

RMT BOUCLAGE
Recyclage, Fertilisation, Impacts environnementaux
(2020 – 2024)

Animatrice générale
Mathilde Heurtaux, Acta




Animatrice scientifique
Sophie Générmont, INRAE

Co-animateurs :








Jean-Marie Paillat → Frédéric Feder Cirad Isabelle Gattin UniLaSalle Fiona Obriot LDAR Baptiste Soenen → Christine Le Souder Arvalis

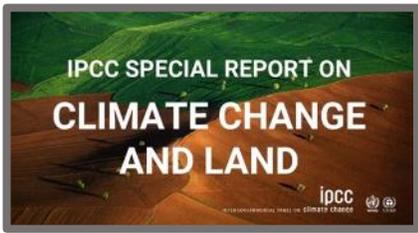
Un RMT de 3^{ème} génération



De nouveaux enjeux et des injonctions multiples



Adaptez les pratiques de gestion de la nutrition des cultures !



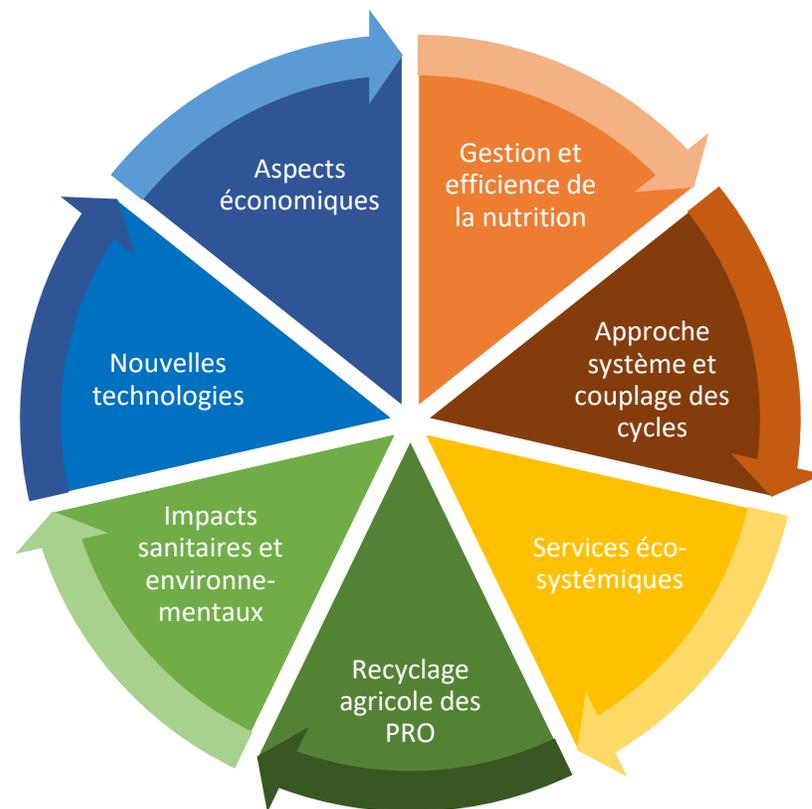
Accompagner les agriculteurs d'aujourd'hui et de demain



Un programme élaboré pour produire des données – méthodes – outils

En continuité avec le RMT F&E

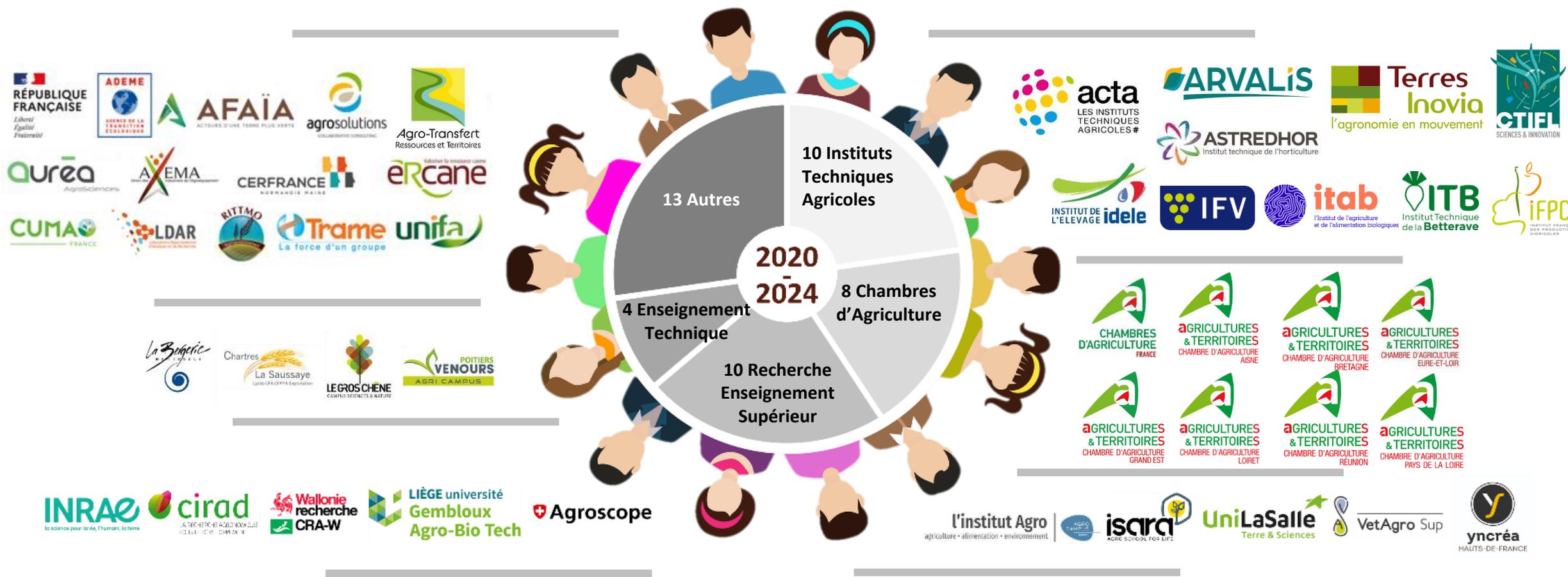
En s'emparant de nouvelles questions de R&D



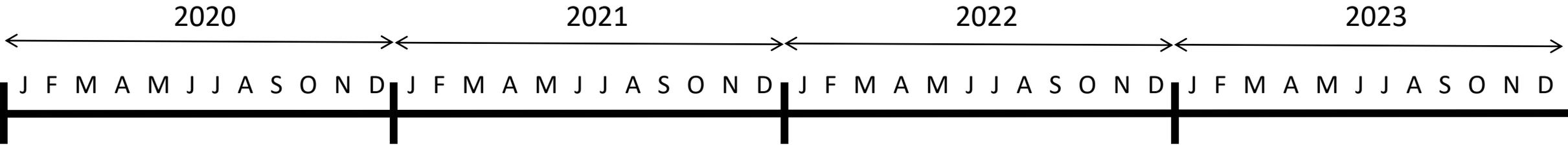
Un partenariat riche, équilibré et attractif – Un pôle de compétences reconnu

45 organismes

> 200 personnes



Un flux d'informations régulier



Une animation active, variée et originale impulsée et coordonnée par l'équipe d'animation qui rythme la vie du réseau et alimente les productions



Les Journées Annuelles

Un temps fort du collectif au complet
Une ouverture grâce aux invités



Distanciel
1 jour
Lancement

Distanciel
2 jours

Beauvais
2 jours

Paris
2 jours

Nb participants

81

108

57

82

**Séminaires
scientifiques**

Diagnostic des pertes d'azote dans
les systèmes de culture

Remise en perspective des travaux
du RMT au vu du contexte actuel

Retours d'expérience autour du
REH/RDD/APL

**Débats
prospectifs**

Green Deal et PAC : conséquences
sur les pratiques de fertilisation

Quels bioindicateurs pour la
transition agroécologique ?

Freins à lever pour permettre et
favoriser l'usage de l'indicateur REH

Communication sur les travaux/projets

7

7

6

7

**Ateliers des
groupes de travail**

Les groupes de travail

Une force et une originalité du RMT BOUCLAGE

Environ 20 GT

- Des modes de fonctionnement et d'animation variés à l'initiative de leurs animateurs
- Des contours évolutifs selon l'avancement des travaux selon les objectifs de résultats et/ou livrables

Lieux de :

- formation de consortiums, maintien des partenariats dans la durée
- formulation de questions de R&D, incubation de projets
- production de livrables



GT Pilotage Ferti N

GT Légumineuses &
Plantes de services

GT Tropic

GT MAFOR Risques

GT Bioindicateurs

Groupe Conjoint
RMT BOUCLAGE
& COMIFER

Les groupes de travail

Une force et une originalité du RMT BOUCLAGE

Environ 20 GT

- Des modes de fonctionnement et d'animation variés à l'initiative de leurs animateurs
- Des contours évolutifs selon l'avancement des travaux selon les objectifs de résultats et/ou livrables

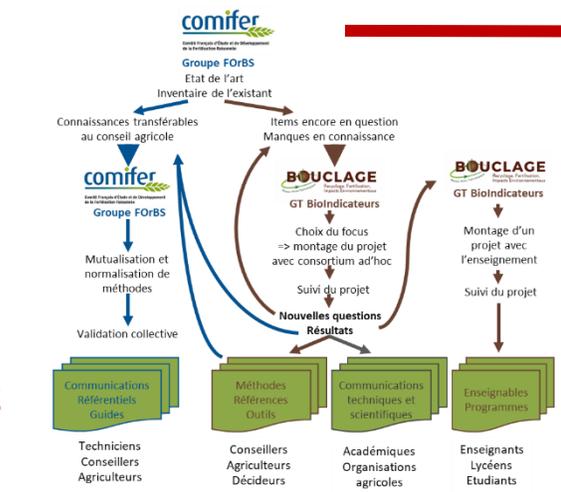
Lieux de :

- formation de consortiums, maintien des partenariats dans la durée
- formulation de questions de R&D, incubation de projets
- production de livrables



Projets
Microbioterre
(guide d'interprétation)
Agro-Eco Sol

Ex. du GT Bioindicateurs



Complémentarités et articulations avec le groupe FOrBS du COMIFER



Les groupes de travail

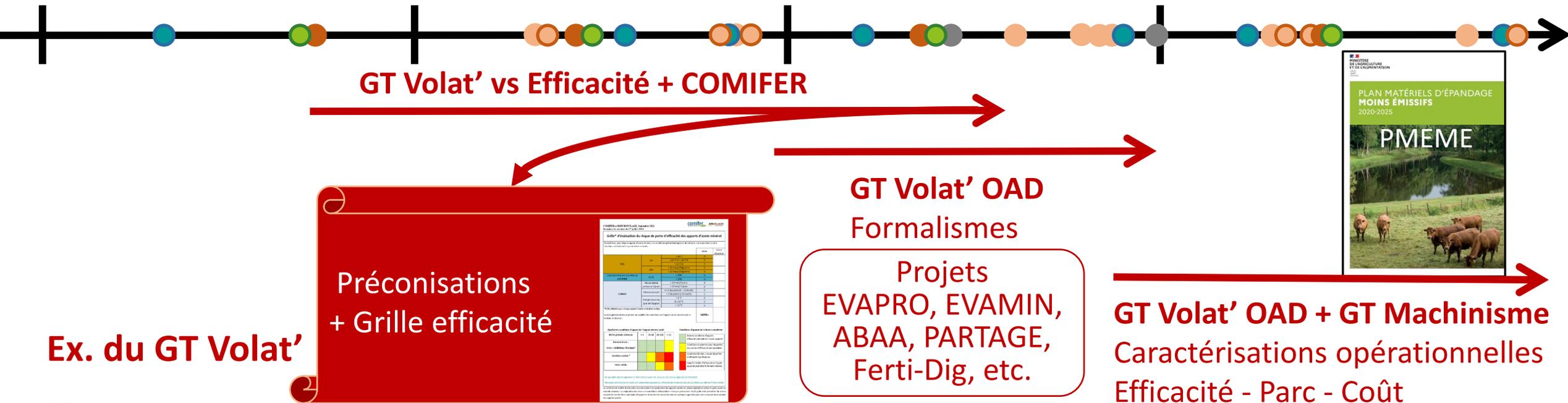
Une force et une originalité du RMT BOUCLAGE

Environ 20 GT

- Des modes de fonctionnement et d'animation variés à l'initiative de leurs animateurs
- Des contours évolutifs selon l'avancement des travaux selon les objectifs de résultats et/ou livrables

Lieux de :

- formation de consortiums, maintien des partenariats dans la durée
- formulation de questions de R&D, incubation de projets
- production de livrables



Les groupes de travail

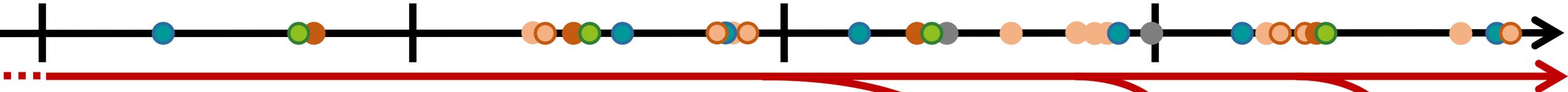
Une force et une originalité du RMT BOUCLAGE

Environ 20 GT

- Des modes de fonctionnement et d'animation variés à l'initiative de leurs animateurs
- Des contours évolutifs selon l'avancement des travaux selon les objectifs de résultats et/ou livrables

Lieux de :

- formation de consortiums, maintien des partenariats dans la durée
- formulation de questions de R&D, incubation de projets
- production de livrables



Ex. du GT REH/APL

Séminaire
4 jours
23 participants

Projets
Gazelle
Agro-éco- Syst'N



Restitution
½ journée
10 intervenants

Débat
½ journée
7 intervenants

Les groupes de travail

Une force et une originalité du RMT BOUCLAGE

Environ 20 GT

- Des modes de fonctionnement et d'animation variés à l'initiative de leurs animateurs
- Des contours évolutifs selon l'avancement des travaux selon les objectifs de résultats et/ou livrables

Lieux de :

- formation de consortiums, maintien des partenariats dans la durée
- formulation de questions de R&D, incubation de projets
- production de livrables

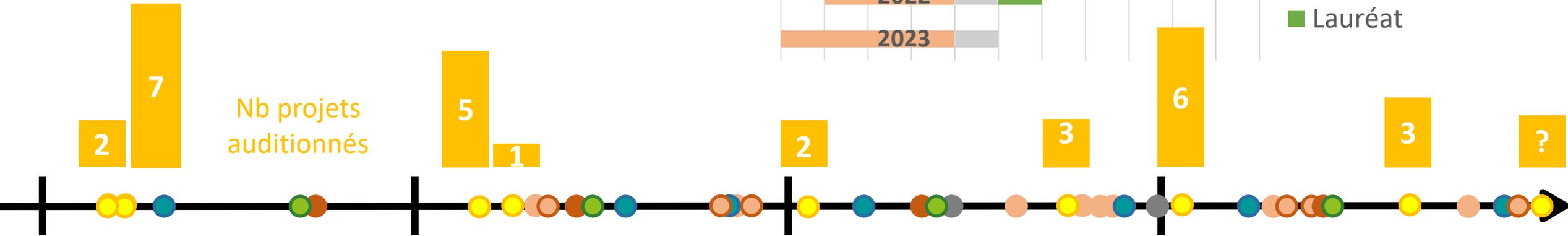


Des productions :

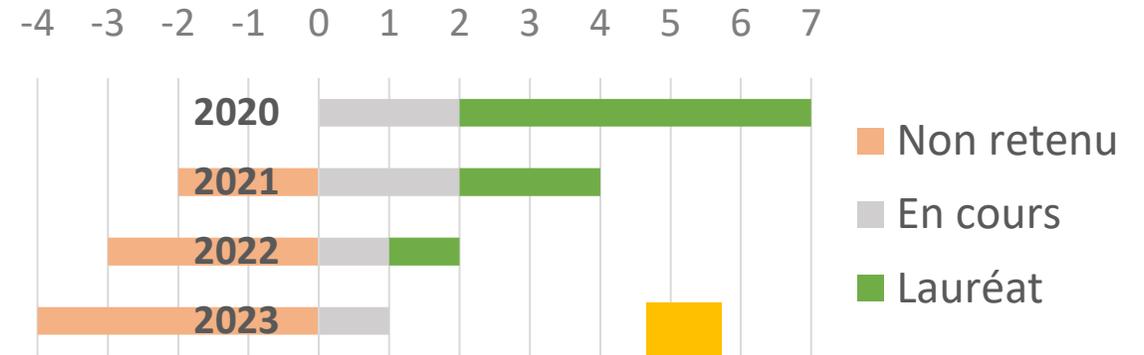
- de natures variées
- à destination des conseillers, des enseignants, des acteurs de la R&D, des décideurs
- qui valorisent les résultats des projets et alimentent de nouvelles questions de recherche

Labellisations de projets

Affiliation – Soutien – Adoption



Un taux de réussite décroissant



- ♣ Volonté de co-construction
- ♣ Aide au montage
- ♣ Audition et Questions - Réponses
- ♣ Formulation de recommandations

29 projets auditionnés
26 labellisations
15 nouveaux projets suivis

Pistes d'amélioration :

- Sensibiliser les membres du RMT à l'utilité de l'affiliation
- Inciter les consortiums à se rassembler en GT pour incuber les projets
- Modifier les modalités d'accompagnement
- Modifier les critères de labellisation

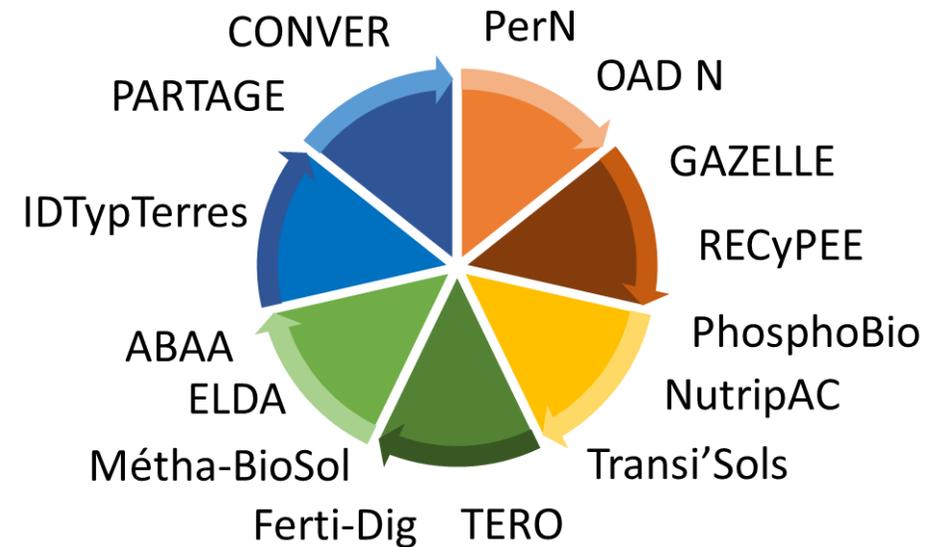
Projets lauréats

- hérités du RMT F&E
- labellisés par le RMT BOUCLAGE :

Suivi par l'équipe d'animation : 1 à 3 réunions par projet et par an

Mise en commun et partage d'informations :

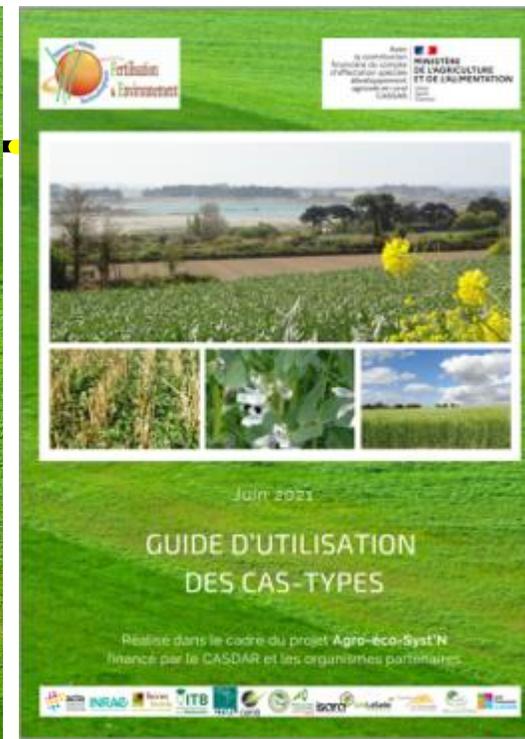
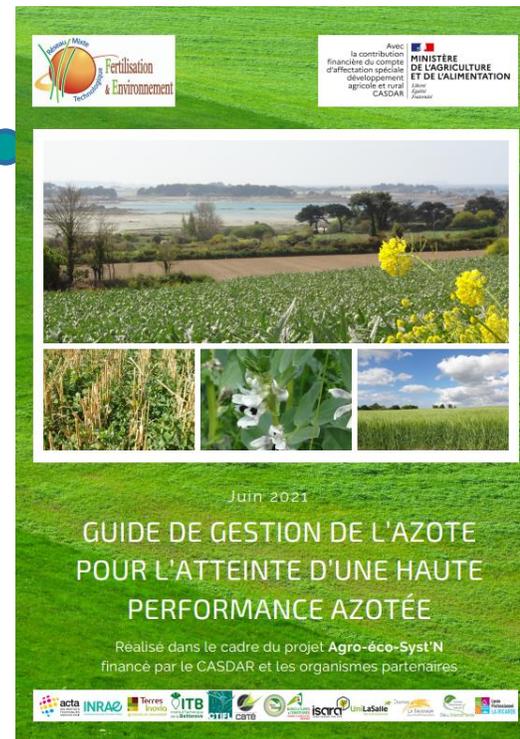
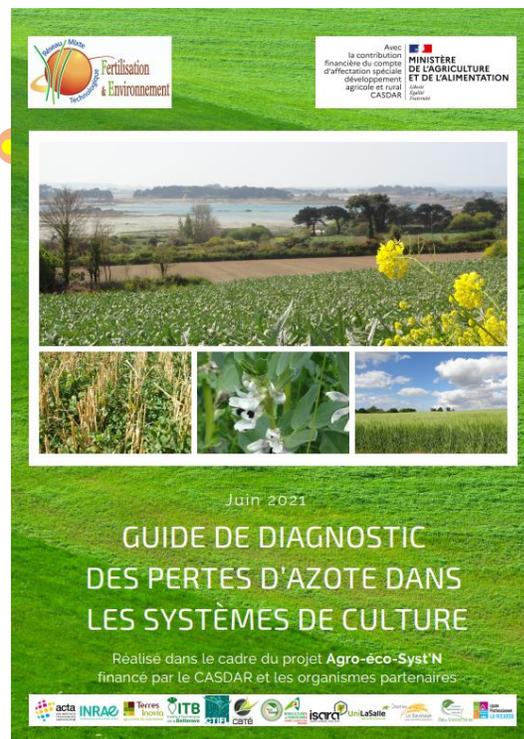
- Liens entre projets / avec les GT / entre organismes
- Restitutions en CoStrat, Communication aux Journées Annuelles
- Valorisation sur le site Internet



Des productions variées



Ex : Projet Agro-éco-Syst'N



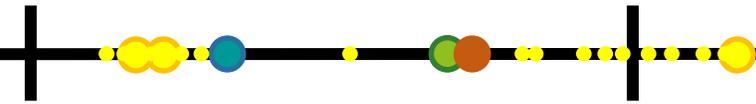
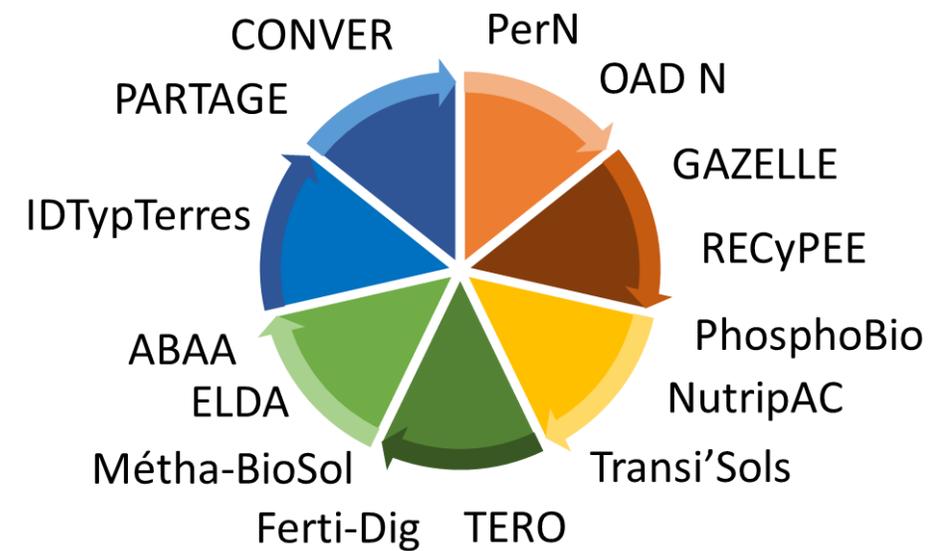
Projets lauréats

- hérités du RMT F&E
- labellisés par le RMT BOUCLAGE :

Suivi par l'équipe d'animation : 1 à 3 réunions par projet et par an

Mise en commun et partage d'informations :

- Liens entre projets / avec les GT / entre organismes
- Restitutions en CoStrat, Communication aux Journées Annuelles
- Valorisation sur le site Internet



Des productions variées



Ex : Projets
PARTAGE
Gazelle



Formations Syst'N

Éléments de réponse grâce à des initiatives de terrain : le PEI PARTAGE

Le cycle de l'azote est un enjeu majeur pour notre agriculture. En Grand Est, la fertilisation azotée est la première source responsable de nos émissions de gaz à effet de serre (GES) et un enjeu majeur pour notre agriculture. En Grand Est, la fertilisation azotée est la première source responsable de nos émissions de gaz à effet de serre (GES) et un enjeu majeur pour notre agriculture.

AXE 1 Trouver des solutions innovantes pour limiter les pertes d'azote et l'oxydation

AXE 2 Préférer des pratiques agricoles pour limiter les pertes d'azote et l'oxydation

AXE 3 Choisir les espèces végétales qui valorisent l'offre de lumière

LEVIER LAISSEZ-VOUS GUIDER PAR LES ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

Inscrivez-vous à notre Cozette, La Cozette de l'azote ! En flashant le QR code

Au menu : partage d'expériences et de connaissances sur l'azote grâce à un réseau d'experts du Grand Est.

E'implantation des couverts

Obtenir une levée et installation précoces du couvert

Plus le couvert est semé tôt, plus il fera de la biomasse : 3 jours d'août = 4 jours de novembre.

Certaines espèces semées fin août/début septembre ne peuvent pas se développer par manque de lumière et de chaleur. Un semis précoce est particulièrement adapté aux légumineuses (vesce, fève, trèfle d'Alexandrie...) et aux espèces telles que le tournesol et le sorgho. Pour un semis plus tardif, éviter les légumineuses et privilégier la phacélie, la moutarde et le radis par exemple.

Effet de la date de semis et du type de couvert sur les pertes d'azote

Une date de levée précoce limite les pertes par lixiviation. Tous les couverts sont efficaces, même fortement chargés en légumineuses, pour limiter les pertes par lixiviation tant qu'ils sont semés suffisamment tôt. Plus le semis est tardif, plus la lixiviation augmente.

Choisir des espèces qui valorisent l'offre de lumière

Les espèces suivantes sont classées selon leur vitesse de croissance maximale (g de MS/m² et par °C) :

Tournesol > Moutarde blanche / Moutarde brune > Sarrasin > Radis fourrager > Trèfle d'Alexandrie / Vesce velue / Fève/voile / Phacélie / Ray-grass / Avoine de printemps > Vesce commune > Avoine rude

Conserver l'humidité : limiter le travail du sol si les parcelles sont propres. Des techniques de semis alternatives comme par exemple le semis à la voile en conservant une hauteur importante de résidus permettent de moins assécher le sol.

Zoom sur le choix des espèces pour le semis à la voile avant moisson

Espèce	Levée	Biomasse
Phacélie, Radis fourrager, Tournesol Degr de printemps, Vesce commune, Vesce velue	✓	✓
Moutarde d'été/automne, Trèfle d'Alexandrie, Trèfle incarnat, Niger, Motha	✓	✓
Sorgho de printemps	✓	✓
Sorgho fourrager	✓	✓
Fève/voile, Avoine rude	✗	✗

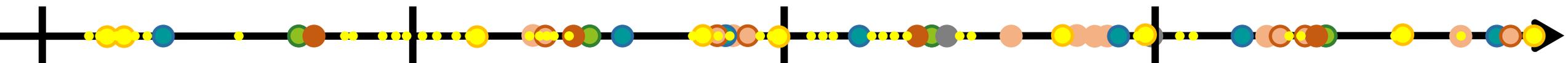
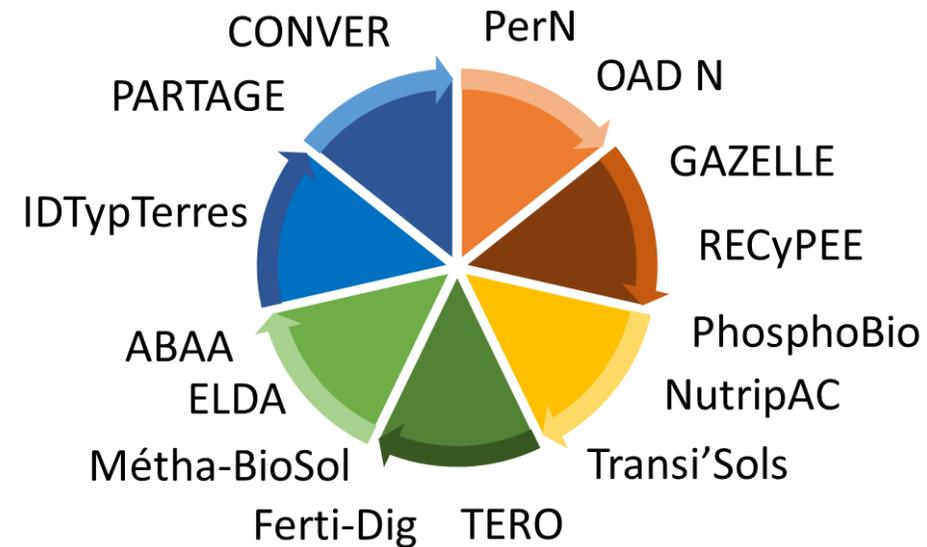
Projets lauréats

- hérités du RMT F&E
- labellisés par le RMT BOUCLAGE :

Suivi par l'équipe d'animation : 1 à 3 réunions par projet et par an

Mise en commun et partage d'informations :

- Liens entre projets / avec les GT / entre organismes
- Restitutions en CoStrat, Communication aux Journées Annuelles
- Valorisation sur le site Internet



Des productions variées



Ex : Projets
Réseau PRO
TERO
Ferti-Dig
Métha-BioSol
etc.

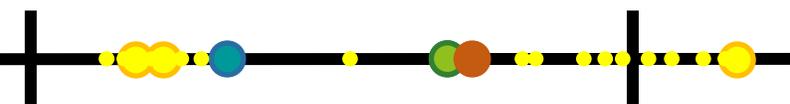
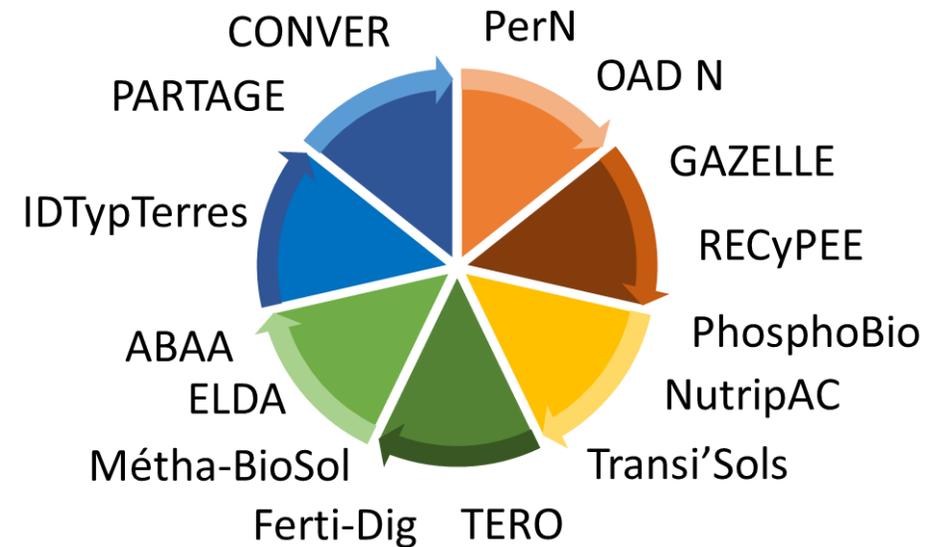
Projets lauréats

- hérités du RMT F&E
- labellisés par le RMT BOUCLAGE :

Suivi par l'équipe d'animation : 1 à 3 réunions par projet et par an

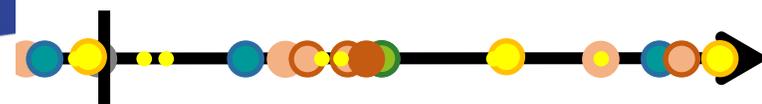
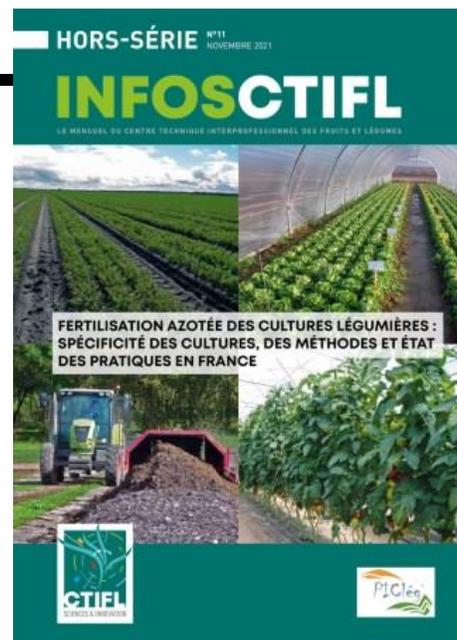
Mise en commun et partage d'informations :

- Liens entre projets / avec les GT / entre organismes
- Restitutions en CoStrat, Communication aux Journées Annuelles
- Valorisation sur le site Internet



Des productions variées

Ex : Projet REVEIL



Ex : Projet OptiFAz

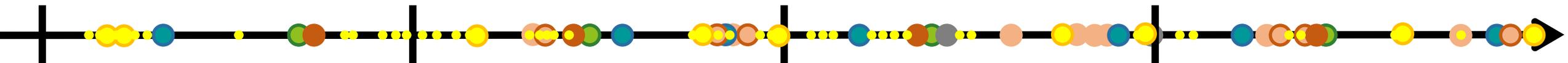
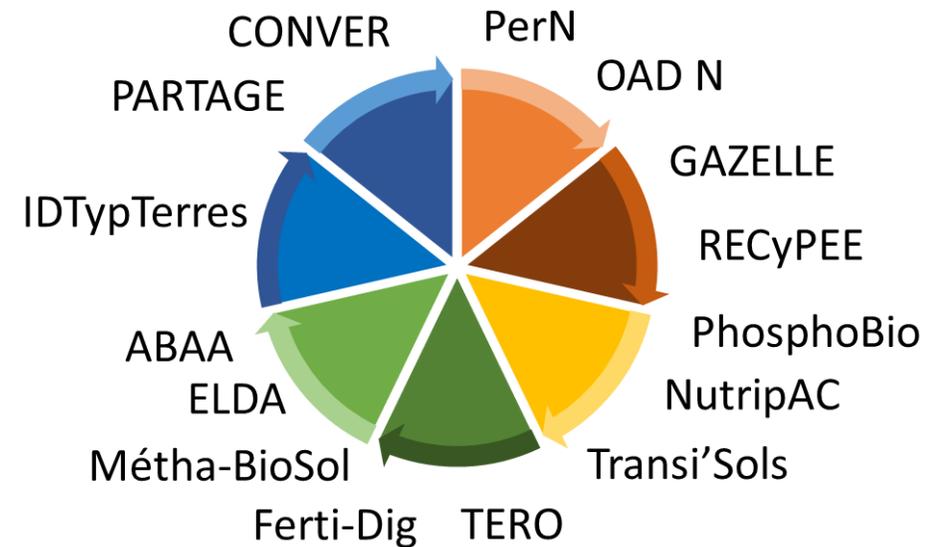
Projets lauréats

- hérités du RMT F&E
- labellisés par le RMT BOUCLAGE :

Suivi par l'équipe d'animation : 1 à 3 réunions par projet et par an

Mise en commun et partage d'informations :

- Liens entre projets / avec les GT / entre organismes
- Restitutions en CoStrat, Communication aux Journées Annuelles
- Valorisation sur le site Internet



Des productions variées

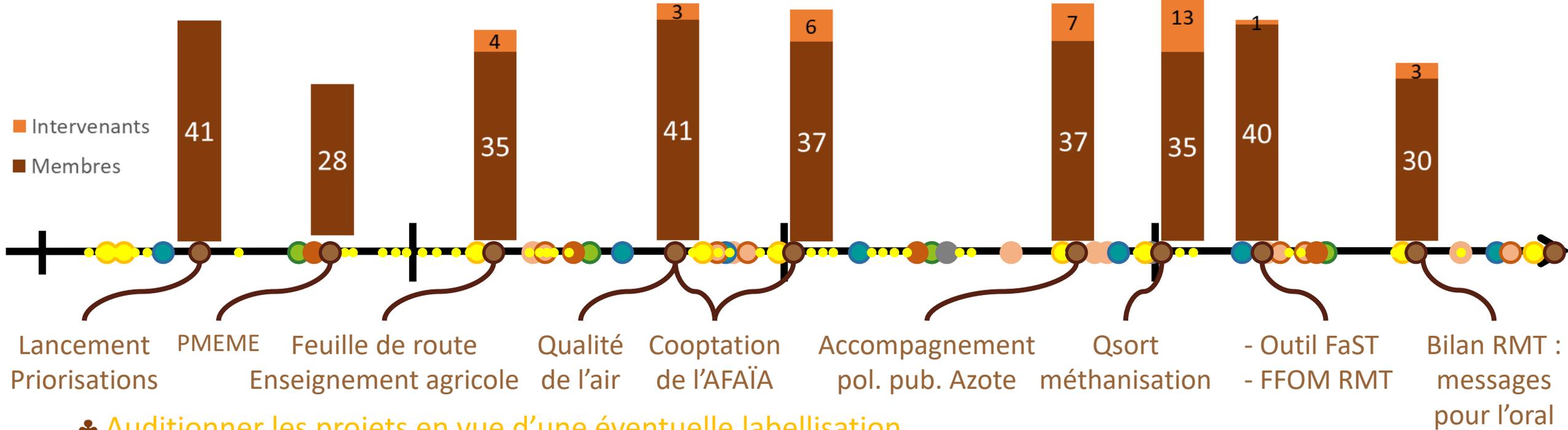
→ **Des résultats qui répondent aux attentes et besoins**

- ♣ des professionnels (conseillers, formateurs/enseignants)
- ♣ des acteurs de la R&D
- ♣ des pouvoirs publics

Réunions du Comité Stratégique

Distanciel

- * Les représentants de tous les organismes + ANSES + COMIFER + MASA/DGPE + MASA/DGER + MTECT
- * Animateurs et intervenants



- ♣ Auditionner les projets en vue d'une éventuelle labellisation
- ♣ Dresser un état d'avancements des travaux
- ♣ Échanger autour des activités à venir, valider le programme des séminaires, prioriser les travaux...
- ♣ Partager des informations et actualités techniques, scientifiques, réglementaires...
- ♣ Réfléchir collectivement autour de thématiques d'actualité

Animation inter-RMT

Webinaires

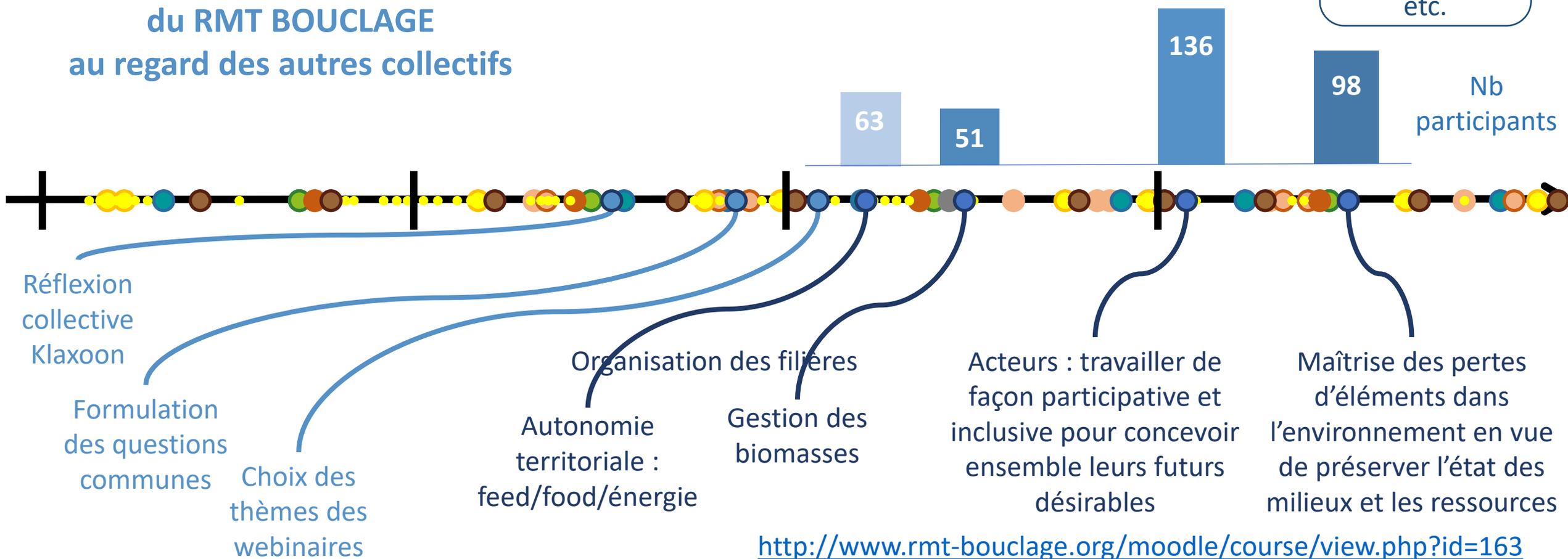
sur la circularité territoriale



GT Approches territoriales

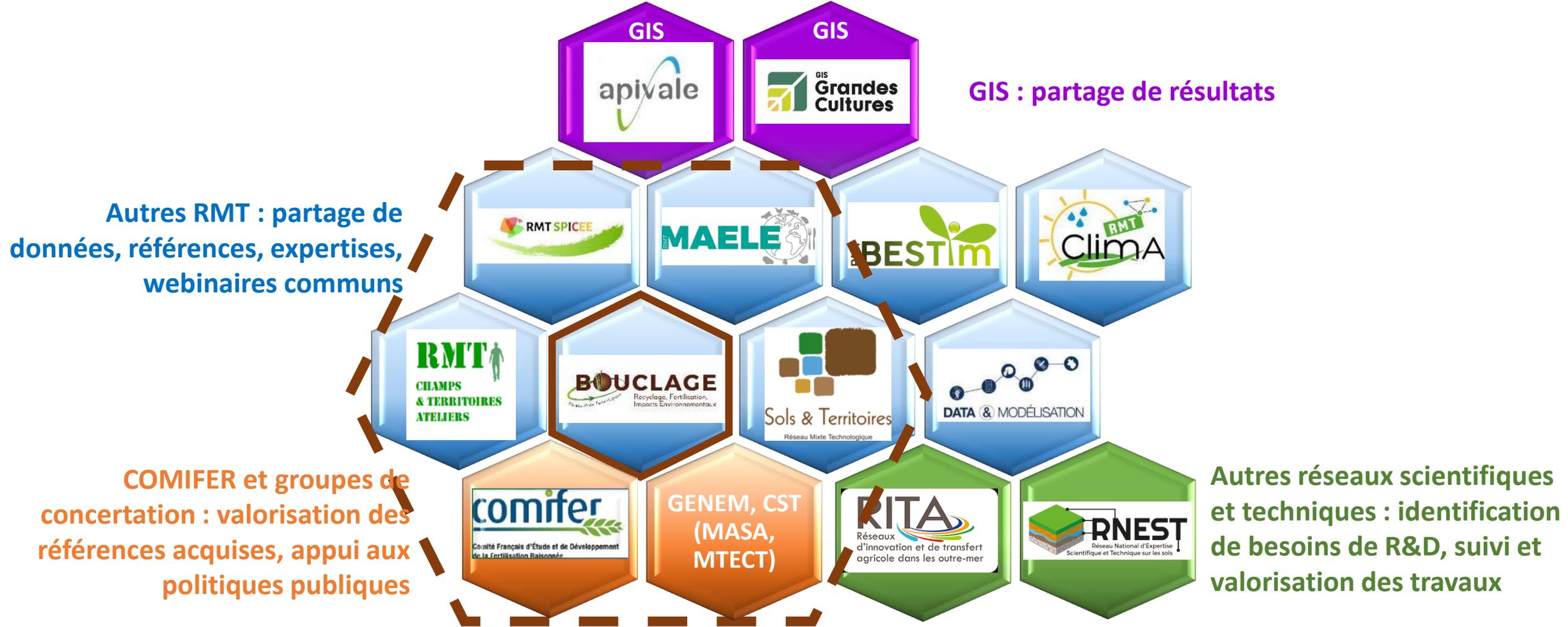
Projets CONVER PARTAGE etc.

Un exemple de la complémentarité du RMT BOUCLAGE au regard des autres collectifs



<http://www.rmt-bouclage.org/moodle/course/view.php?id=163>

Des apports complémentaires à ceux des autres collectifs



Poursuite des activités

2020 - 2023

2024 - 2025

2026 - 2030



JA Angers

JA Palaiseau



Cycle de webinaires circularité territoriale

Insertion outil **IDTYP TERRES** dans OAD du RMT

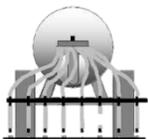
Lancement GT Paramétrage OAD **AB**

Caractérisation des usages de **Syst'N**



Poursuite des travaux sur APL/REH

Caractérisation de l'efficacité des matériels d'épandage des lisiers vis-à-vis de la volatilisation



Aspects économiques

Nouvelles technologies

Impacts sanitaires et environnementaux

Recyclage agricole des PRO

Publication de la BDD PRO/MAFOR



Gestion et efficacité de la nutrition

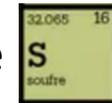
Développement de l'outil PerN / Vigne



Elargissement GT Pilotage de la fertilisation azotée

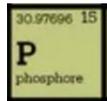


Relance GT Soufre



Approche système et couplage des cycles

Relance GT Phosphore



Services écosystémiques

Lancement GT Formation et conseil sur les sols/adaptation au CC



Merci de votre attention

Merci à tous...
et particulièrement aux :

- co-animateurs.trices
(passés et actuels)
- animateurs.trices des GT
- pilotes et partenaires des projets

