

RETREAU SPECTIVE 2016

Bilan de la qualité de la Seine et de la Marne



Direction du Développement et de la Prospective
Service Expertise et Prospective

- Suivi métrologique et analytique des masses d'eau parisiennes
- Synthèse sur la qualité de Seine en 2016
- Evolutions en cours du réseau MeSeine : trois stations multiparamètres



- Suivi de la qualité de la Seine en agglomération parisienne

- Près de **130 km** de linéaire de Seine suivis

(Choisy à Méricourt)

- Suivi **complet de la qualité**

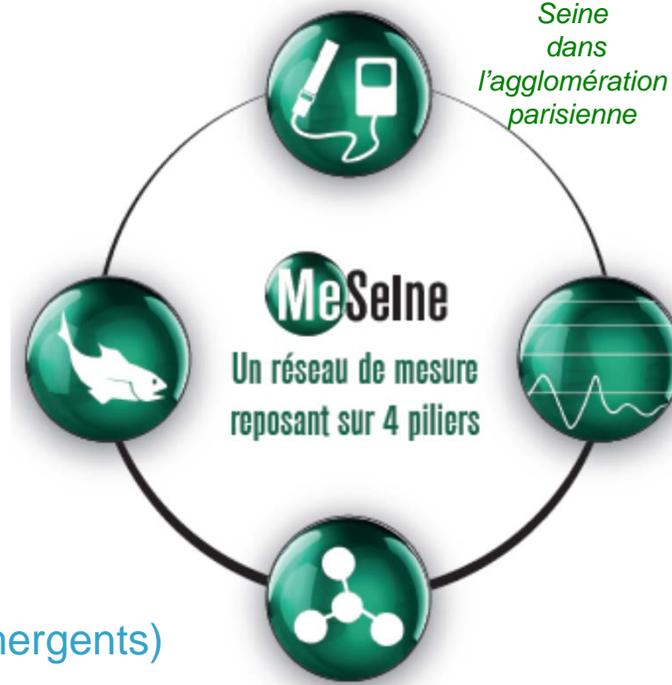
- Physico-chimie (O₂, C, N et P)

- Bactériologie (bactéries fécales)

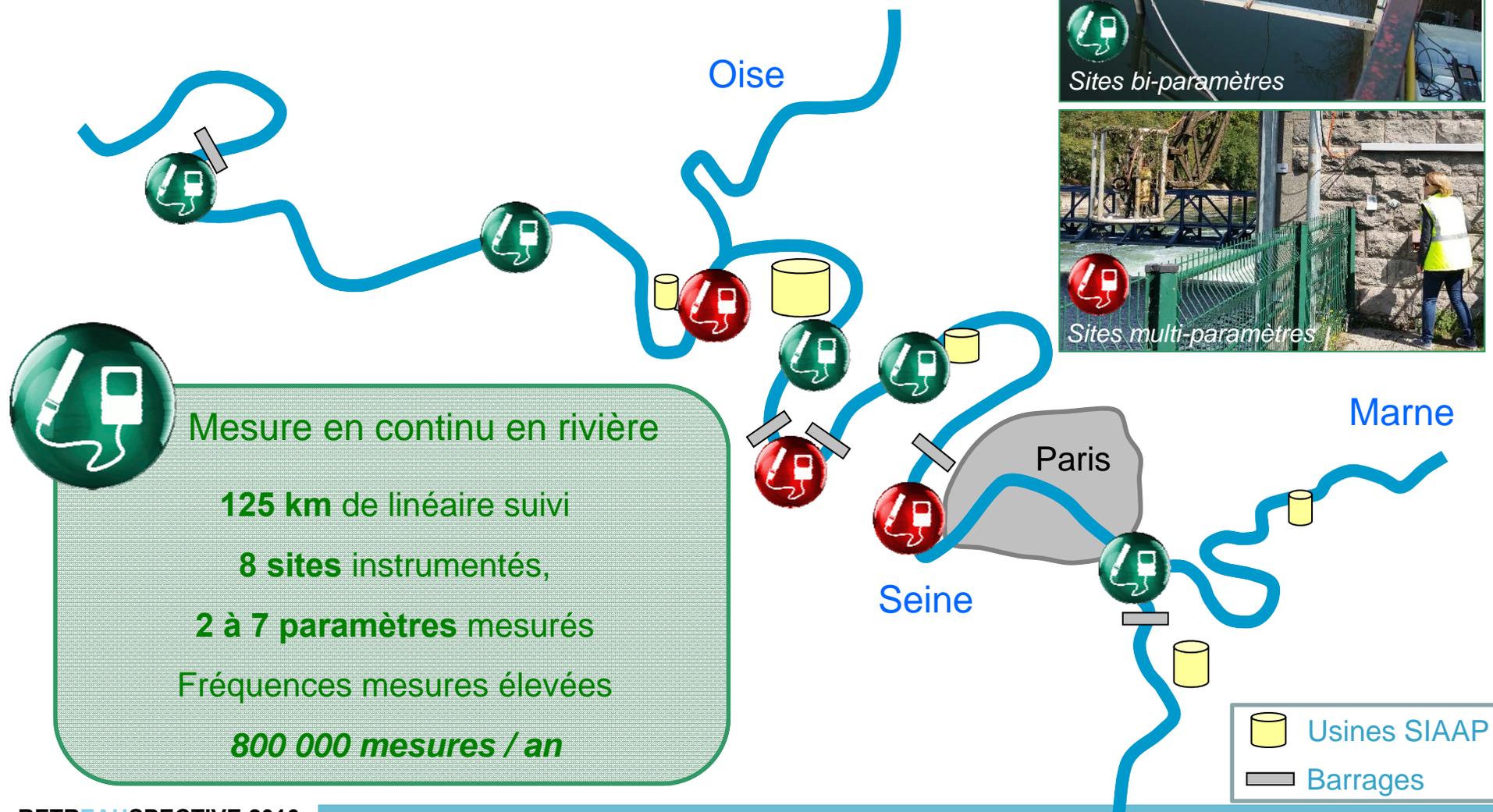
- Micro-contamination (μpolluants réglementés et émergents)

- Biotope (pop. piscicoles, macro-invertébrés, micro-algues)

MeSeine, suivi de la qualité de la Seine dans l'agglomération parisienne



- MeSeine, un réseau de mesure basé sur 4 piliers



Mesure en continu en rivière

125 km de linéaire suivi

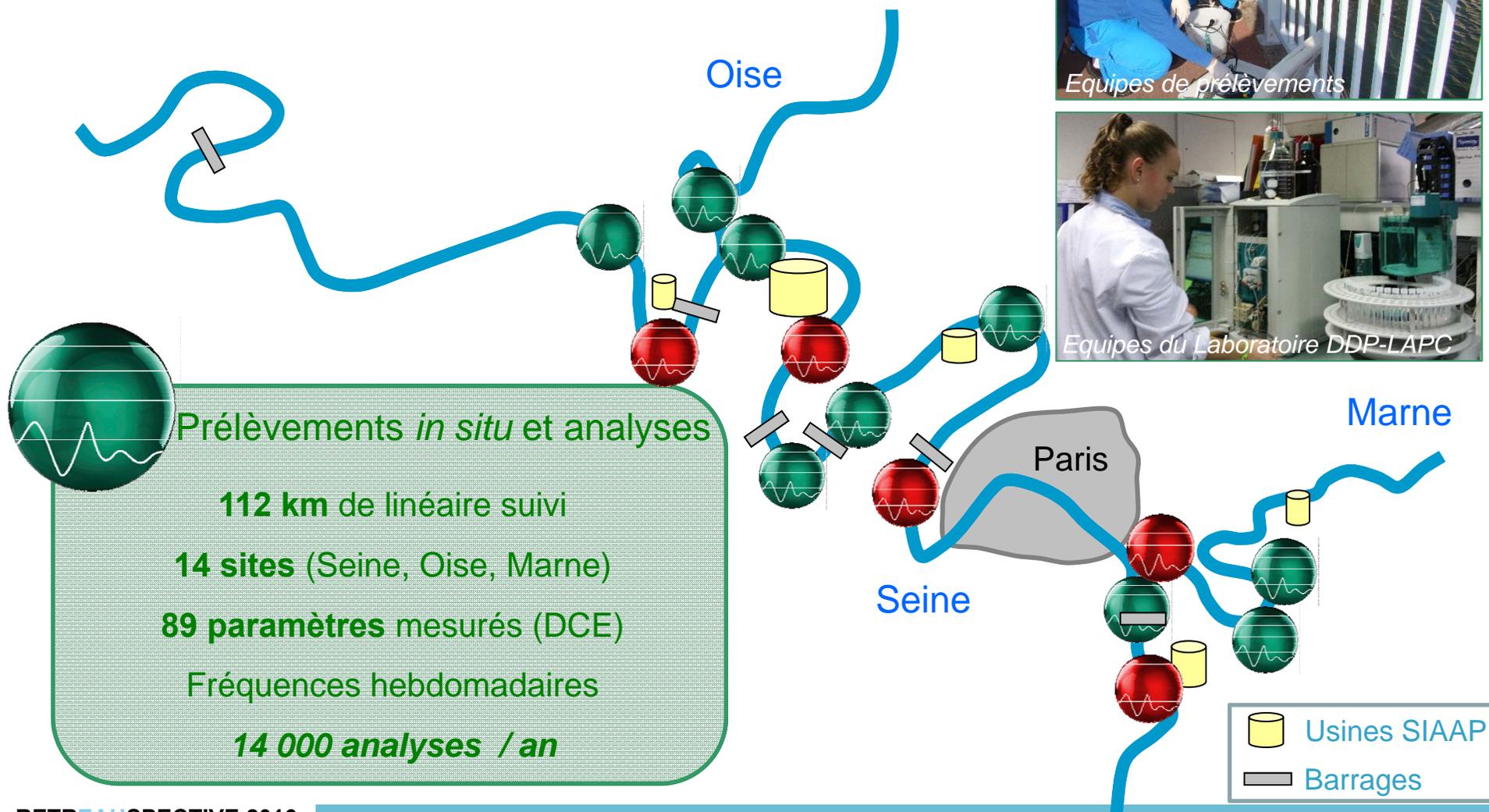
8 sites instrumentés,

2 à 7 paramètres mesurés

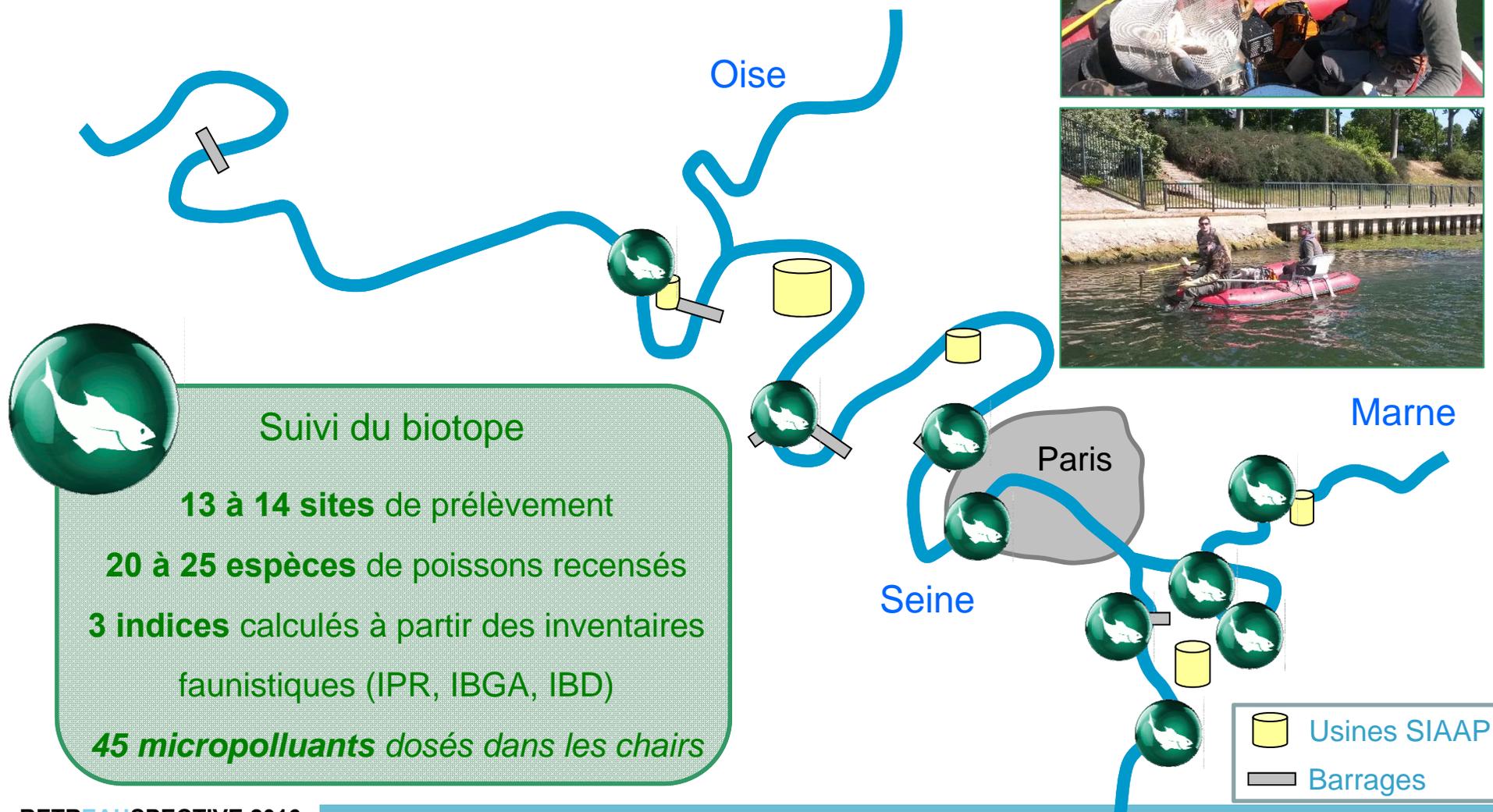
Fréquences mesures élevées

800 000 mesures / an

- MeSeine, un réseau de mesure basé sur 4 piliers



- MeSeine, un réseau de mesure basé sur 4 piliers



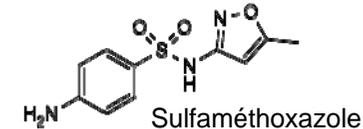
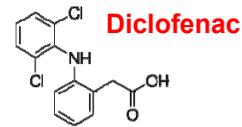
- MeSeine, un réseau de mesure basé sur 4 piliers

Suivi des sédiments

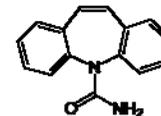


Résidus médicamenteux

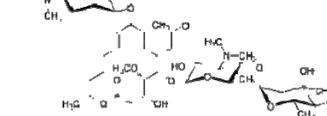
Antibiotiques, analgésiques, anti-épileptique, hypolipémiants, bêtabloquants ...



Carbamazépine



Spiramicyne



Campagnes exploratoires

10 à 20 campagnes par an

2 compartiments étudiés

*Nombreux polluants recherchés
(médicaments, PPCP, BPA, édulcorants,
microplastiques)*

Microplastiques

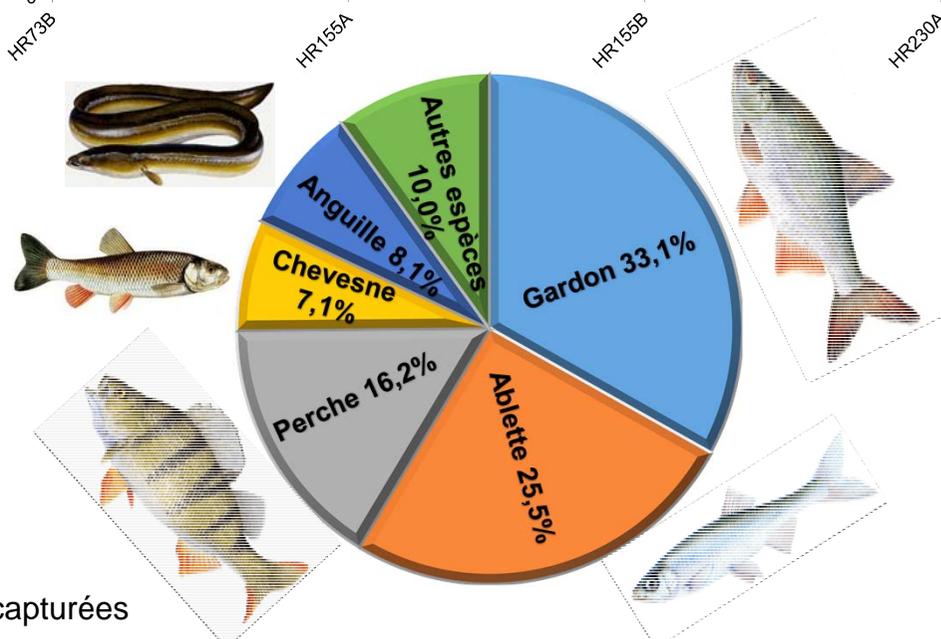
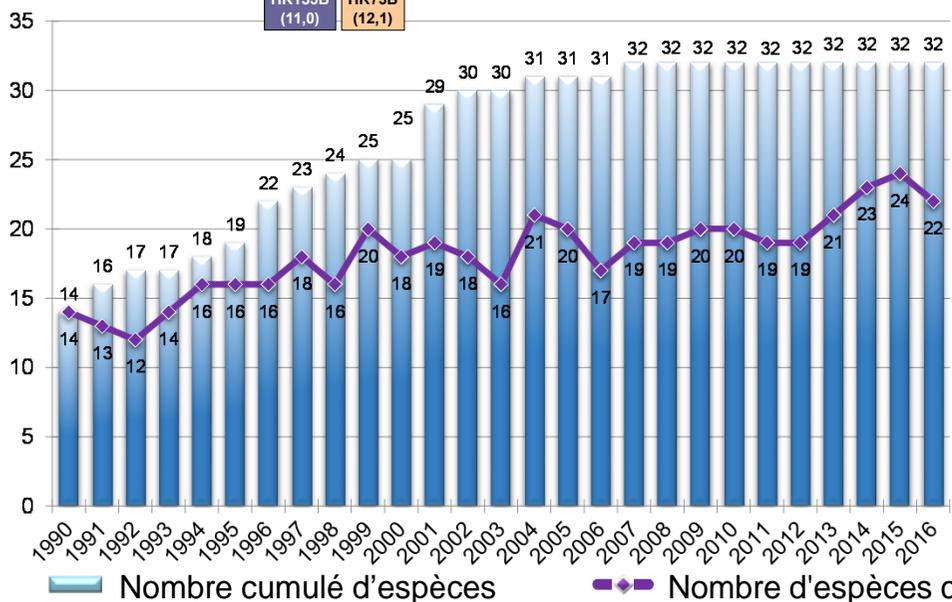
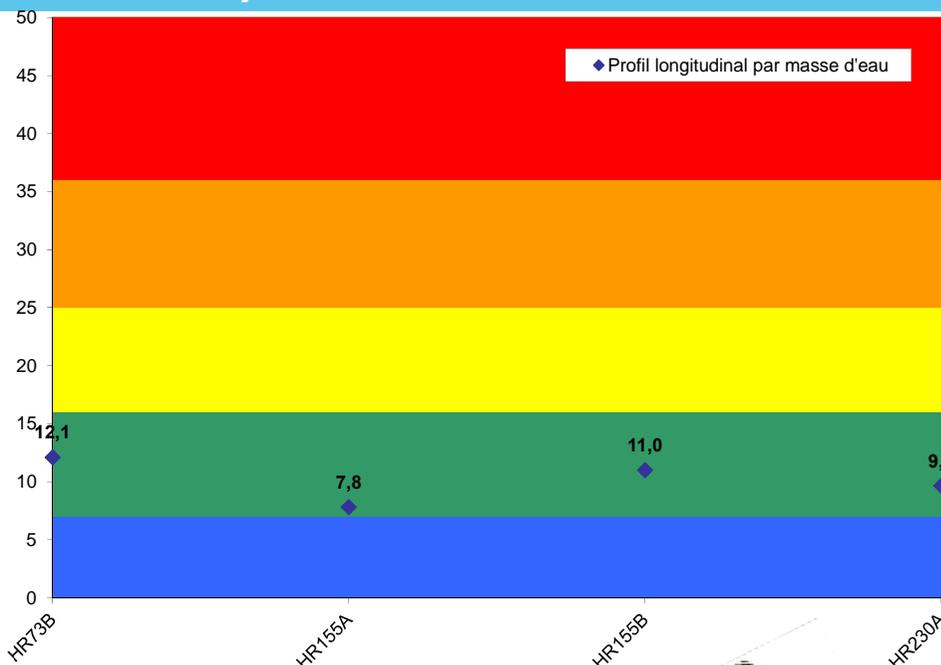
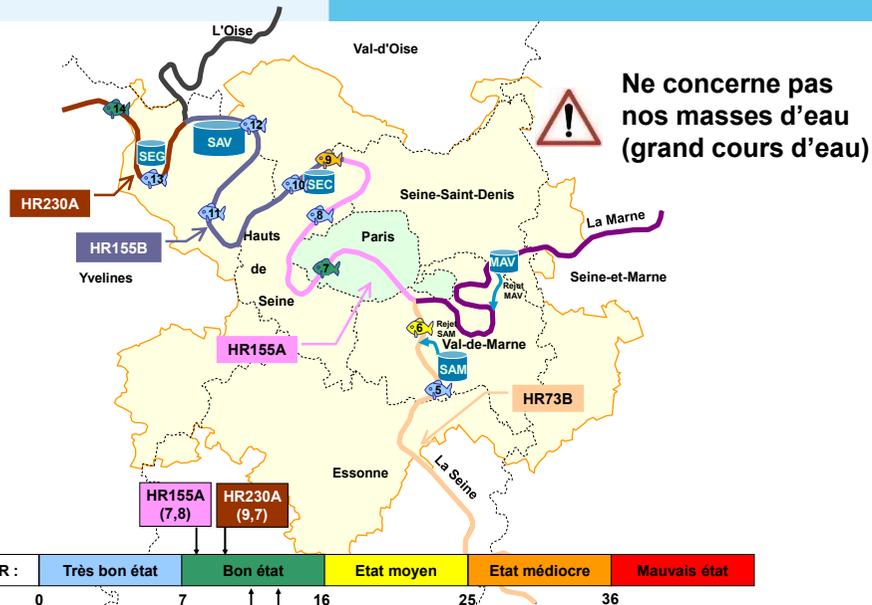
Marco-plastiques et micro-plastiques

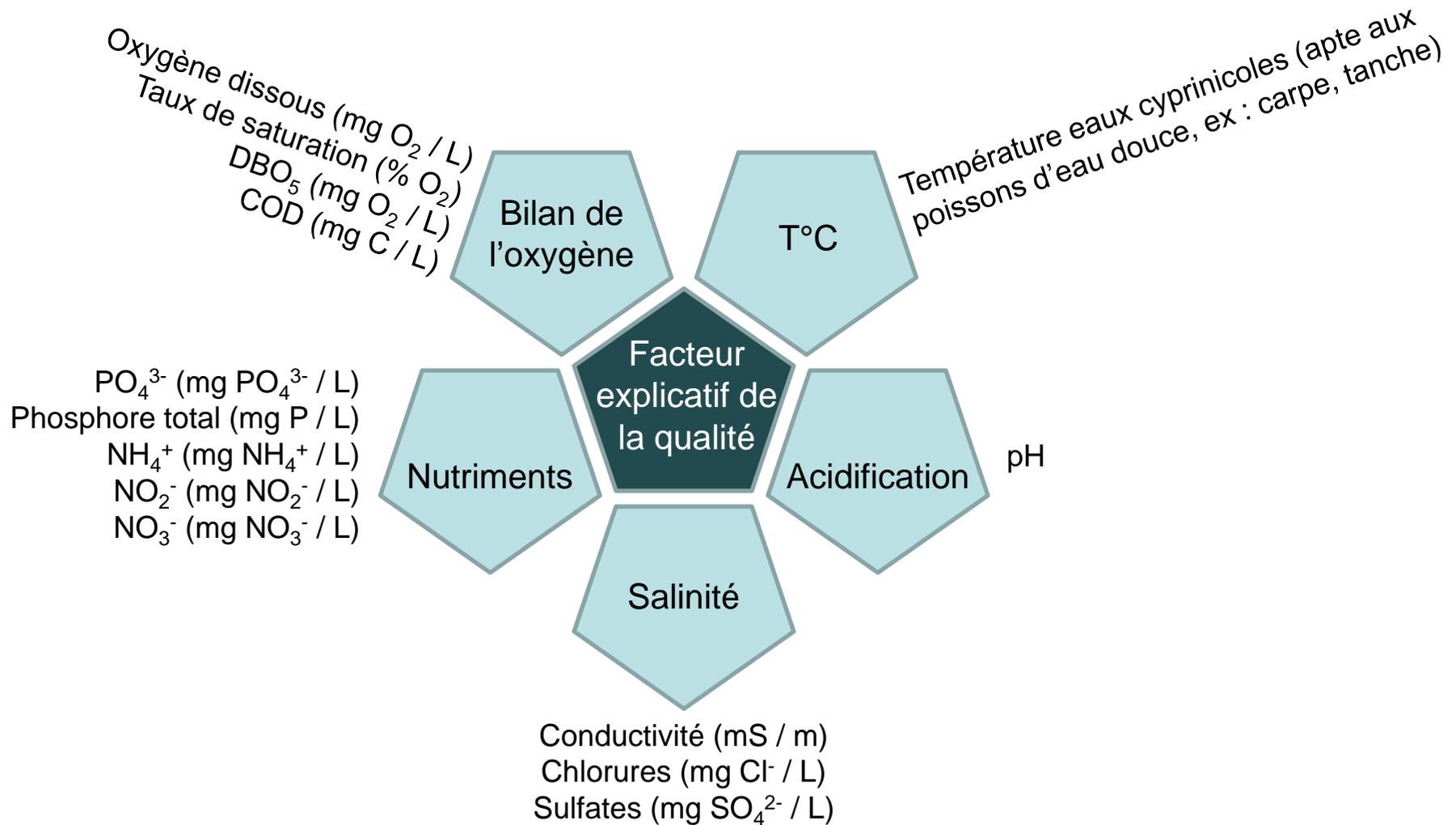


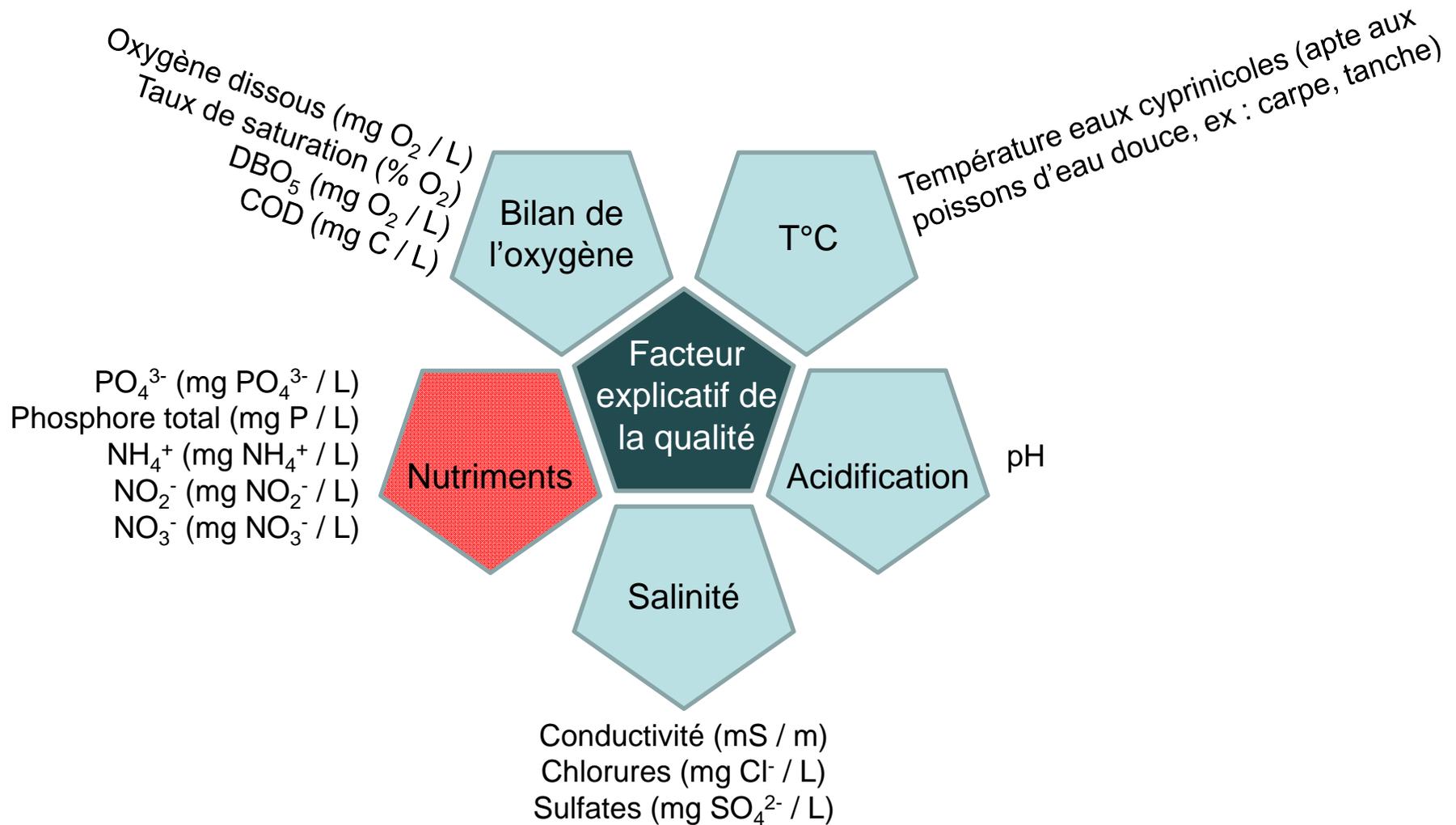
- Suivi métrologique et analytique des masses d'eau parisiennes
- Synthèse sur la qualité de Seine en 2016
- Evolutions en cours du réseau MeSeine : trois stations multiparamètres



La diversité piscicole (Éléments biologiques – IPR)





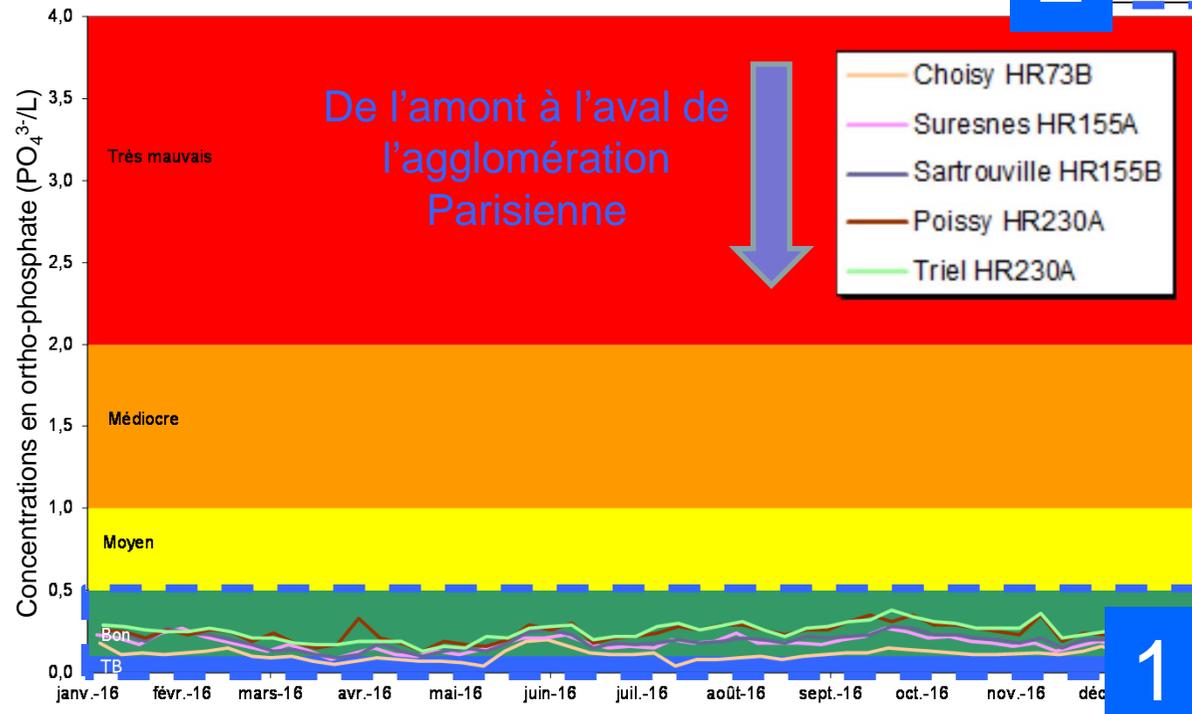


- Paramètre ortho-phosphate (mg PO₄³⁻/L)

TB état	Bon état	Moyen	Médiocre	Mauvais
0,1	0,5	1	2	> 2

PO4	Choisy	Suresnes	Sartrouville	Poissy	Triel
2001	0,61	0,61	0,92	0,92	
2002	0,46	0,92	0,92	1,23	
2003	0,38	0,91	0,95	1,30	
2004	0,36	0,78	0,74	1,10	
2005	0,32	0,59	0,63	1,30	
2006	0,25	0,59	0,57	0,84	
2007	0,27	0,41	0,42	0,57	0,52
2008	0,24	0,37	0,36	0,47	0,42
2009	0,28	0,36	0,40	0,53	0,65
2010	0,21	0,49	0,46	0,55	0,59
2011	0,16	0,40	0,44	0,48	0,48
2012	0,08	0,24	0,26	0,39	0,44
2013	0,15	0,23	0,27	0,38	0,41
2014	0,17	0,33	0,36	0,48	0,45
2015	0,14	0,27	0,31	0,44	0,46
2016	0,15	0,25	0,25	0,32	0,34

2



Informations clés

Masses eaux en BE
(BE = 0,5 PO₄³⁻/L)

Proche de la limite BE à partir de Poissy
(impact de SAV)

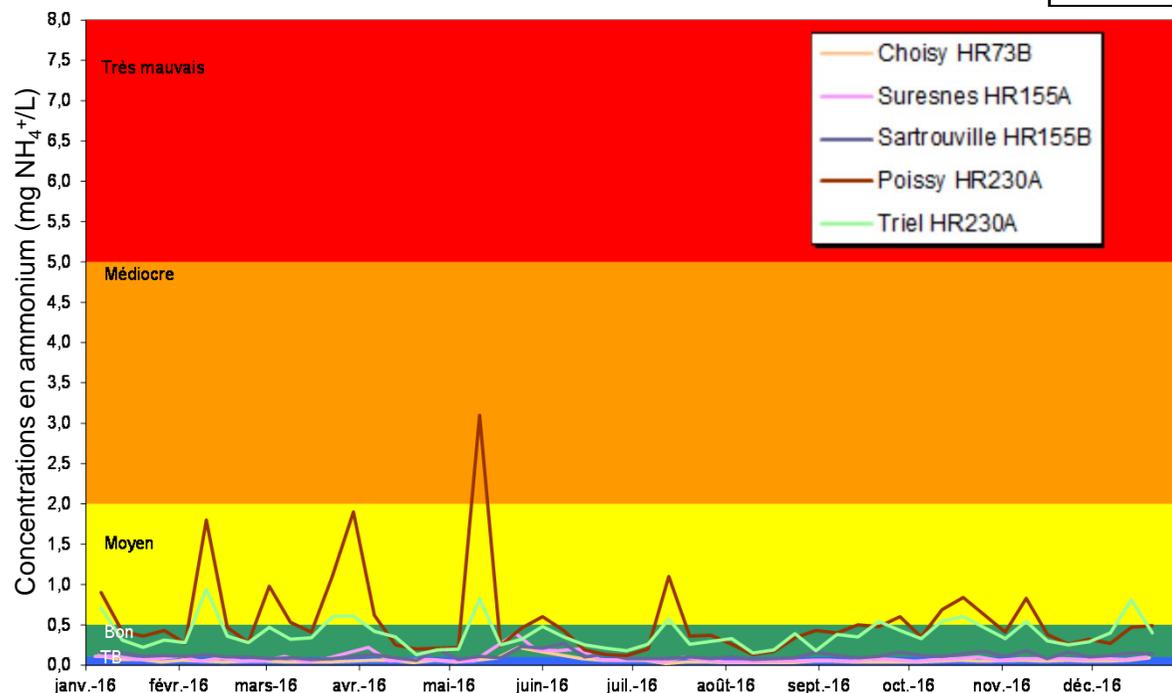
Progrès significatifs depuis une 10^{aine} d'années

1

- Paramètre ammonium (mg NH₄⁺/L)



NH ₄ ⁺	Choisy	Suresnes	Sartrouville	Poissy	Triel
2001	0,39	0,39	0,51	3,09	
2002	0,26	0,26	0,51	5,27	
2003	0,29	0,35	0,63	6,60	
2004	0,24	0,42	0,56	5,70	
2005	0,19	0,34	0,34	5,00	
2006	0,16	0,23	0,45	4,40	
2007	0,13	0,18	0,33	1,60	1,80
2008	0,10	0,23	0,25	1,60	0,95
2009	0,15	0,15	0,44	1,70	1,70
2010	0,13	0,19	0,28	1,70	1,40
2011	0,14	0,14	0,48	3,80	3,10
2012	0,10	0,16	0,17	0,87	0,78
2013	0,10	0,15	0,19	1,40	0,89
2014	0,07	0,14	0,22	1,60	0,70
2015	0,09	0,16	0,20	4,10	2,90
2016	0,09	0,18	0,17	1,10	0,61

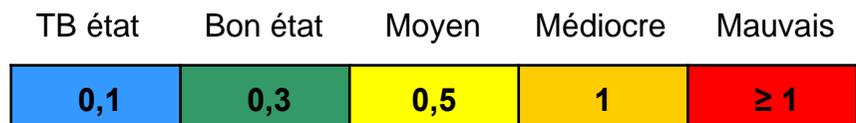


Informations clés

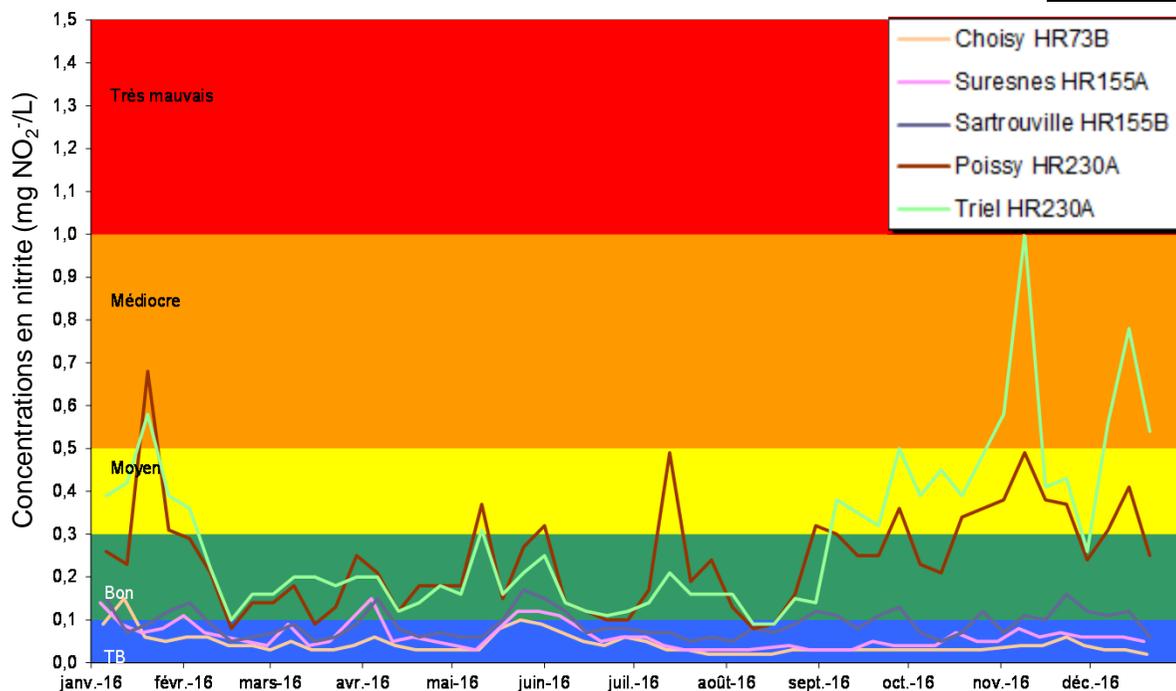
Masses eaux en BE jusqu'à Sartrouville (BE = 0,5 NH₄⁺/L)

Etat moyen à partir de Poissy

- Paramètre nitrite (mg NO₂⁻/L)



NO ₂ ⁻	Choisy	Suresnes	Sartrouville	Poissy	Triel
2001	0,16	0,20	0,23	0,69	
2002	0,20	0,23	0,33	0,39	
2003	0,23	0,33	0,46	1,22	
2004	0,23	0,33	0,43	0,43	
2005	0,20	0,30	0,46	0,66	
2006	0,20	0,26	0,39	0,49	
2007	0,13	0,18	0,24	0,61	0,76
2008	0,11	0,17	0,22	0,64	0,62
2009	0,11	0,16	0,27	0,68	0,89
2010	0,11	0,14	0,31	0,68	0,81
2011	0,12	0,14	0,30	0,94	0,97
2012	0,08	0,15	0,20	0,98	0,84
2013	0,05	0,09	0,11	0,58	0,38
2014	0,07	0,10	0,17	0,72	0,70
2015	0,07	0,13	0,14	0,34	0,51
2016	0,08	0,11	0,14	0,38	0,56



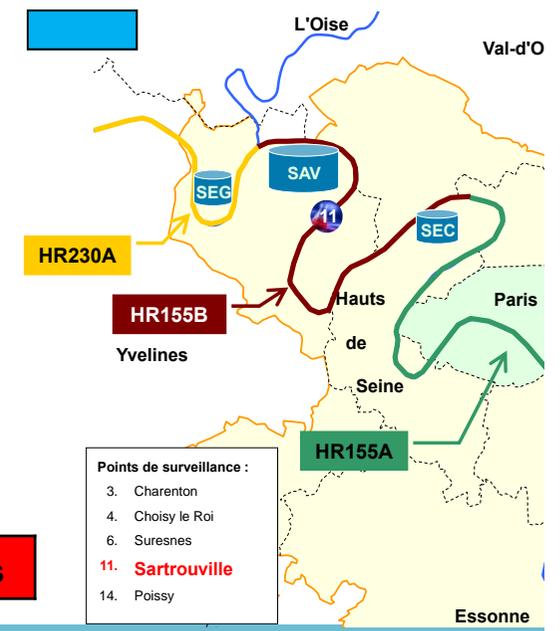
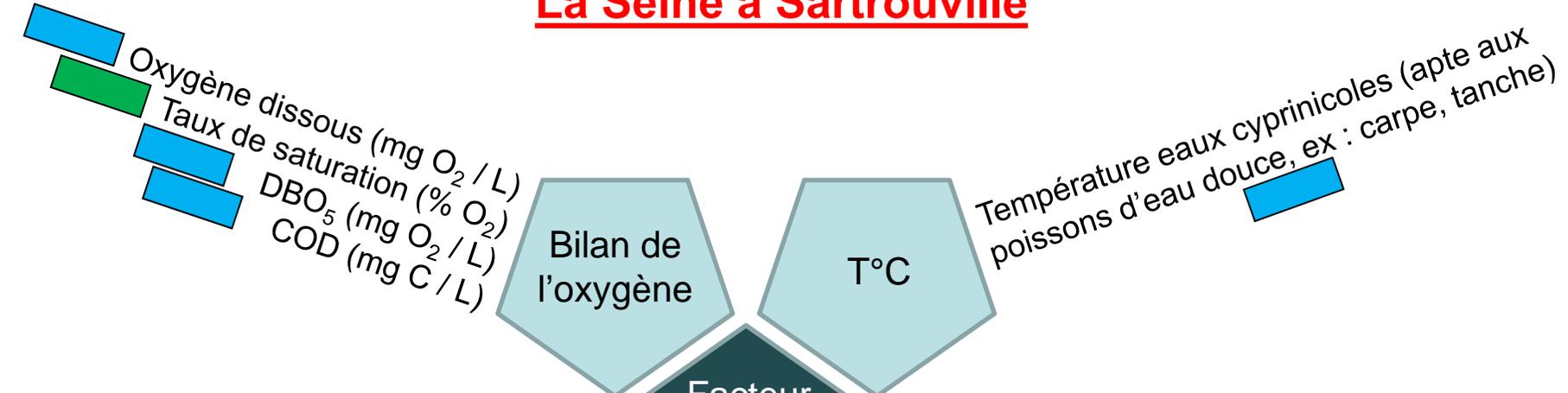
Informations clés

Masses eaux en BE jusqu'à Sartrouville (BE = 0,3 NO₂⁻/L)

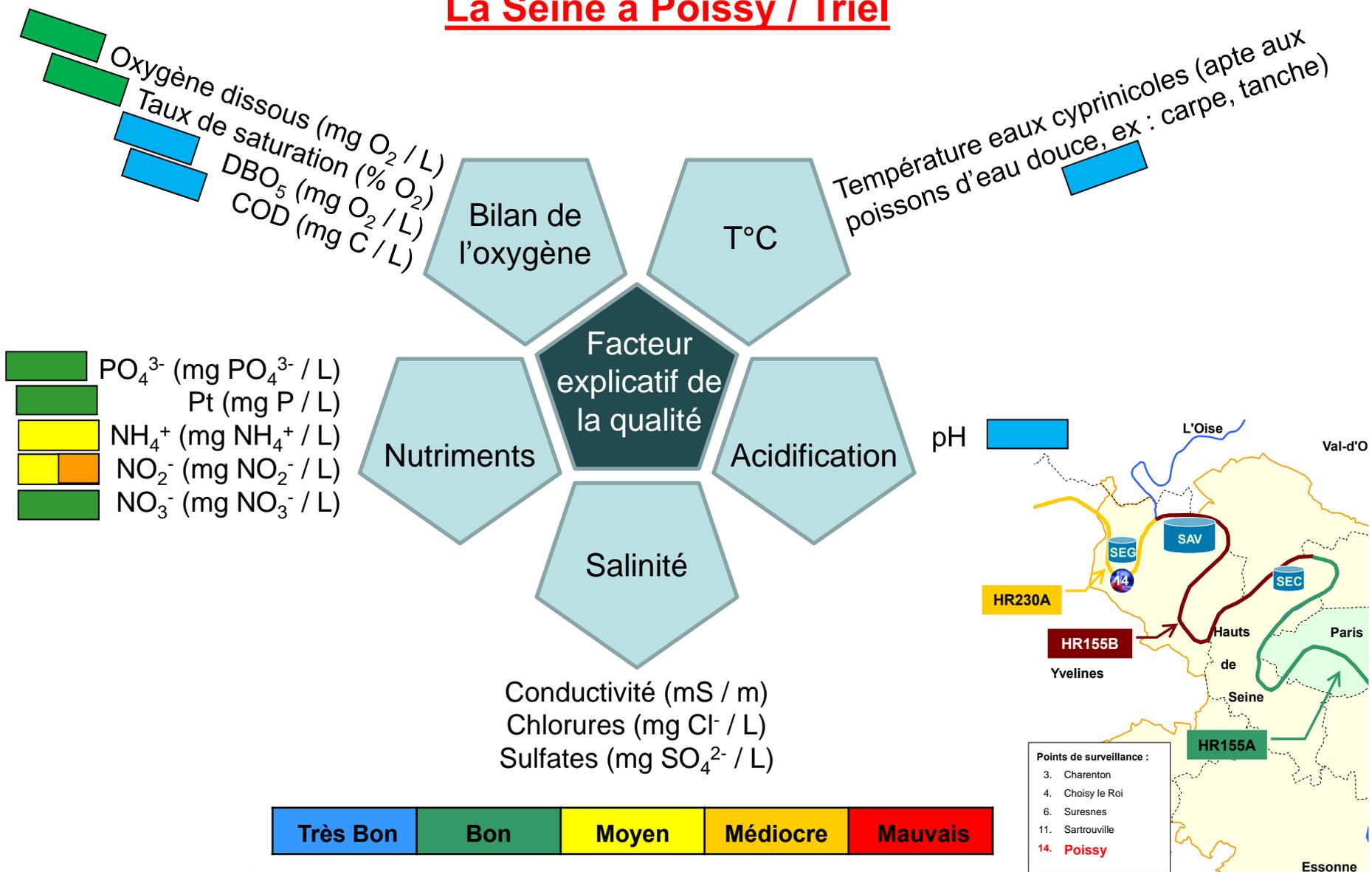
Etat Moyen à Poissy (SAV – dénitrification aval)

Etat Médiocre à Triel (SEG – dénitrification aval)

La Seine à Sartrouville



La Seine à Poissy / Triel

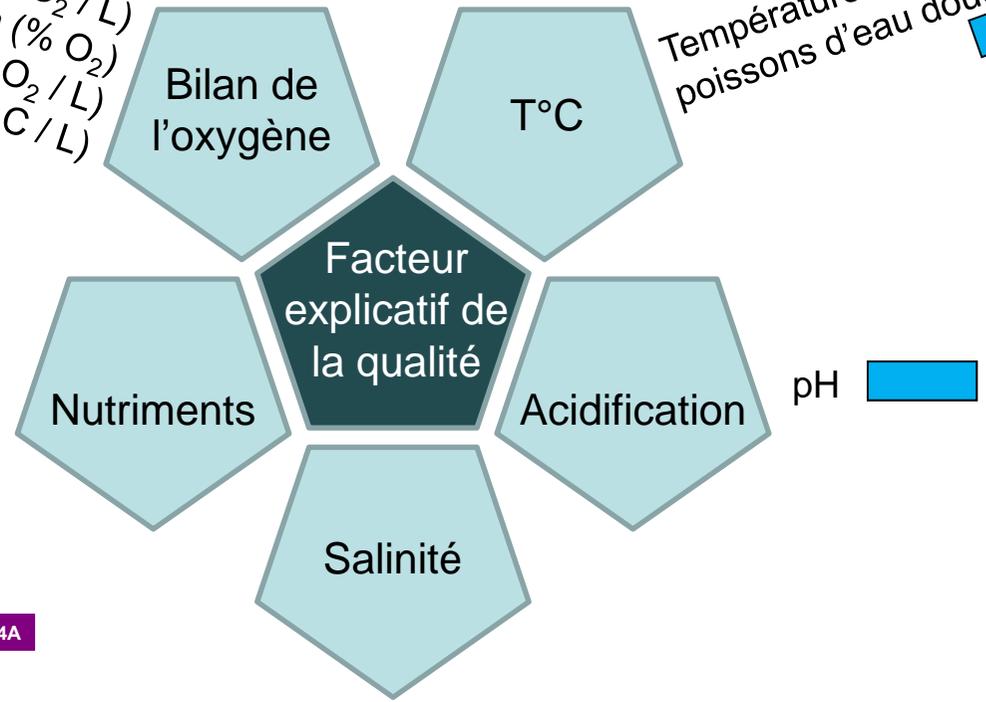


La Marne à Alfortville

Oxygène dissous (mg O₂ / L)
 Taux de saturation (% O₂)
 DBO₅ (mg O₂ / L)
 COD (mg C / L)

Température eaux cyprinicoles (apte aux poissons d'eau douce, ex : carpe, tanche)

PO₄³⁻ (mg PO₄³⁻ / L)
 Pt (mg P / L)
 NH₄⁺ (mg NH₄⁺ / L)
 NO₂⁻ (mg NO₂⁻ / L)
 NO₃⁻ (mg NO₃⁻ / L)



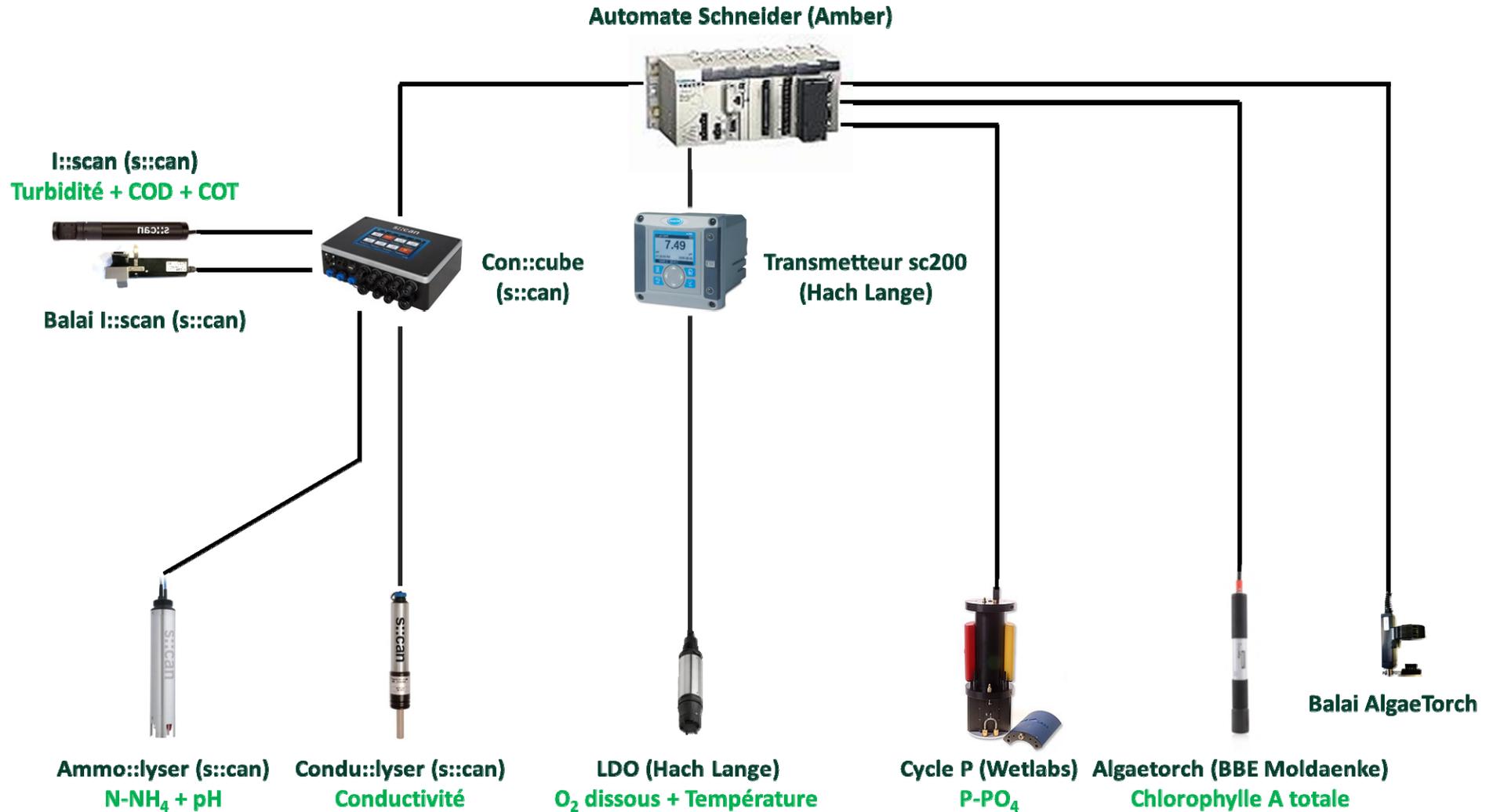
- Une Seine propre en chemin vers la DCE ...
 - Grande diversité piscicole
 - Paramètres physico-chimiques
 - BE acquis sur l'ensemble des masses d'eau jusqu'à Sartrouville
 - BE non atteint à Poissy et Triel (NH_4^+ , NO_2^-)
 - Crue : Impact peu observé en raison des débits très élevés
 - Micropolluants : BE chimique quasi-atteint



- Suivi métrologique et analytique des masses d'eau parisiennes
- Synthèse sur la qualité de Seine en 2016
- Evolutions en cours du réseau MeSeine : trois stations multiparamètres



Schéma des nouveaux capteurs



Andrésy



Panier de capteurs soutenu par un bras manuel

Suresnes



Panier de capteurs soutenu par un bras électrique



Bravo à toutes les équipes du Siaap qui participent au suivi de de la qualité de nos rivières



Merci pour votre attention