



GENIPUR

ÉTUDE DIRECTRICE ET
D'AMÉLIORATION DU RENDEMENT
DU RÉSEAU UNITAIRE
SECTEUR ISÈRE - NAMUR

Ville de Saint-Lambert

N/RÉF. 24007G

Sommaire

- Présentation des intervenants
- Retour sur l'étude précédente
- Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits
- Interventions analysées
- Conclusion et recommandations
- Période de questions



Présentation des intervenants





Retour sur l'étude précédente



Étude réalisée par Génipur (automne 2023)

Comportement du réseau municipal - Modélisation théorique

- └ Conclusion sur la base de la théorie et des hypothèses prises:
 - └ Capacité du réseau municipal
 - S'adapte difficilement aux changements climatiques et autres facteurs qui influencent le comportement;
 - └ Influence sur le système privé ($H = 2 \text{ m}$)
 - Risque d'influence du réseau municipal sur les installations privées pour des pluies de récurrence au-dessus de 1 : 2 ans (sans changement climatique)

Recommandations

- Préciser les caractéristiques et le comportement « réel » du réseau
- Valider les hypothèses
- Réduire les volumes ruisselés vers le réseau municipal

Réduction et étalement du volume d'eau ruisselé vers le réseau

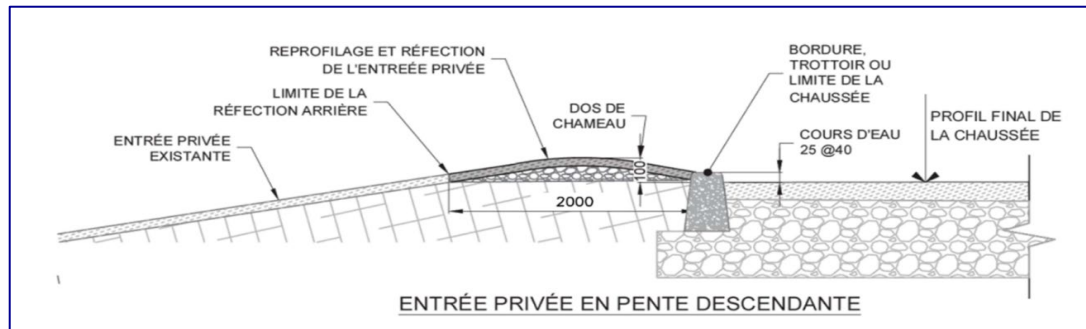
Saillies drainantes (Ville)



Augmentation du temps d'entrée dans le réseau (privé)



Dos-d'âne – réduction du volume d'eau vers les descentes (privé)



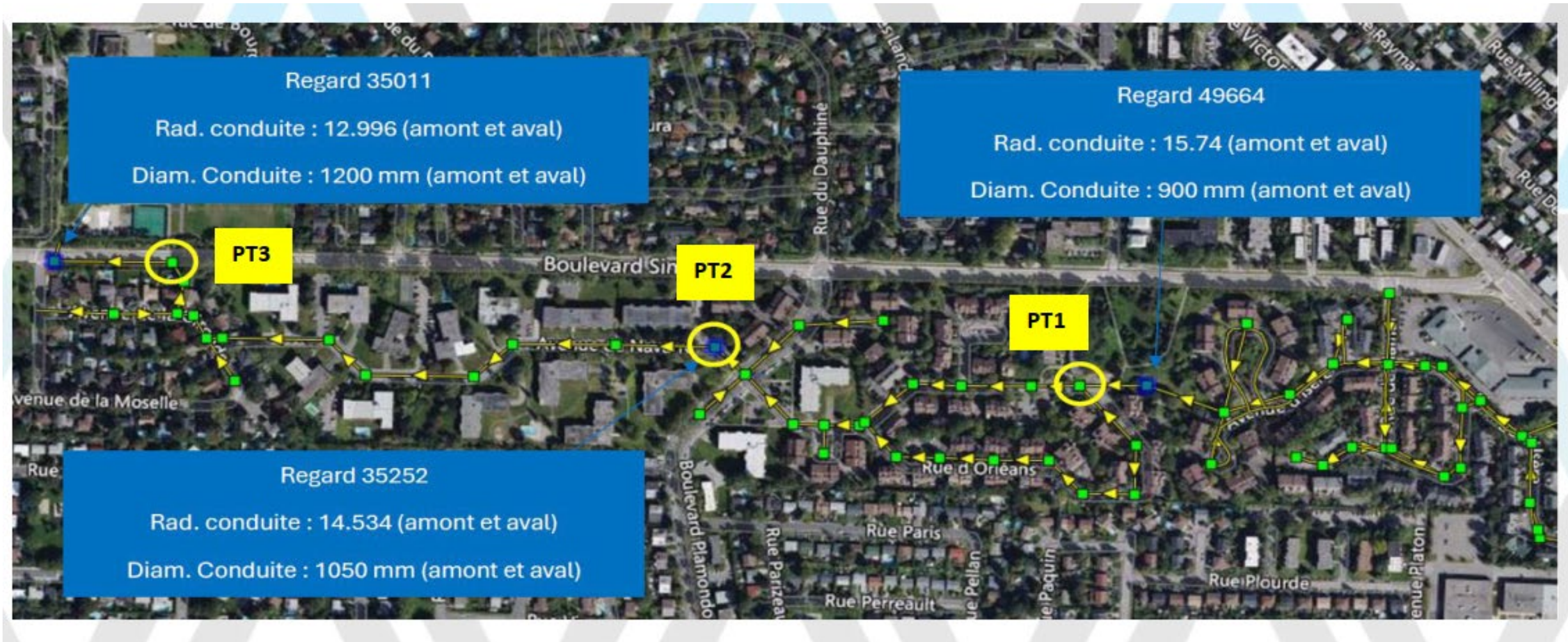
Parc résilient / Jardin de pluie (Ville)





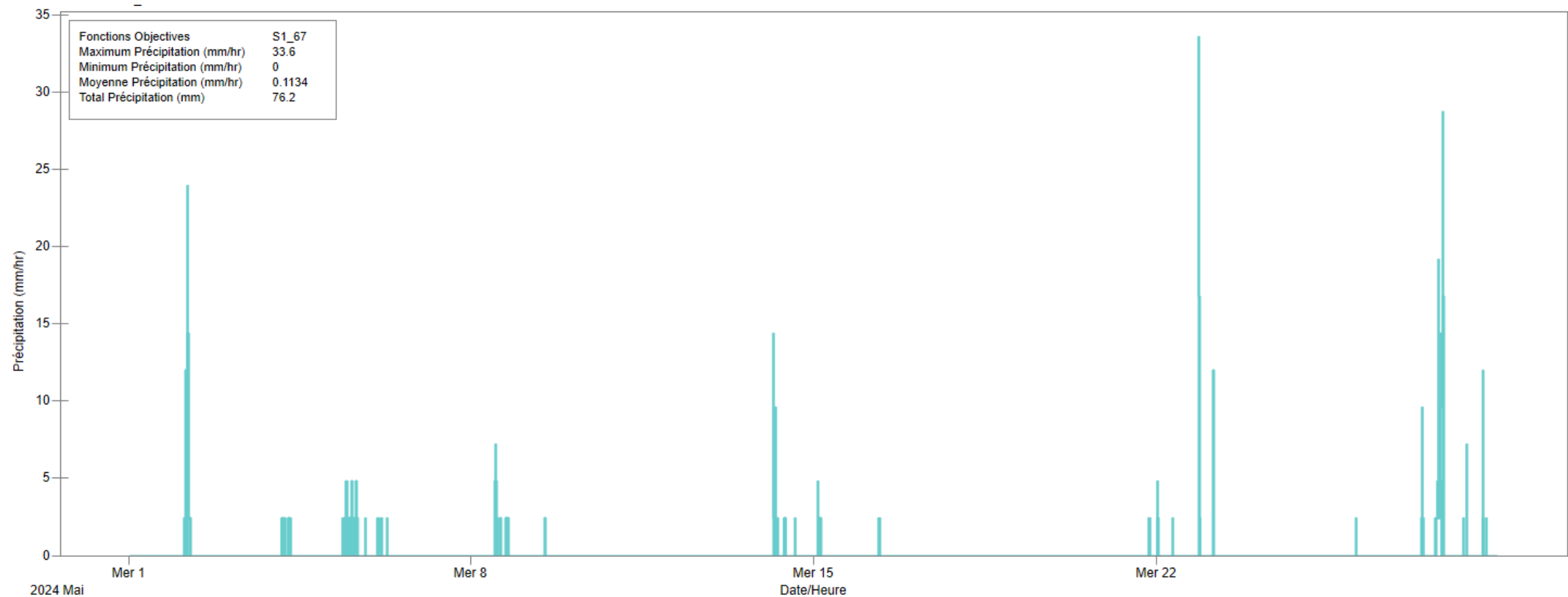
Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits

Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits



Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits

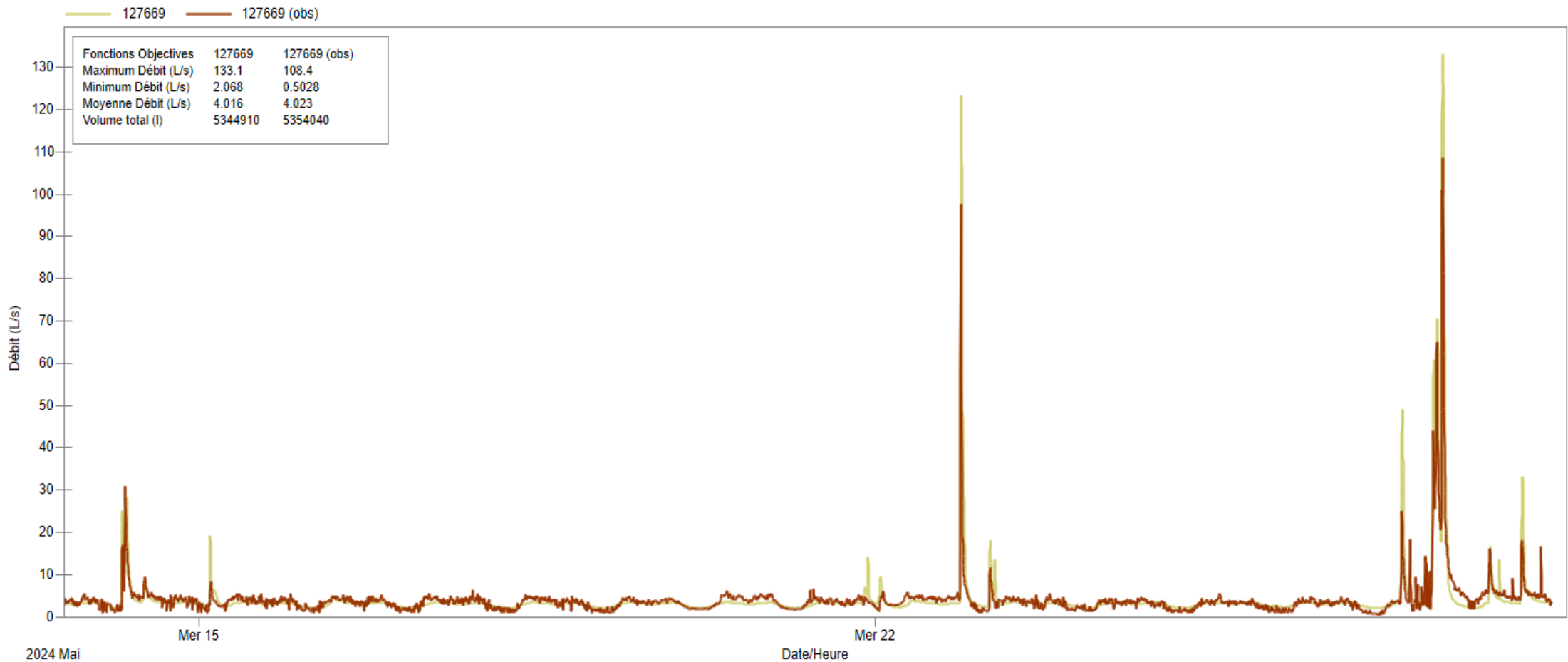
Pluies observées en mai 2024



Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits

PT 1

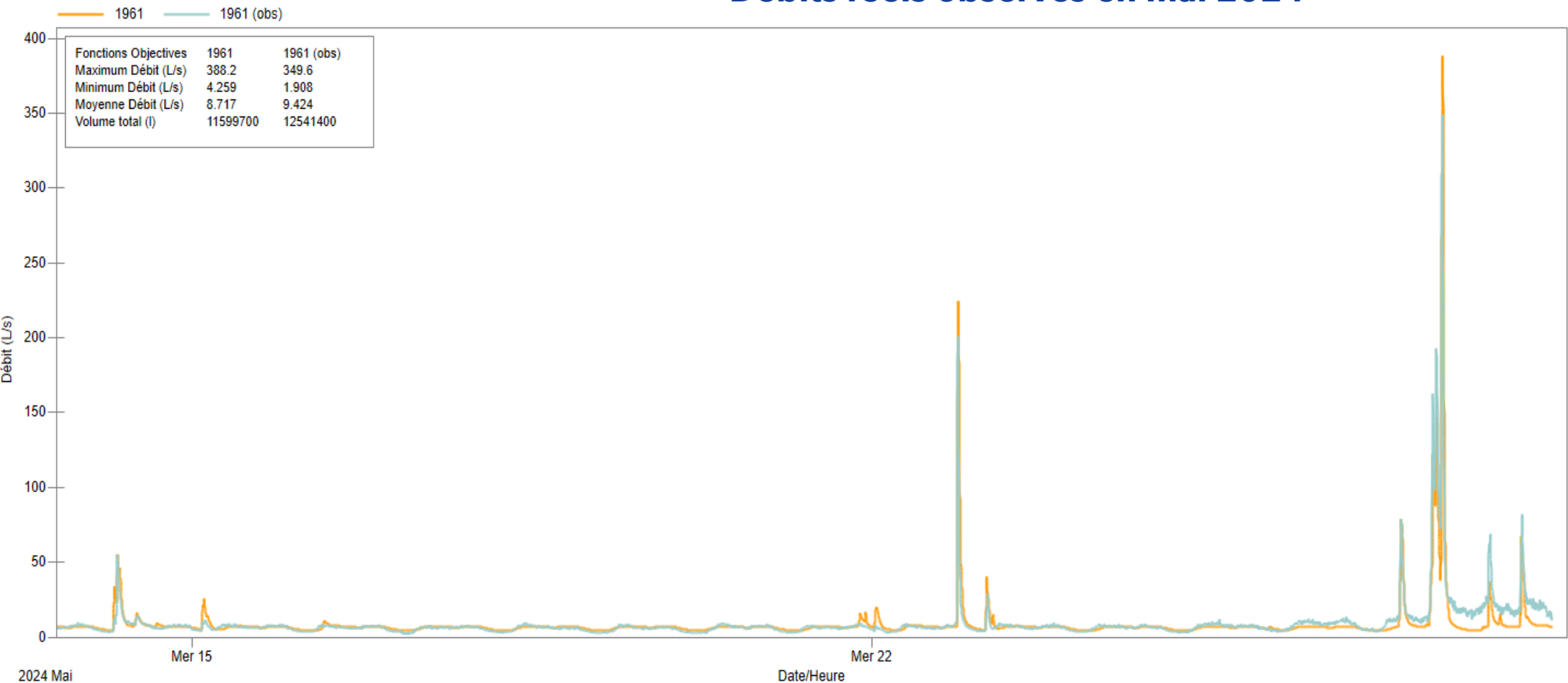
— Débits modélisés (modèle hydraulique calé)
— Débits réels observés en mai 2024



Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits

PT 2

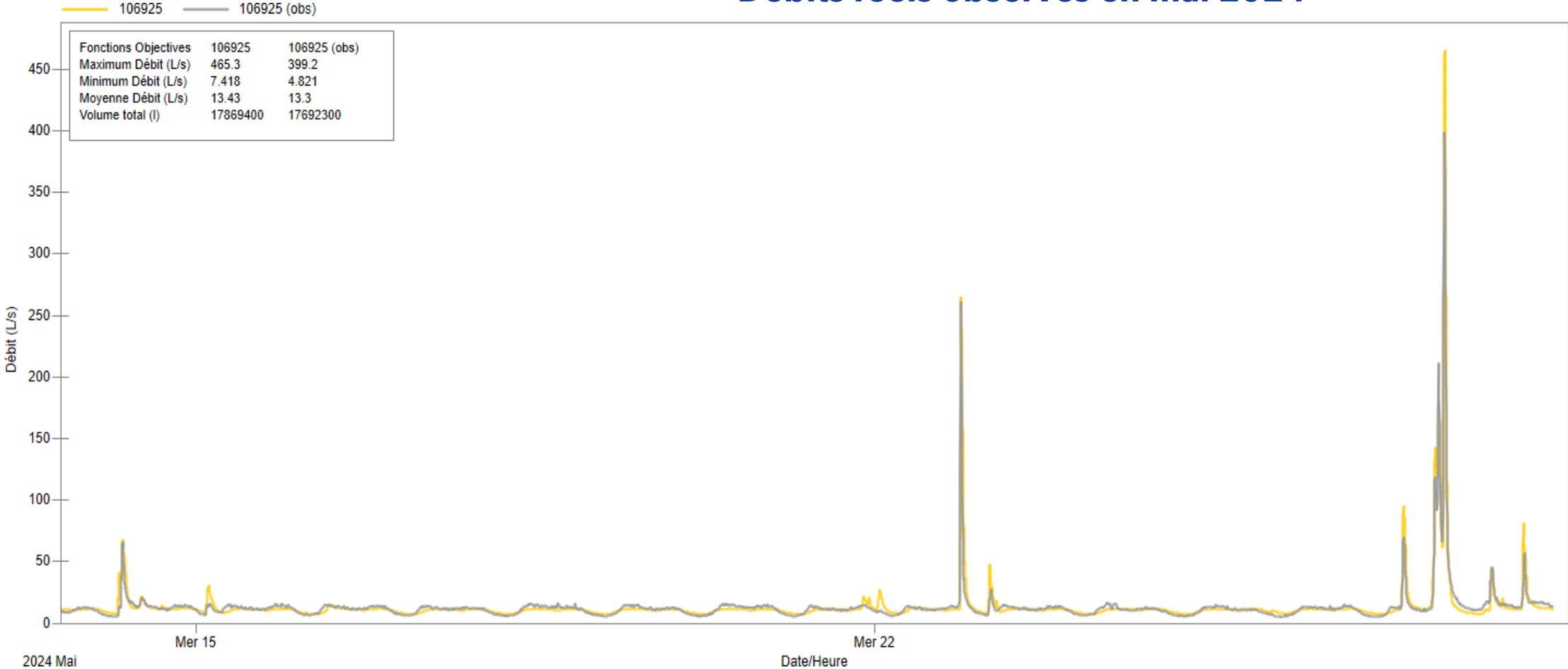
— Débits modélisés (modèle hydraulique calé)
— Débits réels observés en mai 2024



Ajout du réseau récepteur et campagne de mesures de débits

PT 3

— Débits modélisés (modèle hydraulique calé)
— Débits réels observés en mai 2024



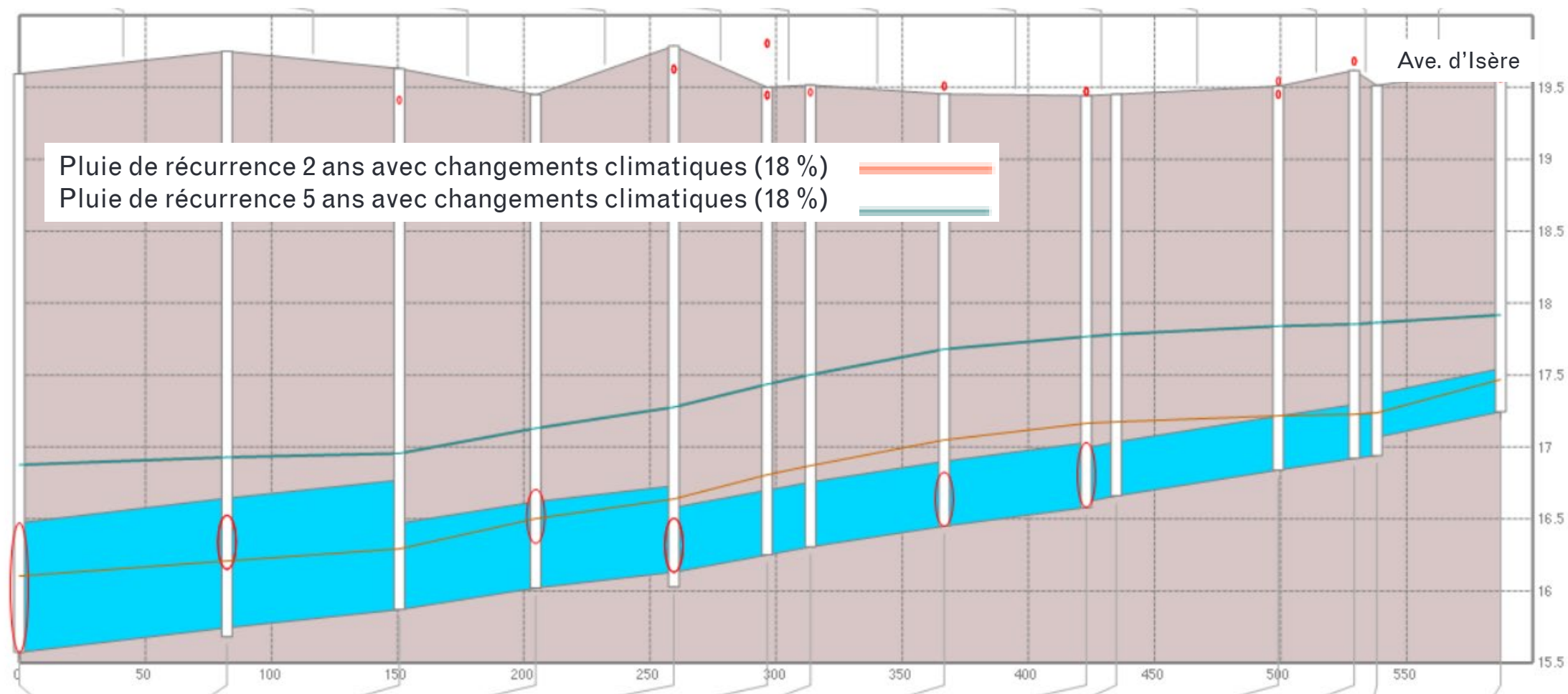
Analyse du comportement actuel (modèle calé)

- └ Pluies utilisées :
 - └ Majoration pour tenir compte des changements climatiques: + 18 %
 - └ Simulations des pluies synthétiques de récurrence 2 et 5 ans à l'aide du modèle calé



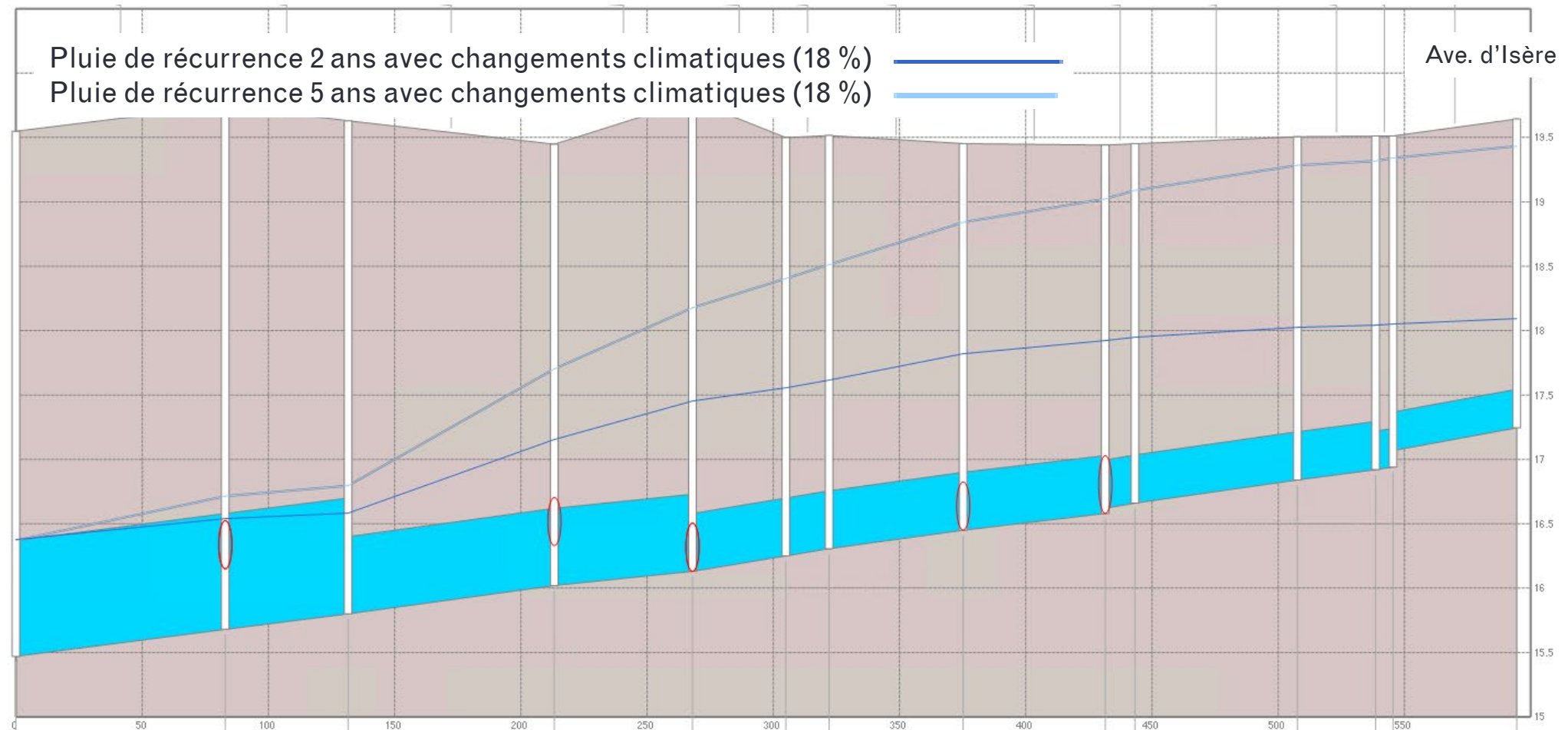
Analyse du comportement actuel (modèle calé)

Profils hydrauliques avec modèle calé



Analyse du comportement actuel

Profils hydrauliques avec modèle théorique (étude précédente)



Analyse du comportement actuel (modèle calé)



- └ Critères visés:
 - └ Réseau d'égout unitaire (combiné) non en charge pour une pluie de récurrence 2 ans, incluant changements climatiques, +18 %
 - └ Ligne piézométrique (niveau d'eau) à 2,0 m ou plus du niveau du terrain fini pour la pluie de récurrence 5 ans, incluant changements climatiques, +18 %
- └ Pour y parvenir :
 - └ PGO (pratique de gestion optimale)
 - └ Surdimensionnement de conduite localisé



Interventions analysées

Interventions analysées

Interventions

- Jardin de pluie
- Noue engazonnée

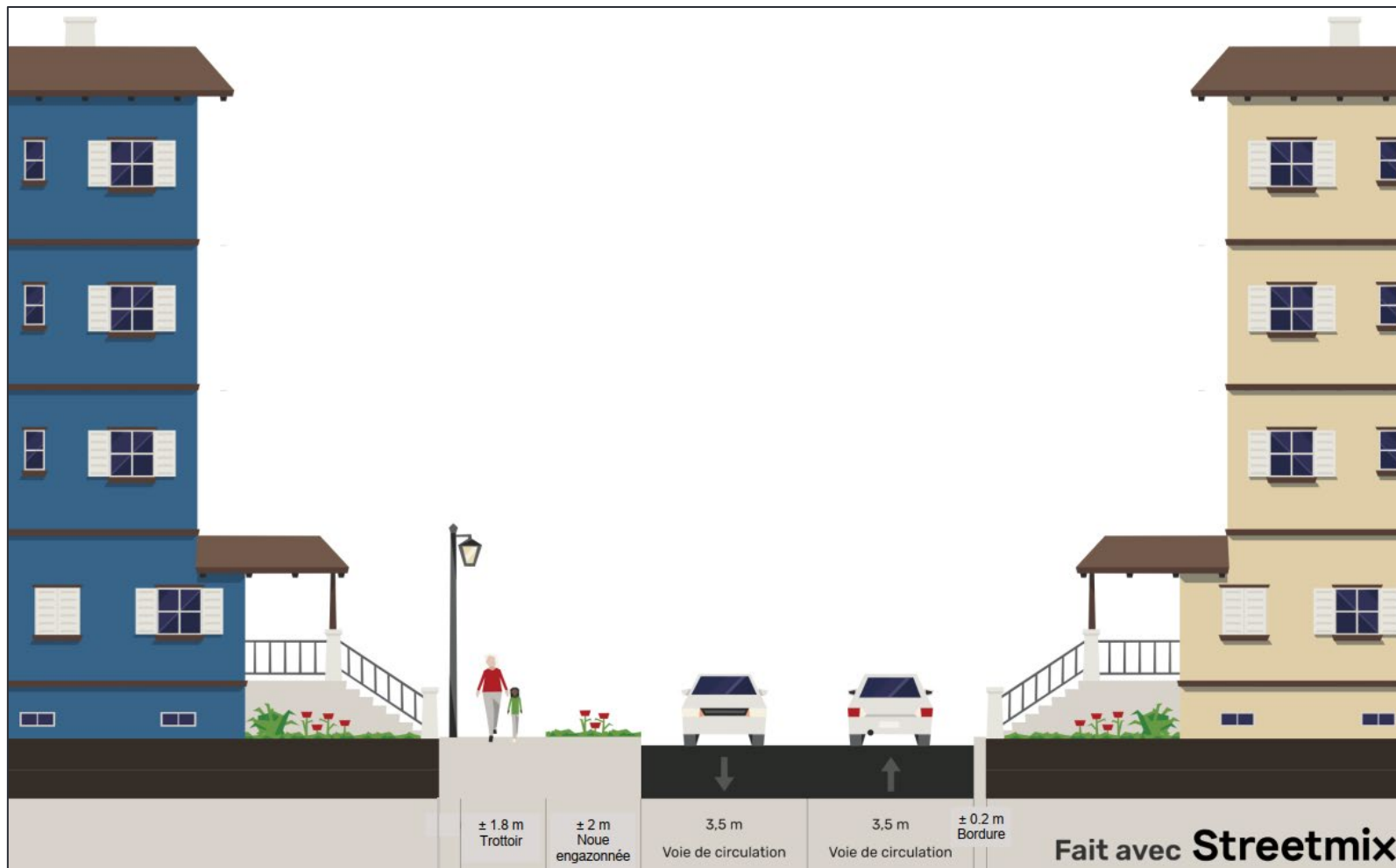
Légende

- Rouge : réseau d'égout existant
- Rose : intervention proposée et analysées



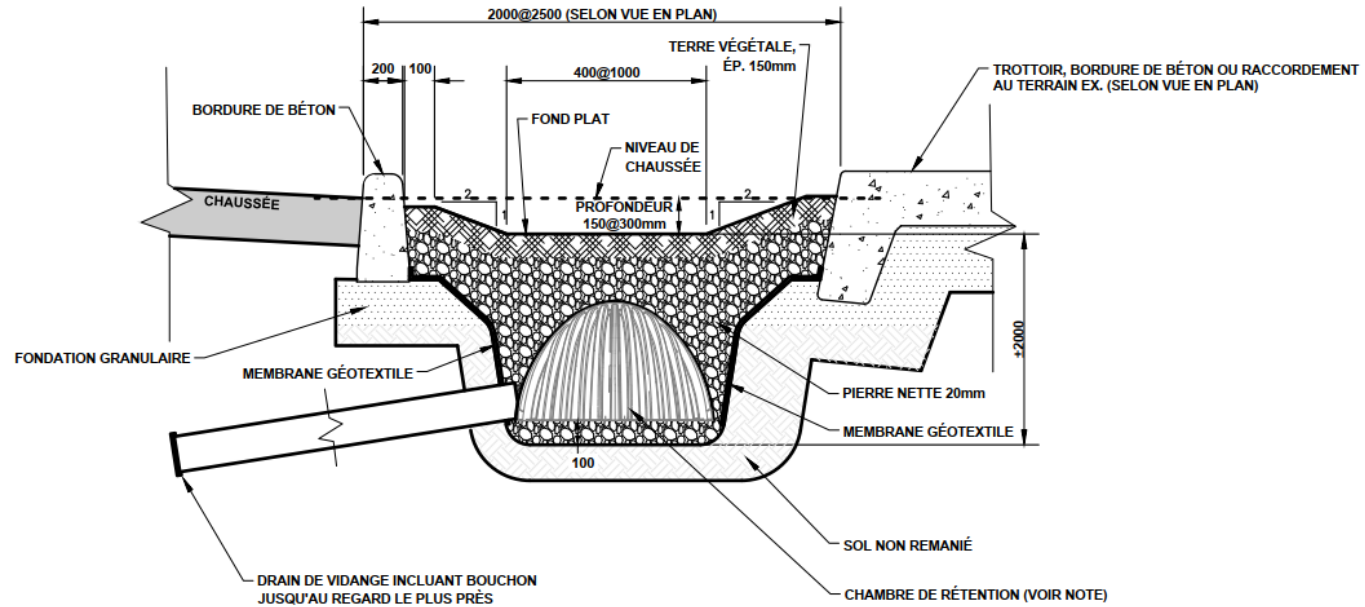
Interventions analysées

Exemple d'aménagement de rue



Interventions analysées

Exemple de noue engazonnée



NOTES :

- LORSQU'A PROXIMITÉ D'ARBRES EXISTANTS , UNE INTERRUPTION DE CHAMBRE DE RÉTENTION DOIT ETRE PÉVUE.
- LES DRAINS DE VIDANGE SONT PRÉVUS AFIN DE PERMETTRE LA VIDANGE ET LE NETTOYAGE DES CHAMBRES DE RÉTENTION.

Interventions analysées

Exemple de noue engazonnée

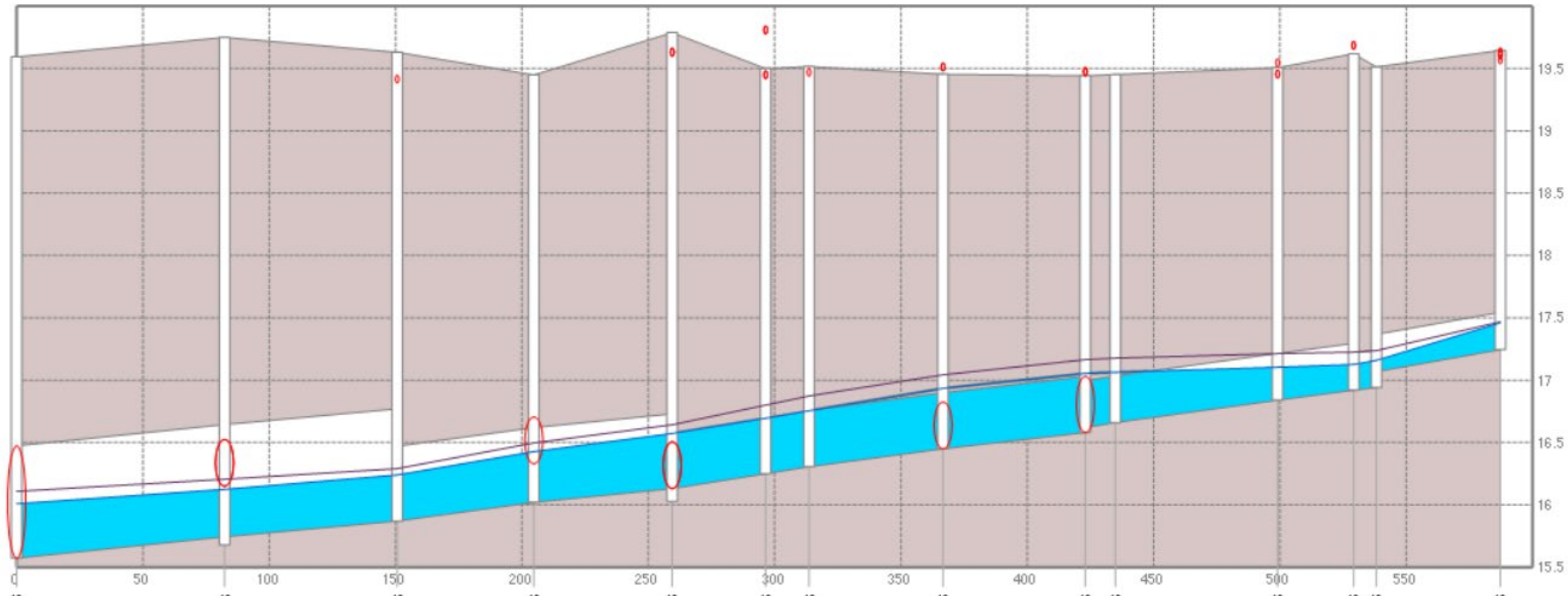


Profils hydrauliques avec modèle calé

— Pluie 2 ans, sans intervention

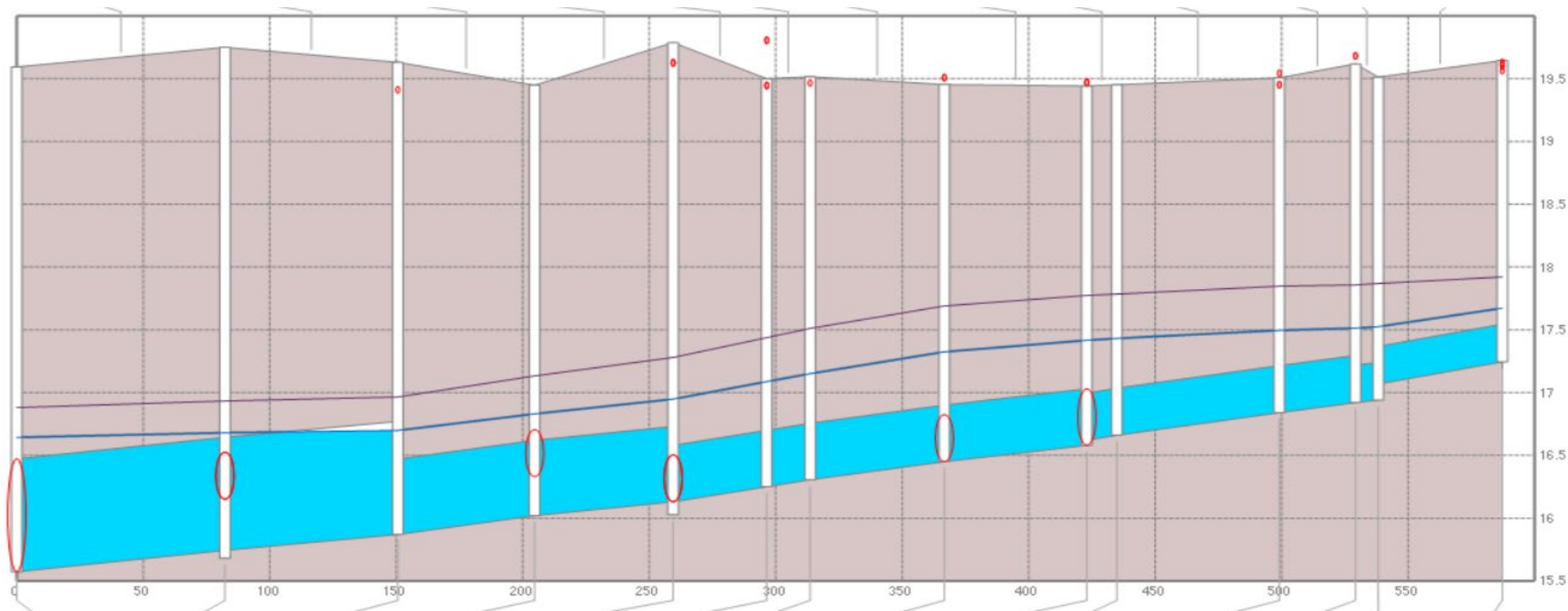
— Pluie 2 ans, PGO Isère-Namur

(incluant majoration 18 % pour changements climatiques)



Profils hydrauliques avec modèle calé

— Pluie 5 ans, sans intervention — Pluie 5 ans, PGO Isère-Namur
(incluant majoration 18 % pour changements climatiques)



Interventions analysées

Interventions :

- Jardin de pluie
- Noue engazonnée
- **Surdimensionnement de conduites**

Légende

- **Rouge:** réseau d'égout existant
- **Rose:** intervention proposée et analysée

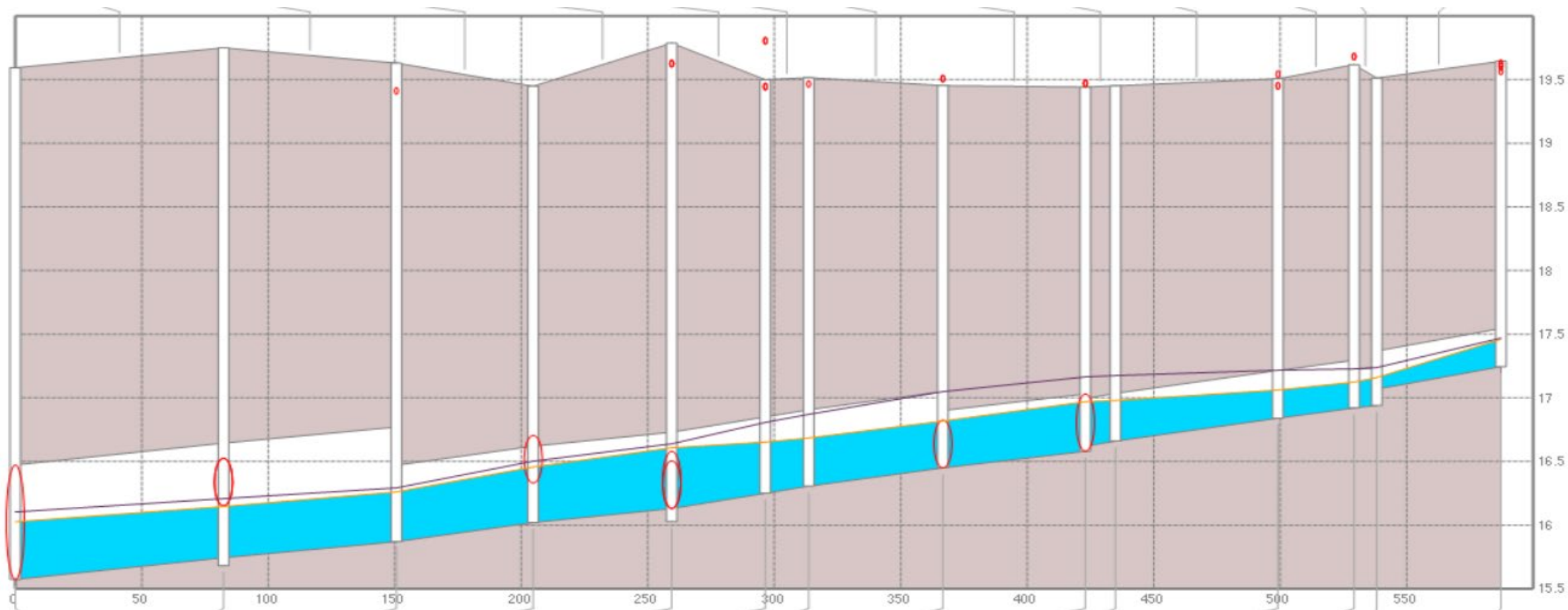


Profils hydrauliques avec modèle calé

— Pluie 2 ans, sans intervention

— Pluie 2 ans, Surdimensionnement
et PGO Isère-Namur

(incluant majoration 18 % pour changements climatiques)

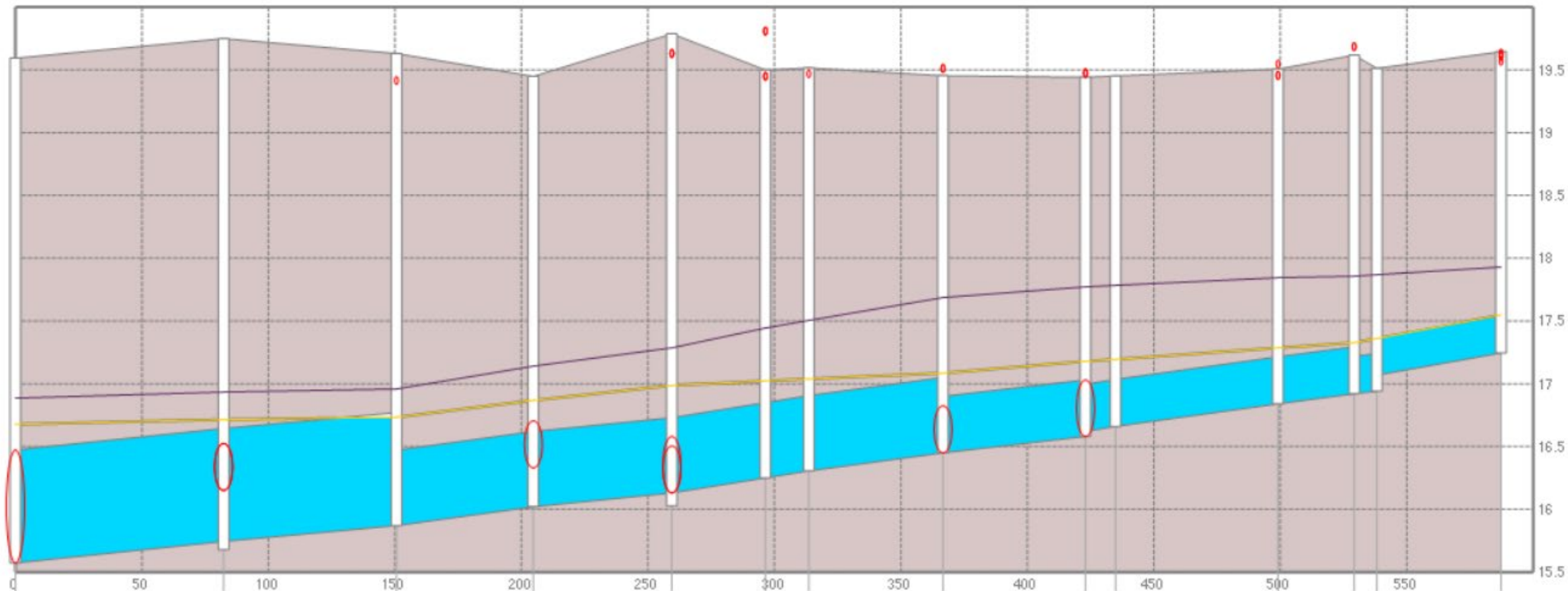


Profils hydrauliques avec modèle calé

— Pluie 5 ans, sans intervention

— Pluie 5 ans, Surdimensionnement
et PGO Isère-Namur

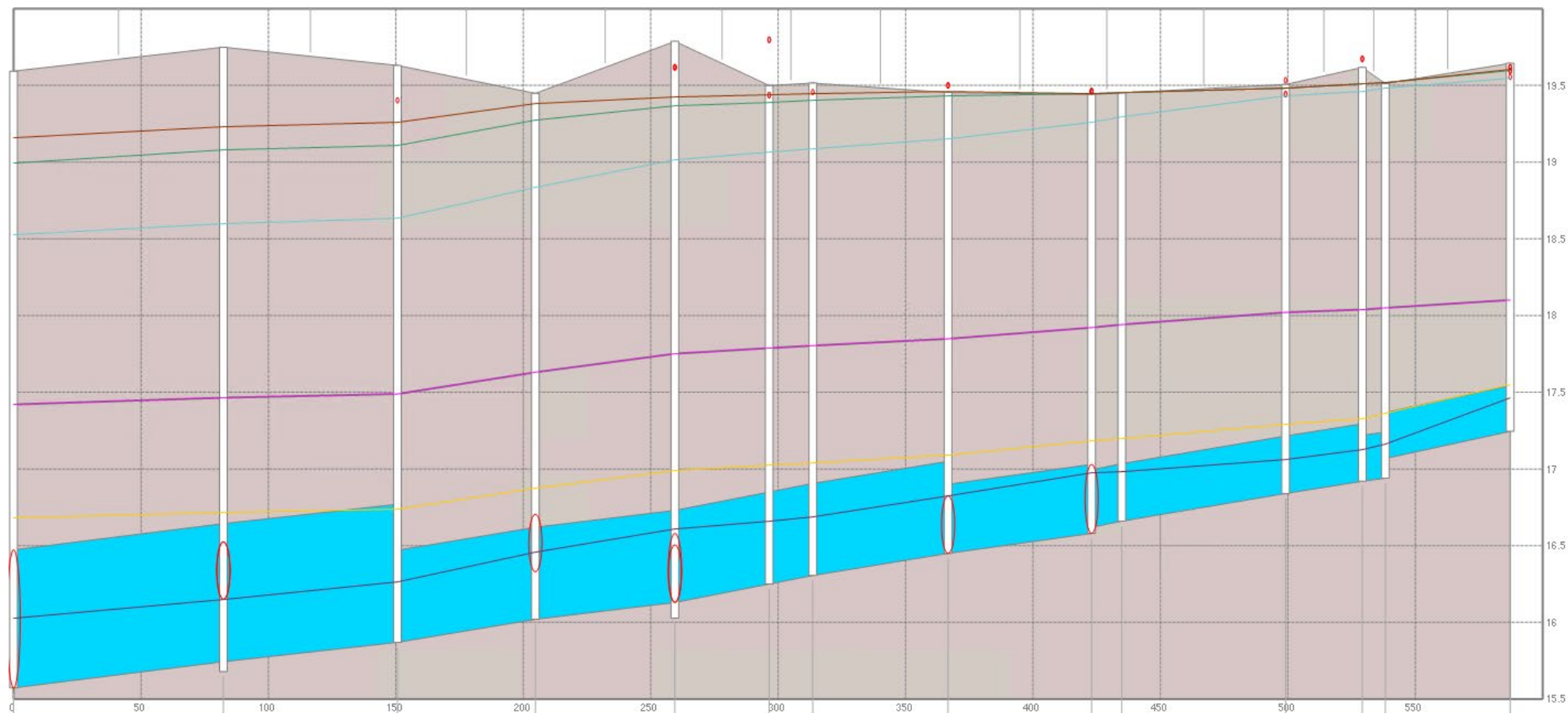
(incluant majoration 18 % pour changements climatiques)



Profils hydrauliques avec modèle calé - Surdimensionnement et PGO Isère-Namur



(incluant majoration 18 % pour changements climatiques)

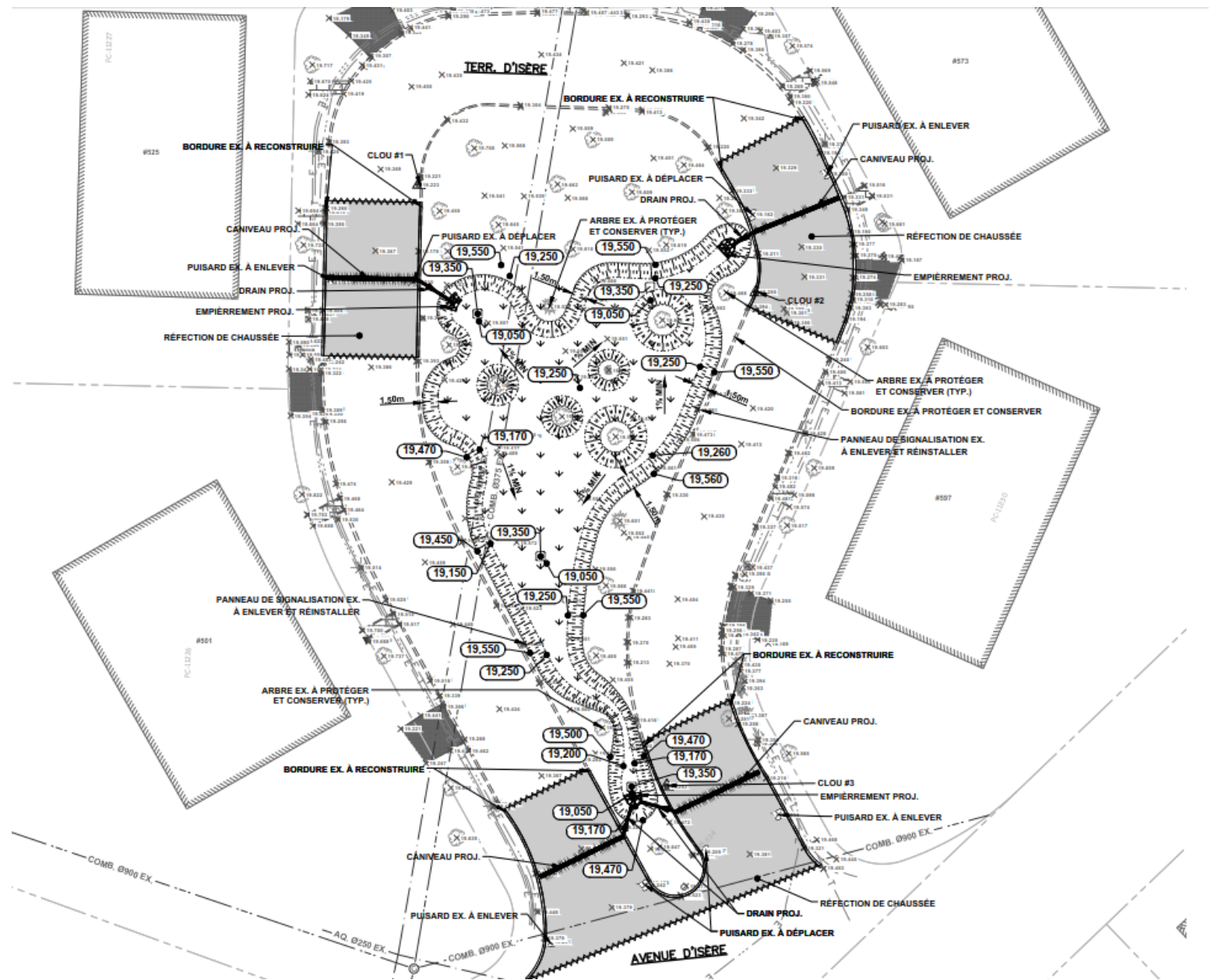


Interventions analysées

Secteur Isère-Namur

Interventions :

- Jardin de pluie
- Caniveaux
- Reconstruction de chaussée
- Conservation des arbres

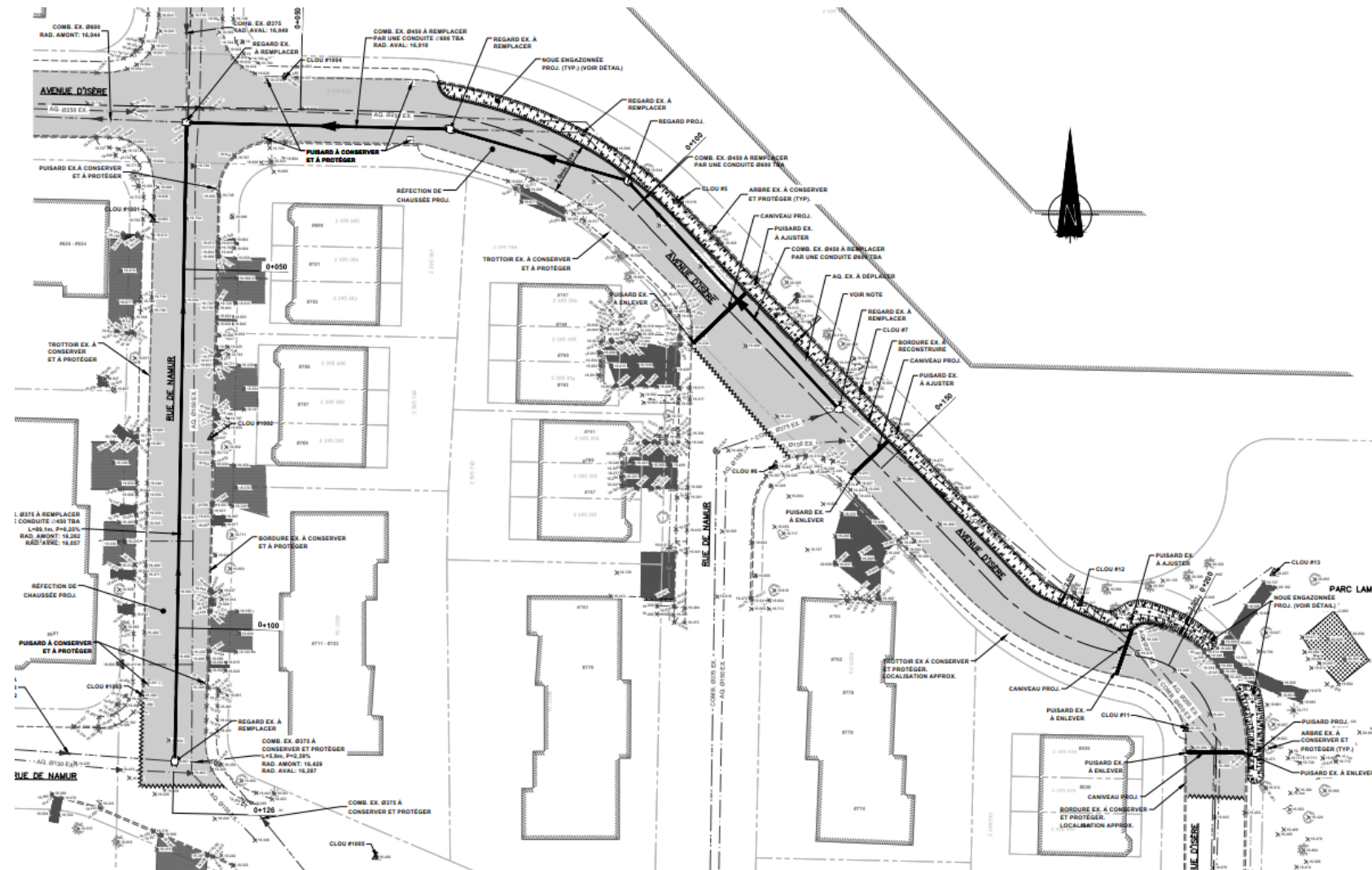


Interventions analysées

Secteur Isère-Namur

Interventions:

- Noue engazonnée
- Caniveaux
- Reconstruction de chaussée
- Surdimensionnement de conduites
- Déplacement de la conduite d'aqueduc





Conclusion et recommandations

Conclusion et recommandations

Recommandations

1. Intégration de PGO (noue engazonnée, jardin de pluie et saillie végétalisée) dans le secteur Isère-Namur, avant la réalisation du surdimensionnement de conduites
2. Surdimensionnement des conduites (± 200 m.lin. de conduite d'égout unitaire) dans le secteur Isère-Namur
3. Évaluation et suivi du rendement du réseau d'égout une fois les interventions réalisées

Prochaines étapes

- Dépôt du rapport final d'étude directrice et de faisabilité (décembre 2024, par Génipur)
- Préparation des plans et devis (hiver/printemps 2025, consultant à déterminer)
- Travaux (2025, entrepreneur à déterminer)



Merci!

Questions

