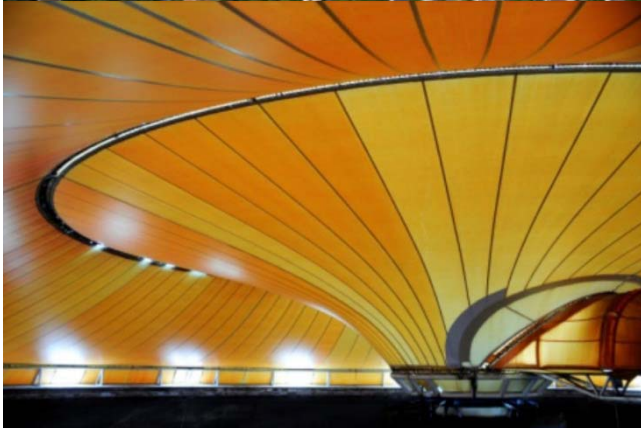
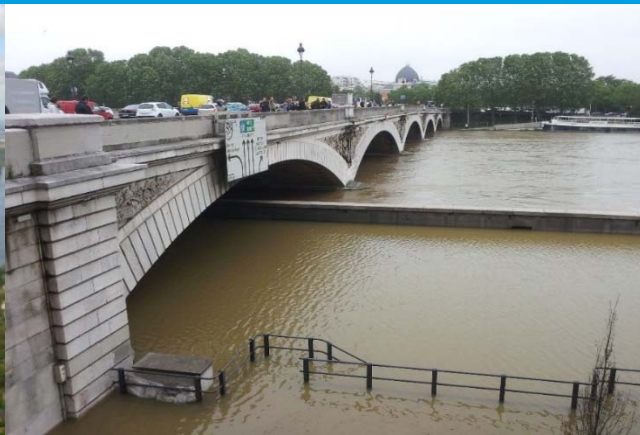


RETREAU SPECTIVE 2016

Bilan du système d'assainissement



Bernard Stéphane
Cécile
Gilles
François
Emmanuelle
Nicolas
Natalia
Lionel
Vanessa
Ophélie
Frédéric
Marie
Flor
Brun
Roger
Jean-Luc
Sheila
Alexandra
Erwan
Stéphane
Camille
Christian

Et d'autres encore...

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



Le SIAAP administratif

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

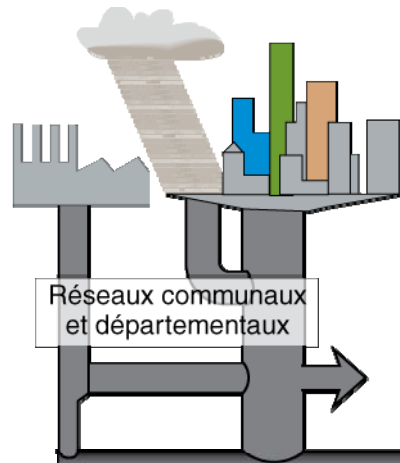
Les limites étendues du SIAAP

- ❑ 162 communes
- ❑ 2.3 M habitants

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

SIAAP :

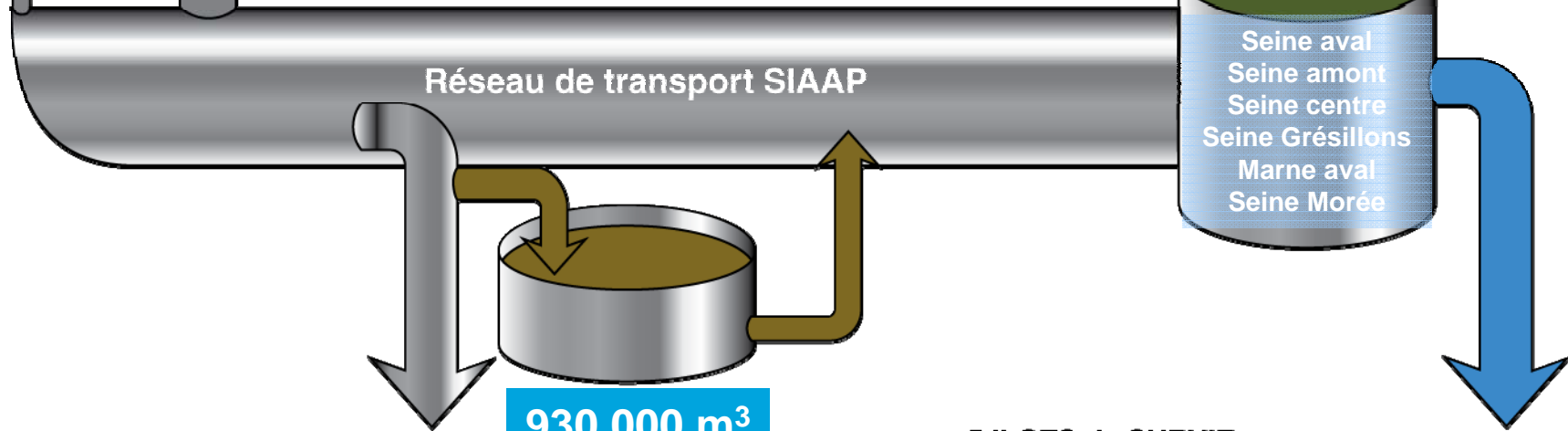
- ❑ 286 communes
- ❑ 9 M habitants collectés
- ❑ 400 industriels
- ❑ 1800 km²



PC SAPHYRS

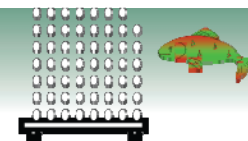


Capacité de traitement
 Temps sec : 2,3 Mm³/j
 Temps de pluie : 3,7 Mm³/j
 Maxi TP : 5,2 Mm³/j



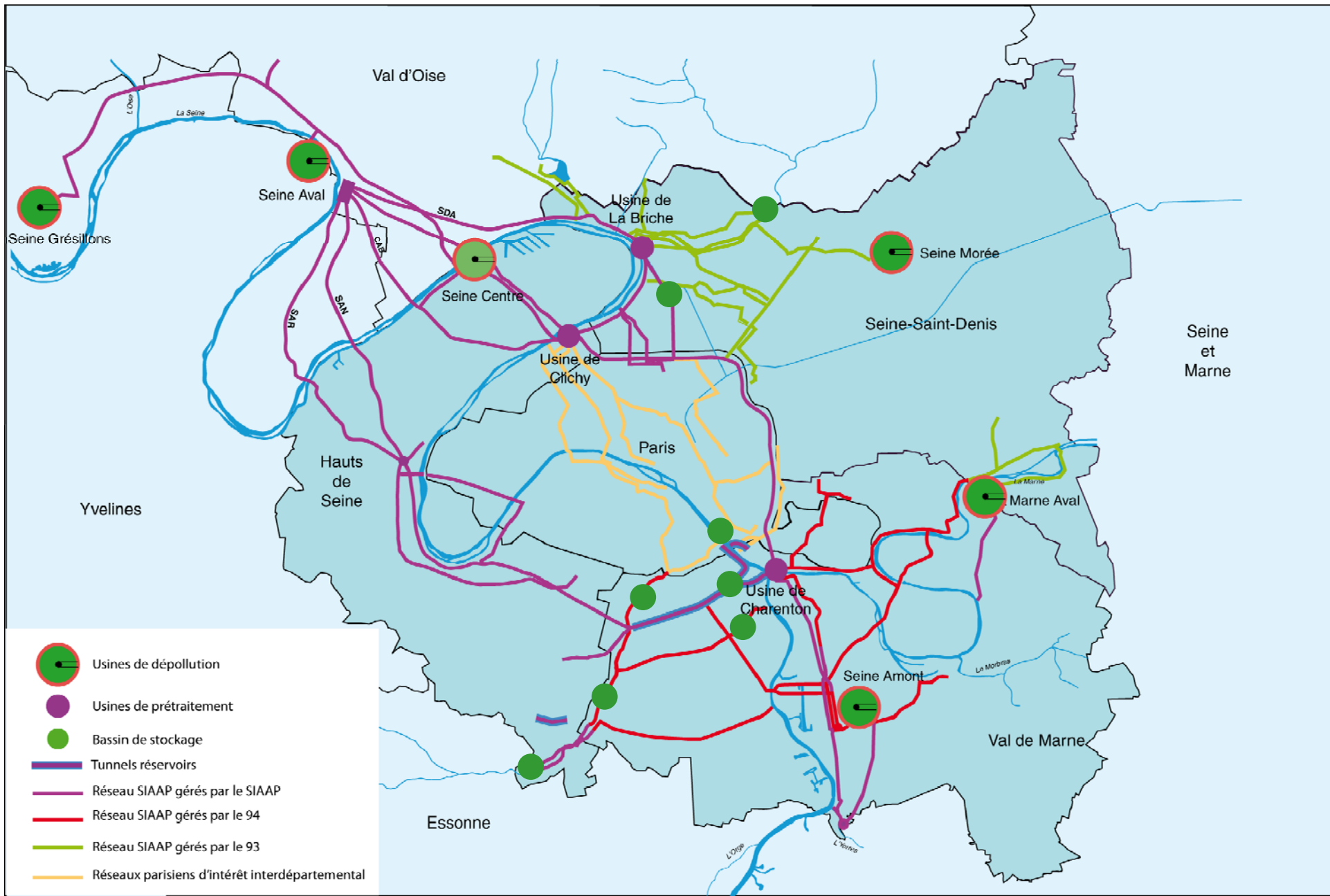
Seine + Marne









5 ILOTS de SURVIE



25 barrages
 Interception
 pollution
 visuelle

2 000 t



-  Usines de dépollution
-  Usines de prétraitement
-  Bassin de stockage
-  Tunnels réservoirs
-  Réseau SIAAP gérés par le SIAAP
-  Réseau SIAAP gérés par le 94
-  Réseau SIAAP gérés par le 93
-  Réseaux parisiens d'intérêt interdépartemental

- La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) - 1991**
- La Directive Cadre sur l'Eau - 2000**
- L'arrêté du 21 juillet 2015**



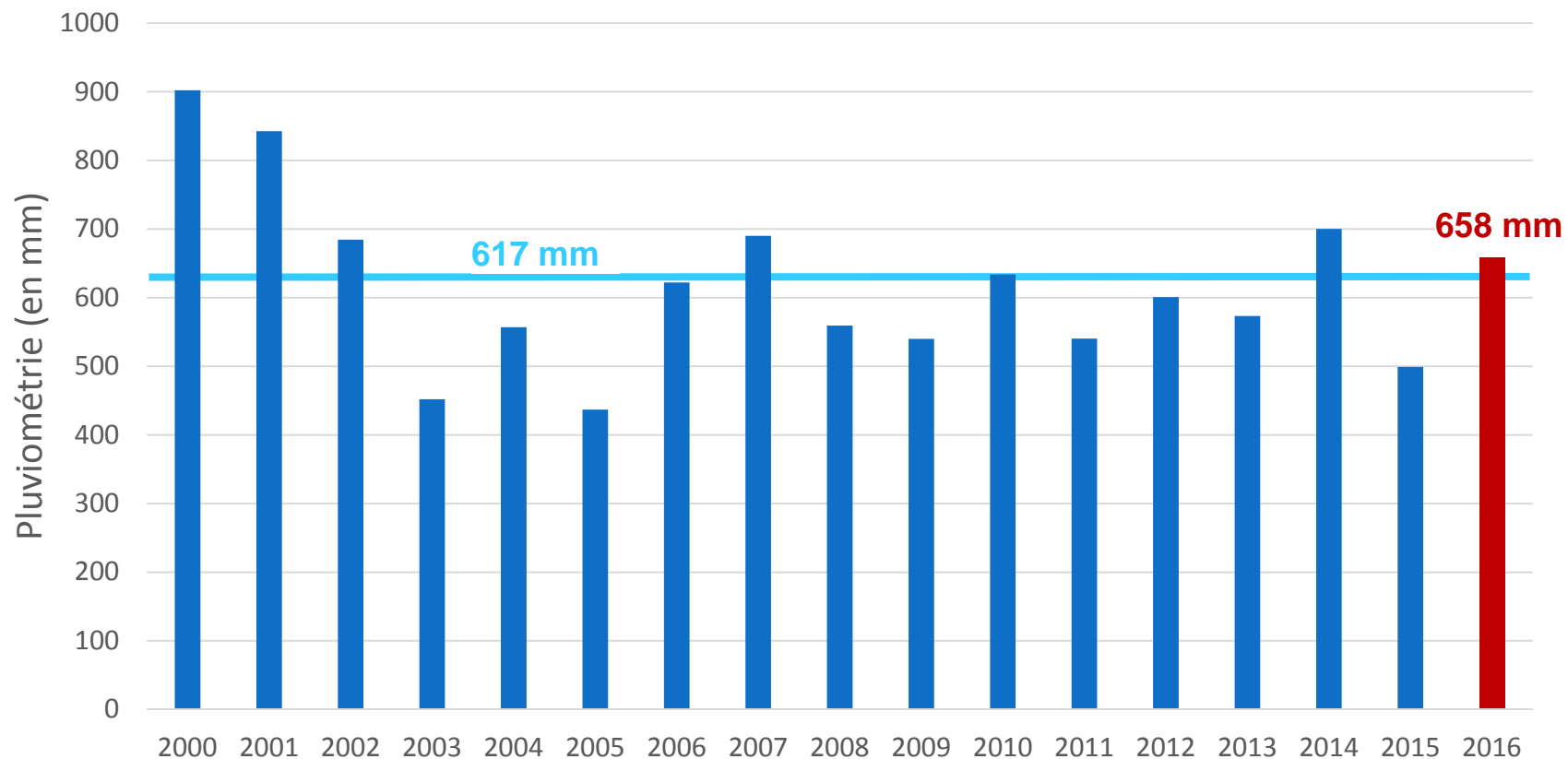
LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE

RETREAU SPECTIVE 2016



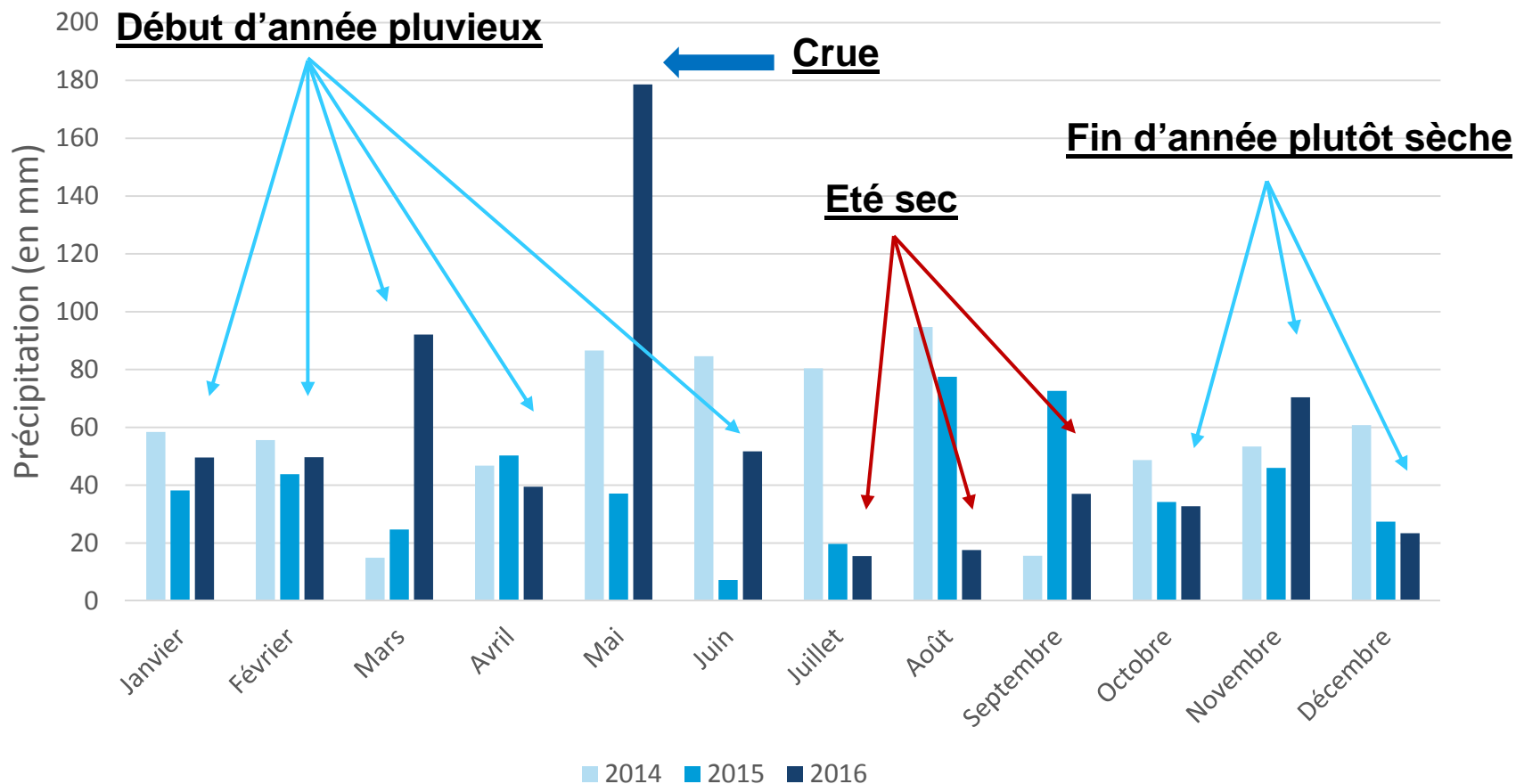
SIAAP
Service public de l'assainissement francilien
www.siaap.fr

Cumul pluviométrique annuel sur la région parisienne des 16 dernières années
(station météo Montsouris)

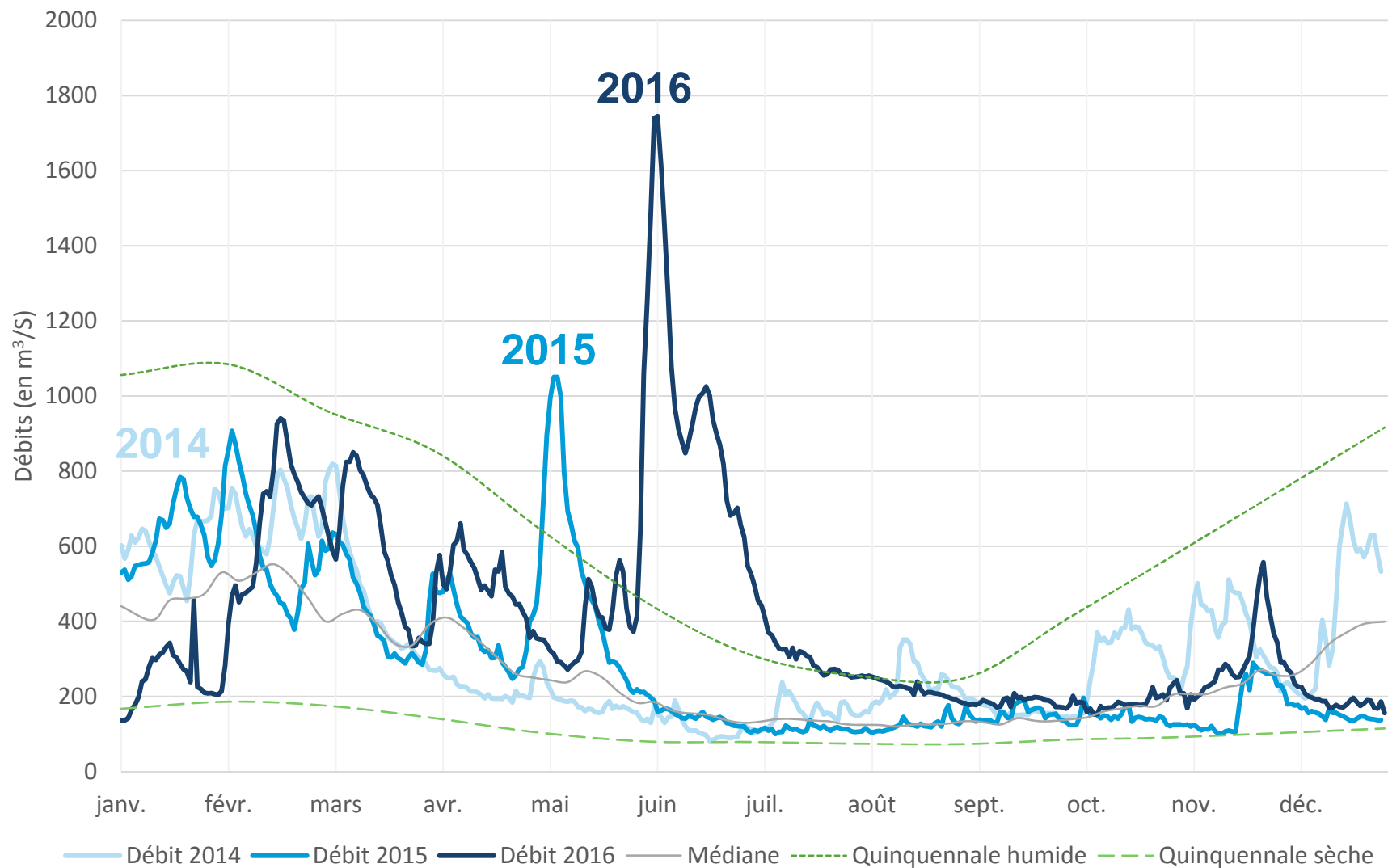


658 mm, une pluviométrie moyenne sur les 16 dernières années

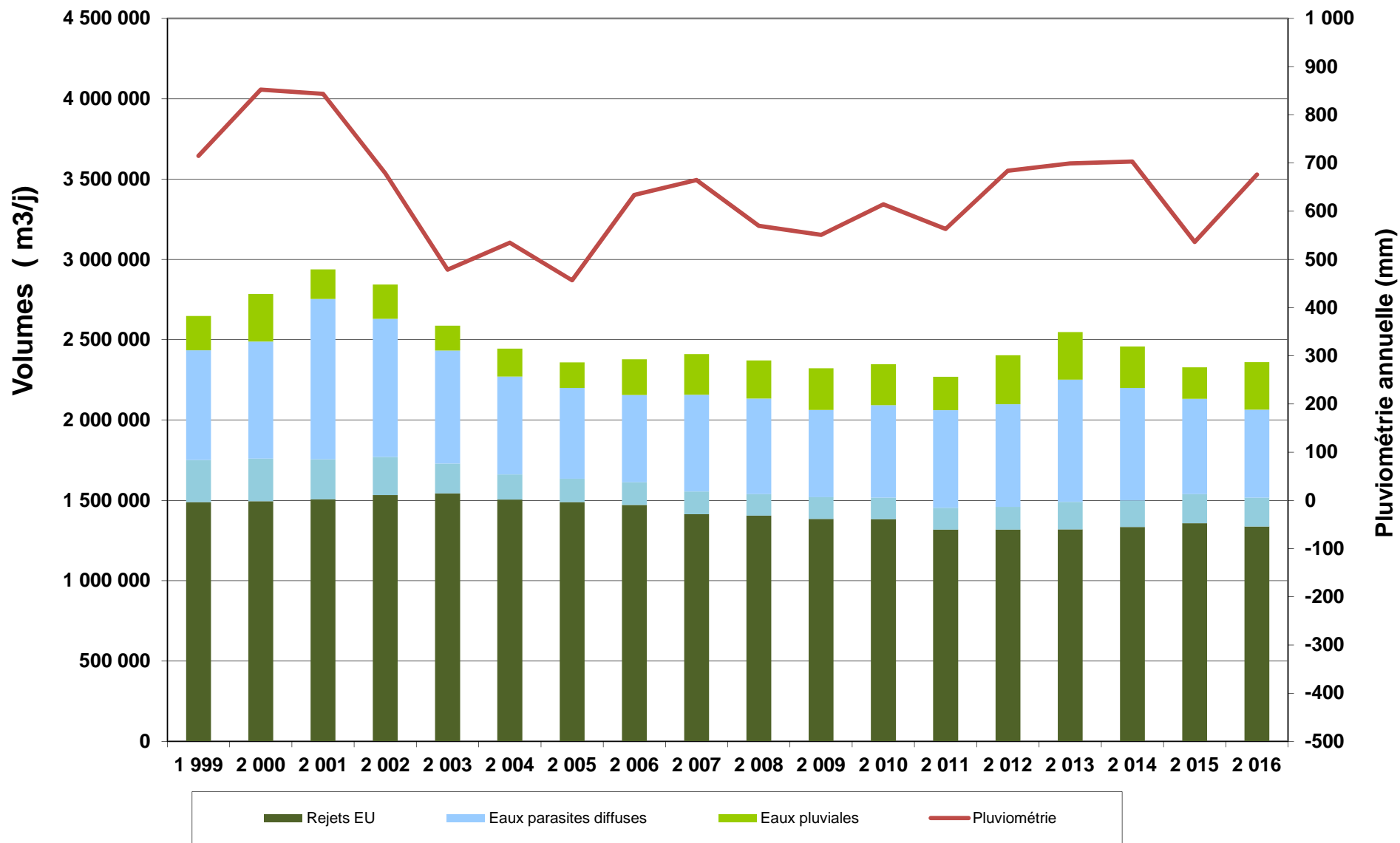
Pluviométrie moyenne mensuelle des années 2014 à 2016



(Source des données: station météo Montsouris)



(Source des données: Banque hydro - Eaufrance)



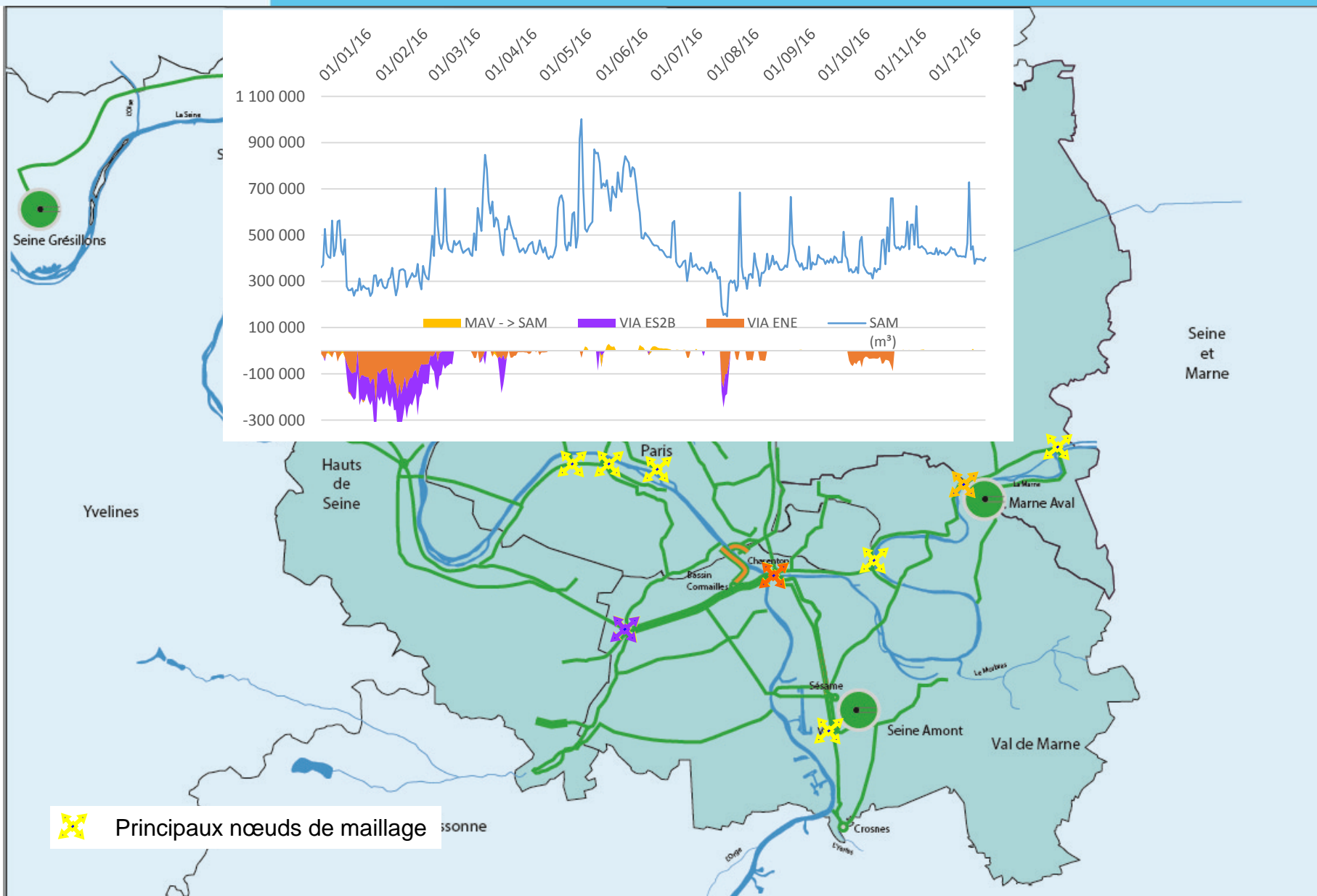


LE BILAN DE LA GESTION DES FLUX

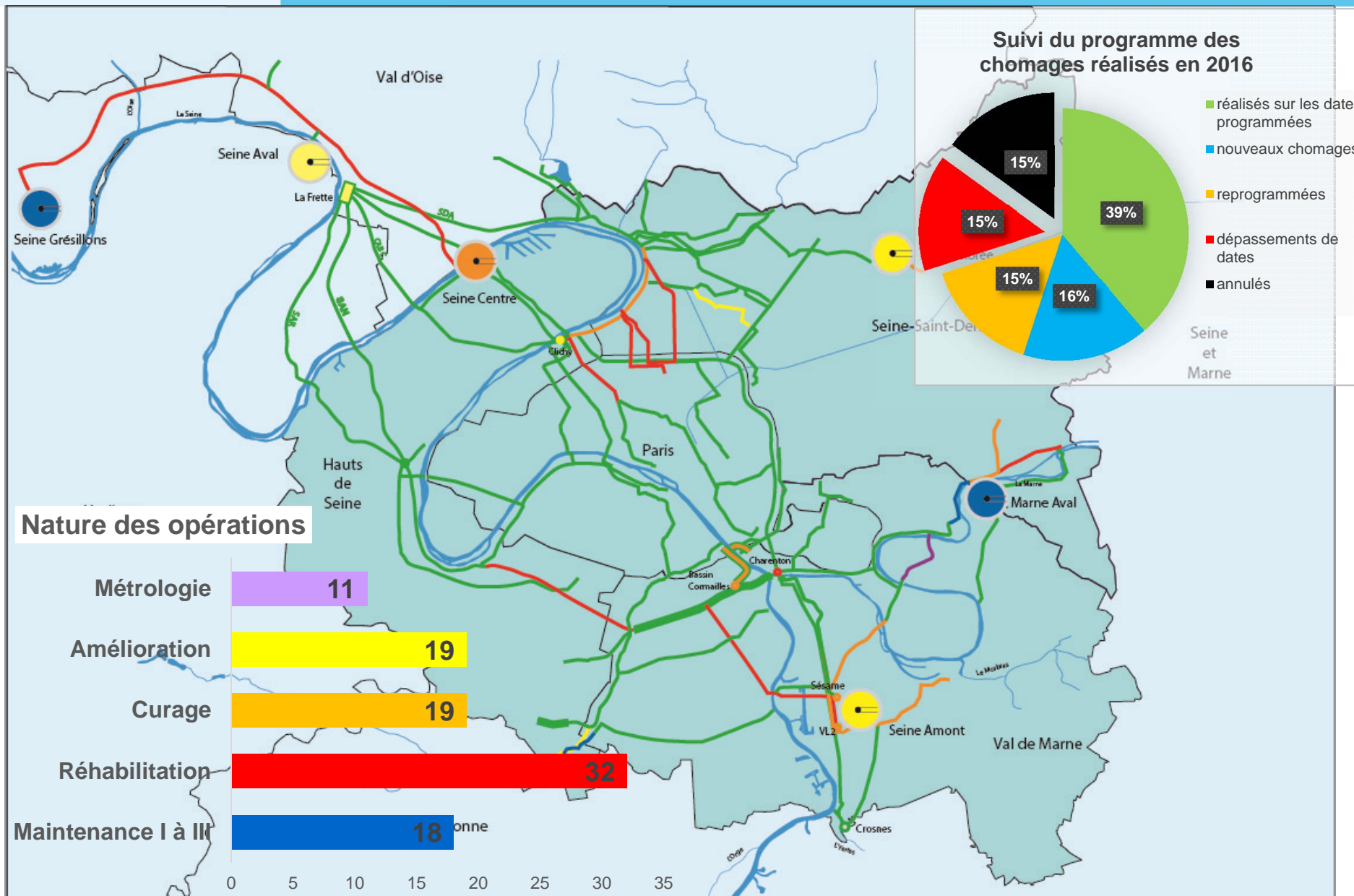
RETREAU SPECTIVE 2016

SIAAP
Service public de l'assainissement francilien
www.siaap.fr

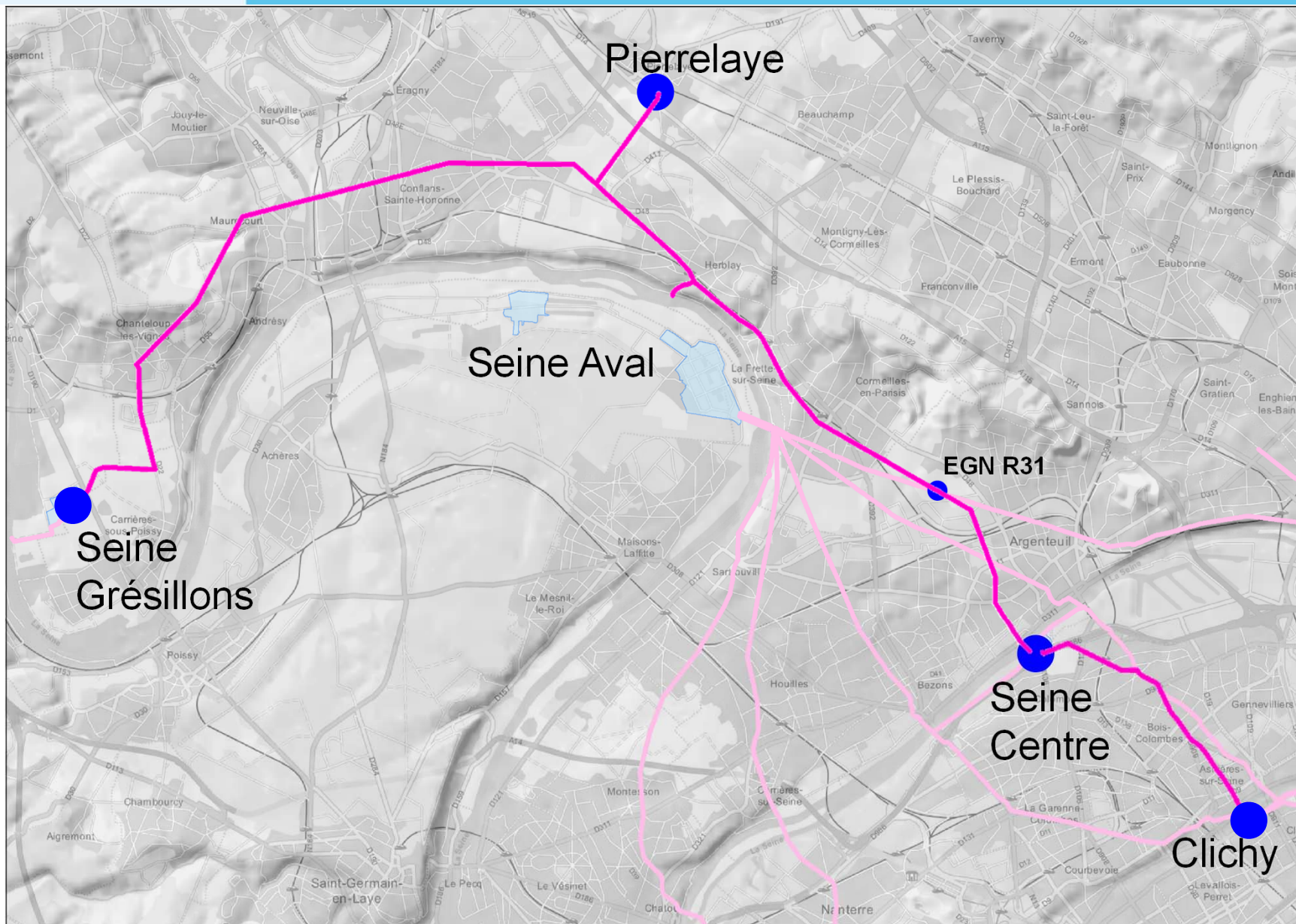
Réseau maillé du SIAAP



Principaux travaux sur le système de collecte

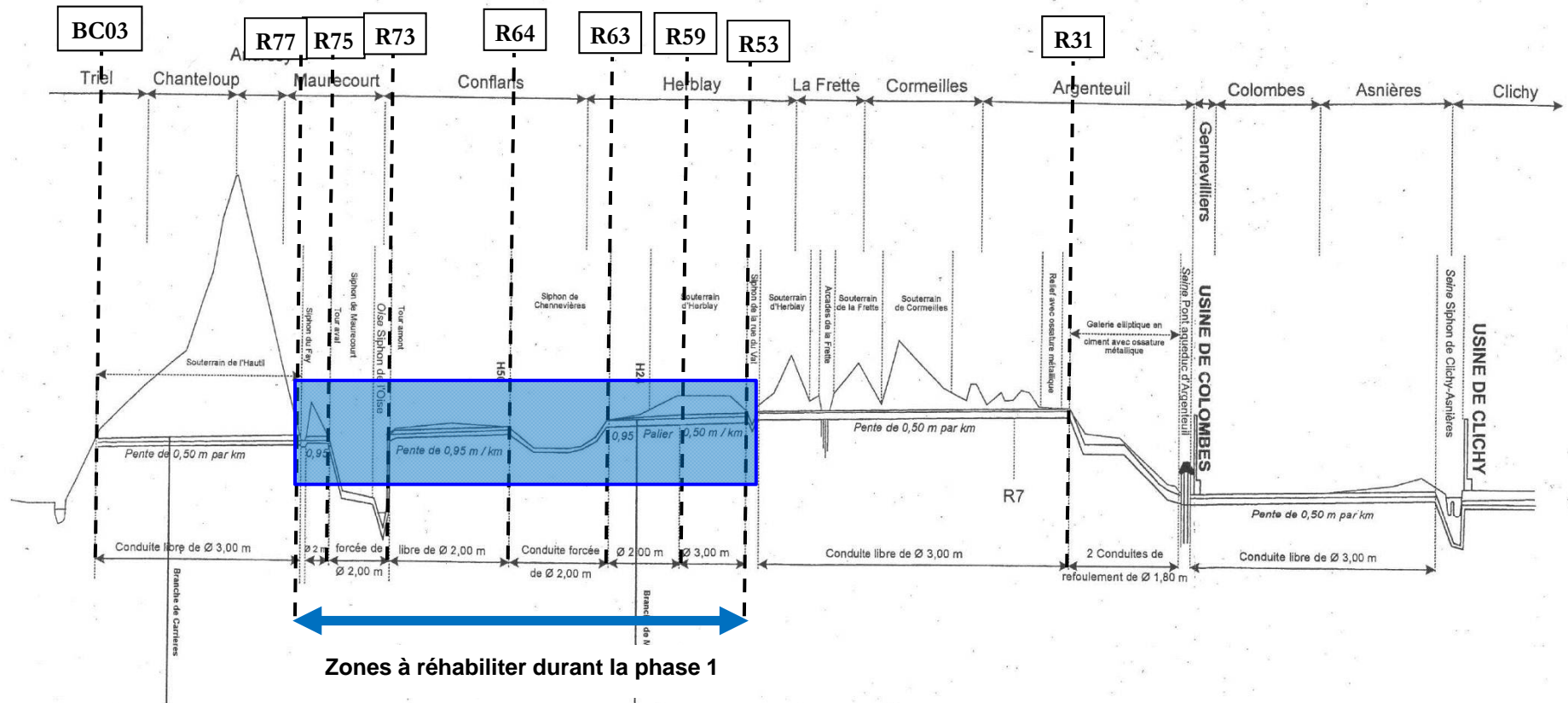


Réhabilitation de l'Emissaire Général



Réhabilitation de l'Emissaire Général





Avril : Première phase des travaux de réhabilitation du collecteur

Chantier avec contraintes de

- ✓ de délais : 4 mois pour réhabiliter 4 477 ml de réseau d'assainissement (capacité d'arrêt Seine Grésillons)
- ✓ de confinement: ouvrage de 2 à 3 m de diamètre, d'accès distants de 550 ml maximum et de profondeur maximal de 23 m

Travaux réalisés - Emissaire :

- Pathologie liée aux concentrations H_2S : utilisation d'un matériau novateur , le CAC (Ciment d' Aluminate de Calcium)



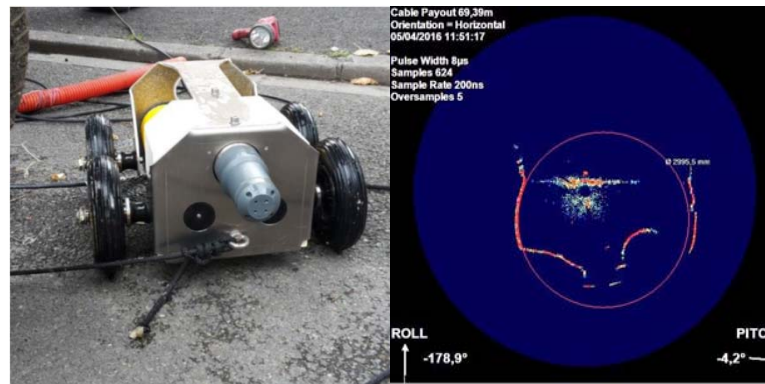
Etat des parements avant travaux



Etat après travaux

Travaux réalisés - Siphons :

- Manque d'information sur l'état du réseau : utilisation de la technologie SONAR



Bilan de l'opération

Chantier qui a tenu ses délais et ses engagements malgré une casse lors de la remise en eau, réparée en 1 semaine.



Retours d'expérience positifs des technologies employées.

Enseignements bénéfiques pour la seconde phase qui se tiendra en 2022

2014 713 mm
2015 499 mm
2016 658 mm

Eaux résiduaires urbaines

Réseaux communaux
et départementaux

2014 9,8 Mm³
2015 6,5 Mm³
2016 9,0 Mm³

Indicateur Conformité Collecte
(Vol. Déversé Zone Collecte) < 5%
(Vol. Déversé + Vol Traité)

2014 3,3% < 5%
2015 2,5% < 5%
2016 3,1% < 5%

Réseau de transport SIAAP

2014 895 Mm³ 2,49 Mm³/j
2015 850 Mm³ 2,33 Mm³/j
2016 870 Mm³ 2,38 Mm³/j

2014 8,0 Mm³
2015 4,0 Mm³
2016 11 Mm³

2014 20,8 Mm³
2015 13,5 Mm³
2016 18,9 Mm³

Seine + Marne

13,7 Mm³ Déversoirs exploités par le SIAAP

5,2 Mm³ Déversoirs exploités par les partenaires



LE SYSTÈME DE TRAITEMENT

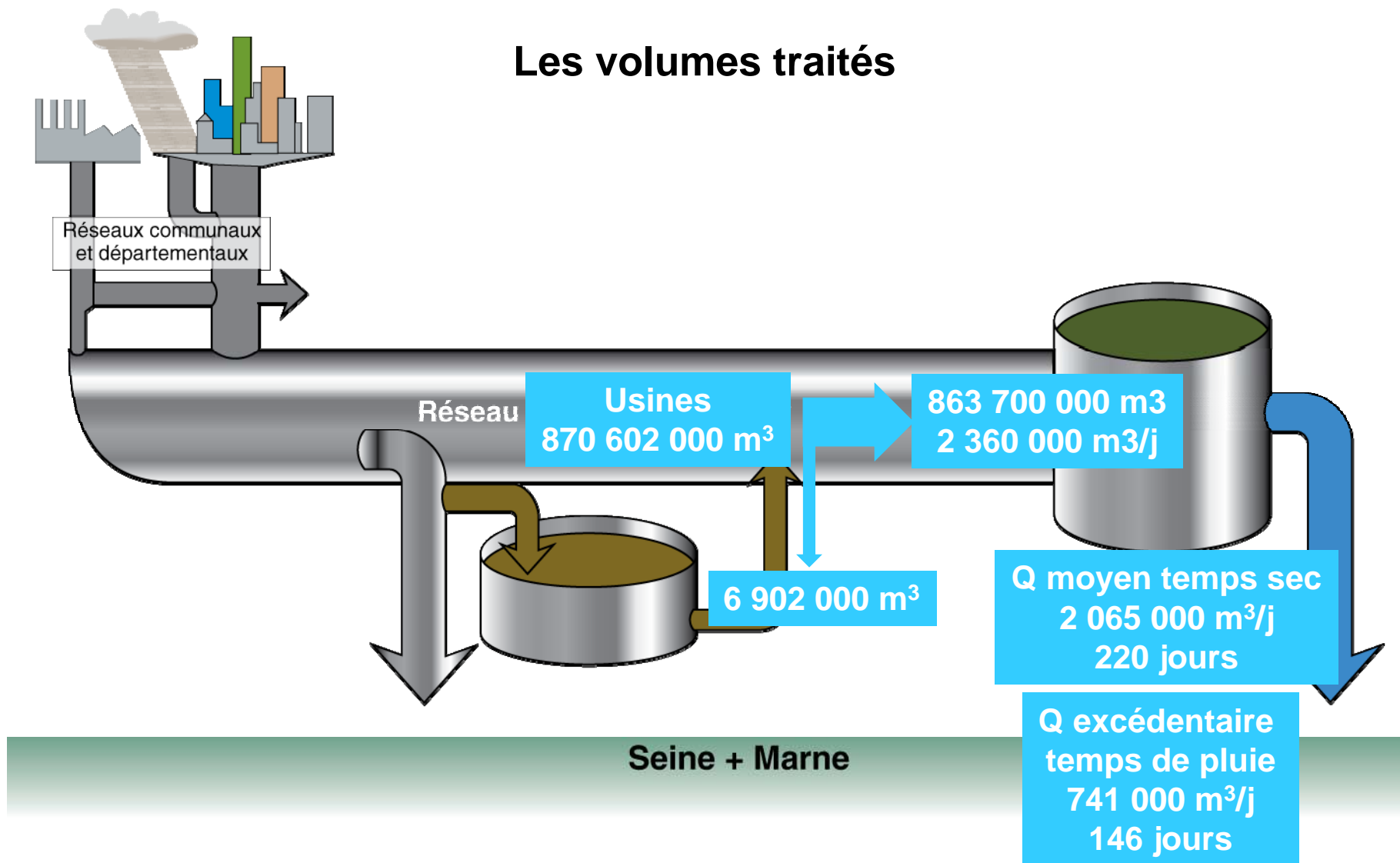
RETREAU SPECTIVE 2016



SIAAP

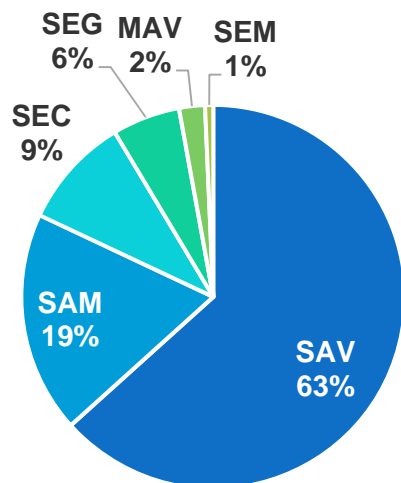
Service public de l'assainissement francilien
www.siaap.fr

Les volumes traités

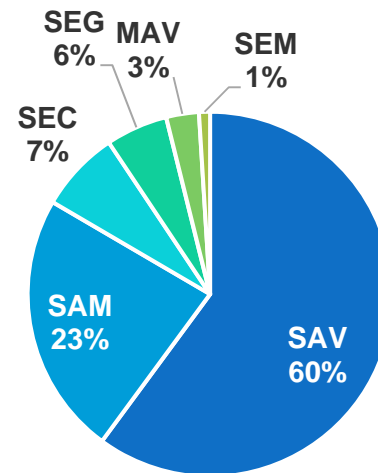


Répartition des flux par usine

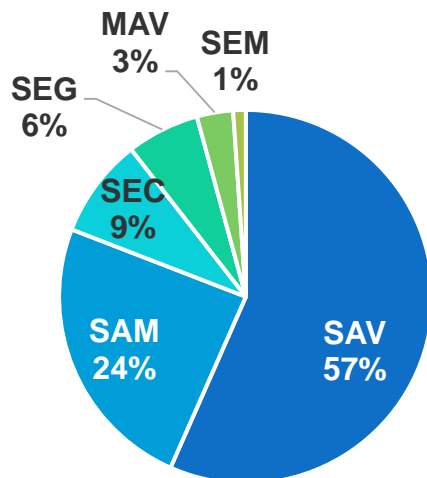
(en % du flux annuel en entrée d'usine)



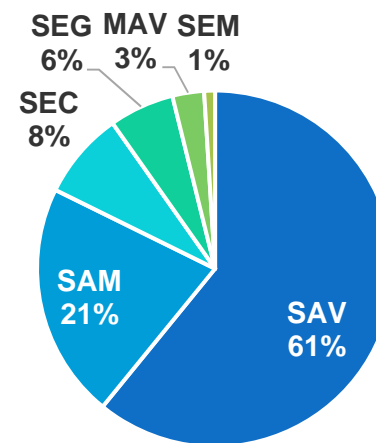
Volumes



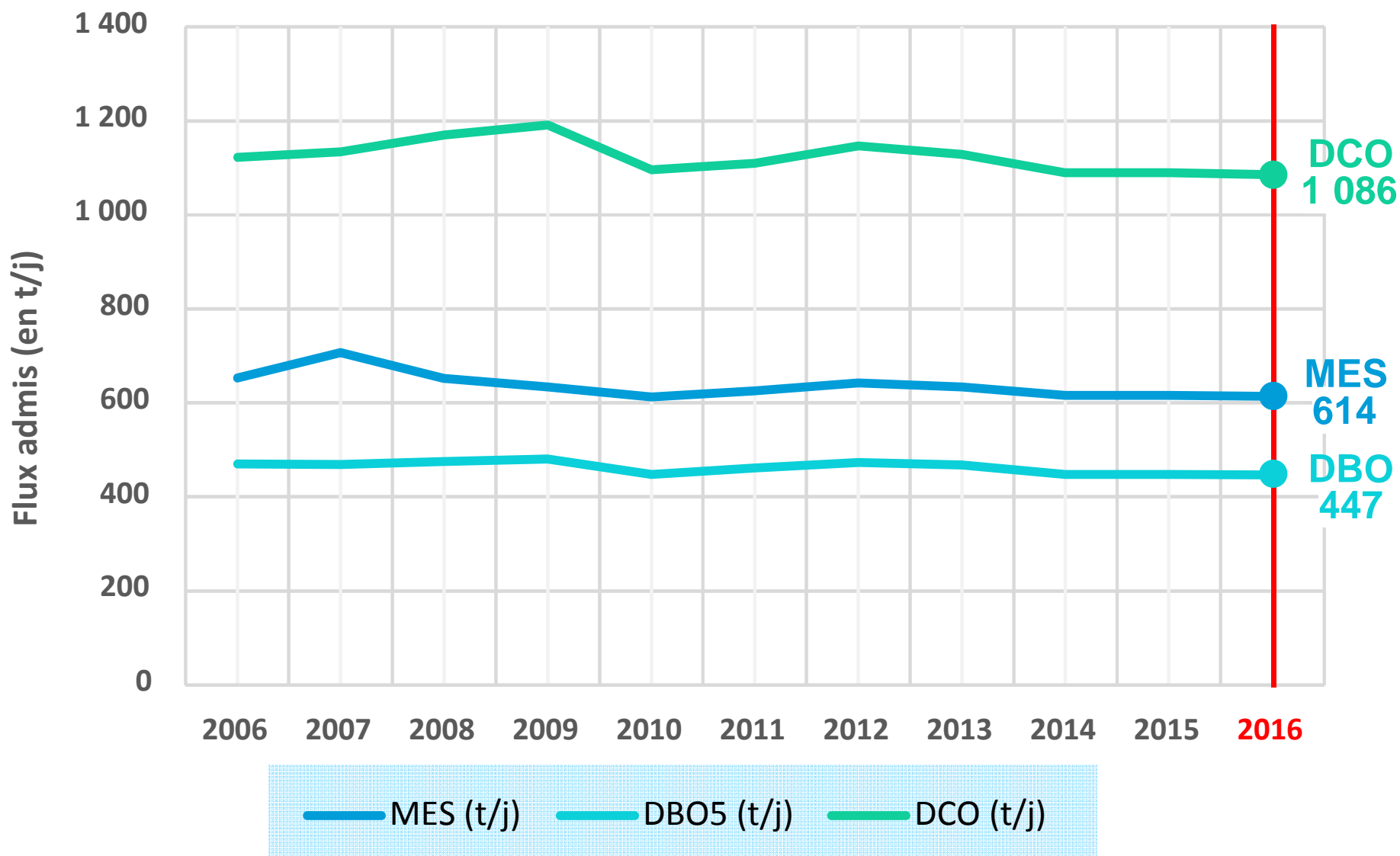
MES



DBO

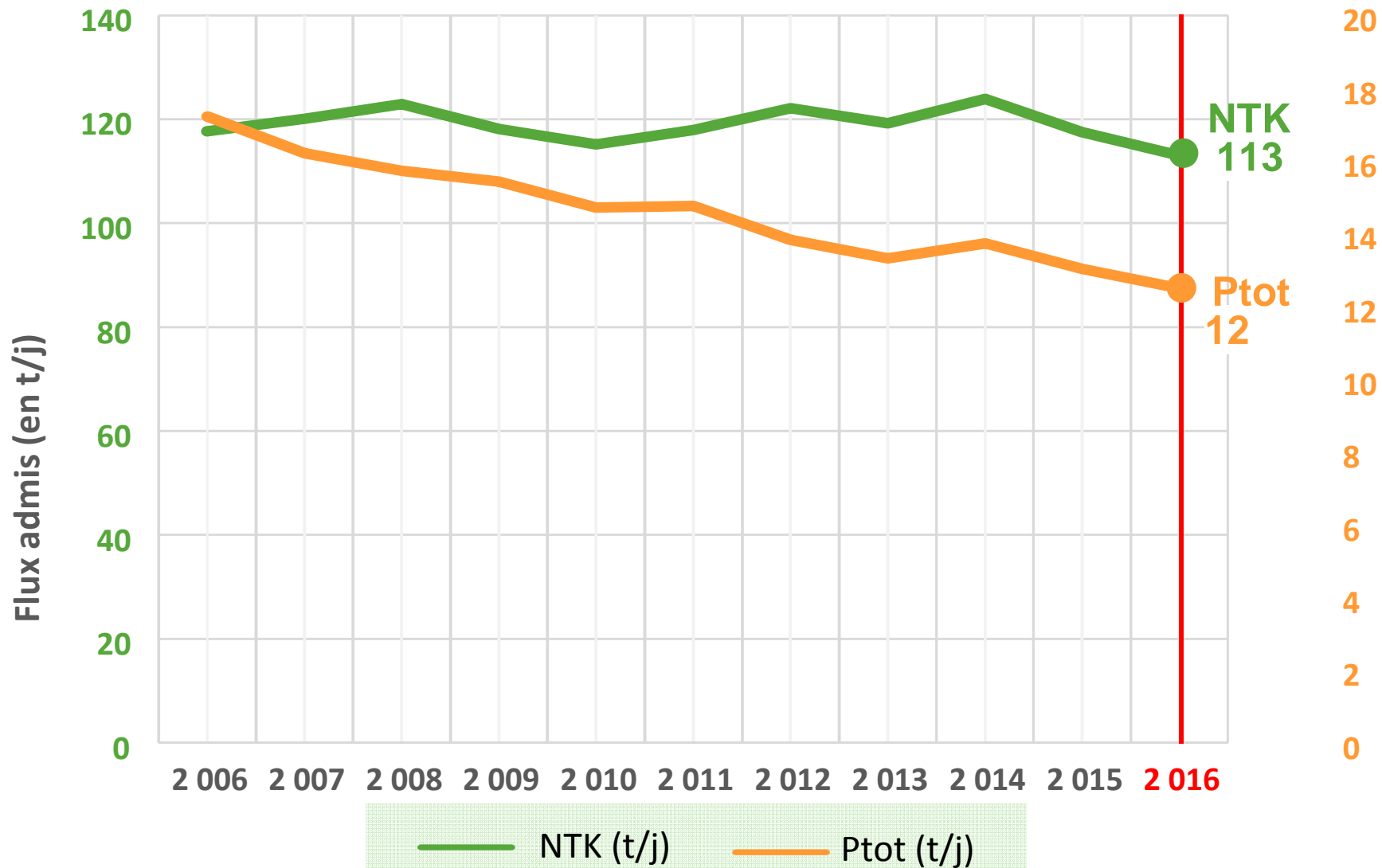


NTK

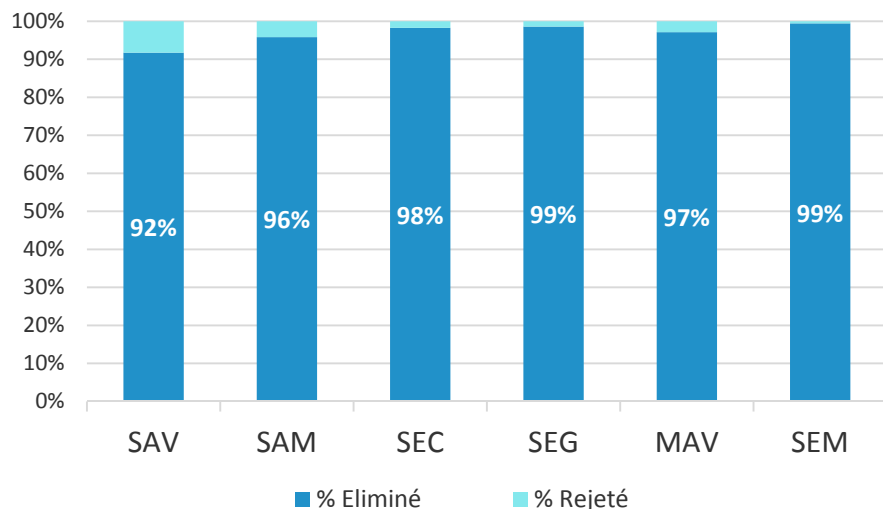


NTK

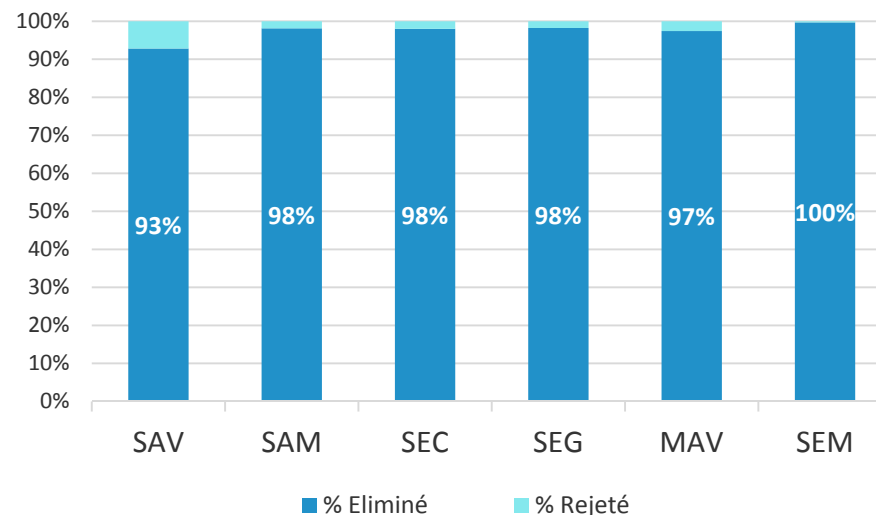
Ptot



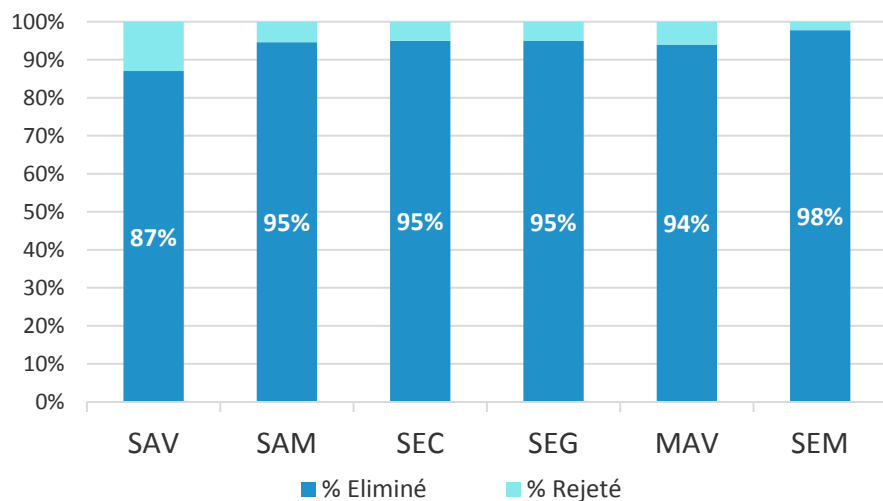
Rendement **MES** en 2016



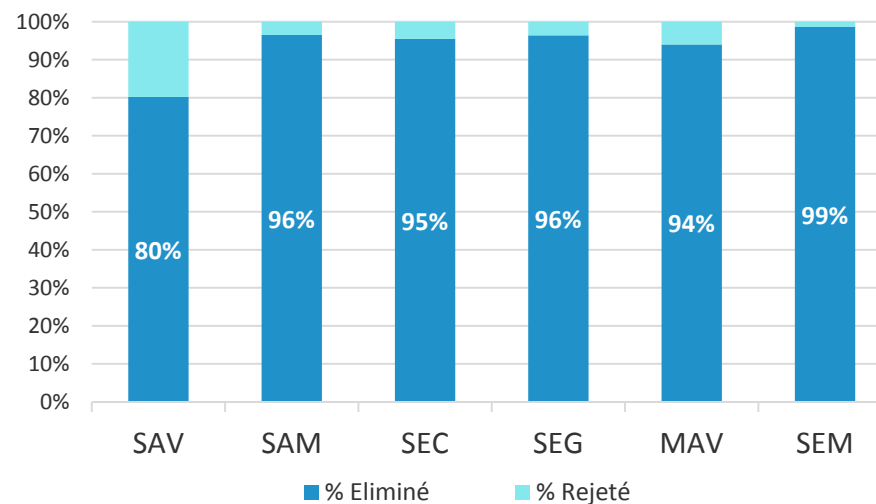
Rendement **DBO5** en 2016

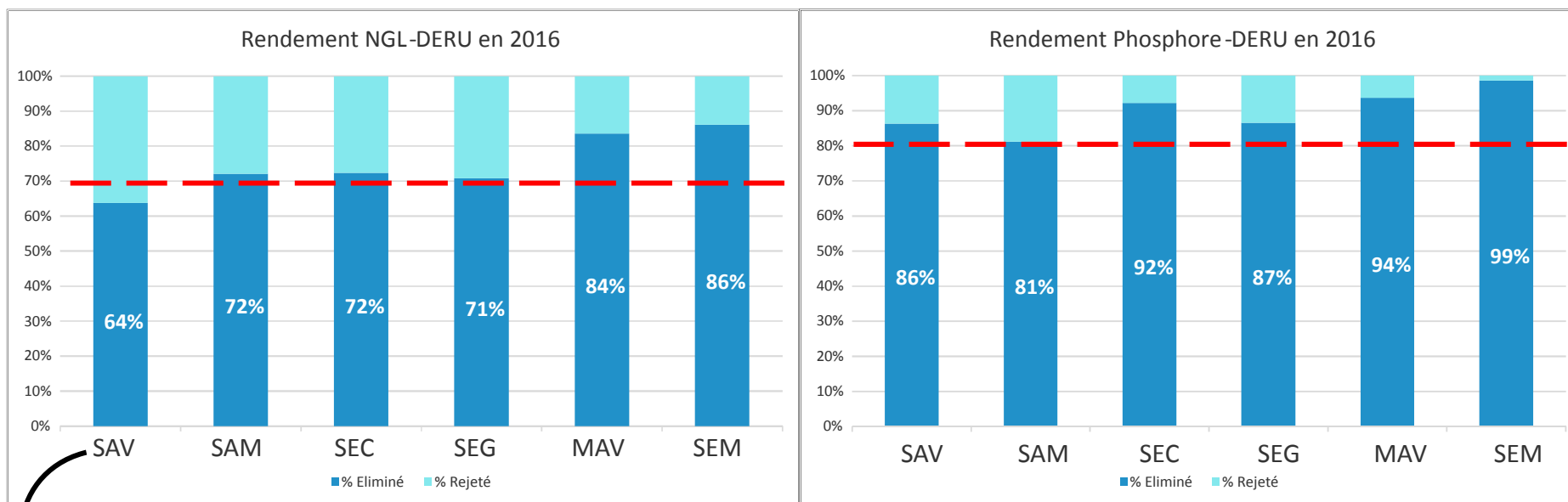


Rendement **DCO** en 2016



Rendement **NTK** en 2016





		[NGL] mg/l	Rdt NGL %
01/01/-17/07	Réglementaire	10	70
	Résultats SAV	12,8	72,7
18/07-27/11	Réglementaire	25	70
	Résultats SAV	19,9	58,1
28/11-31/12	Réglementaire	50	30
	Résultats SAV	23,3	58,5

SIAAP	MES	DBO	DCO	NTK	NH4	NGL	Ptot	NGL - DERU	Ptot - DERU
2016	92.9%	94.5%	89.5%	85.9%	87.3%	61.1%	81.9%	73.4%*	86.1%
2015	92.8%	91.5%	89.9%	82.0%	81.8%	60.2%	81.9%	72.3%	84.8%

* Hors SAV

➔ Concentration des eaux d'entrée

	MES	DBO ₅	DCO	NTK	NH ₄	NGL	Ptot
Unitaire	Seine aval	247	170	426	46	31	5,1
	Seine centre	199	174	414	41	27	4,5
	Seine Grésillons	250	209	492	50	33	5,5
	Moyenne	232	184	444	46	30	5,0
Séparatif	Seine amont	325	247	564	55	39	6,0
	Marne aval	346	273	645	63	44	7,4
	Seine Morée	370	304	690	70	51	7,3
	Moyenne	347	275	633	63	45	6,9
	SIAAP	258	188	457	48	32	5,3

← Concentration des eaux rejetées

	MES	DBO	DCO	NTK	NH ₄	NGL	Ptot
Seine aval	20	12	55	9	6	21	1
Seine centre	3,5	3,5	21	1,8	1	13,3	0,4
Seine Grésillons	4	4	25	1,8	1	14,4	0,7
Seine amont	14	5	31	2	0	17	1
Marne aval	10	7	39	4	1	11	0
Seine Morée	2	1	16	1	0	10	0
SIAAP	16	9	45	7	4	19	1

- Non-Conformité par rapport à l'arrêté d'exploitation:

	MES	DBO ₅	DCO	N-NH ₄	N-NTK	Ptot
SIAAP 2016	9	1	1	18	7	9
SIAAP 2015	23	0	0	-	4	7

- Aucune valeur rédhibitoire



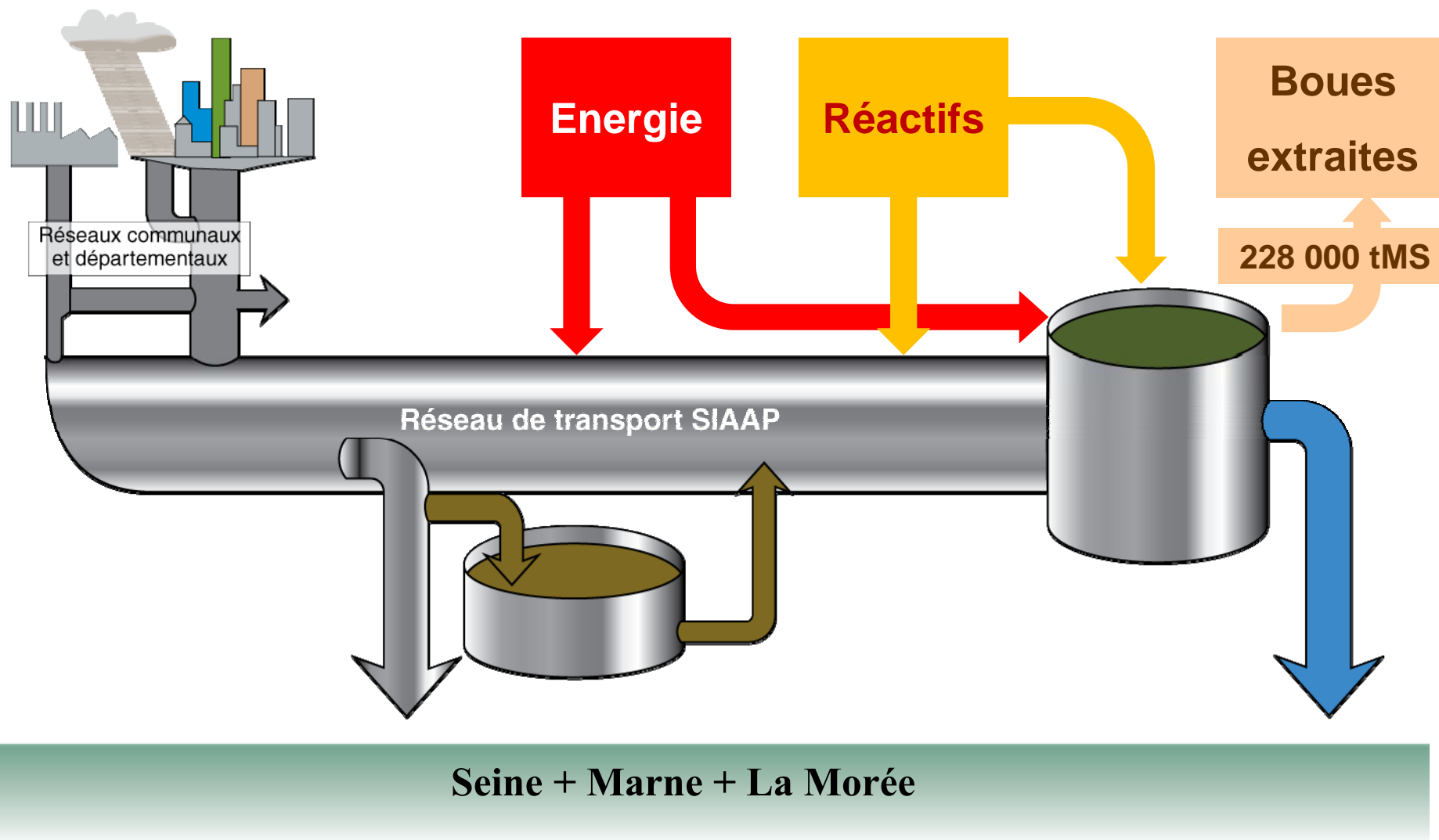
LES BOUES, L'ÉNERGIE, LES RÉACTIFS

RETREAU SPECTIVE 2016

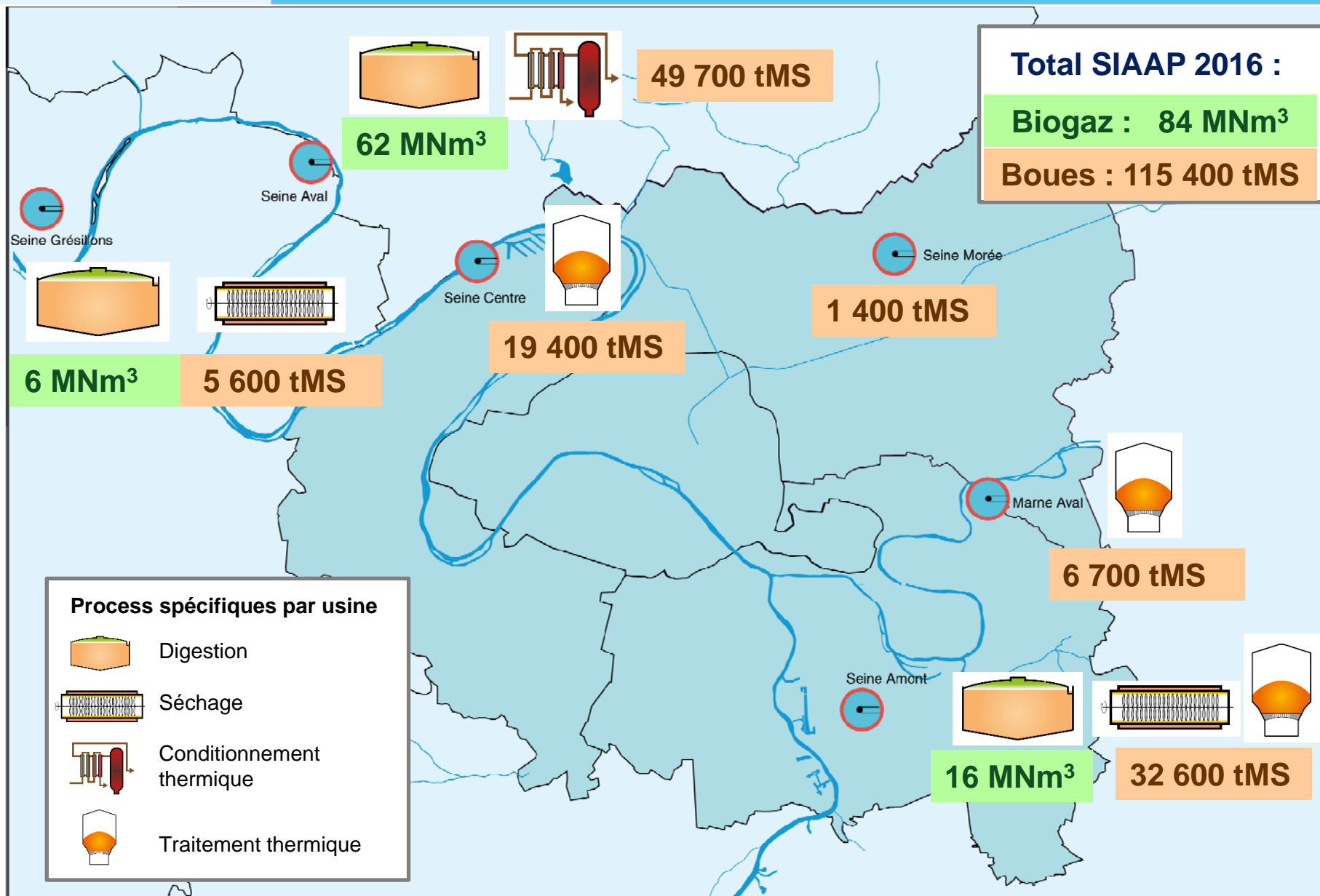


SIAAP
Service public de l'assainissement francilien
www.siaap.fr

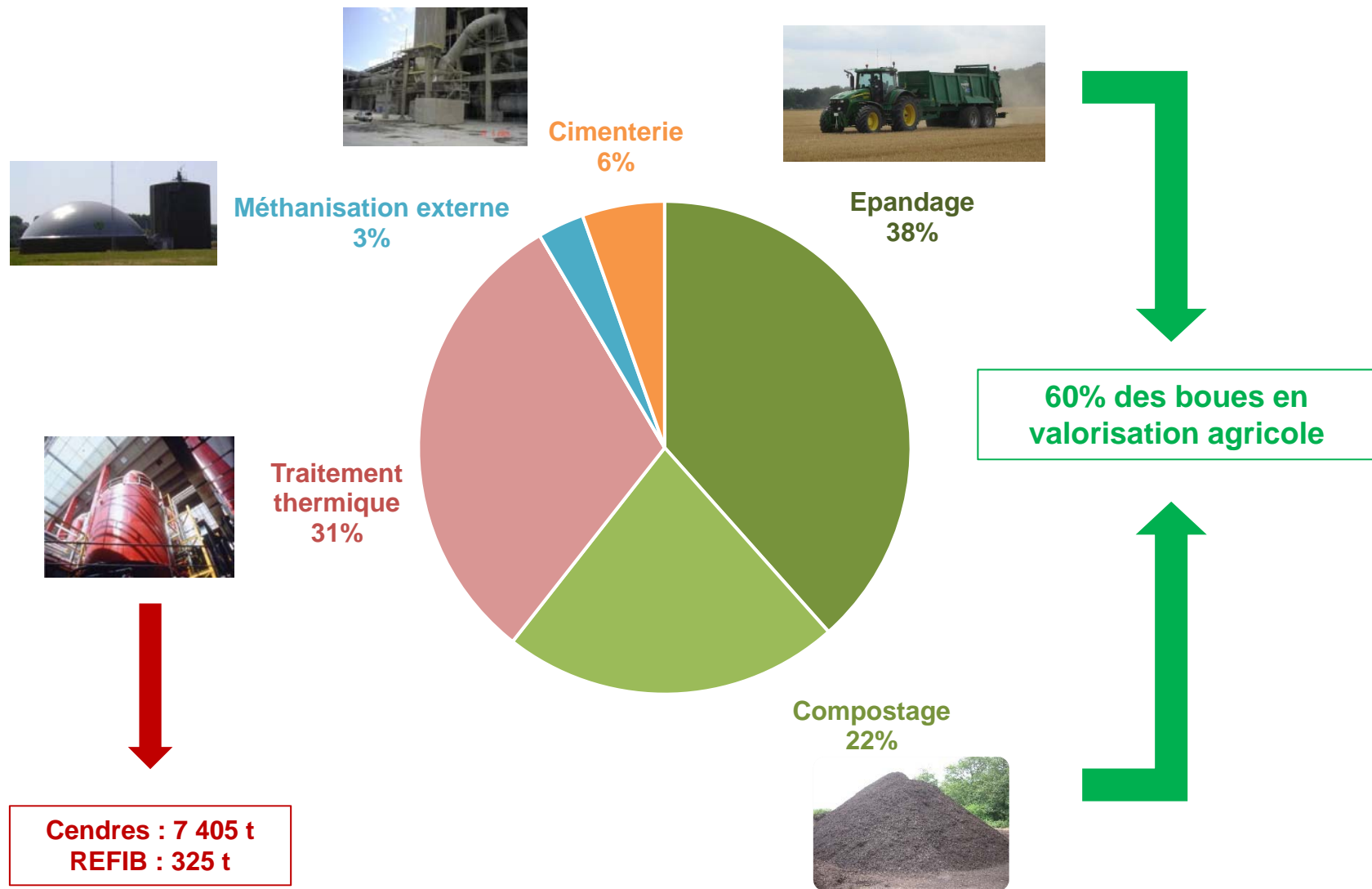
Les boues, l'énergie, les réactifs

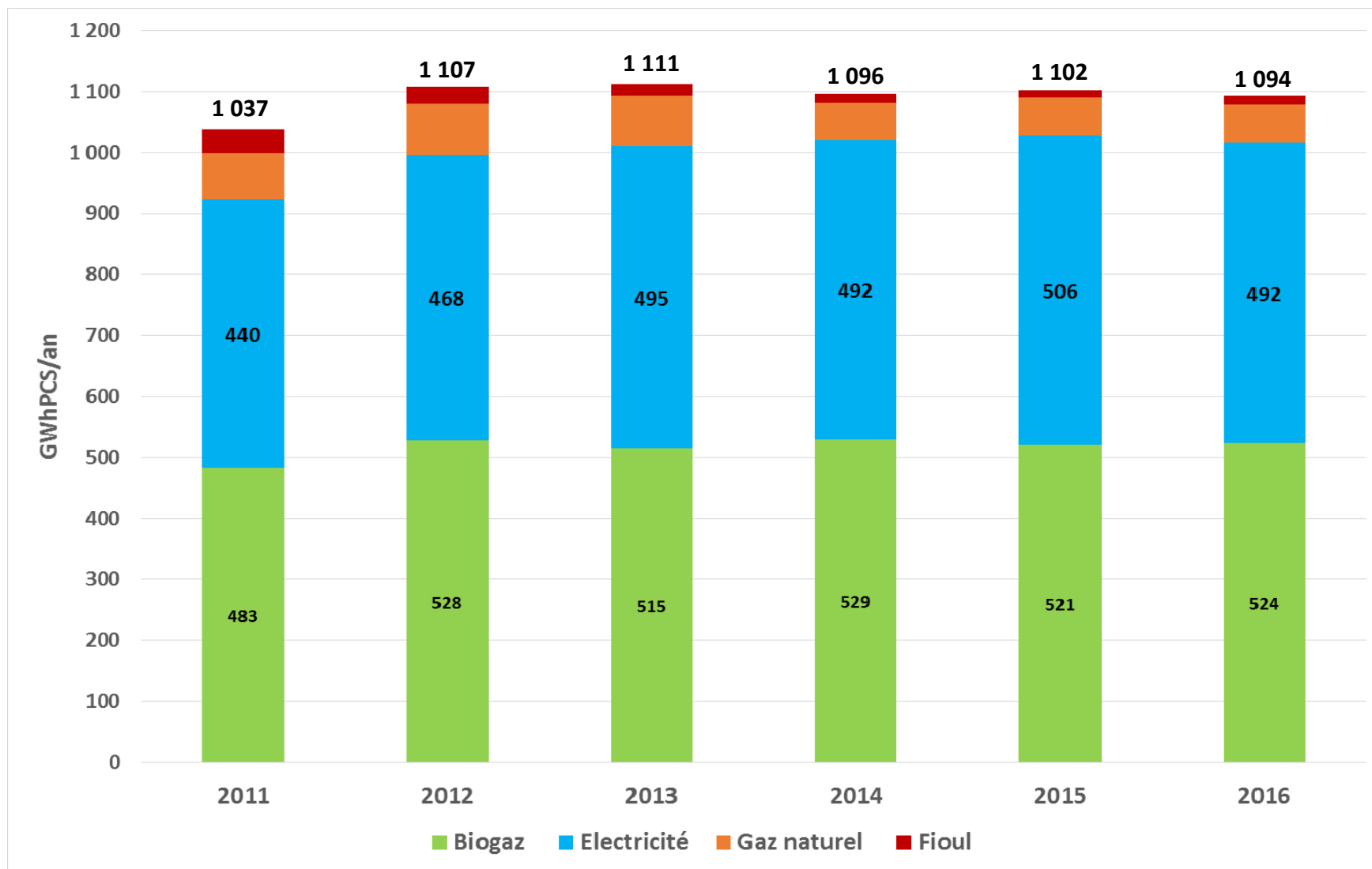


Production de boues et biogaz

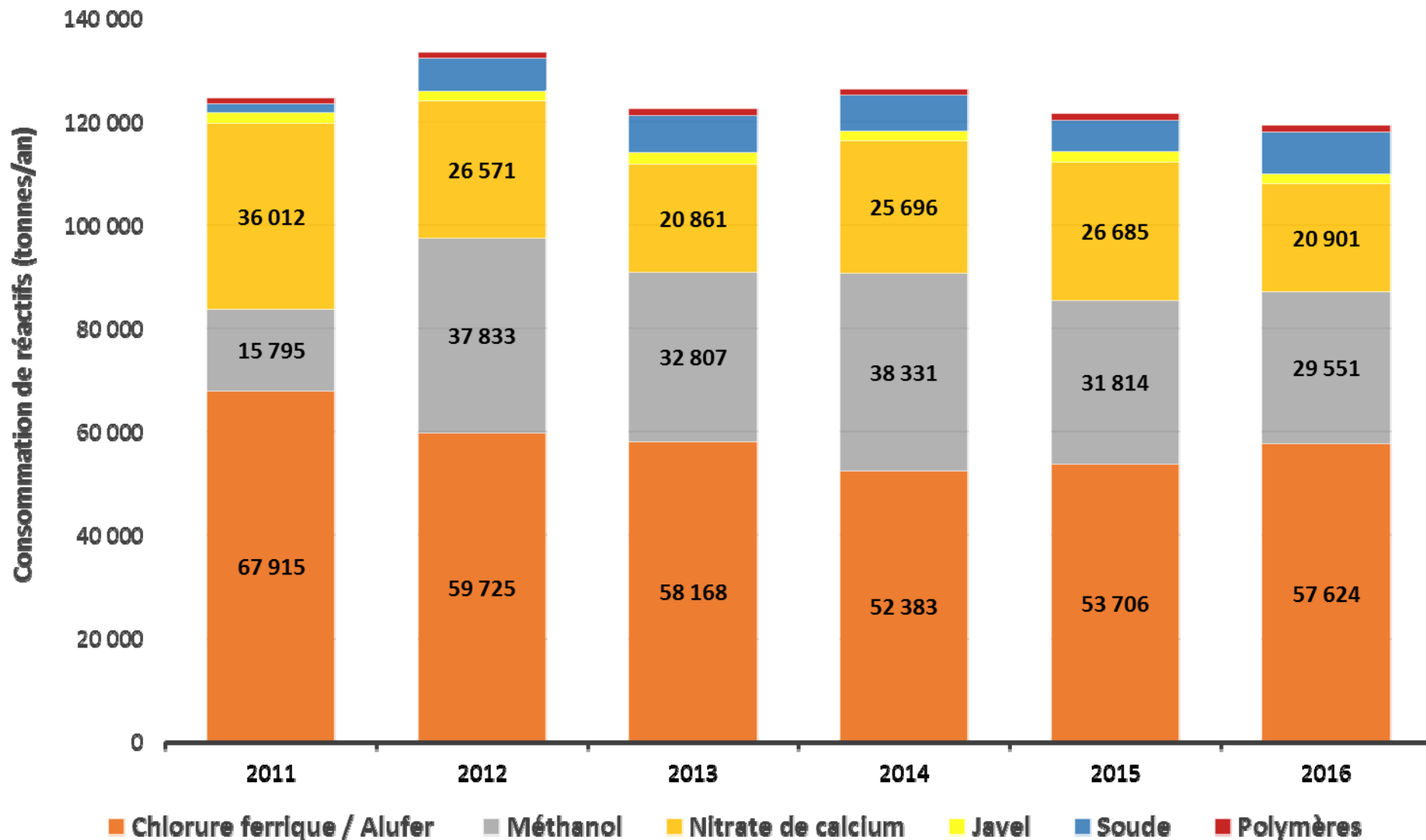


Les filières de valorisation





Consommation moyenne usines : 1,30 kWh/m³ traité





Merci pour votre attention