



HYDREAULYS



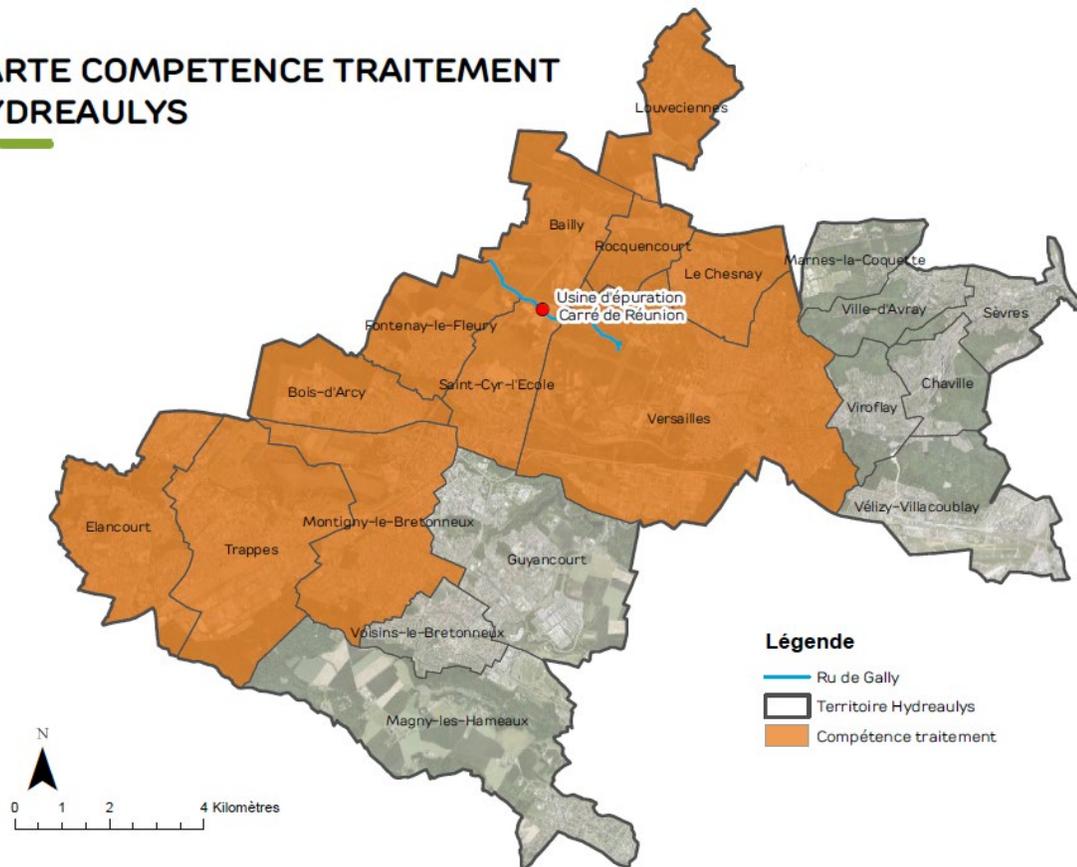
USINE D'ÉPURATION CARRE DE RÉUNION

Systeme d'Assainissement
HYDREAULYS – Bassin versant Ouest

Octobre 2018

LOCALISATION & PERIMETRE DE COLLECTE

CARTE COMPETENCE TRAITEMENT HYDREAULYS



9 communes

Bassin versant ≈ 4 000 ha

Réseau unitaire 14,9 km

Réseaux séparatifs 21,4 km

Réseaux pluviaux 7,8 km



LE PERIMETRE DU BASSIN VERSANT OUEST

Un système d'assainissement comprenant :

- Le réseau de transport
- Le système de traitement (Usine d'épuration de Carré de Réunion)

Un contrat d'affermage confié à la SEVESC avec pour missions :

- Assurer le transport des effluents dans les collecteurs du réseau de transport
- Assurer le traitement des eaux du périmètre de collecte
- Assurer l'étude, l'aménagement et l'entretien relatif au bon écoulement du milieu récepteur (Ru de Gally)
- Assurer l'entretien des bassins de rétention du périmètre du syndicat

LA REFONTE DE L'USINE



1 chantier hors norme à proximité du Château

6 ans de travaux

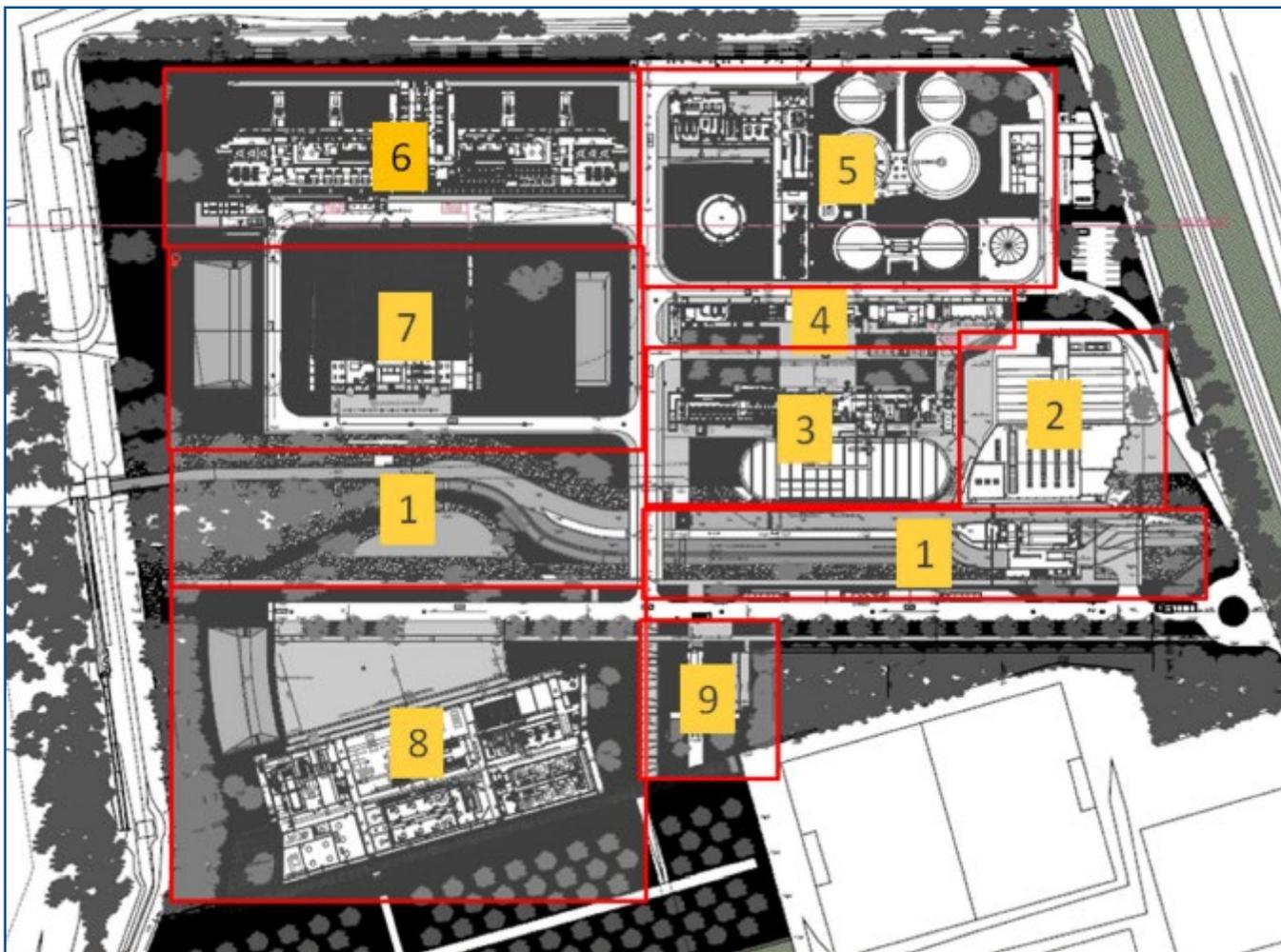
400 ouvriers

8 grues à tour

48 000 m³ de bétons coulés

200 000 m³ de terres extraites

LE SYSTÈME DE TRAITEMENT



Zone 1 : Admission des effluents, réaménagement du Ru de Gally

Zone 2 : Prétraitement existant , décantation primaire et relèvement existant

Zone 3 : Bâtiment technique (Nouveau relèvement intermédiaire et tamisage, traitement des retours) et Bassin de pollution

Zone 4 : Bâtiment électrique et puits à boues

Zone 5 : Epaisseurs primaires, stockeurs, digesteurs, gazomètre et bâtiment digestion/hydrolyse des boues

Zone 6 : Traitement membranaire et stockages méthanol

Zone 7 : Bassins biologiques existants avec bio-désodorisation

Zone 8 : Bâtiment des boues et traitement des matières de curage et des sables

Zone 9 : Bâtiment d'exploitation

ZONE 1



ARRIVÉE DES EFFLUENTS



ARRIVÉE DES EFFLUENTS



ZONE 2



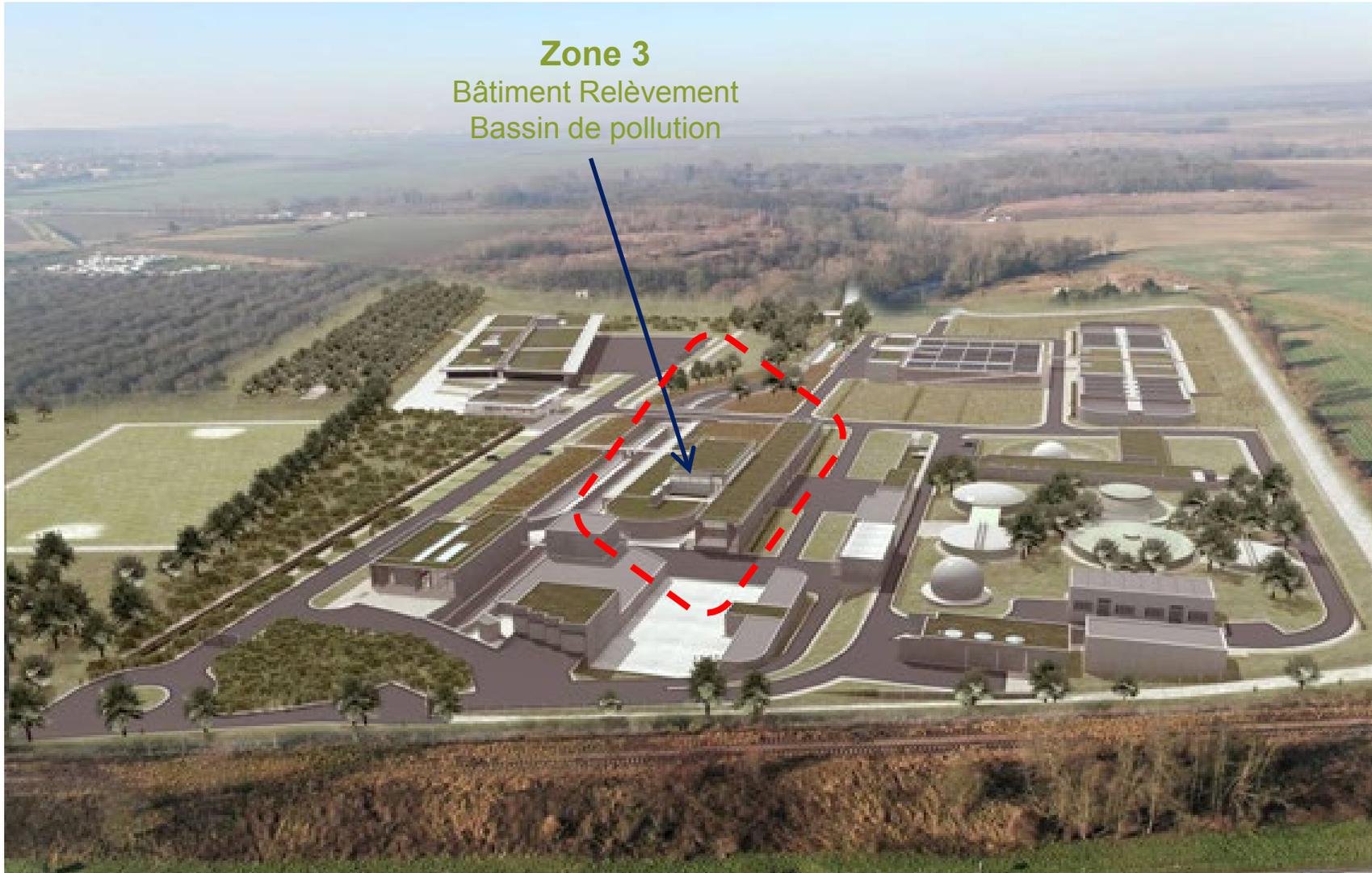
PRÉTRAITEMENT



TRAITEMENT PRIMAIRE



ZONE 3



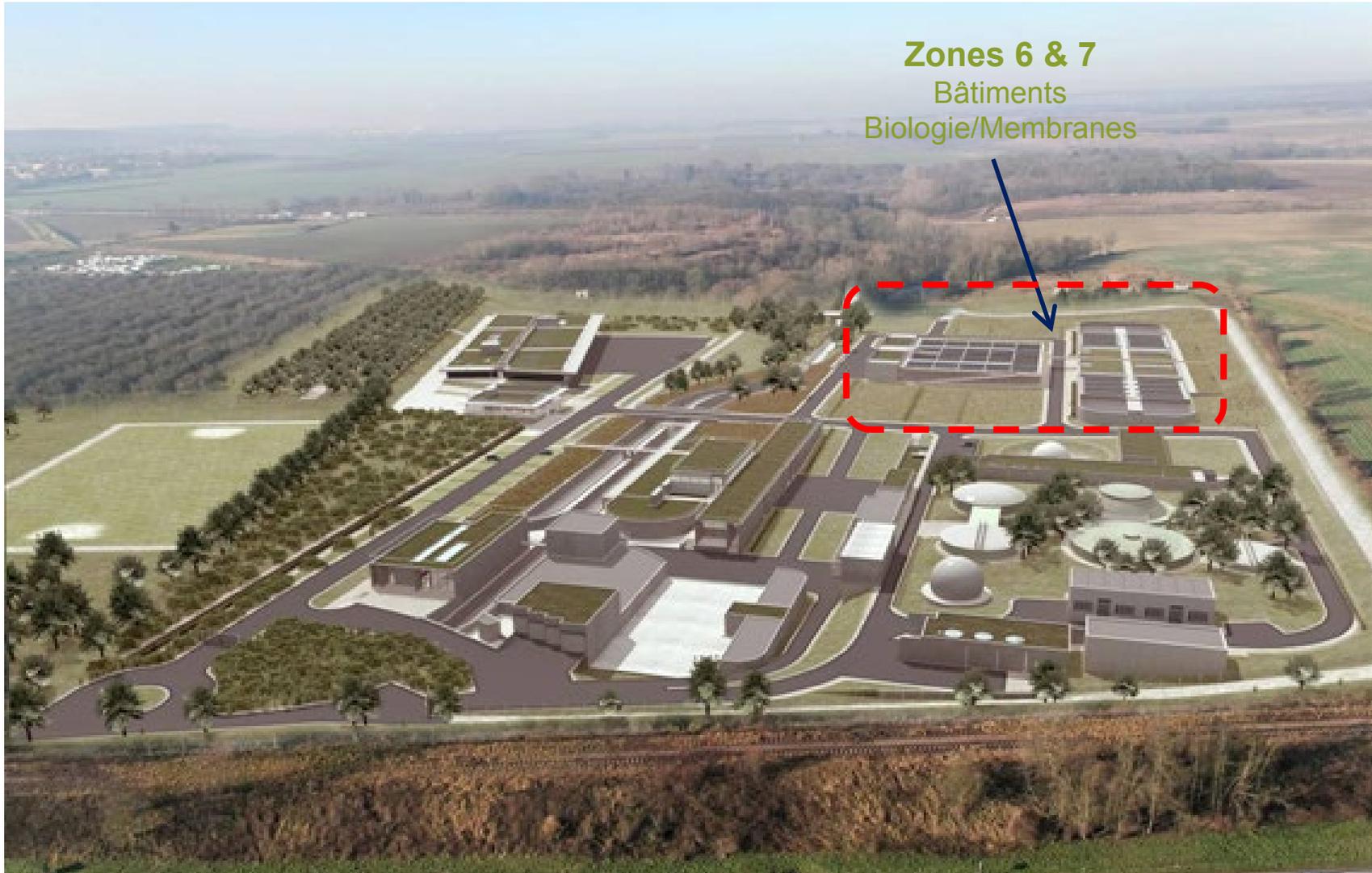
BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES



TAMISAGE



ZONES 6 & 7



TRAITEMENT SECONDAIRE



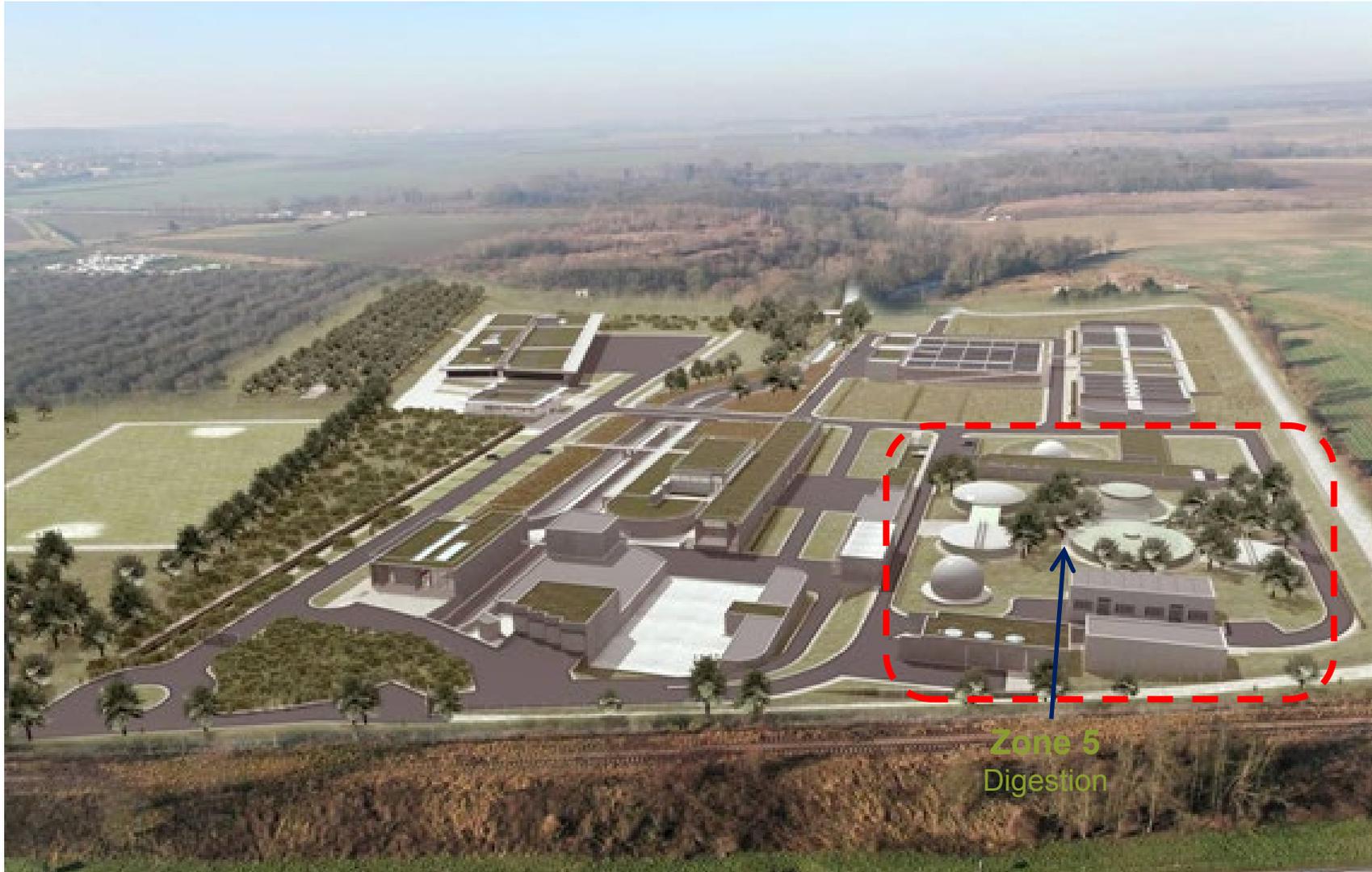
TRAITEMENT SECONDAIRE



RETOUR AU MILIEU NATUREL



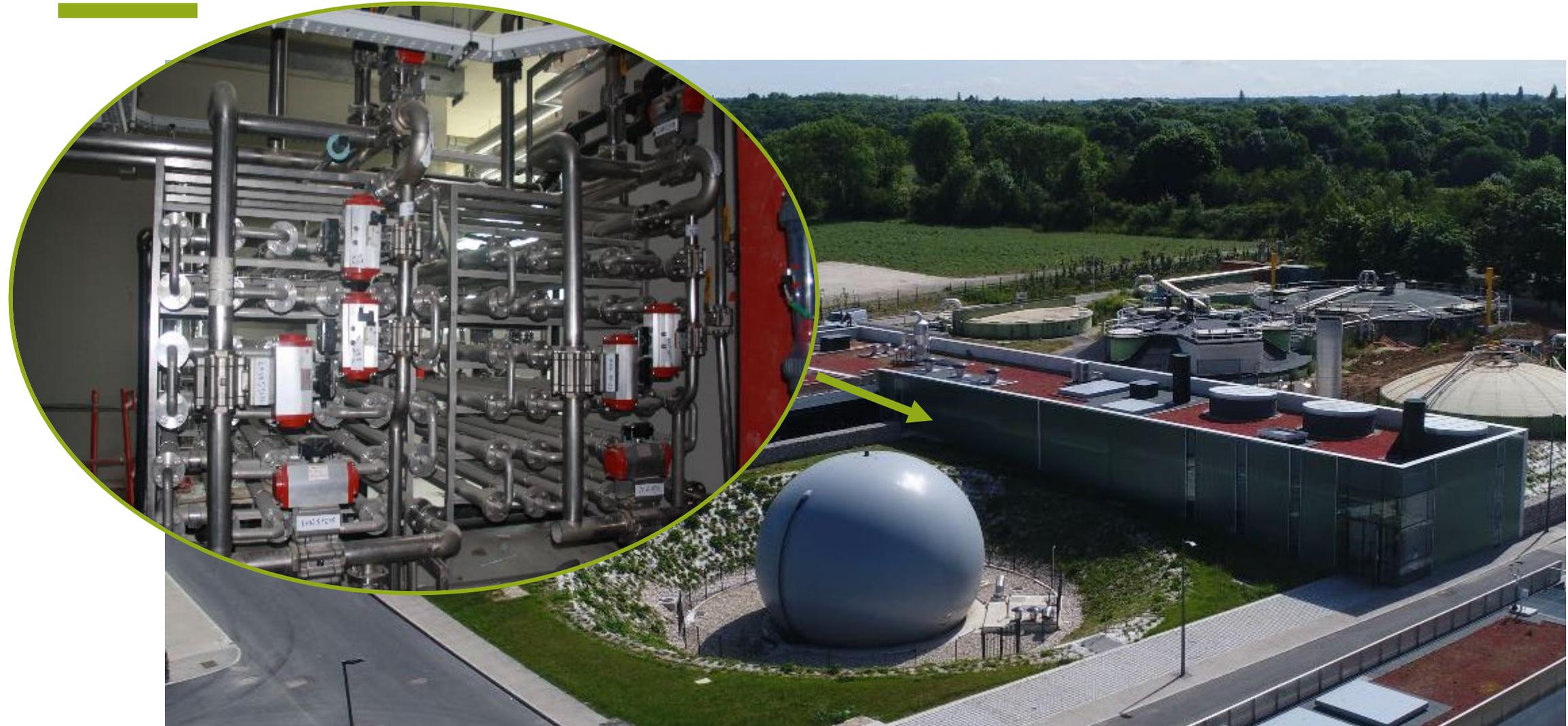
ZONE 5



DIGESTION DES BOUES



PRODUCTION DE BIOMETHANE



ZONE 8



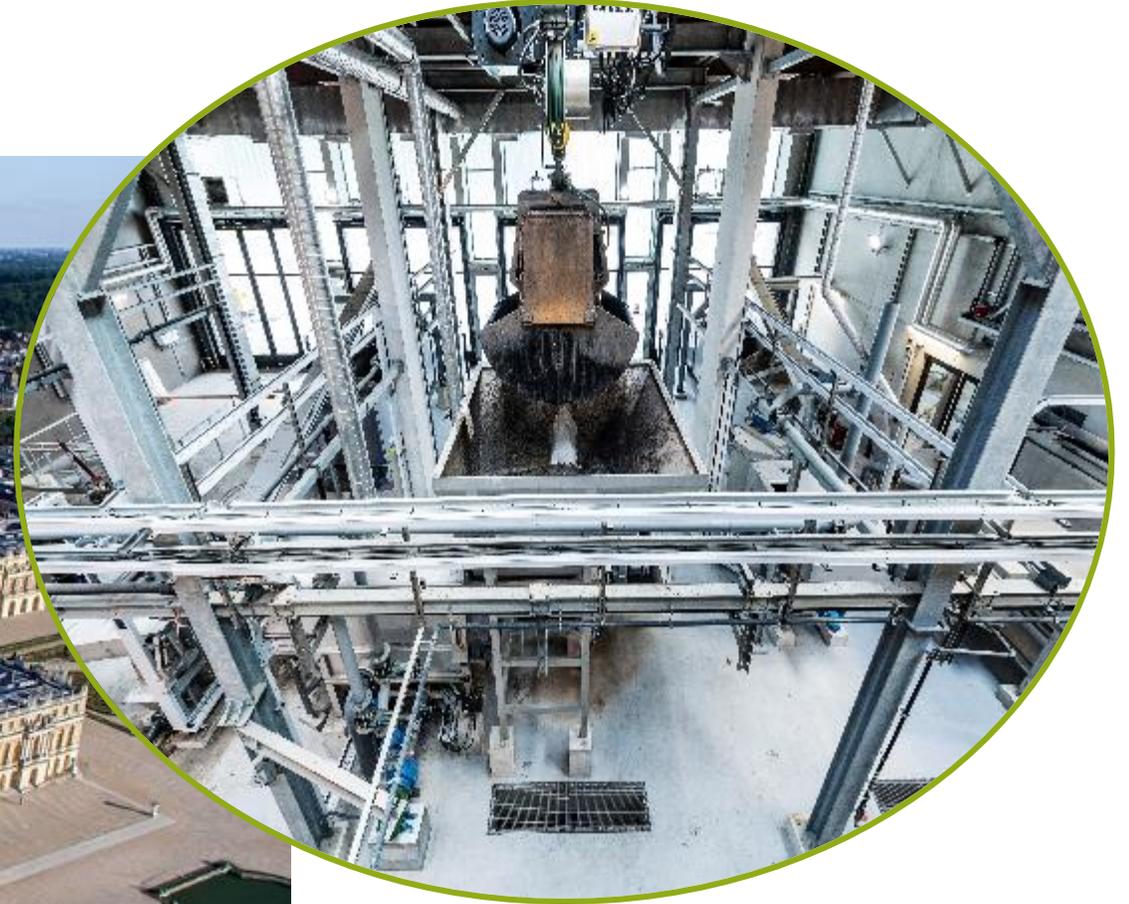
VALORISATION DES BOUES



DÉSODORISATION



MATIÈRES DE CURAGE



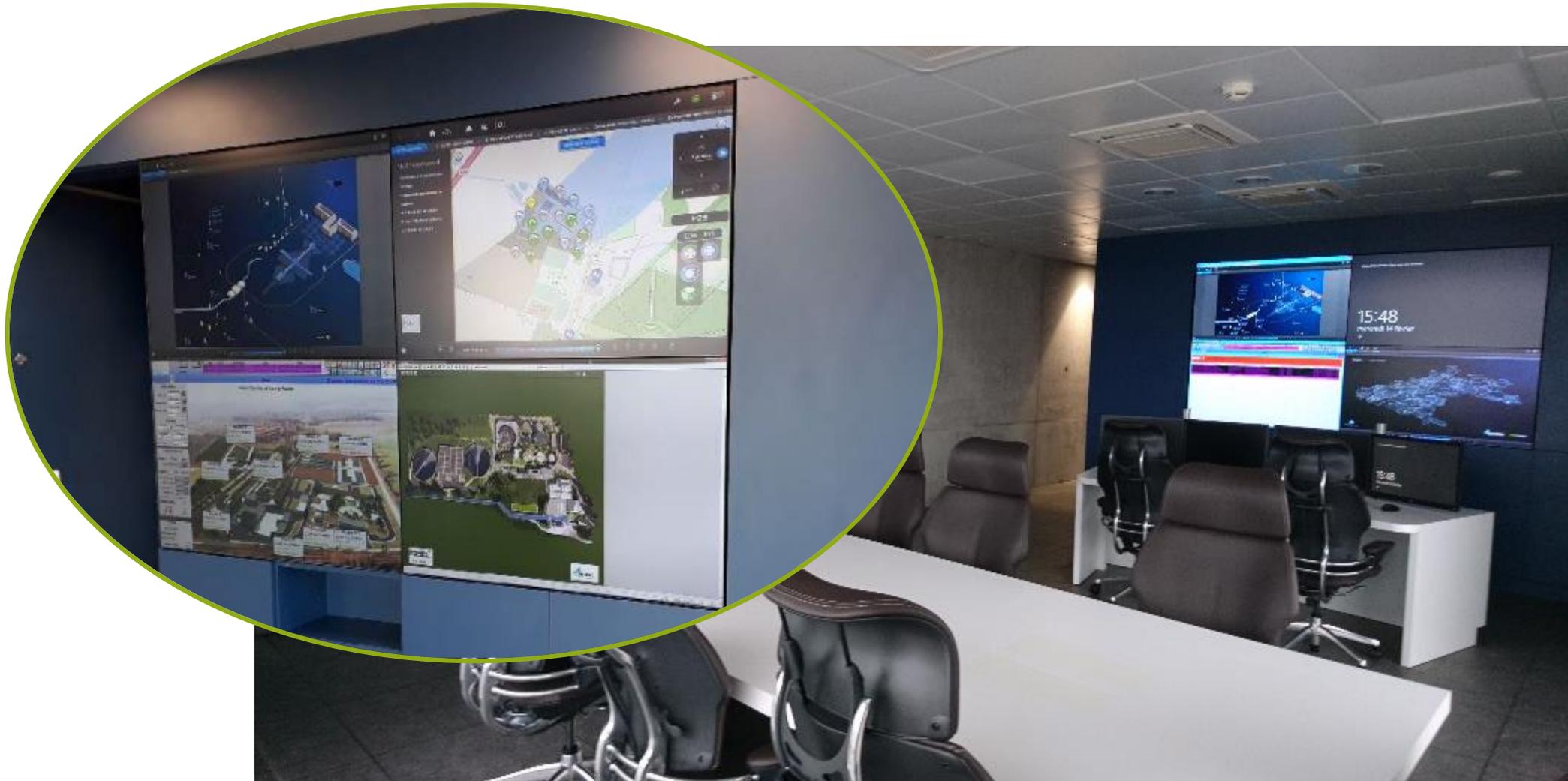
ZONE 9



ESPACE PÉDAGOGIQUE



HYDREAU 360



ZONE 4



LABORATOIRE



LES CHIFFRES CLES

L'eau

82 000 paramètres analysés/an

3 500 instruments

Une filière Eau au service de la protection de l'environnement
avec **7** étapes de traitement successives dont :

1 bassin de grande profondeur de **16 300 m³**

180 000 m² de filtration membranaire

2 procédés de **ReUse** pour la réutilisation de l'eau
traitee

TRAITER PLUS

TRAITER MIEUX

250 000 E.H → **340 000 E.H**

L'air

24 300 Nm³/h ⇒ **271 000 Nm³/h**

Un réseau de **20** capteurs d'atmosphère,
couplés à une modélisation des odeurs

Les boues

18 000 paramètres analysés/an

13 000 tMB/an ⇒ **10 000 tMB/an**

La télégestion

70 000 données temps réel collectées en
permanence

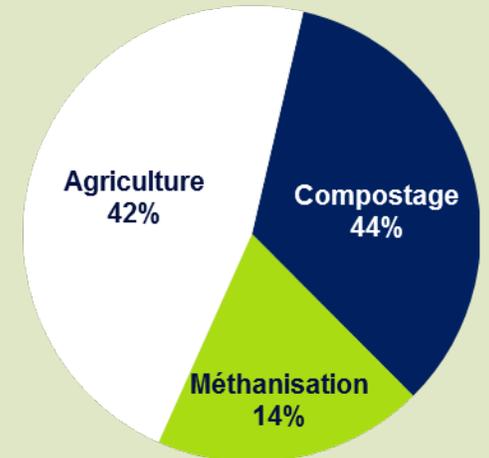
LES CHIFFRES CLES

Les chiffres clés du système de traitement

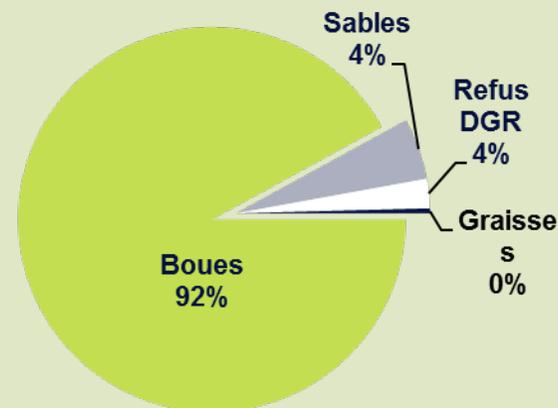
- 14 270 680 m³ d'eaux traitées
- 8 903 t de boues produites évacuées, dont :
 - 3 917 t pour la fabrication de compost
 - 1 247 t pour la valorisation énergétique en filière méthanisation
 - 3 739 t pour la valorisation agricole
- 372 t de déchets de refus de dégrillage
- 383 t de sables
- 22 t de graisses
- 19 968 MWh de consommation énergétique
- 2 294 t de produits de traitement, dont :
 - 53% pour le traitement de l'eau
 - 31% pour le traitement des boues
 - 16% pour le traitement de l'air

TRAITER PLUS
TRAITER MIEUX

Répartitions des Boues



Répartitions des déchets



LES PERFORMANCES

	Concentrations en sortie du système de traitement complet						Dépassements de seuil		
	Normes de rejet		Résultats 2018		Rappel 2017		Nb autorisé/an	2018	Rappel 2017
	Rdt (%)	C (mg/l)	C (mg/l)	Rdt (%)	C (mg/l)	Rdt (%)			
MES	90	15	2,3	99	2,3	99	25	0	0
DCO	75	50	16,3	96	15,6	96	25	0	0
DBO ₅	80	15	3,1	98	3,2	98	25	0	0
NTK	85	5	3,7	93	3,8	93			
NGL	70	10	8,4	83	7,4	86			
Ptotal	80	1	0,5	91	0,5	91			

INSERTION PAYSAGÈRE



BIODIVERSITÉ



EVOLUTIONS

