



Présentation des Défis Innovation  
EPA ORSA en collaboration  
avec le Cluster EMS

Axe n° 1 Végétalisation Urbaine

# L'Ingénierie Stratégique de développement (ISD) de l'EPA ORSA

**Convention 2024-2026**

**Présentation Défi Innovation  
Végétalisation du Cluster EMS**

6 juin 2024

# 1.1- L'Ingénierie Stratégique de Développement (ISD) de l'EPA ORSA (1/2)

**L'ISD, un dispositif spécifique à l'EPA ORSA, dédié à l'ingénierie amont avec un budget propre**

- Hérité de la mise en place de l'OIN, il accompagne désormais la complexité du recyclage urbain

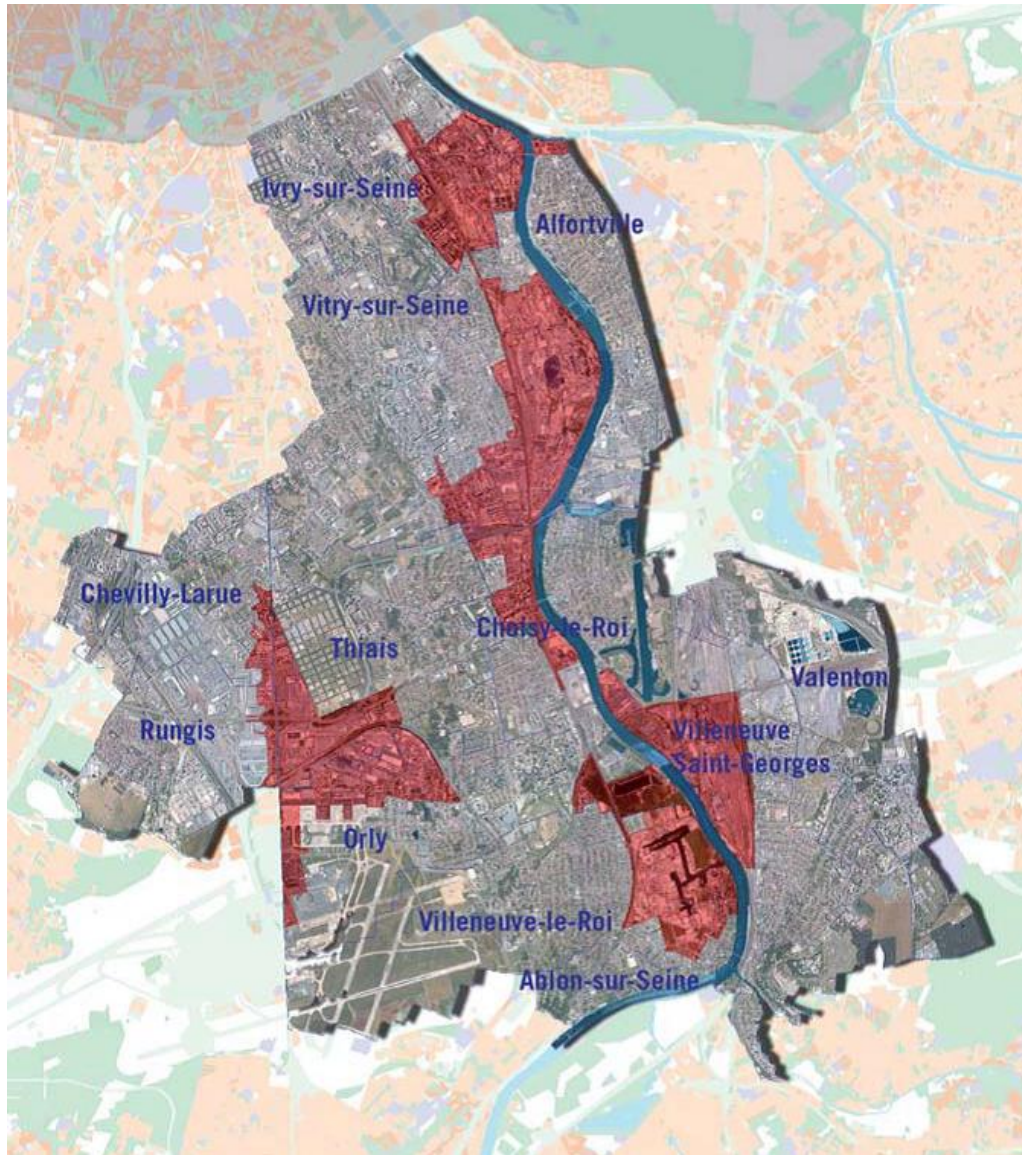
**Basé sur une convention trisannuelle à laquelle est adossé un programme de travail**

**Un financement assuré à 100 % par des subventions des membres de l'EPA**

- 1/3 Etat ; 1/3 CD Val-de-Marne ; 1/3 11 communes de l'EPA ORSA



# L'Ingénierie Stratégique de Développement (ISD) de l'EPA ORSA (2/2)



**Un dispositif applicable  
uniquement sur le périmètre  
de l'EPA ORSA**

## Membres

- **11 communes** (Alfortville n'y figure plus)
- **CD du Val-de-Marne**
- **Etat**

## Associé aux travaux

- **EPT GOSB**

# La convention ISD 2024-2026 : avancement

**Une convention 2024-2026 votée lors du CA de l'EPA ORSA du 28/03**

**Vote à venir des organes délibérant** de chaque Commune et du Département

**Dans l'attente, échange sur le cadrage des premières actions pour** pouvoir engager les actions et passer les marchés rapidement après les votes

# La convention ISD 2024-2026 : programme de travail

Orientation stratégique

**Appuyer et outiller les territoires pour concrétiser  
la fabrique d'une ville durable et résiliente**

*Scénario  
2,7 M€ (0,3 M€/an/financeurs)*

N°	Actions à mener	Ingénierie en régie (en ETP 2024-26)	Prestation externalisée (en €)
	Axe 1 : Intensifier la résilience des villes au changement climatique	1,4	230 000
	Axe 2 : Accompagner la décarbonation de l'aménagement	1,1	165 200
	Axe 3 : Faciliter l'opérationnalisation du recyclage urbain	2,4	400 000
	Axe 4 : Accélérer la concrétisation de projets économiques	1,3	245 000
	Axe 5 : Contribuer au rayonnement et à la qualité des opérations et des territoires	0,8	220 000
	Pilotage	0,7	30 000
	<b><u>TOTAL</u></b>	<b><u>7,4</u></b>	<b><u>1 290 200</u></b>
	<b><u>TOTAL ETP monétisés</u></b>	<b><u>1 409 800</u></b>	<b><u>1 290 200</u></b>
	<b>Total sur 3 ans</b>		<b>2 700 000</b>

# La convention ISD 2024-2026 : programme de travail

## CONCRETEMENT : 4 catégories d'intervention

### Volet développement

- Exploration de **nouveaux champs d'études pré-opérationnelles** pour répondre à des besoins émergents du territoire
- Poursuite de l'**accompagnement à l'émergence et à la structuration de nouveaux projets d'aménagement**

### Volet Innovation

- Appui à la **mise en œuvre des opérations** actuelles de l'EPA ORSA **grâce à des actions innovantes et reproductibles**
- **Incubation et expérimentation de démarches innovantes** pour accompagner les membres de l'EPA dans l'adaptation de la ville au changement climatique

# L'appui aux actions du Cluster Eau Milieux Sols Paris Ile-de-France

## **Soutenir le travail prospectif du Cluster EMS pour des usages plus résilients des ressources naturelles face au changement climatique**

- identifier des solutions, par des micro-expérimentations, pour lever les freins actuels

## **3 thématiques : cycles de l'eau, des sols et de la nature**

- Approvisionnement alternatif à l'eau potable pour des usages urbains et agri-urbains
- Requalification et fertilisation des terres excavées
- Implantations végétales adaptées au changement climatique

## **Un déploiement des 3 thématiques échelonné**

## **La végétalisation au cœur des problématiques des Collectivités**





The background features a close-up of green leaves with prominent veins. In the center, there is a white rectangular paper note with a green tab at the top. The text on the note is centered and reads:

# Présentation de l'outil : les Défis d'expérimentations

# Les Défis qu'est-ce que c'est ?

## Notre définition

Appels à projets qui visent à mettre en place des expérimentations innovantes et **réversibles** pour une durée maximale de 24 mois.

## Qui peut participer ?

Les start up, junior entreprises, entreprises, associations ou acteurs académiques et de la recherche (université, écoles, laboratoires etc.) domiciliés dans l'UE

## L'ADN des Défis :

- Démarche qui vise à répondre à diverses problématiques environnementales à travers l'innovation ( organisationnelle, technique, sociale,...)
- Co-construction avec les territoires et l'ensemble des partenaires publics et privés impliqués.
- Les résultats des défis ont pour but d'être partagés afin d'inspirer d'autres acteurs

# Processus des Défis :

Mise en place d'un jury de sélection avec audition des candidats et sélection des lauréats avec le COPIL et un comité d'expert

Organisation du COPIL pour validation

Annonce des lauréats de l'édition

**EN AMONT**

**LANCEMENT DES DÉFIS**

**MISE EN PLACE DES EXPÉRIEMENTATIONS**

**SUIVI ET ÉVALUATION**

**COMMUNICATION ET DIVULGATION**

Points réguliers avec les porteurs de projets pour vérifier la bonne réalisation du projet et partage de ces informations aux partenaires

Ateliers de médiation et divulgation scientifique auprès des habitants

Formalisation des besoins

Ouverture aux candidatures de l'appel à projet et réception des candidatures jusqu'à la clôture

Préparer les conventions d'occupation avec les différents propriétaires fonciers

Rapport final d'expérimentation fourni par le porteur de projet

Réalisation d'articles scientifiques, divulgation dans de colloques et séminaires scientifiques et professionnels

Visite de site et description des lieux d'expérimentation sur des documents supports

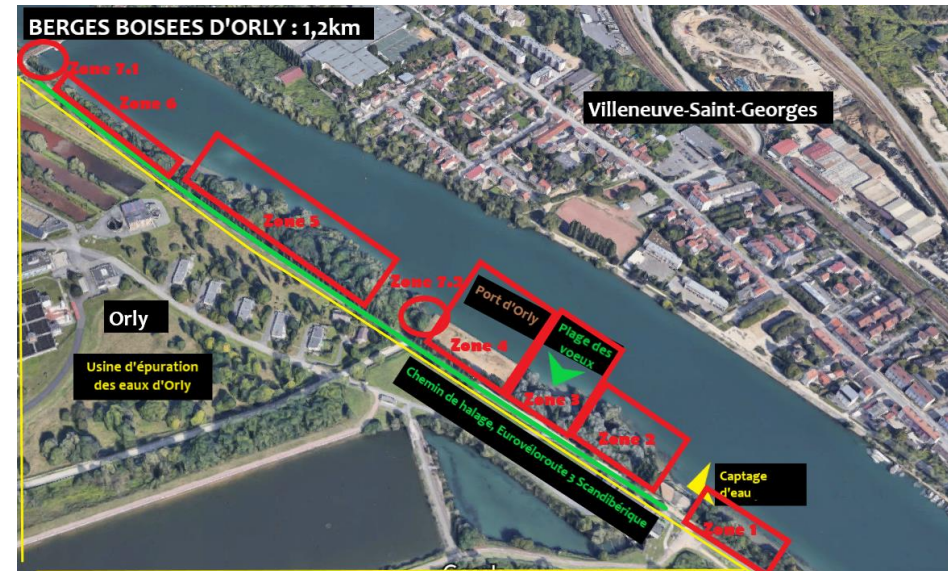
# Exemple des Défis Innovation Berges 2021-2023



*Exemple de la Ville d'Orly en 2021*

## 5 besoins principaux :

- Résilience des milieux
- Réduction des pollutions
- Amélioration de la biodiversité
- Bien-être, espaces de loisirs/pédagogie
- Qualité paysagère et design



Identification de 5 zones d'expérimentation sur les berges de Seine à Orly



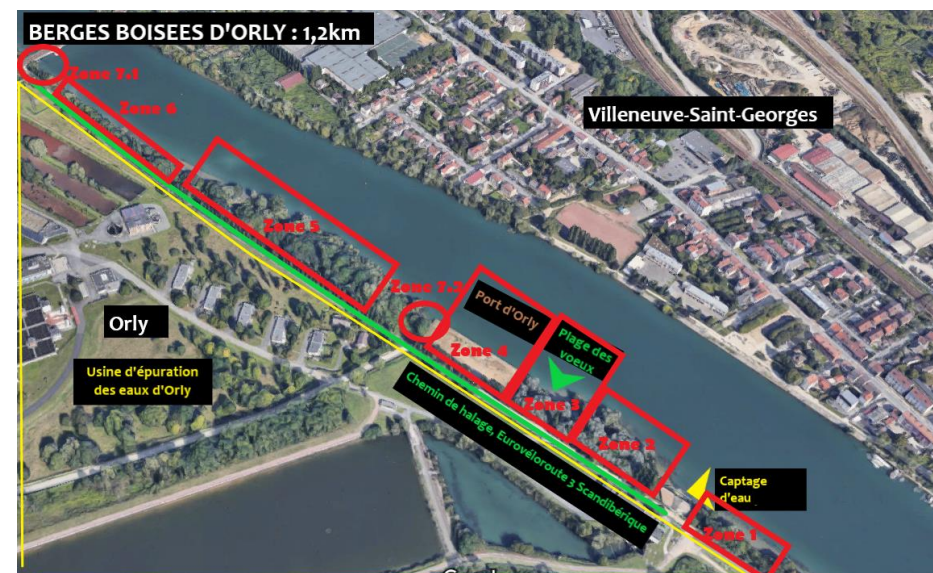
# Exemple des Défis Innovation Berges 2021-2023



*Exemple de la Ville d'Orly en 2021*

## 5 besoins principaux :

- Résilience des milieux
- Réduction des pollutions
- Amélioration de la biodiversité
- Bien-être, espaces de loisirs/pédagogie
- Qualité paysagère et design



Identification de 5 zones d'expérimentation sur les berges de Seine à Orly



**Lancement de l'appel à projet**



# Exemple des Défis Innovation Berges 2021-2023

Ville d'Orly 

*Exemple de la Ville d'Orly en 2021*

Lancement de l'appel à projet



Jury de sélection

Comité de pilotage



Experts



# Exemple des Défis Innovation Berges 2021-2023



Exemple de la Ville d'Orly en 2021

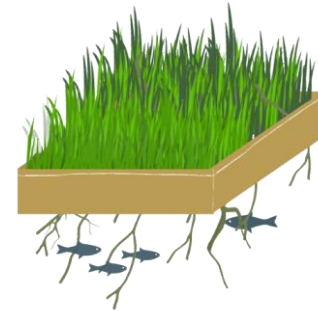
Lancement de l'appel à projet

Jury de sélection

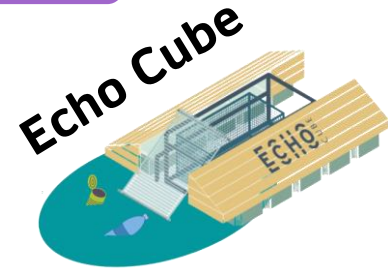
Lauréats 2021

Comité de pilotage

Experts



Au Fil de L'Eau



Cap Nature



Les Défis Innovation  
EPA ORSA en collaboration  
avec le Cluster EMS

Axe n° 1 Végétalisation Urbaine

# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Les nombreux enjeux de l'arbre en ville :

### Bien être en milieu urbain

- Réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain
- Rafraichissement via l'évapotranspiration et l'ombrage
- Dépollution de l'air



### Régulation du cycle de l'eau

- Rétention de l'eau
- Gestion des eaux pluviales

### Entretien des espaces verts

- Elagage
- Irrigation

### Les services écosystémiques rendus

- Régulation du climat
- Séquestration du carbone

### Support pour la biodiversité

- Création de continuités écologiques
- Fourniture d'habitats et de nourriture

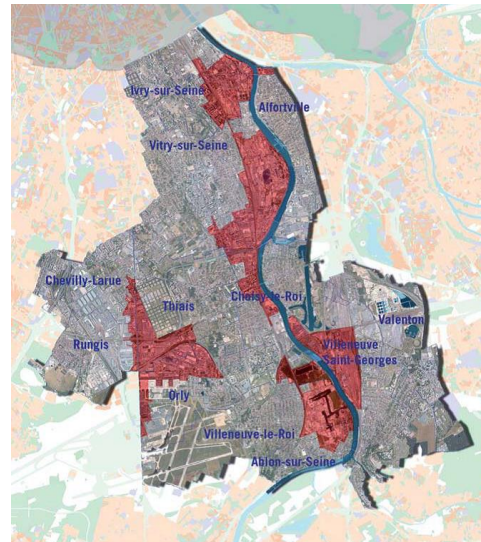
# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Les sujets et le périmètre des expérimentations

### L'objectif :

La mise en place d'**expérimentations** permettant de faire l'état des lieux de la **santé des arbres et des services écosystémiques rendus** en prenant en compte l'ensemble de son **cycle de vie** (historique de l'arbre de la pépinière jusqu'à l'entretien).

Ces expérimentations se dérouleront sur des sites d'intérêt identifiés par les villes et les collectivités situées sur le **périmètre de l'EPA ORSA**.



Santé de l'arbre

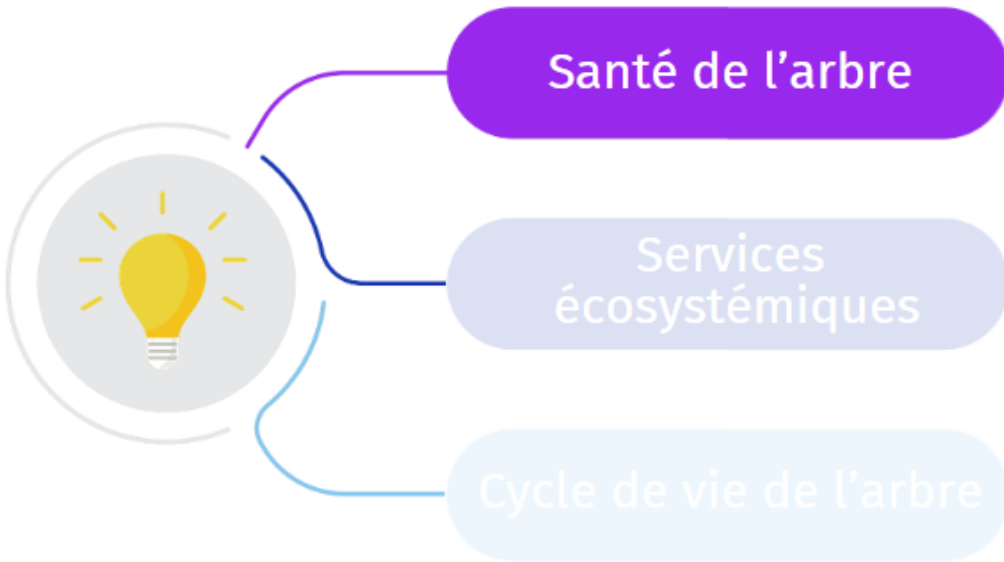
Services écosystémiques

Cycle de vie de l'arbre



# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Les sujets et le périmètre des expérimentations

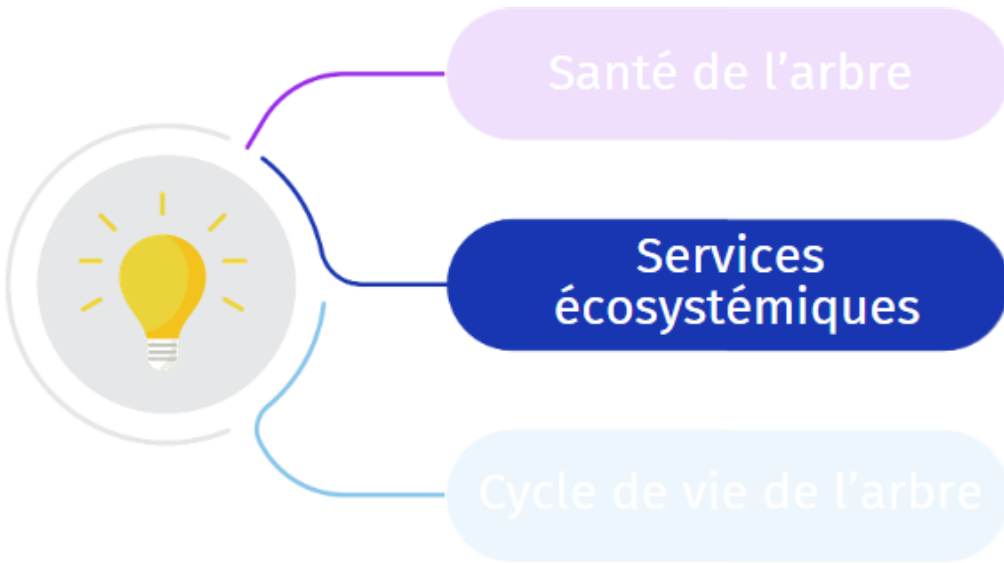


### Liste non exhaustive des indicateurs pré-identifiés :

- Croissance de l'arbre (dendrométrie, volume)
- Eau disponible dans les sols (tensiométrie)
- Diagnostic racinaire
- Diagnostic des sols (physique-chimique, biodiversité)
- Maladies et parasites

# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Les sujets et le périmètre des expérimentations

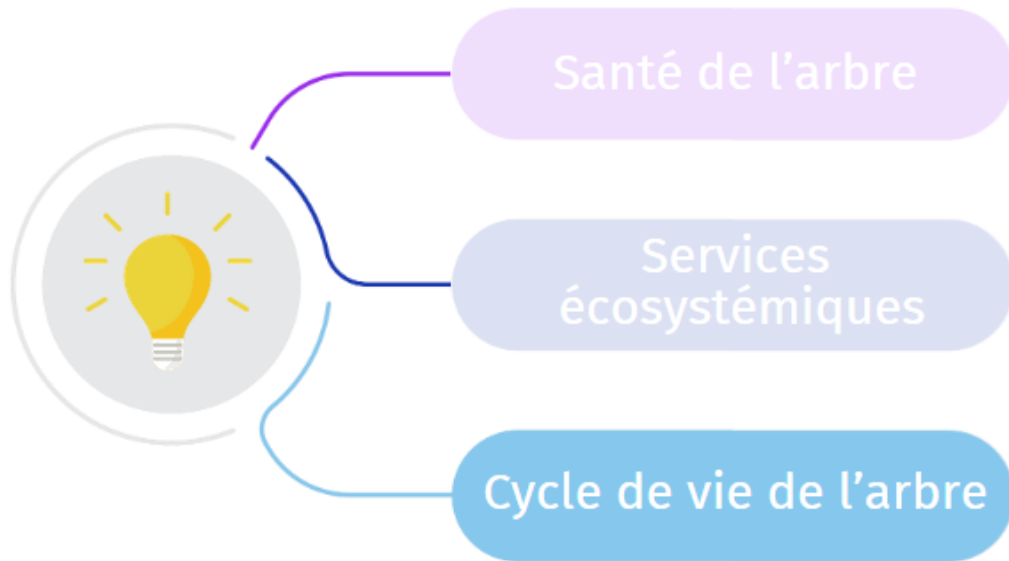


### Liste non exhaustive des indicateurs pré-identifiés :

- Qualité de l'air et des sols
- Risque allergique (pollen)\*
- Confort thermique, température réelle et ressentie par les habitants
- Régulation du cycle de l'eau
- Support de biodiversité
- Sequestration carbone
- Production de biomasse
- Esthétique, loisirs, spirituel (usages, perceptions, représentations)

# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Les sujets et le périmètre des expérimentations

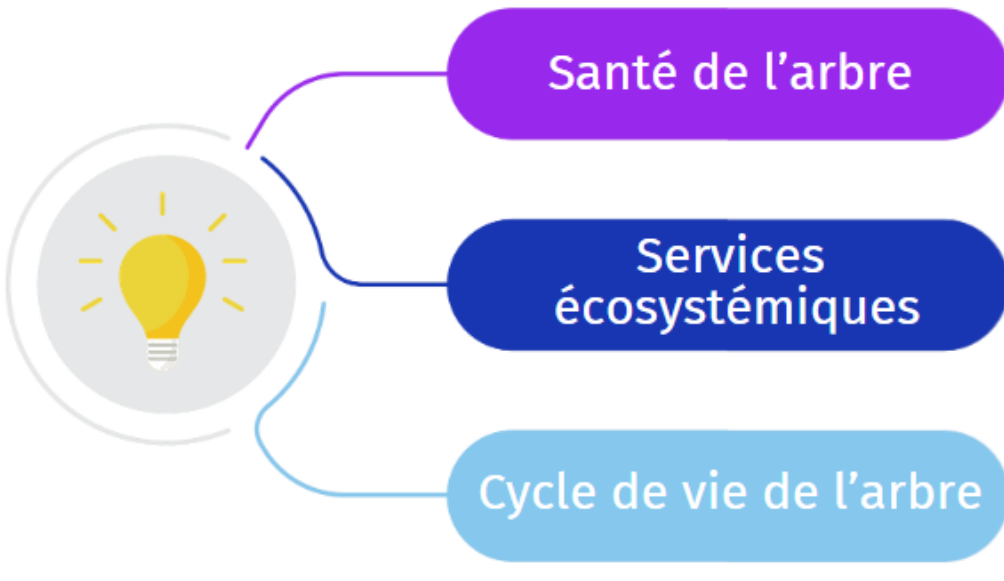


### Liste non exhaustive des indicateurs pré-identifiés :

- Compréhension de l'historique de l'arbre : méthodes de culture en pépinière
- Méthode de plantation et d'entretien
- Taux de reprise
- Age ( arbres jeunes, matures)
- Connectivité trames écologiques (diversité, coupures...)

# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Les sujets et le périmètre des expérimentations



### Gestion et outils administratifs

- Barème (valeur financière de l'arbre, estimation des dégâts lors de projets d'aménagement)
- Outils législatifs (protection du patrimoine au-delà du remarquable, protection du volume au sol et aérien...)
- Label dans la commande publique

# Gouvernance des Défis végétalisation

Phase N°1

## Collectivités et Villes EPA ORSA

Ville d'Orly 

**IVRY**  
s/SEINE

  
VILLE DE  
CHOISY-LE-ROI


  
Grand  
Orlyseine  
bièvre

  
Valenton  
Cap vers l'avenir

 vitry-sur-seine

  
Métropole  
du Grand Paris

 VAL de  
MARNE  
Le Département

  
VILLE DE  
RUNGIS

  
Villeneuve-le-Roi

  
VILLENEUVE  
SAINT-GEORGES

  
Ville de  
thiais

  
Ville de  
Chevilly-Larue  
Val-de-Marne

  
Ablon  
SUR SEINE

## Comité de sélection

### Organisateurs

  
CLUSTER  
eau milieux sols

  
grand paris  
aménagement  
ETABLISSEMENT  
PUBLIC  
D'AMÉNAGEMENT  
ORLY  
RUNGIS  
SEINE  
AMONT

### Comité d'experts pré-identifié

Plante&Cité

  
77 Seine-et-Marne  
c|a.u.e

  
VÉGÉTAL  
local

  
Cerema

  
L'INSTITUT  
PARIS  
REGION  
ARB  
AGENCE RÉGIONALE  
DE LA BIODIVERSITÉ

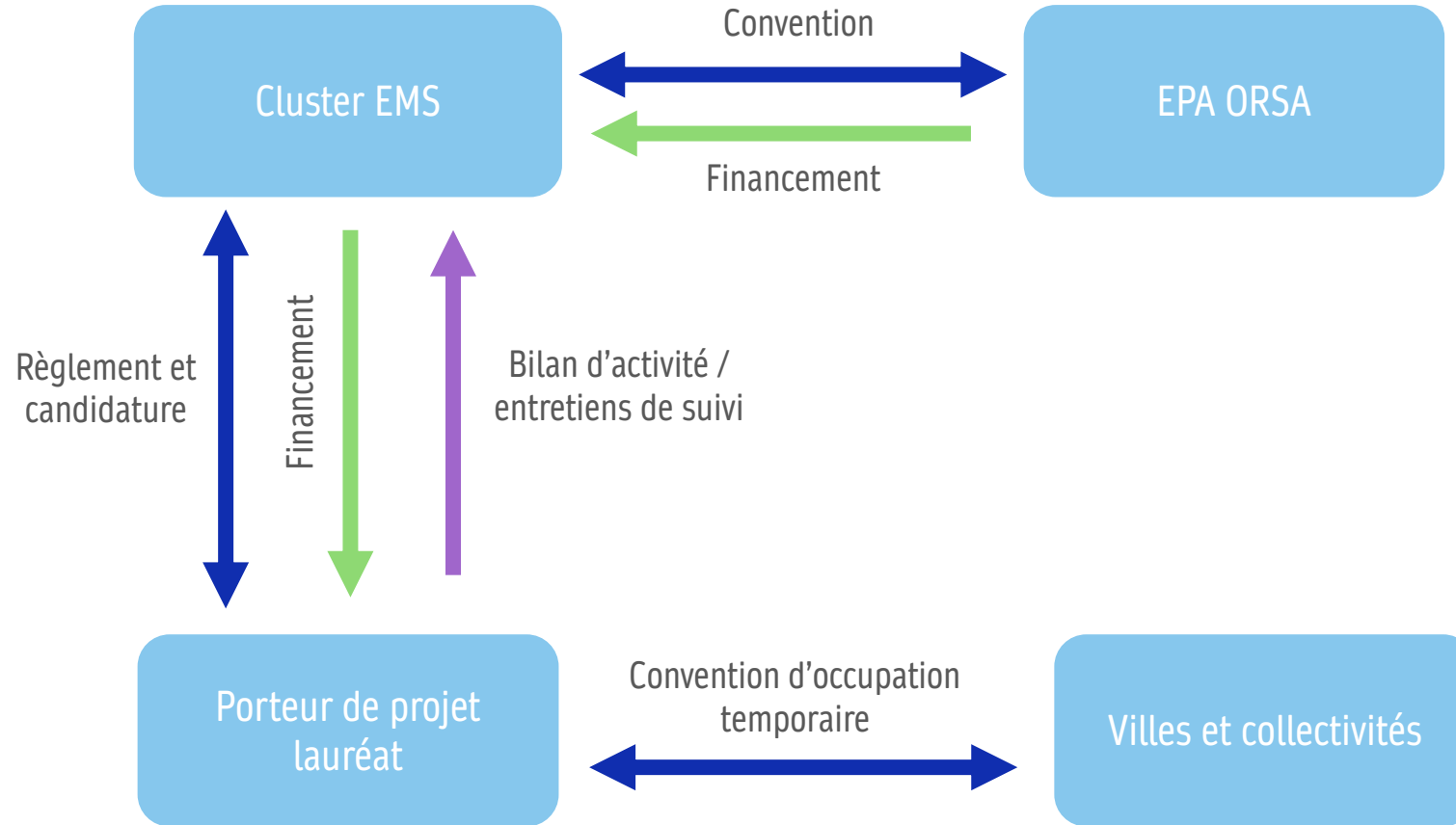
  
Office National des Forêts

→  
Proposition  
d'une zone  
d'expérimentation



# Gouvernance des Défis végétalisation

## Phase N°1



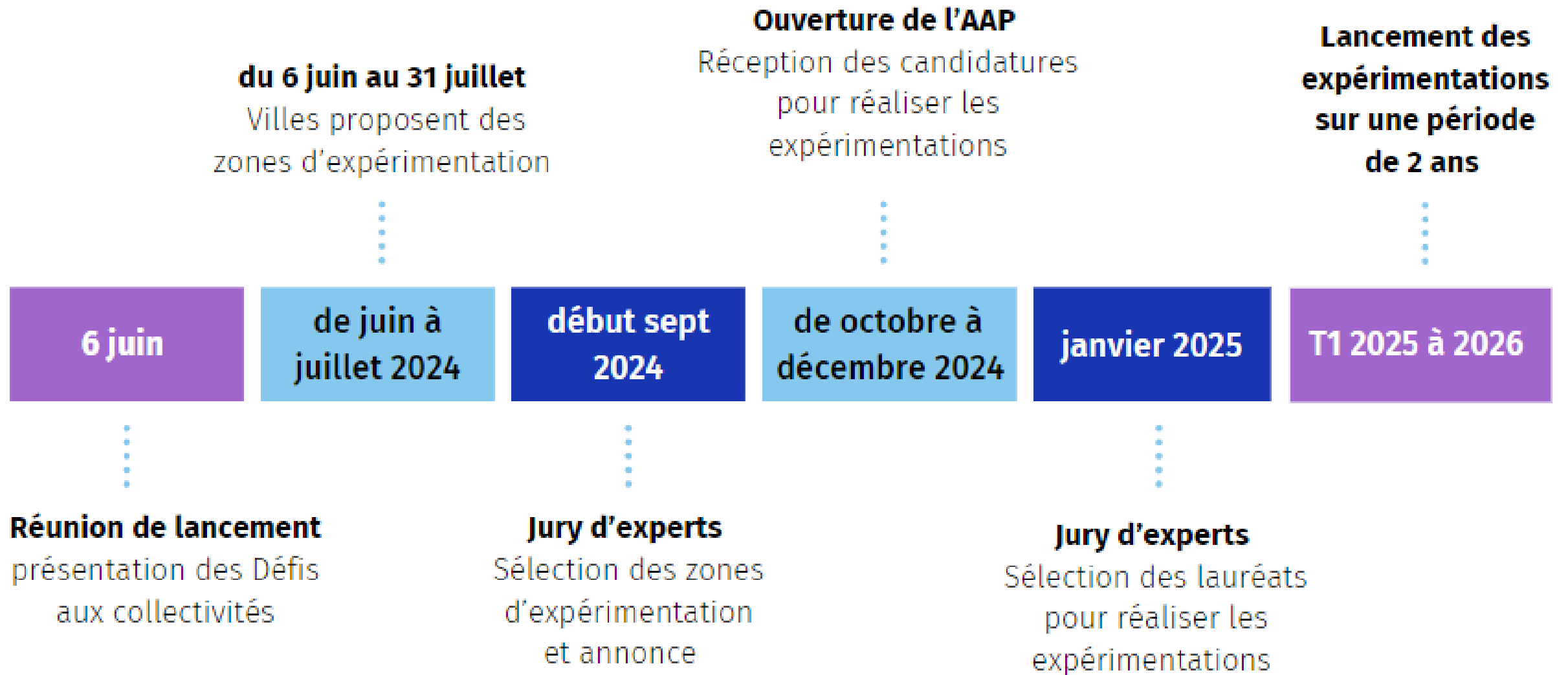
# Le Défi : « Trouver les arbres urbains de demain »

## Quels intérêts pour la collectivité ?

- Devenir territoire démonstrateur innovant
- Contribuer aux stratégies d'adaptation au changement climatique en milieu urbain
- Identifier et comprendre les problématiques précises de vos arbres
- Attractivité territoriale
- La reconnaissance et communication du projet

## Quels intérêts pour les lauréats ?

- Un lieu d'expérimentation
- Un financement (jusqu'à 15 000€)
- Une preuve de concept (POC)
- La reconnaissance et communication du projet





# Cahier des charges des expérimentations

## Axe n° 1 Végétalisation Urbaine

# Identifier les zones d'expérimentation

**du 6 juin au 31 juillet**  
Villes proposent des  
zones d'expérimentation



**de juin à  
juillet 2024**

**Modalités : Remplir le « Formulaire de candidature »  
à rendre au plus tard le 31 juillet**

## Conditions pour candidater :

- Appartenir au périmètre des 11 villes de l'Epa Orsa.
- Présenter une ou plusieurs zones d'expérimentation en lien avec la problématique « trouver les arbres urbains de demain », la collectivité doit être le gestionnaire de la ou les zones d'expérimentation proposées.
  - Problématique/Besoins: ilot de chaleur, la croissance des arbres ayant du mal à repartir après la plantation, évaluation d'initiatives écologiques , aménagements de forêts urbaines denses
  - Présentation d'un arbre dans une des typologies de formation suivante : arbre d'alignement, dans un bosquet/ une forêt dense urbaine ou un arbre isolé.

**Au besoin le Cluster EMS reste disponible pour vous accompagner dans cette phase de formulation (visites de site, échanges...)**



# Choix des zones d'expérimentation

Choix **3 à 8 sites d'expérimentation** par un jury d'experts et annonce des collectivités retenues début septembre.

Echanges complémentaires avec des villes retenues pour adapter le cahier des charges à la deuxième phase des Défis Végétalisation (Phase appel à projet/solutions)

début sept  
2024



**Jury d'experts**  
Sélection des zones  
d'expérimentation  
et annonce

# Phase 2 : Appel à projet

**Ouverture de l'AAP**  
Réception des candidatures  
pour réaliser les  
expérimentations

**Lancement des  
expérimentations  
sur une période  
de 2 ans max**

de octobre à  
décembre 2024

janvier 2025

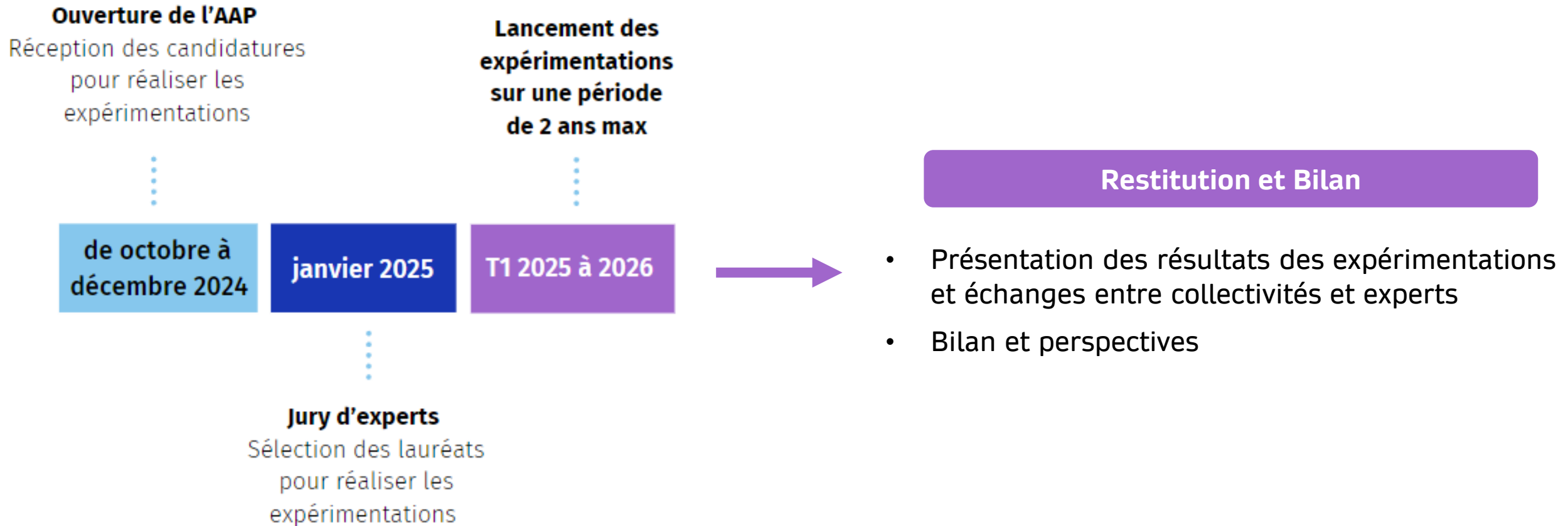
T1 2025 à 2026

Start up, junior entreprises,  
entreprises, associations ou  
acteurs académiques et de  
la recherche (université,  
écoles, laboratoires etc.)  
domiciliés dans l'UE

**Jury d'experts**  
Sélection des lauréats  
pour réaliser les  
expérimentations

- Mise à disposition des sites d'expérimentations choisis aux lauréats et accompagnement de la collectivité (autorisation d'occupation temporaire)
- Versement de la dotation
- Entretiens avec le Cluster Eau Milieux Sols avant la mise en place des expérimentations et après le lancement (financements complémentaires)

# Phase 2 : Appel à projet



## Contact de l'équipe Cluster Eau Mieux Sols

Laurent DECHESNE : [laurent.dechesne@clusterems.org](mailto:laurent.dechesne@clusterems.org) 06 72 21 83 13

Carolina HENAO : [carolina.henao@clusterems.org](mailto:carolina.henao@clusterems.org) 06 26 25 75 53

Emma VOISIN : [emma.voisin@clusterems.org](mailto:emma.voisin@clusterems.org) 06 87 52 09 71