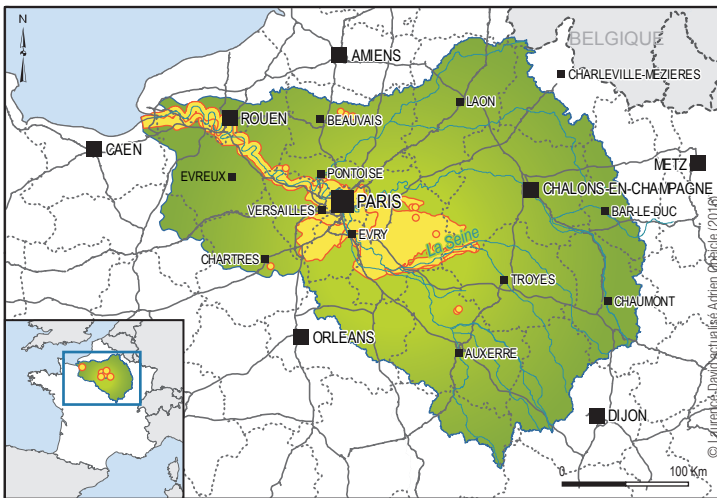


## LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE



Le bassin versant de la Seine (vert) avec ses sites-ateliers (jaune).

## DATE DE LABELLISATION

2000

## OBJET D'ÉTUDE ET TERRITOIRE

Le bassin de la Seine, 12% du territoire national, supporte le quart de la population de la France, un tiers de sa production agricole et industrielle, et plus de la moitié de son trafic fluvial. Les prises de conscience et investissements en termes d'épuration ont permis d'initier une tendance à l'amélioration de la qualité écologique du fleuve au cours des trois dernières décennies. Aujourd'hui, l'héritage en termes d'aménagement fluvial et de contamination, la dynamique des politiques agricoles et d'urbanisation, les orientations stratégiques autour du développement de l'axe Seine de Paris à la mer sont les éléments de contexte structurants pour la gestion environnementale du bassin versant. L'enjeu de territoire est de concilier ces éléments avec les attentes des populations en termes de qualité de cadre de vie, d'usages de l'eau ainsi qu'avec l'atteinte d'objectifs réglementaires en matière de gestion des milieux aquatiques.

## PROBLÉMATIQUE

L'objectif général, à partir de mesures de terrain et de modélisation, est de développer une vision d'ensemble du fonctionnement de ce système formé par le réseau hydrographique, incluant l'estuaire et le proche côtier, le bassin versant et la société humaine. L'ambition est aussi d'appuyer les politiques publiques en proposant les clefs d'une gestion cohérente du système, en s'inscrivant dans une analyse rétrospective et prospective de trajectoires socio-écologiques. La démarche repose sur 3 programmes de recherche, qui se rejoignent au sein de la Zone Atelier Seine pour développer cette vision :

- ↗ OPUR se focalise sur le milieu urbain en Ile-de-France et en particulier sur la problématique des cycles des contaminants (<https://www.leesu.fr/opur>)
- ↗ Le Piren-Seine s'intéresse aux problématiques du bassin versant et de l'axe Seine jusqu'à l'entrée de l'estuaire (<https://www.piren-seine.fr/>).

- ↗ Seine-Aval, soutenu par un groupement d'intérêt public (GIP Seine-Aval), aborde les problématiques du fonctionnement de l'estuaire et de la proche baie de Seine (<http://www.seine-aval.fr/>).

## THÉMATIQUES CLÉS

Au-delà des thématiques propres à chacun des 3 programmes de recherches, l'ambition est de faciliter l'étude globale du fonctionnement du système Seine en s'appuyant sur quelques thématiques structurantes en cours de développement. Cela concerne :

- ↗ Le bilan hydrologique et sédimentaire sous l'effet du changement climatique : modélisation couplée surface-sous-terrain sur le bassin versant en lien avec les forçages climatiques intégrant les systèmes karstiques, modélisation du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire et évolution morphologique sous forçage du niveau marin et des apports du bassin.
- ↗ Les cycles biogéochimiques et production primaire : suivi haute fréquence cohérent de Paris à la mer ; chaîne de modélisation des processus "bassin versant - fleuve - estuaire - baie de Seine" ; impacts de scénarios d'évolution du système agro-alimentaire sur le fonctionnement de l'écosystème côtier dont l'efflorescence d'algues toxiques.



- ↗ La contamination chimique et les perturbations associées : bilan et modélisation de la contamination, développement d'outils d'évaluation des perturbations fonctionnelles sur les organismes aquatiques le long du continuum.
- ↗ Les enjeux environnementaux du vaste projet de développement de l'Axe Seine de Paris à la Mer : une approche prospective pluridisciplinaire autour de multiples questionnements croisés : impacts sur morphologie du fleuve ; compensation écologique ; restauration du milieu, continuité écologique piscicole ; évolution de l'occupation des sols et ruissellement, risques inondations ; pression de l'évolution démographique sur les ressources en eau ; associer les différents publics pour favoriser un aménagement vertueux.



### CONTACTS

Jean-Marie Mouchel  
jean-marie.mouchel@upmc.fr

Nicolas Bacq  
nbacq@seine-aval.fr

Ghassan Chebbo  
chebbo@leesu.enpc.fr

### ADRESSE

Laboratoire Metis  
Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)  
4 place Jussieu  
BP 105  
75252 Paris cedex 05

<http://www.za-seine.fr>