | |
| Total | | | 47 500 000,00 € | 57 000 000,00 € | |

Plan de financement : accompagnement Agence de l'Eau

| | unité | quantité | Coût plafond | montant retenu | taux | subvention attendue | Taux réel subvention |
|--|---------|----------|----------------|-----------------|--------|------------------------|----------------------|
| Bassin et prétraitement | | | | | | | |
| Ouvrages de prétraitement Gargailhan | forfait | 1 | 2 000 000,00 € | 2 000 000,00 € | 50,00% | 1 000 000,00 € | 50,00% |
| Bassin d'orage | m3 | 18000 | 1 200,00 € | 21 600 000,00 € | 50,00% | 10 800 000,00 € | 49,09% |
| Reseau rive gauche | | | | | | | |
| Réseau gravitaire temps sec Dn 800 | ml | 1035 | 480,00 € | 496 800,00 € | 50,00% | 248 400,00 € | 4,97% |
| Réseau gravitaire Temps de pluie Dn 1800 | ml | 1035 | 480,00 € | 496 800,00 € | 50,00% | 248 400,00 € | 3,31% |
| Réseau rive droite | | | | | | | |
| refoulement Dn 355 | ml | 300 | 480,00 € | 144 000,00 € | 50,00% | 72 000,00 € | 18,00% |
| Réseau gravitaire Dn 600 | ml | 1800 | 480,00 € | 864 000,00 € | 50,00% | 432 000,00 € | 10,80% |
| refoulement Dn 450 | ml | 1000 | 480,00 € | 480 000,00 € | 50,00% | 240 000,00 € | 12,00% |
| passage sous l'Orb : Tunelier | Forfait | 1 | 1 000 000,00 € | 1 000 000,00 € | 50,00% | | 0,00% |
| poste de refoulement 1 | forfait | 1 | 500 000,00 € | 500 000,00 € | 50,00% | 250 000,00 € | 50,00% |
| poste de refoulement 2 | forfait | 1 | 600 000,00 € | 600 000,00 € | 50,00% | 300 000,00 € | 50,00% |
| Etudes et divers | | | | | | | |
| Etude et investigations | | | 2 500 000,00 € | 3 000 000,00 € | | | |
| Total | | | | | | | |
| | | | | | | 13 590 800,00 € | 28,61% |
| Participation Budget Général | | | | | | 7 780 640,00 € | 16,38% |
| Budget Assainissement | | | | | | 26 128 560,00 € | 55,01% |

Impact Prospective Financière

- Durée de l'opération : 6 ans
- Montant annuel : Entre 3,5 M€ et 11 M€
- Impact sur la prospective financière : 85 M€ de 2026 à 2032, soit 14 M€/an
- Financement : Agence de l'eau
- Participation : Budget général et Ville (50%)
- Capacité de désendettement : Environ 8 ans en 2030
- Augmentation du prix de l'eau : Prévus en 2026 pour soutenir le budget de renouvellement