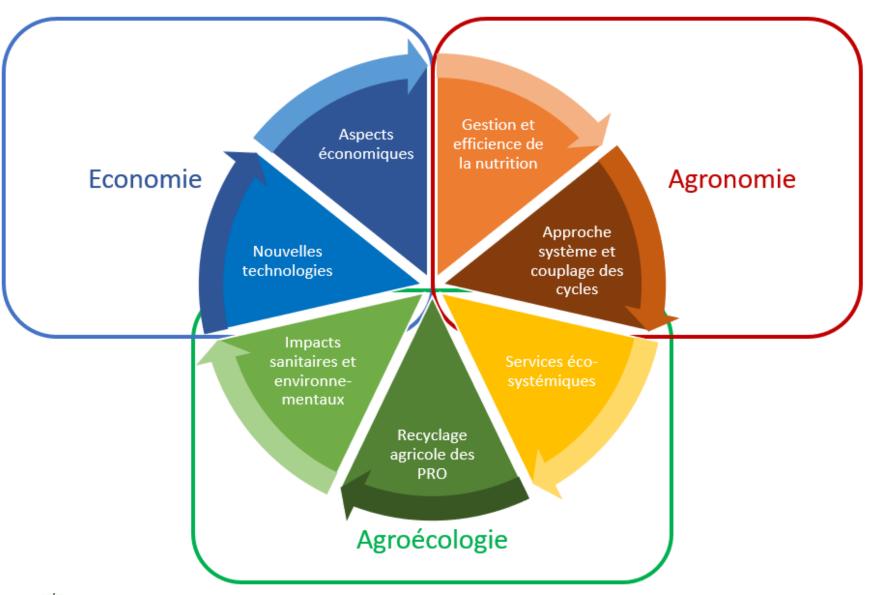
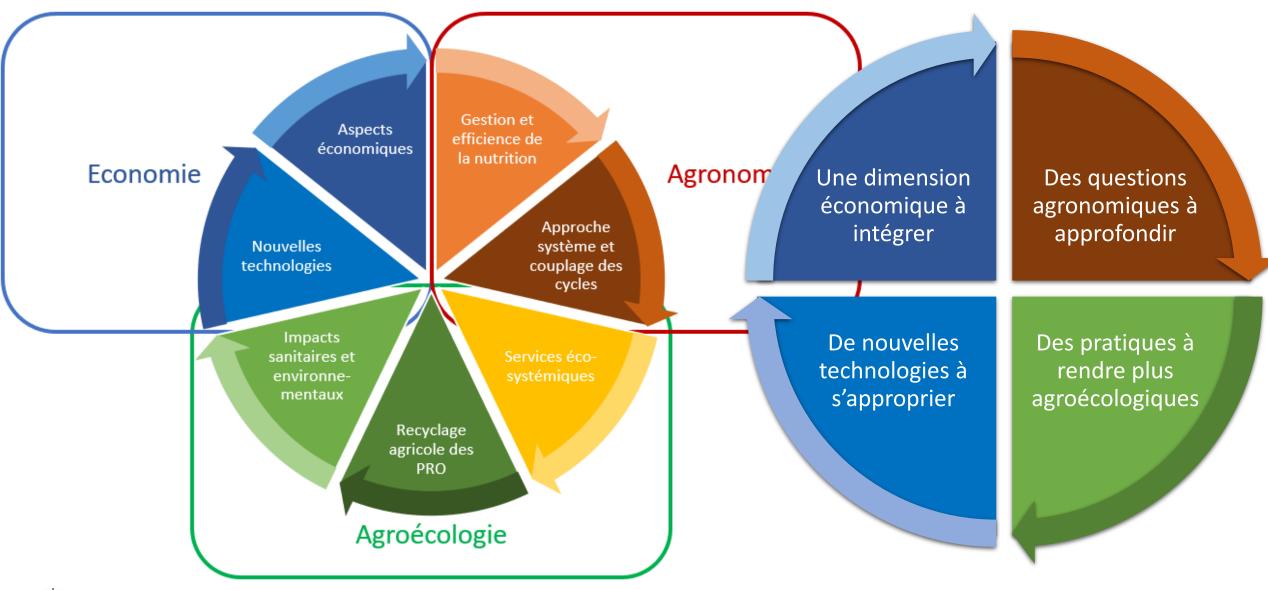
# Panorama des activités du RMT 2020-2022

#### Rappel: des thématiques à traiter...



#### Rappel: des thématiques à traiter... au programme de R&D du RMT



• Projets hérités du RMT Fertilisation & Environnement, récemment ou bientôt achevés, dont les résultats sont à valoriser par le RMT BOUCLAGE

| Projet          | Intitulé   | Porteur   |
|-----------------|--|-----------|
| Agro-éco-Syst'N | Identification de systèmes agroécologiques à hautes performances azotées par le diagnostic avec l'outil Syst'N®                      | Acta      |
| OptiFAz         | Optimisation de la fertilisation azotée organique dans les supports de culture horticoles  | ASTREDHOR |
| REVEIL          | Recherche de variétés économes en intrants P et K pour la laitue et la tomate : point sur le référentiel de fertilisation            | APREL     |
| Microbioterre   | Mise en place d'un outil de diagnostic d'état des sols agricoles en systèmes de grandes cultures et polycultures élevage             | Arvalis   |
| Agro-Eco Sol    | Développement d'un filière technique et économique sur le diagnostic et le conseil pour une gestion agroécologique des sols cultivés | AURÉA     |



• Projets labellisés par le RMT BOUCLAGE et en cours de mise en œuvre (1/3)

| Projet       | Intitulé   | Porteur       |
|--------------|--|---------------|
| CONVER       | Co-conception d'un scénario de valorisation des biomasses<br>dans une démarche d'économie circulaire, à La Réunion                       | Cirad - ILEVA |
| TERO         | Dispositif expérimental de longue durée – Valorisation de MAFOR en canne à sucre dans différents contextes pédoclimatiques de La Réunion | eRcane        |
| Ferti-Dig    | Guide de bonnes pratiques d'utilisation des digestats de méthanisation   | INRAE & CRAB  |
| Métha-BioSol | Impact des digestats de méthanisation sur la qualité biologique des sols agricoles   | CRA PdL       |
| NutriPAC     | Améliorer la nutrition des Plantes en Agriculture de<br>Conservation   | CRA PdL       |



• Projets labellisés par le RMT BOUCLAGE et en cours de mise en œuvre (1/3)

| Projet       | Intitulé  | Porteur       |
|--------------|---|---------------|
| CONVER       | Co-concert dopté mario de valorisation des biomasses dans un Adopté mario de valorisation des biomasses dans un économie circulaire, à La Réunion | Cirad - ILEVA |
| TERO         | Dispositif expè ime ta gue durée – Valorisation de MAFOR en camp Adopté s différents contextes pédoclimatique nion                                | eRcane        |
| Ferti-Dig    | Guide de bonnes pratiques d'utilisation des digest méthanisation  | INRAE & CRAB  |
| Métha-BioSol | Impact des digestat<br>biologique des Soutenu<br>soutenu<br>biologique des Soutenu<br>s   | CRA PdL       |
| NutriPAC     | Améliorer la patrition es Plant de Conservation Adopté Uture de   | CRA PdL       |



• Projets labellisés par le RMT BOUCLAGE et en cours de mise en œuvre (2/3)

| Projet      | Intitulé   | Porteur        |
|-------------|--|----------------|
| GAZELLE     | Gestion de l'AZote par les rEsuLtats, dont l'azote potentiellement Lessivable  | Agro-Transfert |
| PARTAGE     | Programme Agronomique Régional pour la Transition<br>Agroécologique en Grand Est   | CRAGE          |
| OAD N       | Evaluation des performances environnementales et agronomiques d'outils d'aide à la décision en fertilisation azotée au sein de deux contextes pédologiques distincts ; cas d'une nouvelle rotation incluant des cultures de printemps et intercultures | JUNIA          |
| IDTypTerres | Aide à l'identification des types de sols pour les décisions<br>agronomiques et agro-environnementales via des outils<br>nomades et des données harmonisées  | Acta           |



• Projets labellisés par le RMT BOUCLAGE et en cours de mise en œuvre (2/3)

| Projet      | Intitulé   | Porteur        |
|-------------|--|----------------|
| GAZELLE     | Gestie Adopté a les rEsuLtats, dont l'azote poterni essivable  | Agro-Transfert |
| PARTAGE     | Programme Agronomique Régional pour la Trar<br>Agroécologique en Grand Est   | CRAGE          |
| OAD N       | Evaluation des performa/ces environnementales et agronomiques d'out de décision en fertilisation azotée au sein de pado a es pédologiques distincts ; cas d'une nouvelle resal a nouvelle ce al a nouvelle resal a | JUNIA          |
| IDTypTerres | Aide à l'identification de la pour les décisions agronomiques et ap soutent entailes via des outils nomades et des dor a rimonisées  | Acta           |



• Projets labellisés par le RMT BOUCLAGE et en cours de mise en œuvre (3/3)

| Projet     | Intitulé  | Porteur |
|------------|---|---------|
| PhosphoBio | Outils de diagnostic de la fertilité vis-à-vis du Phosphore des<br>sols en Agriculture Biologique et évaluation de leviers d'action<br>pour l'améliorer et la gérer durablement           | Arvalis |
| RECyPEE    | Impact du RECyclage du phosphore (P) à partir de biomasse<br>résiduaire pour la production de fertilisants déchet-sourcés :<br>potentialités techniques, Economiques et Environnementales | INRAE   |



• Projets labellisés par le RMT BOUCLAGE et en cours de mise en œuvre (3/3)

| Projet     | Intitulé   | 1                            | Porteur |
|------------|--|------------------------------|---------|
| PhosphoBio | Outils de diagnostic de sols en Agricultur Soute pour l'améliorer de la geler      |                              | Arvalis |
| RECyPEE    | Impact du RECyclage du phrésiduaire pour la product<br>potentialités techniques, p | soutenu ets déchet-sourcés : | INRAE   |



# Les groupes de travail priorisés

| Utilisation des PRO/ MAFOR (caractérisation, minéralisation) et risques environnementaux et santé (contaminants) |   | Spécificités et besoin pilotage fertilisation milieu tropical                                | Matériels d'épandage moins émissifs (demande des ministères)  |
|--|---|--|---|
| Mobilisation bioindicateurs dans diagnostics   | Guide utilisation des digestats de méthanisation                    | Fertilisation organique (MAFOR) sur canne à sucre  | Etude sur les périodes d'épandage de<br>fertilisants azotés (demande du<br>GENEM suite à avis du CST) |
| Connaissances sur services et risques liés à l'insertion légumineuses  | Groupe National d'appui (RMT & COMIFER)                             | Généralisation approche REH/APL  | Carences et fertilisation soufrée des cultures  |
| Complémentarité NPK amendement / plantes service   | Machinisme & agronomie, impacts environnementaux                    | Démarche territoriale et transfert<br>fertilité, EMC des filières<br>d'épandage des MAFOR    | Développement et paramétrage des OAD pour les adapter aux évolutions de pratiques                     |
| Enquête sur les Freins à<br>l'adoption des pratiques<br>agroécologiques  | Pilotage fertilisation azotée INN                                   | Economie épandage fertilisation  | Modalités de diffusion des résultats (axe 3) : Approches pédagogiques innovantes                      |
|  | Prise en compte des sols via<br>outils numériques<br>interopérables | Inventaire des Technologies<br>innovantes traitement et<br>transformation déchets organiques | Mutualisation des données et mise à disposition   |

# Les groupes de travail qui ont donné lieu à des projets

| Utilisation des PRO/ MAFOR (caractérisation, minéralisation) et risques environnementaux et santé (contaminants) |  | Spécificités et besoin pilotage fertilisation milieu tropical                                | Matériels d'épandage moins émissifs (demande des ministères)   |
|--|--|--|--|
| Mobilisation bioindicateurs dans diagnostics   | Guide utilisation des ilipotats<br>de Projet Ferti-Dig                   | Fertilisation organicus (MAFOR) sur canne à sucre l'ERO                                      | Etude périódes de fertilicants azotés (demande du GEN DE PAR DE PAR DE PERIODE DE PROPERTIE DE P |
| Connaissances sur services et risques liés à l'insertion légumineuses  | Groupe National d'appui (RMT & COMIFER)                                  | Généralisation approche REH/APL  | Carences et fertilisation soufrée des cultures   |
| Complémentarité NPK<br>amendement / plantes<br>service   | Machinisme & agronomie, impacts environnementaux                         | Démarche territoriale et transfert<br>fertilité, EMC des filières<br>d'épandage des MAFOR    | Développement et paramétrage des OAD pour les adapter aux évolutions de pratiques  |
| Enquête sur les Freins à<br>l'adoption des pratiques<br>agroécologiques  | Pilotage fertilisation azotée INN  | Economie épandage fertilisation  | Modalités de diffusion des résultats (axe 3) : Approches pédagogiques innovantes   |
|  | Prise en co <b>Projet</b> ols via outils numériques interopolaby plerres | Inventaire des Technologies<br>innovantes traitement et<br>transformation déchets organiques | Mutualisation des données et mise à disposition  |

# Les groupes de travail qui fonctionnent

| Utilisation des PRO/ MAFOR risques environnementaux et                | cara <b>MAFOR<sup>n</sup>Risques</b> et santé (contaminants)             | Spécificités et besoin pilotage fertilisation milieu tropical                          | Matériels d'épandage moins émissifs (demande des ministères)   |
|---|--|--|--|
| Bioindicateurs de la              | Guide utilisation des digestats de Projet Ferti-Dig                      | Fertilisation organique (MAFOR) sur canne à sucre <b>TERO</b>                          | Etude périodes de fertilisants azotés (demande du GEN DE PAR DE PAR DE PERIODE DE PROPERTIE DE P |
| connaissances sur services et risques liés à l'insertion légumineuses | Groupe conjoint & COMIFER  | Généralis APLar prREHEH/APL  | Carences et fertilisation soufrée des cultures   |
| Lég. & PdS Complémentarité NPK amendement / plantes service           | Machinisme & agronomie, impacts environnementaux                         | Démarche territoriale et transfert fertilité, E <b>NEARITOIRE</b> d'épandage des MAFOR | Développement et paramétrage des OAD pour les adapter aux évolutions de pratiques  |
| Enquête sur les Freins à l'adoption des pratiques agroécologiques     | Pilotage de la<br>Pilotage fertilisation azotée INN<br>ferti N           | Economie épandage fertilisation  | Modalités de diffusion des résultats (axe 3) : Approches pédagogiques innovantes   |
|   | Prise en co <b>Projet</b> ols via outils numériques interopolaby plerres | Inventaire des Technologies innovantes traitement et transformation déchets organiques | Mutualisation des données et mise à disposition  |

## Les groupes de travail à redynamiser

#### **MAFOR** MAFOR Risques (nté (contaminants) Spécificités et besoin pilotage **PMEME** caractérisation fertilisation milieu tropical Etude périodes de de Projet TERO sur **Projet Ferti-Dig Bioindicateurs** d'épandage 2020 Groupe conjoint Soufre des énéralis APLar prREHEH/APL cultures RMT & COMIFER Lég. & PdS Développement et paramétrage des Machinisme & OAD pour les adapter aux évolutions ertilité, E**Territoire** amendement / plantes agronomie de pratiques 'épandage des MAFOR Pilotage de la Modalités de diffusion des résultats Adoption Economie épandage fertilisation (axe 3): Approches pédagogiques ferti N innovantes Prise en co**Projet**ols via Inventaire des Technologies Mutualisation des données et mise à innovantes traitement et outils numériques interol Dayp Terres disposition transformation déchets organiques



#### + 2 nouveaux groupes de travail se lancent

• **Phosphore** : Biodisponibilité du P et fonctionnement microbien et mycorhizien : ressource, stocks et flux de P

• Volat'OAD: Formalismes de la volatilisation ammoniacale dans les OAD

→ Rendez-vous demain, session 1 des ateliers (8h – 10h)



#### Le RMT est aussi un vivier d'experts mobilisés pour l'appui aux politiques publiques

- Consultations européennes
  - A Directive sur l'utilisation des boues d'épuration en agriculture
- Directive Nitrate
  - ♣ Travaux intenses sur le 7<sup>ème</sup> PAN en 2021 dans le cadre du GENEM
  - \* Travaux sur l'introduction d'une mesure de flexibilité agrométéorologique dans le PAN (en cours)
- PREPA
  - Révision du PREPA
  - Mise en œuvre du Plan Matériels d'Épandage Moins Émissifs (PMEME)
- Certification HVE
  - Rénovation de l'item « OAD de fertilisation »
- Plan de résilience, dont l'initiative « optimiser la ressources en azote »
- •
- **→** Exige souvent une grande réactivité, nos contributions sont attendues et appréciées

