

INVESTISSEMENTS MAJEURS DANS LA GESTION DE L'EAU À LONGUEUIL

4 FÉVRIER 2022

Plan de présentation

1 Eau 101

2 Défis et investissements à venir

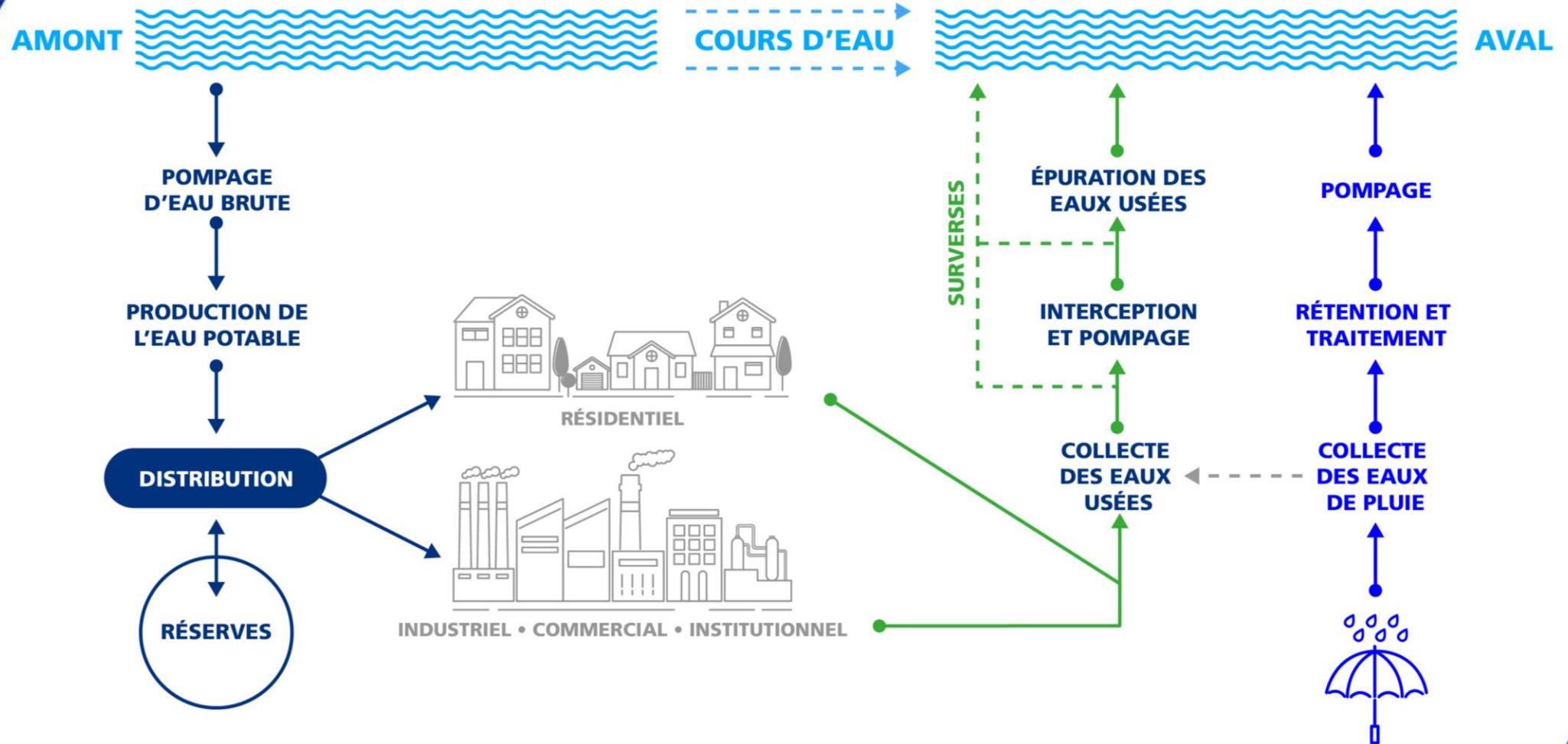
3 Stratégie de l'eau 2020-2030

4 Travaux au CERS en 2022

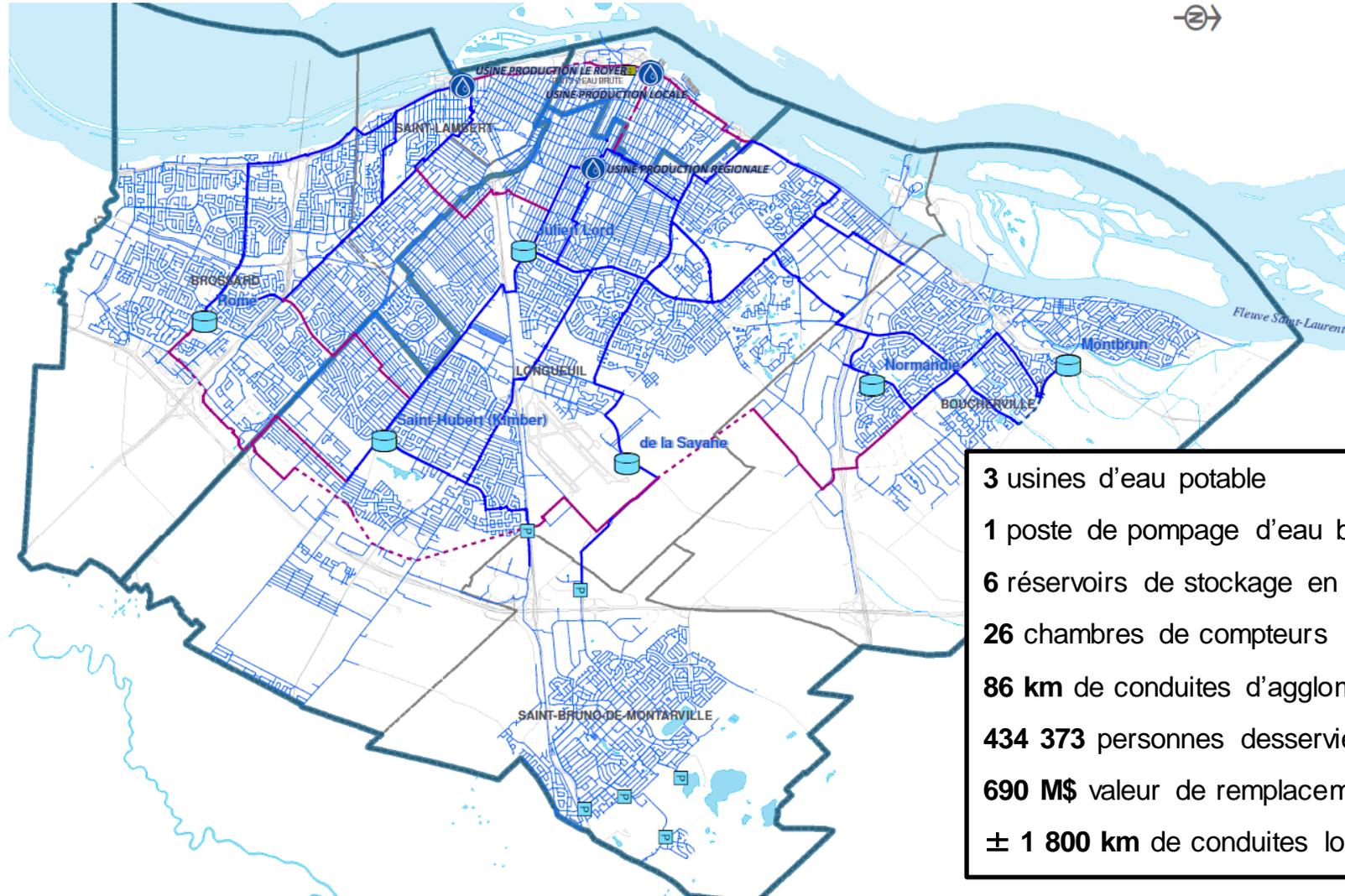
5 Conclusion

1. Eau 101

Cycle de l'eau municipal

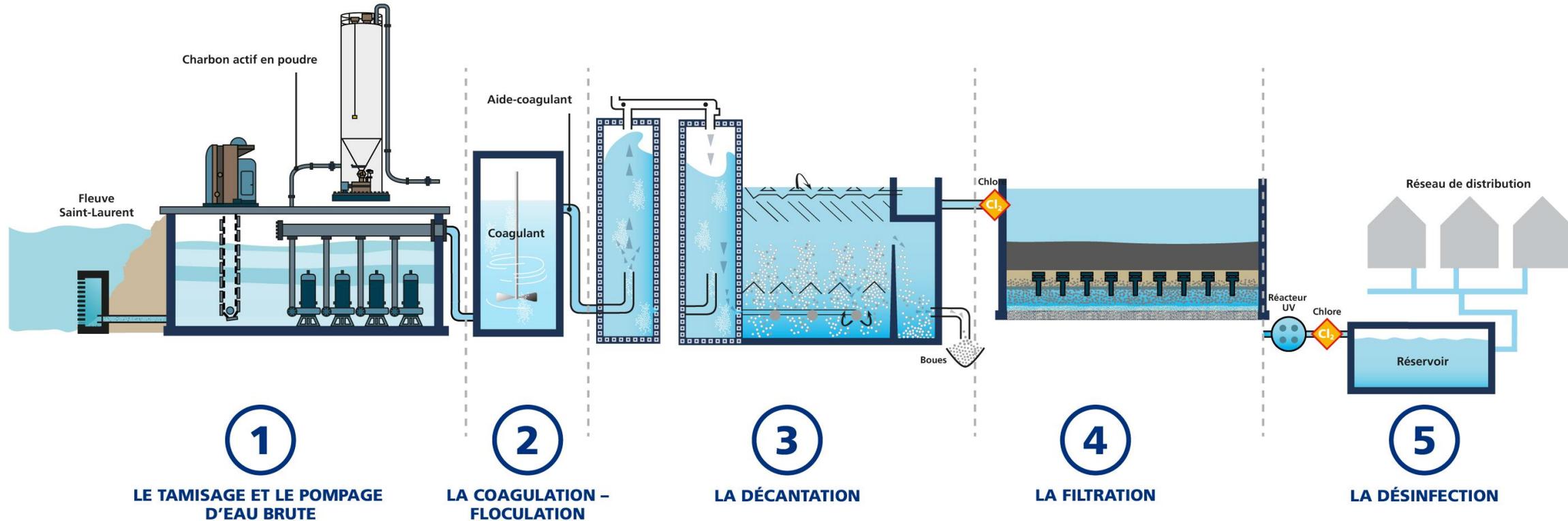


Approvisionnement en eau potable

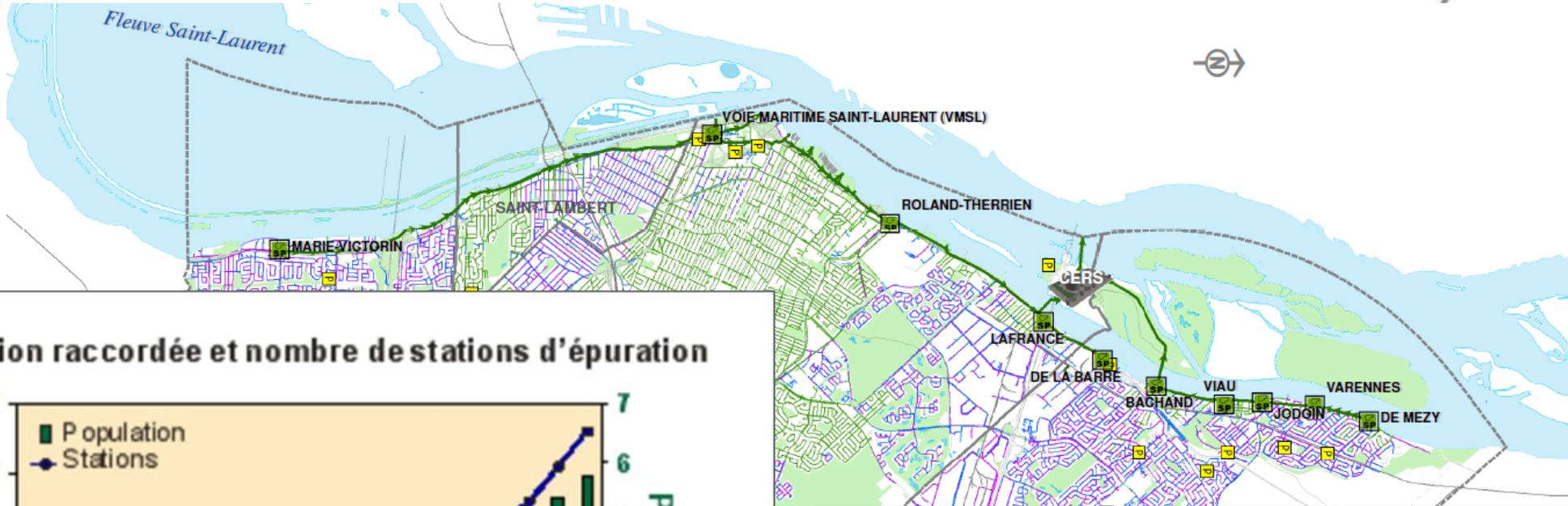


- 3 usines d'eau potable
- 1 poste de pompage d'eau brute
- 6 réservoirs de stockage en réseau
- 26 chambres de compteurs
- 86 km de conduites d'agglomération
- 434 373 personnes desservies
- 690 M\$ valeur de remplacement 2022
- ± 1 800 km de conduites locales

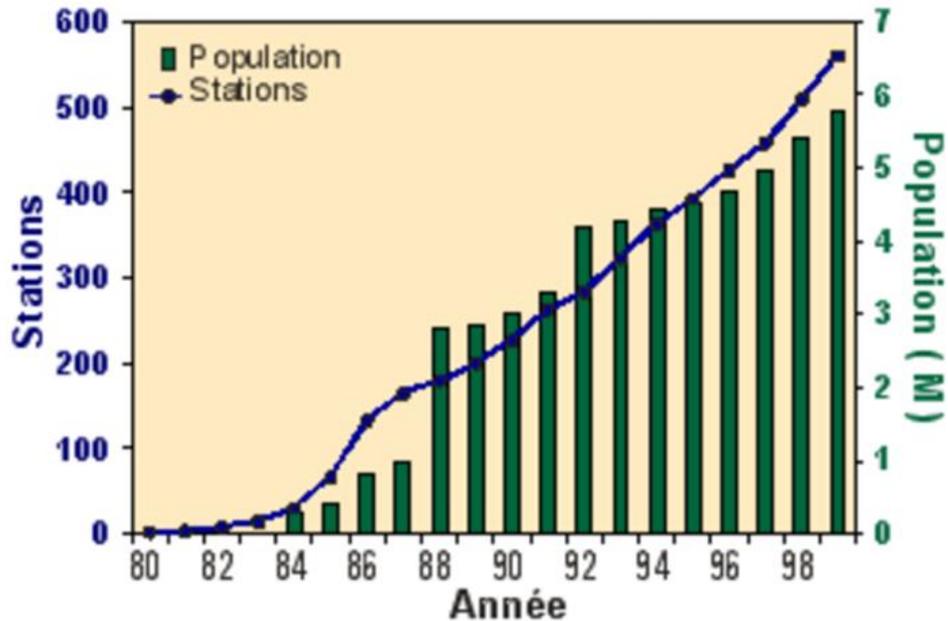
Production de l'eau potable



Assainissement des eaux usées



Population raccordée et nombre de stations d'épuration

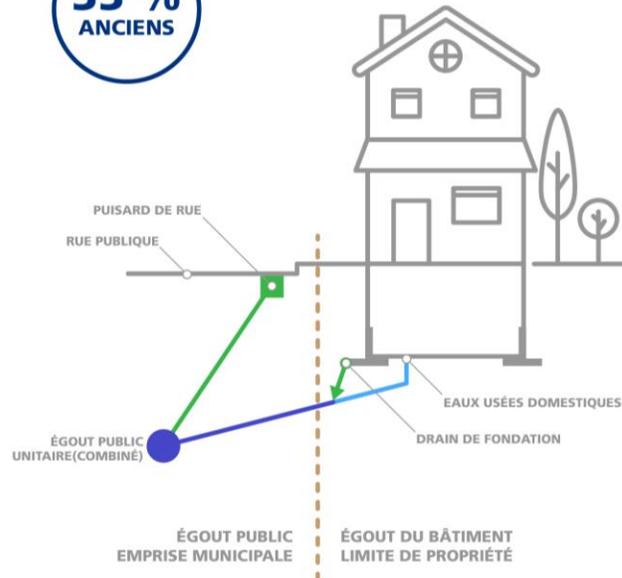


- 1 usine d'épuration (*mise en service en 1992*)
- 11 stations de pompage
- 34 km de conduites d'agglomération
- 407 850 personnes desservies
- 820 M\$ valeur de remplacement 2022
- 1 670 km de conduites locales
- 33 % combiné, 33 % pseudo-séparatif, 34 % séparatif
- 91 ouvrages de surverse

Types de réseaux d'égouts

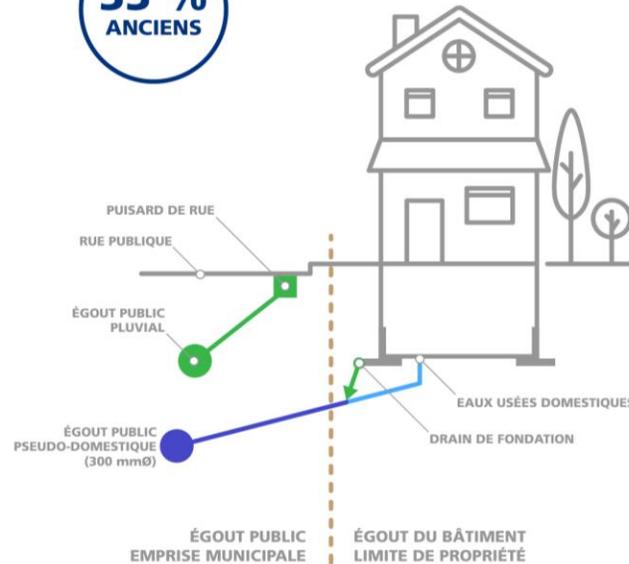
RÉSEAUX UNITAIRES

33 %
ANCIENS



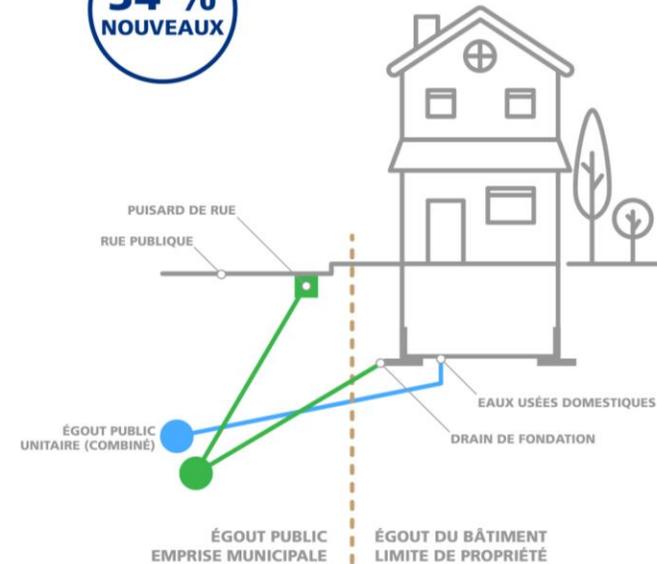
RÉSEAUX PSEUDO-SÉPARATIFS

33 %
ANCIENS



RÉSEAUX SÉPARATIFS

34 %
NOUVEAUX

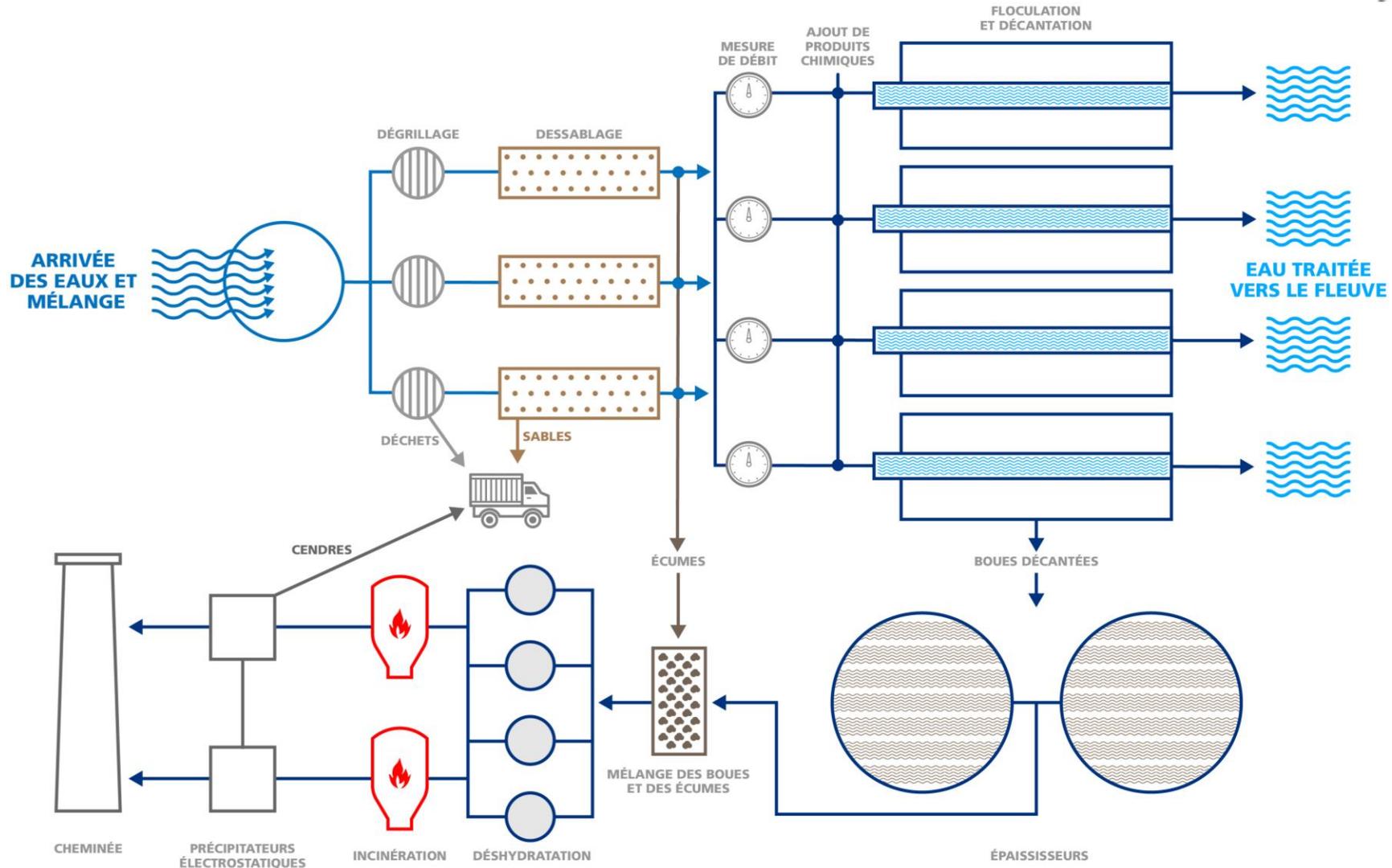


Le débit d'eau à traiter dépend des précipitations et engendre des surverses d'eaux usées lorsque le réseau est en surcapacité.

L'eau à traiter ne contient pas les eaux de pluie et de ruissellement. Moins de surverses d'eaux usées en raison de surcapacité.

Le **CERS**, construit et légué par le gouvernement provincial dans le cadre du *Programme d'assainissement des eaux du Québec*, n'est pas conçu pour traiter les **eaux pluviales**, d'où le phénomène des **surverses**.

L'épuration des eaux usées

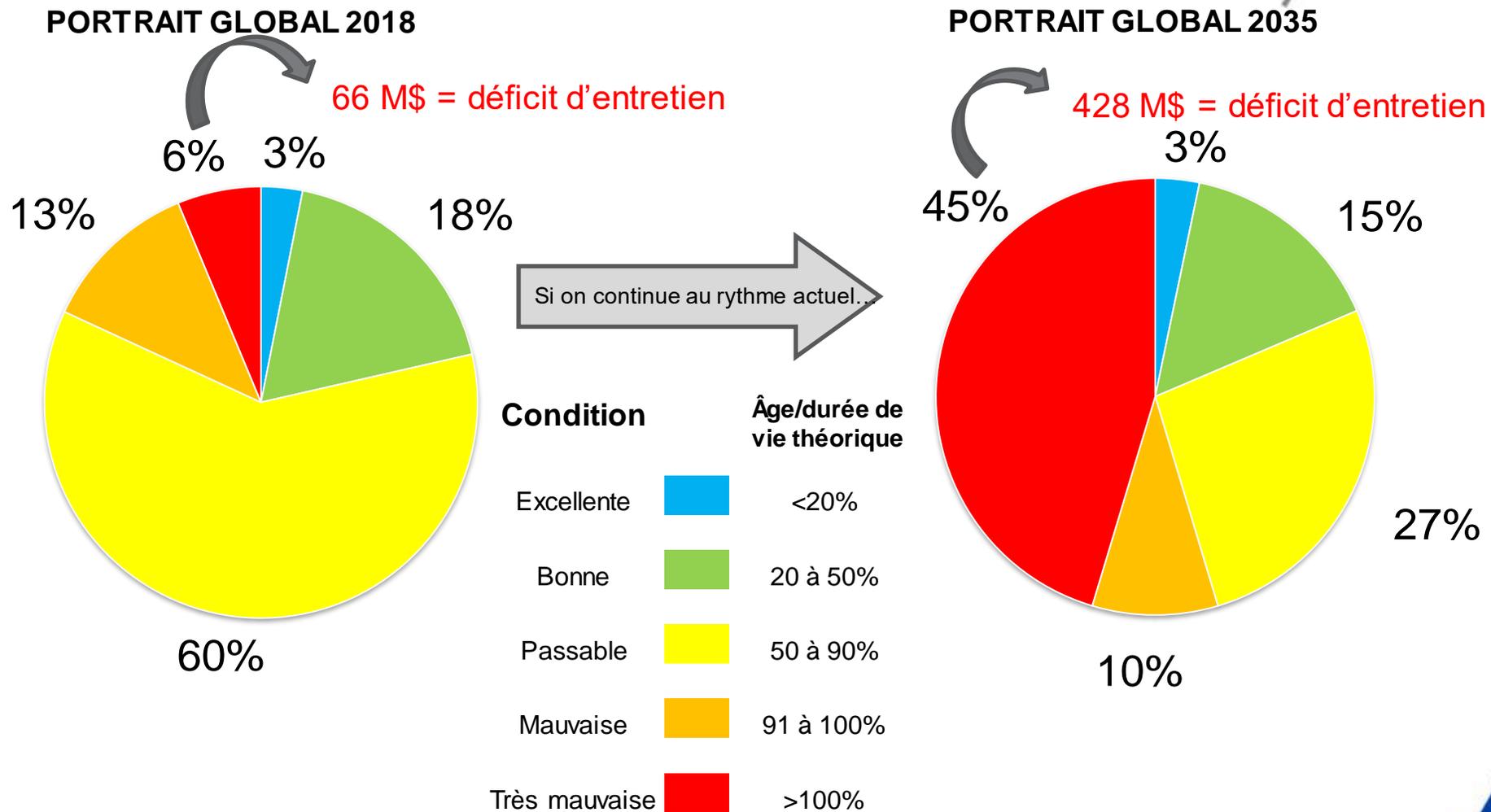


2. Défis et investissements à venir

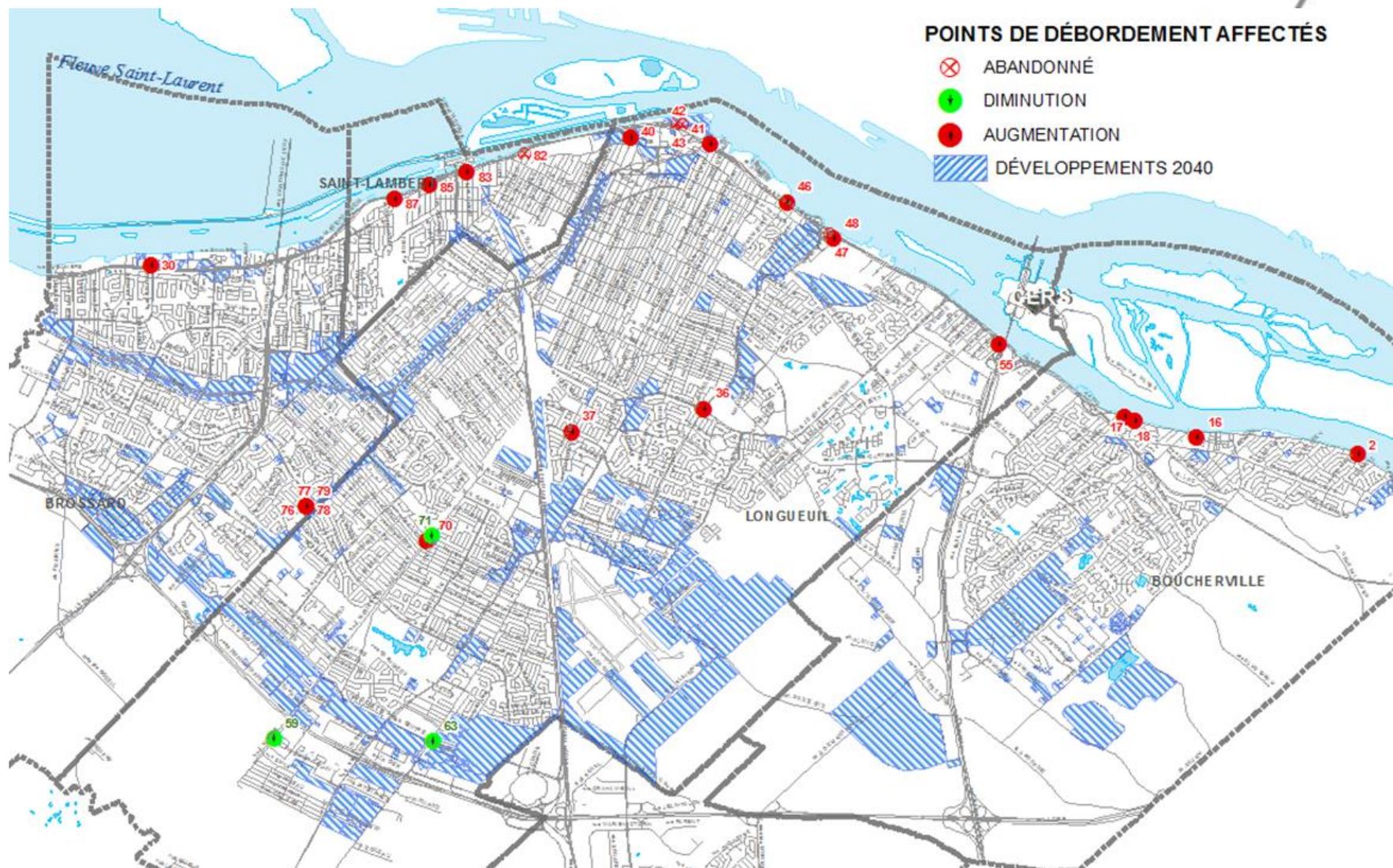
Principaux défis

- Vieillessement des infrastructures
- Nouvelles exigences environnementales
- Développement du territoire
- Changements climatiques
- Gestion des risques opérationnels

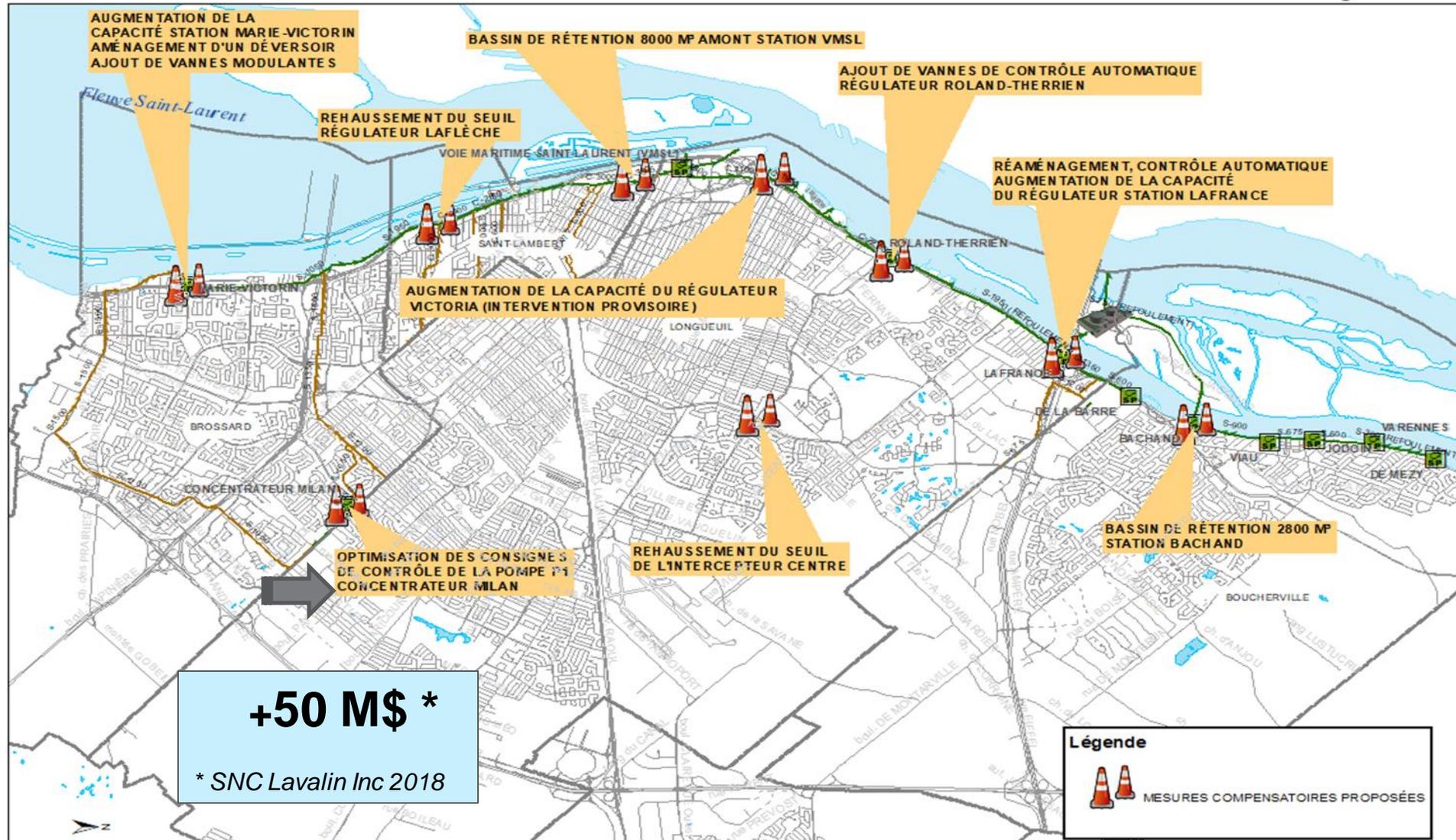
État des actifs d'agglomération (basée sur valeur 2018 de 1,1 milliard \$)



Contrôle des débordements liés au développement



Contrôle des débordements liés au développement



Adaptation aux changements climatiques

1. Baisse attendue du niveau du fleuve.
= Diminution de la capacité d'approvisionnement en eau brute.
2. Évènements pluvieux plus intenses d'environ 20 %.
= Hausse des risques de refoulement et d'inondations.



3. Stratégie de l'eau 2020-2030

Stratégie de l'eau 2020-2030

Suite à une démarche de planification stratégique rigoureuse incluant toutes les parties prenantes municipales (**± 50 personnes**, de toutes les villes liées, de tous les secteurs et de tous les niveaux hiérarchiques) :

Adoption au conseil d'agglomération le 26 mars 2020.

- ✓ 5 orientations
- ✓ 89 actions sur 10 ans
- ✓ Cadre financier de **450 M\$**

Mise à jour des besoins 2022 = 600 M\$



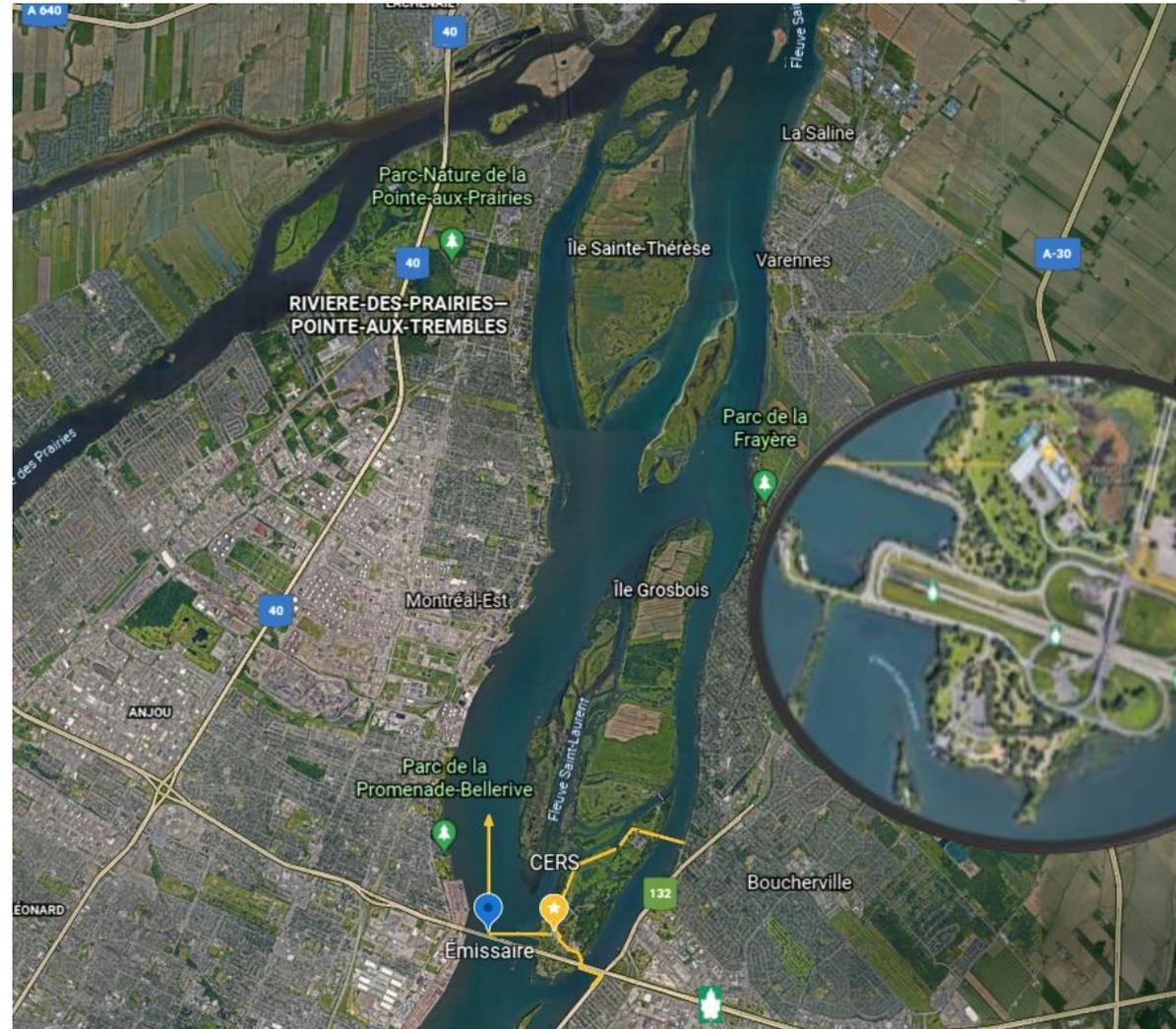
4. Travaux au CERS en 2022

Centre d'épuration Rive-Sud (CERS)



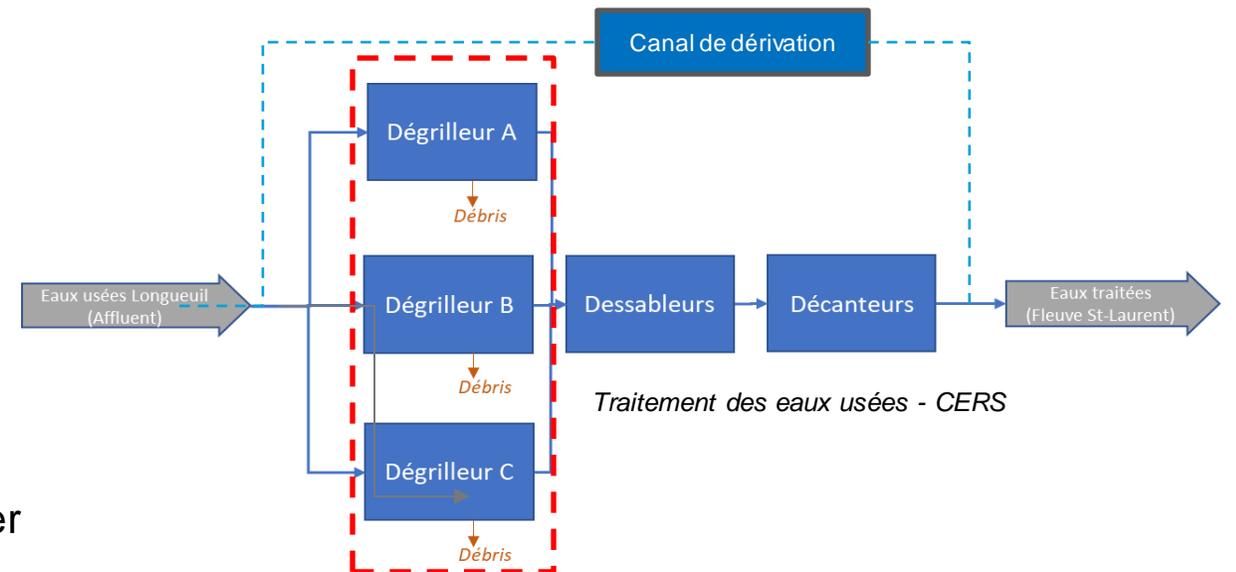
Centre d'épuration Rive-Sud (CERS)

Émissaire : tunnel subaquatique de 2,75 m de diamètre qui permet d'évacuer les eaux du CERS dans le fleuve.

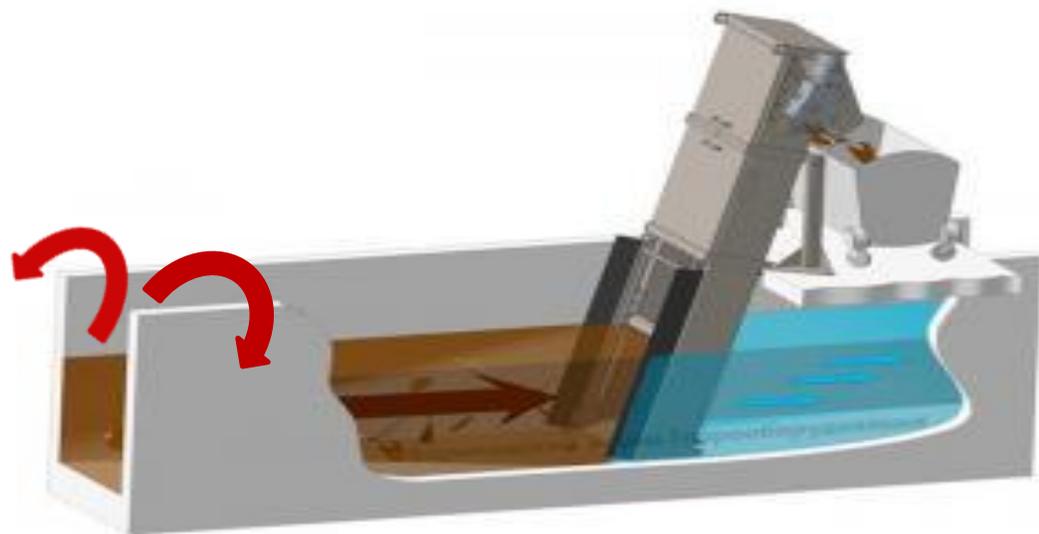


Nature des travaux au CERS

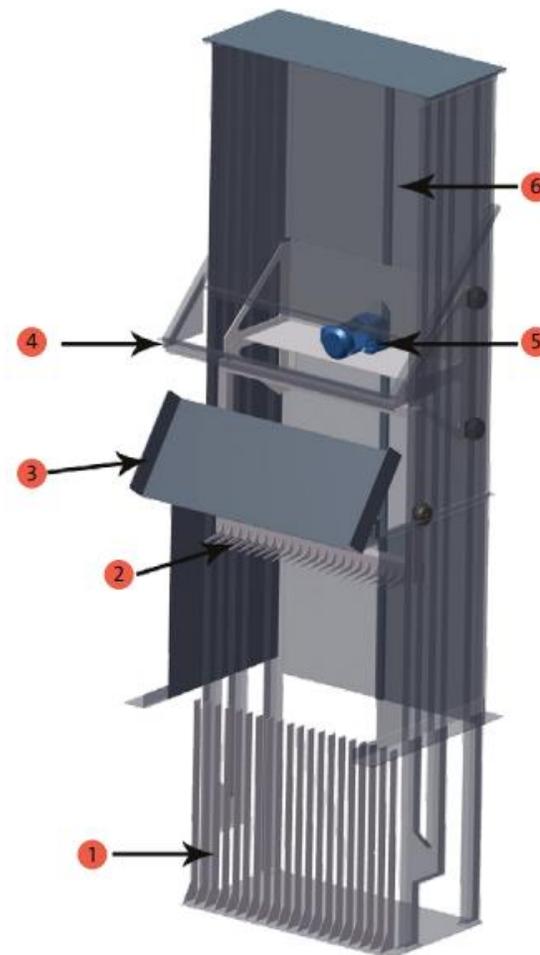
- Remplacement des 3 systèmes de dégrillage du Centre d'épuration Rive-Sud (CERS);
- Système permettant de retirer les gros débris et ainsi protéger les équipements en aval;
- Équipements d'origine (1992) en fin de vie augmentant les risques de défaillance;
- Les travaux requièrent une mise à sec en alternance des canaux des dégrilleurs entraînant l'utilisation pendant plusieurs jours de deux dégrilleurs pour traiter les eaux usées.
- Le débit de conception du CERS est uniquement pour le temps sec.
- Coût des travaux : 3,8 M\$



Dégrilleur

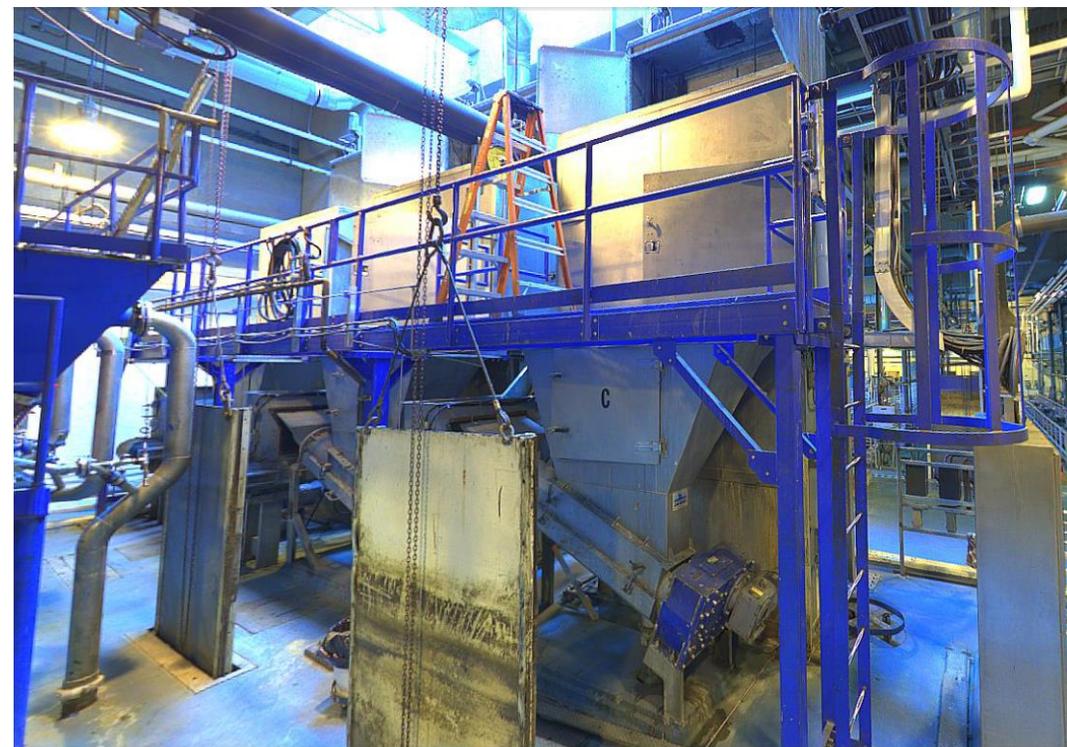
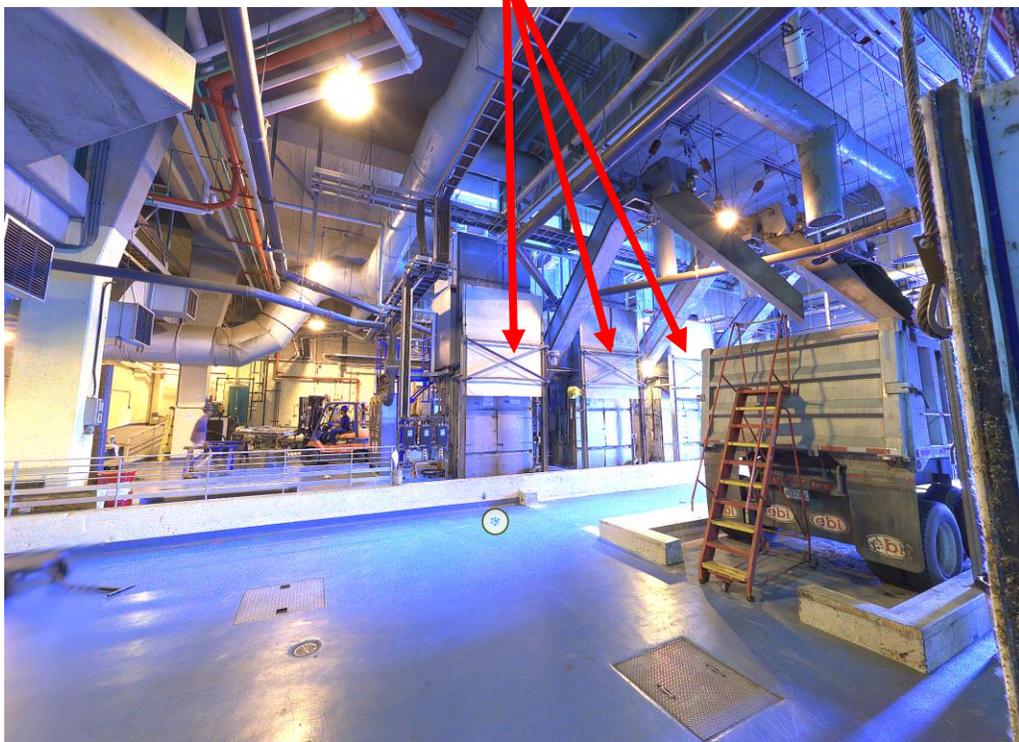


Seuil déversoir : permet d'évacuer l'eau lorsque le débit dépasse la capacité de conception des équipements.



Dégrilleur

Les 3 dégrilleurs



Risques associés aux travaux

- Si une période de forte pluie ou de fonte des neiges devait se produire durant les travaux, il est attendu qu'environ 0 à 100 000 m³ d'eaux usées soient rejetés au fleuve lors du remplacement de chacun des dégrilleurs. Cette quantité représente moins de 0,5 % du volume annuel traité au CERS.
- Sur une période de 15 jours, le volume maximal pouvant être rejeté représente un débit de 0,1 m³/s. À titre comparatif le débit moyen du fleuve Saint-Laurent est d'environ 8 000 m³/s.

Mesures de mitigation des risques

1. Arrêt d'un seul dégrilleur à la fois;
2. Maximiser les travaux préparatoires avant l'arrêt d'un dégrilleur;
3. Mise à sec des bassins durant un maximum de 15 jours;
4. La réalisation des travaux sera faite sur deux quarts de travail;
5. Les travaux hivernaux permettent de **réduire de 85 %** les risques de débordement par rapport aux autres périodes de l'année et **d'éviter** la période de reproduction des espèces aquatiques;
6. S'il y a un rejet, il se fera via l'émissaire de l'usine soit au point de rejet habituel minimisant l'impact sur les berges.

Échéancier

