

RETOUR D'EXPERIENCE DES COLLECTIVITES

- Mathieu ISATELLE – Saint Louis Agglomération



Présentation de la démarche d'initiation du diagnostic permanent à Saint-Louis Agglomération

sommaire

Présentation du territoire

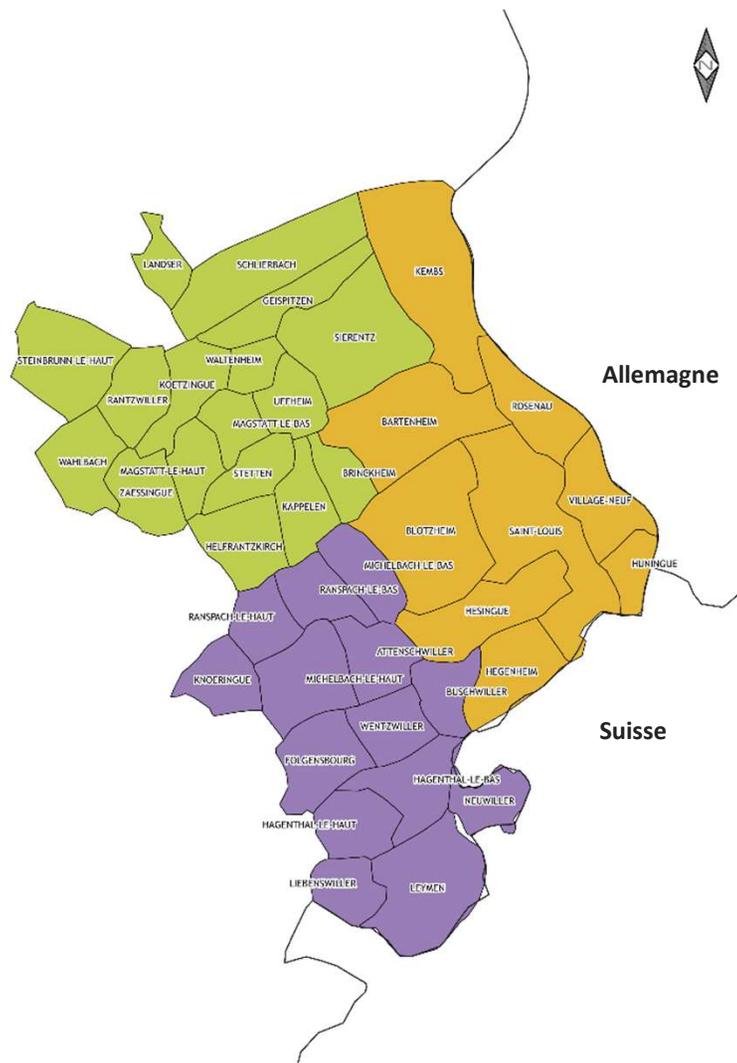
Cadre réglementaire et documentaire

Le diagnostic permanent

Documents de synthèse



Présentation du territoire de Saint-Louis Agglomération



Le territoire

Distance maximale Nord / Sud : 30 km
 Distance maximale Ouest / Est : 27 km

1^{er} janvier 2017 → Fusion de 3 collectivités

COLLECTIVITÉS	SUPERFICIE	POPULATION TOTALE (MUNICIPALE)*	NB DE COMMUNES
CC Porte du Sundgau	72 km ²	9 505 (9 315)	13
CC Pays de Sierentz	100 km ²	13 994 (13 683)	17
CA3F	97 km ²	54 852 (53 957)	10
TOTAL	269 km²	78 351 (76 955)	40
		* AU 01/01/2017	

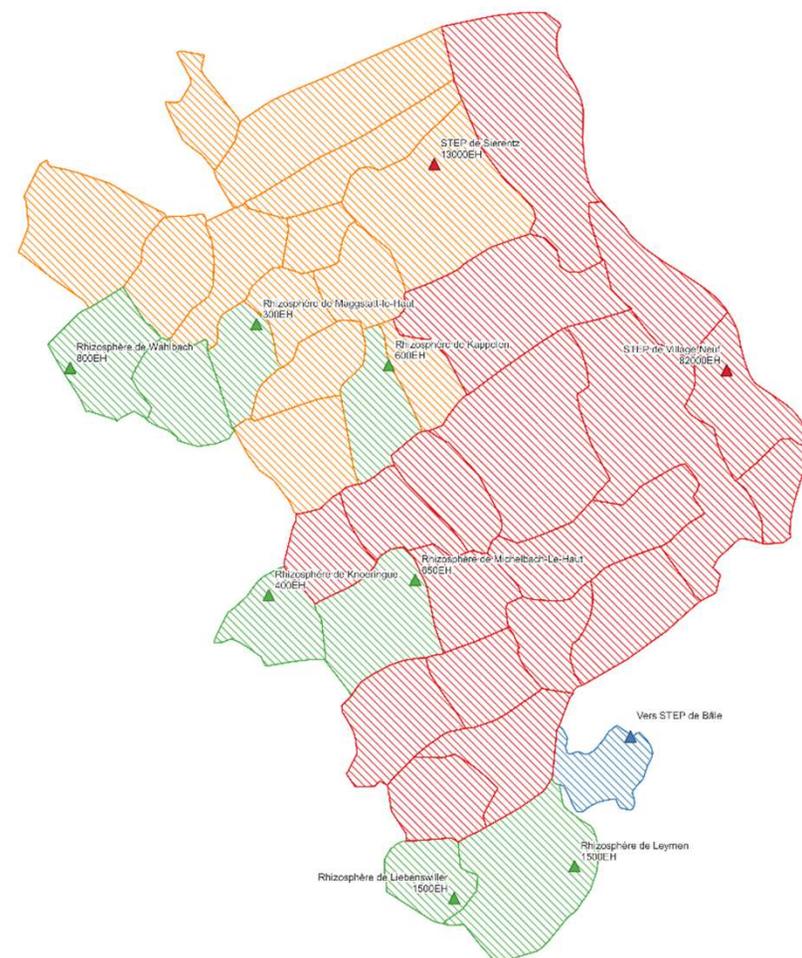
Depuis le 1er janvier 2020, compétences eau et assainissement sur l'intégralité de son territoire.

Soit :

- 10 systèmes d'assainissement sur le territoire dont 2 > 2 000EH
 - 2 STEU
 - 7 rhizosphères
 - 1 vers la Suisse
- 650 km de réseaux
- 13 600 avaloirs
- 12 000 regards de visite
- 226 DO
- 93 postes de pompage
- 48 BO

2 modes de gestion : DSP et régie

Station de traitement
 ▲ STEU > 2 000EH
 ▲ STEU <= 2 000 EH
 ▲ STEU extérieure



Références réglementaires et documentaires

Réglementation :

Article 12 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié « prévoit une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part et du milieu récepteur du rejet, d'autre part ».

→ Diagnostic permanent pour les agglomérations d'assainissement > 10 000EH avant le 31/12/2020

Bibliographie :

- Mise en œuvre du diagnostic permanent – Guide technique, 2020, ASTEE, 81p.
<https://www.astee.org/publications/mise-en-oeuvre-du-diagnostic-permanent-guide-technique/>
- Fiche méthodologique n° 13 : Le Diagnostic permanent, juillet 2016, GRAIE, 3p.
<https://asso.graie.org/portail/fiche-methodologique-n13-le-diagnostic-permanent/>

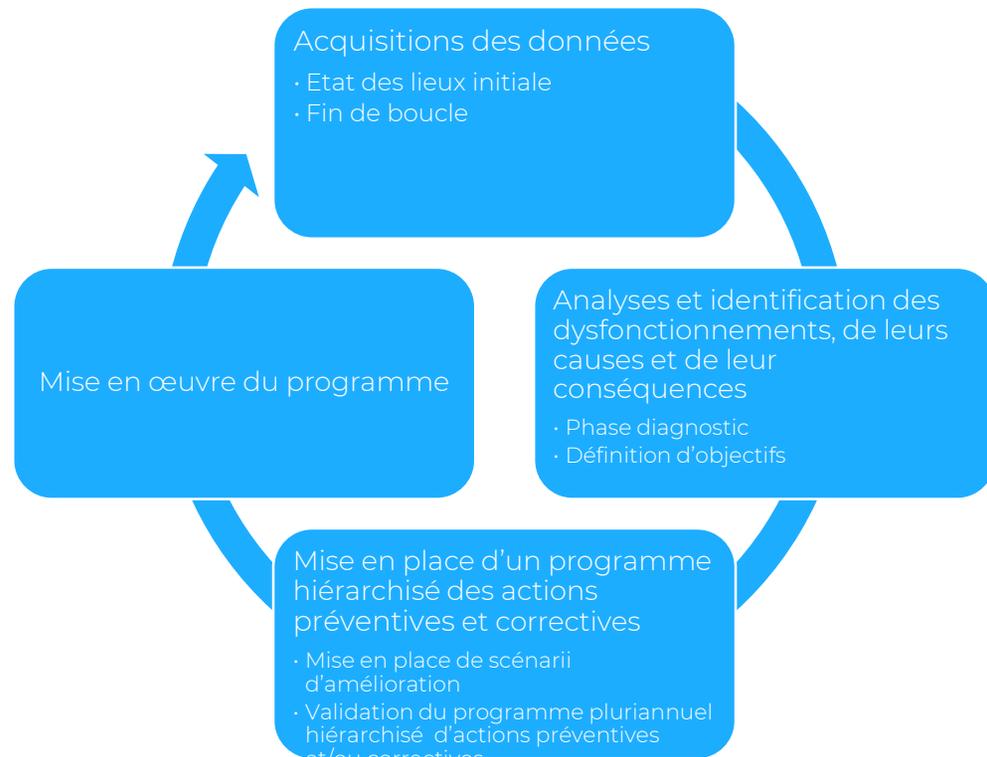
Le diagnostic
permanent, c'est
quoi ?

Objectifs :

- Connaitre, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement ;
- Prévenir et/ou identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements de ce système ;
- Suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices engagées ;
- Exploiter le système d'assainissement dans une logique d'amélioration continue ;
- Mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement ;
- ...

Objectifs

L'ensemble des actions définie par le diagnostic permanent s'articule autour d'une boucle de rétroaction spécifique



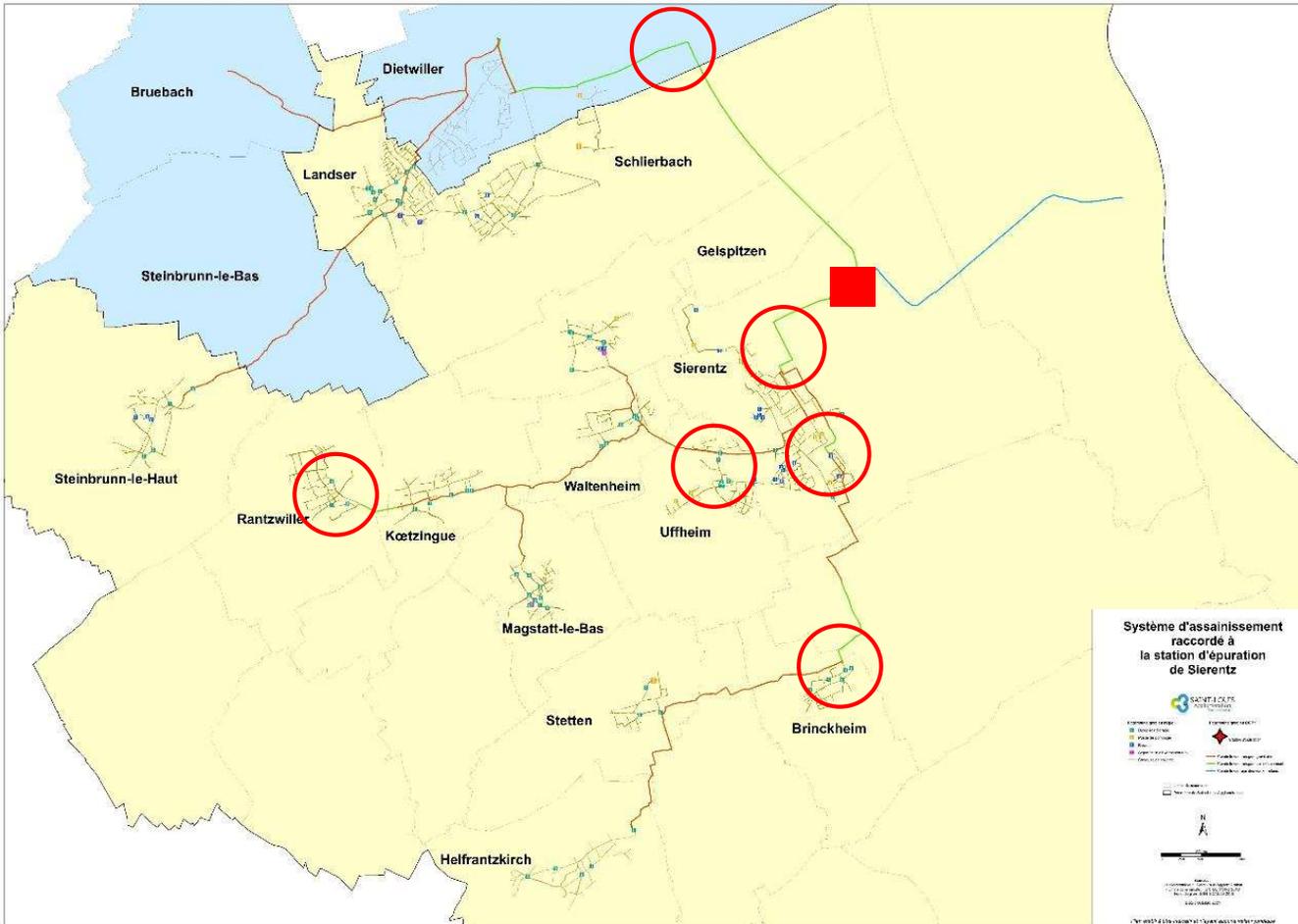
5 enjeux majeurs :

- La conformité réglementaire (réseau et station d'épuration) ;
- La préservation et la restauration du milieu naturel récepteur, ainsi que les usages qui lui sont associés (baignade, pêche, ...) ;
- La gestion du patrimoine (maîtrise des coûts de fonctionnement et d'investissement) ;
- La maîtrise de l'empreinte environnementale et des nuisances (mauvaises odeurs, déversement et débordements d'eaux usées, ...) ;
- La prévention des débordements et des inondations (inondations par temps de pluie, mise en charge des réseaux d'assainissement, ...).

REMARQUES :

- Une action menée peut répondre à plusieurs enjeux (ex. la réduction des ECPP permet à la fois de prévenir les débordements, de gérer son patrimoine et de répondre à un enjeu réglementaire
- A chaque enjeux, existe des sous-enjeux
- Tous les enjeux et objectifs ne sont pas à traiter en même temps : choix de la collectivité et par la réglementation et instances de tutelle (DDT, DREAL, AERM, ...)

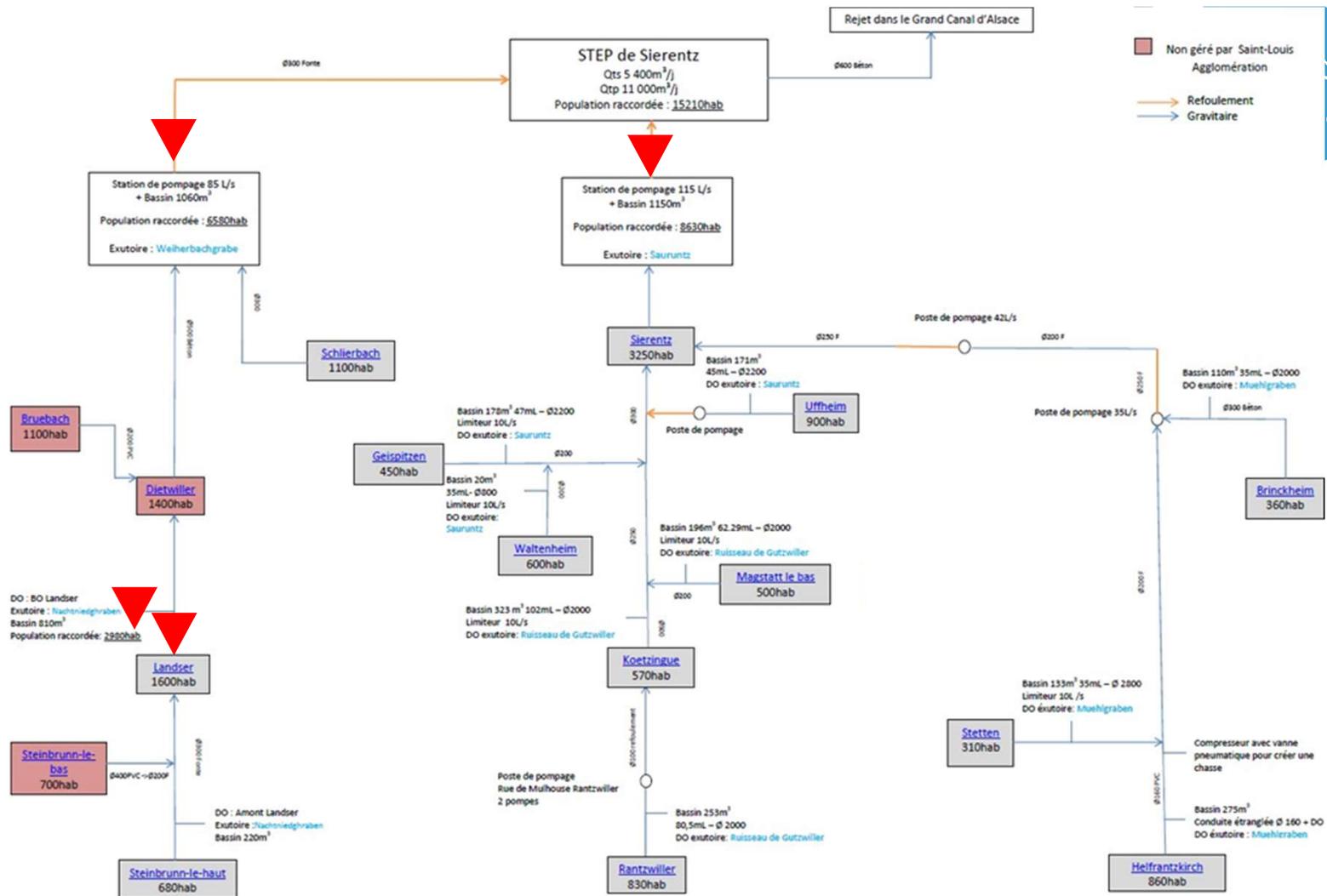
Cas de l'agglomération d'assainissement de Sierentz



Cas de Sierentz

Agglomération d'assainissement
 STEU : 13 000EH
 Charge entrante : 820 kg_{DBO5}/j
 6 postes de relevage / refoulement principaux
 12 Bassins d'Orage / Dépollution
 57 Déversoirs d'Orage connus (dont 4 > 2 000EH et équipés)
 ≈350 km de réseau
 2 collectivités : SLA et M2A

SAINT-LOUIS AGGLOMÉRATION



Optique
eau

Liste des enjeux et sous enjeux

Enjeux	Sous enjeux
Être en conformité réglementaire	Être en conformité volet collecte
	Être en conformité volet station
Préserver et restaurer le milieu naturel récepteur et les usages associés	S'assurer de l'adéquation de la capacité du système à la taille de l'agglomération
	Réduire les rejets de pollution (quantité et qualité)
Gérer le patrimoine (maîtrise des investissements)	Evaluer l'intégrité des actifs
Maîtriser l'empreinte environnementale et les nuisances	Améliorer la résilience du territoire aux changements climatiques
	Améliorer le cadre de vie
Prévenir les débordements et les inondations	

- Liste des enjeux et des sous-enjeux qui en découle
- Mise en place de priorisation selon l'état d'avancement de chaque enjeu + enjeux importants aux yeux de la collectivité

	Priorité d'action
1	Action prioritaire
2	Action très importante
3	Action importante
4	Action moyennement importante
5	Action faiblement importante

Collecte – Etat d'avancement à 100 %

Exemple de boucles

Analyse à faire sur le retour de la donnée afin de redémarrer éventuellement une nouvelle boucle

Acquisitions des données

- DO > 2 000EH équipés
- Transmission réglementaire aux services de l'état
- Périodes et volumes déversés connus

Mise en œuvre du programme

- Depuis 1^{er} janvier 2021, tournée hebdomadaire sur les DO connus ;
- Reporting dans un tableau Excel des observations DO (date, météo, déversement, ...)

Analyses et identification des dysfonctionnements, de leurs causes et de leur conséquences

- Phase diagnostic : Absence d'information ou information parcellaire quant au déversement des DO < 2 000 EH

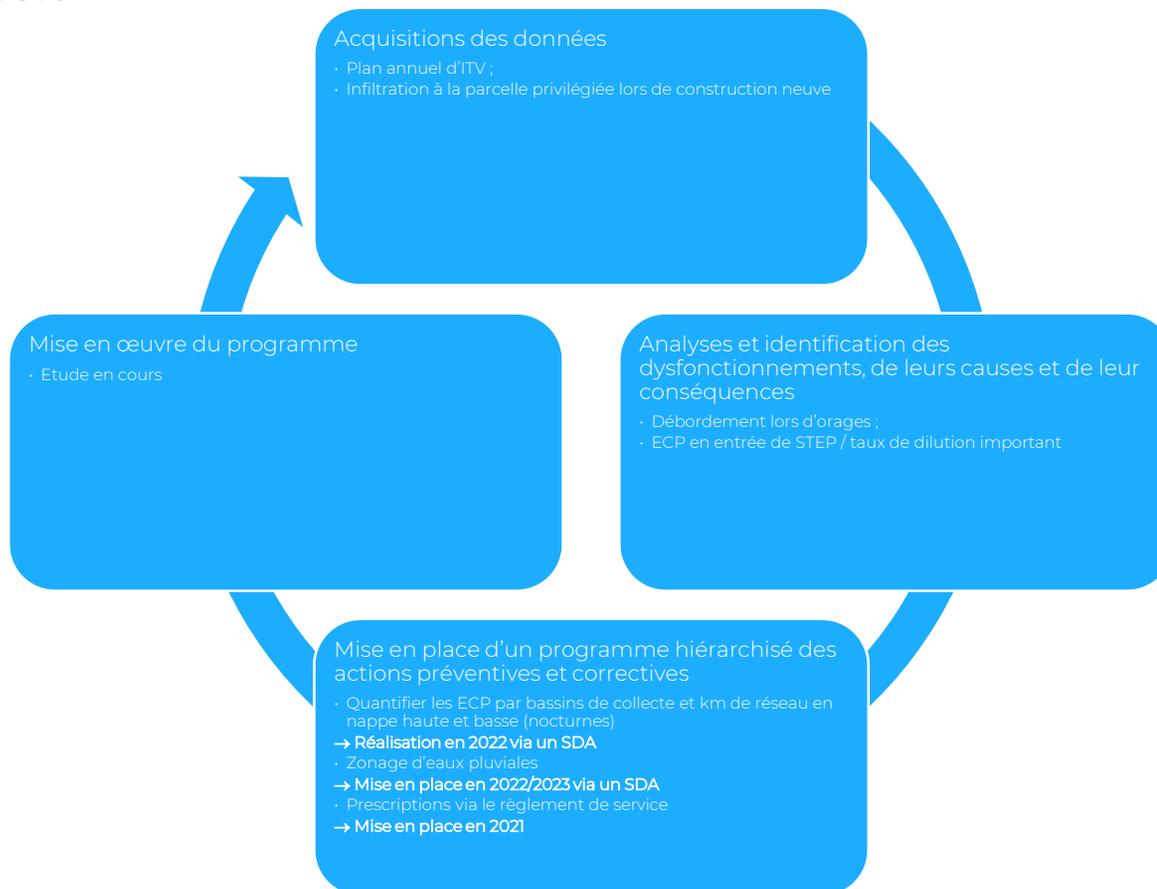
Mise en place d'un programme hiérarchisé des actions préventives et correctives

- Tournée de suivi des « petits » DO
- Tableau de suivi des DO
- Mise en place en 2021

Priorité d'action :
5

Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales – Etat d’avancement à 50%

Exemple de boucles



Priorité d'action :

2

Présentation de la réflexion

Enjeux	Sous enjeux	Leviers opérationnels	Sierentz			
			Etat d'avancement	Méthodologie / connaissance actuelle	Point à mettre en place et/ou à améliorer	Priorité d'action
Être en conformité réglementaire	Etre en conformité volet collecte	Mettre en place l'autosurveillance	100	DO > 2 000 EH équipés ; Transmission réglementaire mensuelle aux services de l'état (DDT, AERM) des rejets des DO au milieu naturel	Etudier la pertinence d'équiper des DO plus petits mais déversant plus régulièrement	5
		Cf. aux leviers opérationnels de préserver le milieu récepteur et les usages, Gérer le patrimoine et Maitriser l'empreinte environnementale)				
	Etre en conformité volet station	Mettre en place l'autosurveillance	100	Équipementation de la STEP Cahier de vie des différents organes Réglages et paramétrages de la STEP connus Manuel d'autosurveillance à jour	Analyse du risque de défaillance de la STEP	5
		Respecter l'arrêté du 21/07/2015 (normes de rejet et/ou rendement)	100	Transmission réglementaire mensuelle aux services de l'état (DDT, AERM) des bilans de l'autosurveillance de la STEP		5

SAINT-LOUIS AGGLOMÉRATION

	S'assurer de l'adéquation de la capacité du système à la taille de l'agglomération	Connaître la capacité du réseau (hydraulique) et de la station (hydraulique + charge)	Station	75	Station en limite de capacité de traitement sur 3 paramètres (MES, DBO5, DCO) ; Forte concentration des boues dans les bassins liée à un apport important de MES par le réseau ; Réflexion sur la possibilité d'amélioration du rendement énergétique de la STEP existante (ISO50001 / démarche C'ÉNERGIE)	Sectorisation des branches responsables de l'apport de MES au réseau ; Détermination du flux de pollution futur en entrée de STEP au regard des documents d'urbanisme en vigueur ; En fonction des résultats, étude de redimensionnement de la STEP.	2
			Réseau	20	Présence de plans de récolement couvrant partiellement le territoire ; Géoréférencement des réseaux en cours	Modélisation des réseaux à réaliser une fois les données réseaux acquises	1
Préserver et restaurer le milieu naturel récepteur et les usages associés	Réduire les rejets de pollution (quantité et qualité)	Suivre les déversements		80	Suivi réglementaire via les DO équipés + les rejets en-tête STEP Analyse annuelle des rejets	Suivre les déversements des "petits" DO	5
		Suivre le milieu récepteur		75	Suivi du niveau de la nappe et du milieu récepteur existant mais stoppé depuis 3-4 ans (mesure des paramètres Nitrate, Ammonium, Phosphate, DCO, T, conductivité, pH, O2dissous) => connaissance d'un état référence du milieu récepteur ; Pollution déversée au milieu naturel connue	Relancer les campagnes de suivi qualitatif des milieux récepteurs en ajoutant le paramètre DBO5 - périodicité des campagnes à définir (trimestrielle ?) ; Calculer la dilution pour le débit de la période sensible du MN ; Mettre en place la collecte et l'analyse des données issues du réseau de suivi nationaux ; Réaliser un inventaire et un suivi des usages des milieux récepteurs à l'aval des systèmes d'assainissement.	2
		Gérer les raccordements domestiques		5	25 installations contrôlées Contrôles branchements quasi-systématiques lors de mutation immobilière, quelque soit la nature des réseaux présents ; Obligation de travaux lorsque des NC sont observées ; Réalisation des nouveaux branchements sous maîtrise d'oeuvre délégué SLA + contrôle de bon raccordement des habitations à la fin des travaux	Evaluer le volume d'EU dans les réseaux EP sur les secteurs séparatifs ou pseudo-séparatifs (sectorisation de la pollution) ; Evaluer les principes zones d'apport de MES sur le réseau	3
		Gérer les raccordements non domestiques		0		Mise en place de convention avec les grosses entreprises ; Recherche des RSDE du réseau	1
		Maîtriser l'écoulement : suivre l'encrassement, gérer le stockage dans le réseau et/ou en bassin	Encrassement	25	Plan annuel de curage préventif en place et mis à jour => suivi trimestriel ; Plan annuel d'ITV + report géographique des défauts et anomalies ; Plan des points noirs du réseau existant ; Objectif annuel de linéaire de curage préventif => suivi trimestriel - linéaire de réseau inspecté faible ; Programme pluriannuel de travaux de réhabilitation / renouvellement en place ; MAJ du plan des points noirs existant (1x/an) ; Indicateur de taux d'encrassement existant (MAJ 1x/an).	Améliorer la connaissance initiale des réseaux	2
			Stockage	25	Chroniques de rejets mal connues sur le réseau ; Géoréférencement et intégration dans le SIG des réseaux en cours	Modélisation des réseaux à réaliser une fois les données réseaux acquises	2
Maîtriser les eaux claires parasites d'infiltration (ECPI)		50	Quantité d'ECPI connue	Sectorisation des apports d'ECPI à réaliser par des campagnes nocturnes ; Priorisation des campagne d'ITV selon les volumes d'ECPI	4		

a

Présentation de la réflexion

Gérer le patrimoine (maîtrise des investissements)	Evaluer l'intégrité des actifs	Evaluer l'étanchéité du réseau	10	Plan annuel d'ITV	Assurer la MAJ des ITV et points noirs du réseau sous SIG au minimum annuellement ; Garder à jour la carte d'état des réseaux sous SIG	3
		Evaluer les risques de corrosion : Evaluation des risques H2S	25	Zones de risque de formation de H2S connues	Etude de risque de formation de H2S du réseau à réaliser	3
		Maîtriser l'état du patrimoine	10	Géoréférencement des réseaux et ouvrages en cours ; Plan de renouvellement / réhabilitation des réseaux en place ; Existence d'une analyse multi-critères prédictives type RERAU ; MAJ des ITV et points noirs du réseau sous SIG au minimum annuellement ; Analyse des risques de défaillance de la STEP existante ; Plan Pluriannuel d'Investissement de la STEP existant	Améliorer la connaissance initiale des réseaux	2

Présentation de la réflexion

Maîtriser l'empreinte environnementale et les nuisances	Améliorer la résilience du territoire aux changements climatiques Améliorer le cadre de vie	Evaluer les risques H2S	25	Zones de risque de formation de H2S connues	Etude de risque de formation de H2S du réseau à réaliser	3
		Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales	50	Plan annuel d'ITV ; infiltration à la parcelle privilégiée lors de construction neuve	Quantifier les eaux claires parasites d'infiltration par bassin de collecte et km de réseau en période de nappe haute et nappe basse (campagnes d'inspection nocturne) Mettre en place un zonage d'eaux pluviales ; Prescription via le règlement de service.	2

Présentation de la réflexion

Prévenir les débordements et les inondations	Gérer les raccordements domestiques	5	25 installations contrôlées Contrôles branchements quasi-systématiques lors de mutation immobilière, quelque soit la nature des réseaux présents ; Obligation de travaux lorsque des NC sont observées ; Réalisation des nouveaux branchements sous maîtrise d'oeuvre déléguée SLA + contrôle de bon raccordement des habitations à la fin des travaux	Evaluer les volume d'EU dans les réseaux EP sur les secteurs séparatifs ou pseudo-séparatifs (sectorisation de la pollution) ; Evaluer les principes zones d'apport de MES sur le réseau	2
	Maîtriser l'écoulement : suivre l'encrassement, les déversements, les mises en charge, l'évolution des apports	25	Géoréférencement des réseaux en cours ; Plan annuel d'ITV en place ; Analyse multi-critères prédictives type RERAU en place	Modélisation des réseaux d'assainissement	1
	Maîtriser les eaux claires parasites d'infiltration (ECPI)	50	Plan annuel d'ITV ; Plan pluriannuel de travaux de réhabilitation des tronçons les plus endommagés	Quantifier les eaux claires parasites d'infiltration par bassin de collecte et km de réseau en période de nappe haute et nappe basse (campagnes d'inspection nocturne) ; Evaluer in-situ l'influence de la nappe sur les réseaux ; Evaluer le volume d'ECPI minimum pour assurer l'autocurage des réseaux ; Evaluer le coût de fonctionnement induit par les ECPI ; Mettre en place un zonage d'eaux pluviales ; Préconisation via le règlement de service.	2

