SIAHVY
Syndicat de l'Yvette

JOURNÉE TECHNIQUE

22 JUIN 2017

LE SIAHVY inaugure sa nouvelle station d'épuration à Gometz-la-Ville

2014

2014

2017

2017

PROCÉDÉS DE TRAITEMENT

1500 EH

TRAITEMENT DE L'EAU
Filtration sur grille
Disques biologiques ECODISK®
Décanteurs lamellaires

TRAITEMENT DES BOUES
Silo épaississeur
Centrifugeuse
Stockage en benne
Valorisation agricole

MONTANT DES TRAVAUX

1 900 000 € HT

Équipement financé avec le concours de :
- l'Agence de l'Eau Seine-Normandie
- le Conseil Régional d'Ile-de-France
- le Conseil Départemental de l'Essonne

LES REPÈRES IMPORTANTS DU PROJET

- **1er janvier 2010** — Transfert de la compétence assainissement des eaux usées au SIAHVY
- **2011 2012** — Étude du système d'assainissement
  Étude de la faisabilité de la construction d'une nouvelle station d'épuration
- **2013** — Autorisation de la Préfecture de l'Essonne
- **2014** — Consultation des entreprises
  Confirmation de l'accompagnement des partenaires financiers du SIAHVY : AESN, CR IDF, CD91
- **15 juillet 2014** — Ordre de service : préparation des travaux
- **13 octobre 2014** — Arrêté accordant permis de construire
- **7 avril 2015** — Ordre de service : exécution des travaux

Assistants à maîtrise d'ouvrage | Entreprises | Coordonnateur SPS | Contrôleur technique | Géotechnicien

CESEC

7 Avril 2015
Démarrage des travaux

Mai 2015
Ferraillage de la dalle radier des ECODISK®

LES ÉTAPES CLÉS DU CHANTIER

Les travaux ont débuté en avril 2015 avec les terrassements généraux. Ils se sont terminés en octobre 2016 avec les travaux de plantations - hors ceux d'hélophytes intervenus au printemps 2017 sur la zone de rejet végétalisée - et la fin d'une longue période de tests, réglages et observations attestant le bon fonctionnement technique des équipements, marquant la prise de l'exploitation par SUEZ Eau France, délégataire du SIAHVY.

La situation rurale et l'exiguïté du site de la station d'épuration, combinées aux exigences en matière de qualité de rejet des eaux traitées au milieu naturel (la Salmouille) ont conduit le SIAHVY à choisir une unité de traitement compacte et performante, notamment vis-à-vis de l'azote et du phosphore.

Les disques biologiques ECODISK® sont simples à exploiter et peu sensibles aux variations de charges organiques et hydrauliques. Ils s'adaptent parfaitement à une collectivité comme Gometz-la-Ville.

Juin 2015 – Elévation du local d'exploitation

Juin 2015 – Pose des ECODISK®

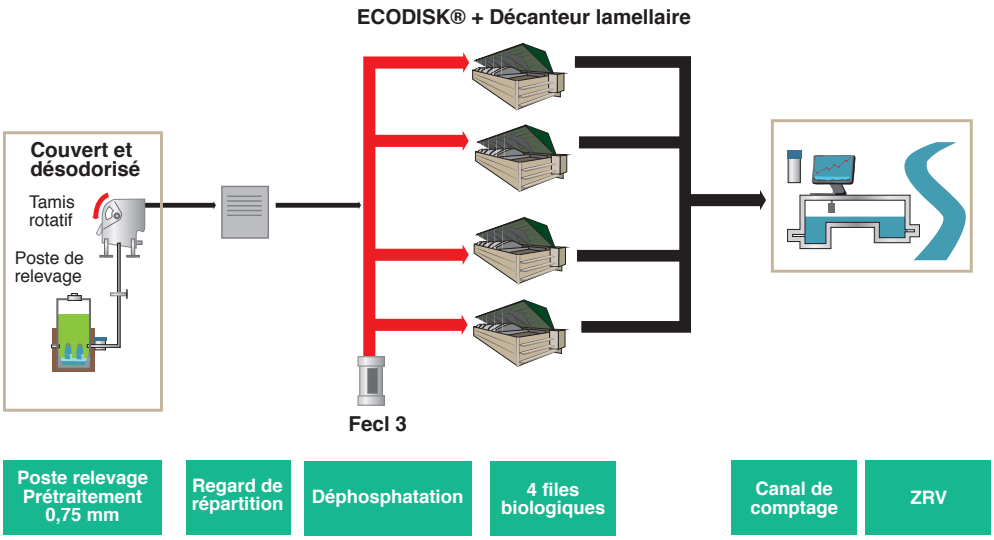
26 avril 2016
Basculement des effluents

Mai 2016 - Démolition de l'ancien bassin d'aération

Juin 2016 – Aménagement de la voirie

Septembre 2016
Installation des clôtures

LA FILIÈRE EAU



LA CLARIFICATION SECONDAIRE est réalisée par des décanteurs lamellaires combinés aux ECODISK®. Les boues décantées en fond d'ouvrage sont reprises par pompage et refoulées vers le traitement des boues.

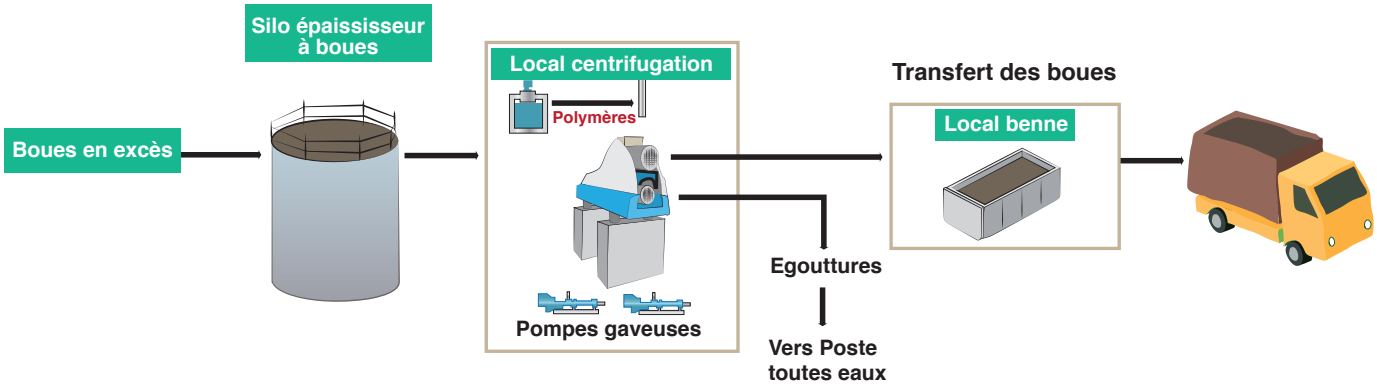
LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE FONCTIONNEMENT

Le PRÉ-TRAITEMENT est réalisé par un tamis rotatif entièrement capoté. Les effluents passent au travers d'une grille filtrante. Les déchets de taille supérieure à 750 µm sont entraînés vers une zone de décharge. Libérés par fraction, ils tombent ensuite dans un ensacheur à sacs plastiques.

Le TRAITEMENT BIOLOGIQUE s'effectue grâce aux 4 ECODISK®. Sur les 328 disques biologiques mis en rotation, se développent naturellement, sur une surface totale de 16 400 m², des bactéries qui forment un gazon biologique. Lors de leur émersion, ces bactéries se saturent en oxygène et lors de leur immersion, elles se nourrissent des matières organiques dissoutes. Le gazon en excédent se détache naturellement et est entraîné vers l'étape de clarification secondaire.

Pour traiter le phosphore, du chlorure ferrique est injecté proportionnellement aux débits entrants dans la filière en amont des disques biologiques.

LA FILIÈRE BOUES



Les boues sont envoyées vers un SILO EPAISSISSEUR d'un volume utile de 40 m³. Elles sont ensuite pompées par une pompe placée dans le local de traitement des boues. Un polymère est injecté en ligne avant gavage de la CENTRIFUGEUSE. Les boues épaissies à 20% alimentent ensuite une BENNE de stockage de 15 m³ installée dans un local dédié, désodorisé et fermé par une porte sectionnelle.

22 JUIN 2017

Iris des marais

Libellule

Grenouille verte

alineacom.fr

LA ZONE DE REJET VÉGÉTALISÉE

La Salmouille, affluent de l'Orge, constitue le milieu de rejet des eaux traitées par la station d'épuration. En période estivale, le cours d'eau présente un débit faible et nul à l'étiage. Le débit rejeté par la station d'épuration correspond au débit observé par temps sec. À cet égard, la Salmouille constitue un milieu particulièrement sensible et exigeant.
Le SIAHVY a fait le choix du transit total des eaux traitées au travers d'une zone de rejet végétalisée (ZRV). Constituée de 3 compartiments - radeaux flottants - cressonnière - zone humide - la ZRV constitue un véritable TRAITEMENT COMPLÉMENTAIRE. Son efficacité est accrue pendant la période d'étiage avec l'amélioration naturelle de la qualité de l'eau et de la biodiversité. De par les éléments qui la composent, la ZRV offre un écosystème attractif pour la faune présente.

OBJECTIFS DE TRAITEMENT GARANTIS		
Paramètre	Concentration moyenne journalière maximum (mg/l)	Rendement minimal (%)
DBO5	30	92,5
DCO	90	88,8
MES	25	95
NTK	10	95
Pt	2	92,5

Un traitement des eaux usées FIABLE et PERFORMANT

Une EXPLOITATION SIMPLIFIÉE

UNE BIODIVERSITÉ améliorée par un ÉCOSYSTÈME

Un outil de SENSIBILILISATION et d'INFORMATION

Le SIAHVY s'attache à sensibiliser les plus grands et les plus petits. Le site de la station d'épuration à Gometz-la Ville est visitable.

Les animateurs pédagogiques du syndicat se tiennent à la disposition du grand public et des établissements scolaires pour une sensibilisation à l'éco-citoyenneté et une communication de proximité. Pour plus d'informations :

SIAHVY 01 60 31 72 10
www.siahvy.fr