

OPUR

dans son écosystème de recherche fédérative

Régis MOILLERON (OSU-EFLUVE), Laurence LESTEL (ZA SEINE),
Laëtitia BACOT (GRAIE/OTHU), Fabrice RODRIGUEZ (SNO OBSERVIL)



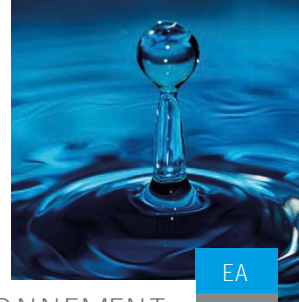
Colloque de restitution de la phase 5 d'OPUR et perspectives
12 mars 2026, ENPC, Champs s. Marne

OSU - EFLUVE

Enveloppes FLUides : de la Ville à l'Exobiologie



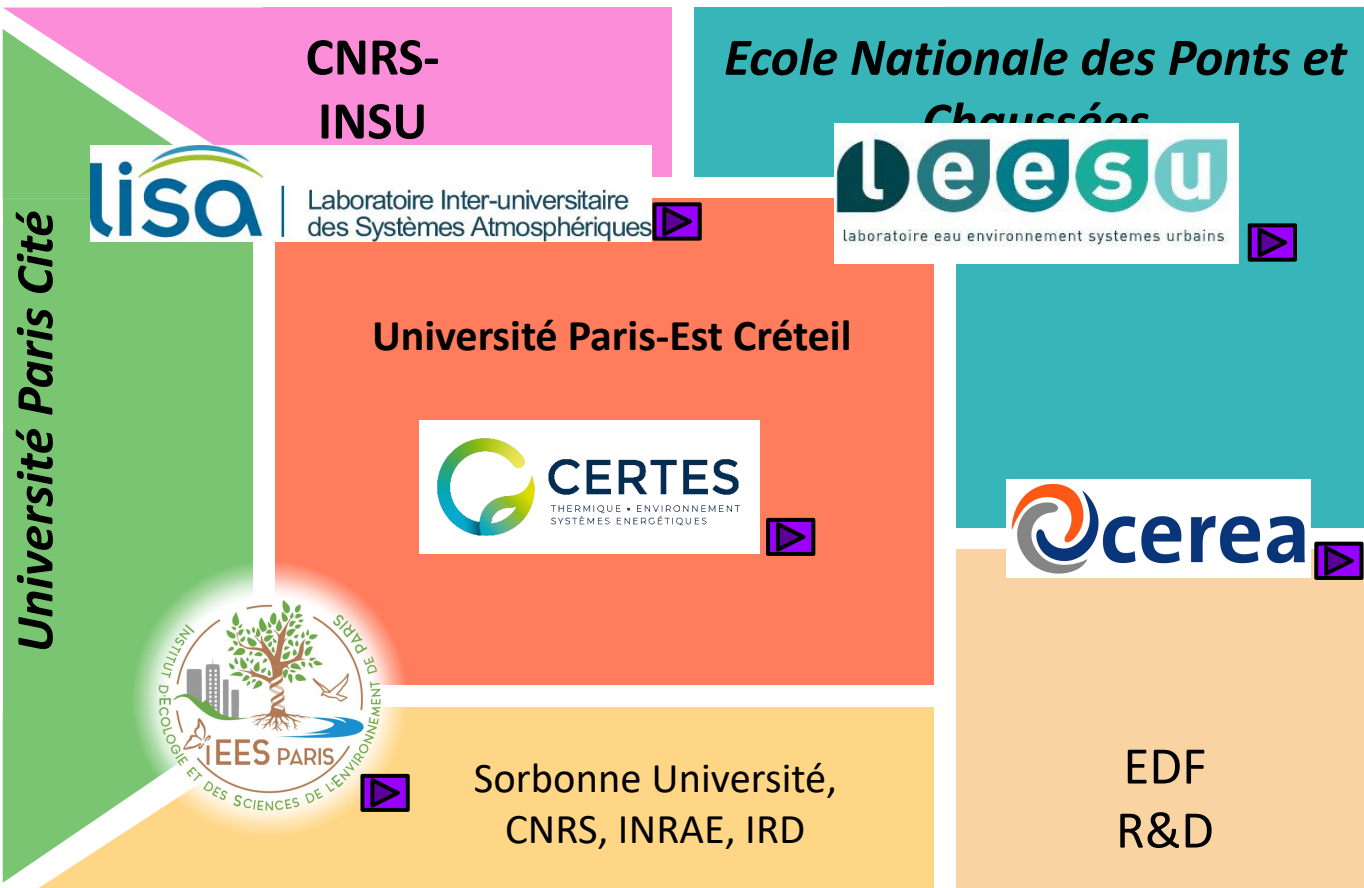
AIR
SO
L



EA
BÂ
TI

SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT





Université Paris Cité

CNRS-INSU

Ecole Nationale des Ponts et Chaussées



Laboratoire Inter-universitaire des Systèmes Atmosphériques



laboratoire eau environnement systemes urbains

Université Paris-Est Créteil



THERMIQUE • ENVIRONNEMENT SYSTEMES ENERGETIQUES



cerea



IIEES PARIS

Sorbonne Université, CNRS, INRAE, IRD

EDF R&D

1) Services d'observations

Promouvoir le développement des services d'observation dans le domaine de l'environnement

2) Plateformes techniques

Mutualiser les compétences techniques et scientifiques dans les laboratoires

3) Initiation de recherche fédérative

Promouvoir l'émergence d'une recherche en milieu urbain

4) Formation (continue)

Constituer une offre de formation continue et/ou qualifiante

5) Animation et Communication

Valoriser et rendre visible les actions de recherche auprès des différents acteurs académiques, socio-économiques et du grand public

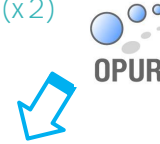
Services d'observations



15 outils labellisés en interne OSU, dont 9 labellisés nationalement

Services d'observation labellisés nationalement SNO (x2)

- INDAAF (LISA)- ACTRIS, Exomars- MOMA_GC (LISA)



Services d'observation non-labellisés (x6)

- HBAO- GOBABEL (LISA), OA SIS (LISA), MATOS (LEESU), OPUR (LEESU)- OBSERVIL, Lac Créteil (LEESU)- OBSERVIL, OBSOLU (iEES-LEESU)- OBSERVIL



Site instrumenté (x1)

- SIRTA (CEREA)- ACTRIS

Instruments nationaux (x2)

- CESAM (LISA)- ACTRIS, PEGASUS (LISA)- ACTRIS

Codes numériques (x4)

- CHIMERE (LISA), **MUNICH** (CEREA), **SSH-aerosol** (CEREA), Code-saturne (CEREA)



Idée générale

- Plateforme d'analyse environnementale performante à l'échelle de l'Île-de-France
- Apporter une plus-value en compétences, en qualité de l'instrumentation

Originalité du projet

- Approche multi-milieux : air-eau-sol
- Analyses organiques, minérales, biologiques
- Sensibilité au niveau des ultra-traces
- Prise en compte de toute la chaîne analytique
- Ouverture vers l'extérieur, prestations pour partenaires industriels et collectivités

Plateformes techniques - PRAMMICS



47 instruments

Pôle biologique (19)

Pôle inorganique (12)

Pôle organique (16)

Préparation
d'échantillons



incubateurs, agitateurs, réacteurs, centrifugeuses, automate de pipetage, concentrateur, lyophilisateur



micro-ondes, PILS, système d'évaporation, lyophilisateur, perleuse, pastilleuse



évaporateur sous flux d'azote, SPE automatisée, PSE, four, lave-vaisselle

Analys
e



spectrophotomètres, fluorimètres, PCR, mesure d'échanges gazeux des feuilles, microosmomètre, oxymètre, zebrabox



Analyseur C,H,N,S-O, analyseur de méthylmercure, chromatographie ionique, ICP-MS, micro-C, SFX



AOX, ATD-GC-MS, SFE-GC-MS, COT-mètre, HPLC-UV, UPLC-IMS, O-TOF, IRTF, spectromètre UV, Pyr-GC-MS, micro-GC

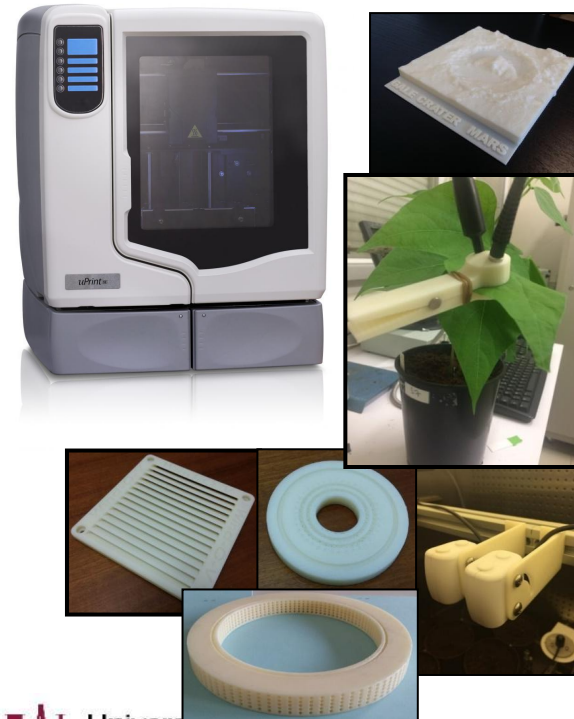


Plateformes techniques – A telier de mécanique

Deux tours conventionnels pour la fabrication de pièces cylindriques.



Une imprimante 3D à dépôt de fil (technologie FDM).



Objectif

Collecte, archivage, distribution, valorisation des données des services d'observations de l'OSU & des instruments PRAMMICS

- ⇒ Archivage de données pour les services d'observations non labellisés
- ⇒ Diffusion de données 
- ⇒ Archivage données de la plateforme PRAMMICS (plusieurs To/an)

FAIRisation des données...

* : Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable



PEPR "Ville durable et bâtiment innovant" : les unités de recherche de l'OSU-EFLUVE à l'honneur

26 juillet 2024

Le PEPR « Ville Durable et bâtiment innovant » (VDBI) lancé en juillet 2023 vient de rendre publics les résultats de son appel à projets. Les unités de l'OSU-EFLUVE sont particulièrement mises à l'honneur dans ces résultats très sélectifs.

PROGRAMME ET ÉQUIPEMENT PRIORITAIRE DE RECHERCHE

VILLE DURABLE ET BÂTIMENTS INNOVANTS

www.pepr-vdbi.fr 
info@pepr-vdbi.fr 

CONTEXTE

- PROJET NEO
- PROJET RESILIENCE
- PROJET TRACES
- PROJET VF++
- PROJET VILLEGARDEN
- PROJET WHAOU
- PROJET PARIS-RÉUSS-I

PROJET INTEGREN

PROJET URBHEALTH



GT COM

1 représentant.e/unité

Personnels des
unités de l'OSU

Partenaires institutionnels
et entreprises

Acteurs du territoire et
grand public

Rencontres scientifiques

Unités OSU
SO

2/an



Journées Scientifiques
de l'Environnement

Cycle de conférences
« grand public »



1/an

Webinaires PRAMMICS

Ouverts

1/an

Séminaire OSU/IMRB



INSTITUT MONDOR
DE RECHERCHE
BIOMÉDICALE

2 à 3/an

Animations doctorant.e.s

Unités OSU

1/an

Plaquettes
Site web
Newsletter
Réseaux
sociaux



[e/ showcase/osuefluv](https://www.osuefluv.com/showcase/osuefluv)

37^e édition des JSE

Mardi 24 mars 2026 de 20 à 22 h - Soirée d'ouverture

Projection du film documentaire « *Bigger than us* » réalisé par Flore Vasseur
Cinémas du Palais, 40, allée Parmentier 94000 Créteil

Mercredi 25 et jeudi 26 mars 2026 de 9 h à 17 h

Colloque (Co)habiter la Terre

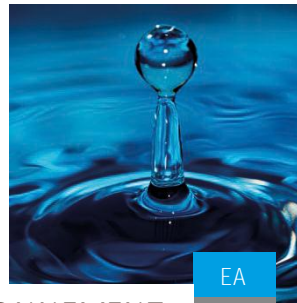
Maison Départementale des Syndicats, 11-13 rue des Archives, 94000 Créteil

The poster is titled "37th Journées Scientifiques de l'Environnement (JSE)" and "Cohabiter la Terre". It lists two main events:

- SOIRÉE D'OUVERTURE**
24 mars 2026 de 20h à 22h: projection du film documentaire « Bigger than us » aux Cinémas du Palais - 40 allée Parmentier - Créteil.
Film documentaire français réalisé par Flore Vasseur.
Depuis 6 ans, Metan, 18 ans combat la pollution plastique qui envahit son pays l'Indonésie. Comme elle, une génération se lève pour réparer le monde. Partout, adolescents et jeunes adultes luttent pour les droits humains, le climat, la liberté d'expression, la justice sociale, l'accès à l'éducation et l'alimentation.
La projection sera suivie d'un temps d'échanges avec la réalisatrice et d'un moment de convivialité (cocktail offert à la sortie).
[Inscription conseillée](#)
- COLLOQUE**
25 ET 26 mars 2026 de 9h à 17h
à la Maison Départementale des Syndicats de Créteil.
Pour leur 37^e édition, les JSE continueront de mettre en lumière les enjeux liés au changement climatique : notre rapport à la nature, la mise en péril de la biodiversité, la gouvernance qui représente le pourcentage de notre modèle de société.
En effet, alors qu'un nombre croissant de régions de la planète deviennent difficilement habitables, que des espèces animales disparaissent en masse, s'interroger sur comment cohabiter la Terre s'impose. Pour appréhender la complexité des enjeux de cette cohabitation, nous ferons appel aux dernières recherches en sciences de l'environnement, en sciences humaines et sociales.
Session 1 : (Co)habiter la Terre : des représentations aux pratiques
Session 2 : (Co)habiter la Terre : des pratiques à leurs conséquences
Session 3 : (Co)habiter la Terre : vers de nouvelles perspectives
Sessions de clôture : « Avec Christine et Philippe », un spectacle d'après « Les Lances du crépuscule » de Philippe Descola.
Nous vous remercions de retenuir d'ores et déjà ces dates dans votre agenda.
[Informations et inscriptions](#)

OSU - EFLUVE

Enveloppes FLUides : de la Ville à l'Exobiologie



AIR
SO
L

SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

EA
BÂ
TI



Thématique générale

Fonctionnement des atmosphères terrestres
et planétaires



➤ **Devenir du carbone
organique**



➤ **Cycle de l'azote
désertique**



➤ **Pollution grande
échelle**



➤ **Spectroscopie**



➤ **Pollution urbaine
et impacts**



➤ **Exobiologie et
astrochimie**

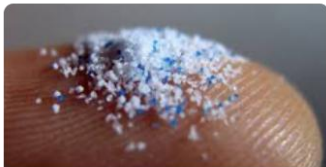


laboratoire eau environnement systemes urbains

L'eau et le sol dans une ville durable



Vers des modèles de gestion des eaux urbaines plus résilients



Débris plastiques



Sources et devenir des contaminants et nutriments en milieu urbain et périurbain



Micropolluants



Fonctionnement et gestion territoriale des milieux récepteurs



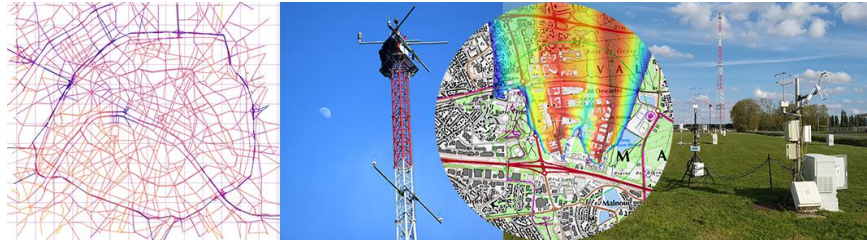
Plans d'eau dans les territoires métropolitains



Thématique générale

Pollution de l'air et la micrométéorologie des basses couches de l'atmosphère

- > Dynamique de la couche limite atmosphérique
- > Modélisation de la qualité de l'air
- > Assimilation de données, problèmes, et apprentissages automatique





Thématique générale

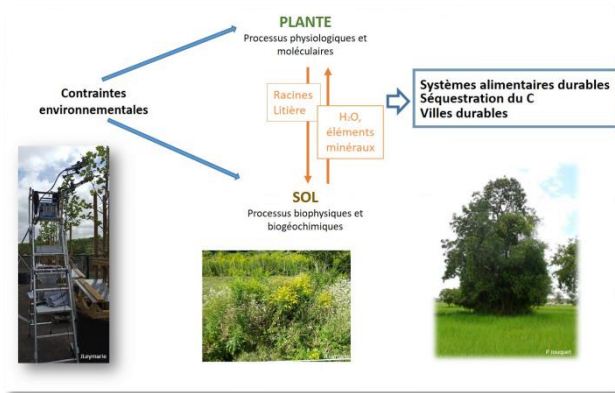
Champ d'application de ses recherches : **Thermique industrielle, Énergétique, Environnement** et **Matériaux**

Des compétences en expérimentation, modélisation et traitement du signal



Equipes ou sous- thèmes

- > OPTIMISTHE – Optimisation des propriétés thermiques des matériaux et inspection des structures par thermographie (**matériaux et bâtiments**)
- > QAI- STA – Qualité de l'air intérieur - Sources et transfert des aérocontaminants (**bioaérosols**)
- > OSED – Optimisation des systèmes énergétiques durables (**énergies renouvelables**)



Analyse et modélisation de l'organisation, du fonctionnement et de l'évolution des systèmes écologiques et environnementaux

- > Ecologie urbaine
- > Ingénierie écologique
- > Interactions biotiques et conséquences sur la structure des communautés du sol
- > Interactions entre les communautés et leurs habitats et conséquences pour le fonctionnement du sol
- > Biodiversité et distribution des organismes du sol





Positionnement d'OPUR dans la Zone Atelier Seine

Laurence Lestel (METIS, Dir ZA Seine)

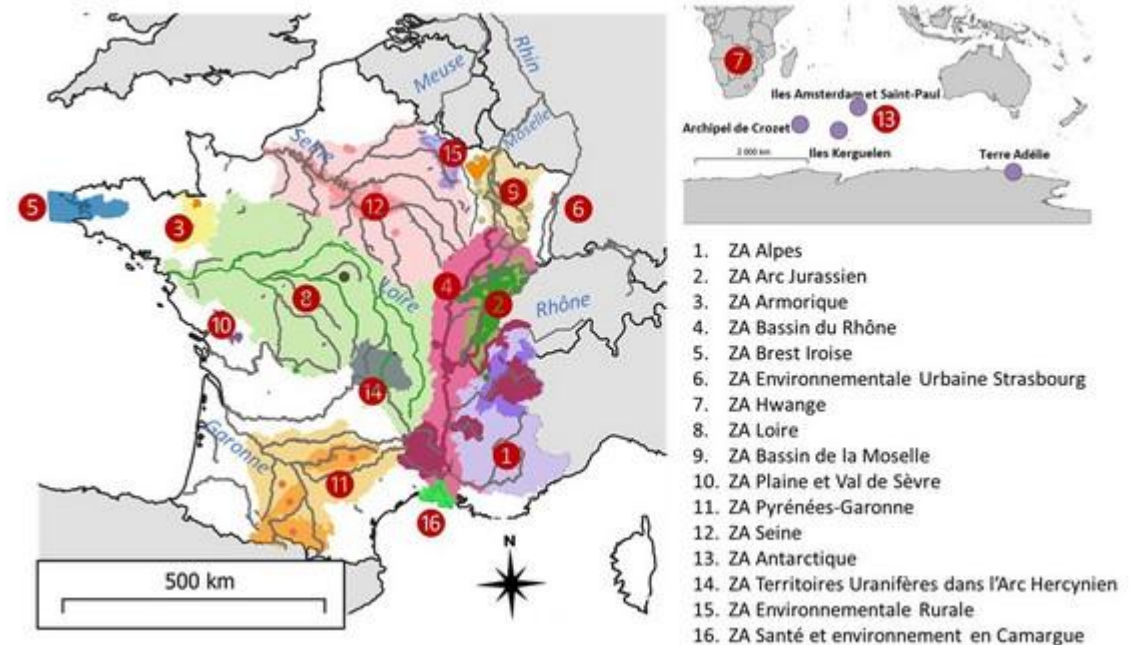
laurence.lestel@sorbonne-universite.fr

<https://www.za-seine.fr/fr/actualites>

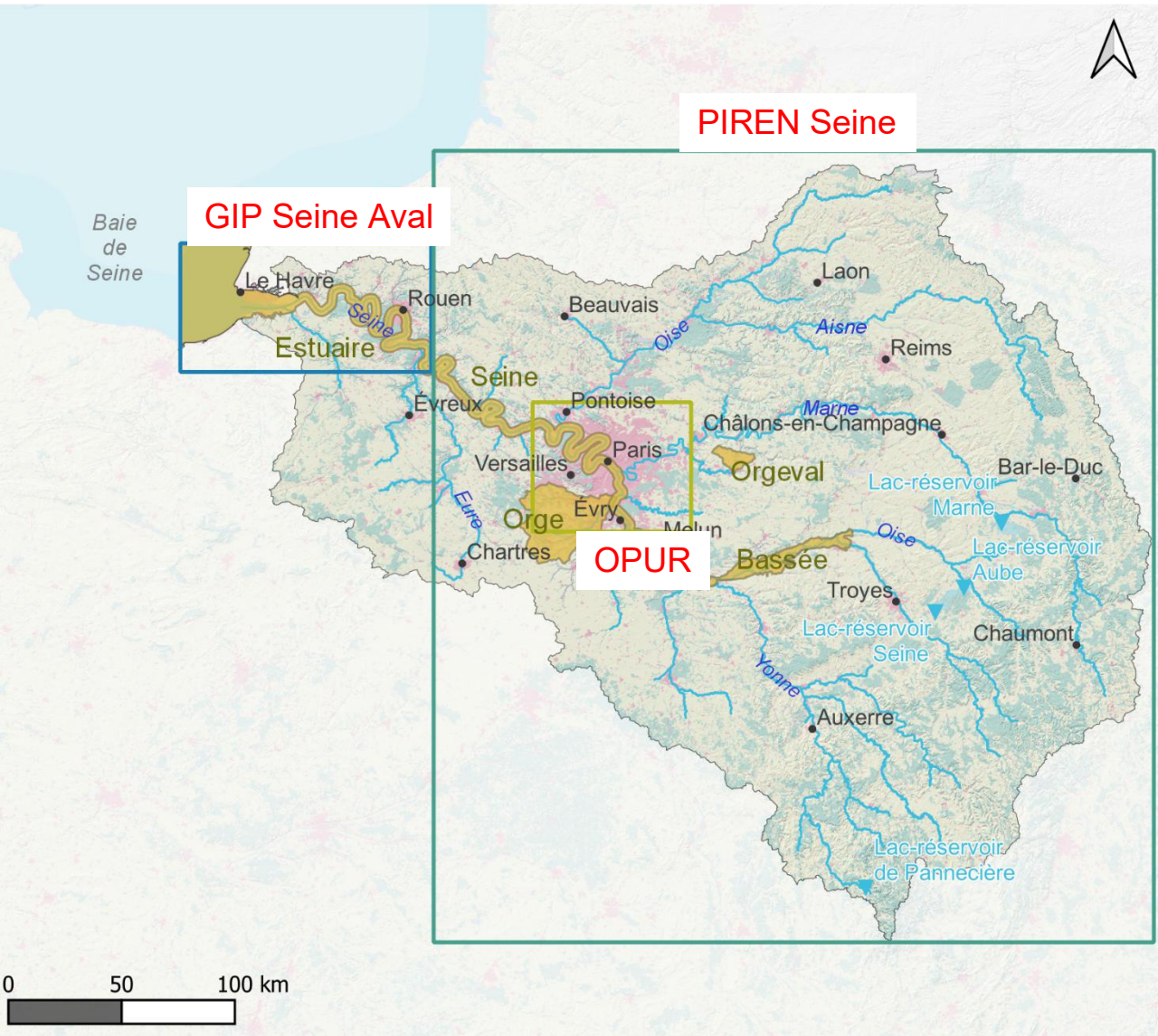
Les zones ateliers: pour des recherches pluridisciplinaires sur les socio-écosystèmes

- Les Zones Ateliers (ZA) étudient, à des échelles de temps et d'espace souvent emboîtées et sur différents territoires, les relations complexes entre activités humaines et fonctionnement des écosystèmes.
- Elles se focalisent autour d'une unité fonctionnelle (un fleuve et son bassin versant, les paysages - agricole ou urbain - et la biodiversité, [...]) et y développent une démarche scientifique spécifique en s'appuyant sur des observations et expérimentations sur des sites ateliers, pour y mener des recherches pluridisciplinaires sur le long terme.
- Elles sont évaluées par la commission interdisciplinaire 52 du CNRS (institut INEE, Environnements sociétés : du savoir à l'action) (et par des sections secondaires en fonction des thèmes de recherche traités)
- Elles sont organisées à l'échelle nationale en **réseau**, le Réseau des Zones Ateliers.

Depuis début 2026, une nouvelle infrastructure: l'IR TRESSE qui regroupe ZA et OHM
Cette IR donne une visibilité des ZA au niveau européen: réseau eLTER



Zone Atelier Seine



S'appuie sur trois programmes socles (depuis 2015)
 Des sites atelier
 Des actions transverses couvrant l'ensemble du BV
 Une direction quadripartite

Dir: Laurence Lestel CNRS, Sorbonne U., UMR Metis
 Co-dir:
 Ghassan Chebbo, OPUR, ENPC, LEESU
 Nicolas Bacq, GIP Seine Aval
 Gabrielle Bouleau, PIREN Seine, INRAE, LISIS

Sources : © les contributeurs d'OpenstreetMap - NASA - Corine Land Cover - AESN - CNRS Ecologie & Environnement - ZATU - 2024

Les points communs des trois programmes

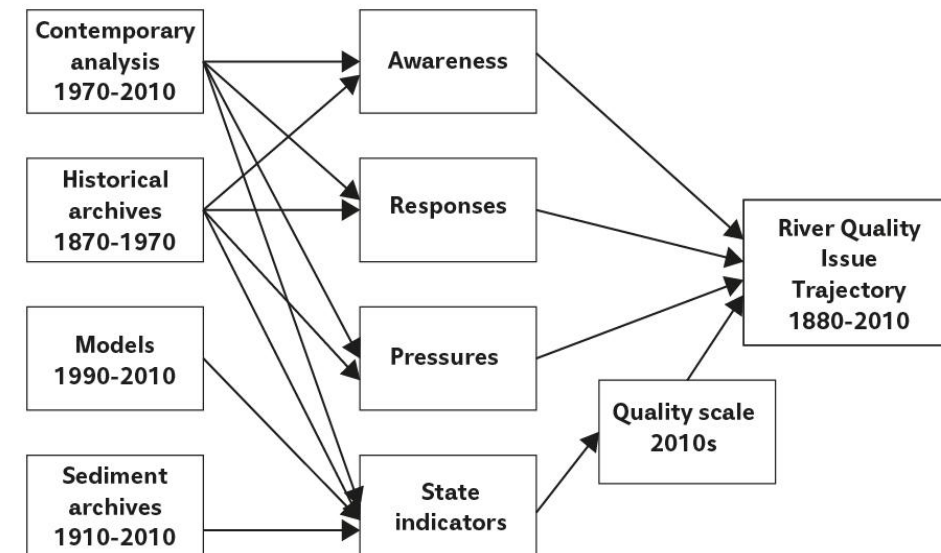
Une co-construction des programmes avec des partenaires opérationnels

Des recherches au service du territoire

Des recherches dépassant les frontières disciplinaires

Le cas des trajectoires de la qualité de l'eau

Meybeck et al, 2018



Les missions de la ZA Seine

- **Organiser l'effort de coordination entre les trois programmes**
 - Sur les thématiques qui concernent les trois programmes,
 - Facilité par la participation de mêmes chercheurs à plusieurs actions de ces programmes
- **Travailler sur une vision globale/intégrée** de l'ensemble du socio-hydrosystème Seine à l'échelle du BV et sur le « temps long ».
- **Proposer des projets structurants inter-programmes propres à la ZA Seine**
- **Sauvegarder et diffuser les savoirs entre programmes**
 - Base de données ZA Seine
 - Développer une communication inter-programmes



Le rattachement aux sections 30 et 39 du CNRS

- *Section 30 : Surface continentale et interfaces devenue en septembre 2025 → Section 32 : Surface continentale et interfaces.*
 - L'étude de l'hydrosystème Seine recouvre quasiment toutes les problématiques traitées par cette section: **hydrologie**, hydrogéologie et géomorphologie, **écotoxicologie et écodynamique des contaminants**, géochimie, biogéochimie et physicochimie des surfaces et interfaces, **cycles des éléments**, télédétection, **restauration**, aléas, vulnérabilités et risques environnementaux, **indicateurs d'état, de processus et de fonctionnement des écosystèmes**.
- *Section 39. Espaces, territoires, sociétés devenue en septembre 2025 → Section 42 : Espaces, territoires, sociétés.*
 - Cette section recouvre plusieurs des actions de recherches menées sur le sociohydrosystème Seine par la ZA Seine: **organisation, fonctionnement et évolution des territoires; dynamiques spatiales des territoires**: structures, échelles et temporalités; sociétés et territoires: pratiques, rapports de pouvoir, inégalités, conflictualités, mobilisations.

Organisation des recherches au sein de la ZA Seine

Un projet ZA Seine:

- des idées,
- un financement,
- un porteur motivé par un projet ambitieux à l'échelle du bassin

	Axe Micropolluants et plastiques	Axe Suivi du Continuum HTM	Scénarisation	Restauration/SFN
Bilans effectués à l'initiative de la ZA Seine	Transferts de contaminants à l'échelle du BV Les plastiques dans le continuum Terre-Mer			
Projets issus d'une réflexion ZA Seine		BIOSURVEILLANCE (choix de marqueurs pour la surveillance des masses d'eau continentales à côtières)		
Projets ZA Seine financés par le CPIER Vallée de Seine*		PHRESQUES (suivi hydro-sédimentaire et biogéochimique à HF du continuum terre-mer de la Seine)		CONSACRE (continuité écologique de la Seine et intérêt des acteurs pour sa restauration)
Action restée au niveau des programmes socle			Deux scénarios agricoles et urbains sobres pour le BV de la Seine en 2050	

* Portage administratif par le GIP Seine Aval

Les recherches en cours au sein de la ZA Seine

	Axe Micropolluants et plastiques	Axe Suivi du Continuum HTM	Scénarisation	Restauration/SFN
Projets discutés ou à discuter avec les partenaires financiers/ Financements ANR et/ou PEPR		AQUATHERMIE (températures de eaux souterraines: enjeux socio-économiques et environnementaux) PHRESQUES (suivi HF du continuum terre-mer de la Seine)		Adaptation au risque inondation sur le BV de la Seine
Projets portés par la ZA Seine	Transferts de contaminants à l'échelle du BV. Fascicule macro-et micro plastiques à l'échelle du BV Seine		Les représentations de la Seine à différentes échelles spatiales	Fascicule Enjeux de la restauration sur le BV Seine ?
Projets restant portés par les programmes socle (sauf si financement ad hoc)	Les plastiques dans le continuum Terre-Mer (OPUR) Etude de la filière plastique (PIREN Seine)	Réflexion sur l'usage et la mise à disposition des données issus des suivis HF ou des modélisations (les trois programmes)	Scénarisation du Changement Climatique (CC) (les trois programmes)	Trajectoire de restauration de différents types de milieux (les trois programmes)

Merci de votre attention





Etude du Réseau URBIS

Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines:
quelles orientations des recherches
pour réussir notre adaptation ?

Laëtitia BACOT – GRAIE /OTHU



PETIT RAPPEL : Qu'est ce que le RES'eau URBIS ?

Le Rés'eau URBIS est un cadre de coordination, ancré sur les observatoires en HU de Paris, Lyon et Nantes en appui sur Arceau IDF et le Graie.

Il s'agit surtout d'un collectif avec :

- Une bonne connaissance de l'ensemble des acteurs de la recherche,
- de l'expertise
- de la pratique en matière de gestion des eaux pluviales au niveau national
- la capacité à les mobiliser.

Intérêt de ce réseau :

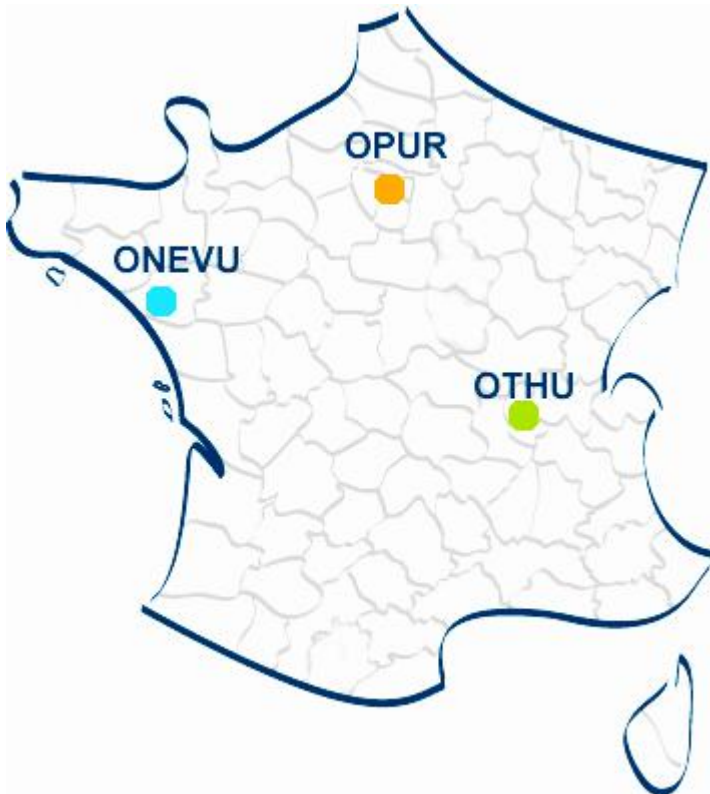
- Reproductibilité / Transposabilité des résultats,
- Observations complémentaires,
- Mutualisation des moyens,
- Projets de recherche collaboratifs,
- Actions de valorisation communes

Labellisation SOERE entre 2011 et 2014

Membre du SNO Observil depuis 2020

Depuis 2022 : Collaboration MTES / Graie et Arceau pour animer ce collectif

2024 : proposition du collectif de lancer une étude : « Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines: quelles orientations des recherches pour réussir notre adaptation ? »



Qu'est-ce que l'étude nationale URBIS sur la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines

Depuis plus de 40 ans, de nombreux acteurs publics soutiennent des études et recherches sur la gestion des eaux pluviales urbaines. Pourtant, face aux enjeux croissants d'adaptation au changement climatique, un besoin clé s'impose aujourd'hui : **mieux coordonner les efforts de recherche et identifier les priorités à venir.**

❖ C'est l'objectif de l'étude portée par le **rés'eau URBIS (OPUR, OTHU, ONEVU)**, lancée en **novembre 2024** pour une durée de **30 mois**, avec le soutien de l'OFB et du Ministère de l'Ecologie.

Pourquoi cette étude ?

Inscrite dans le *Plan national d'actions pour une gestion durable des eaux pluviales (2021)*, elle répond à l'axe visant à *améliorer les connaissances scientifiques* et à renforcer la coordination des projets de R&D, afin de :

- **rendre plus efficaces les financements publics,**
- **éviter les doublons,**
- **mieux répondre aux besoins opérationnels et réglementaires.**



Une étape essentielle

L'étude vise à établir, à l'échelle nationale, **UN ÉTAT DES LIEUX ET DES PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE** sur la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines, en croisant les regards des **chercheur·se·s** et des **gestionnaires**.



Un objectif clé : UN LIVRE BLANC

« *Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines : quelles orientations des recherches pour réussir notre adaptation ?* »

→ **Publication prévue en avril 2027.**



Une démarche de CO-CONSTRUCTION

Pilotée par un comité de coordination avec les Pilotes scientifiques du Rés'EAU URBIS, l'étude mobilise un large collectif d'acteurs de la recherche, de l'expertise et de la pratique, animé notamment par le Graie et ses partenaires.



« *Mieux connaître pour mieux agir : cette étude doit permettre d'orienter les futurs appels à projets et de renforcer l'impact de la recherche au service de l'action publique.* »



Organisation

Comité de suivi

~ tous les 6 mois


MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Invités :



Comité de coordination

tous les mois

R'ES'EAU URBIS
HYDROLOGIE URBAINE



Fabrice Rodriguez



Jean-Luc Bertrand-Krajewski
Flora Branger



Marie-Christine Grommaire
Ghassan Chebbo

Equipe d'animation



Elodie Brelot (Graie)
Laetitia Bacot (Graie)
Isabelle Costaz (Graie)
Céline Lareure (mise à
disposition par la Roannaise de l'eau)

État d'avancement – Étude sur les eaux pluviales urbaines

Objectif : structurer les connaissances et identifier les besoins pour orienter l'action publique (Livre blanc Avril 2027)

VOLET RECHERCHE

- Identifier les forces vives de la recherche
- Cartographier les connaissances existantes
- Analyser les projets financés par fonds publics

VOLET OPÉRATIONNEL

- Identifier les besoins des acteurs (terrain, collectivités, société)
- Relier besoins opérationnels et recherche



67

laboratoires
identifiés

118+

projets financés
identifiés
2015–2025

5

thèmes
24 sous-thèmes

1+1

Atelier CGLE +
Questionnaire
Acteurs

1

Liste d'acteurs et
métiers sur 4 niveaux
d'action

Depuis
juin 2025

Travaux en cours & à venir : bibliographies et entretiens semi directif | enquêtes chercheurs | rédaction

Construction collective d'un état des connaissances et des besoins sur les eaux pluviales urbaines en France +DOM TOM (avec un éclairage international)

Les **5**
thèmes
24 sous-thèmes
Identifiés actuellement



Calendrier

CO-CONSTRUCTION

SUITES !

Questionnaire et entretiens
acteurs operationels



Avril 2027

Janvier

Mi-Mars

fin-Mai

fin-juin

Début octobre

REDACTION
BULLETS POINTS

5 x

Questionnaire aux
scientifiques

REDACTION
TEXTE V0

5 x

Consultation visio des
forces vives scientifiques
(validées par ?)

REDACTION
TEXTE V1

Stand pour
consulter



5 x

REDACTION
TEXTE V2

5 x

LIVRE BLANC



Plus d'infos

Contacts : Graie

Laëtitia Bacot
Laetitia.bacot@graie.org

Isabelle Costaz-Puyou
isabelle.costaz-puyou@graie.org

www.graie.org

www.graie.org/urbis/sip/?lang=fr

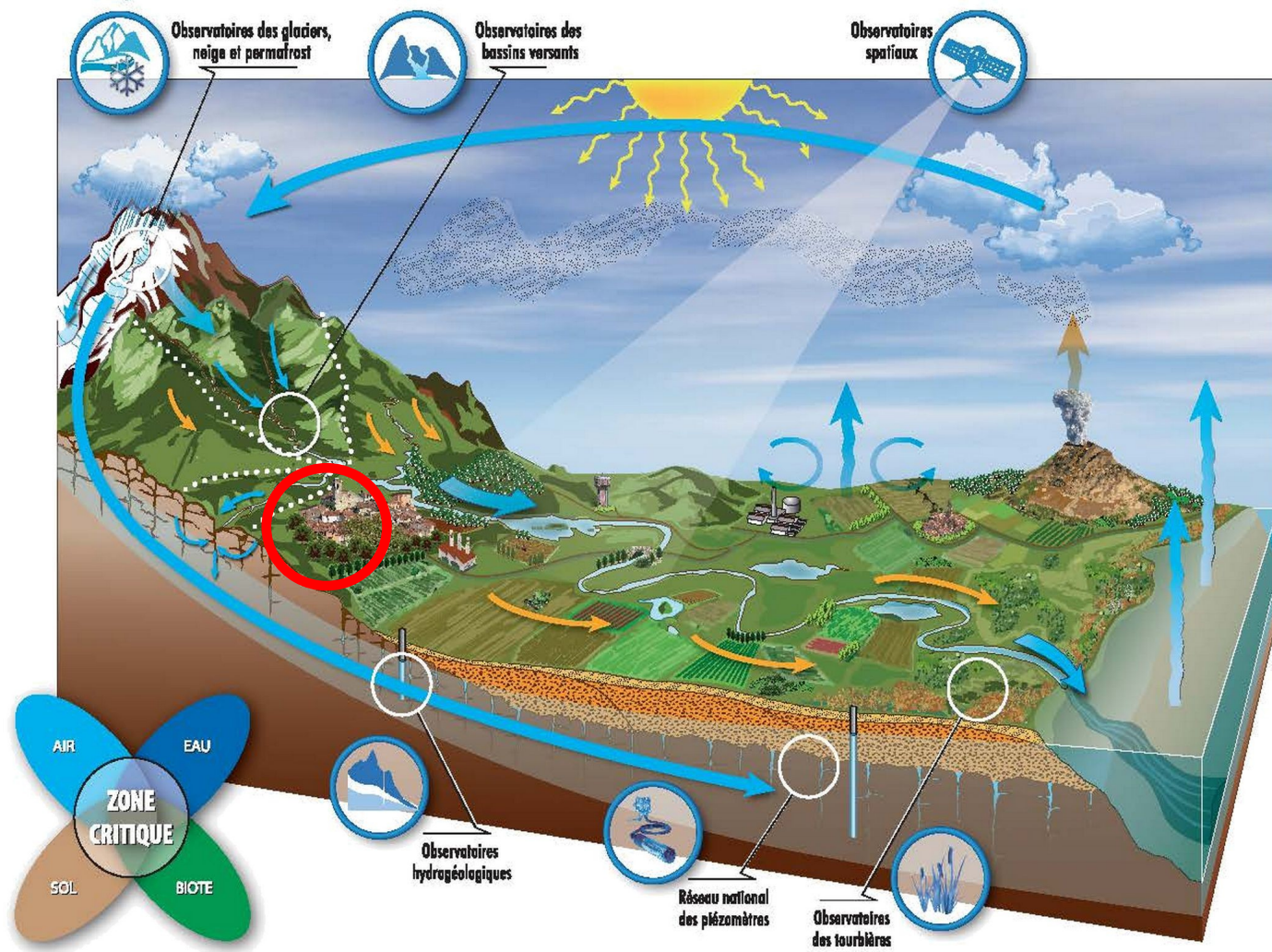


Observil, un Service National d'Observation dédié aux environnements urbains



Labellisé par
le CNRS INSU
en 2020



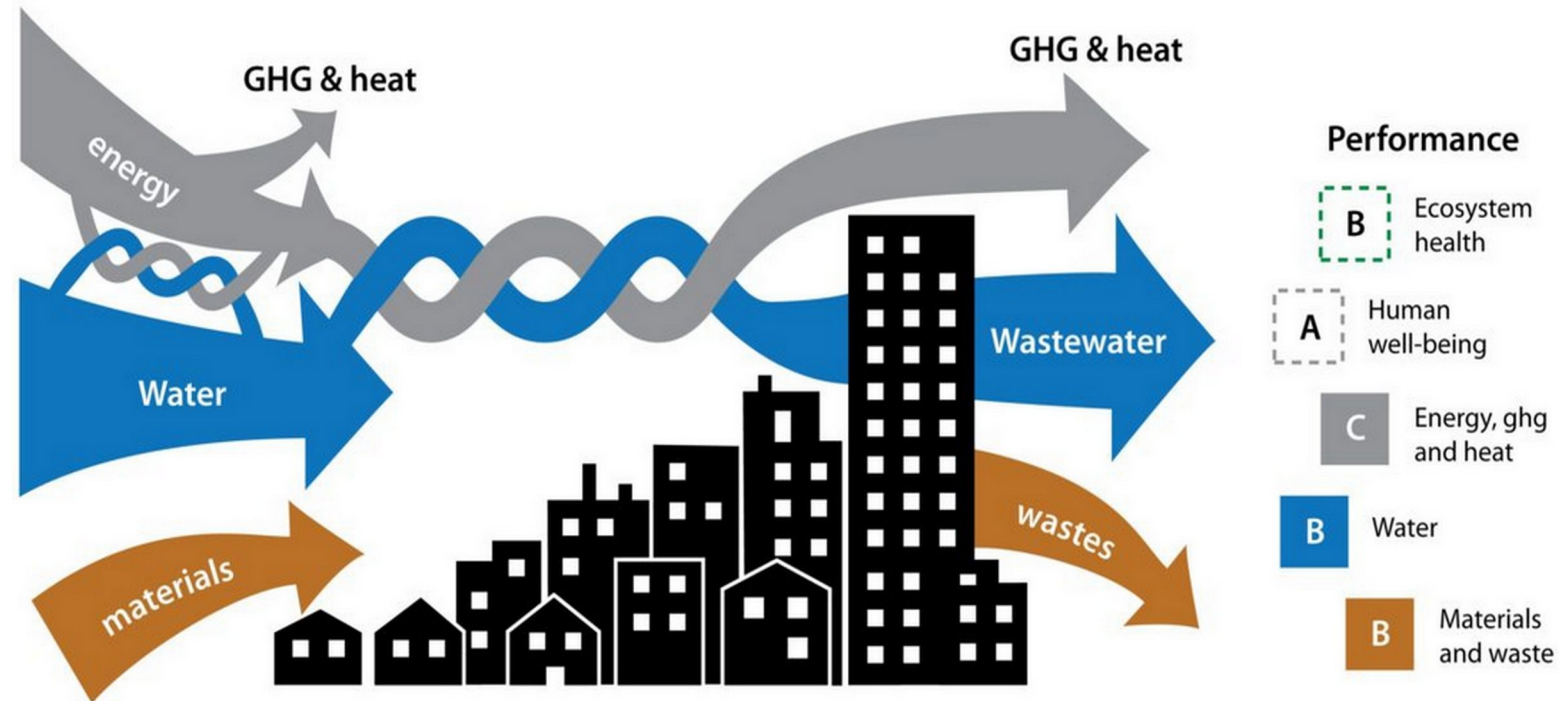


Zone Critique Urbaine

Approche intégrée de l'influence des forçages naturels et anthropiques sur la qualité de l'environnement urbain

Objectif principal

Étudier les flux d'eau, d'air, d'énergie et de matière dans la ville, en lien avec l'évolution des usages et des modes de gestion des espaces urbains.



Objectifs

Évaluer l'impact des changements globaux sur les villes par :

- ⇒ Évaluer l'impact des changements globaux sur les villes à travers la mutualisation des données environnementales des observatoires pour :
- ⇒ La **connaissance des bilans** (eau, énergie, matière) et des interactions entre compartiments (air, eau, sol, surface construite).
- ⇒ L'identification des **types de morphologies urbaines** (formes, caractéristiques, usages) permettant de limiter les risques.
- ⇒ La **définition d'indicateurs** pertinents à destination des aménageurs et opérationnels.
- ⇒ La compréhension de l'**impact des solutions d'adaptation** (ex : la nature en ville) sur les milieux récepteurs

Structuration

3 groupes thématiques + Pole de données

⇒ **Hydrologie & biogéochimie** (*Anaëlle Simonneau & Mathieu Gautier*)

⇒ **Climatologie & thermique du bâtiment** (*Vincent Dubreuil et Sihem Guernouti*)

⇒ **Télédétection** (*Anne Puissant & Jean Nabucet*)

+++ **Géomatique - Pole de données** (*Etienne Raveau*)



Approches d'observation multivariables et multi-échelles

Climat urbain

T° et humidité de l'air, vent, pression, rayonnement solaire.

Physico-chimie (eaux, sols) & Biologie des sols

T°, pH, conductivité électrique, O₂ dissous. Concentrations en majeurs et micropolluants (organiques et minéraux). Abondance vers de terre et diversité microbienne.

Hydrologie

Pluie, débit (rivière et ouvrage de gestion), niveau piézométrique.

Surface construite



Sol et sous-sol

Téledétection

Imageries aérienne et spatiale : suivi et caractérisation de l'artificialisation, la végétation, la morphologie urbaine.

Surface terrestre

Thermique du bâtiment

T° et humidité de l'air, ouverture des fenêtres, consommation d'énergie, T° des surfaces (murs, toitures).

Réseau des 11 observatoires

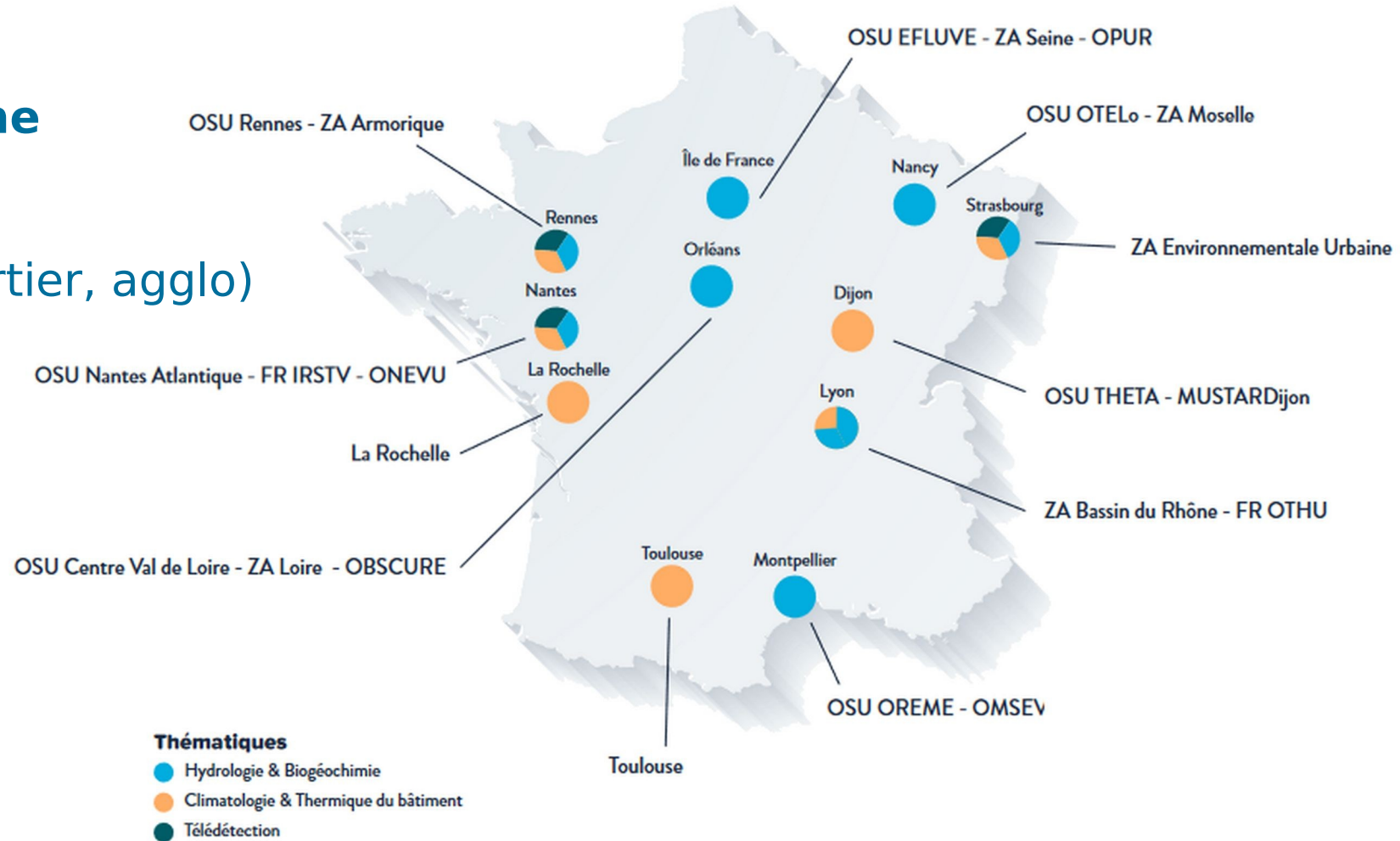
Une diversité de sites

Climat, morphologie urbaine

Sources de pollution

Objet étudié

(ouvrage, bassin versant, quartier, agglo)



Apports pour la communauté scientifique

Mutualisation de données et confrontation de résultats

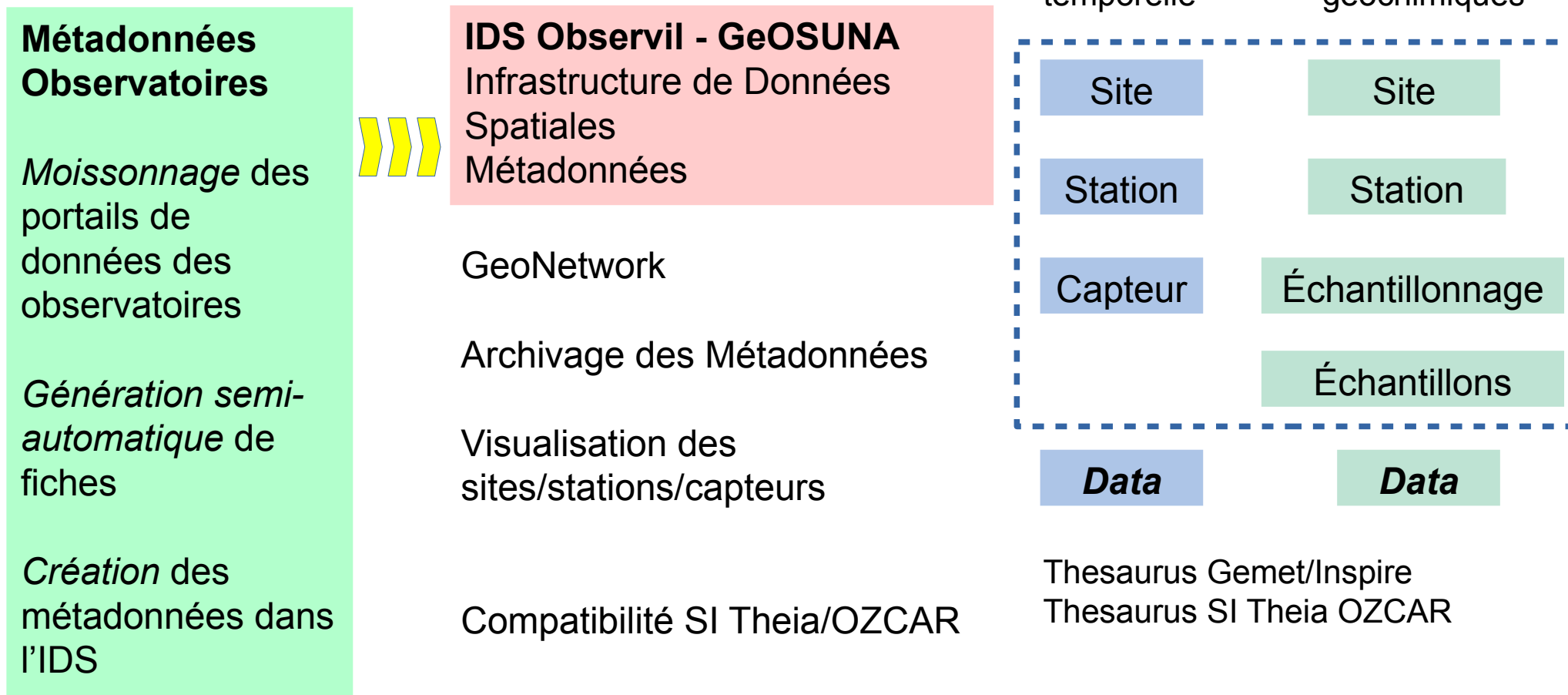
Partage de l'expertise sur l'instrumentation, partage de pratiques (ex : effet entraînant sur les réseaux de mesure de température)

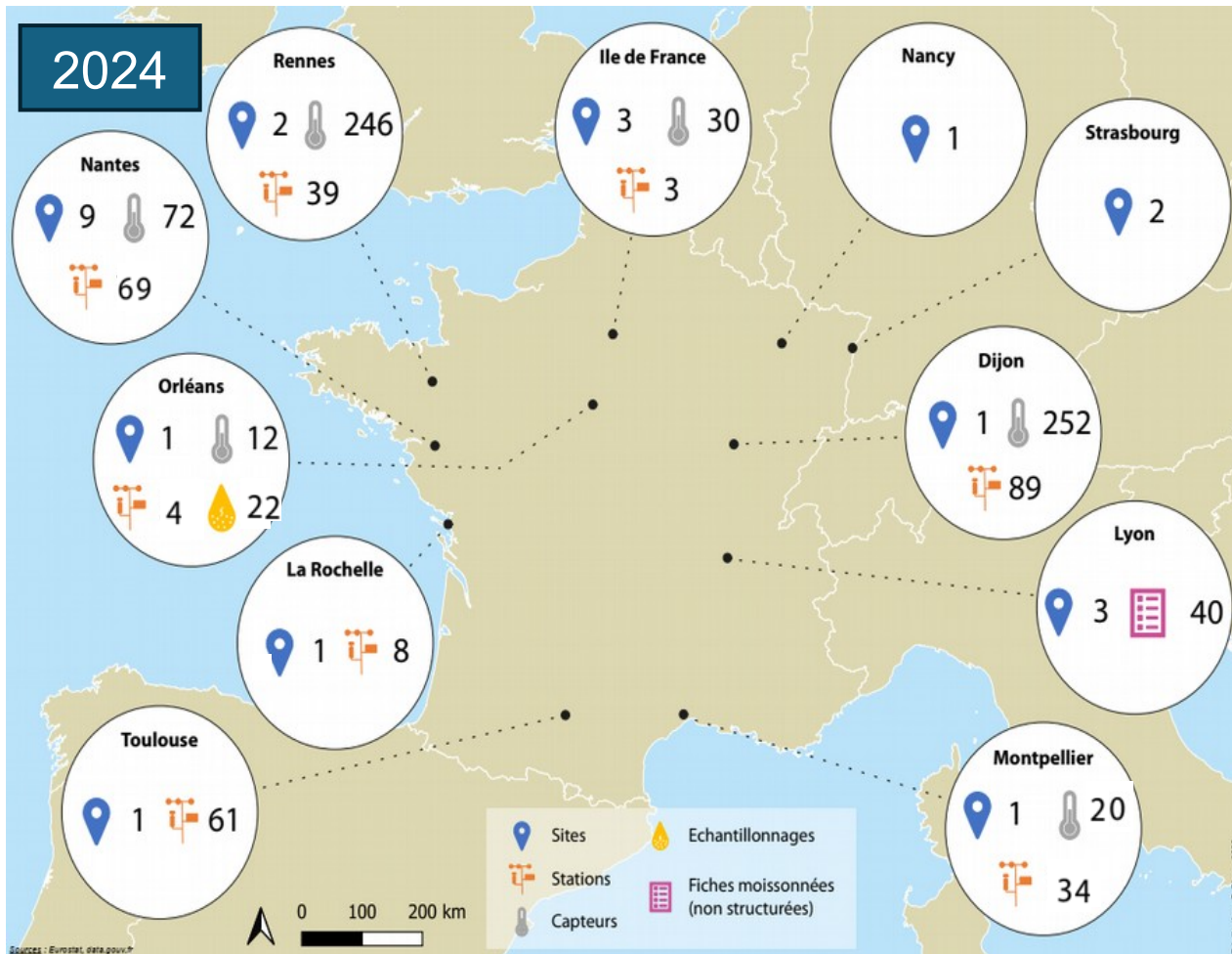
Intégration à l'IR OZCAR : mise en place de protocoles communs

Intérêt pour la modélisation prospective... grâce à une meilleure harmonie entre les observatoires sur les données et les protocoles

=> Mise en œuvre commune de modèles et modélisation multisites facilitées

- **Bancarisation : méthodologie / métadonnées**





En synthèse

7 Observatoires des Sciences de l'Univers

6 Zones Ateliers

19 unités de recherche

120 chercheurs

11 Villes ou métropoles

**25 sites 293 stations , 648 capteurs ,
22 stations d'échantillonnage , 29 échantillons ,
41 fiches moissonnées, 23 jeux de données capteurs**

Place d'OPUR dans le SNO

Acteur majeur dans l'écosystème national de l'hydrologie urbaine

Lien privilégié avec les partenaires / AESN, Ville de Paris & Départements IDF :
→ Un modèle de collaboration chercheurs-opérationnels

Site du lac de Créteil : hydrologie, géochimie, climatologie

Contribution active au GT Hydrologie urbaine et géochimie

→ S'ancrer dans une initiative de suivi à long terme



Observil

service national d'observation



Journées Observil Montpellier 16-17 juin 2026

Le réseau national des observatoires des environnements urbains

www.sno-observil.fr