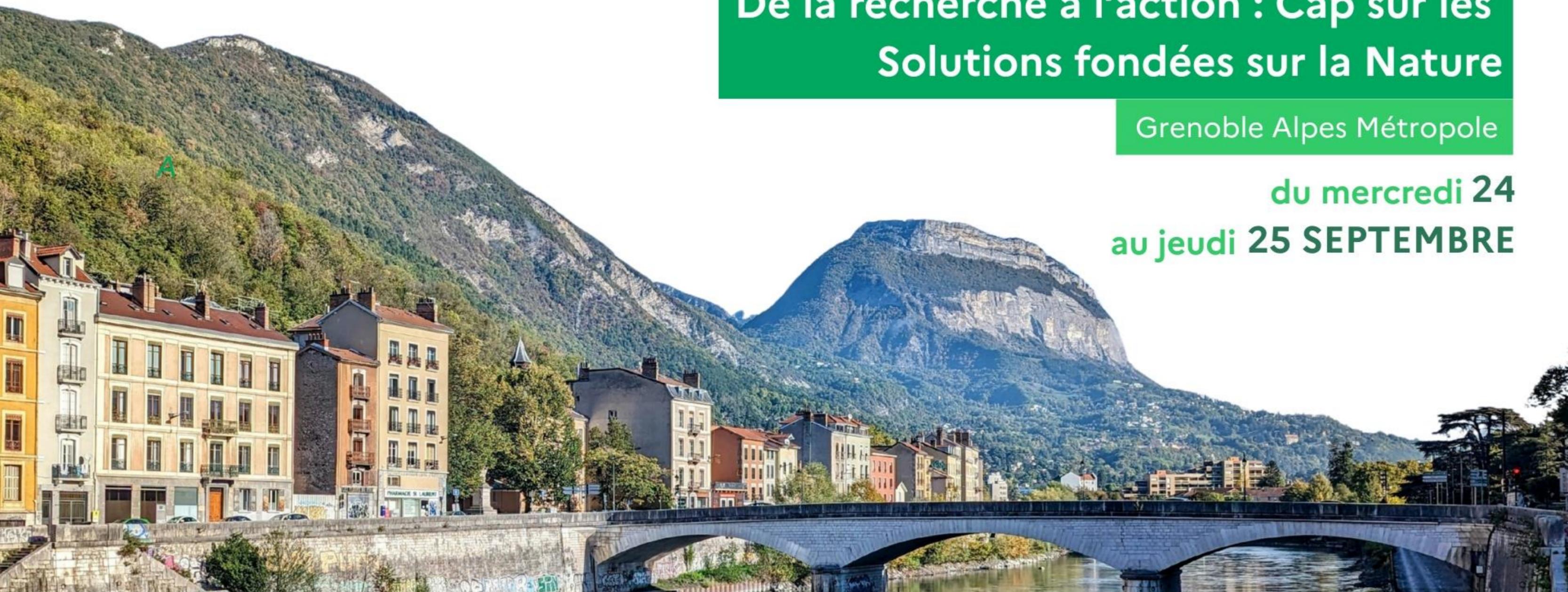


Journées scientifiques SOLU-BIOD 2025

De la recherche à l'action : Cap sur les
Solutions fondées sur la Nature

Grenoble Alpes Métropole

du mercredi 24
au jeudi 25 SEPTEMBRE



PROGRAMME
DE RECHERCHE
SOLUTIONS
FONDÉES SUR
LA NATURE



INRAE

Avec le soutien
de : 
GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE

Programme national de recherche SOLU-BIOD

Solutions fondées sur la Nature



PROGRAMME
DE RECHERCHE
SOLUTIONS
FONDÉES SUR
LA NATURE

1. Le programme SOLU-BIOD



Solutions fondées sur la Nature

“ Actions visant à *protéger, conserver, restaurer, utiliser durablement et gérer les écosystèmes terrestres, d'eau douce, côtiers et marins, naturels ou modifiés, afin de relever les défis sociaux, économiques et environnementaux de manière efficace et adaptative, tout en apportant des bénéfices en termes de bien-être humain, de services écosystémiques, de résilience et de biodiversité.* ”

- ✓ Atténuation et adaptation
- ✓ Prévention des risques naturels
- ✓ Amélioration de la santé
- ✓ Sécurité alimentaire
- ✓ Approvisionnement en eau
- ✓ Développement socio-économique



Exemples des Solutions fondées sur la Nature



Protection

Protection des mangroves
côtières :

- Contre l'urbanisation côtière
- Contre l'érosion et
submersions marines



Restauration

Restauration des systèmes dunaires
par plantation sur le littoral
d'espèces adaptées :

- Restauration de la biodiversité
- Protection contre l'érosion côtière



Gestion

- Mise en place de pratiques agro-
écologiques
- Maintien des espaces semi-
naturels au sein des agrosystèmes

PEPR SOLU-BIOD

Programme
scientifique
exploratoire
'France 2030'

9 ans
(2023-2032)

44,2
millions

Co-piloté par
l'INRAE et le
CNRS

Le PEPR SOLU-BIOD développe une recherche innovante sur ces les SfN à travers plusieurs axes stratégiques :



Production de
nouvelles
connaissances



Mobilisation de la
communauté scientifique en
co-production avec les acteurs
territoriaux



Évaluation rigoureuse de
l'efficacité des SfN via un
réseau de laboratoires vivants
déployés sur le territoire
national



Renforcement des formations
académiques et professionnelles

Les terrains d'action



SfN en
milieu côtier



SfN en
milieu urbain



SfN en
milieu agricole



SfN dans les
aires protégées

Structure du programme



Objectifs

Faire monter en capacité la communauté de recherche

Animer et communiquer au sein de la communauté

Moyens d'action

Living labs

EQUIP

Cartographie



Prendre en compte la vision de diversité génétique et fonctionnelle dans les SfN

Identifier les processus sociaux

Évaluer la performance des SfN

Anticiper les scénarios plausibles

Knowledge hubs

Crescendo

AAP



Faciliter l'accès aux informations scientifiques

Promouvoir les formations universitaires et professionnelles

CHAIRS

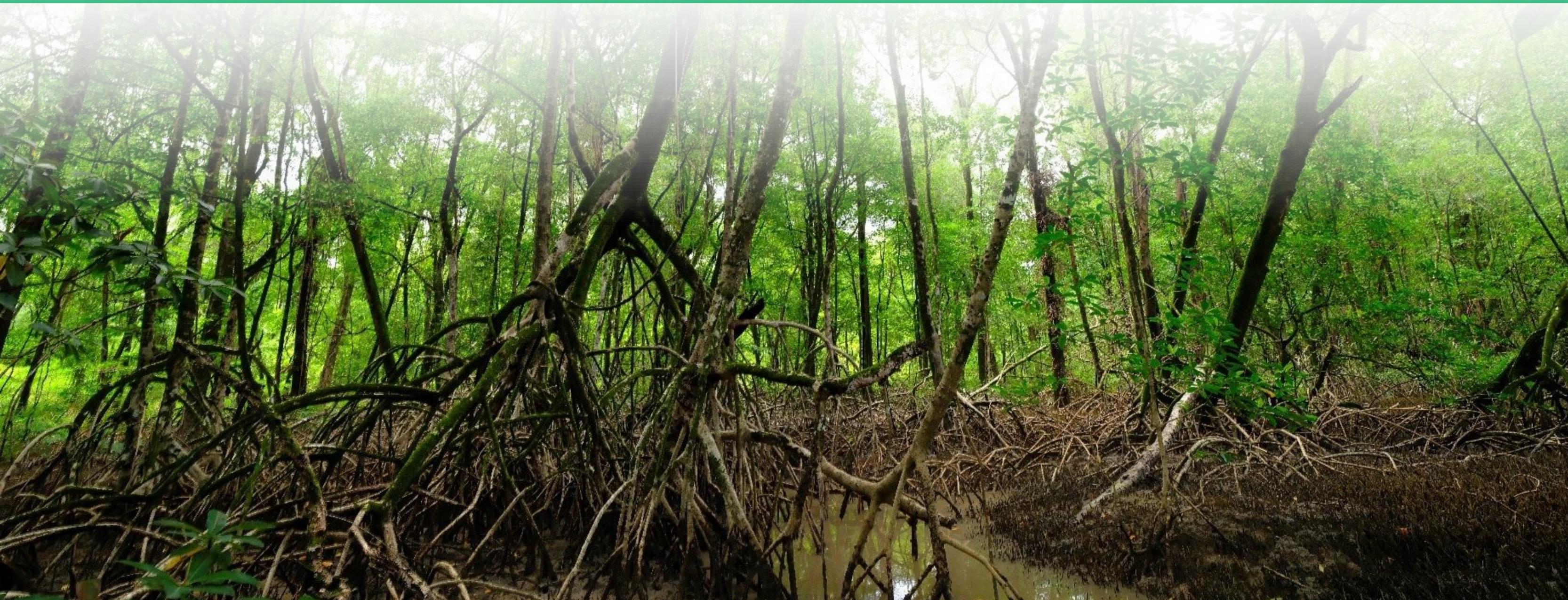
REACH

E_SfN

Vidéo de présentation



2. Les projets ciblés



PC1 : Living labs

Prolongation
31/03/2029

1ère année des LL : forte montée en puissance

- **Réunions régulières** (présentiel/visio): février, avril, septembre, octobre 2024, mars, juillet, septembre 2025
- **Recrutements** : (118 pers, 1915 p.mois) : CP 9, PhD 22, postdoc 12, IT 19, stagiaires 61
- **Ateliers de co-construction** des programmes de recherche avec les acteurs territoriaux dans chaque LL
- Expérimentation socio-écologiques en cours

2025
2026

Programmation Summer
School 2026

Rapport intermédiaire
2 ans

Ateliers

- ✓ Gouvernance
- ✓ Carte narrative
- ✓ Publication (SI, autres)
- ✓ Chemin d'impact

Outils et indicateurs

Méthodologie d'évaluation des LL
Réalisation de Policy Briefs
Brochure et vidéos
Publications
Base de données des LL

PC2 : EQUIP



PROGRAMME
DE RECHERCHE
SOLUTIONS
FONDÉES SUR
LA NATURE

PC2 – SOLU-BIOD EQUIP

Etablissement coordinateur : INRAE

Responsable de projet : Thierry CAQUET

thierry.caquet@inrae.fr Budget : 3,28 M€ - Durée : 72 mois

Ambition

Contribuer à combler
l'écart entre vision
théorique et mise en
œuvre pratique des
SfN

- Renforcer la capacité des équipes pour l'implémentation, le suivi et l'évaluation des SfN dans divers contextes socio-écologiques
- Faire progresser la recherche sur les SfN, en fournissant des outils et des méthodologies de pointe pour la collecte et l'analyse des données

Modalités d'action

Financement/
cofinancement
pour

- Compléter/mettre à niveau des équipements existants afin de s'adapter à de nouveaux défis
- Développer/construire des équipements *ad hoc*
- Couvrir les domaines où les équipements actuels sont insuffisants ou inadéquats

Philosophie générale

- Soutien à des actions inter-/transdisciplinaires
- Priorité aux living-labs du PC1
- Mutualisation souhaitée
- Evaluation impact environnemental
- Réflexion sur mise en œuvre/gestion des données
- Connexion avec d'autres projets tels que TERRA FORMA et aux actions des Infrastructures de recherche nationales (RZA, OZCAR, AnaEE France, ILICO...)
- Construction de prototypes possible
- Cofinancement souhaité

Éléments à fournir

1. Demandeur (structure, porteur...)
2. Justification (problématique, type de SfN, positionnement/Solu-Biod...)
3. Équipement demandé (description, fournisseur, argumentaire, complémentarité, lien autres initiatives...)
4. Mise en œuvre de l'équipement demandé (partage/mutualisation, services, opérateur, risques...)
5. Informations financières (autofinancement/co-financements...)
6. Visa Direction d'unité/Responsable de structure



Mise en œuvre

Interface pour soumission en ligne

- 2 appels/an de 2022 à 2029
- 1^{er} appel clos 25/07/25 –
 - 18 candidatures dont 8 complètes, ≈ 310 k€
- 2^{ème} appel 15/10 – 01/12

Journées scientifiques
SOLU-BIOD Grenoble,
24-25/09/2025



Appel pour le financement d'équipements SOLU-BIOD EQUIP

Appel pour le financement d'équipements du projet ciblé SOLU-BIOD EQUIP

Cet appel vise à renforcer les capacités des équipes de recherche pour la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des Solutions fondées sur la Nature (SfN) dans des contextes socio-écologiques variés. L'appel soutient le développement et l'usage d'équipements innovants, durables et frugaux, afin de collecter et analyser des données diversifiées (physiques, biologiques, sociales, etc.). En facilitant des suivis à long terme de haute qualité, il ambitionne de faire progresser la recherche sur les SfN et de rapprocher théorie et pratique.

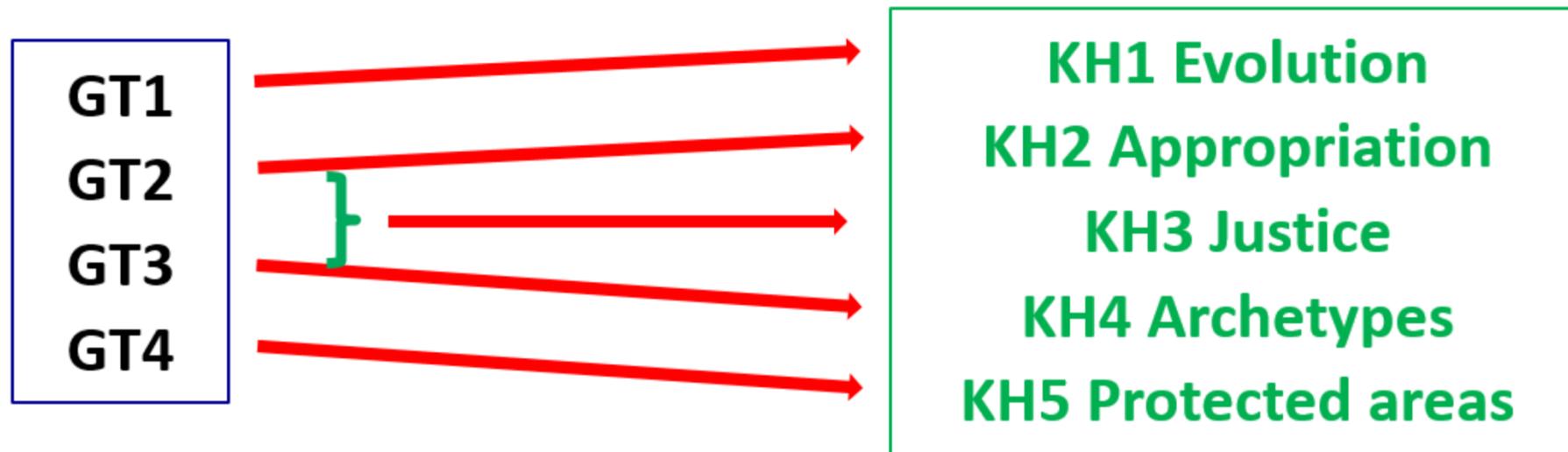
Postulez plusieurs fois ! Participation individuelle



- Manque d'ambition
- Faible degré d'innovation
- Lien aux SfN ?
- Respect des limites budgétaires
- Bien valider le dossier

PC3 : Knowledge hubs

Cesab FRB
Montpellier



Les sujets abordés par les cinq KH ... tous novateurs ! (3 à 5 réunions de 4 jours au Cesab sur 24-30 mois)

- KH1 - **Evolution** - F Viard & P Jarne (18 membres dont 3 hors France)

Diversité intraspécifique et processus évolutifs : comment, quand et pourquoi les prendre en considération dans les programmes de **translocation** soutenant les NbS ?

Considérer la diversité spécifique comme une entrée et une entité à protéger, évaluer l'impact évolutif, en particulier de l'écosystème concerné par la SfN.

2026-2028 – Post-doc 29 mois (Cesab) / recrutement en cours pour janvier 2026

- KH2 – **Appropriation** – J Guerin & I Michallet (16 membres dont 4 hors France)

Comment les acteurs s'approprient-ils les SfN ?

Le concept de SfN prend différentes significations – cette diversité peut être productive ou génératrice de tensions, pour ce qui concerne la conservation de la biodiversité selon ce que les acteurs souhaitent l'interpréter.

2026-2028 – Post-doc 24 mois (G-eau Montpellier) / recrutement pour automne 2026

- KH3 – **Justice** – C Barnaud & B Locatelli (14 membres dont 7 hors France)

Justice environnementale pour les humains et les non-humains dans les SfN

Les questions de justice sont centrales aux SfN : qui en bénéficie (ou le contraire) ? Qui décide de leur construction et mise en place ? Dans quels systèmes de valeurs (sociales, économiques ...) et "weltanschauung", de relations de pouvoirs. Les "sujets de justice" peuvent être humains ou non-humains.

2026-2028 – Post-doc 26 mois (Dynafor, Toulouse) / recrutement pour début 2026

- KH4 - **Archetypes** – S Lavoirel, A Grêt Regamey & P Meyfroidt (14 membres dont 7 hors France)

Mise à l'échelle des SfN au travers des théories "archetypes" et "middle-range"

Qu'est-ce qui fait que le succès local d'une SfN peut être "exporté"? En d'autres termes, comment effectuer une mise à l'échelle plus large (connexions entre SfN), plus élevée (percolation vers les sphères de décision) et plus profonde (appropriation de "weltanschauung" différentes) ?

2026-2028 – Post-doc 25 mois (LECA, Grenoble) / recrutement fait (Enora Bruley)

- KH5 – Aires protégées – C Bellard & O Gimenez (17 membres dont 4 hors France)

Les aires protégées comme SfN pour l'adaptation au changement climatique

Dans la trame SfN, les aires protégées sont des zones de protection ET d'adaptation / résilience. Mais sous quelles modalités sont-elles efficaces ? Via la protection de toutes les facettes de la biodiversité, via des corridors entre aires ...

2026-2028 – Post-doc 29 mois (FRB Paris, puis Cesab) / recrutement pour début 2026

PC4 : CHAIRS

Objectifs de NbS-Chairs

Soutenir la mobilité entrante d'expert·e·s internationaux en SfN,
sur des projets transformateurs, collaboratifs et innovants

-  Faire émerger des projets à fort effet levier et transformateurs pour les institutions d'accueil françaises
-  Établir des liens entre recherche française et internationale
-  Promouvoir l'expertise française sur les SfN
-  Renforcer le leadership français dans les projets européens et internationaux
-  Contribuer aux formations

Stratégie scientifique



AMBITION

- ❖ Approches **interdisciplinaires**
- ❖ Approches **innovantes**
- ❖ Cible les **4 terrains d'action**



ENGAGEMENT

- ❖ Projets **collaboratifs** et **transformatifs**
- ❖ **Co-construction** avec le laboratoire d'accueil
- ❖ Lien bienvenu avec les **living labs** (PC1)



FORMATIONS

- ❖ **Participation** et **développement** de cours et formations
- ❖ Universités **métropolitaines** et **d'Outre-Mer**
- ❖ Lien avec l'**École des SfN** (PC7)



IMPACTS

- ❖ **Effet levier**
- ❖ Montage de **projets d'envergure** européenne et internationale

Cadrage

Qui ? Chercheur·e·s étranger·e·s, leaders sur les SfN & rôle moteur et transformateur dans la conduite de projets

Où ? Universités françaises, métropolitaines et d'Outre-Mer ; adossement bienvenu à un Living Lab

Durée ? 4 chaires d'une durée totale cumulée de 2 ans (durée min. = 4 mois consécutifs)
2 chaires en 2027 et 2 chaires en 2028

Modalités ? Salaire sur 2 ans + contrat de doctorat ou post-doctorat + environnement (90 k€)

Management ? **COFIL** : réunions annuelles, rédaction des appels, validation des sélections

CS : sélections des candidat·e·s, orientation stratégique scientifique du PC



Appel à projets en deux temps

Phase I Appel à lettre d'intention

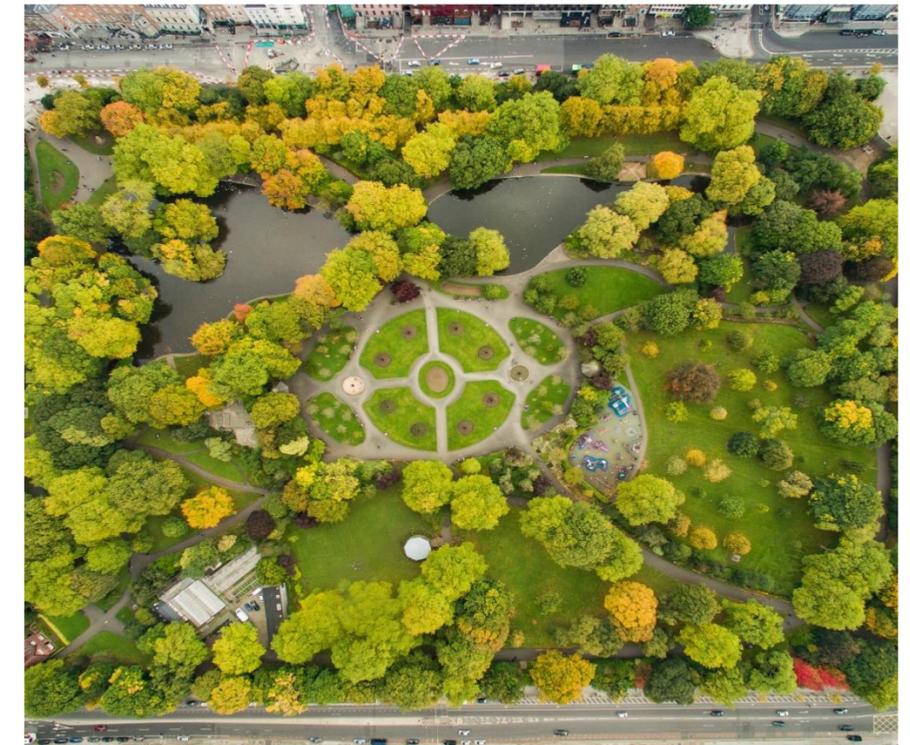
Février – Mars 2026 / Février – Mars 2027

Alignement des projets avec SOLUBIOD et du laboratoire et l'Université d'accueil

Phase II Appel à projets complets

Mai – Septembre 2026 / Mai – Septembre 2027

Co-construction candidat·e – laboratoire d'accueil



Critères d'évaluation

- ✓ Nature transformatrice du projet
- ✓ Innovation scientifique et/ou méthodologique
- ✓ Qualité et synergie de la collaboration
- ✓ Contribution à l'enseignement et à la formation
- ✓ Pérennité et transférabilité
- ✓ Ancrage territorial

PC5 : REACH Regional Expertise And Collaborative Hubs

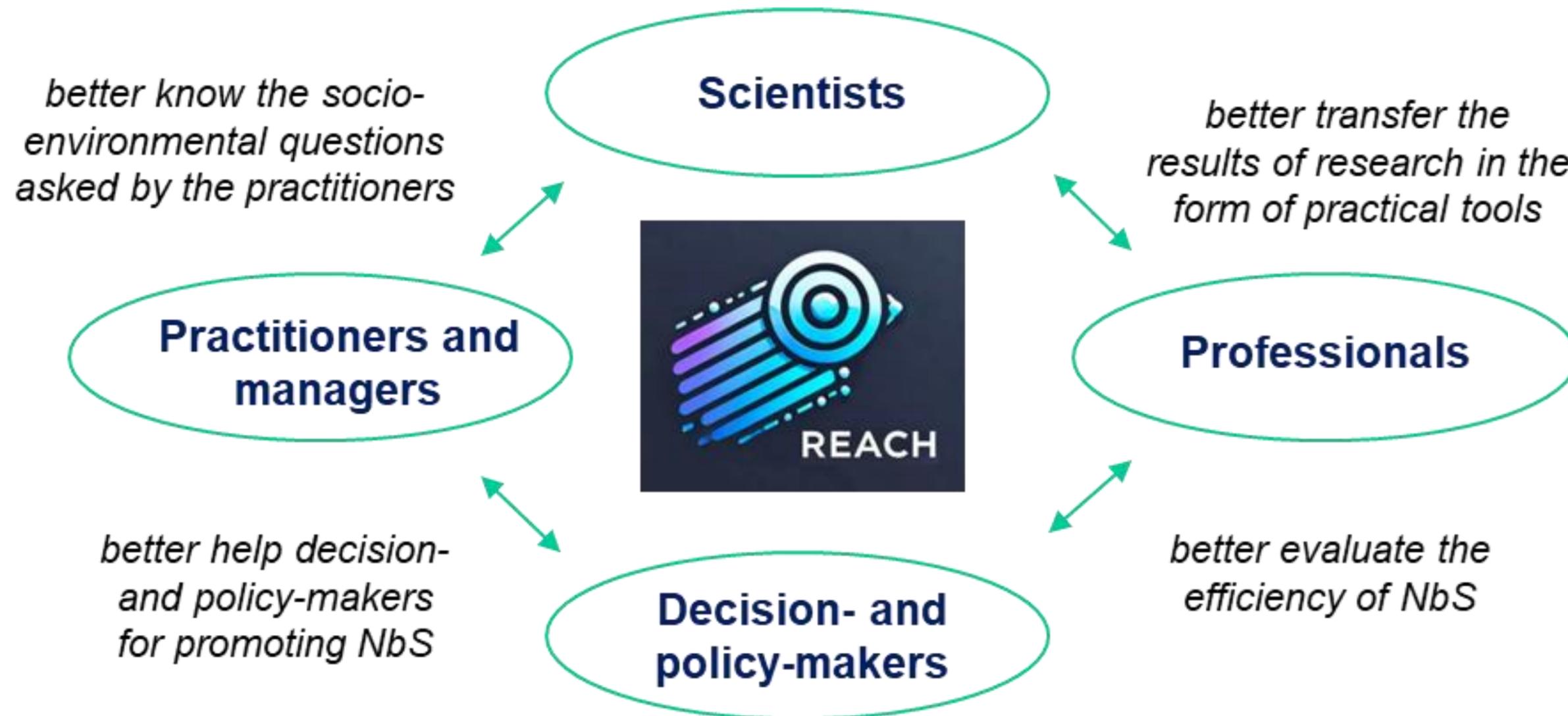
Le projet REACH SOLU-BIOD mettra en place
un réseau de hubs régionaux pour l'expertise sur les SfN
afin de promouvoir la mise en œuvre de SfN sur le territoire français
(Hexagone et Outre-mer)



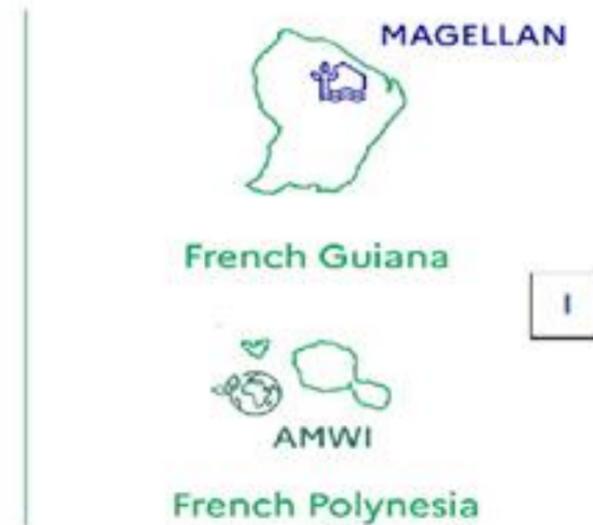
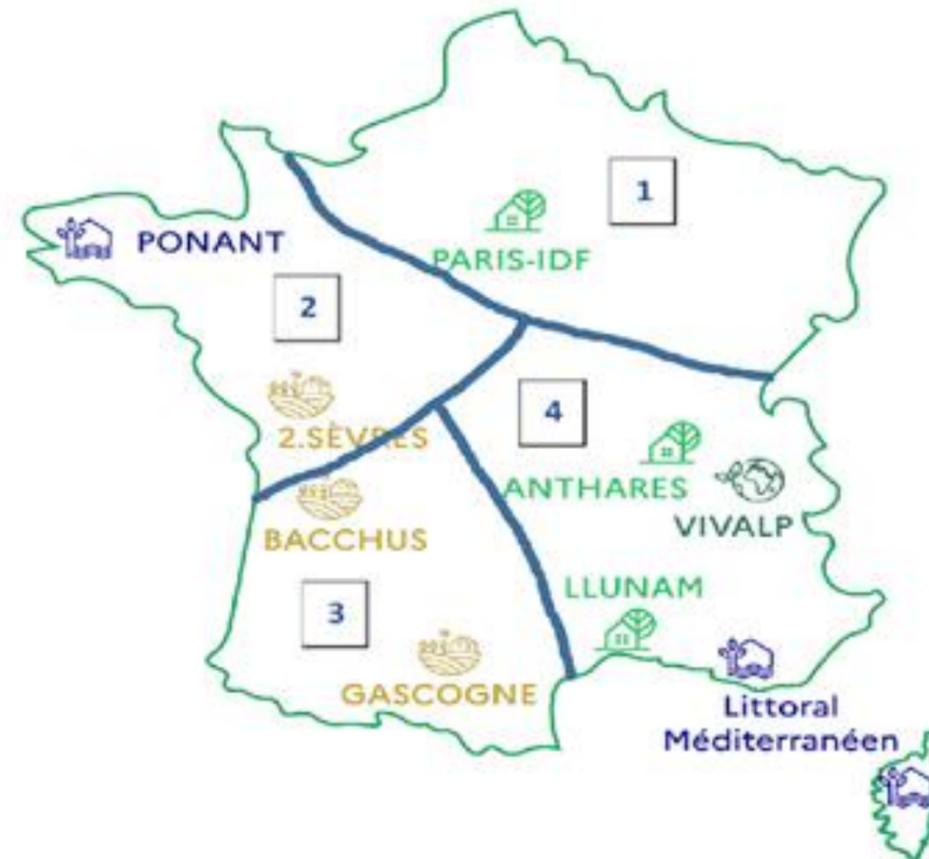
Objectifs des hubs

- ✓ Promouvoir les applications de SfN
- ✓ Identifier les besoins locaux
- ✓ Réunir les chercheurs, les praticiens et les professionnels en France
- ✓ Créer une plateforme pour l'échange de connaissances et d'informations
- ✓ Faciliter le transfert des résultats de la recherche aux praticiens
- ✓ Mieux comprendre les questions sociétales posées par les praticiens
- ✓ Aider les décideurs et les responsables politiques à promouvoir les SfN
- ✓ Informer les parties prenantes des possibilités de projets, de travaux sur le terrain, d'ateliers et d'événements liés aux SfN

Structure et fonctionnement des hubs



Proposition de découpage en 5 Macro-REACH



PC6 : Crescendo

Cluster de doctorant.es

Coord. Cécile Barnaud, INRAE, UMR Dynafor



Un double objectif

- ✓ Formation & mise en réseau de doctorant.es
- ✓ Production de connaissances

WP1. Cluster de 4 à 8 doctorant.es sur un front de recherche commun

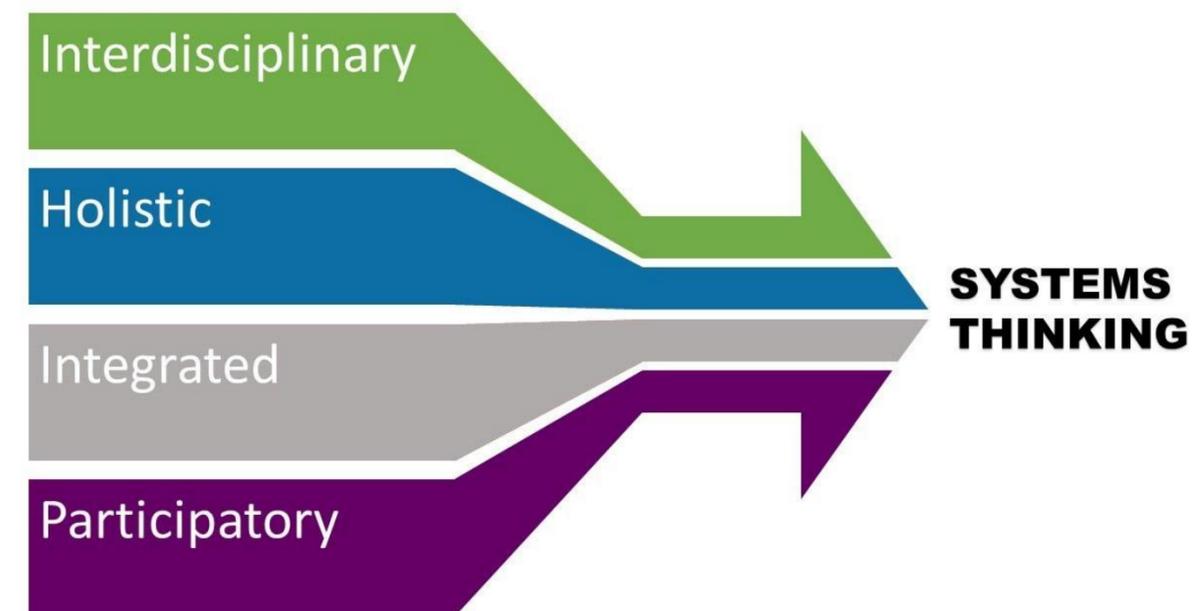
Quel rôle des gouvernances collaboratives pour des SFN justes ?



© European commission 2023

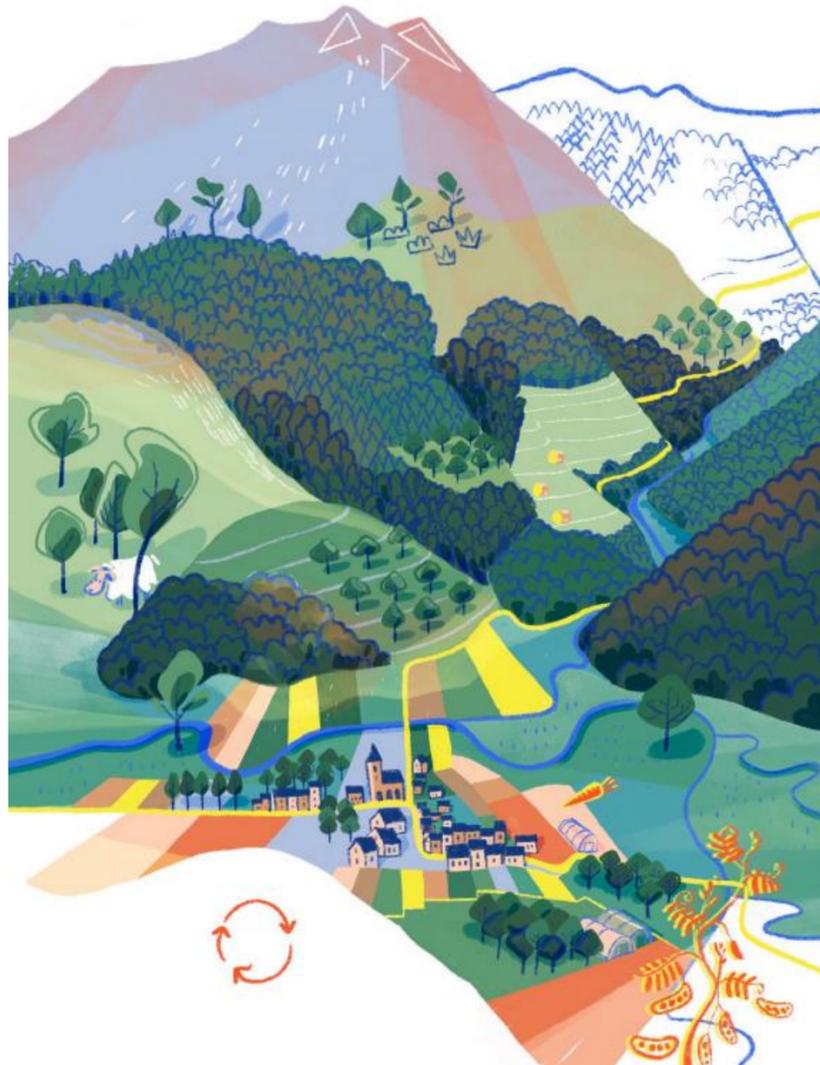
WP2. Animation transversale pour l'ensemble des doctorant.es SoluBiod

Pensée systémique, critique, créative
Interdisciplinarité, réflexivité



© Voulvoulis et al. 2022

WP1. Cluster de doctorant.es sur le rôle de la collaboration pour des SFN justes



Pourquoi s'intéresser à la gouvernance collaborative dans les SFN ?

Echelle des paysages / territoires : besoin de coordination multi-acteurs
Co-construction et collaboration → SFN adaptées aux contextes & enjeux locaux
→ SFN appropriées
→ SFN justes, inclusives

Quels obstacles, quels fronts de connaissances ?

- Freins & motivations des acteurs à s'engager ? Rôle des valeurs ?
- Asymétries de pouvoir, conflits : des SFN justes ? Pour l'humain et le non-humain ?
- Impacts & limites de la collaboration dans différents contextes ?

WP1. Cluster de doctorant.es sur le rôle de la collaboration pour des SFN justes



Principes de fonctionnement

- 4 à 8 doctorant.es : études de cas dans différents contextes (agroécosystèmes, aires protégées)
- Une équipe d'encadrant.es interdisciplinaire
- Des réunions régulières, des temps forts collectifs
 - Une formation collective des doctorant.es
 - Un tronc conceptuel commun
 - Une comparaison des études de cas

WP2. Animation transversale pour l'ensemble des doctorant.es SOLU-BIOD

Une journée annuelle adossée aux journées scientifiques Solubiod

- Favoriser l'apprentissage par l'expérience
- Favoriser les techniques d'animation interactives, immersives, innovantes (ex : jeu, théâtre forum)
- Un temps pour respirer, se décaler
 - Favoriser la créativité, l'esprit critique
 - Ouverture à des approches systémiques, inter et transdisciplinaires
 - Réflexivité, partage de vécus
 - Interconnaissance, mise en réseau

Co-animation : C. Barnaud & N. Girard (INRAE, UMR Agir)



© C. Barnaud . Tout un foin!



© Coté Act – théâtre forum

PC7 : E_SfN

Formations professionnelles et universitaires

- **Objectif** : créer une "École des SfN" réunissant les acteurs académiques, institutionnels et privés pour proposer des formations interdisciplinaires et transdisciplinaires
-
- 5 partenaires : Université Lyon 1, Université de Montpellier, Aix-Marseille Université, MNHN, Université Grenoble-Alpes
- Ouverture du partenariat pour intégrer davantage d'établissements au fil du projet

7 axes

WP #0 mise en place de réseau
Cartographie des formations
Université Lyon 1 (C. Vieira)

WP# 1 Création d'un DU (Diplôme
d'Université) SfN
U. Montpellier, Lyon 1

WP # 2 Création d'un parcours de Master
U. Aix-Marseille

WP #3 Développement des blocks de
compétences
U. Montpellier, Lyon 1

WP #4
Modules
Interuniversi
itaires
U. Grenoble,
MNHN

WP#5
MOOC
U. Aix-
Marseille

WP #6 Courtage de connaissances
Publication et diffusion des résultats issus des living lab
Mobilisation des parties prenantes via des ateliers, conférences et
journées portes ouvertes
U. Grenoble, MNHN

3. Actualités



Appel à projets

Axes de l'appel à projets

En lien avec les quatre priorités scientifiques du PEPR SOLU-BIOD

AXE 1

Fondements biologiques et éco-évolutifs pour
l'implémentation des SfN

AXE 2

Gouvernance, justice et dynamiques sociales

AXE 3

Évaluation, amplification et transformation des
pratiques

AXE 4

Modélisation intégrative et scénarios prospectifs

Calendrier de l'appel à projets

19 mars 2025

20 mai 2025

Fin juin 2025

16 septembre 2025

Décembre 2025

Début 2026

Ouverture de l'appel à
projets

Date limite
dépôt des
lettres
d'intention

Evaluation des
lettres
d'intention

Annonce
résultats phase
1

Dépôt des
projets
complets

Evaluation des
projets par le
jury

Annonce
résultats phase
2

Lancements des
projets



Direction, Comité
consultatif AAP
Présidence du comité
international



Comité scientifique
international mandaté
par l'ANR

Projet Gouvernance : Cartographie SfN en France

Démarrage du projet automne 2025 pour un an

Objectif : identifier et mobiliser toutes les forces, académiques et non académiques, de recherche sur les SfN. Cette cartographie permettra d'interagir avec l'ensemble de la communauté française des SfN et d'adapter la stratégie du PEPR SOLU-BIOD.



Conférence internationale

Valoriser les résultats Solu-Biod, renforcer la visibilité européenne et internationale de la recherche française

- Audience : chercheurs, décideurs et acteurs opérationnels
- Dimension : 300 – 400 personnes
- Lieu : Univ. Sorbonne, Paris
- Dates : 3 – 6 novembre 2026

