

CoRAË

Consultation Recherche Agriculture Alimentation Environnement

➤ **3ème session de travail collèges & panels (« R3 »)**

Carcassonne, 13 juin 2026

- **Agenda**

	Début	Fin	Durée	
Mise en place	08:00	09:00		
Accueil & BRIEFING DES EQUIPES	09:00	09:30		
Rappel avancement & résultats B&D	09:30	09:45	00:15	
Réponse aux questions émergentes	09:45	09:55	00:10	
Présentation activité "élaboration de questions RDI"	09:55	10:05	00:10	
PAUSE + passage en groupes	10:05	10:25	00:20	
Socialisation	10:25	10:45	00:20	PHASE 1 4 B&D
Approche des besoins et défis	10:45	11:05	00:20	
Retour personnes ressources	11:05	11:15	00:10	
Travail par binomes	11:15	11:45	00:30	
Partage par table	11:45	12:15	00:30	
Dejeuner	12:15	13:30	01:15	
Tour de table rapide	13:30	13:35	00:05	PHASE 2 Compléments
Approche des besoins et défis	13:35	13:55	00:20	
Retour personnes ressources	13:55	14:05	00:10	
Travail par binomes	14:05	14:30	00:25	
Partage par table	14:30	14:55	00:25	
PAUSE	14:55	15:15	00:20	
Tour de table rapide	15:15	15:20	00:05	PHASE 3 Révision
Approche des besoins et défis	15:20	15:40	00:20	
Retour personnes ressources	15:40	15:50	00:10	
Travail par binomes	15:50	16:10	00:20	
Partage par table	16:10	16:35	00:25	
Retour observateurs	16:35	16:50	00:15	
Conclusions et suites	16:50	17:00	00:10	
FIN	17:00	17:00		
APERO	17:00	18:00	01:00	

- **Bienvenue !**
- Accueil INRAE
- Accueil CRAO
- Accueil Lycée Charlemagne
- Introduction Session

Participer en confiance

CoRAË

Consultation Recherche Agriculture Alimentation Environnement



- Ecouter sans jugement et sans s'interrompre



- Confidentialité des propos individuels en dehors



- Bienveillance et respect de l'autre



- Etre créatif pour penser aux besoins et défis de l'Occitanie



- La diversité des opinions est bienvenue



- Respecter le cadre et l'animation

En cas de **difficulté** ou **problème ressenti**, vous pouvez vous adresser à un **responsable de salle** ou contacter la TIERS-VEILLEUSE qui recueillera vos doléances et besoins

Contact Tiers-Veilleuse
Monique CUNNAC
(qui se présente)
04.67.04.75.09

- Pourquoi être rassemblés ici aujourd'hui ?

- Pour un dialogue partagé entre tous les participantes et participants :

- Rassembler les Collèges et Panels
- Rassembler Montpellier et Toulouse

Un compromis de jour à trouver ☐ Samedi...

Un compromis de lieu ☐ entre Montpellier et Toulouse

**Pas de solution
 « parfaite » !**



Où en est CORAE ?

- **R1 Lancement** : 13/02/2026 (Collèges) & 14/02/2026 (Panels)
 - > **1er inventaire des besoins, défis et questions des acteurs** à partir d'un travail sur fiche thématiques
- **R2 Exploration** : vendredi 10/04/2026 (Collèges) & 11/04/2026 (Panels)
 - > **Inventaire actualisé et contextualisé des besoins et défis locaux** à partir d'un travail sur des Situations Illustratives Territoriales Exemplaires
- **R3 Dialogue questions recherche, développement et innovation** : 13/06/2026 (Collèges et Panels)
 - > **Identification de pistes de questions Recherche, Développement et Innovation**
- **R4 Forum Recherche** : 7 octobre (Collèges, Panels et autres participant-es impliqués-es à différentes étapes) en 1 lieu (à définir)
 - > **Prioriser les questions Recherche, Développement et Innovation à travailler/approfondir à l'échelle régionale**
 - > **Engager un dialogue sur les partenariats possibles et les modalités de fonctionnement**

CoRAË

Occitanie

➤ Rappel : avancement

Séquence



R1

L'Outil (Les Fiches Thématiques)

15 fiches documentées (scientifiques, professionnelles, administratives) couvrant 4 grands domaines.

Le Traitement

Groupes mixtes et intra-collèges. Annotation, commentaire et extraction de 163 traitements de fiches.



Session R2 : L'ancrage par les Situations Illustratives Territoriales Exemplaires (SITE)

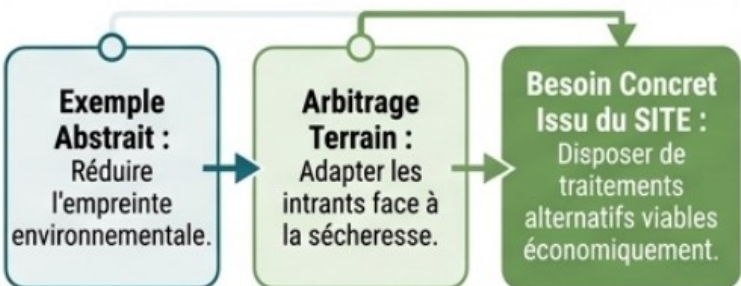
Le Mécanisme SITE

Pour éviter la réflexion hors-sol, les participants explorent 6 "cas types" représentatifs des territoires d'Occitanie, projetés sur 3 temporalités.

L'Exercice d'Empathie Stratégique

Les participants assument des rôles d'acteurs locaux et remplissent un arbre de décision sous contraintes (Climat, Économie, Social, Sanitaire).

La Transformation



Support de travail CoRAÉ Session R2 : Arbre de décision

Session : Site : Nom de l'acteur :

Objectifs

(Moyen / Long terme)
Entourer M ou L à gauche de la case

M	<input type="text"/>
L	<input type="text"/>
M	<input type="text"/>
L	<input type="text"/>
M	<input type="text"/>
L	<input type="text"/>

Décisions ou arbitrages

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

Ecrire lisiblement, svp.

Besoins / Défis

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Actuel	à 5 ans	à 15 ans

Réponses aux pressions / opportunités

Climat / Eau	Economie	Social / Politique	Sanitaire / Environnemental	Liens autres filières
--------------	----------	--------------------	-----------------------------	-----------------------

Besoins et défis liés aux autres acteurs - dépendances

<input type="text"/>

Vous pouvez remplir plusieurs feuilles par acteur et par SITE !

Les traitements des données : humain + informatique

<i>CNR</i>	Reactions complémentaires CNR
<i>Voici mon offre, elle CC, la répétition est à gérer... On ne peut pas avoir un développement de la... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>Travail de répétition en... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>La répétition est à gérer... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>

<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	Reactions complémentaires
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>
<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>	<i>antérieur les outils d'écriture... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle... à l'heure actuelle...</i>

Collecte et Numérisation des Échanges

Saisie sur fiches retours manuscrites :

Numérisation hybride (Humain + IA)

Analyse et Intelligence Collective

Synthèse automatique par IA

Contrôle et validation humaine

Extraction des Résultats Finaux

Résumés de 1500 caractères

Production de résumés concis.

Verbatims bruts

L'inventaire des projets / actions RDI multipartenariaux en Occitanie

- > 1000 actions ou projets répertoriés
 - ~ 350 analysés avec des données disponibles
 - !!! Impossible de rentrer dans le détail des contenus / actions !!!
- + d'éventuelles imprécisions sur les données accessibles

Vous pouvez nous aider à compléter cela : vous connaissez des actions et nous devons en initier d'autres !

Les personnes ressources sont ici pour compléter aussi.

Nom du projet	Période	Partenaires techniques	Financiers	Résumé du projet	Résultats attendus	Bloc de besoins (Inféré)
ADAPTEAU	2022-2025	CAE5 - CA32 - CA81 - CA82 - CA46	Non spécifié	Évaluer la vulnérabilité au changement climatique des exploitations agricoles et proposer des leviers d'actions agro-écologiques pour sensibiliser les irrigants face à l'évolution de la ressource en eau.	Sensibilisation des irrigants et proposition de leviers d'actions à moyen terme (2050).	Gestion de la ressource en eau et adaptation climatique
ADOPTAE	2023-2025	Coopération agricole - IFV - CURMA - Trame - NEDUS - RAGT - Baisonnance - CAO	CASDAR	Accompagner la démultiplication de la pratique des couverts végétaux en vigne et grandes cultures en Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.	Favoriser le déploiement des couverts végétaux et des pratiques agro-écologiques éprouvées.	Santé des sols et couverts végétaux
AGLÉ	2019 - En cours	Terres Inovia - FRCLMA Occitanie - FRCLMAM - Solagro - Val de Gascogne - Inogo - RAGT	AEAG	Capitaliser des pratiques agroécologiques innovantes (réduction des phytos, qualité des sols) basées sur des retours d'expériences d'agriculteurs en Occitanie.	Identification et transfert de leviers de maintien des systèmes d'élevage herbagers et services écosystémiques.	Partage d'expériences et réduction des intrants
AMG-LAB	2025-2029	ARVALIS - Agro Transfert - IFV - IDELE - Terres Inovia - Université de Reims	CASDAR	Adapter le modèle de bilan humique AMG pour simuler l'évolution annuelle des stocks de carbone organique du sol (COS) dans divers systèmes de culture.	Modèle de simulation adapté à la diversité des systèmes actuels pour l'évaluation environnementale.	Stockage du carbone et fertilité des sols
REDUCE	2018-2024	OFB - CA81 - CA82 - CA11 - ARVALIS	ECOPHYTO	Évaluer les performances des systèmes de culture économiques en pesticides et en travail du sol en Occitanie.	Combinaisons de leviers et règles de décision pour la réduction des herbicides et la gestion durable de la flore.	Réduction des produits phytosanitaires
SOLTICE	2025-2028	CA32 - CA65 - CA31 - CA09 - CA82	ADEME, FNV, MAASA	Accompagner les agriculteurs dans la gestion de la santé des sols pour réduire l'érosion et améliorer la résilience face au changement climatique.	Amélioration de la résilience des systèmes de production et renforcement de l'atténuation climatique.	Conservation et santé des sols
TAI-OC	2022-2027	INRAE - UT2J	Programmes régionaux / TETRAE	Préciser les performances des systèmes agroécologiques irrigués et comprendre les leviers de transition vers l'agroécologie.	Meilleure maîtrise de la demande en eau agricole et équité territoriale.	Gestion de l'eau et irrigation durable
ASAP	2025-2029	Universités - ANSES - Terres Inovia - ITB - Inévia - FNAMS - ITAB	France AgriMer, ECOPHYTO	Anticiper et surveiller l'adaptation des bioagresseurs aux méthodes de lutte suite au retrait de substances actives.	Recommandations de stratégies d'usage durable des solutions restantes et compréhension des mécanismes de résistance.	Protection des cultures et gestion des résistances
AICMED	2025-2028	Sol Vivant Méditerranée - Terre de Lien Occitanie	Non spécifié (GIEE)	Structurer les expérimentations autour de l'agroforesterie intraparcellaire en contexte méditerranéen.	Faciliter la création de projets agroforestiers performants et quantifier les bénéfices sur le sol et l'eau.	Agroforesterie et biodiversité
MARAÏCHAGE ET SOL VIVANT	2024-2030	ADEAR 82 - BPREA - EPLEFPA 82 - INI Pays Mid Query - Civam Semelles	Non spécifié (GIEE)	Développer et assoir les pratiques de Maraîchage Sol Vivant (MSV) tout en améliorant la viabilité technico-économique des fermes.	Pérennisation économique et sociale des fermes agroécologiques et réduction de la charge de travail.	Maraîchage et biologie des sols
RbS-CoUL	2023 - Not in source	Not in source	ECOPHYTO	Exploration de la faisabilité du semis direct de blé dur bio sous couvert permanent de luzerne pour limiter l'érosion et maintenir la biodiversité du sol.	Outils et connaissances pour la production de blé dur bio avec des pratiques de rupture sans travail du sol.	Fonctionnalité et régénération des sols vivants
CLIM-FAS	Not in source	Collectif pluridisciplinaire (agronomie, économie, droit)	PEPR / PPR	Évaluation de l'efficacité économique et juridique des pratiques d'atténuation bas-carbone en agriculture.	Recommandations pour les décideurs publics sur les instruments financiers et les PSE carbone.	Services écosystémiques et Paiements (PSE)



[Projet: Mycovers] | [Approche: Ingénierie]



[Projet: CASCA] | [Approche: Intelligence]



[Projet: HICCUPS] | [Approche: Valorisation CO2] | [Rupture: Atténuation]



[Projet: STOFOR & LABEAUX] | [Approche: Bio-procédés] | [Rupture: Atténuation]



[Projet: CROPS LIFE & AGRIVOLTER] | [Approche: Agrivoltaïsme] | [Rupture: Adaptation]



Systèmes agrivoltaiques dynamiques (SAD) suivant le cours du soleil. Création de microclimats contrôlés et crépus. Création de microclimats contrôlés qui protègent les cultures du stress thermique, de l'évaporation et du gel.

Services de scanners ou de l'activité de l'écosystème

réutilisation des eaux usées (REUT) via des us oxygéniques. Une boucle fermée pour sécuriser l'irrigation face à la baisse des ressources renouvelables.

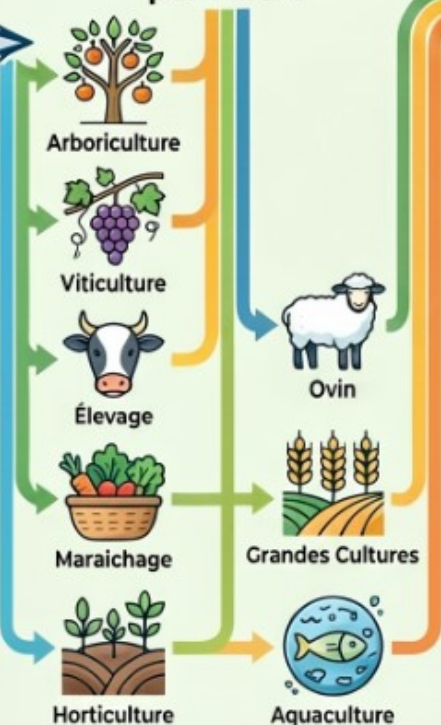
PHASE 1 & 2 : Structuration et Filtrage

Établissement d'un Cadre de 10 Catégories

Utilisation du référentiel « Horizon 2030 » pour classer les besoins.



Extraction Ciblée par Filière



PHASE 3 & 4 : Synthèse

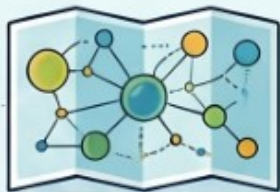
Création d'Artefacts d'Analyse



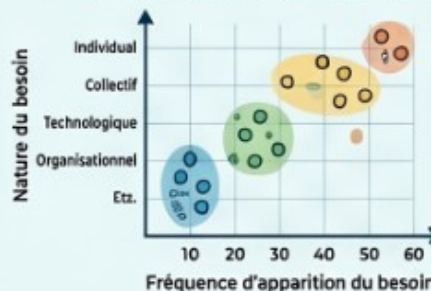
Tableaux de Répartition



Résumés Stratégiques



Cartographies Sémantiques 2D
Dimensions d'Analyse Cartographique



Un traitement « massif » avec des limites

- 3500 avis émis R1+R2 + annexes
- + de 1000 projets RDI considérés, 350 traités
- Equipe restreinte (budget)
- Analyse experte
- Traitement assisté / informatique
- Restitution dans les documents de travail
- Vérification
- Des classements parfois discutables
- Des données manquantes

Toutes les données sont publiées

Accès en ligne sur le site <http://www.agropolis.fr/CORAE>

English



QUI SOMMES-NOUS ?

NOS ACTIONS

LOCATION DE BUREAUX ET ESPACES ÉVÈNEMENTIELS

Accueil / Consultation CoRAE / Identification des besoins et défis / Résultats préliminaires besoins et défis

Résultats préliminaires besoins et défis

Cette page contient les premiers résultats sur l'identification des besoins et défis en Occitanie sur les thèmes de la recherche, l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

Note méthodologique

Les résultats présentés dans cette note ont été obtenus à partir des énoncés produits par les groupes de travail lors des réunions R1, les collèges le 13 février et les panels le 14 février, à Montpellier et à Toulouse.

La retranscription des fiches anonymisées a été faite manuellement. Les énoncés ont ensuite été traités avec le modèle d'intelligence Mistral 3B 2512 en utilisant trois requêtes :

- Fais-moi un résumé en 1500 caractères du texte suivant
- Regrouper les assertions suivantes en 5 à 10 classes et donner des noms à ces classes. Indiquer par un indicateur de 1 à 3 la fréquence d'occurrence des idées
- En utilisant les classes obtenues, reprendre toutes les assertions et les regrouper dans ces classes

Les résultats présentés dans cette note sont provisoires. Ils seront complétés par les énoncés rassemblés lors des réunions de travail R1' (journées spécifiques dédiée aux participants aux panels ou collèges qui n'étaient pas à R1) et par les consultations en ligne.



Thème 1 "Economie agricole et structuration des filières" :



Thème 2 "Travail agricole, renouvellement des exploitations et reconnaissances"



Thème 3 "Productions végétales" :



Thème 4 "Productions animales et systèmes d'élevage" :



CoRAE
Consultation Recherche Agriculture Alimentation Environnement Occitanie

Résultats de la consultation
(avril 2026)

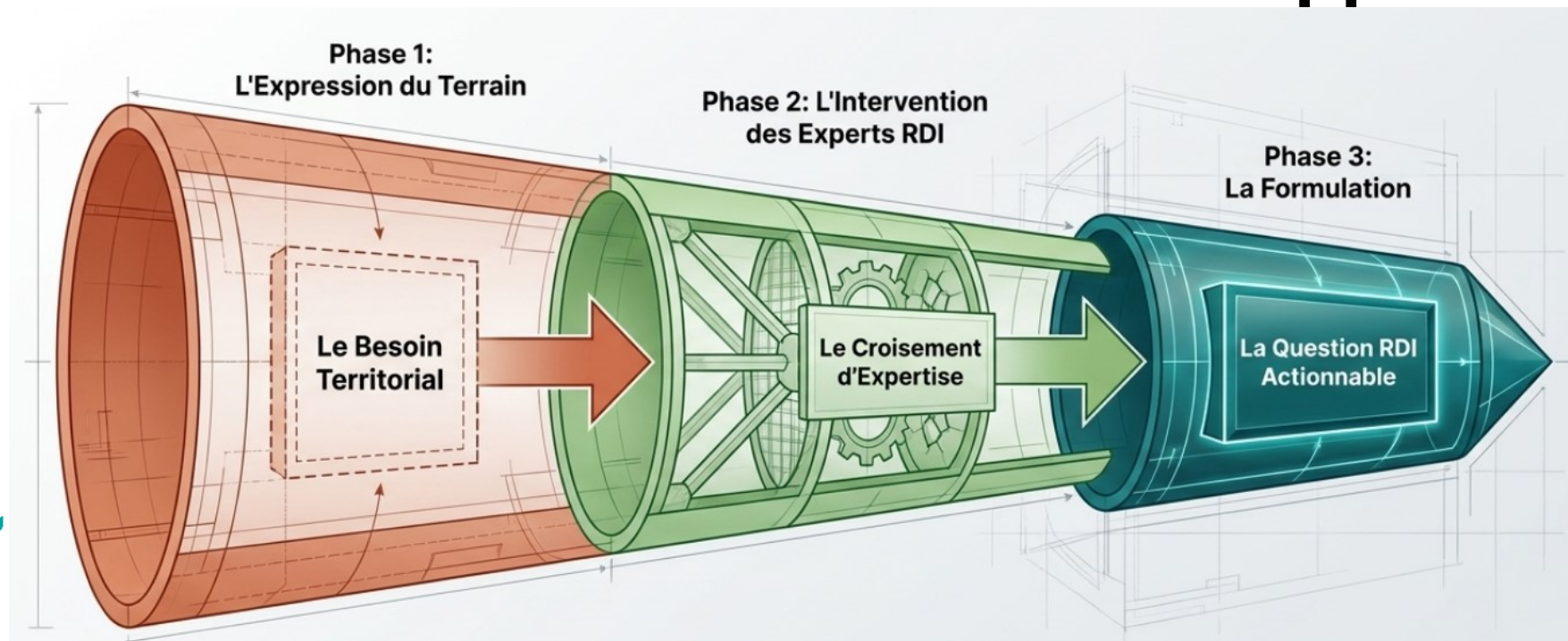


- **Cette session R3**

Session plénière mixte collègues + panels

- A partir des résultats R1 & R2 : besoins et défis traités et classés
- A partir de l'inventaire en cours des projets RDI multipartenaires

□ Permettre une délibération croisée entre les collègues, les panels et des personnes-ressource RDI pour aider à formuler des **pistes de questions RDI ou des orientations de recherche à approfondir**



- **Qui est présent aujourd'hui ?**

- Les Collèges
- Les Panels
- Des « personnes-ressources », invitées pour dialoguer et aider à positionner le travail par rapport à l'état des travaux en recherche, développement et innovation
- L'équipe d'accompagnement : animateurs/trices, agitateurs/trices, observateurs/trices, « scribes », organisateurs/trices, tiers-veilleuse

- **Composition des catégories de participant-es à la session**

Catégorie	Gommette	Effectif
Panels	rouge	25
Collèges	mauve	30
Personnes ressources	verte	28
Agitation	Rose	9
Animation	Orange	13
Organisation	jaune	10

• Les tables thématiques

La journée est organisée en 3 phases d'ateliers en groupe.

Chaque groupe a une thématique différente à chaque phase.

L'identifiant de groupe est indiqué sur le badge.

Le parcours thématique est détaillé sur le flyer qui a été remis.

La signalétique sur les murs, portes de salles vous permet de vous orienter.



A - Productions **A**nimales

B - Agroécologie, sol, **B**iodiversité

C - **C**hangements climatiques

E - **E**au

F - **F**ilières, **T**ransition

L - **A**limentation **s**anté

S - **S**ystèmes alimentaires

V - Productions **V**égétales

• RDI ? Recherche ? Développement ? Innovation ?

RECHERCHE (Générer des connaissances)

- *But* : Comprendre le "pourquoi" et le "comment" des phénomènes. Acquérir de nouveaux savoirs.
- *Acteurs principaux* : Chercheurs en universités, instituts publics (ex: INRAE) ou laboratoires privés.
- *Incertitude* : Très élevée. On ne sait pas toujours ce qu'on va trouver.

DÉVELOPPEMENT (Appliquer les connaissances)

- *But* : Transformer les savoirs acquis par la recherche en projets, prototypes, nouveaux produits, procédés ou services utilisables. C'est le "pont" entre le labo et la réalité.
- *Acteurs principaux* : Ingénieurs, techniciens en entreprises ou centres techniques.
- *Incertitude* : Moyenne. On sait ce qu'on veut faire, mais la faisabilité technique reste à valider.

INNOVATION (Mettre sur le marché – Générer un impact par l'usage)

- *But* : Introduire avec succès une nouveauté (produit, procédé, méthode) sur le marché ou dans l'organisation, pour créer de la valeur économique ou sociétale. C'est l'adoption finale.
- *Acteurs principaux* : Entreprises, entrepreneurs, consommateurs.
- *Incertitude* : Liée au marché. Le produit marchera-t-il ? Sera-t-il adopté ?



• Exemple RDI

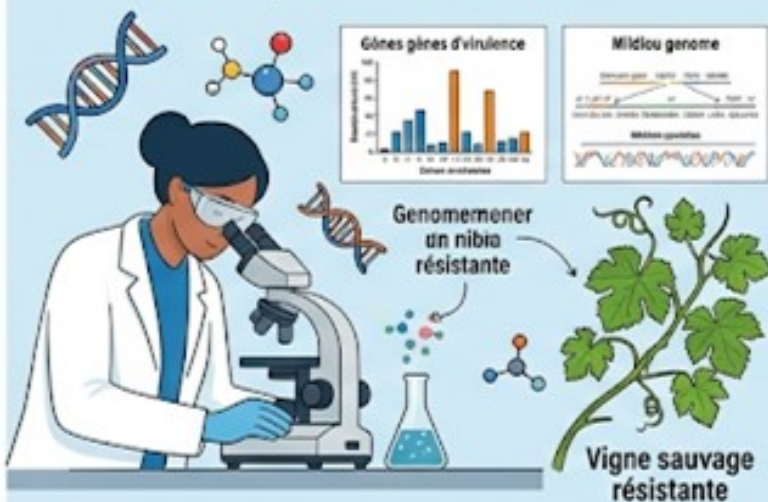
DE LA RECHERCHE À L'INNOVATION : LUTTER CONTRE LE MILDIU DE LA VIGNE EN OCCITANIE

1. RECHERCHE

(Générer des connaissances)

COMPRENDRE ET DÉCOUVRIR

But : Acquérir de nouveaux savoirs



But : Acquérir de nouveaux savoirs

Exemple Mildiou : Recherche fondamentale sur l'interaction plante-pathogène. Étudier le génome du Mildiou, identifier les gènes de résistance naturelle.

Acteurs : Universités, INRAE

2. DÉVELOPPEMENT

(Appliquer les connaissances)

CRÉER ET TESTER

But : Valider la faisabilité technique



But : Valider la faisabilité technique

Exemple Mildiou : Développement expérimental de variétés résistantes par croisement conventionnel accéléré. Cultiver des plants de test pour valider.

Acteurs : Centres techniques, ingénieurs

3. INNOVATION

(Mettre sur le marché)

METTRE SUR LE MARCHÉ ET ADOPTER

But : Créer de la valeur économique et sociétale



But : Créer de la valeur économique et sociétale

Exemple Mildiou : Commercialisation et adoption du vin certifié "Vigne résistante - réduit en pesticides" par les vignerons et consommateurs.

Acteurs : Entreprises, entrepreneurs, consommateurs

• **3 exemples de questions de recherche**

1. Jusqu'à quel point la transition vers des pratiques agroécologiques de conservation des sols (couverts végétaux, agroforesterie) améliore t'elle l'efficacité de l'eau à l'échelle des bassins versants d'Occitanie face aux sécheresses estivales ?

• **Objectif (exemple multidisciplinaire)** : Modéliser les flux hydriques et évaluer comment les leviers agroécologiques peuvent réduire la tension sur la ressource en eau tout en maintenant la viabilité économique des exploitations.

2. Comment relocaliser les filières de protéines végétales (légumineuses) en Occitanie, pour concilier autonomie fourragère des élevages et diversification vers l'alimentation humaine ?

• **Enjeux** : souveraineté alimentaire et la réduction des intrants azotés.

• **Objectif** : Coupler la performance agronomique de ces cultures en Occitanie et la gouvernance des filières territoriales (coopératives, circuits de transformation). Evaluer les conditions de valorisation en alimentation humaine.

3. Comment les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) modifient-t-il les dynamiques de justice alimentaire et l'empreinte environnementale des systèmes d'approvisionnement des métropoles et des zones rurales isolées ?

• **Contexte** : Accès inégaux entre urbain & rural à une alimentation saine, durable et locale

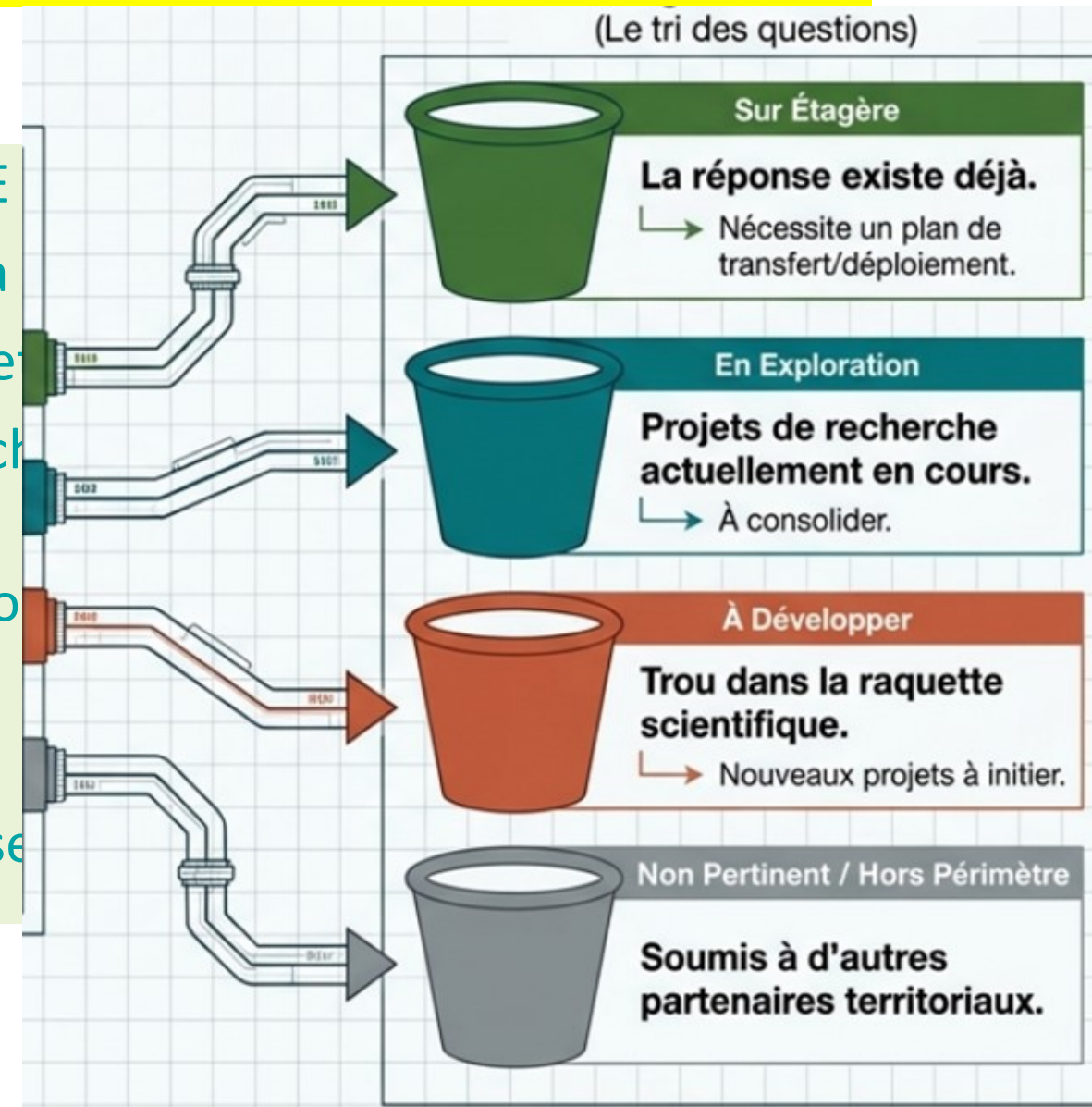
• **Objectif** : Des outils d'évaluation participative (sur justice alimentaire) et d'ingénierie territoriale pour accompagner les acteurs publics dans la co-construction de politiques alimentaires inclusives et bas carbone. Coupler à une mesure environnementale.

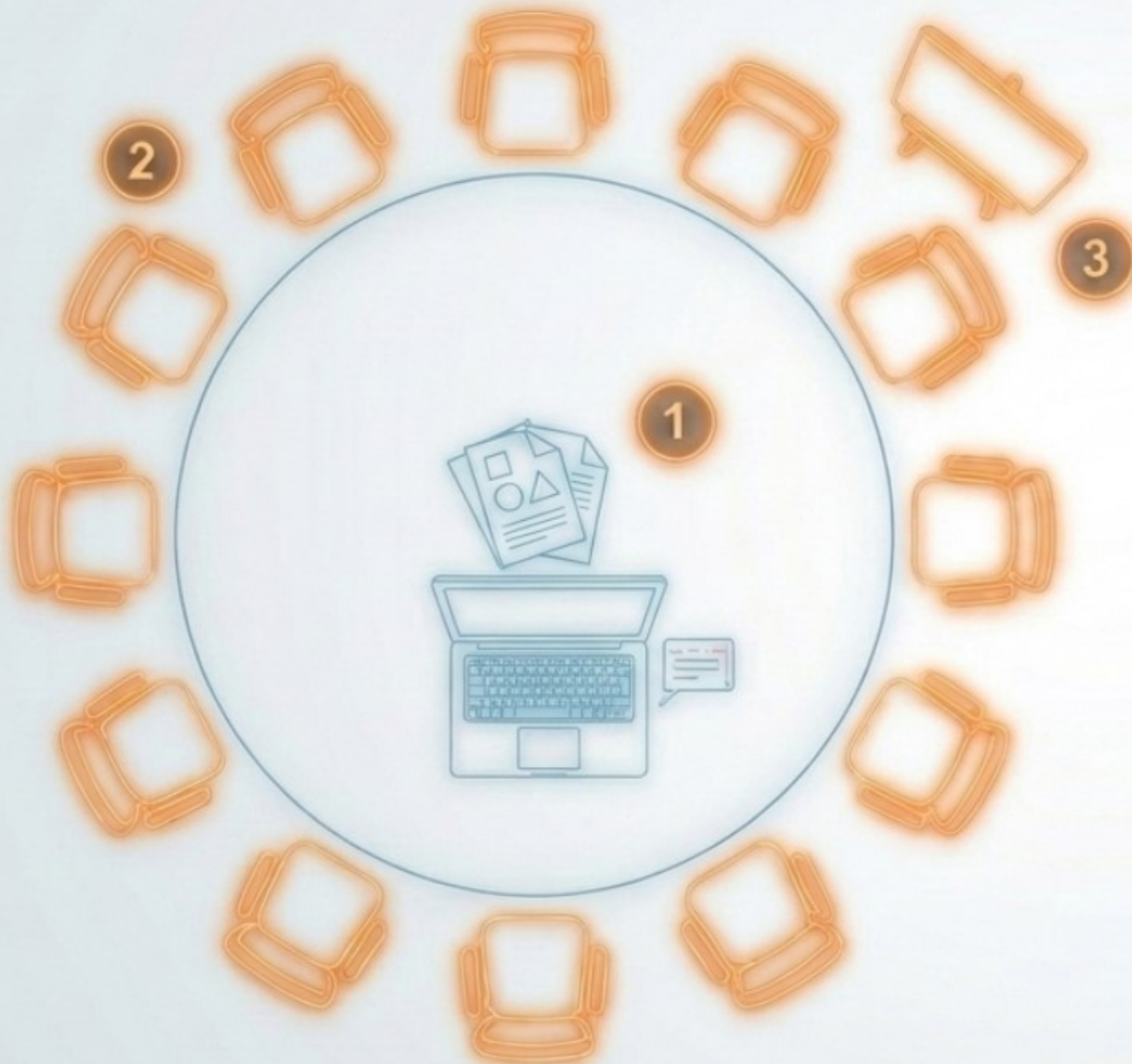
• Rappel : ce qu'on cherche entre R3 et R4

R3 est la 1^{ère} étape de la 2^{ème} phase de CORAÉ

On cherche ici à

1. Faire le tour des besoins exprimés en R1 et R2
2. Discuter et identifier des questions de recherche et de développement, des pistes d'innovation
3. En parler avec des spécialistes (les « personnes présentes »)
4. Classer ces questions et pistes
5. Préparer R4 où des projets partenariaux se mettront en œuvre





Composition Humaine

1 Facilitateur + 1 Agitateur +
Personnes-ressources + Participants
citoyens.

Équipement Matériel par Table

- ~ 8 Fiches Besoins & Défis (B&D) simplifiées.
- 1 Résumé de l'offre RDI actuelle (Questions, Projets).
- 1 Ordinateur avec accès croisé aux bases B&D & RDI.
- Formulaire de retour (Papier & Numérique).

Résumé du déroulé

Par table :

1. Vous vous présentez sur 3 phrases et écrivez ensemble un court descriptif (« blason ») pour votre groupe (20 min)
2. Sur un premier thème, vous travaillez une 1^{ère} phase de 4 blocs de besoins, par binômes, en dialogue avec des personnes ressources, pour produire des pistes de questions RDI. (1h30)
3. Puis vous changerez de table, et donc de thème, et aborderez un nouveau bloc de besoins, de la même façon (1h25)
4. Enfin sur une nouvelle table, vous reviendrez sur les propositions précédentes pour les commenter et compléter (1h25)

CoRAË

Occitanie



Se présenter pour collaborer autour d'une table thématique



Organiser votre groupe de travail (20 min)

1. Qui peut prendre des notes pour cette étape ? Une Femme et un Homme svp !
2. Chacune / chacun note sur un post-it ce que vous pouvez APPORTER au groupe (Animateurs, personnes ressources, agitateur compris) **5 min !**
 1. Une qualité personnelle, un point fort
 2. Une connaissance, une expertise, un savoir-faire, utile au groupe
 3. Une idée « forte » pour le futur de l'Occitanie
3. Mettez en commun et complétez ensemble un « blason » pour présenter votre groupe
 1. Ajoutez en bas vos lieux de vie « V » et de travail « T » sur la carte d'Occitanie
 2. Les animateurs participent au blason du groupe
 3. Personnes Ressource et Agitateurs se présentent mais hors blason
4. Le blason circule avec vous et vous le présenterez à la table suivante

Groupe: _____ NOUS SOMMES...

<p>NOS QUALITES</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>4.....</p> <p>5.....</p> <p>6.....</p> <p>7.....</p> <p>8.....</p> <p>9.....</p>	<p>Nos Compétences, Savoir Faire, Expertises</p>
<p>Des idées fortes pour l'Occitanie</p>	

Où nous vivons, où nous travaillons



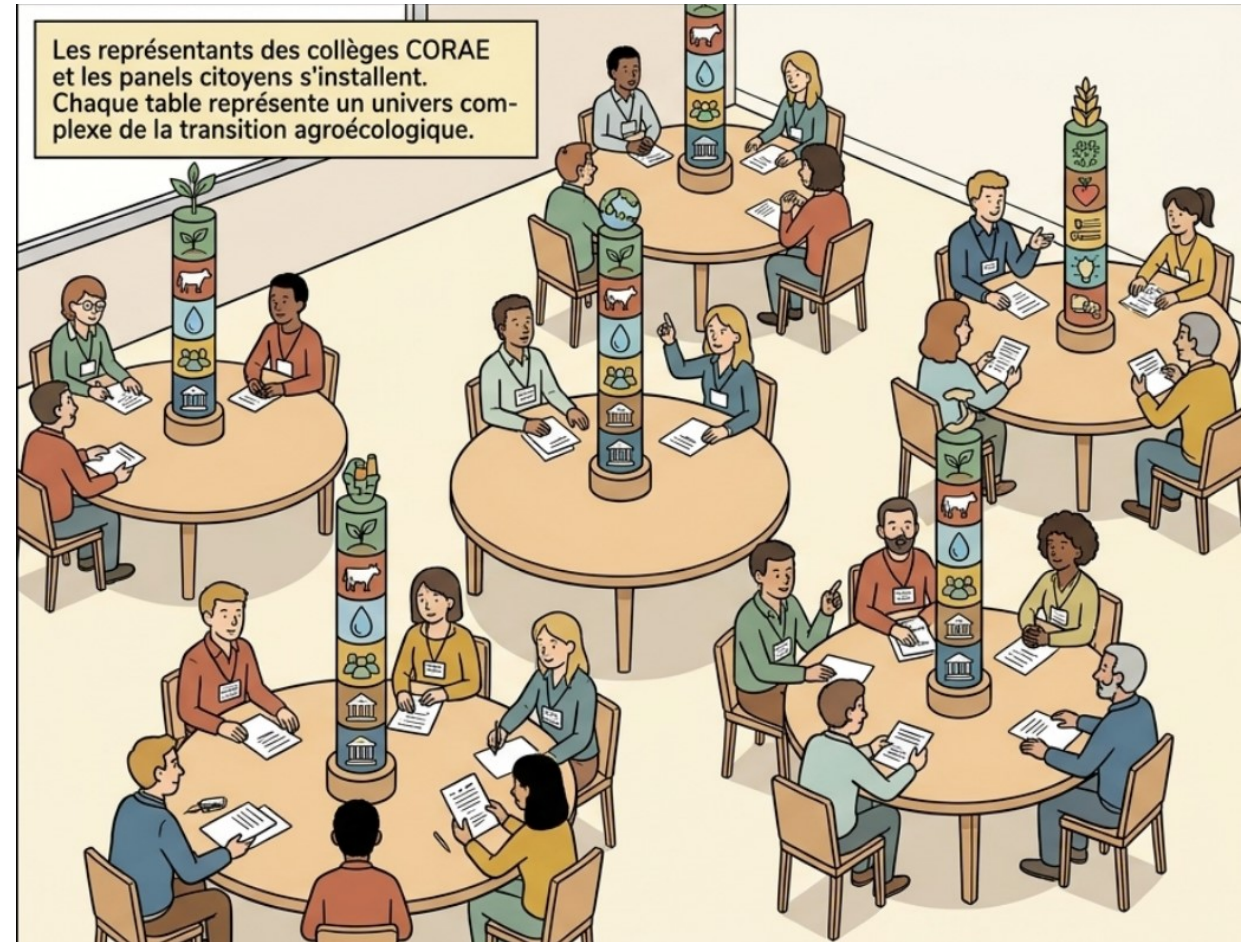
CoRAË

Occitanie

➤ Déroulé des phases

1. Passage aux tables thématiques

1. Productions végétales
2. Productions animales
3. Agroécologie, sol, biodiversité
4. Changements climatiques
5. Eau
6. Filières, Transition
7. Systèmes alimentaires
8. Alimentation santé



2. Approche individuelle des besoins (20')

- 8 « blocs » de besoins dont 4 à traiter par phase
- Choisir ensemble 4 « blocs »
- Chacun.e choisit une fiche parmi les 4 choisies
- Lire, commencer à réfléchir, annoter le papier

R3 : Besoins & Défis → Agroécologie, sol, biodiversité

CoRAË

Fonctionnalité et régénération des sols vivants

Besoins centrés sur la restauration de la vie biologique du sol, la gestion de la matière organique et la réduction du temps de latence fonctionnelle pour assurer la multi-performance. (Total des besoins : 42)

Résultats R1

- Réduire le temps de régénération naturelle des sols lors du changement de pratique.
- Renforcer les connaissances sur les fonctions microbiennes par espèce cultivée.
- Améliorer le taux de matière organique pour favoriser la fertilité naturelle.
- Démontrer la faisabilité technique du travail sur sol vivant en grandes cultures.
- Lutter contre l'érosion hydrique via les couverts végétaux.
- Réduire le labour pour protéger la structure biologique.
- Quantifier les services rendus par les vers de terre et le microbiote.
- Identifier les fonctions métaboliques microbiennes à renforcer en sols conventionnels.
- Mesurer l'impact de la mécanisation lourde sur la vie du sol.
- Favoriser l'aggradation du sol plutôt que la simple préservation.
- Utiliser le bois raméal fragmenté (BRF) pour le stockage de l'eau dans le sol.
- Sortir de l'usage exclusif des intrants chimiques pour le maintien du sol.
- Développer des indicateurs de l'efficacité fonctionnelle des sols.
- Étudier la sensibilité des champignons du sol au cuivre (AB).
- Financer la transition vers des systèmes sans labour.

Résultats R2

- Mettre en œuvre des techniques de sols vivants sans produits phytosanitaires.
- Réaliser des recherches spécifiques sur l'amélioration de la vie du sol en arboriculture.
- Utiliser l'hydrologie régénérative pour restaurer les cycles hydriques du sol.
- Adopter la couverture permanente pour limiter l'évapotranspiration.
- Développer des protocoles de dépollution des sols agricoles contaminés.
- Favoriser l'enherbement pour protéger les sols en pente (coteaux).
- Favoriser l'enherbement pour protéger les sols en pente (coteaux).
- Intégrer des matières organiques locales (compost, déchets verts).
- Accéder à des formations sur la microbiologie des sols.
- Mesurer la valeur économique du gain écologique lié au sol.
- Préserver la structure du sol face à l'épuisement par l'intensification.
- Gérer le ruissellement pour éviter le lessivage des terres fertiles.
- Utiliser des techniques alternatives pour restaurer les sols dégradés.
- Aménager des terrasses et murettes pour retenir la terre.
- Éduquer les propriétaires fonciers aux enjeux de la santé des sols.
- Développer des outils de diagnostic de la santé du sol à la parcelle.

X 4 à choisir

Besoins Disruptifs et Innovants (Source 1-9)

- Réduire artificiellement le temps de latence fonctionnelle des sols via des biosolutions.
- Créer un marché de paiement pour services environnementaux (PSE) dédié au microbiote.
- Développer des robots légers pour éviter la destruction de la vie du sol par compaction.
- Utiliser l'intelligence artificielle pour modéliser la régénération microbienne.
- Mettre en place des protocoles de dépollution biologique des sols (phytoremédiation).
- Instauration d'un indicateur de 'valeur ajoutée écologique' du sol dans le prix foncier.

3. Intervention thématique de P.R. (10 min)

- Après 1^{ère} lecture par toutes et tous des B&D R1+R2,
- les P.R. commentent en indiquant la position actuelle sur ces questions, ce qui leur semble nouveau et à signaler, les questions et éventuelles imprécisions (phase 1)
- En phase 2 et phase 3, les P.R., assistés par les agitateurs (qui restent à la table) ont aussi 10 min pour expliquer les points principaux des apports de la phase 1



4. Travailler en binômes (30 m)

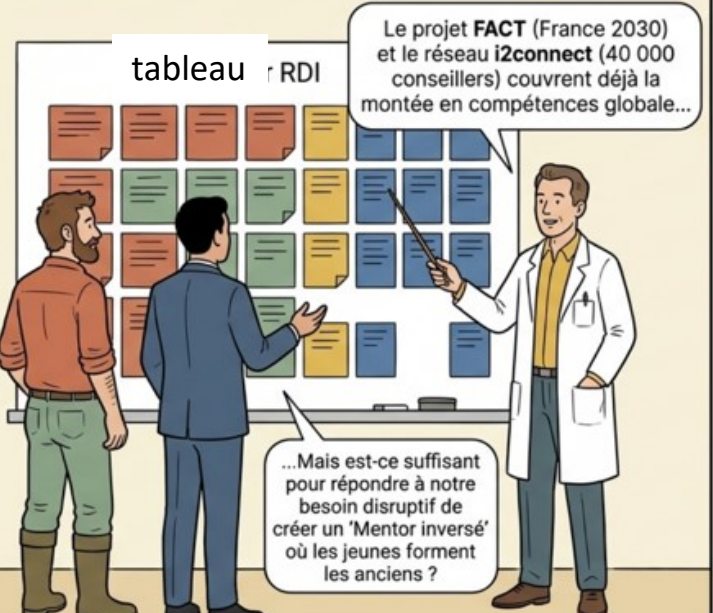
1. Constituer le binôme sur une fiche
2. Lecture commune
3. Approche des projets RDI listés (non exhaustif !)
4. Réflexion
5. Discussion avec la/les personnes ressources
6. Remplir des fiches question RDI

Pour éviter la dispersion, les participants s'organisent en binômes et choisissent un périmètre d'action précis.

145 besoins juste pour l'économie... Entre la fragilité structurelle et la volatilité des prix agricoles, on ne peut pas s'éparpiller.



Confrontation : Les besoins du terrain sont mesurés face aux solutions de la Recherche, du Développement et de l'Innovation (RDI) déjà en cours.



Nom du projet	Période	Partenaires techniques	Financiers	Résumé du projet	Résultats attendus	Bloc de besoins (Inféré)
ADAPTEAU	2022-2025	CA65 - CA32 - CA81 - CA82 - CA46	Non spécifié	Évaluer la vulnérabilité au changement climatique des exploitations agricoles et proposer des leviers d'actions agro-écologiques pour sensibiliser les irrigants face à l'évolution de la ressource en eau.	Sensibilisation des irrigants et proposition de leviers d'actions à moyen terme (2050).	Gestion de la ressource en eau et adaptation climatique
ADOPTAE	2023-2025	Coopération agricole - IFV - CUMA - Trame - NEOLIS - RAGT - Raisonance - CAO	CASDAR	Accompagner la démultiplication de la pratique des couverts végétaux en vigne et grandes cultures en Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.	Favoriser le déploiement des couverts végétaux et des pratiques agro-écologiques éprouvées.	Santé des sols et couverts végétaux
AGLAE	2019 - En cours	Terres Inovia - FRCUMA Occitanie - FRCIVAM - Solagro - Val de Gascogne - noego - RAGT	AEAG	Capitaliser des pratiques agroécologiques innovantes (réduction des phytos, qualité des sols) basées sur des retours d'expériences d'agriculteurs en Occitanie.	Identification et transfert de leviers de maintien des systèmes d'élevage herbagers et services écosystémiques.	Partage d'expériences et réduction des intrants
AMG-LAB	2025-2029	ARVALIS - Agro Transfert - IFV - IDELE - Terres Inovia - Université de Reims	CASDAR	Adapter le modèle de bilan humique AMG pour simuler l'évolution annuelle des stocks de carbone organique du sol (COS) dans divers systèmes de culture.	Modèle de simulation adapté à la diversité des systèmes actuels pour l'évaluation environnementale.	Stockage du carbone et fertilité des sols
REDUCE	2018-2024	OFB - CA81 - CA82 - CA11 - ARVALIS	ECOPHYTO	Évaluer les performances des systèmes de culture économes en pesticides et en travail du sol en Occitanie.	Combinaisons de leviers et règles de décision pour la réduction des herbicides et la gestion durable de la flore.	Réduction des produits phytosanitaires
SOLTICE	2025-2028	CA32 - CA65 - CA31 - CA09 - CA82	ADEME, FNV, MAASA	Accompagner les agriculteurs dans la gestion de la santé des sols pour réduire l'érosion et améliorer la résilience face au changement climatique.	Amélioration de la résilience des systèmes de production et renforcement de l'atténuation climatique.	Conservation et santé des sols
TAI-OC	2022-2027	INRAE - UT2J	Programmes régionaux / TETRAE	Préciser les performances des systèmes agroécologiques irrigués et comprendre les leviers de transition vers l'agroécologie.	Meilleure maîtrise de la demande en eau agricole et équité territoriale.	Gestion de l'eau et irrigation durable
ASAP	2025-2029	Universités - ANSES - Terres Inovia - ITB - IFV - Arvalis - FNAMS - ITAB	France AgriMer, ECOPHYTO	Anticiper et surveiller l'adaptation des bioagresseurs aux méthodes de lutte suite au retrait de substances actives.	Recommandations de stratégies d'usage durable des solutions restantes et compréhension des mécanismes de résistance.	Protection des cultures et gestion des résistances
AICMED	2025-2028	Sol Vivant Méditerranée - Terre de Lien Occitanie	Non spécifié (GIEE)	Structurer les expérimentations autour de l'agroforesterie intraparcélaire en contexte méditerranéen.	Faciliter la création de projets agroforestiers performants et quantifier les bénéfices sur le sol et l'eau.	Agroforesterie et biodiversité
MARAÎCHAGE ET SOL VIVANT	2024-2030	ADEAR 82 - BPREA EPLEFPA 82 - PAT Pays Midi Quercy - Civam Semailles	Non spécifié (GIEE)	Développer et asseoir les pratiques de Maraîchage Sol Vivant (MSV) tout en améliorant la viabilité technico-économique des fermes.	Pérennisation économique et sociale des fermes agroécologiques et réduction de la charge de travail.	Maraîchage et biologie des sols
BbSoCoul	2023- Not in source	Not in source	ECOPHYTO	Exploration de la faisabilité du semis direct de blé dur bio sous couvert permanent de luzerne pour limiter l'érosion et maintenir la biodiversité du sol.	Outils et connaissances pour la production de blé dur bio avec des pratiques de rupture sans travail du sol.	Fonctionnalité et régénération des sols vivants
CLIM-FAS	Not in source	Collectif pluridisciplinaire	PEPR / PPR	Évaluation de l'efficacité économique et juridique des pratiques d'atténuation bas-carbone en agriculture.	Recommandations pour les décideurs publics sur les instruments financiers et les PSE carbone.	Services écosystémiques et Paiements (PSE)

5. Remplir des fiches Questions RDI

1. Compléter une fiche questions RDI
 1. N°table, sous-thème, besoin traité
 2. Question RECHERCHE et / ou Axe DEVELOPPEMENT et / ou INNOVATION
2. Discussion avec la/les personne.s ressource
3. Possibilité de commenter en utilisant les cases désaccord / alternative

Qualification : Il faut préciser la nature du besoin pour orienter les bons financements.

Pour les jumeaux numériques de nous manquons encore science fondamentale (R) ou un test grandeur nature (D) ?

CoRAË R3 : Formulaire question RDI

ECRIRE LISIBLEMENT - NE PAS SORTIR DES CASES (Lecture informatique des fiches)

TABLE	Sous-thème / "bloc"
Besoin / défi traité	
Question RECHERCHE scientifique	
désaccord / alternative / controverse scientifique	
désaccord / alternative / controverse scientifique	
Axe / projet DEVELOPPEMENT	
désaccord / alternative	
désaccord / alternative	
INNOVATION	



6. Changer de table et réagir

Le changement de prisme. Les participants tournent pour assurer une pollinisation croisée des idées et garantir une approche systémique globale.

L'itération :
L'intelligence collective se nourrit de la confrontation des expertises et de l'édition asynchrone des idées des autres.

BLOC 8 | Réutilisation des Eaux Non Conventionnelles (REUT)

Projet	Période	Partenaires	Résumé Opérationnel	Contribution au Besoin
BREW	En cours	INRAE	Qualification et réutilisation des eaux grises issues du brassage de la bière.	Recyclage agroalimentaire et perception consommateur.
			Recyclage agroalimentaire et perception consommateur.	Idée : Recyclage agroalimentaire et perception consommateur.
			Recyclage agroalimentaire et perception consommateur.	Recyclage agroalimentaire et perception consommateur.

Idée : N'oublions pas l'acceptabilité sociale ! Comment le consommateur perçoit-il la réutilisation des eaux grises de brasserie ?

Les 3 phases

Phase 1 : socialisation + retour P.R. + traitement de 4 blocs de besoins

Déjeuner + changement de table

Phase 2 : présentation rapide du « blason » de groupe + retour P.R. + traitement de 4 autres besoins

Pause + changement de table

Phase 3 : révision des 8 blocs déjà traités ou compléments

Socialisation	10:25	10:45	00:20	PHASE 1
Approche des besoins et défis	10:45	11:05	00:20	4 B&D
Retour personnes ressources	11:05	11:15	00:10	
Travail par binomes	11:15	11:45	00:30	
Partage par table	11:45	12:15	00:30	
Dejeuner	12:15	13:30	01:15	
Tour de table rapide	13:30	13:35	00:05	PHASE 2
Approche des besoins et défis	13:35	13:55	00:20	Compléments
Retour personnes ressources	13:55	14:05	00:10	
Travail par binomes	14:05	14:30	00:25	
Partage par table	14:30	14:55	00:25	
PAUSE	14:55	15:15	00:20	
Tour de table rapide	15:15	15:20	00:05	PHASE 3
Approche des besoins et défis	15:20	15:40	00:20	Révision
Retour personnes ressources	15:40	15:50	00:10	
Travail par binomes	15:50	16:10	00:20	
Partage par table	16:10	16:35	00:25	

CoRAË

Occitanie

➤ Le matériel disponible

Les fiches Besoins & Défis

- 8 « blocs » par tables à traiter en 2 étapes – 4 par phase
- Rassemblent des résultats R1 et R2
- Incluent 15 besoins de synthèse chacun
- Et des EXEMPLES de besoins dits « disruptifs ou innovants » ^[?] *choix subjectif, indicatif !*

BLOC 1 | SÉCURITÉ SANITAIRE ET TOXICOLOGIE

32 besoins exprimés au total

Besoins liés à la prévention des contaminations, à la maîtrise des résidus de pesticides et à la surveillance des risques sanitaires émergents.

Synthèse A

- 1. Réduire l'usage des perturbateurs endocriniens.
- 2. Surveiller la pollution diffuse par les pesticides dans l'eau.
- 3. Maîtriser les risques de résidus dans les produits importés.
- 4. Renforcer la recherche sur la toxicologie alimentaire.
- 5. Étudier les effets cocktails des pesticides.
- 6. Améliorer la traçabilité sanitaire des produits finis.
- 7. Harmoniser les normes de produits autorisés en UE.
- 8. Gérer les risques zoonotiques.
- 9. Lutter contre l'antibiorésistance en élevage.
- 10. Garantir l'absence de contaminants en bio.
- 11. Surveiller les métaux lourds après inondations.
- 12. Développer des alternatives à la chimie.
- 13. Sécuriser la qualité de l'eau potable.
- 14. Amplifier la biosécurité sur la chaîne.
- 15. Former à la prévention des risques.

Synthèse B

- 1. Garantie d'un lieu de vie sans exposition aux phytos.
- 2. Transparence totale sur les traitements.
- 3. Protocoles de dépollution des sols.
- 4. Révision des normes aspect visuel vs santé.
- 5. Information indépendante sur la dangerosité.
- 6. Contrôle des résidus en circuits courts.
- 7. Sécurisation sanitaire du transport de viande.
- 8. Formation HACCP à la ferme.
- 9. Surveillance de la faune sauvage.
- 10. Zones tampons contre les dérives.
- 11. Réduction des IFT pour la santé des riverains.
- 12. Qualité de l'eau d'irrigation.
- 13. Certification "zéro résidu".
- 14. Risques microbiologiques en vente directe.
- 15. Dialogue sur les impacts sanitaires.

6 BESOINS DISRUPTIFS ET INNOVANTS

[1] Audit toxicologique systématique des exploitations.

[2] Transparence temps réel des traitements via application.

[3] Indemnisation des riverains pour zones tampons.

[4] Police de l'eau renforcée sur les prélèvements.

[5] Recherche sur la lixiviation des polluants historiques.

[6] Système d'assurance spécifique aux contaminations.

Les tableaux RDI

- 1 tableau par table
- Un EXTRAIT des projets RDI multipartenariaux en région ? il en manque beaucoup !

Nom du projet	Période	Partenaires techniques	Financeurs	Résumé du projet	Résultats attendus	Bloc de besoins (Inféré)
ADAPTEAU	2022-2025	CA65 - CA32 - CA81 - CA82 - CA46	Non spécifié	Évaluer la vulnérabilité au changement climatique des exploitations agricoles et proposer des leviers d'actions agro-écologiques pour sensibiliser les irrigants face à l'évolution de la ressource en eau.	Sensibilisation des irrigants et proposition de leviers d'actions à moyen terme (2050).	Gestion de la ressource en eau et adaptation climatique
ADOPTAE	2023-2025	Coopération agricole - IFV - CUMA - Trame - NEOLIS - RAGT - Raisonance - CAO	CASDAR	Accompagner la démultiplication de la pratique des couverts végétaux en vigne et grandes cultures en Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.	Favoriser le déploiement des couverts végétaux et des pratiques agro-écologiques éprouvées.	Santé des sols et couverts végétaux
AGLAÉ	2019 - En cours	Terres Inovia - FRCUMA Occitanie - FRCIVAM - Solagro - Val de Gascogne - noego - RAGT	AEAG	Capitaliser des pratiques agroécologiques innovantes (réduction des phytos, qualité des sols) basées sur des retours d'expériences d'agriculteurs en Occitanie.	Identification et transfert de leviers de maintien des systèmes d'élevage herbagers et services écosystémiques.	Partage d'expériences et réduction des intrants
AMG-LAB	2025-2029	ARVALIS - Agro Transfert - IFV - IDELE - Terres Inovia - Université de Reims	CASDAR	Adapter le modèle de bilan humique AMG pour simuler l'évolution annuelle des stocks de carbone organique du sol (COS) dans divers systèmes de culture.	Modèle de simulation adapté à la diversité des systèmes actuels pour l'évaluation environnementale.	Stockage du carbone et fertilité des sols
REDUCE	2018-2024	OFB - CA81 - CA82 - CA11 - ARVALIS	ECOPHYTO	Évaluer les performances des systèmes de culture économes en pesticides et en travail du sol en Occitanie.	Combinaisons de leviers et règles de décision pour la réduction des herbicides et la gestion durable de la flore.	Réduction des produits phytosanitaires
SOLTICE	2025-2028	CA32 - CA65 - CA31 - CA09 - CA82	ADEME, FNV, MAASA	Accompagner les agriculteurs dans la gestion de la santé des sols pour réduire l'érosion et améliorer la résilience face au changement climatique.	Amélioration de la résilience des systèmes de production et renforcement de l'atténuation climatique.	Conservation et santé des sols
TAL-OC	2022-2027	INRAE - UT2J	Programmes régionaux / TETRAE	Préciser les performances des systèmes agroécologiques irrigués et comprendre les leviers de transition vers l'agroécologie.	Meilleure maîtrise de la demande en eau agricole et équité territoriale.	Gestion de l'eau et irrigation durable
ASAP	2025-2029	Universités - ANSES - Terres Inovia - ITB - IFV - Arvalis - FNAMS - ITAB	France AgriMer, ECOPHYTO	Anticiper et surveiller l'adaptation des bioagresseurs aux méthodes de lutte suite au retrait de substances actives.	Recommandations de stratégies d'usage durable des solutions restantes et compréhension des mécanismes de résistance.	Protection des cultures et gestion des résistances
AICMED	2025-2028	Sol Vivant Méditerranée - Terre de Lien Occitanie	Non spécifié (GIEE)	Structurer les expérimentations autour de l'agroforesterie intraparcellaire en contexte méditerranéen.	Faciliter la création de projets agroforestiers performants et quantifier les bénéfices sur le sol et l'eau.	Agroforesterie et biodiversité
MARAÎCHAGE ET SOL VIVANT	2024-2030	ADEAR 82 - BPREA EPLEFPA 82 - PAT Pays Midi Quercy - Civam Semailles	Non spécifié (GIEE)	Développer et asseoir les pratiques de Maraîchage Sol Vivant (MSV) tout en améliorant la viabilité technico-économique des fermes.	Pérennisation économique et sociale des fermes agroécologiques et réduction de la charge de travail.	Maraîchage et biologie des sols
BbSoCoul	2023- Not in source	Not in source	ECOPHYTO	Exploration de la faisabilité du semis direct de blé dur bio sous couvert permanent de luzerne pour limiter l'érosion et maintenir la biodiversité du sol.	Outils et connaissances pour la production de blé dur bio avec des pratiques de rupture sans travail du sol.	Fonctionnalité et régénération des sols vivants
CLIM-FAS	Not in source	Collectif pluridisciplinaire (agronomie, économie, droit)	PEPR / PPR	Évaluation de l'efficacité économique et juridique des pratiques d'atténuation bas-carbone en agriculture.	Recommandations pour les décideurs publics sur les instruments financiers et les PSE carbone.	Services écosystémiques et Paiements (PSE)

Les formulaires-question RDI

CoRAÉ R3 : Formulaire question RDI

ECRIRE LISIBLEMENT - NE PAS SORTIR DES CASES (Lecture informatique des fiches)

TABLE	Sous-thème / "bloc"
Besoin / défi traité	
Question RECHERCHE scientifique	
désaccord / alternative / controverse scientifique	
désaccord / alternative / controverse scientifique	
Axe / projet DEVELOPPEMENT	
désaccord / alternative	
désaccord / alternative	
INNOVATION - plan - projet	
désaccord / alternative	
désaccord / alternative	
Projets / actions existants - à signaler (nom, url)	
Commentaires - Questions aux experts	

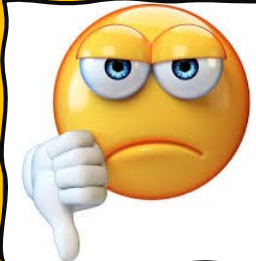
Lisiblement !!!

- Autant de formulaires que vous le souhaitez pour chaque binôme / bloc
- Pour remplir un formulaire :
 - Indiquer numéro de table, le « bloc » ou sous-thème traité, le besoin ou défi discuté
 - Puis remplir une ou plusieurs cases Recherche, Développement ou Innovation
 - SOYEZ CONCIS
 - NE PAS DEPASSER DES CASES
 - ECRIVEZ LISIBLEMENT SVP
- Si désaccords, indiquez les dans les cases en bas
- Ajoutez les références aux projets / programmes / actions à noter
- Précisez des questions ou précisions aux experts si besoin

A discuter avec les personnes ressources !

Les cartes « signal »

- 3 types de cartes « signal » sont mis à votre disposition... Libre à vous de vous en servir !



**Désaccord
Alternative**

Sujet: _____
Avis: _____

Autres avis: _____



Le signal « alerte » si vous voulez signaler quelque chose, pas compris, oublié, etc, et prendre la parole pour le dire... sans interrompre l'autre !



**Idée : et si...
Pourquoi pas ?**

Sujet: _____

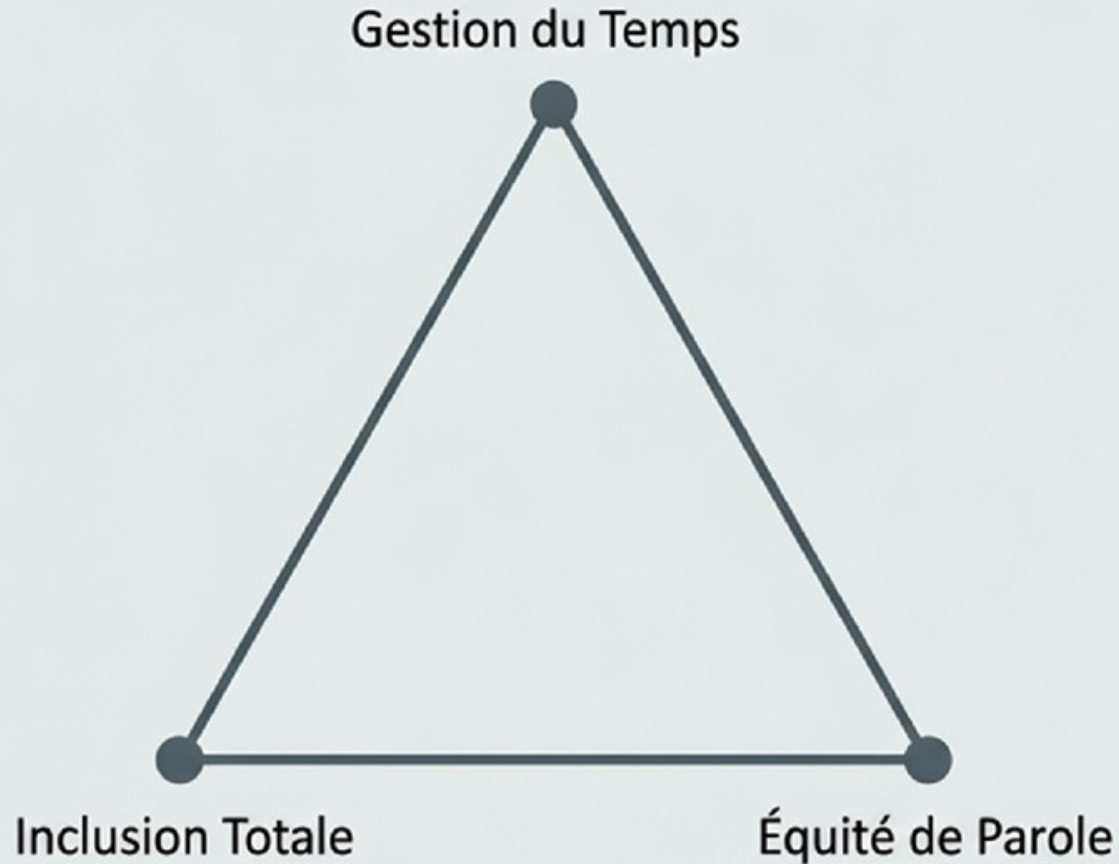
Autres avis: _____

Les désaccords ou les propositions alternatives, visions différentes, s'écrivent ici, et sont donnés à l'AGITATEUR qui est chargé de les porter dans la discussion, au bon moment, sans oublier !!! Les réactions sont notées ici et sur les fiches question.

Les idées, « et si... » ou « pourquoi pas.. » portent des propositions pour le futur, des scénarios, des « pas de côté », pour aider la créativité et initier des questions différentes.

- Quelques mots sur vos « accompagnants »:
- Animateur/trice
 - Agitateur/trice
 - Personnes ressources
 - Tiers

Les animatrices / animateurs



Objectifs

- Garantir l'autorégulation du groupe.
- Veiller à la répartition équitable de la parole (temps contraints).
- Accompagner la découverte des fiches B&D (Besoins & Défis).

Contraintes & Points de Vigilance

- Inclusion absolue : S'assurer que les problèmes d'audition ou de handicap ne freinent pas la participation. Chaque échange doit être entendu de tous.
- Clarté : Surveiller le vocabulaire utilisé pour qu'il soit intelligible par l'ensemble des membres (citoyens comme experts).

Animation : principe « CQFD »

Créativité (CQFD) : encourager la production d'idées en privilégiant la **quantité** et les propositions **farfelues** tout en limitant le jugement immédiat.



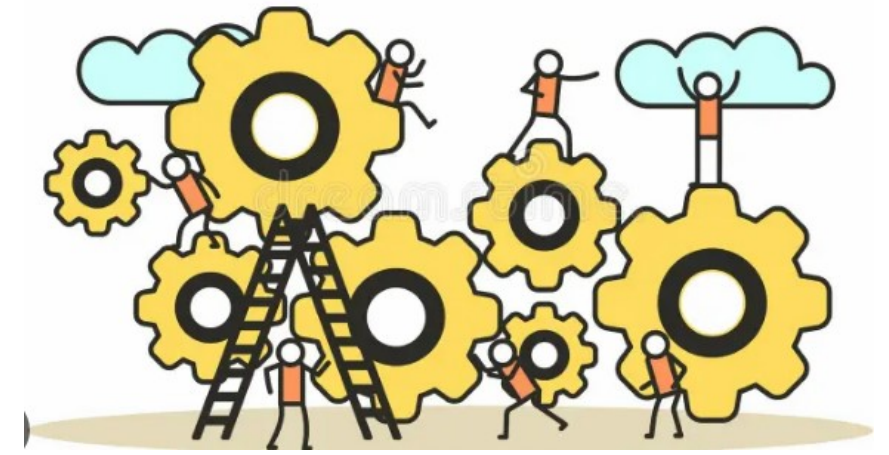
L'agitateur / agitatrice (« activateur », « catalyseur », « ouvreur »...)

- **Provoquer des « pas de côté »** : Il / elle pousse le groupe à sortir des cadres de réflexion habituels et conventionnels.
- **Stimuler l'innovation** : Il / elle oriente les débats vers des perspectives de long terme et des idées originales ou futuristes. Il / elle met en relation avec d'autres domaines.
- **Bousculer les certitudes** : Il / elle interpelle les personnes ressource et les participants, notamment à l'aide des « cartes désaccord » ou « idée : et si... ».
- **Valoriser le débat** : Il / elle porte les « cartes désaccord » et « idée : et si... » des autres pour amener un débat et en faire de véritables sources de créativité.
 - Il / elle est là pour **perturber constructivement** et poliment le débat, contrairement au Animateur qui en gère la forme et le temps.
 - Mais Il / elle respecte les consignes du Animateur

Les personnes - ressource

Les personnes –ressource (P.R.) ont été choisies pour chaque table et thème en fonction de leurs compétences et expériences.

Elles sont soit des chercheurs soit des ingénieurs et spécialistes actifs dans les institutions partenaires de CORAÉ.



- **Aide à la formulation** : Pour croiser les besoins exprimés par le terrain avec l'état des connaissances, les projets existants et les programmes connus, et ainsi formuler des ébauches de questions de recherche ou d'innovation (RDI).
- **Apport transversal** : éclairer la thématique de manière transversale, sans pour autant défendre leurs propres projets personnels ou orientations.
- **Des contributrices en dialogue équilibré avec le groupe** : tous les participants ayant leur propre expertise par leur activité ou expérience, les P.R. partagent leur expertise spécifique, scientifique ou technique, et leur connaissance large du domaine. Elles répondent aux questions posées, sans imposer leurs idées ; et proposent, avec les animateurs, des pistes ou idées nouvelles.
- **Accessibilité et clarté** : vigilance particulière sur le **vocabulaire** utilisé, qui doit rester compréhensible. Tout le monde y veille et peut agiter un signal « ALERTE » si le jargon s'installe !
- **Participation « sur place »** : Elles n'ont **aucune mission d'animation ou de préparation formelle** en amont de l'atelier ; elles contribuent naturellement aux échanges à leur table au fil de la discussion.

Les observateurs / trices et « scribes »

Circulent de table en table pour observer, évaluer et noter
Elles / ils font un compte-rendu oral rapide en fin de session.

Les « scribes » aident à noter les éléments au fur et à mesure

Les « P.R. » présentes

Thème	Experts INRAE	Experts CRA Occitanie
Productions végétales	Vincent Béguier, Nicolas Langlade, Jean-Noël Aubertot, Claire Billot	Loïc DOUSSAT
Productions animales	Xavier Fernandez, Jean-Luc Guerin	Sophie Bacchin-Vinet
Agroécologie, sol, biodiversité	Aude Vialatte, Marion Bardy	Pierre Malié
Changements climatiques	Jean-Marc Touzard, Nina Graveline, Jean-Christophe Glaszmann	Marine Pithon
Eau	Sara Fernandez, Olivier Barreteau, Sami Bouarfa, Bruno Lion	Pierre Goulard
Filières, Transition	Marie-Benoit Magrini, Zohra Bouamra	Pierre Ginebre
Systèmes alimentaires	Frédéric Wallet, Sophie Thoyer	François-Xavier Laborde
Alimentation santé	Muriel Mercier Bonin, Michel Duru	
Transversal	Frédéric Garcia (IA)	

- Retour final

- Les observateurs commentent le déroulé et des faits saillants



- Merci de compléter votre fiche d'évaluation avant de partir !

!!! APERO !!!

Principes généraux pour R3

- Estimation 60 participants + 30 accompagnants
- 8 thèmes RDI transversaux sont proposés comme support, avec des personnes ressource présentes = 8 groupes de travail (x 7-8 pers.)
- Les participants peuvent travailler sur **3** thèmes durant la session
- Les tables disposent des documents B&D, et des bases RDI identifiées. Au moins un ordinateur connecté par table
- On organise les groupes par binômes de travail
- Chaque groupe dispose d'une facilitatrice ou d'un Animateur et d'une agitatrice ou d'un agitateur.
- La production finale est une liste de questions ou directions (« pistes ») à creuser (qui seront reprises avant R4)

Synopsis d'une étape

Approche des besoins et défis	10:45	11:05	00:20
Retour personnes ressources	11:05	11:15	00:10
Travail par binomes	11:15	11:45	00:30
Partage par table	11:45	12:15	00:30

- 1. Les groupes de représentants des collèges CORAE et des panels (femmes et hommes, simples) prennent place sur des tables correspondants à la source "catégories"
- 2. ils prennent connaissance de la synthèse écrite des besoins et défis obtenus lors des sessions R1 et R2, tels que présents dans les sources intitulées "Besoins". Ils lisent et discutent avec les experts ou "personnes ressources" qui expliquent les enjeux.
- 3. Les participants s'organisent par binomes et choisissent chacun un "bloc" de besoin pour leur table. ils récupèrent la fiche correspondante avec tous les besoins. ils la lisent
- 4. ils consultent des fiches "RDI" qui listent des projets déjà existants et en parlent avec les personnes ressources
- 5. Ils remplissent ensemble des "fiches RDI" où ils peuvent préciser soit des besoins de recherche, soit de développement, soit d'innovation
- 6. les fiches RDI (sources intitulées "RDI") sont discutées autour de la table pour évaluer les projets en cours, parler avec les personnes ressources et voir comment aller plus loin
- 7. puis ils changent de table et vont travailler sur un autre sujet
- 8. ils peuvent lire et éditer les fiches retour des autres participants

Prise de note & enregistrement

- Les 3 rôles d'accompagnement notent au fur et à mesure TOUS les points de débat qui ne sont pas retranscrits ailleurs
 - Partage possible avec certains participants mais sans effacer leur rôle
 - De préférence sur ordinateur
- Présence d'une fiche « parking / frigo » où cette prise de note est partagée

!!! C'est important pour les avis minoritaires et les suggestions marginales au moment de leur expression !!!