Les Séminaires du GIP Seine-Aval

Séminaire des élus

Quels outils sont disponibles pour observer, comprendre et partager les évolutions du territoire estuarien ?

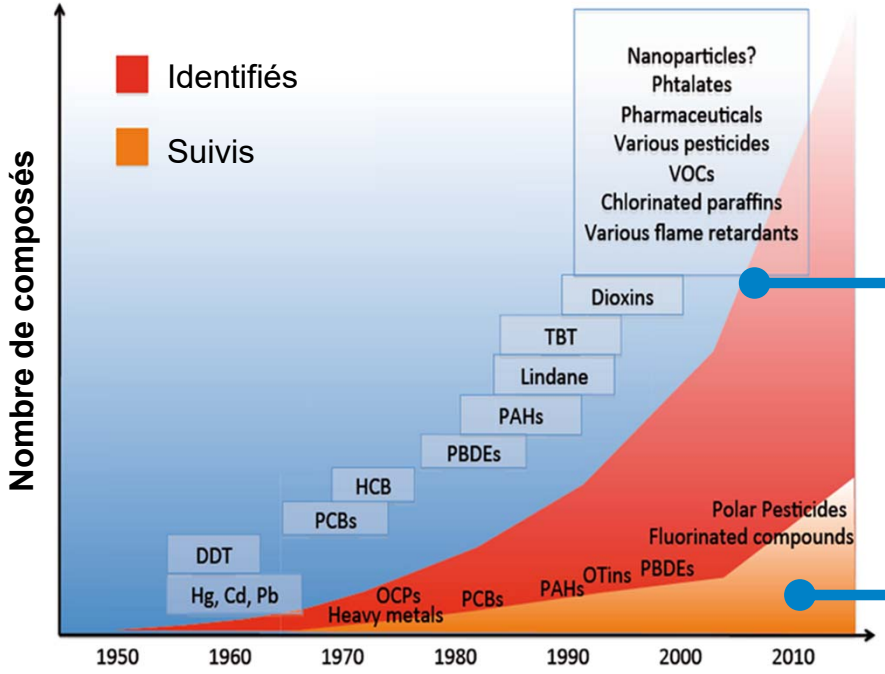
GIP Seine-Aval
Groupement d'Intérêt Public

Cédric Fisson
cfisson@seine-aval.fr

26 février 2019, Caen

Des outils pour observer, comprendre, partager

Campagnes de mesures



Suivi de la pollution chimique dans les mers européennes

Programme Seine-Aval
Pesticides, PBDE, substances pharmaceutiques, COHV,…
+ toxicité

Campagne scientifique

Suivi des rivières du bassin Seine-Normandie
1972 : 66 paramètres
1992 : 271 paramètres
2016 : 700 paramètres

Suivi réglementaire

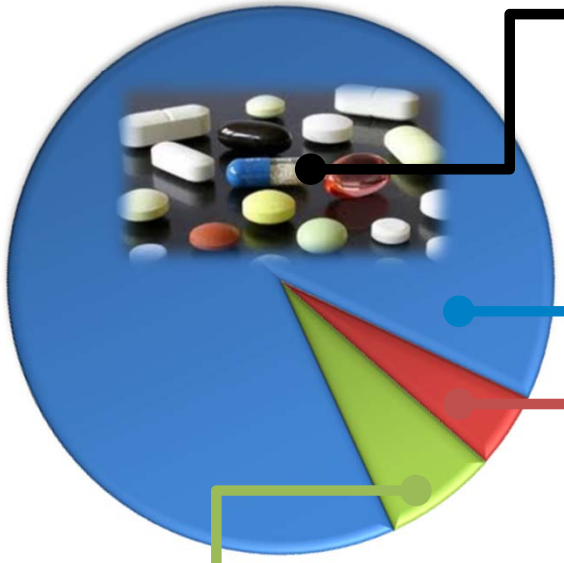
Un effort conséquent d'acquisition de données complémentaire aux suivis réglementaires

GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Des outils pour observer, comprendre, partager

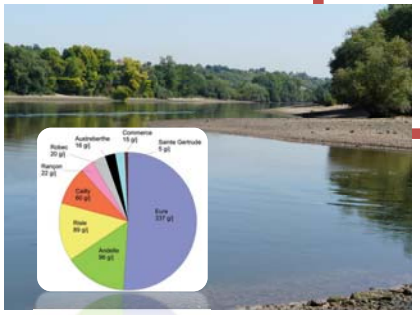
Campagnes de mesures

Quelles sources en substances pharmaceutiques?



~15kg/jour
Stimulant
Bétabloquant
Antiépileptique
Antibiotique
Antalgique

La Seine à Poses :
des apports majoritaires



Les affluents intra-estuariens :
une source secondaire

Les rejets urbains :
une source secondaire

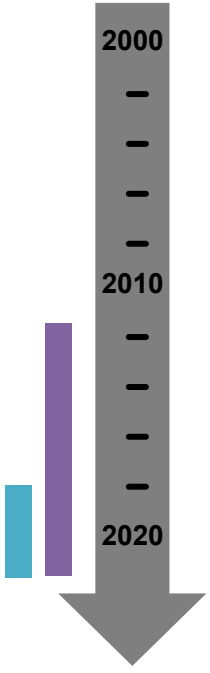
GIP Seine-Aval

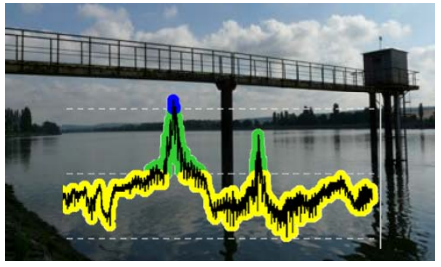
Projet Seine-Aaval 4 MEDSEINE

Des outils pour observer, comprendre, partager

Suivi haute fréquence

Réseau Haute fréquence





Météorologie	✓	Hydro-séd	✓✓
Physico-chimie	✓✓	Nutriments	✓

Un réseau opérationnel sur le continuum Seine

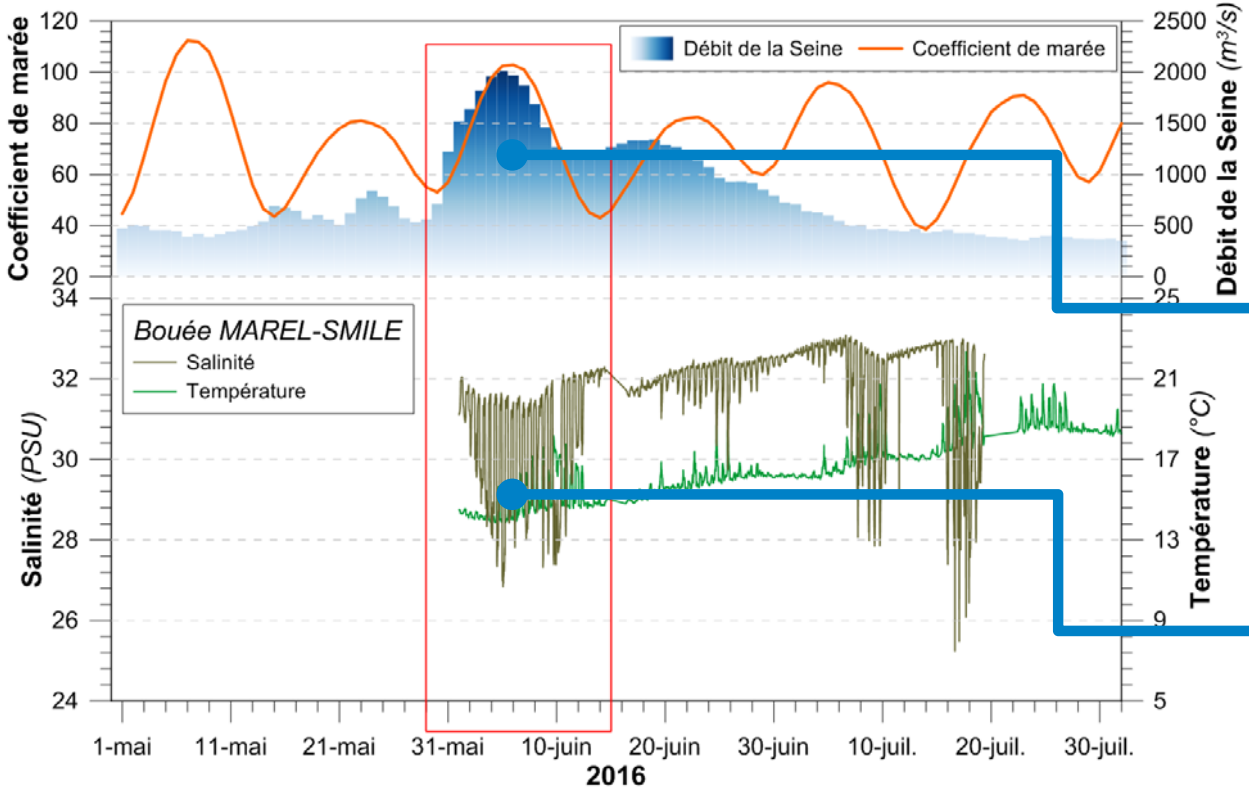
GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Projet CPIER PHRESQUES

Des outils pour observer, comprendre, partager

Suivi haute fréquence

Quel impact de la crue de juin 2016 en baie de Seine ?



Crue de la Seine
Débit > 2000m3/s

Dessalure
Salinité < 30

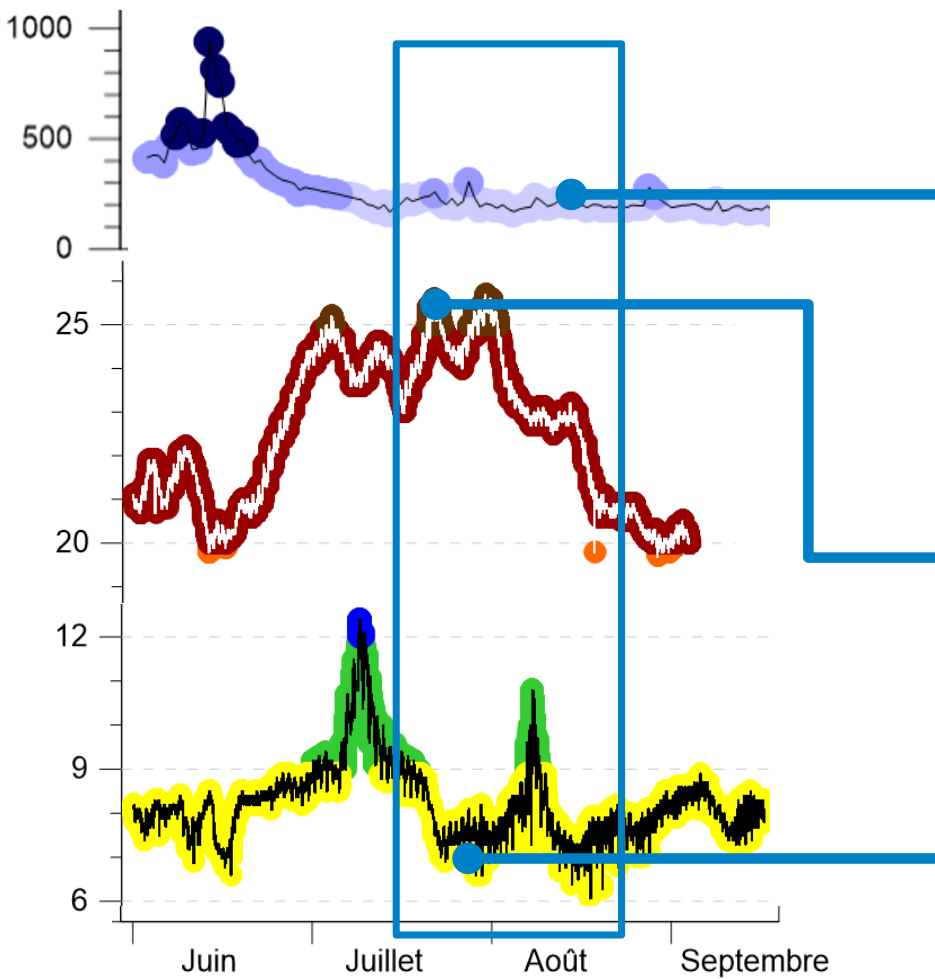
GIP Seine-Aval, 2016 - Source des données : Bouée MAREL-SMILE ; Banque HYDRO ; SHOM

RETEX Seine-Aval crue juin 2016

Des outils pour observer, comprendre, partager

Suivi haute fréquence

Quel impact de l'étiage de l'été 2018 pour les poissons à Rouen ?



Etiage très long
Débit < 250m3/s

Température élevée
T°eau >25°C

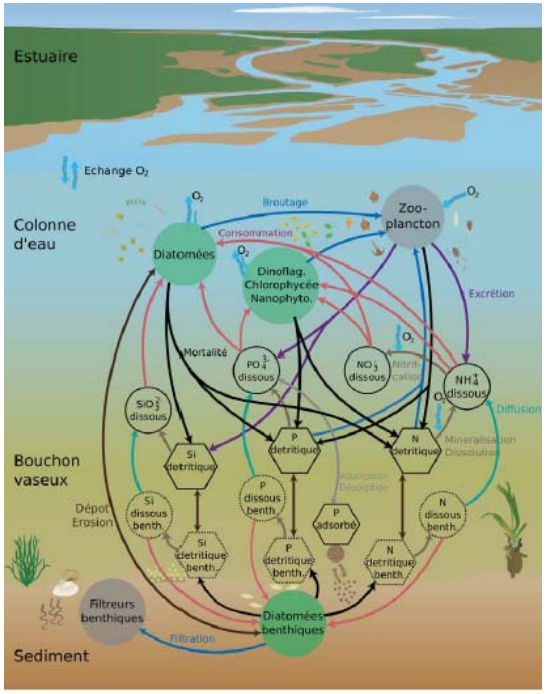
Pas de déficit en oxygène
O2 > 6mg/l

Réseau SYNAPSES

GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Des outils pour observer, comprendre, partager

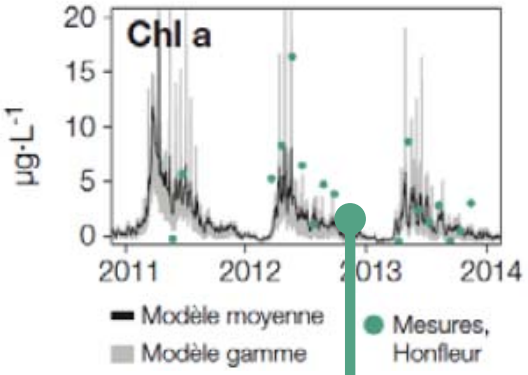
Modélisation



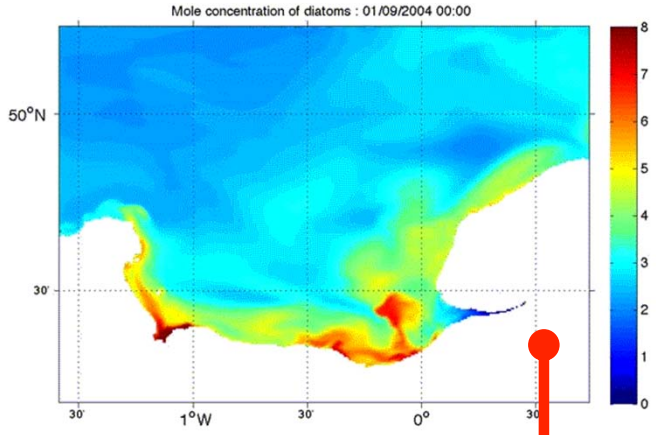
11. Dinoflagellés (contenu en N)

$$\frac{dX_{11}}{dt} = [\mu_{maxdino} \cdot f_T \cdot \min(f_{Ndino}, f_{Pdino}, f_{Ldino}) - m_{dino} \cdot f_T] \cdot X_{11} - \left[\frac{\mu_{maxmezzoo} \cdot f_T \cdot G_{mezzoo} \cdot Mesz_{captdino} \cdot X_{11}}{Mesz_{captdiato} \cdot X_6 + Mesz_{captdino} \cdot X_{11} + Mesz_{captmicz} \cdot X_{16}}\right] \cdot X_{15}$$

Mise en équation des paramètres du milieu



Calage du modèle avec des données terrain



Simulation de scénarios

Des outils pour anticiper les évolutions et argumenter les mesures de gestion

GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Des outils pour observer, comprendre, partager

Capitalisation de la connaissance

Récupération de la donnée

Entrepôt de données

Scripts de calcul

Interface web

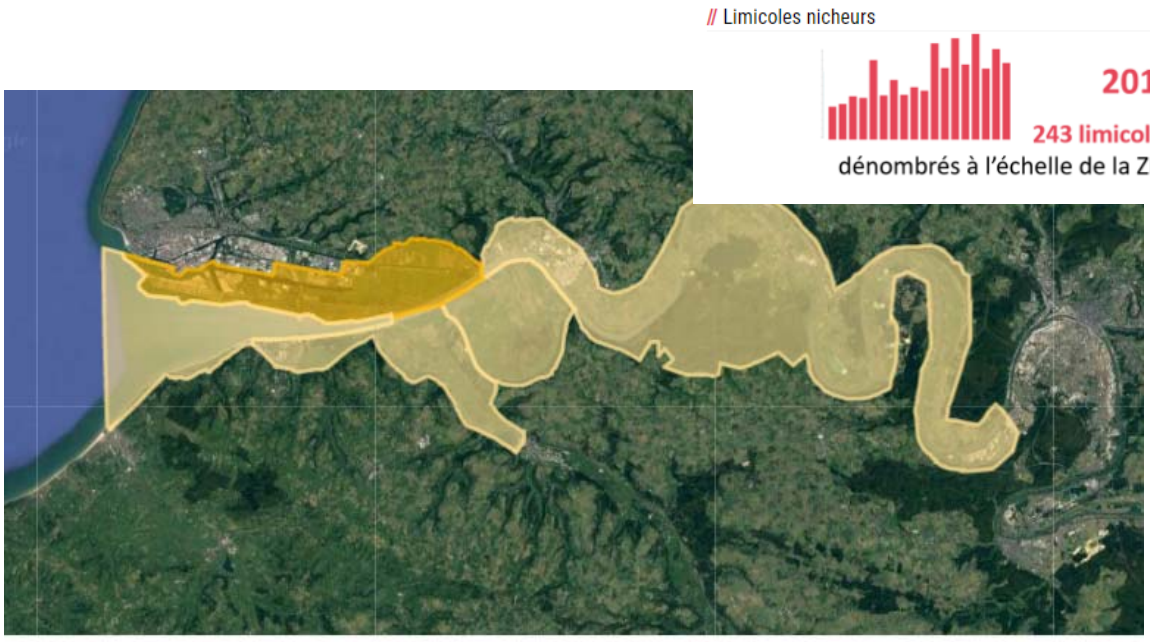
Une compilation indispensable à l'expertise et à une vision globale

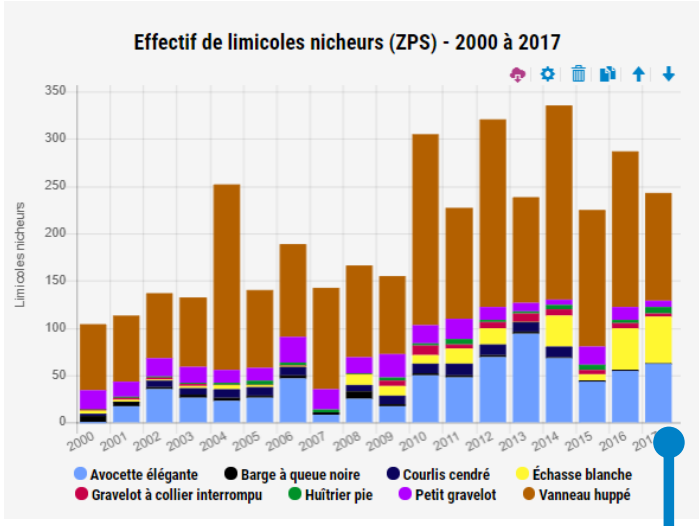
GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Des outils pour observer, comprendre, partager

Observatoire environnemental

Quels effectifs d'oiseaux en vallée de Seine?





Répartition spatiale

Effectif global, à l'échelle de l'estuaire

Evolution temporelle par espèce

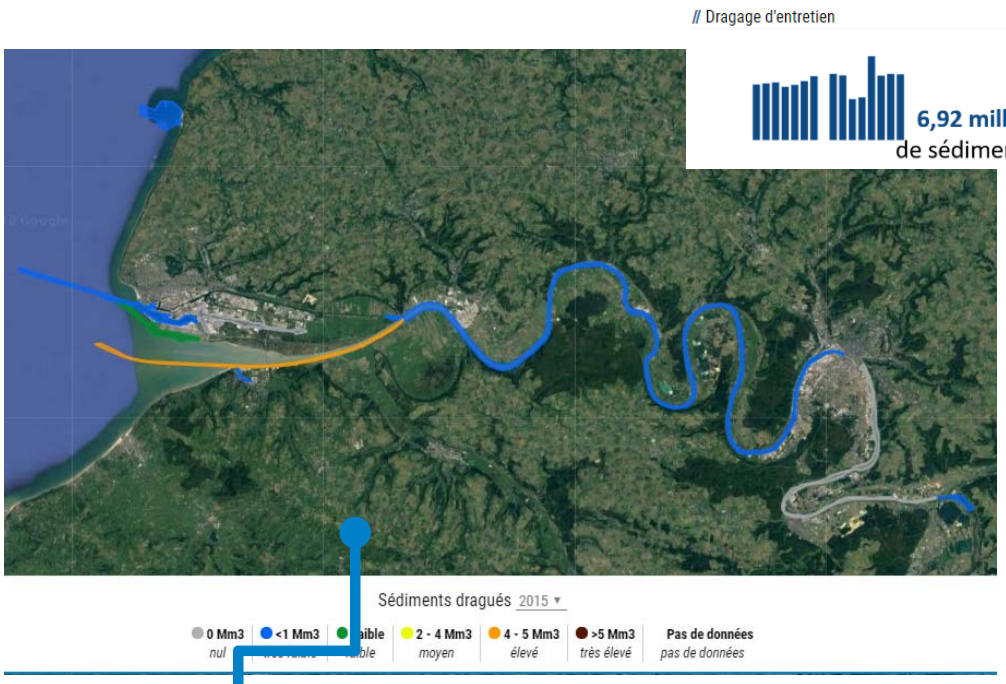
GIP Seine-Aval

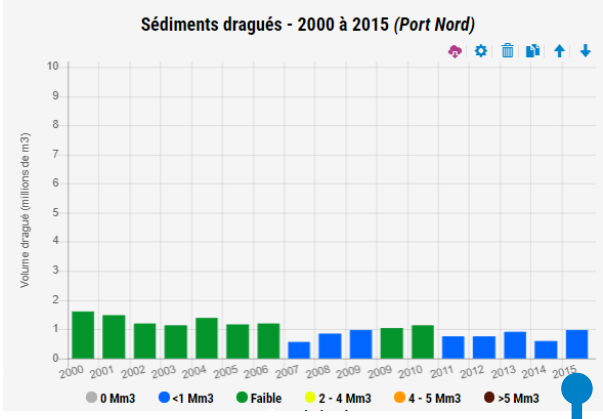
Projet Seine-Aval SCRIPTES

Des outils pour observer, comprendre, partager

Observatoire environnemental

Quel volume de sédiments dragué en estuaire de Seine ?





Volume global annuel, à l'échelle de l'estuaire

Evolution temporelle par secteur

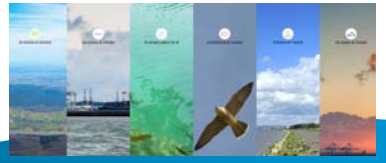
Répartition spatiale

GIP Seine-Aval

Projet Seine-Aval SCRIPTES

Des outils pour observer, comprendre, partager

Rapports, fiches, médias,…



Un ensemble de supports à différents niveaux de lecture

Scientifiques

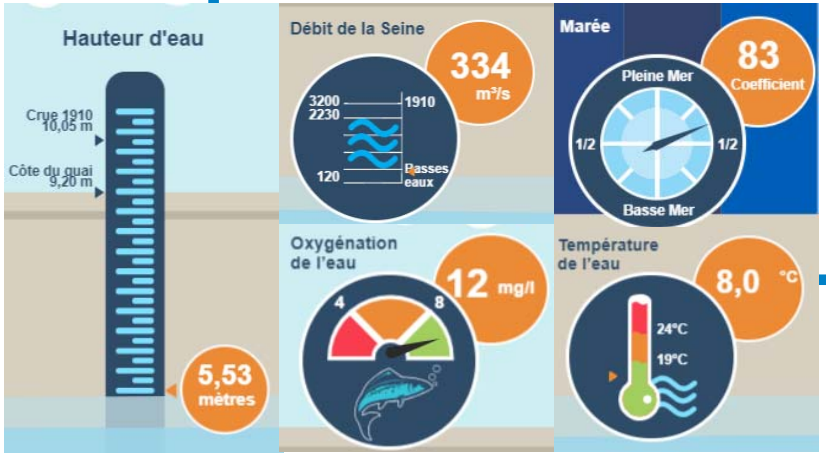
Grand public

GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Des outils pour observer, comprendre, partager

Rapports, fiches, médias,…

Quelle qualité de la Seine aujourd'hui ?



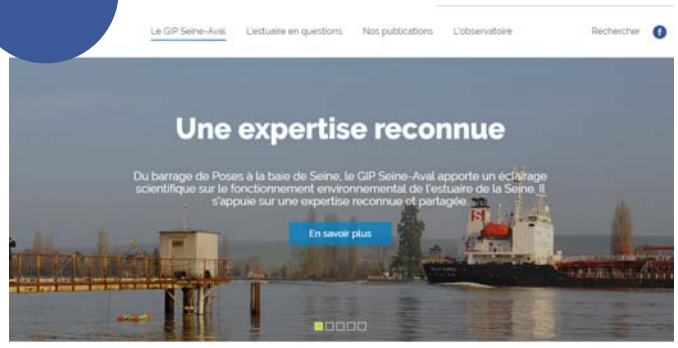
Affichage 'live' sur les quais à Rouen

GIP Seine-Aval

Des outils pour observer, comprendre, partager

Web, Lettre d'info, Facebook, Evènement,…

www. seine-aval.fr



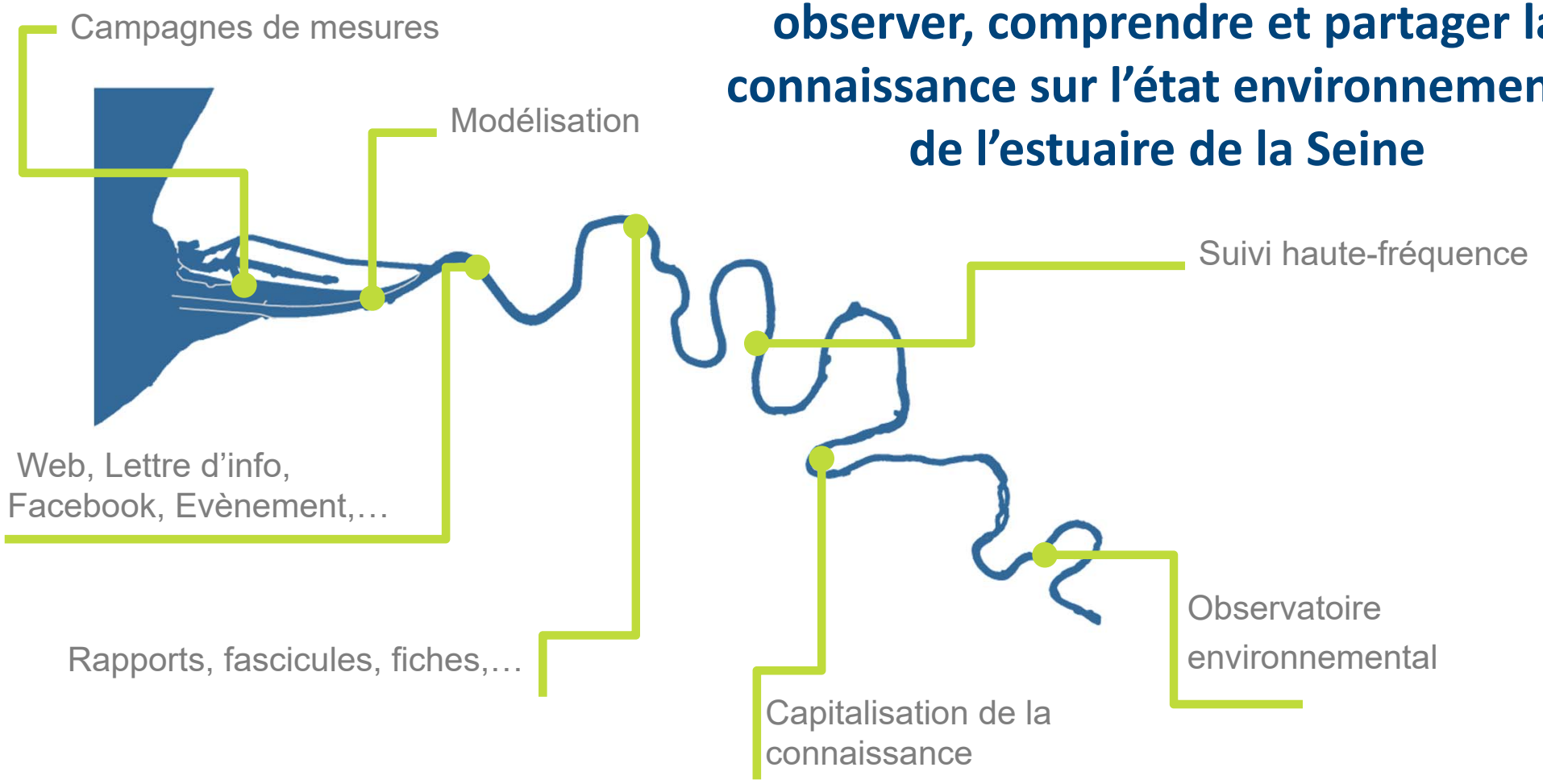
@gipseineaval

Des outils pour suivre l'actualité du GIP et de l'estuaire

GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

Le GIP Seine-Aval

Une complémentarité d'outils pour observer, comprendre et partager la connaissance sur l'état environnemental de l'estuaire de la Seine



GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC