
RÉTRÉAUSPECTIVE 2017

Une année d'activité au SIAAP

29 juin 2018

La Cité de l'Eau et de l'Assainissement

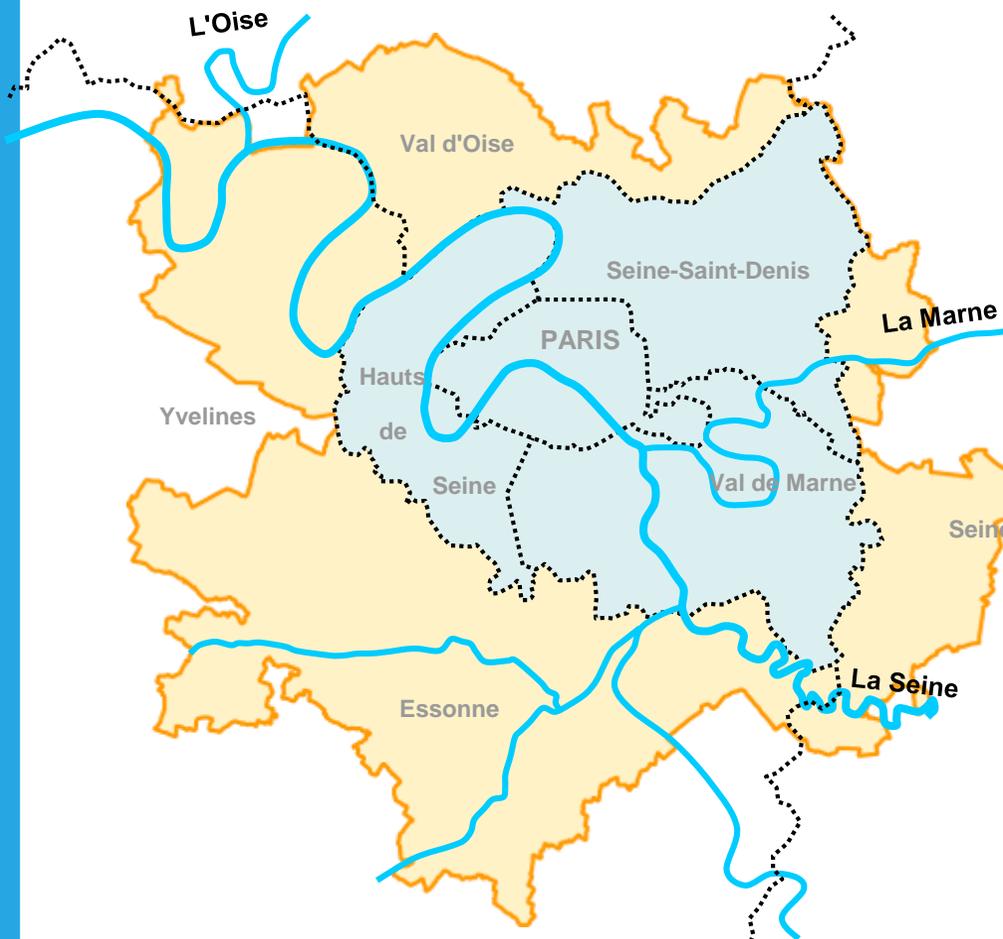


SOMMAIRE

- **Présentation du SIAAP**
- **Éléments de contexte hydrologique**
- **Bilan de la gestion des flux**
- **Bilan du système de traitement**
- **Bilan boues, énergie et réactifs**

PRÉSENTATION DU SIAAP

PRÉSENTATION DU SIAAP



Le SIAAP administratif

- 4 départements
Un CA de 33 conseillers généraux
- 124 communes
- 6.7 M habitants

Les limites étendues du SIAAP

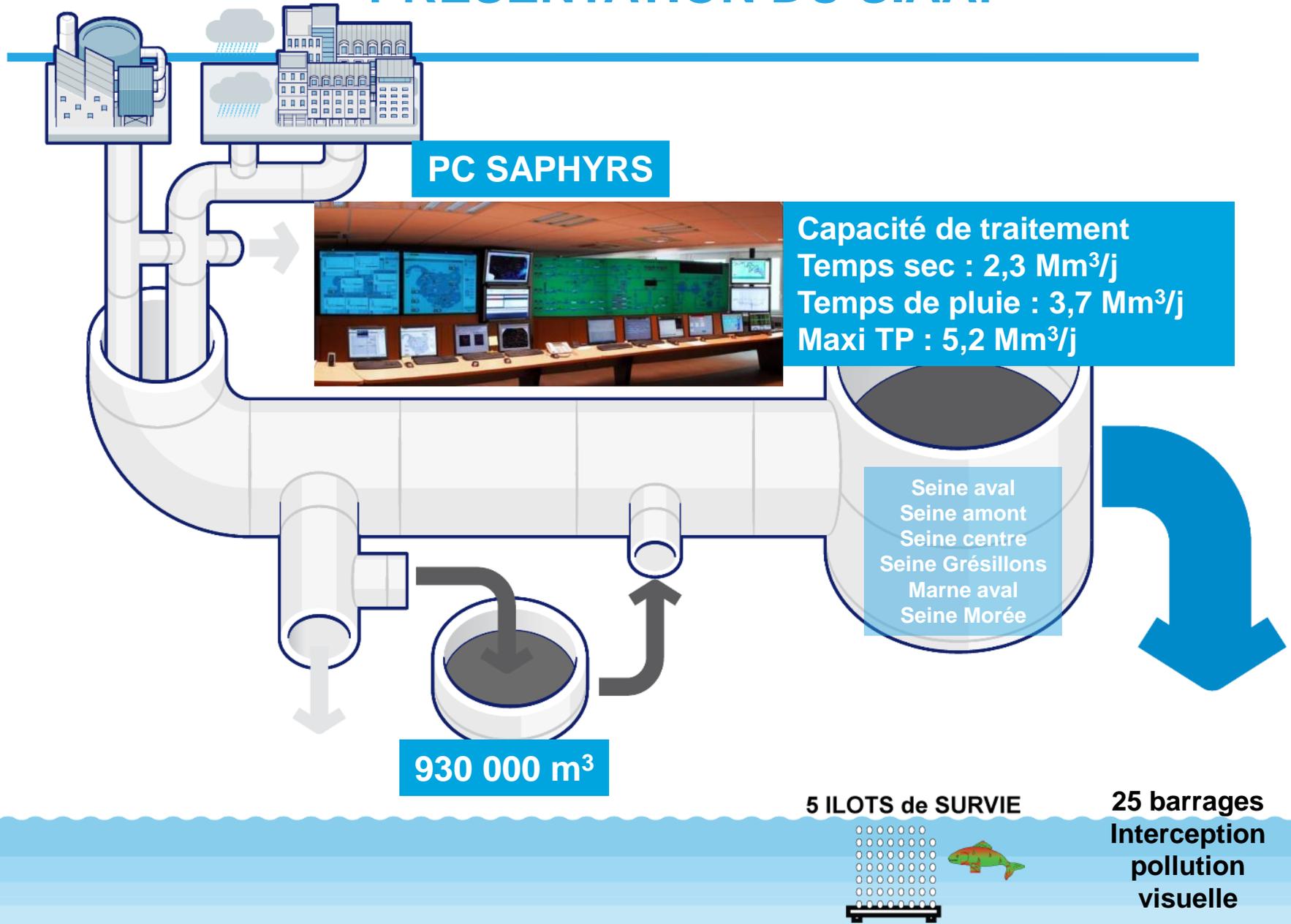
- 162 communes
- 2.3 M habitants

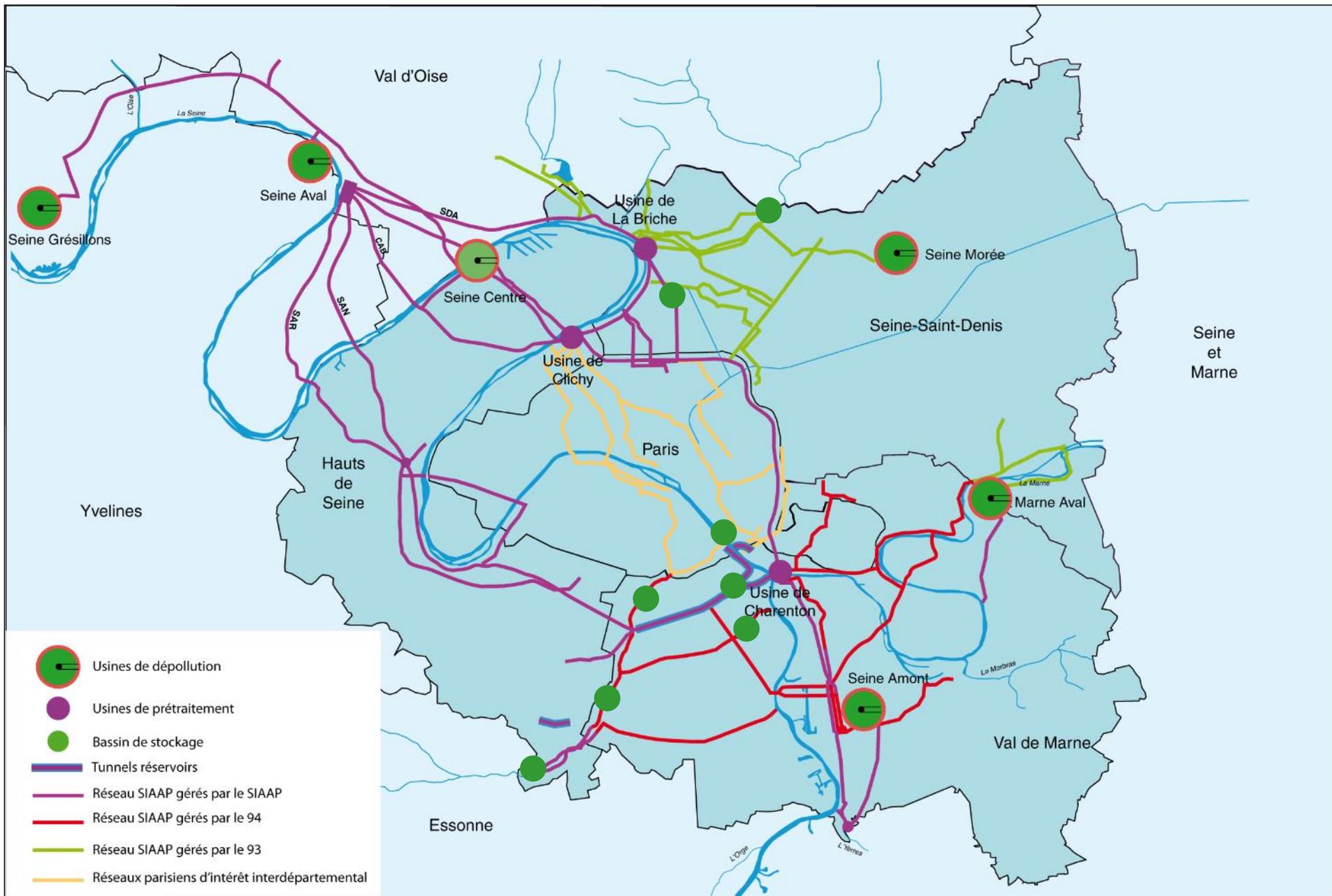
- Un réseau unitaire au centre
- Un réseau séparatif à la périphérie

SIAAP :

- 286 communes
- 9 M habitants collectés
- 400 industriels
- 1800 km²

PRÉSENTATION DU SIAAP





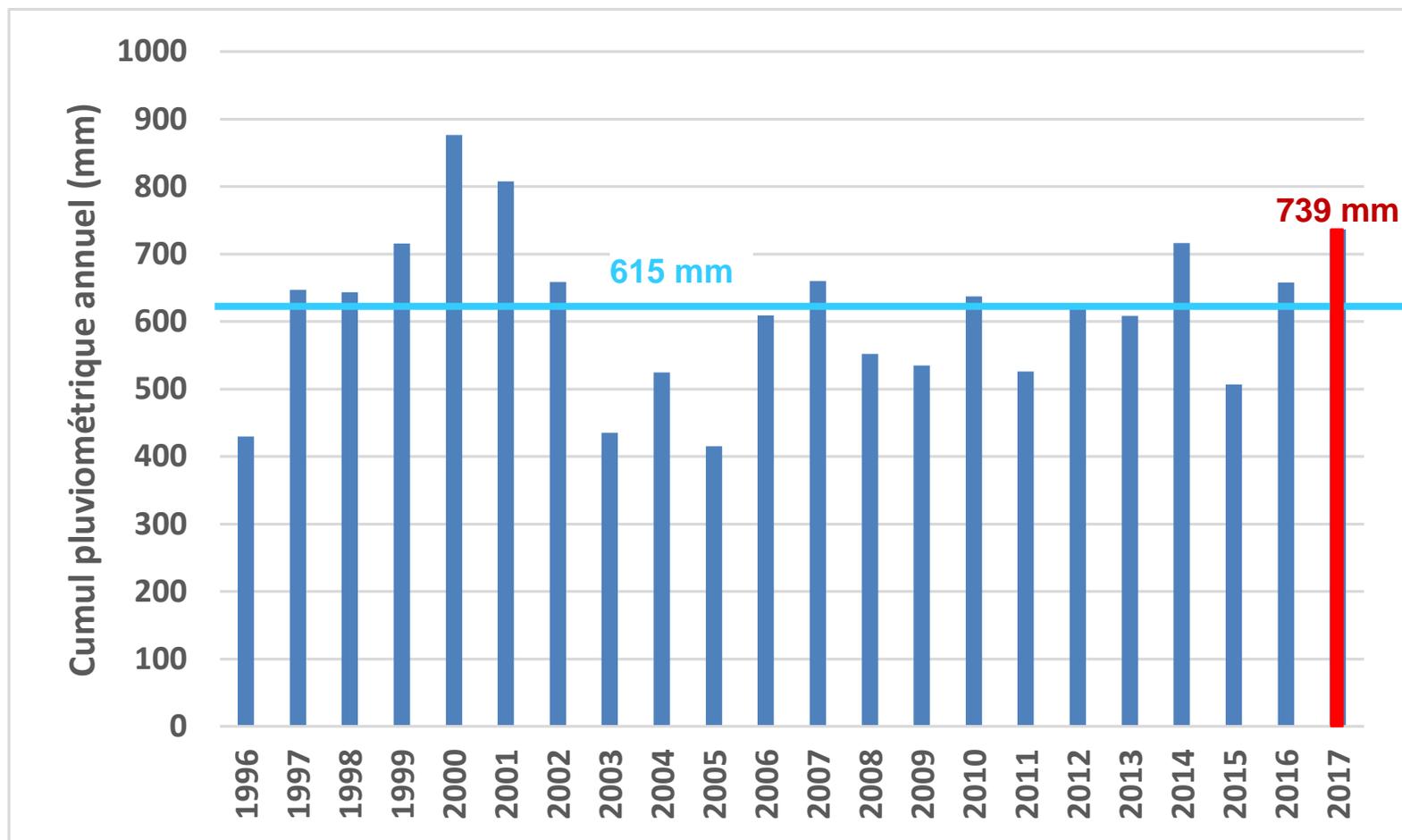
CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

- La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) - 1991**
- La Directive Cadre sur l'Eau - 2000**
- L'arrêté du 21 juillet 2015**
- Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015**

LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE

LA PLUVIOMÉTRIE 1/2

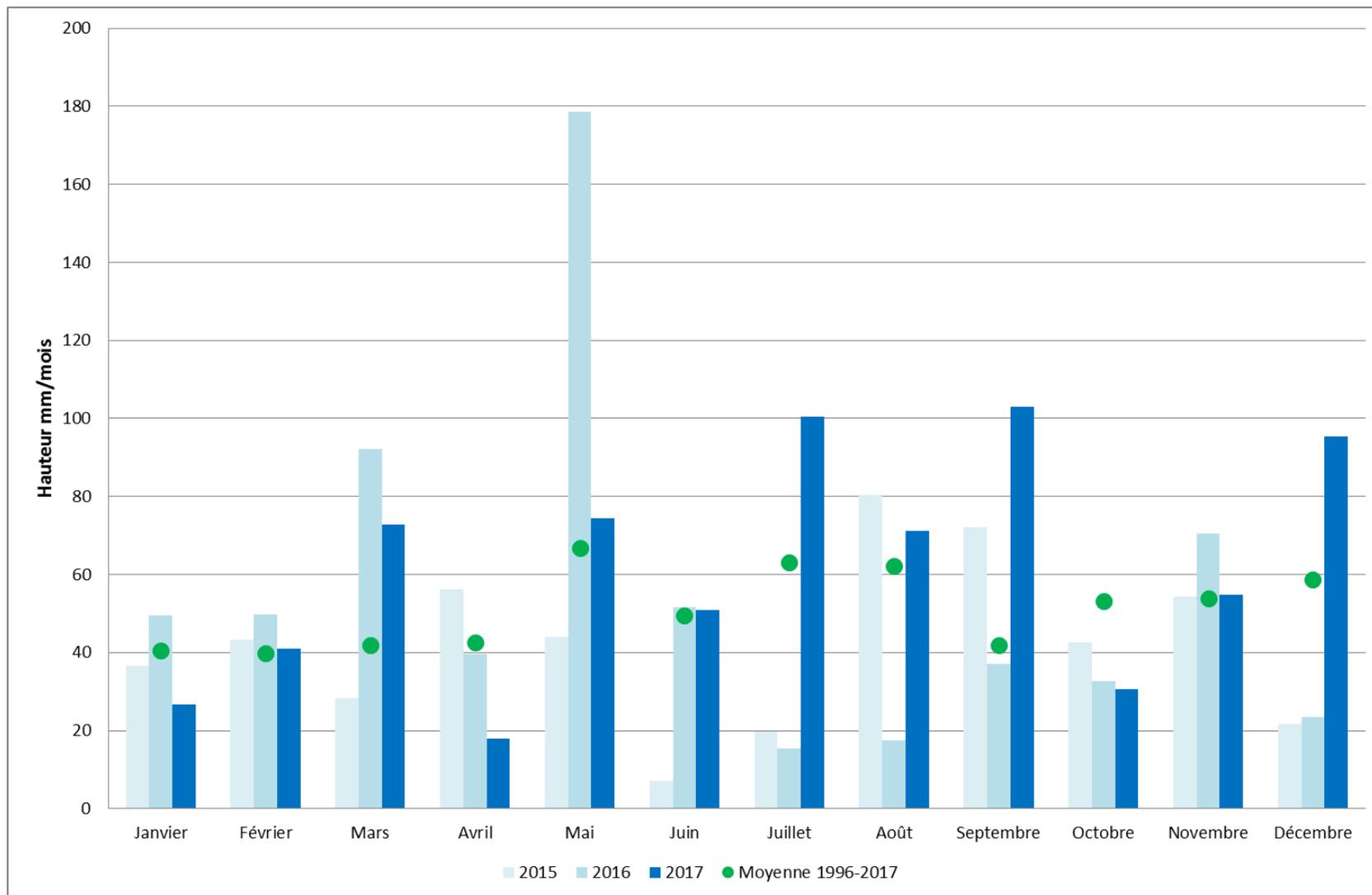
Cumuls annuels – Paris-Montsouris



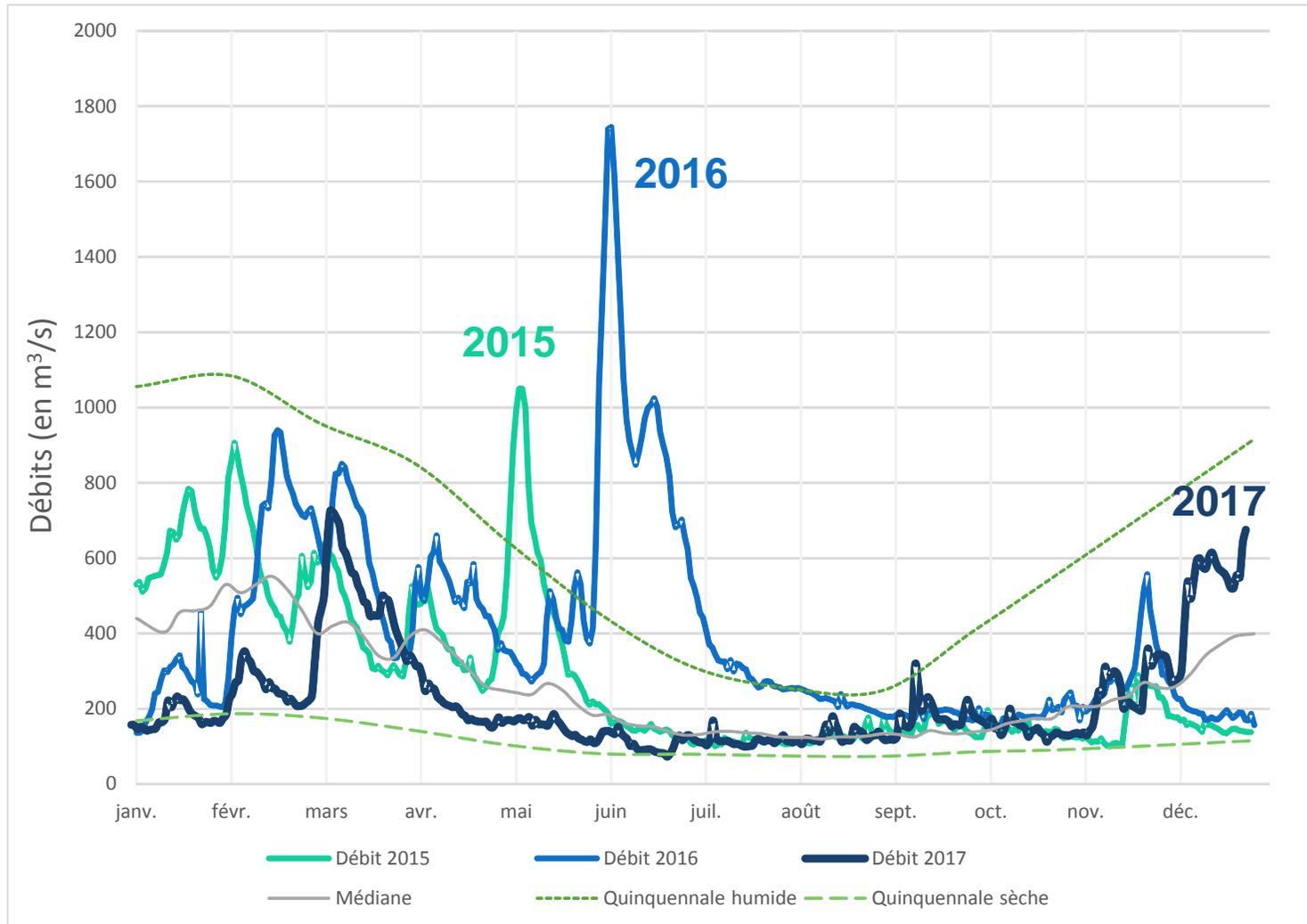
658 mm, une pluviométrie moyenne sur les 16 dernières années

LA PLUVIOMÉTRIE 2/2

Cumuls mensuels – Paris-Montsouris

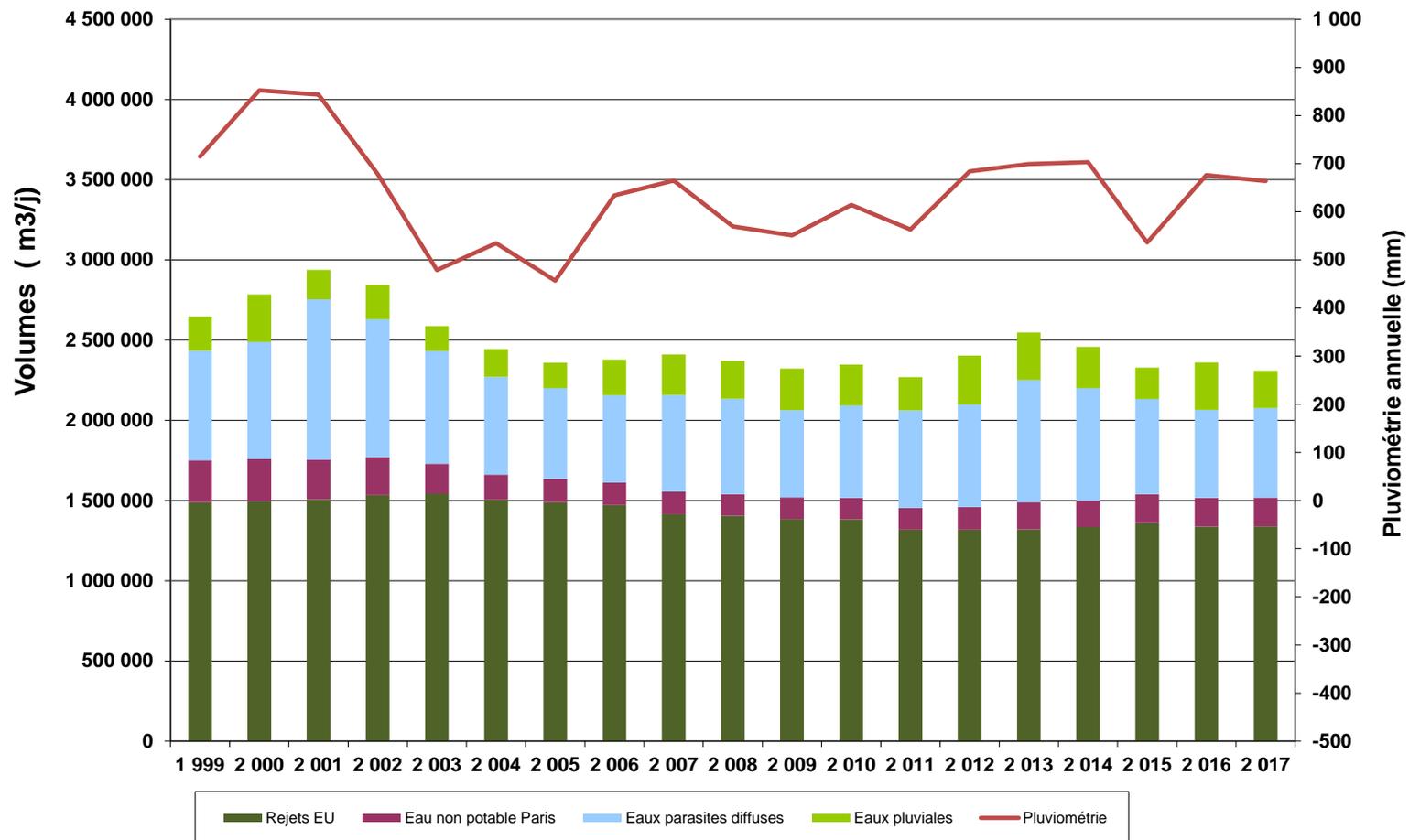


LE DÉBIT DE LA SEINE À AUSTERLITZ



(Source des données: Banque hydro - Eaufrance)

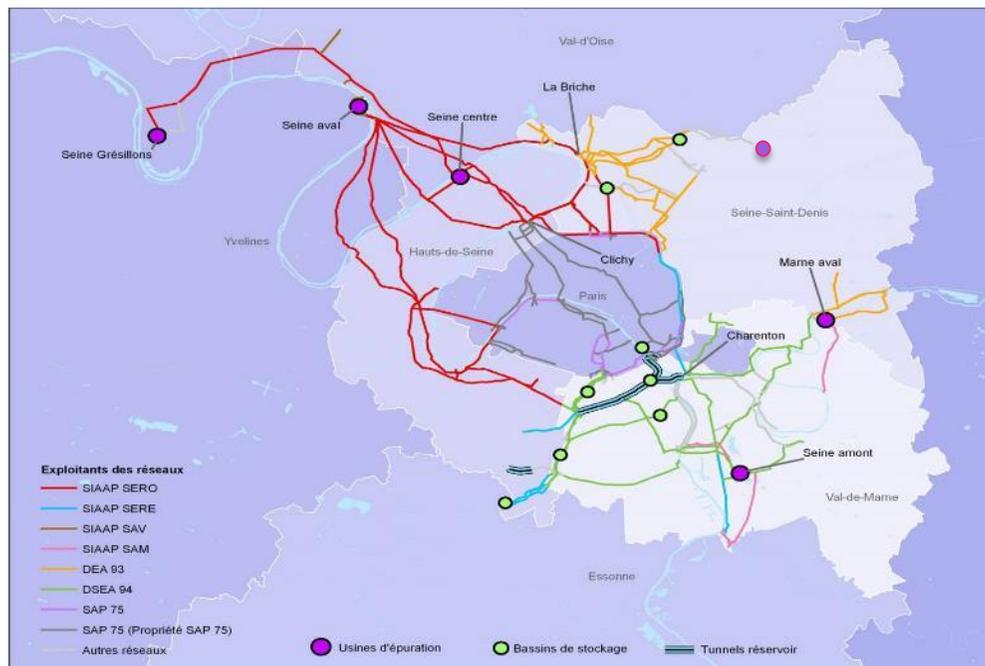
NATURE DES EAUX



Bilan de la Gestion des Flux

-
- **Enjeux de la gestion des flux**
 - **Contexte pluviométrique**
 - **Bilan de fonctionnement du système d'assainissement**

GESTION DES FLUX



Enjeux de la gestion des flux :

Respect des arrêts d'exploitation des usines et du réseau



- Prise en compte des contraintes d'exploitation (usines et réseau)
- Prise en compte des arrêts d'ouvrages pour travaux, maintenance, etc.
- Prise en compte de la sensibilité du milieu naturel



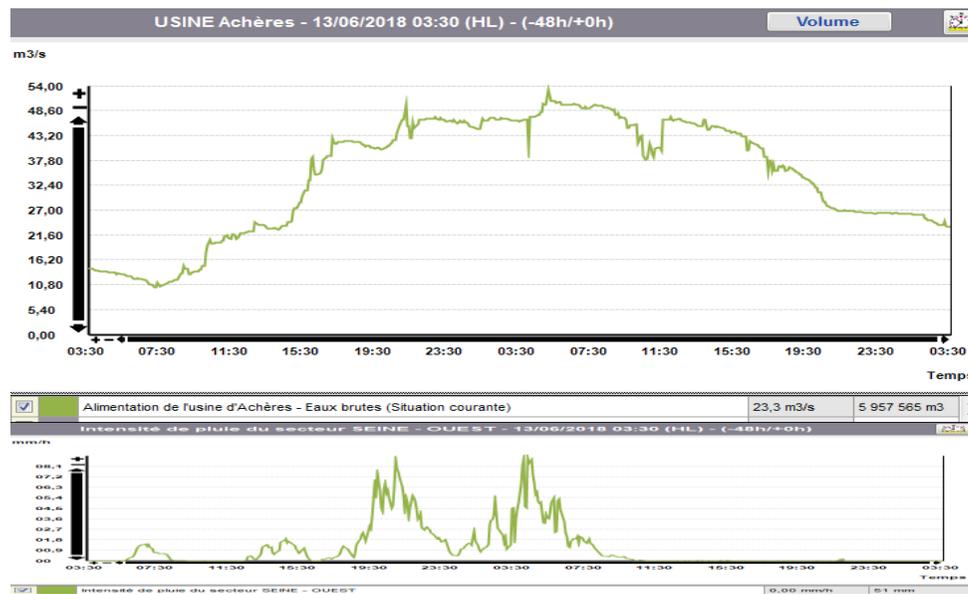
Elaboration des stratégies d'exploitation du système d'assainissement

GESTION DES FLUX



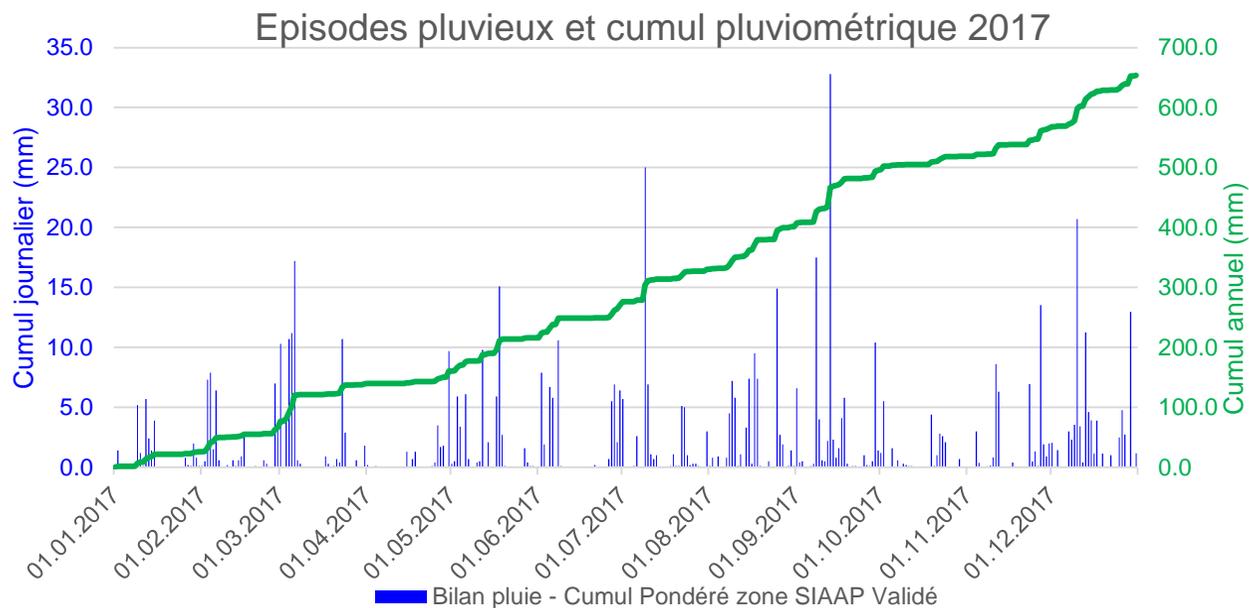
PC SAPHYRS :

- Coordination des exploitants
- Application de stratégies de gestion préalablement définies
- Utilisation des capacités du réseau (maillage, stockage)
- Contrôle du fonctionnement du système d'assainissement



Exemple : gestion des débits arrivant sur SAV en cas de pluie (Contrôle de la montée en régime, du débit maximum pour préserver le process)

CONTEXTE PLUVIOMÉTRIQUE



	Zone de Collecte du SIAAP	Bassin versant ouest	Bassin versant ouest	Pluvio Montsouris MétéoFrance (mm)
TOTAL ANNUEL (en mm)	653.8	634.5	732.6	739.1

Année	Cumul (en mm)
2015	478,5
2016	663,4
2017	653,8

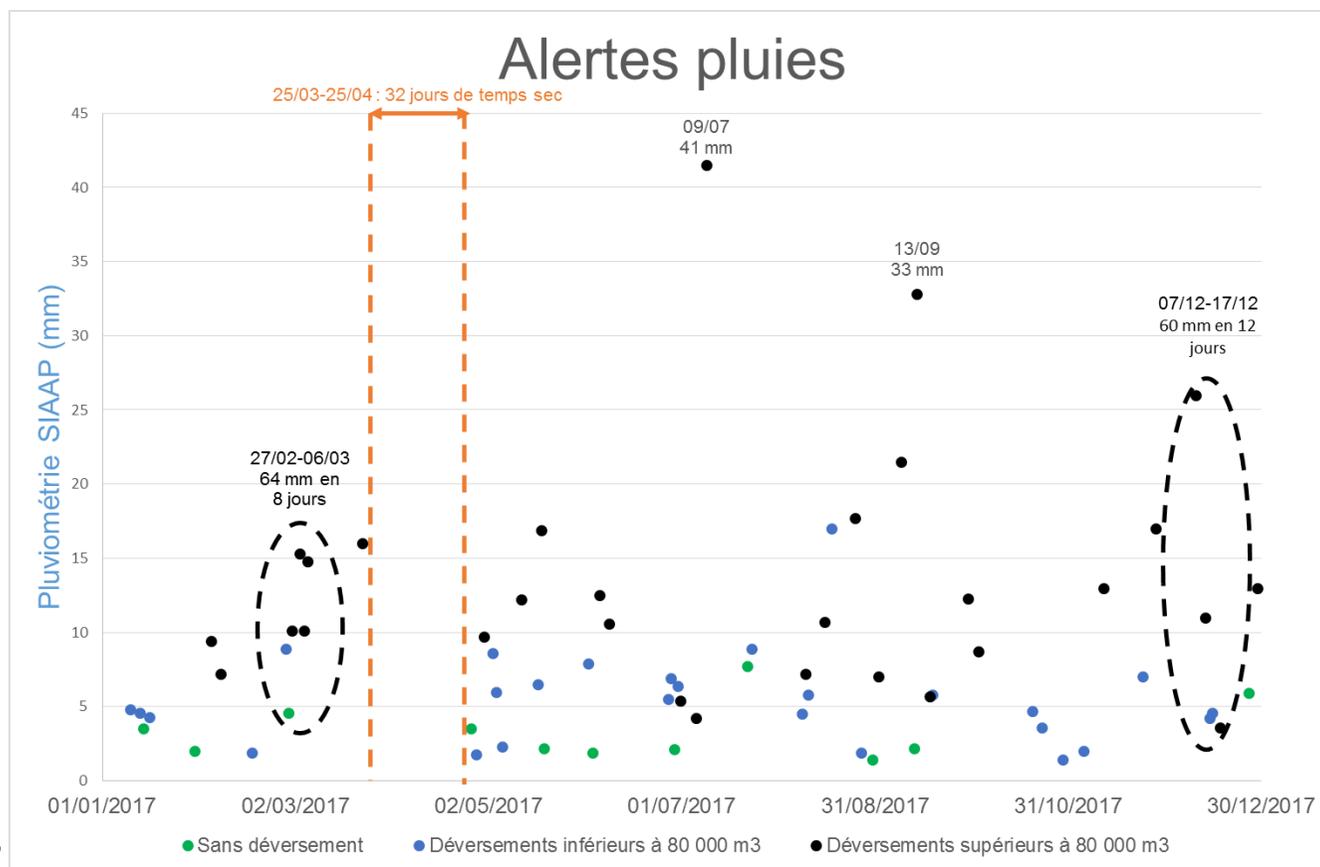
CONTEXTE PLUVIOMÉTRIQUE

GESTION DES APPORTS DE TEMPS DE PLUIE

Année	Pluie (mm)	Nombre alertes pluies
2015	479	66
2016	663	80
2017	654	68

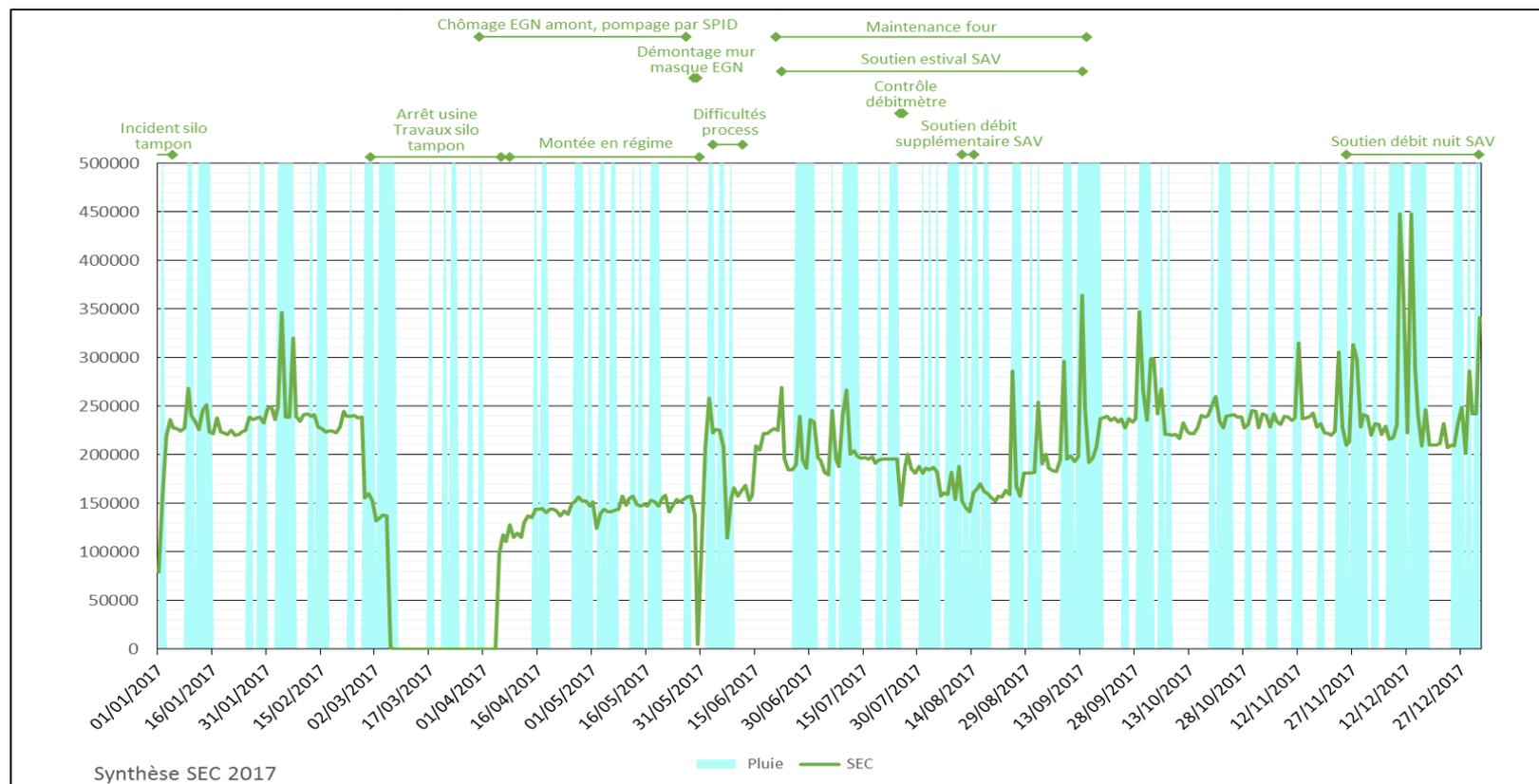
68 Alertes Pluies

- 11 sans déversement
- 27 avec déversements inférieurs à 80 000 m³ dont 50% uniquement à La Briche
- 30 avec déversements supérieurs à 80 000 m³



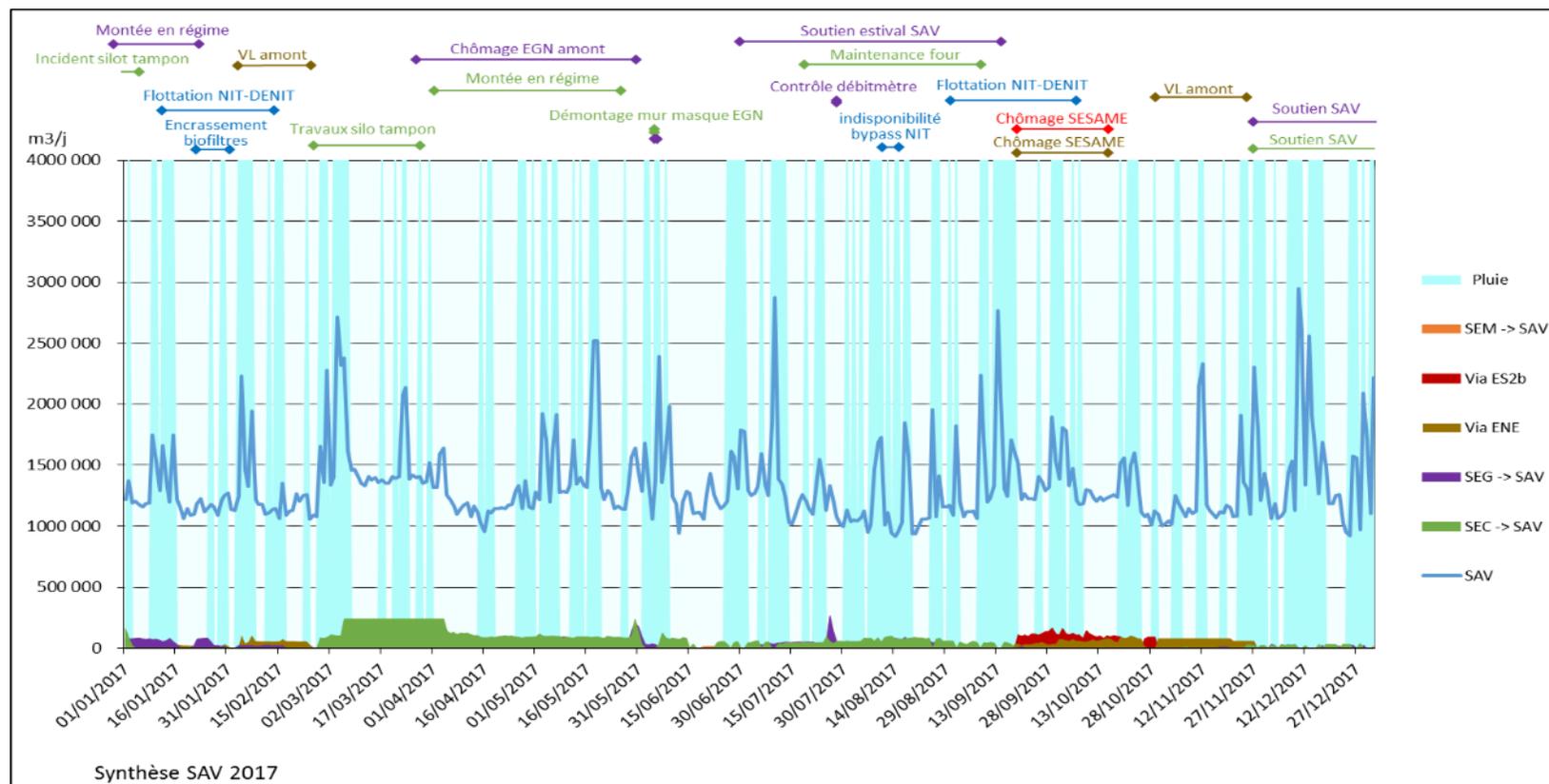
BILAN DE LA GESTION DU S.A.

DÉBIT JOURNALIER DE SEINE CENTRE ET PRINCIPAUX CHÔMAGES ET INCIDENTS AYANT MODIFIÉ L'ALIMENTATION DE L'USINE



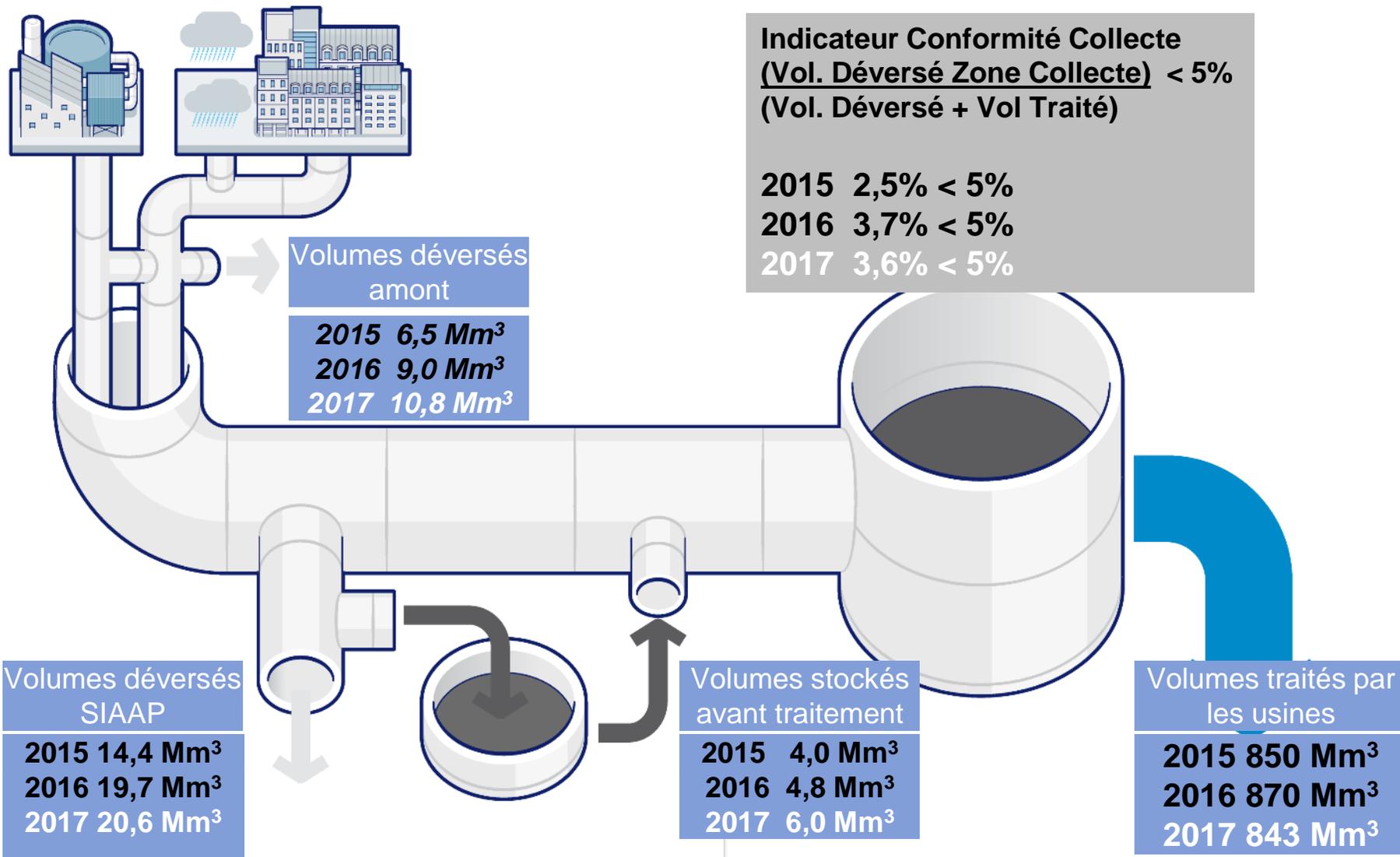
BILAN DE LA GESTION DU S.A.

DÉBIT JOURNALIER DE SEINE AVAL ET PRINCIPAUX CHÔMAGES ET INCIDENTS AYANT MODIFIÉ L'ALIMENTATION DE L'USINE



2015 499 mm
2016 658 mm
2017 654 mm

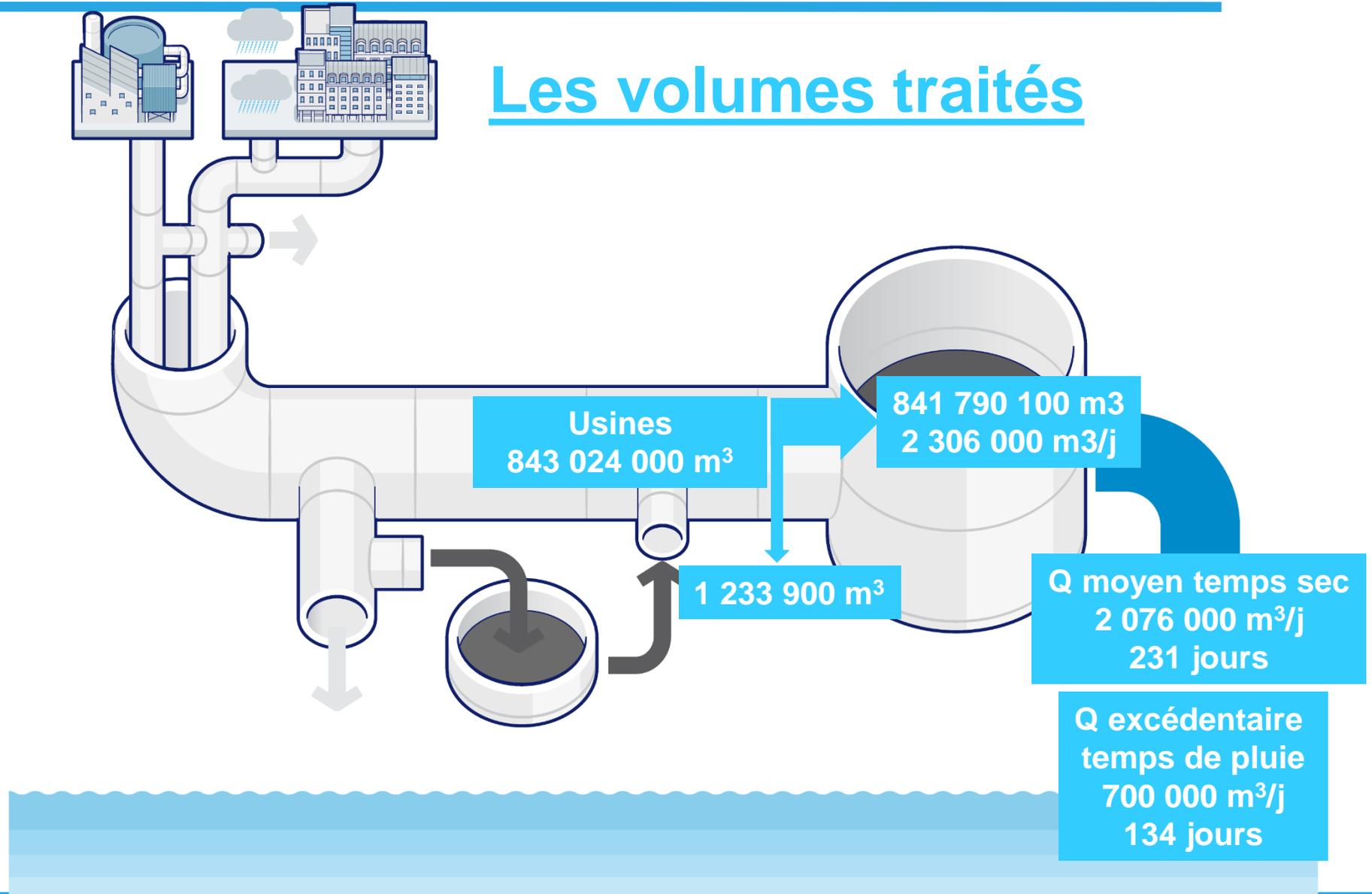
BILAN DE LA GESTION DU S.A.



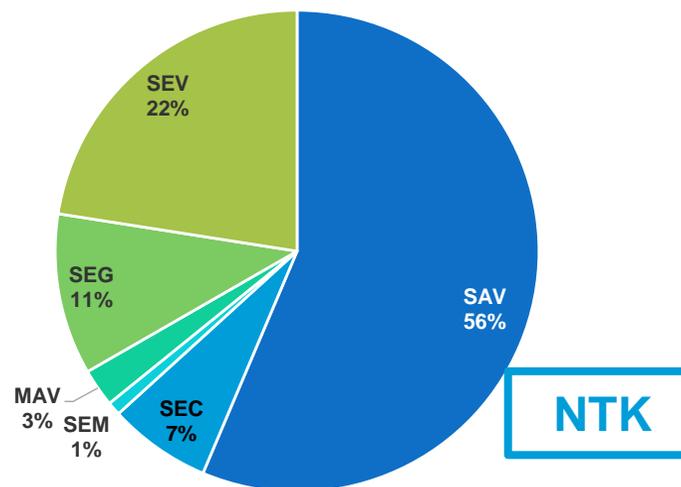
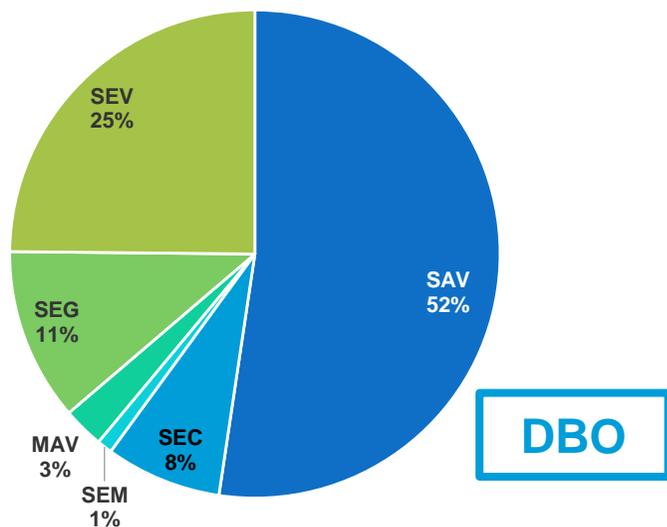
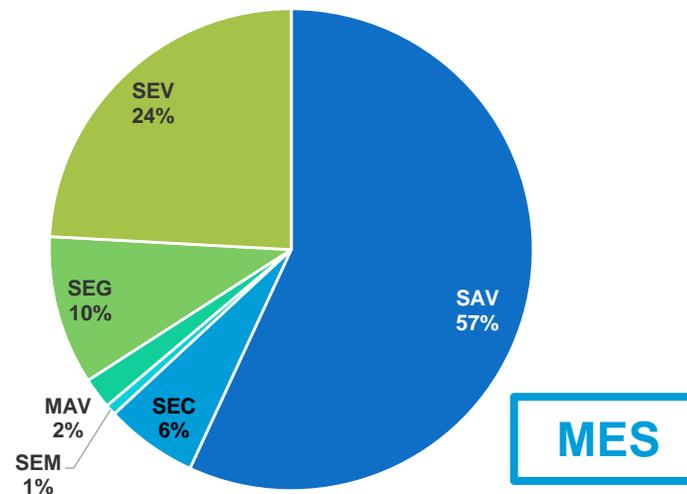
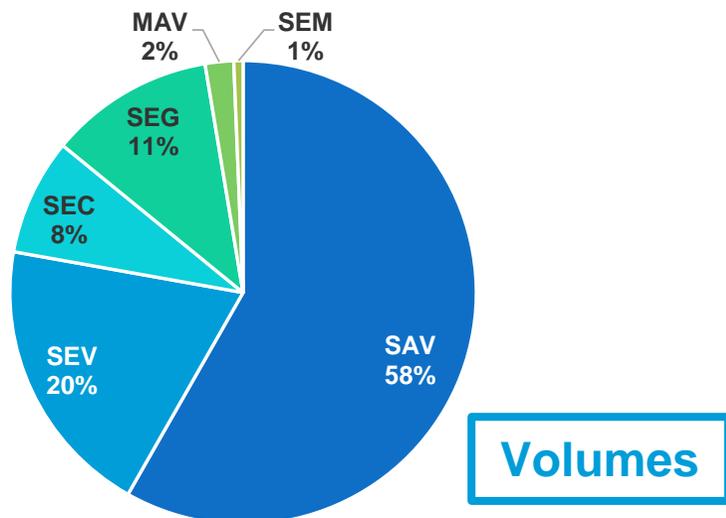
LE SYSTÈME DE TRAITEMENT

L'ÉPURATION EN CHIFFRES

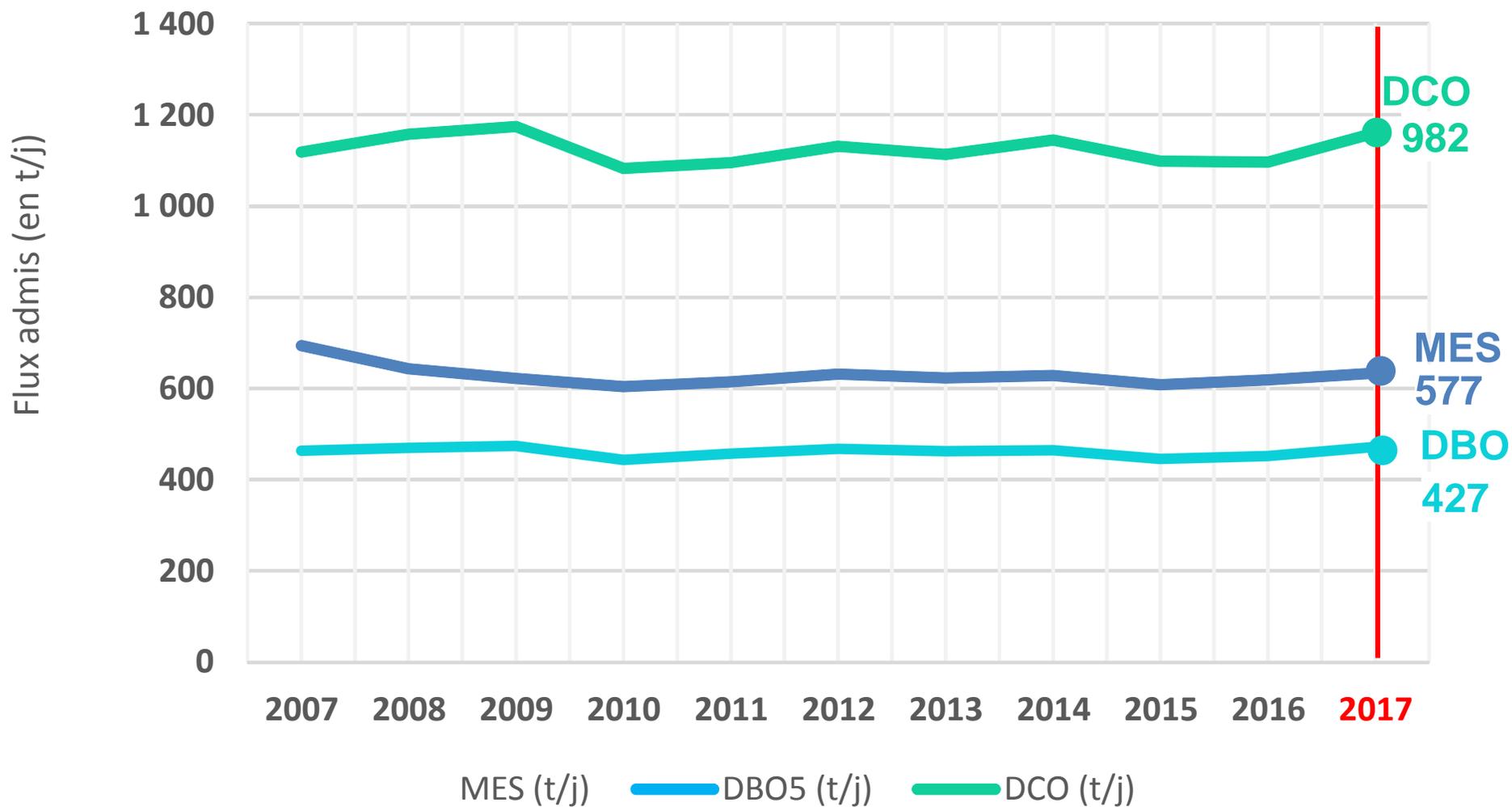
Les volumes traités



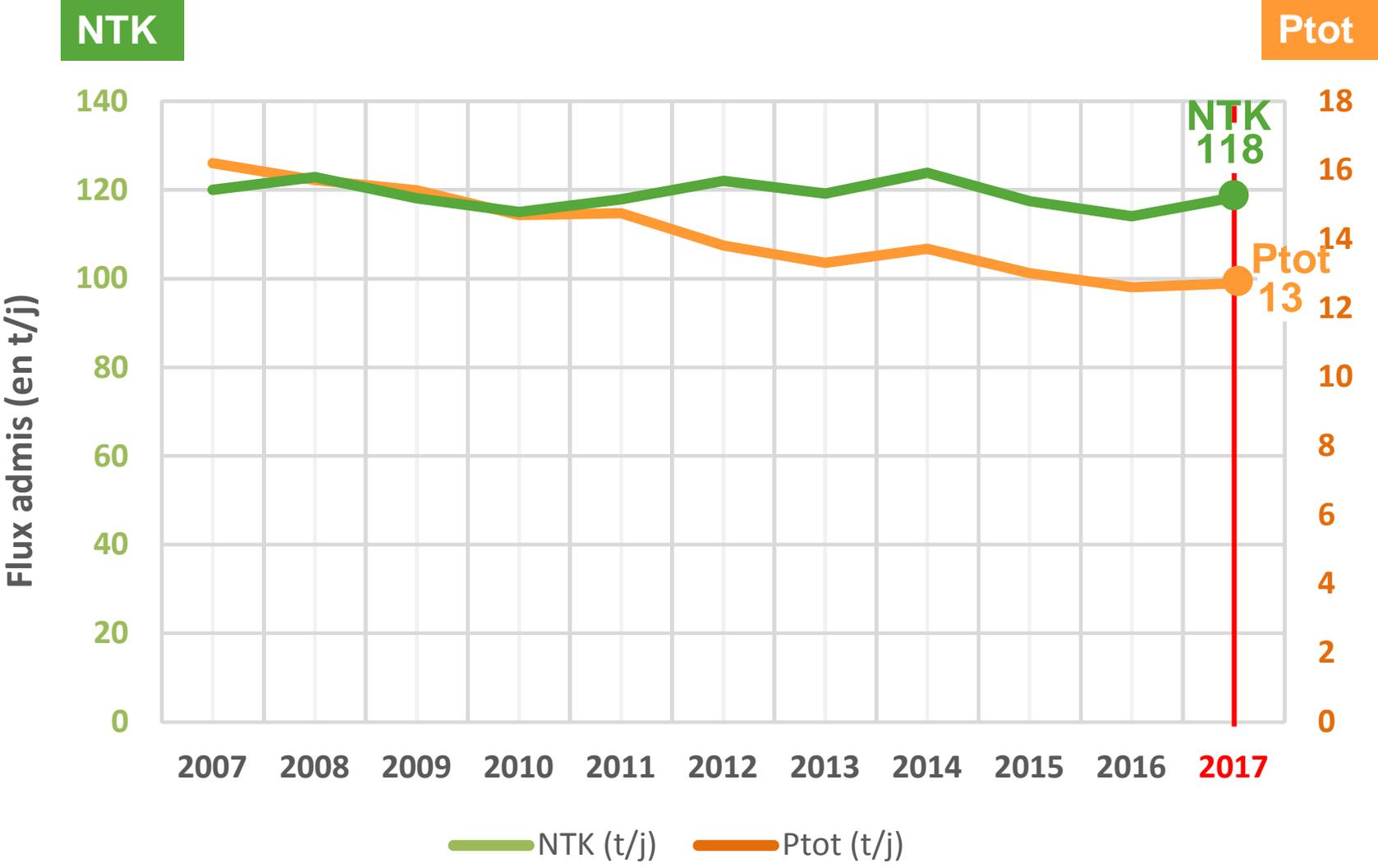
RÉPARTITION DES FLUX PAR USINE



EVOLUTION DES FLUX ADMIS

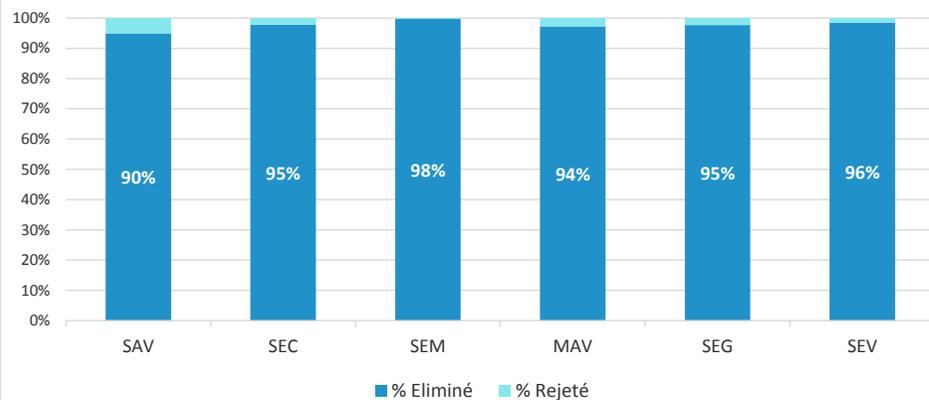


EVOLUTION DES FLUX ADMIS

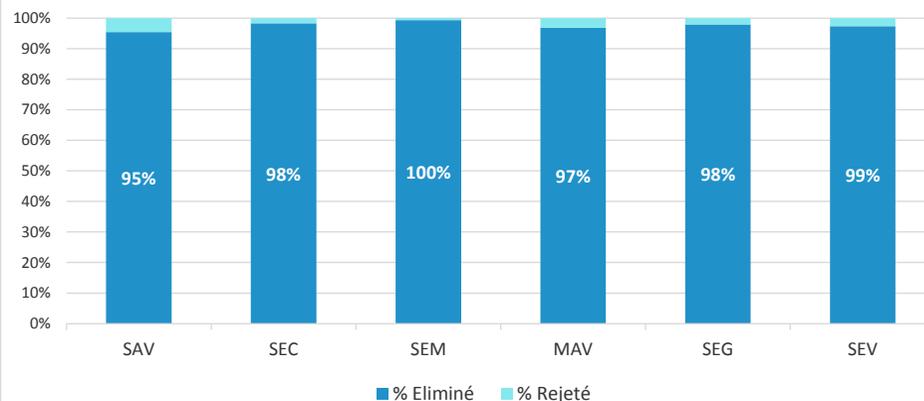


LES RENDEMENTS ÉPURATOIRES 1/2

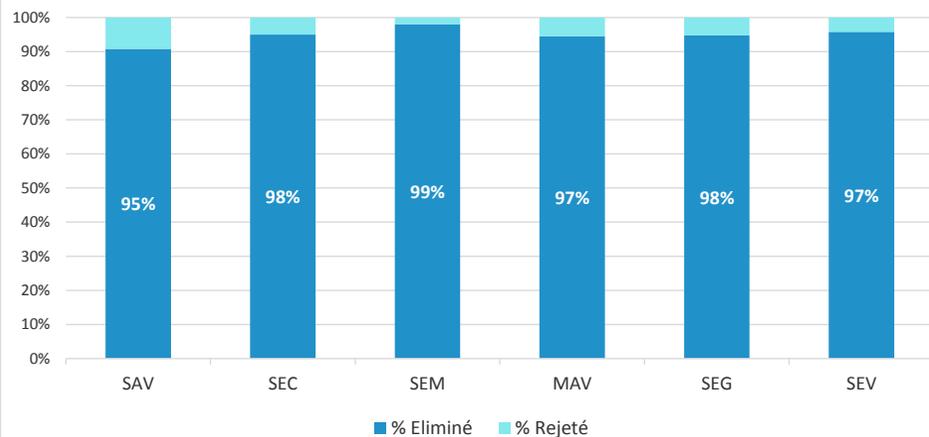
Rendement **DBO5** en 2017



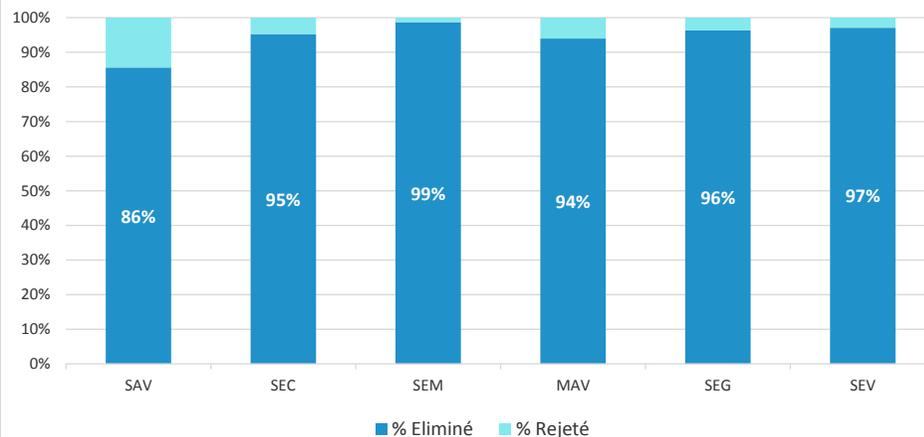
Rendement **MES** en 2017



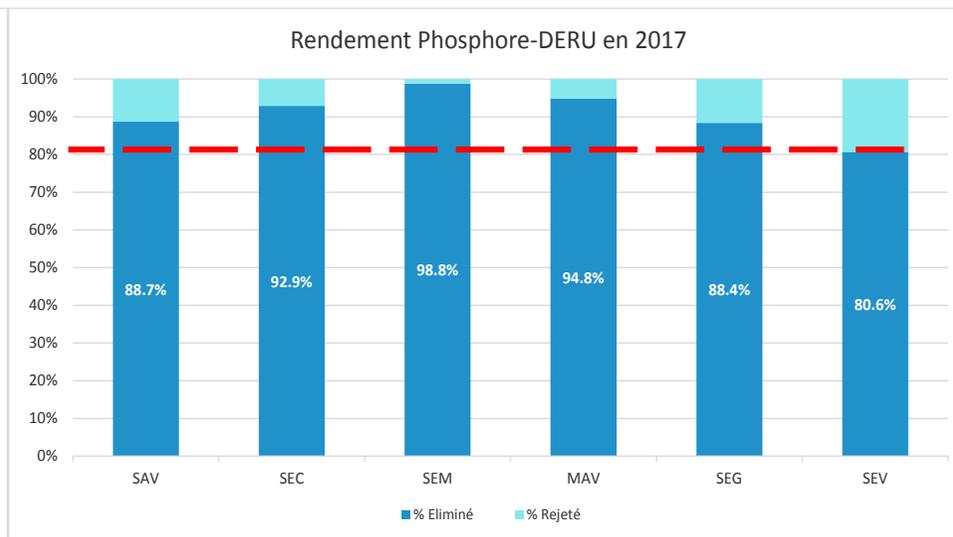
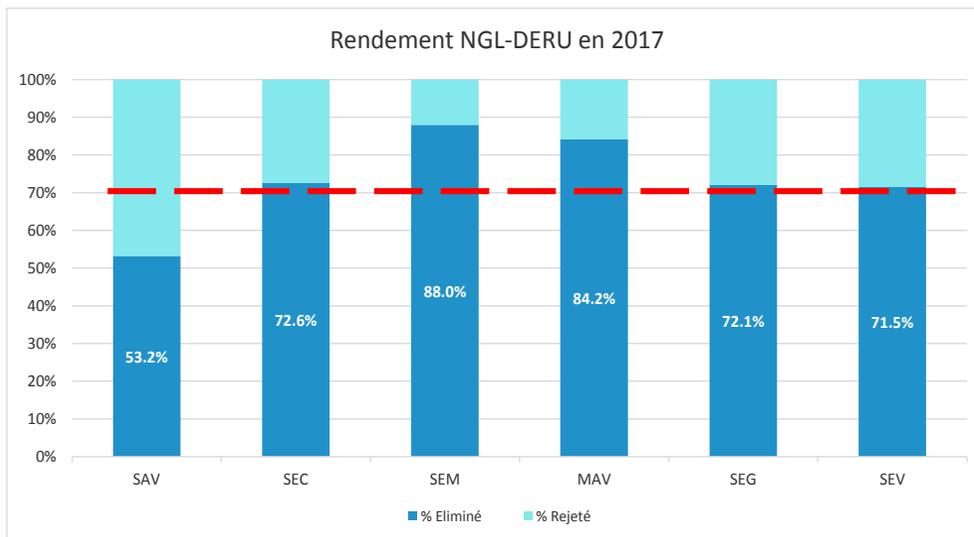
Rendement **DCO** en 2017



Rendement **NTK** en 2017



LES RENDEMENTS ÉPURATOIRES 2/2



SIAAP	MES	DBO	DCO	NTK	NH4	NGL	Ptot	NGL - DERU	Ptot - DERU
2017	96.4%	96.6%	92.6%	90.4%	91.4%	55.9%	83.7%	73.0%*	87.5%
2016	92.9%	94.5%	89.5%	85.9%	87.3%	61.1%	81.9%	73.4%*	86.1%

* Hors SAV

➔ Concentration des eaux d'entrée

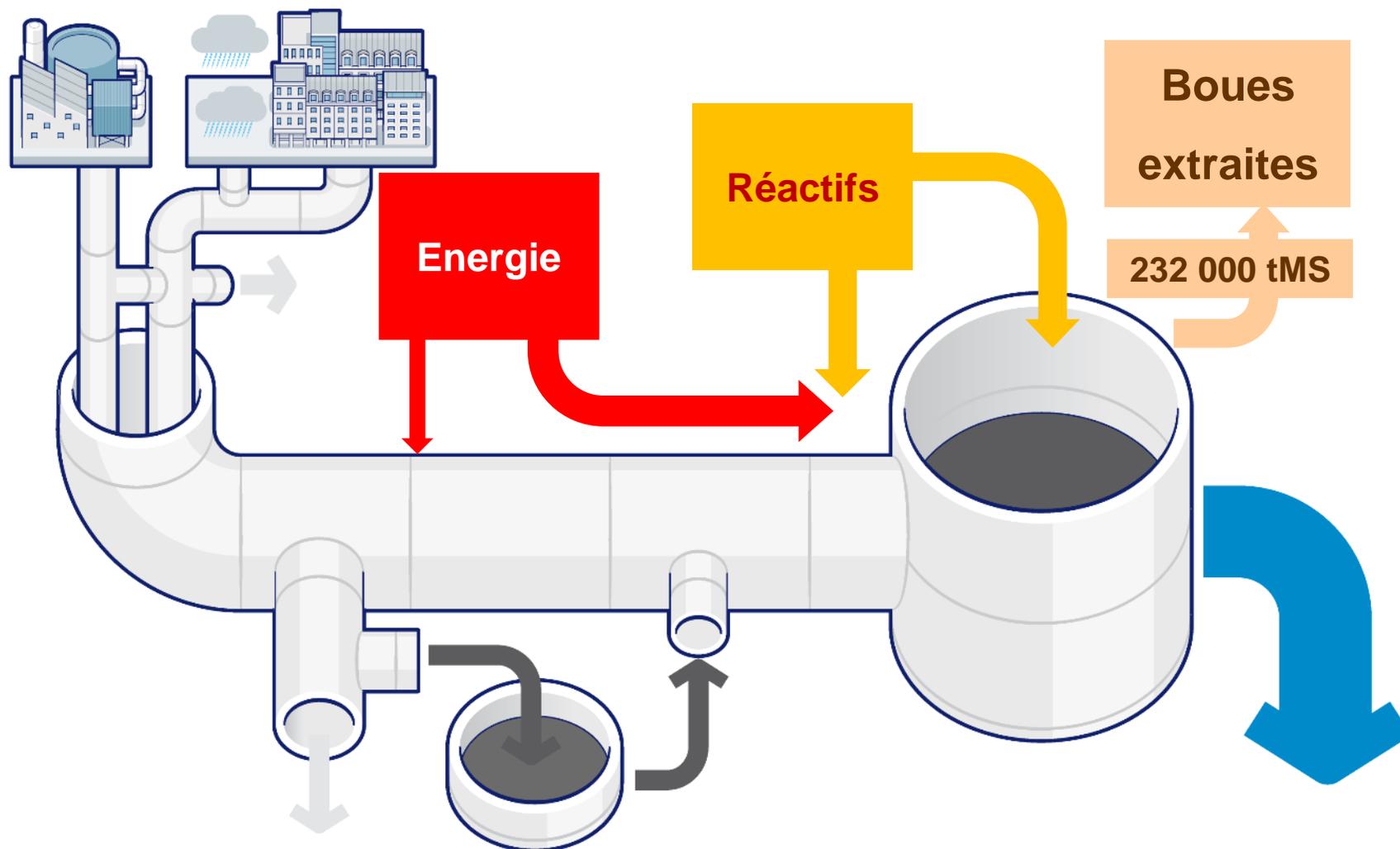
	MES	DBO ₅	DCO	NTK	NH4	NGL	Ptot	
Unitaire	Seine aval	269	185	470	50	43	50	5.4
	Seine centre	210	194	438	44	37	55	4.6
	Seine Grésillons	240	205	483	49	32	49	5.2
	Moyenne	258	188	468	49	40	49	5,0
Séparatif	Seine Morée	313	323	754	73	69	73	8.3
	Marne aval	291	281	672	66	61	66	7.1
	Seine-Valenton	339	260	623	59	54	59	6.1
	Moyenne	333	263	629	60	55	60	6.3
	SIAAP	275	206	505	51	44	52	5.5

← Concentration des eaux rejetées

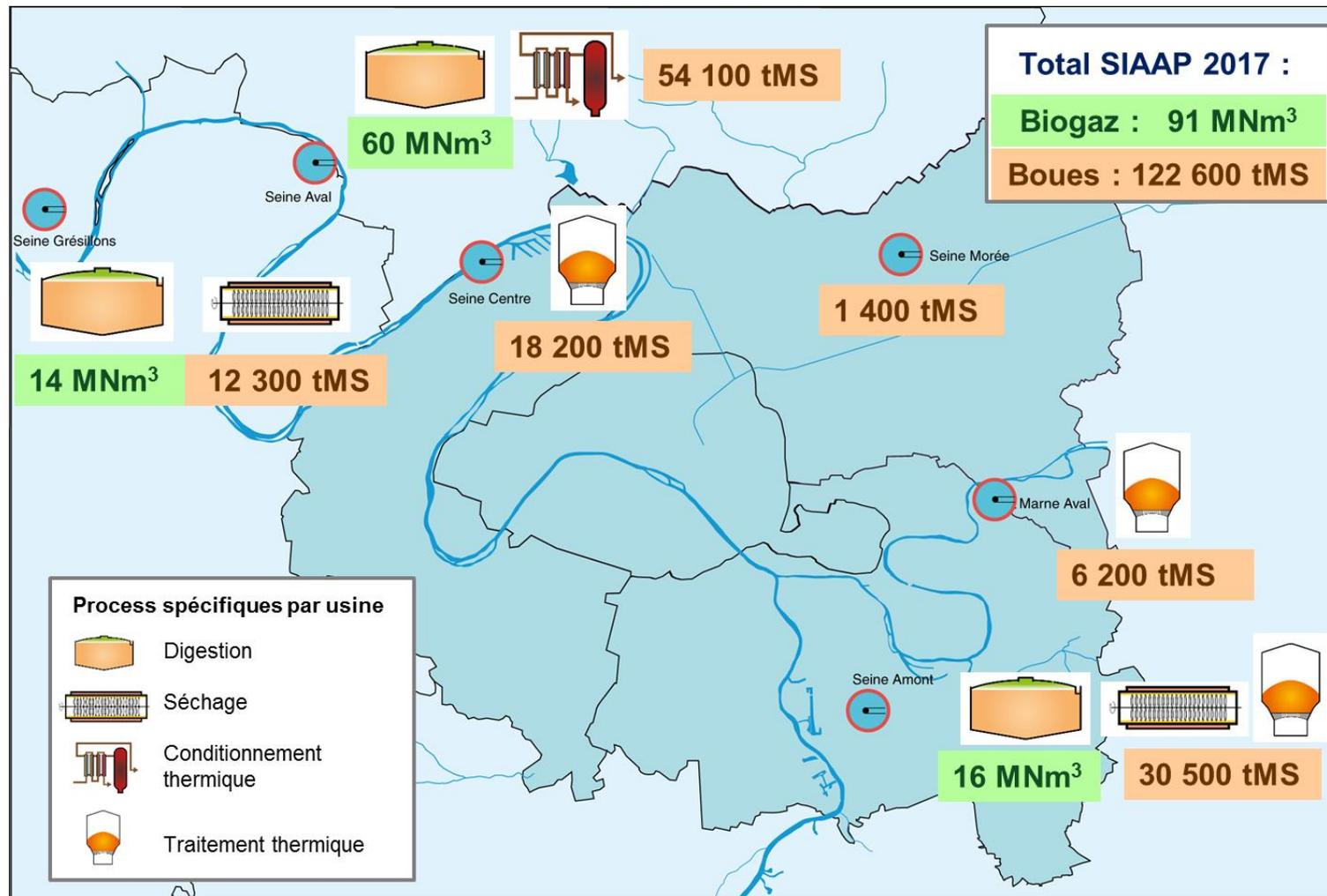
	MES	DBO	DCO	NTK	NH4	NGL	Ptot
Seine aval	12	9	45	7	4.6	28	1
Seine centre	3.6	4.2	23	2	1	13,3	0,4
Seine Grésillons	4.9	4.5	26	1,8	0.7	13.7	0.6
Seine amont	9	3.8	26.7	1.8	0.6	17	1.2
Marne aval	9.3	7.5	38	4	0.7	11	0.4
Seine Morée	2	1	15	1	0.3	9	0.1
SIAAP	8.2	6.2	32.1	4.6	3.7	19	0.7

Boues, énergie et réactifs

1. BOUES, ÉNERGIE, RÉACTIFS

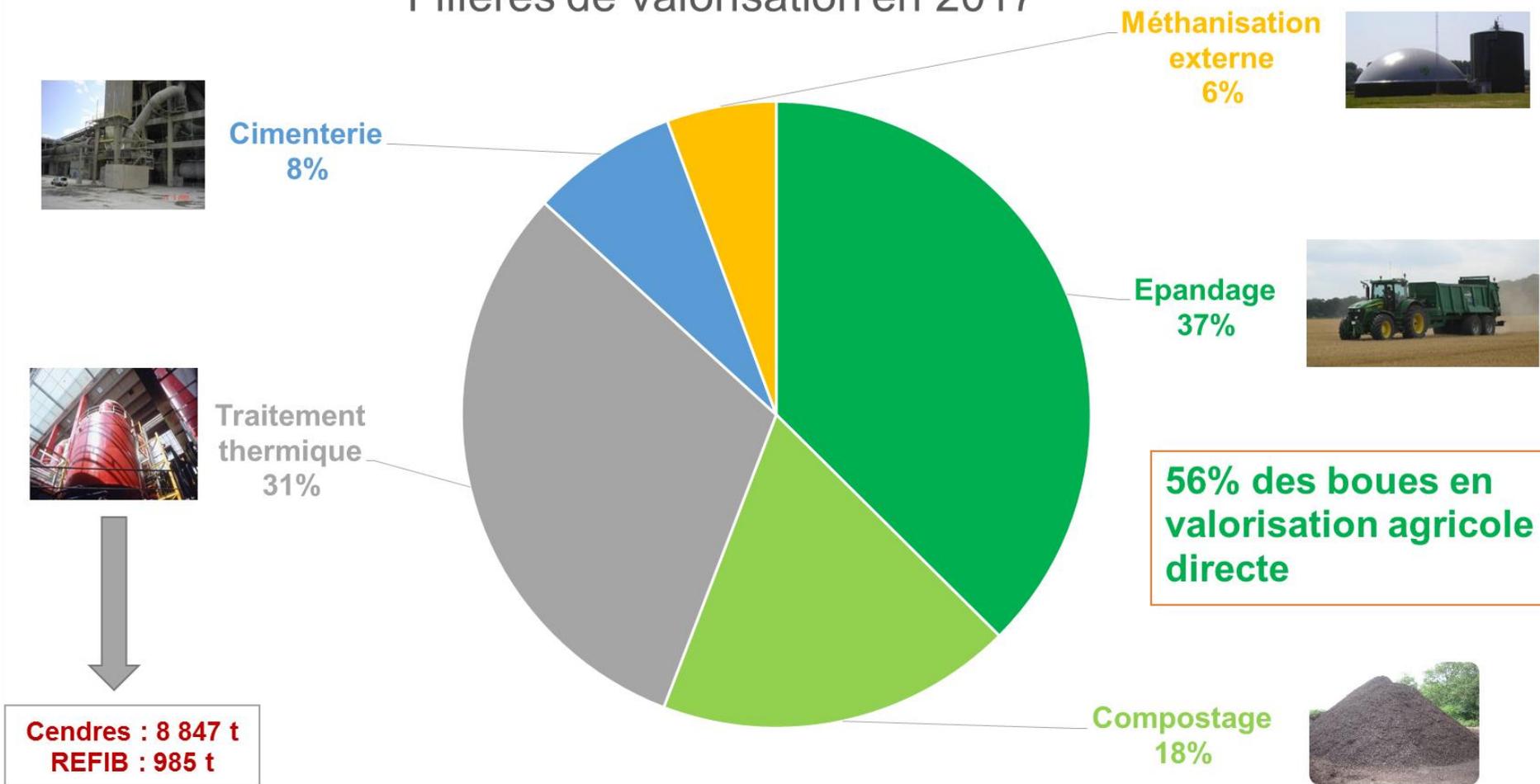


2. PRODUCTION DE BOUES ET DE BIOGAZ

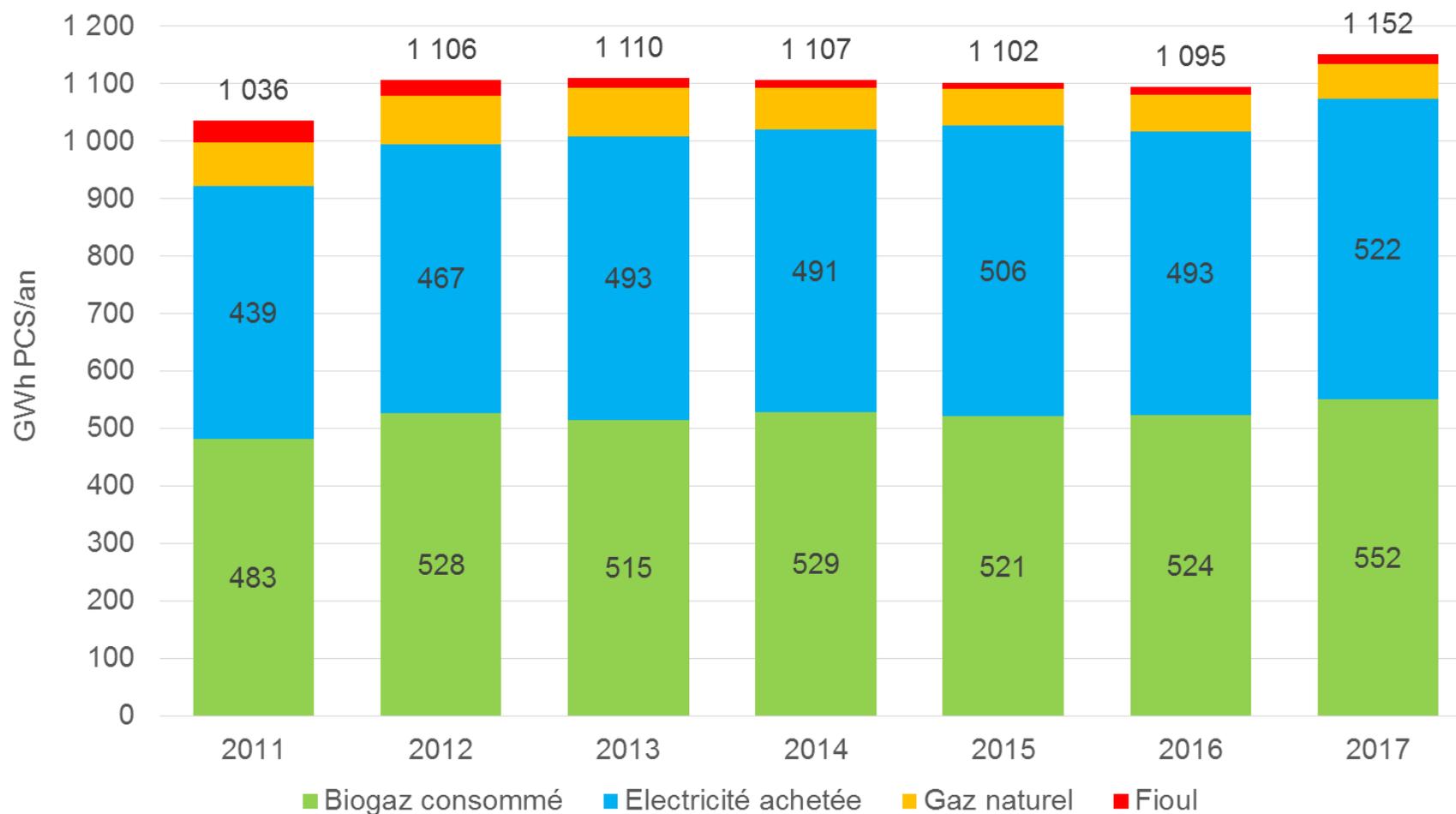


3. FILIÈRES DE VALORISATION

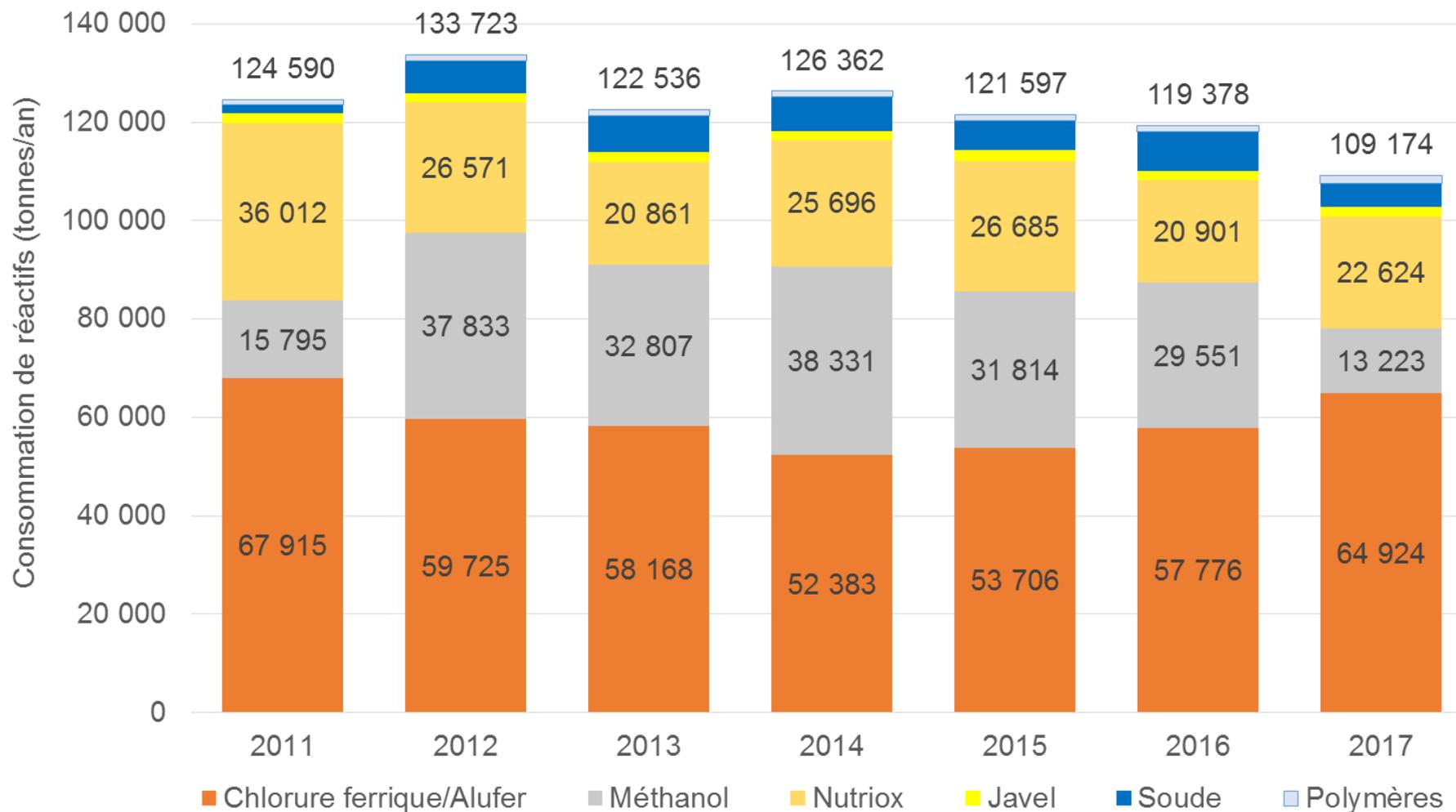
Filières de valorisation en 2017



4. ENERGIE CONSOMMÉE



5. RÉACTIFS CONSOMMÉS



Merci pour votre attention