

# LE CLUSTER EAU MILIEUX SOLS *fête ses 10 ans*



UNION EUROPÉENNE

Instrument de développement régional



Région  
Île-de-France



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Etat  
Égalité  
Fraternité



ADEME

Agence de la  
transition écologique



PREFET  
DE LA RÉGION  
ÎLE-DE-FRANCE

Etat  
Égalité  
Fraternité



Grand  
Orly Seine  
Bièvre

Etat  
Égalité  
Fraternité



Val de  
Marne

Le Département



Métropole  
du Grand Paris

Etat  
Égalité  
Fraternité



Paris  
Est

Hora&Bis



Ville d'Orly



Grand Parc  
des Entrepreneurs  
ORLY RUNGIS  
SEINE  
AMONT



SIAAP



VEOLIA



SUEZ



ARTELIA



SODESI



Water Connect



RICOH

# Mot d'accueil

Directeur de l'ESME Paris Ivry



# Mot d'accueil

Philippe Bouyssou  
Maire d'Ivry sur Seine



# SOMMAIRE

## Introduction et Origine du Cluster Eau Milieux Sols

Bilan des 10 ans et présentation des activités

Perspectives du Cluster pour 2035

Synthèse et clôture

16H

17H

17H45

18H45

LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE

# LES ORIGINES

## Introduction et Origine du Cluster Eau Milieux Sols



# Introduction

Michel Leprêtre

Président de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre et Président du Cluster



# Introduction

## Chantal Durand

Vice-Présidente du Département du Val-de-Marne et Vice-Présidente du Cluster



# Nos financeurs et fondateurs en vidéo

# Table ronde des « initiateurs » du projet de Cluster EMS



**Patrice Diguet**



**Pascal Girod**



**Dominique Raveraud**

# Bilan des 10 ans et présentation des activités



# Bilan d'activités des 10 ans : qualitatif et quantitatif

Laurent Dechesne

Directeur du Cluster EMS



# CLUSTER EAU MILIEUX SOLS PARIS IDF

LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE

## Notre association

Créé en 2015 par les collectivités, le Cluster Eau Milieux Sols est une association loi 1901 facilitatrice d'innovation, au service de ses membres et des acteurs d'Ile-de-France. Notre but est de construire une dynamique collaborative au service de la gestion durable de l'eau, des milieux, des sols urbains et des biodéchets.

## Activités

### • Animation du réseau et de la filière

Organisation d'évènements sectoriels, animation de l'association et de la filière, portage de projets innovants

### • Accompagnement collectif

Organisation d'ateliers d'information et d'échanges, coordination et animation de projets collaboratifs innovants

### • Accompagnement sur mesure

Projets d'innovations et de R&D, partenariats de recherche, technique et business

## Nos financeurs



## Définition

France Cluster : « Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et une thématique donnée, des entreprises petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il a vocation à soutenir l'innovation, favoriser le développement des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Le Cluster EMS est membre de France Cluster. »

**Spécificité Cluster EMS : forte implication des acteurs publics et collectivités d'Ile-de-France & une approche par le besoin**



# Domaines d'intérêt stratégique et systémique (DISS)

LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE

## Sols

- Gestion et traitement des sols,
- Valorisation des terres excavées

## Eau

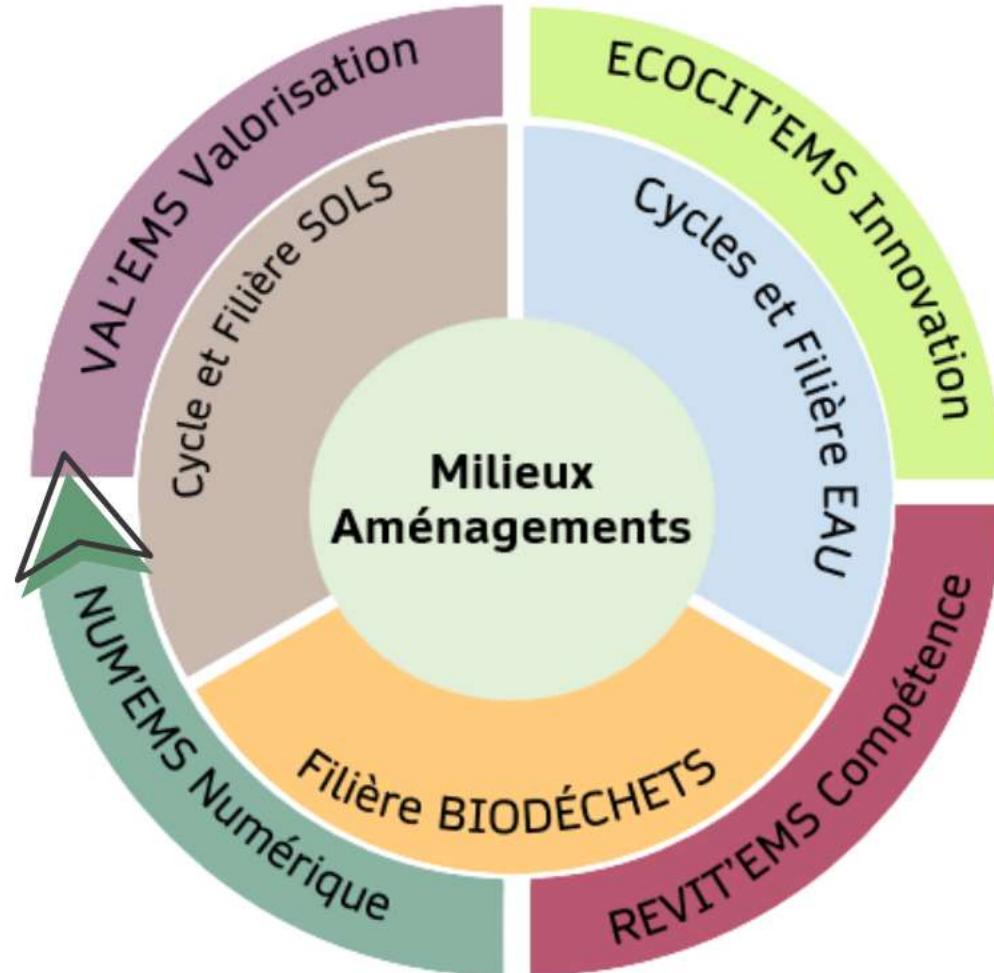
- Gestion du "petit" cycle (domestique)
- Gestion du "grand" cycle (naturel)

## Biodéchets

Gestion et valorisation des biodéchets en matière et/ou énergie

## Milieux et aménagements

- Aménagements urbains durables
- Biodiversité et milieux : végétalisés, humides, aquatiques



## ECOCIT'EMS

R&D, innovation et expérimentation dans les projets d'aménagement urbain

## NUM'EMS

Digital et mesure

## VALOR'EMS

Economie circulaire et filières de valorisation matière et énergie

## REVIT'EMS

Emploi et formation

# Enjeux, Objectifs & missions

Innovation collaborative pour répondre aux enjeux écologiques, urbains et économiques

## Qualité de vie, Environnement & Biodiversité

- Gestion durable de l'eau, sols et biodéchets, réduction des GES
- Requalification des sols urbains et maintien des fonctions écologiques
- Biodiversité et nature en ville, adaptation au changement climatique
- Expérimentations sur les cycles couplés Nature-Eau-Sols (ex. Campus Cachan, Sol Orly)

## Gestion durable des milieux aquatiques et cycles de l'eau

- Performance, durabilité et sécurité des infrastructures Eau potable et assainissement
- Valorisation des eaux non conventionnelles et pluviales
- Lutte contre pollutions, protection des berges et loisirs aquatiques (héritage JO 2024)
- Adaptation au changement climatique et réduction des impacts carbone

## Développement économique & innovation durable

- Création et accompagnement de TPE/PME et filières locales
- Emploi, inclusion sociale et montée en compétences (EMS 94 & 91)
- Projets collaboratifs et nouveaux modèles économiques (économie circulaire)
- Attractivité territoriale & échanges internationaux (Europe, Asie)

## Économie circulaire & transitions énergétique et numérique

- Valorisation des eaux usées, terres excavées, matériaux géosourcés et biodéchets
- Approche holistique et multi-échelle inspirée du métabolisme urbain
- Réduction des impacts environnementaux via analyse du cycle de vie
- Soutien par Métropole, EPT GOSB, Région Île-de-France et Ademe

# Histoire du Cluster

Les origines et la création du Cluster EMS

## Contexte et motivation :

Plusieurs études et initiatives ont montré le potentiel du territoire pour traiter les enjeux « **eau – milieux – sols** » :

- Étude de faisabilité par Dominique Drouet
- Études locales sur l'éco-activité et valorisation de la filière « eau »
- Choix du cluster comme outil souple regroupant acteurs publics, privés et laboratoires
- Impulsion donnée suite à la fermeture de l'usine des eaux d'Ivry-sur-Seine (2010)
- Acteurs fondateurs : villes (Ivry, Vitry, Choisy-le-Roi, Orly), Eau de Paris, Artelia, Suez, Veolia, laboratoires, EPT GOSB

## Création officielle :

- Assemblée Générale fondatrice : 26 novembre 2014 à Choisy-le-Roi
- Statuts déposés : avril 2015
- Premiers recrutements : Directeur Eric Picot, cheffe de projet Miléna Gimenez
- Définition des thématiques prioritaires : Eau, Milieux, Sols



Valoriser le territoire et ses acteurs, créer de l'activité et de l'emploi, favoriser la collaboration autour d'une logique de filière.

## Objectif initial

# Histoire du Cluster

Grandes étapes et montée en puissance

## Phase 1 – Lancement et structuration (2016-2018)

- **Plan d'action triennal 2016-2018 :** innovation, gouvernance collaborative, développement économique et social
- Organisation en **6 Work Packages** : projets collaboratifs, partenariats, accompagnement membres, international, nouvelles offres, gouvernance
- **Premiers programmes :** ECOCIT'EMS, ateliers experts, Ateliers Confluence, speed-meetings

## Phase 2 – Consolidation et diversification (2018-2021)

- Structuration autour de 6 domaines d'intérêt stratégiques (DIS) : Eau, Milieux, Sols, Numérique, Méthodes collaboratives, Modèles économiques durables
- Lancement des **Forums annuels Eau et Sols** (2019)
- Renouveau de gouvernance en 2020 : Michel Leprêtre devient président

## Phase 3 – Montée en puissance et nouveaux enjeux (2021-2025)

- **Nouveaux axes stratégiques :** qualité de vie, innovation, gestion durable de l'eau, valorisation des biodéchets
- **Actions majeures :** 444 accompagnements en 2022, 60 projets/an, 200 membres en 2024, accueil de délégations internationales
- **Thématiques émergentes :** eaux industrielles, eaux pluviales, sécurité, îlots de fraîcheur, économie circulaire
- Label d'excellence européen obtenu en 2025 (Cluster Management Excellence Label – BRONZE)

# Histoire du Cluster

Points marquants 2016-2024 : événements et thématiques clés

## 2016-2017

- Lancement du site internet
- Début des visites et collaborations thématiques
- Lancement du programme ECOCIT'EMS, gestion des eaux pluviales, aménagement des berges....

## 2018-2019

- Multiplication des visites : STEP, ADP Orly, BRGM, Orléans, CSTB, CERIB
- Thématiques : assainissement des bateaux-logements, qualité des milieux aquatiques urbains, sécurité des égoutiers....

## Événements les plus mémorables relevés lors de nos entretiens

- 26 visites de centres techniques, laboratoires et sites exemplaires → ~500 participants
- Premiers Forums : Sols (2019), Eau (2019), Biodéchets (2020)
- Ateliers et speed-meetings : Ateliers Confluence (2017), ateliers créativité, visites thématiques

## 2020-2021

- Création de la filière Biodéchets, visites sites innovants (Graie à Lyon, Moulinot)
- Changement de présidence (P.Diguet → M.Leprêtre)
- Thématiques : macrodéchets, valorisation des eaux urbaines, Revit'EMS...

## 2022-2024

- Visites et ateliers de valorisation des sols, eaux industrielles, récupération de calories, plateformes innovantes, site de PAM Saint Gobain à Pont à Mousson
- Forums Eau, Sols et Biodéchets réguliers, renforcement de l'accompagnement collaboratif et thématique

# Chiffres clés

## Nos chiffres clés

**200** Organisations membres

**+4000** Contacts partenaires et contacts membres (700)

**400** Projets et besoins identifiés depuis 2017

**50** Projets collaboratifs et thématiques

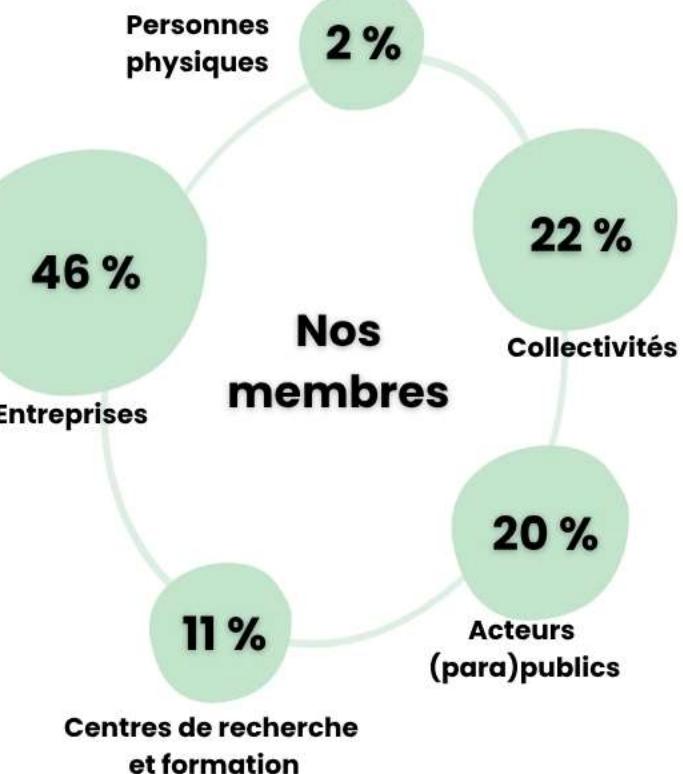
**222** Événements depuis 2016, 7500 participants

## Chiffres clés de notre accompagnement collectif et évènementiel

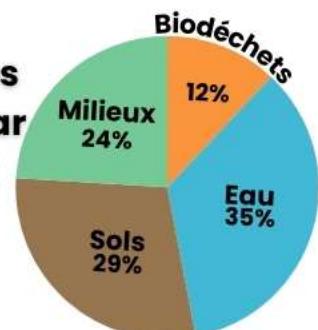
35 événements par an

222 événements depuis 2015, avec 7500 participants :

- 60 Ateliers Confluence
- 57 Groupes Thématique/ Projet
- 33 Conventions, Salons et forums
- 26 Visites
- 24 Ateliers de Créativité- Sourcing
- 12 Formations
- 10 Autres Evénements



## Répartition des événements par thématique :



## 17 financeurs :



- Mailing list de plus 4000 contacts membres ou partenaires : plus 100 emailings d'invitations à nos événements, et de diffusions de nos newsletters mensuelles et de flash info
- Près de 5000 abonnés à notre compte LinkedIn : 50 posts produits ou rediffusés par an

## Création du site internet en 2016

comme outil de partage des connaissances et des actualités



# Présentation des activités par secteurs et filière

Avec l'équipe Cluster EMS



# EAU / PETIT CYCLE

LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE

En 2025

**90**

adhérents

Depuis 2016

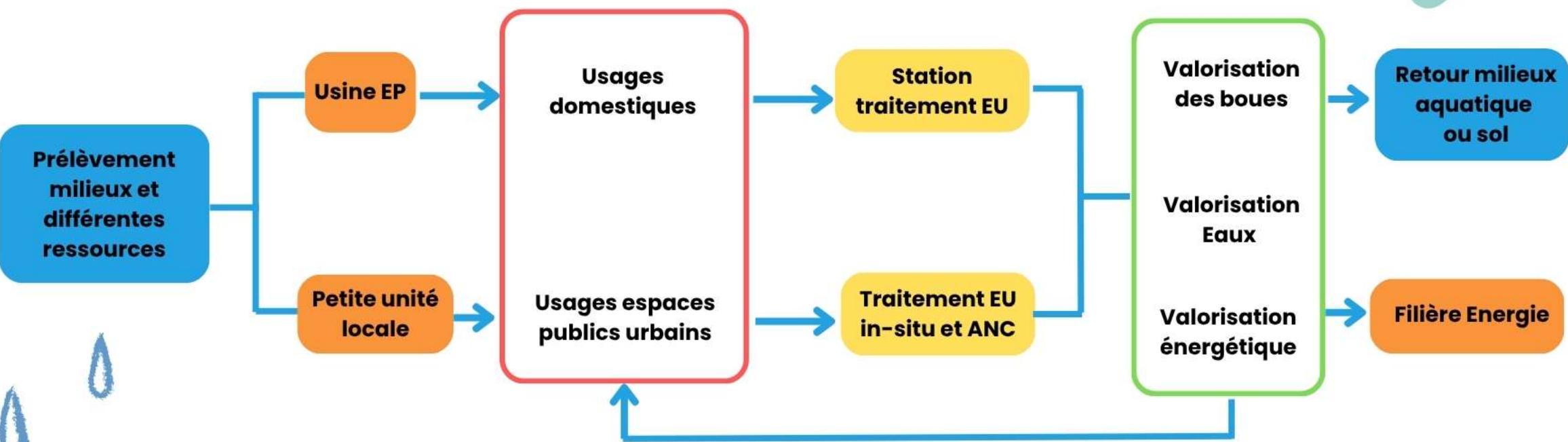
**70**

ateliers

**2400**

participant.es

R&D et formation, Bureau d'Etude et services, écologue, Equipementier, Capteurs et logiciels



# EAU / PETIT CYCLE

## objectifs

Réduction des prélèvements sur les milieux et valorisation des Eaux Non Conventionnelles

Adaptation au changement climatique et préservation des milieux

Amélioration de la qualité de l'eau

Fiabilité et sécurité des infrastructures de production et de distribution de l'eau



**Pollutions**: contraintes urbaines sur la qualité de l'eau et des milieux, dont les sols

**Economique**: besoins d'investissements importants pour rénover, améliorer la sécurité des infrastructures de production et de distribution, améliorer la qualité de l'eau potable et des eaux usées traitées

**Hydrologique**: changement climatique entraînant une gestion de l'eau en période de sécheresse, une gestion des fortes pluies et des inondations urbaines

**Contraintes réglementaires** sur la gestion de la ressource et les nouveaux usages des eaux urbaines, quand le droit de l'eau doit évoluer

**Prospectif**: changements des pratiques pour une meilleure gestion et partage de l'eau

## Présentation du petit cycle de l'eau ou domestique

### Eau potable :

- Production et distribution
- Nouveaux usages domestiques et dans les espaces publics

### Eaux usées :

- Fiabilité et sécurité des infrastructures d'assainissement
- Traitements à faible impact sur l'environnement dont réduction des GES

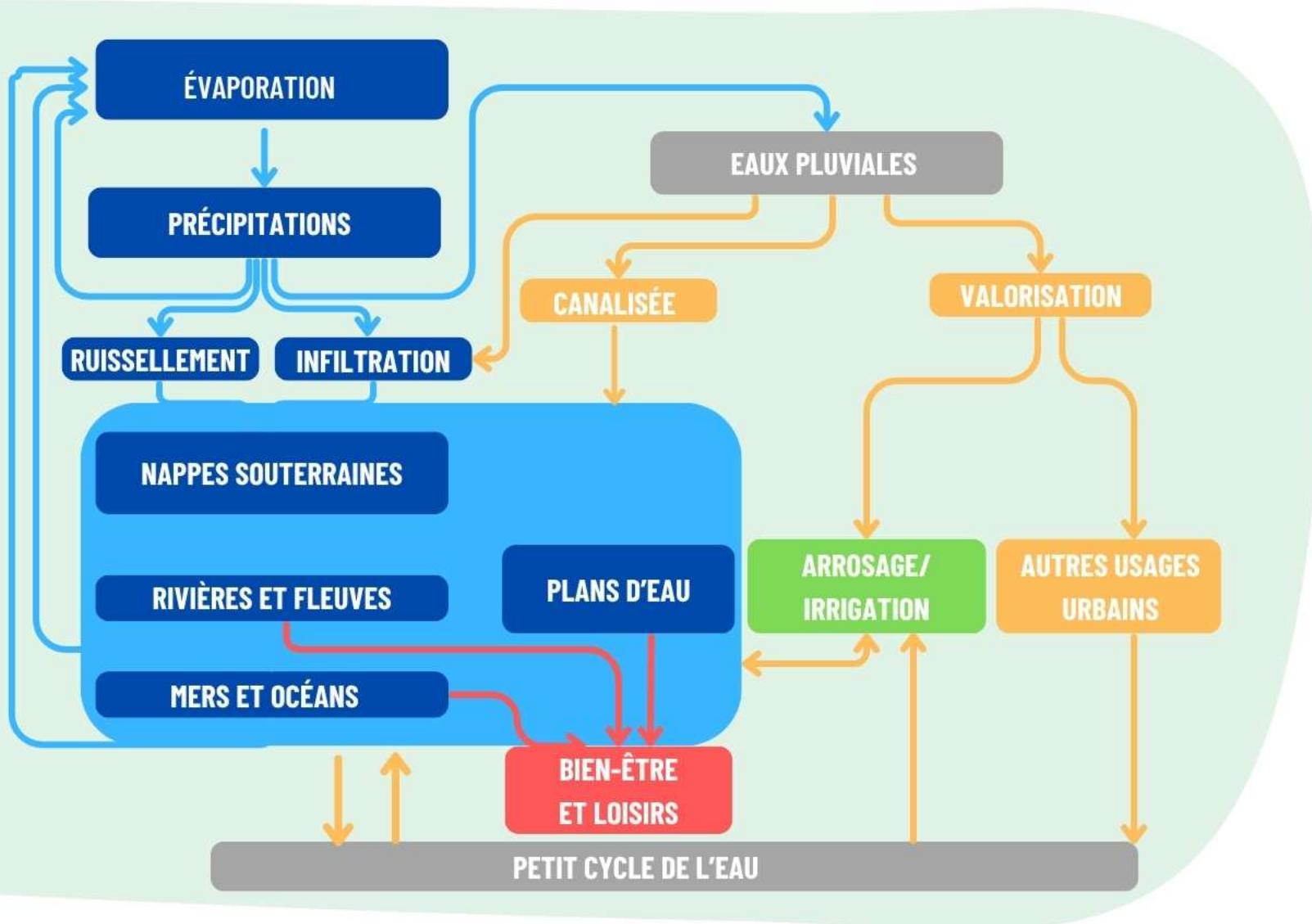
### Eaux non conventionnelles (ENC) :

- Valorisation matière et énergétique à différentes échelles urbaines
- Distribution et logistique durable
- Nouveaux usages en milieux urbains

### Gestion digitale du petit cycle :

- modélisation et numérisation, métrologie et innovations numériques

# EAU / GRAND CYCLE



LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE

En 2025

**110** adhérents

Depuis 2016

**90** ateliers

**3300** participant.es

# EAU / GRAND CYCLE

## Objectifs

- Anticiper les grandes variations climatiques
- Préservation des milieux et de la ressource

## Contraintes

- Complexité du système global et nombreuses interactions climatiques.
- Changements climatiques impactant la répartition et le volume des précipitations.
- Impact des activités humaines (agriculture intensive, urbanisation, pollution) difficile à réguler globalement
- Réglementation : DCE
- Economique : investissements importants

## Thématiques traitées par le Cluster Eau Milieux Sols

### Qualité des milieux aquatiques et des berges :

- Réductions des pollutions
- Création et préservation d'écosystèmes aquatiques urbains, dont rivières, plans d'eau urbains de toutes tailles et zones humides
- Nouveaux usages de baignade et de loisir

### Gestion intégrée à la source des eaux pluviales et du temps de pluie de forte intensité :

- Déconnexion des réseaux : rétention, infiltration dans les sols et évapotranspiration
- Valorisation des eaux pluviales et réduction des contraintes sur les ressources en eau (sécheresse)
- Réduction des risques d'inondation et de leurs effets (prévention et décrue)

### Eau facteur essentiel de nature et de bien être urbain :

- Aménagement durable et résilient
- îlot de fraîcheur
- Agriculture urbaine
- Biodiversité
- Gestion digitale du grand cycle : modélisation et numérisation, métrologie et innovations numériques

# MILIEUX / ECOCIT'EMS

LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE

En 2025

**100**

adhérents

Depuis 2016

**95**

ateliers

**3000**

participant.es

## Les débuts du Cluster EMS ... une réflexion croisée des filières

### EAU

- Ressources approvisionnements / distribution, eaux usées, eaux pluviales...
- Gestion du "grand cycle de l'eau, etc...

### MILIEUX

- Préservation et restauration de la biodiversité
- Génie écologique en milieux aquatiques...

### Autonomie et convergences des filières

### SOLS

- Dépollution des sols
- Restauration sites pollués
- Sols et gestions eaux pluviales...

### Attentes des membres

2015

Développement des acteurs et de leurs capacités de formation / R&D / innovation

L'articulation territoire innovant / développement économique

Un projet territorial ayant "un sens/une philosophie" et une mobilisation autour de projets concrets

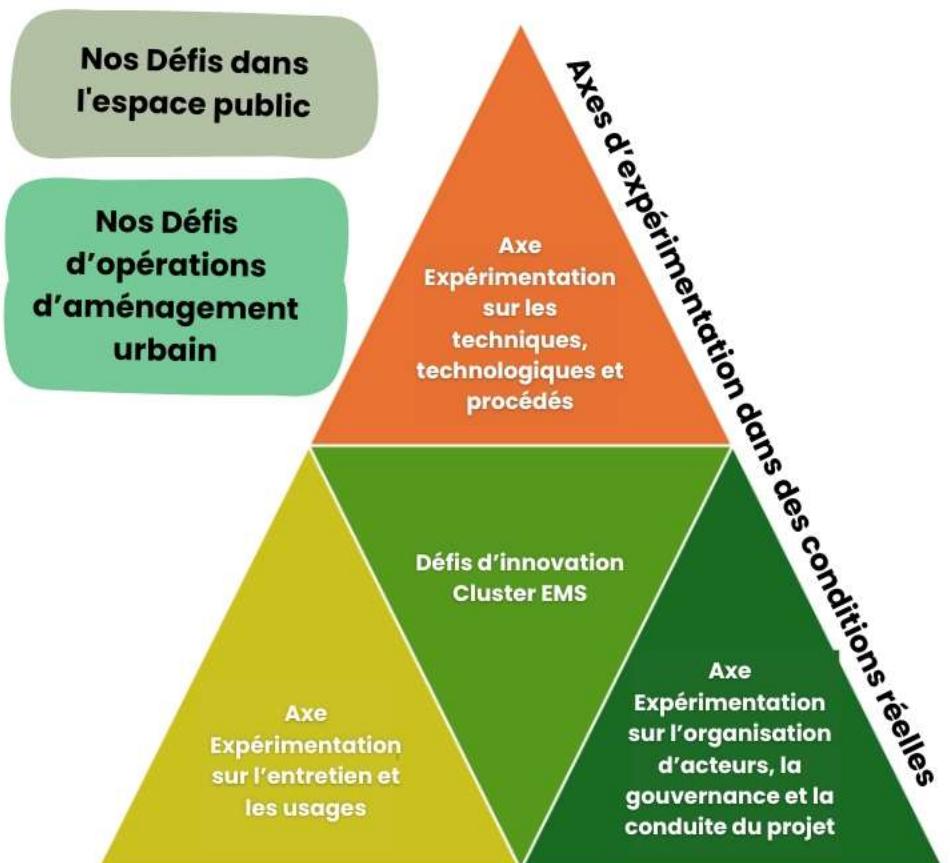
Le renforcement de l'attractivité environnementale du territoire et les aménagements urbains de qualité

Des retombées, des rencontres et des débats avec la population

Le développement d'une capacité d'influence vis-à-vis des grands acteurs franciliens

# MILIEUX / ECOCIT'EMS

## Ecocit'EMS : 10 ans de co-construction et d'innovation



### Défis revêtements durable et confort thermique d'été ZAC chemins de Carrières

2021-2023

- Financeurs : ISD, EPA ORSA
- Aménageur : EPA ORSA
- Ville : Orly

### Défis Arbres urbains face aux changements climatiques

2024 - 2027

- Financeurs : ISD, EPA ORSA
- Aménageur : EPA ORSA
- Villes : 11 villes du périmètre EPA ORSA ( Vitry-Sur-Seine, Chevilly-La-Rue, Thiais)

### Défis sols vivants

2025- 2027

- Financeurs : ISD, EPA ORSA
- Aménageur : EPA ORSA
- Villes : 11 villes du périmètre EPA ORSA
- 2 sites et 3 axes d'expérimentation :
  - Refonctionnalisation des sols
  - Transfert des polluants sol-plantes
  - Gouvernance et conduite du projet

### Défis valorisation des eaux non conventionnelles

2026 – 2028

- Financeurs : ISD, EPA ORSA
- Aménageur : EPA ORSA
- Villes : 11 villes du périmètre EPA ORSA
- Défis Eaux : En cours de réflexion

### Défis Berges Seine Amont 2021-2023

- Financeurs : ISD, EPA ORSA
- Villes : Orly, Villeneuve-saint-Georges, Vitry-sur-Seine, Choisy-le-Roi
- 3 éditions : AAP à expérimenter

### Défis Eau, Sols, Biodiversité Projet Campus Cachan 2023 - 2025

- Financeurs : Banque des Territoires, Démonstrateur de la Ville Durable
- Aménageur : SADEV 94
- Ville : Cachan

### Défis Protection patrimoine arboré 2024 - 2027

- Financeur : Valophis Habitat / Métropole du grand Paris
- Aménageur : Valophis Habitat
- Ville : Orly

### Défis renouée du Japon - Lacs de l'Essonne 2025- 2027

- Financeurs : EPT 12 - MGP
- Villes : Viry-Châtillon et Grigny
- 10 partenaires associés (entreprises, scientifiques et collectivités)

# BIODÉCHETS

En 2025

**50** adhérents

Depuis 2016

**25** ateliers

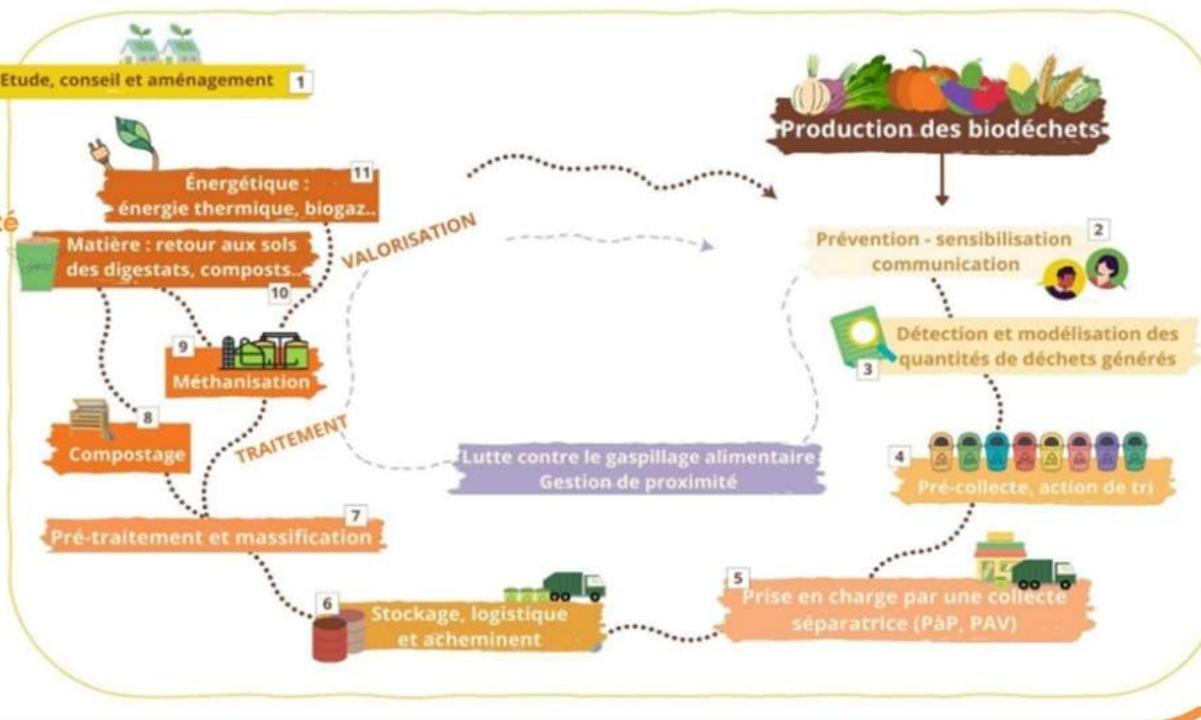
**1500** participant.es

Un·e Francilien·ne produit **74,8 kg** de déchets organiques par an. Pourtant, **26 %** finissent encore dans la poubelle grise (OMR), donc souvent incinérés, au lieu d'être valorisés pour nourrir nos sols.

## Le Cluster EMS promeut des solutions concrètes auprès de ces membres pour redonner de la valeur aux biodéchets :

Depuis 2020, nous accompagnons la structuration de la filière francilienne des biodéchets avec un objectif clair : transformer un déchet en ressource utile, locale et durable. Mandatés par **la Région Île-de-France et l'ADEME**, nous accompagnons plus de **200 acteurs** (collectivités, entreprises, institutions, chercheurs...) pour :

- Identifier les **besoins concrets du terrain**
- Partager des **retours d'expérience**
- Fédérer une **communauté engagée** pour une **économie circulaire** des biodéchets
- Réussir le **tri à la source** rendu obligatoire depuis 2024
- Encourager les **innovations circulaires**



## LE COMPOSTAGE

Ses atouts :

- ✓ **Revalorisation locale** des déchets
- ✓ **Fertilité** des sols & végétalisation urbaine
- ✓ **Création d'emplois locaux**
- ✓ **Outil d'éducation populaire**

## LA MÉTHANISATION

Ses bénéfices :

- ✓ **Production d'énergie renouvelable**
- ✓ **Réduction** des émissions de **GES**
- ✓ **Valorisation des déchets non compostables** (grasseux, humides)
- ✓ **Substitution aux engrains et énergies fossiles**

## Guide Formation Biodéchets

Version Janvier 2025

Co-financé par la Région Ile-de-France et l'ADEME Ile-de-France



En partenariat avec **L'ADEME** et la **Région Ile-de-France**, le Cluster Eau Milieux Sols a réalisé un **Guide Biodéchets** regroupant de manière synthétique les informations, échanges et présentations réunies au sein de l'association depuis la création de la filière en 2020.

**80**

adhérents

**37**

évènements depuis 2020

**140**

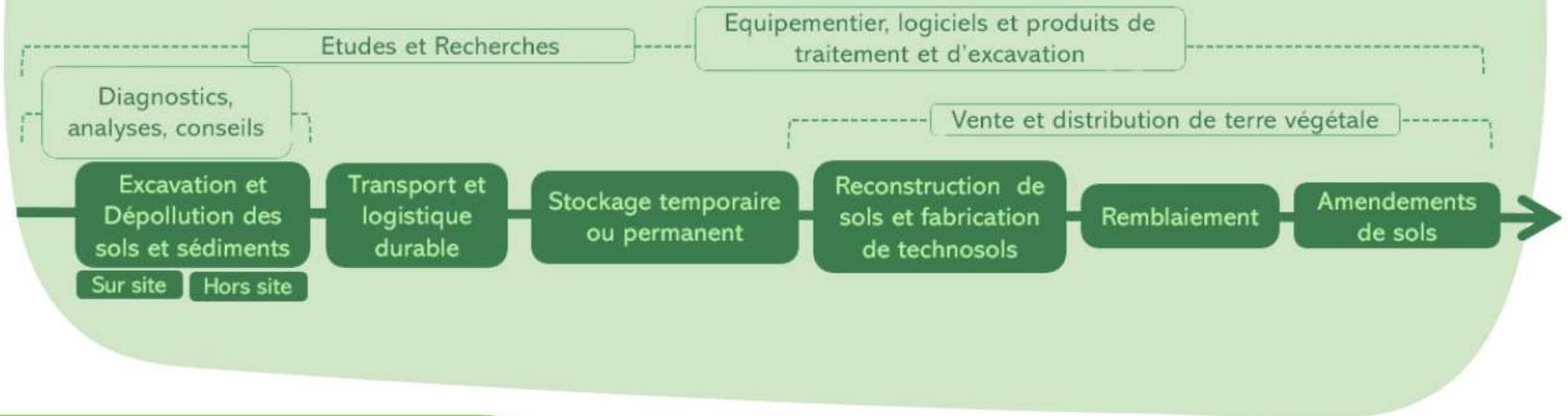
accompagnements et  
entretiens individuels

Sur la filière Sols, l'accompagnement se matérialise par un **renforcement du dialogue entre scientifiques, entreprises et décideurs** quant à la prise en compte des objectifs d'amélioration de la santé des sols en milieu urbain.

En parallèle, le Cluster EMS propose des accompagnements collectifs à travers une **offre événementielle** riche. Chaque années **3 ateliers retours d'expérience** et **groupe de travail** sont organisés auquel s'ajoute un **Forum annuel** et une série variable **d'évènements thématiques co-organisés avec les financeurs de la filière Sols**.

Cette animation, le **partage des innovations** et des **retours d'expérience** permettront de **consolider la structuration économique** de la filière.

## Les différents maillons de la filière de traitement et de valorisation des sols



### Santé des sols

- Les sols assurent de multiples fonctions et services écosystémiques essentiels
- En milieu urbain, ils sont confrontés à des pollutions diffuses ou concentrées, nécessitant une gestion adaptée lors des aménagements
- Outre la question des sites et sols pollués, la gestion des terres excavées est devenue un enjeu majeur pour la filière en Île-de-France.
- Les principales sources de pollution proviennent :

Des anciennes activités industrielles

Des remaniements et déplacements de remblais pollués au fil des aménagements du XX<sup>e</sup> siècle

### Valorisation des terres excavées

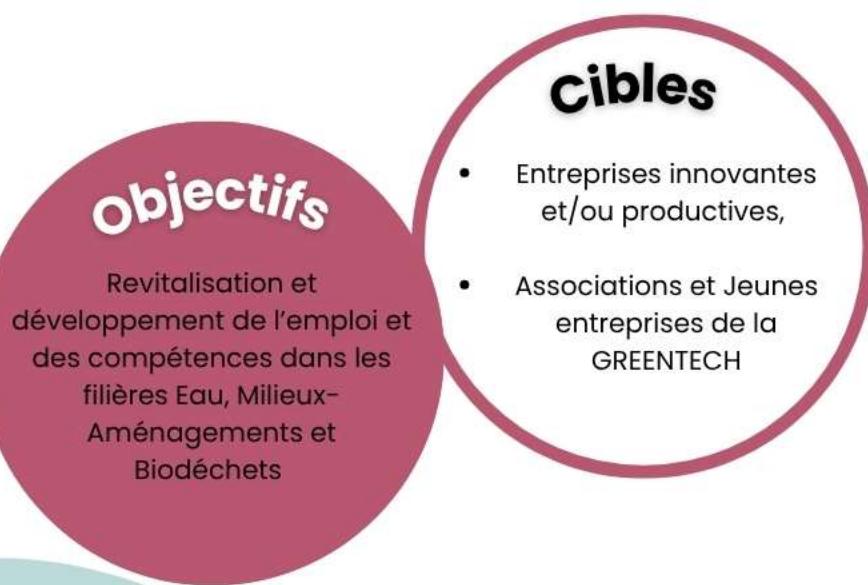
- En Île-de-France, 18 à 20 millions de tonnes de terres sont excavées chaque année sur les chantiers publics et privés
- Ces terres servent principalement à remblayer d'anciennes carrières ou sont stockées en ISDI
- Des voies de recyclage alternatives se développent progressivement :

Refertilisation et commercialisation en terres végétales

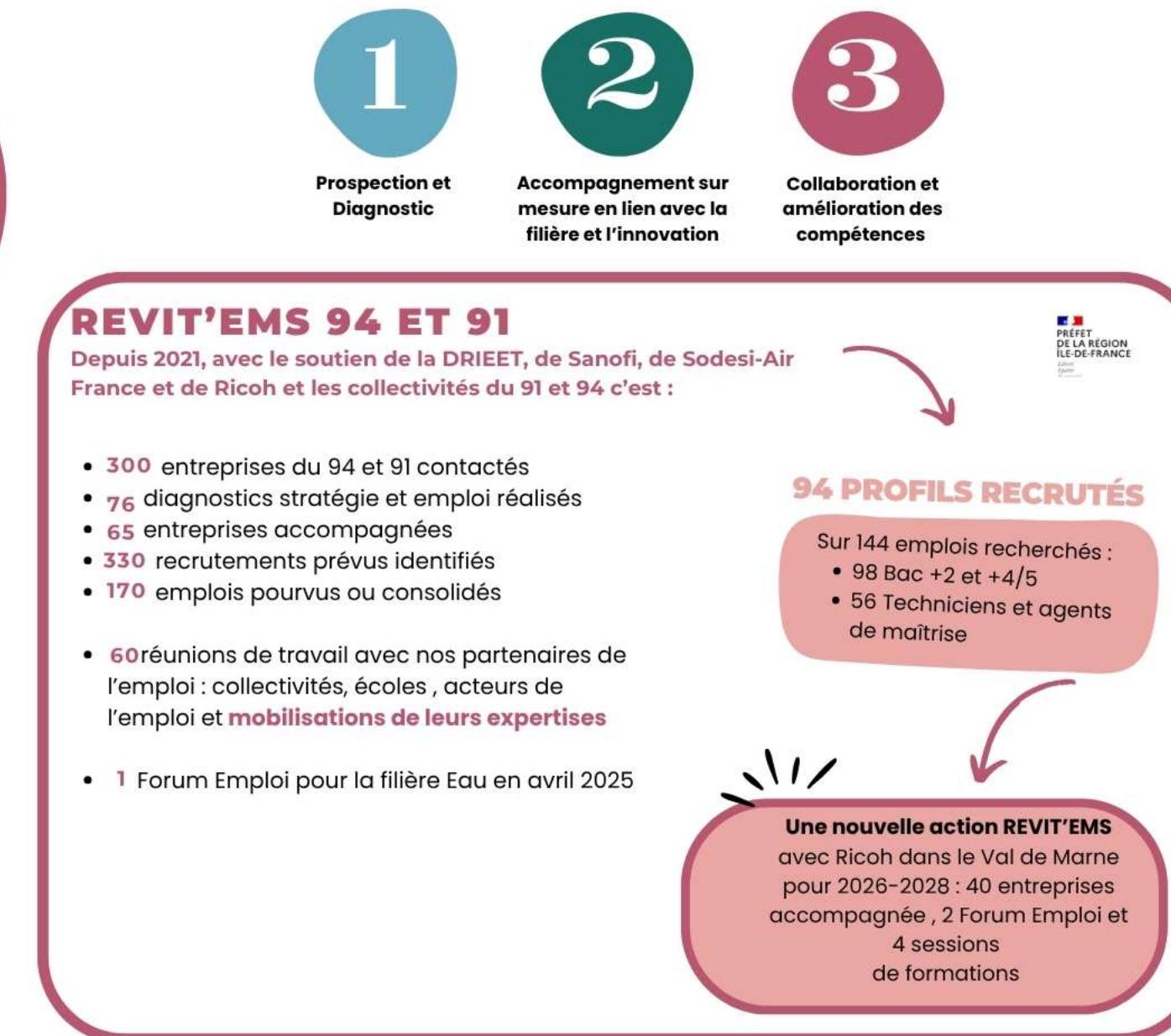
Recyclage des matériaux pour les travaux de VRD

Utilisation en construction terre crue

# REVIT'EMS



REVIT'EMS est un programme innovant lancé en 2022, piloté par le Cluster EMS, la Drieets et des entreprises partenaires, dédié au développement économique, à la revitalisation des emplois et à l'innovation dans les filières Eau, Milieux, Sols et Biodéchets. Cette démarche d'écologie urbaine s'appuie sur l'appui sur-mesure aux entreprises (TPE, PME, GREENTECH), aux associations et jeunes créateurs, en favorisant la transition écologique, l'emploi local et la compétitivité du tissu productif régional.



Revit'EMS montre bien comment l'innovation peut créer de l'emploi local, avec du sens.

*Cécile BARRAL-BARON - Sanofi*

## ESPACE EMPLOI DU FORUM DE L'EAU 24 AVRIL 2025

**Faciliter le recrutement de candidat qualifiés auprès des acteurs de la filière**

- o **11** structures représentées (20 personnes)
- o **103** participants (73 étudiants inscrits, 10 inscrits sur place, 20 responsables/entreprises)
- o Candidats issus d'écoles partenaires dont Université de Limoges, IAE Poitiers, écoles spécialisées secteur eau, UPEC, Sorbonne Université, ...

### **Nouveautés 2025**

- o Partenariat avec "JOB that makesense" (espace labellisé : dépôt d'offres pour les membres, accès profils qualifiés)
- o Coopération avec l'APEC pour l'accompagnement des cadres & jeunes diplômés

# VALOR'EMS

Le programme VALOR'EMS s'inscrit dans une **logique d'économie circulaire et de réduction des déchets à la source**. L'ambition est de consolider la gouvernance publique-privée des acteurs franciliens et de développer des filières innovantes et productives de collecte, traitement et valorisation de trois ressources essentielles : les terres excavées, les eaux urbaines et les biodéchets.

Ces ressources représentent à la fois un **levier de développement économique durable** pour la Région Île-de-France et un enjeu majeur **de préservation des milieux et des ressources naturelles, de réduction des nos impacts environnementaux**, en particulier des gaz à effets de serre.

Consolidation et développement de filières régionales et d'actions innovantes pour la **collecte et valorisation des gisements identifiés**, préservant les ressources, les milieux et la biodiversité par un programme FEDER 2025-2028 (demande en cours)

en compléments des soutiens de :



3 échelles de filières micro-meso-macro, avec chacun son modèle économique :

- Bâtiment (HQE) et espaces privés
- (Eco)cités
- Département / Région

## Gisements identifiés :

- Eaux Usées et Eaux non conventionnelles
- Terres excavées et déblais du BTP
- Biodéchets et déchets organiques

Analyse du potentiel du gisement

Analyse du potentiel de valorisation et d'usage

Echanges et études des opportunités, atouts et contraintes des filières et infrastructures de transformation et de valorisation

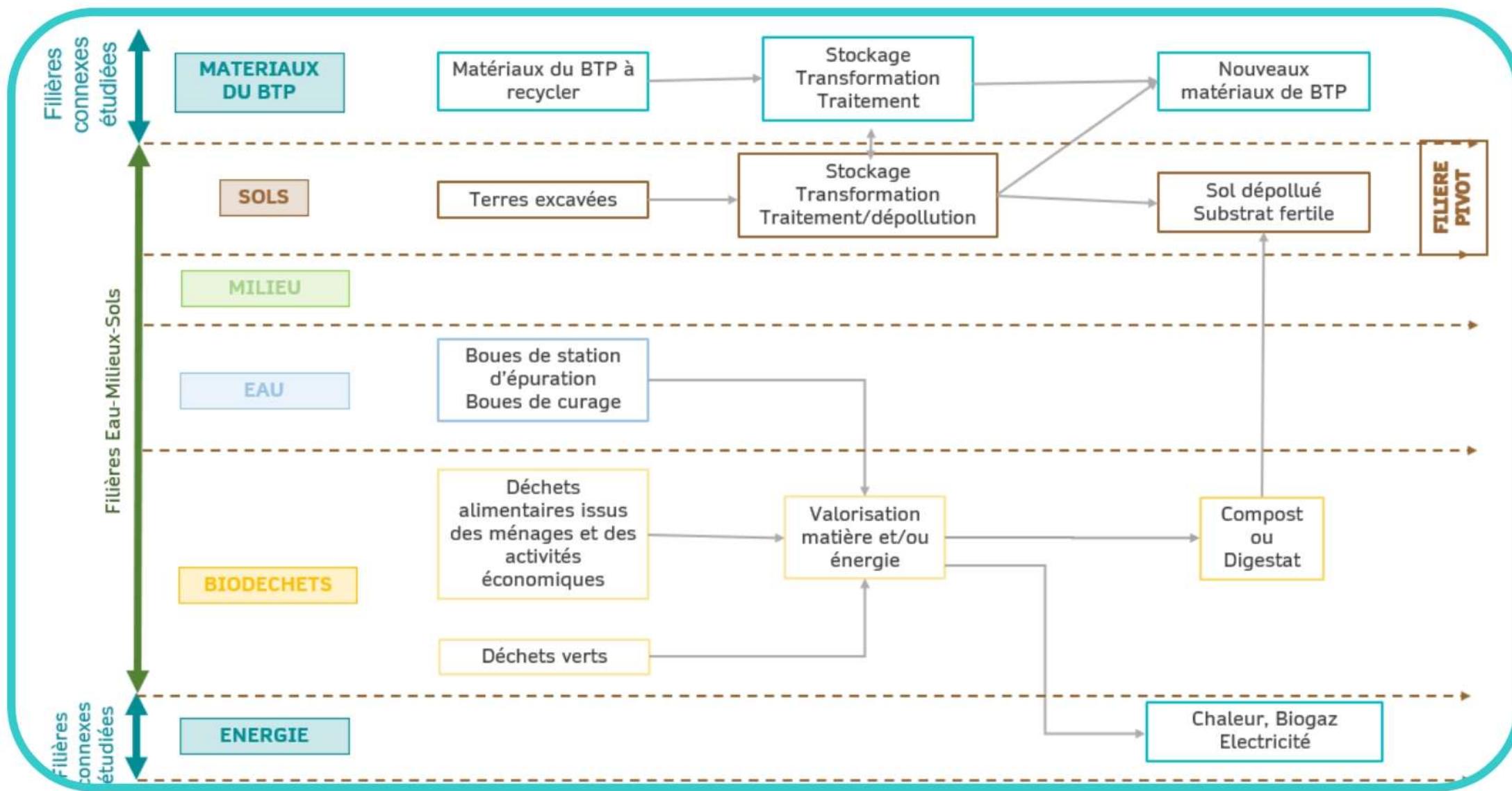
# VALOR'EMS

LES ORIGINES

RETOURS SUR 10 ANS

PERSPECTIVES À 2035

CLÔTURE



# Présentation du travail de Guillaume Poujade

par Carolina Henao



# CLUSTER EAU MILIEUX SOLS

## RÉSEAU DES ACTEURS

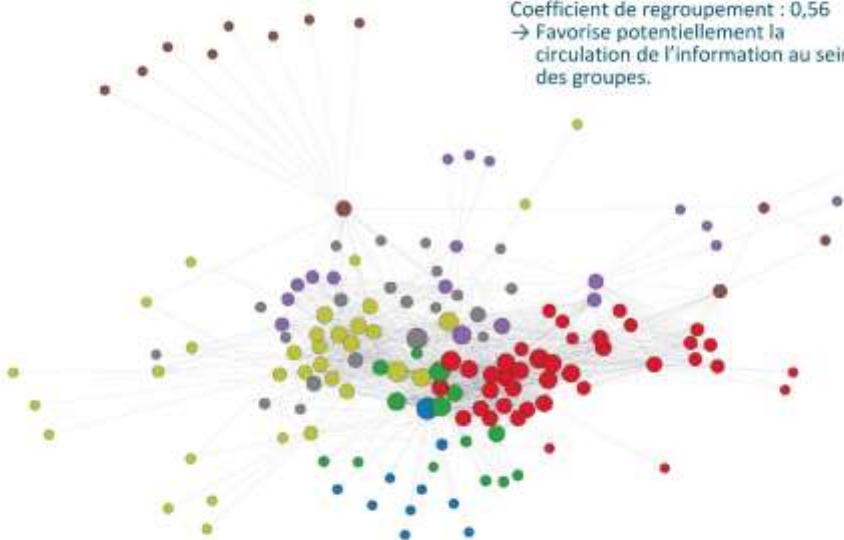
Connexions, interactions & dynamiques collectives

### Un réseau actif et équilibré

- 1 222 relations identifiées entre acteurs issus de projets, partenariats et événements partagés.
- **Densité du réseau : 11,2 %** → Un bon équilibre relationnel : les informations peuvent circuler efficacement, sans saturation ni redondances.

### Un réseau structuré en communautés favorisant la confiance

- 7 communautés détectées.
- **Un pôle relationnel majeur :** La plus grande communauté regroupe près de 50 % des sommets du réseau. → structure centrale facilitant le partage et la coordination
- **Organisation propice aux échanges locaux :** Coefficient de regroupement : 0,56 → Favorise potentiellement la circulation de l'information au sein des groupes.



### Un réseau propice à la diffusion rapide de l'innovation

- **Distances très courtes entre acteurs :** Distance moyenne : 2,50 relations intermédiaires.
- **Diamètre du réseau :** Aucun acteur n'est à plus de 6 contacts d'un autre.

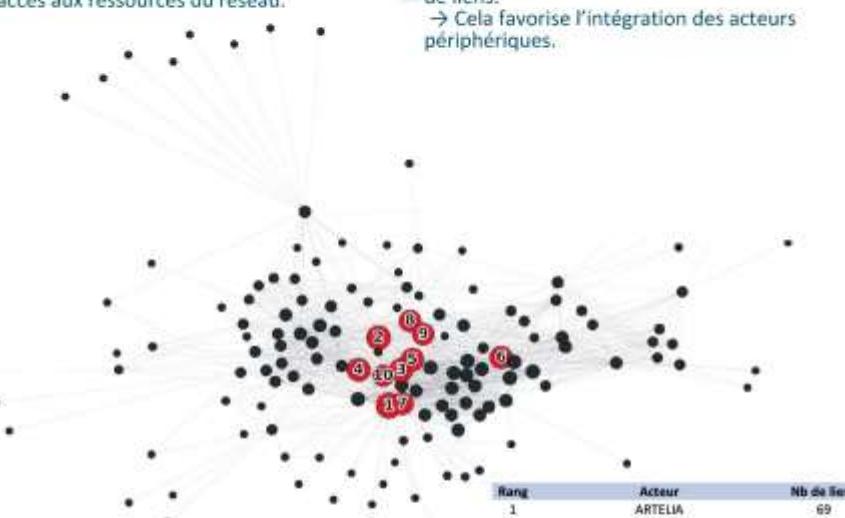
- **Structure habituellement associée à la diffusion rapide de l'innovation :** "Small-Worldness" : 4,06 ( $\gg 1$ ) → Structure centrale facilitant le partage et la coordination.

### Une connexion très inégale entre organisations

- En moyenne : 16,5 relations par acteur
- Grande dispersion : **écart-type de 15,98**
- Certains sont très connectés, d'autres ont très peu de liens.
- Toutes les organisations n'ont pas le même accès aux ressources du réseau.

### Des organisations centrales qui soutiennent la dynamique collective

- Quelques organisations concentrent une grande partie des connexions.
- **Indicateur d'assortativité : -0,18**
- les acteurs très connectés collaborent principalement avec des acteurs ayant peu de liens.
- Cela favorise l'intégration des acteurs périphériques.



Rang	Acteur	Nb de liens
1	ARTELIA	69
2	EPT 12 GOSB	60
3	NEO-ECO	56
4	Ville de Paris	54
5	IXSANE	53
6	TERIDEAL	52
7	COLAS	50
8	EPT 10 Paris Est Marne et Bois	47
9	Conseil Départemental du Val-de-Marne	47
10	Île-de-France Nature	45

### En bref — Ce que révèle le réseau EMS

De nombreux points forts...

- Circulation rapide de l'information.
- Très peu d'acteurs isolés et un diamètre limité (6).
- Présence d'organisations qui connectent fortement le réseau et facilitent l'accès aux ressources.

Mais des points de vigilance...

- Le retrait d'un acteur central pourrait fragiliser la connectivité globale.
- Certains membres bénéficient peu du réseau.

### Participez à la construction du réseau EMS !

Nous n'avons pas encore identifié toutes les relations entre les acteurs du réseau EMS. Pour améliorer la précision de cette cartographie collaborative, votre contribution est essentielle !

Participez au questionnaire anonyme (durée : 5 minutes) à l'adresse suivante : <https://bit.ly/ems-questionnaire>

Un grand merci pour votre aide !

# Cluster Eau Milieux Sols

## Bilan de l'évaluation (1)

### Structure

- Début des activités : 2015 (médiane des clusters : 2010–2011).
- Taille : ~200 membres engagés (au-dessus des niveaux standards 60–120).
- Base industrielle : ~130 entreprises (niveau haut : 80–150).
- Proximité : 80 % des membres à <150 km (référence : 85–95 %).
- Ancrage régional : ~30 % d'acteurs locaux engagés → fort potentiel de croissance régionale.

### Management et Gouvernance

- Organisation : modèle où l'équipe de management assure l'essentiel des actions
- Gouvernance : niveau parmi les plus élevés.
- Ressources : environ 7 ETP, à comparer avec une médiane d'environ 3 ETP dans le portefeuille sectoriel et 5 ETP dans le portefeuille général.
- Stabilité : au niveau le plus élevé.
- Contacts membres : >70 % des participants rencontrés sur l'année.

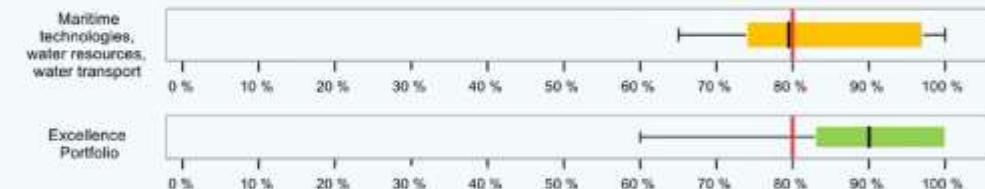


Figure 11: Percentage of committed cluster's participants that are located in a distance of < 150 km to the premises of Cluster Management Organisations and/or any regional offices

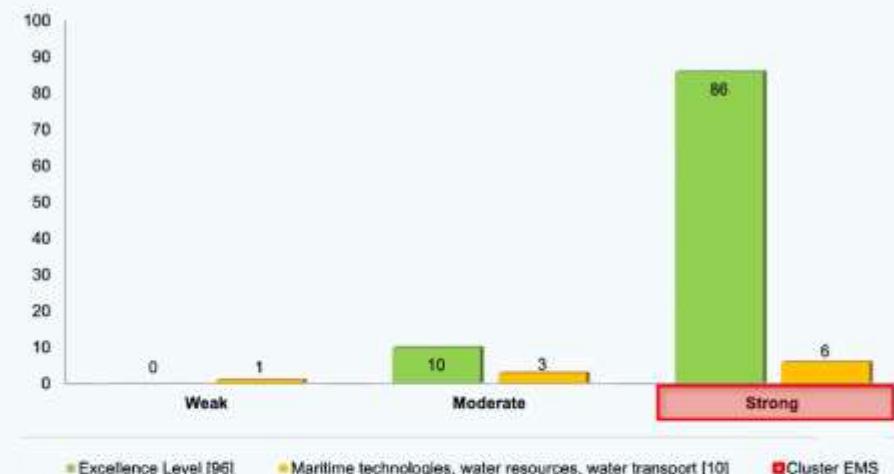


Figure 15: Level of governance of clusters within the comparative portfolios

# Cluster Eau Milieux Sols

## Bilan de l'évaluation (2)

### Financement

- Origine des financements : combinaison de ressources publiques et privées, conforme à la structure observée dans les clusters comparables.
- Diversification : répartition jugée stable selon les critères ESCA (aucun indicateur en zone critique).
- Soutenabilité : situation considérée comme sécurisée à long terme.

### Stratégie

- Plan stratégique : documents stratégiques et opérationnels formalisés et mis à jour, conformément aux attentes du référentiel ESCA.
- Mise en œuvre : suivi structuré des actions et processus de mise à jour régulière.
- Internationalisation : orientation internationale présente ( $\approx 2/4$ ), effets encore limités ( $\approx 1,5/4$ ), mais une capacité interne déjà élevée pour développer davantage ces actions ( $\approx 3,5/4$ ).

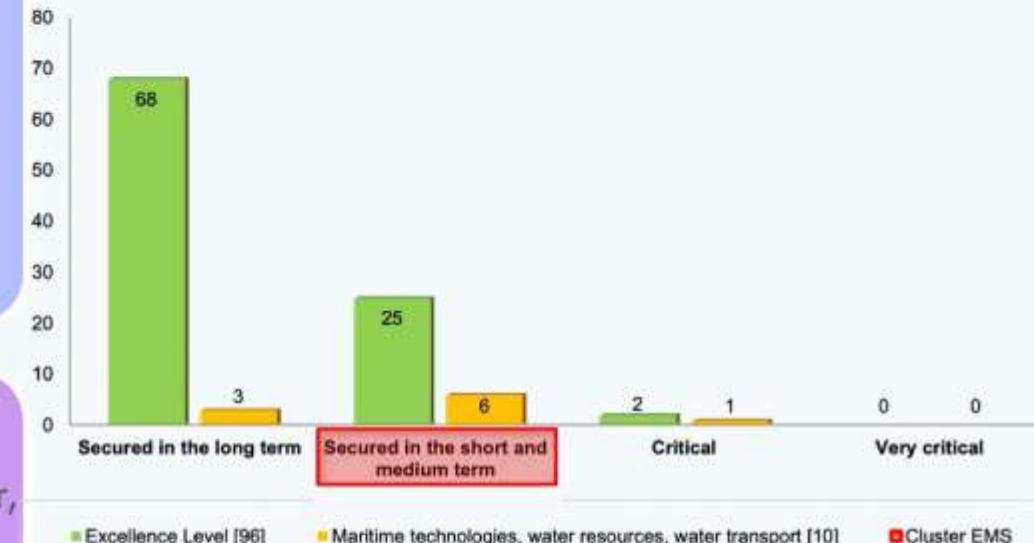


Figure 25: Financial sustainability of Cluster Management Organisations within the comparative portfolios

# Cluster Eau Milieux Sols

## Bilan de l'évaluation (3)

### Activités et services

- Communauté : Animation interne très développée (tous les indicateurs au niveau maximal).
- Territoire : Forte présence sur les actions de représentation ; communication presse inexiste.
- Innovation : Appui solide (information, projets collaboratifs).
- Business : Bons supports et présence en salons ; mise en relation commerciale encore limitée.
- Compétences : Aide active au recrutement ; offre de formation partielle.
- International : Services encore faibles.

### Résultats et impacts

- Plan d'action : réalisation supérieure à 90 %, niveau le plus élevé du comparatif.
- Attractivité : grand nombre de demandes de coopération externes.
- Coopérations internationales : collaborations actives en R&D et en business.
- Visibilité : plus de 48 apparitions médiatiques par an.
- Effets R&D : PME : 4/4 (impact très fort), Autres entreprises : 2/4, Instituts de recherche : 2/4, Universités : 2/4.

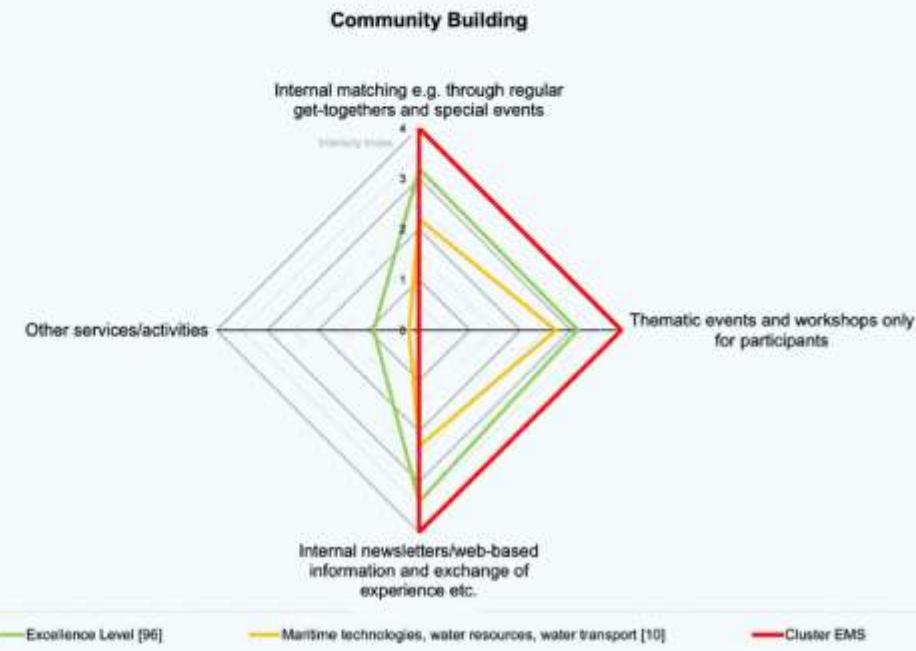


Figure 32: Services provided by Cluster Management Organisations in the service category „Community Building“ within the comparative portfolios

# Pause Café



Région  
Île-de-France



Établissement public  
d'aménagement  
ORLY RUNGIS  
SEINE SEINE  
AMONT



Service public de l'aménagement  
londonien



# Perspectives du Cluster à 2035

Principes et objectif : Echanges et Conférences sur les enjeux thématiques et sectoriels : plusieurs interventions pour développer des idées et ouvrir vers l'avenir. &



Région  
Île-de-France



Grand  
Orly  
seine  
bièvre

Val de  
Marne

Métropole  
de Grand Paris

Paris  
Est

Ville d'Orly



SIAAP  
Service public de l'aménagement territorial

VEOLIA

SUEZ

ARTELIA

SODESI

Water Connect

RICOH

# Présentation des enjeux futurs

David Siaussat

VP Professeur à Sorbonne Université



UNION EUROPÉENNE



Région  
Île-de-France



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE



ADEME



Préfet  
de la Région  
ÎLE-DE-FRANCE



Grand  
Paris  
Seine  
Bièvre



Val de  
Marne



Métropole  
du Grand Paris



Paris  
Est



Ville d'Orly



Orly  
Rungis  
Seine  
Amont



SIAAP



VEOLIA



SUEZ



ARTELIA



SODESI



Water Connect



RICOH



# Présentation des enjeux futurs

Sébastien Thomas-Chaffange





---

20 ANS DU CLUSTER EMS

JEUDI 20 NOVEMBRE 2025

---





France  
Clusters

## Le réseau

[www.mapsteronline.fr/an](http://www.mapsteronline.fr/an)





# Boussole France Clusters

- › Une équipe :
  - ✓ Elue : CA et Bureau
  - ✓ Salariée et bénévole
- › Une communauté
  - ✓ Clusters et pôles
  - ✓ Ambassades régionales



- › Notre raison d'être : fédérer les clusters d'entreprises et leurs écosystèmes pour améliorer leur compétitivité et contribuer aux transitions économique, sociale et environnementale des territoires
- › Nos valeurs : la coopération et la coopétition, l'innovation et le développement durable
- › Notre valeur ajoutée : l'interclustering

- › Notre rôle
  - ✓ Faire valoir les clusters comme une forme d'organisation des entreprises en réseau qui leur apporte des capacités de développement et de robustesse
  - ✓ Faire reconnaître la fonction de création de valeur des clusters en termes de développement économique, d'innovation et de développement de la connaissance de entreprises et des territoires
  - ✓ Défendre le rôle des clusters comme offreurs de solutions en capacité de fournir des prestations de services à destination des acteurs publics et privés

- › Booster l'offre de services :
  - ✓ Pour les clusters
  - ✓ Avec les clusters, afin de contribuer à leur modèle économique et leur pérennité, à destination de leur écosystème territorial et entreprises

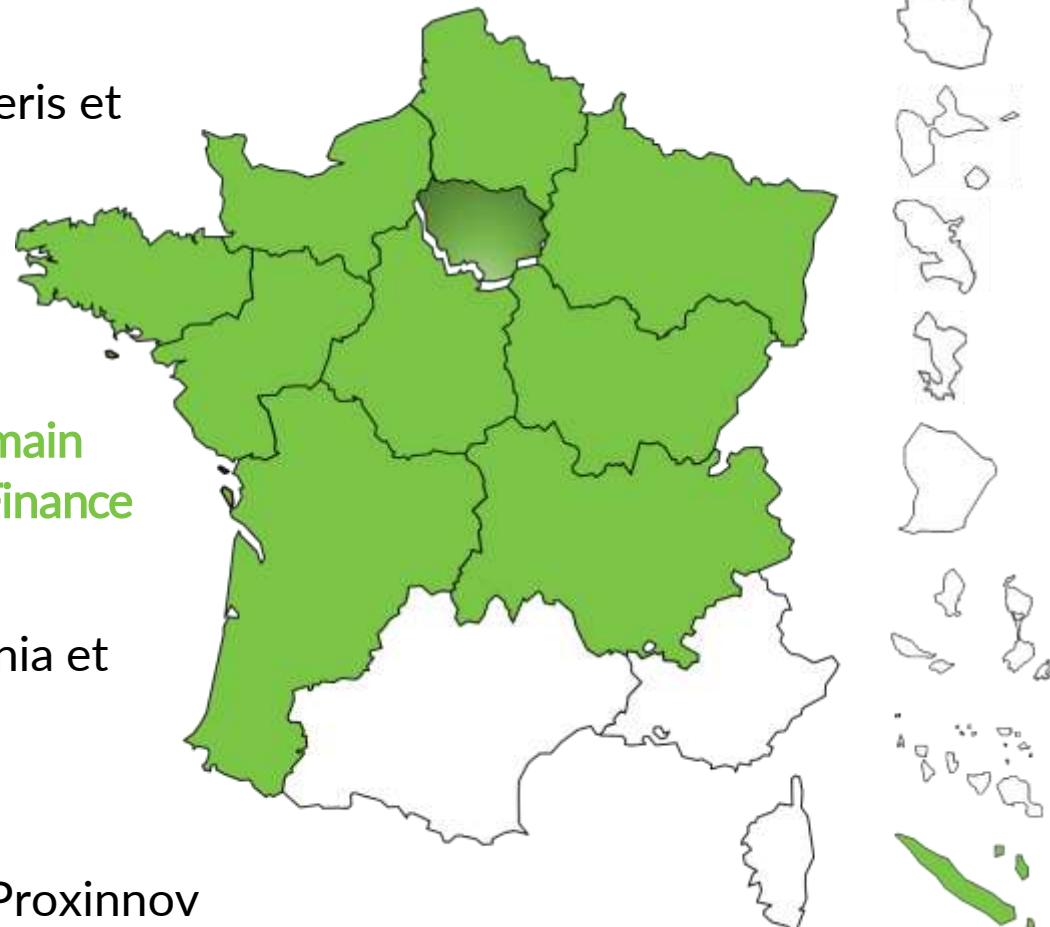


## Ensemble

# Ambassades France Clusters

- ✓ Auvergne-Rhône-Alpes : Jean-Louis Da Costa, CIMES
- ✓ Bourgogne-Franche-Comté : Olivier Schimpf, Robotics Valley et Frédéric Debleds, Mecateam
- ✓ Centre Val-de-Loire : Patrick Vuillermoz, Polymeris et Fabien Riolet, Polepharma
- ✓ Grand Est : Joël Berger, C2IME
- ✓ Hauts de France : Stephan Verin, Euromaterials
- ✓ Ile-de-France : Laurent Dechesne, cluster EMS, Romain Ganneau, Silver Valley et Maximilien Nayaradou, Finance Innovation
- ✓ Nouvelle Aquitaine : Thibaut Heimermann, Avenia et Fabien Riolet, Polepharma
- ✓ Nouvelle Calédonie : Didier Coulon, ADM
- ✓ Pays de la Loire et Normandie : Jade Lemaitre, Proxinnov et Fabien Riolet, Polepharma

Régions non pourvues : Corse, Occitanie, Outre-mer, Sud





## Offre de services





Offre de services



 **Matchmaking C2C\*  
B2B**  
**by France Clusters**



 **PARCOURS  
PIVOT CIRCULAIRE**



 **Cluster  
Invest**





BIG-UP  
Cluster  
EMS !





---

Merci pour votre attention !

A votre disposition :  
[sebastien.thomas-chaffange  
@franceclusters.fr](mailto:sebastien.thomas-chaffange@franceclusters.fr)

---



Rejoindre le quizz sur : [menti.com](https://menti.com/61002298)  
Code : 6100 2298



A screenshot of a Menti poll titled "Enjeux et Perspectives d'ici à 2035". The poll has a green header with the title and a small "Mentimeter" logo. Below the title is a QR code for the poll. At the bottom of the slide, there are navigation icons for back, forward, and search, along with a progress bar showing 0% completion.

# PERSPECTIVES À 2035

## Retours des interviews de nos membres sur leur vision et leurs besoins pour 2035



Région  
Île-de-France



Grand  
Orly  
seine  
bièvre



Métropole  
de Grand Paris



Ville d'Orly



VEOLIA

SUEZ

ARTELIA

SODESI

Water Connect

RICOH

Les besoins de nos membres en 2017

## Des attentes communes

**Faciliter le partage d'informations, de savoir-faire, d'opportunités et d'idées :** Créativité et de fertilisations croisées (secteurs, compétences , publics/privés) | Environnement favorable à l'idéation et d'échanges hors marchés publics et privés et travers des projets aux enjeux partagés

**Organiser un réseau de compétences et de coopérations ancrés et aux services des territoires d'innovation :** Gestion des risques techniques, économiques et juridiques : itérations par étapes en amont des AAP, et mode collaboratif, performances économiques, sociétales et environnementales globales

**Privilégier l'accès aux territoires d'innovation et aux demandes d'innovation ouverte :** Formations, de projets collaboratifs et d'expérimentations In Situ

Le savoir, dialogue et échanges  
d'idées



1



2

Appuis / recherche  
de financements

Identification de besoins à venir,  
Apports de solutions innovantes



3



4

Réseau, rencontre et mise en  
place de relations partenaires



5

# Les besoins de nos membres Des attentes spécifiques

## Collectivités et partenaires publics

- Développement économique : projets structurants, développement des entreprises locales, de l'attractivité des territoires
- Assistance et expertise sur l'innovation, réglementations, usages, besoins

## Grands groupes

- Veille offrir possibilité de s'impliquer dans le développement économique des collectivités
- et information sur nouveaux besoins et marchés publics et privés à long terme

## Centres de recherches et de formations

- Création de lieux d'expérimentation, de formation favorisant les échanges avec les acteurs sociaux économiques
- Participation à des projets de recherche collaboratifs

## Entreprises : TPE, PME, ETI, Startups

- Valorisation produits et savoir faire
- Veille et information sur nouveaux besoins et marchés publics et privés , marchés de niches
- Améliorer la participation des entreprises aux AAP, commande publique

## Axes ou pistes de développement évoqués par les membres

### Axes prioritaires partagés pour 2035 :

- Développer des projets territoriaux sectoriels autour de l'eau, des sols et des biodéchets ,** transversaux autour de IA, numérique, low-tech, biodiversité urbaine ... expérimenter et essaimer de nouvelles solutions

Catégorie	Nombre d'occurrences
Eau	179
Milieux	52
Biodéchets	73
Sols	95

- Renforcer la coopération multi-acteurs et les passerelles entre recherche, formation et acteurs opérationnels**, afin de créer un écosystème plus intégré et catalyseur d'initiatives collectives.
- Structurer et dynamiser les filières de l'économie circulaire ( valorisation matière et énergie) ,** en soutenant l'innovation, la production et les usages responsables.
- Accroître l'impact écologique et social**, en accélérant la transition territoriale, en consolidant l'insertion professionnelle et en renforçant les compétences.
- Améliorer la visibilité et la diffusion des bonnes pratiques**, afin de favoriser le passage à l'échelle et l'appropriation par l'ensemble des acteurs

# CLÔTURE

# Synthèse et clôture



# Synthèse

Emmanuel Cornut

Directeur Régional Ile-de-France Nord Artelia



# Clôture

**Michel Leprêtre**

Président de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre et Président du Cluster

