

➤ Présentation du réseau DEPHY EXPE 2 et de l'appel à projet DEPHY EXPE 3



Virginie BRUN, Cheffe de projet DEPHY ECOPHYTO &
Responsable de la Cellule d'Animation Nationale DEPHY

Emeric EMONET, CAN DEPHY animateur du réseau DEPHY
EXPE

➤ Le dispositif DEPHY, une action majeure de la stratégie Ecophyto



- **Une action structurante des différents plans Ecophyto, reconduite dans la nouvelle stratégie Ecophyto 2030**
- **Objectifs initiaux :**
 - Démontrer qu'il est possible de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires
 - Expérimenter des systèmes de culture économes en produits phytosanitaires
 - Produire des références sur les systèmes économes en pHYtosanitaires
- **Orientations actuelles :**
 - Produire des références appropriables** pour documenter les solutions vers la réduction forte de l'utilisation de phytos, tout en restant économiquement performant
 - Contribuer à l'enjeu de massification des changements de pratiques** des agriculteurs au regard de leur utilisation de phytos

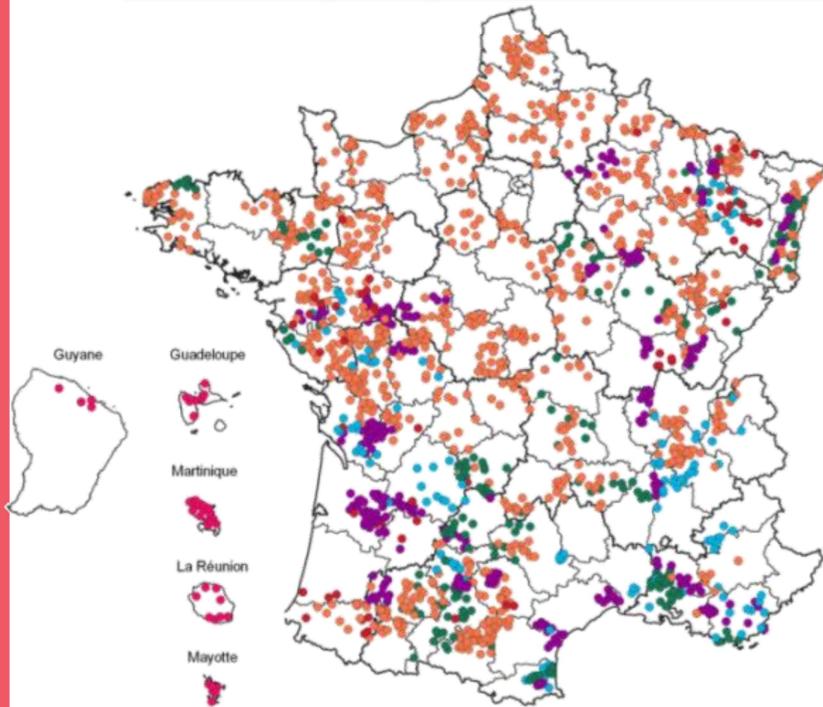
➤ DEPHY : deux dispositifs complémentaires



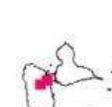
FERME

un réseau de **2000 fermes** de démonstration

Travailler sur la réduction d'usage de phytosanitaires en mobilisant les principes de la PIC



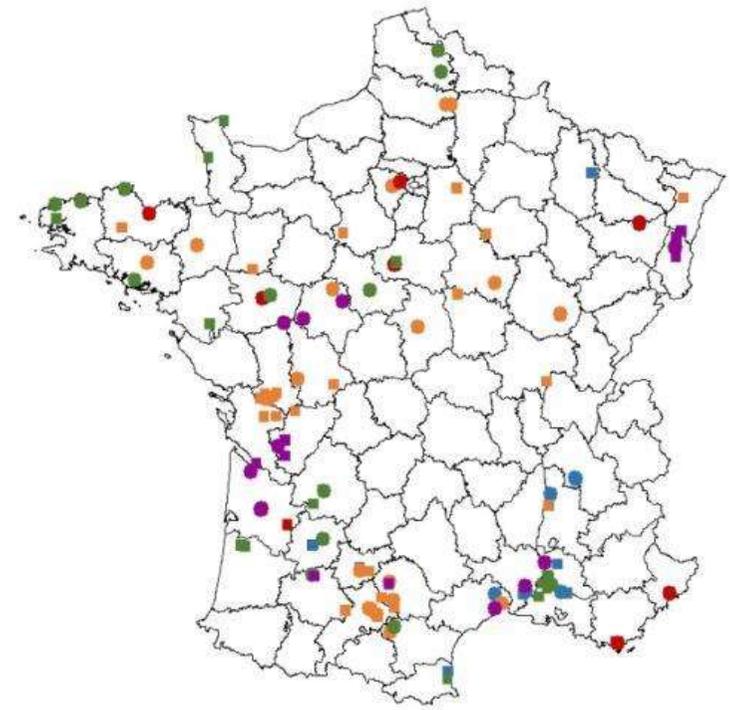
180 groupes



EXPE

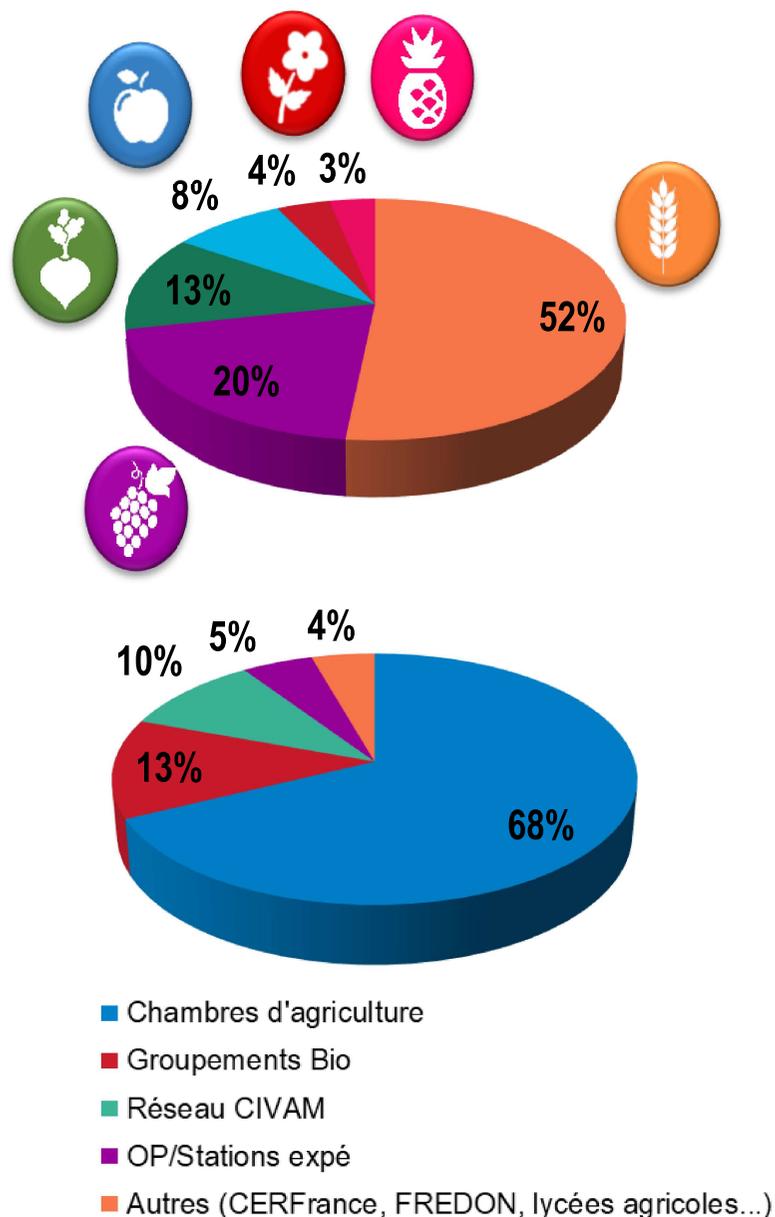
un réseau de **200 sites** expérimentaux

Tester des systèmes agroécologiques utilisant les pesticides en ultime recours (>-50% d'IFT)



41 projets

➤ DEPHY FERME en quelques mots et chiffres



- Accompagner individuellement et collectivement les changements de pratiques
- Suivre les évolutions en termes de pratiques et de résultats (évaluation multi-critère)
- Etudier les chemins et les trajectoires pour être économes
- Repérer, documenter et diffuser les stratégies mises en œuvre pour réduire les phytos

➤ Partager les acquis et transférer les résultats



Des fiches et vidéos descriptives de trajectoires remarquables de réduction de phytos et de pratiques remarquables

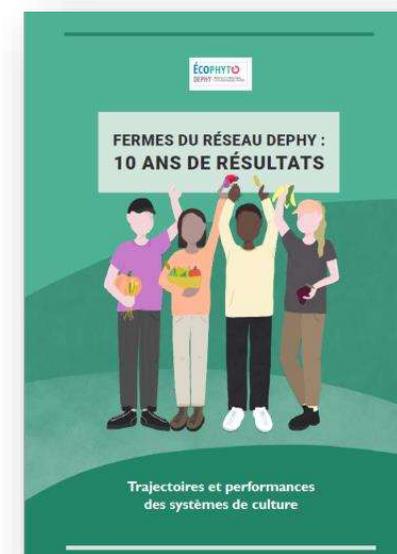
Plus de 350 ressources disponibles sur le portail EcophytoPIC



Des brochures techniques sur les systèmes suivis dans DEPHY et des analyses thématiques (glyphosate, cuivre en viticulture...)



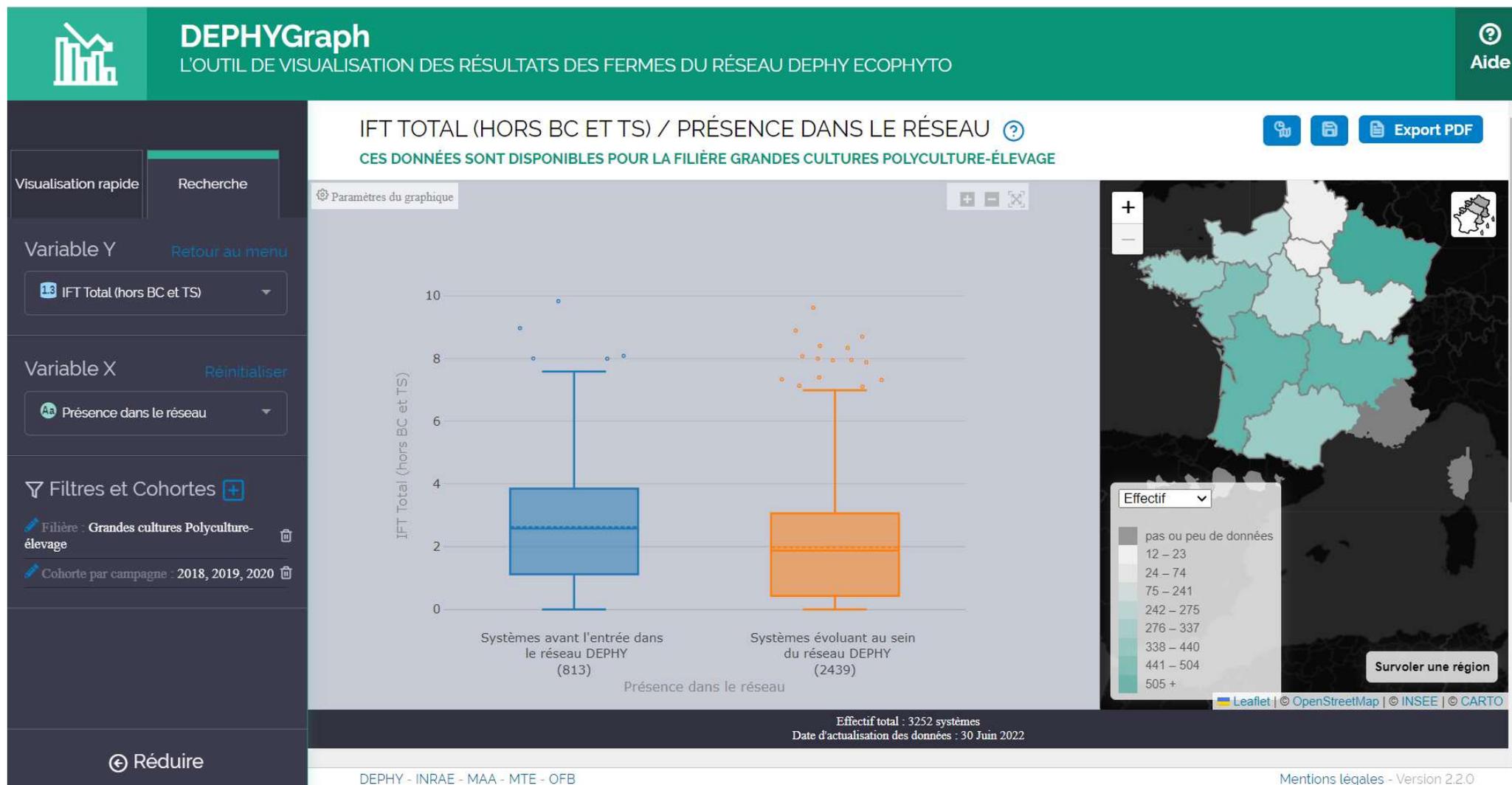
Analyses réalisées à partir des données enregistrées dans



DEPHY Graph : l'outil de visualisation des résultats des fermes du réseau DEPHY



<https://dephygraph.fr/>



➤ Cadrage général des CIAG DEPHY EXPE 2



Objectifs de la journée du 16/05/24 :

- Partage d'expériences de 18 projets DEPHY EXPE 2 arrivant à leur terme ce printemps (sur 23) et discussion.
- Etat des lieux des ressources disponibles (technique, scientifique, méthodologique) pour produire des références, connaissances transférables et actionnables sur les systèmes très économes en pesticides.
- Préparation de :
 - la suite des valorisations de DEPHY EXPE 2 à l'échelle des projets et du réseau : prochain CIAG au printemps 2025, travaux de synthèse envisagés,...
 - l'accompagnement des futurs projets DEPHY EXPE 3.

Ce CIAG n'a donc pas vocation à présenter une vision d'ensemble des résultats acquis par les projets, mais il doit contribuer à la préparer.

Deux modalités d'expérimentation dans les 260 systèmes testés dans DEPHY EXPE 2



	<u>« Expérimentation Système »</u>	<u>« Observatoire piloté »</u>
Modalité	Dispositif permettant un traitement statistique des résultats recherchés (ex: répétitions, % élevé termes de la rotation présents chaque année, présence d'un témoin de référence,...). Dynamique <u>faible</u> d'évolution des règles de décision	Dispositif permettant le suivi de l'évolution « pas à pas » du système. Présence de témoin et répétitions non systématique. Dynamique <u>forte</u> d'évolution des règles de décision.
Résultats attendus	Domaine de validité et de reproductibilité des résultats défini	Trajectoire d'évolution du système décrite et transférable
Connaissance principale produite	Des références	Des apprentissages

Mise à l'épreuve d'une très grande diversité de leviers combinés entre eux...



Efficiency

- Optimisation pulvérisation : techniques d'application, choix de produits, modèles/OAD,...
- Contrôle cultural/prophylaxie : date/densité semis, taille/éclaircissage, gestion des résidus, gestion des rangs et inter-rangs, travail du sol, porte-greffe, substrat de culture...

Substitution

- Lutte physique (désherbage mécanique, filet de protection...), thermique (solarisation,...)
- Lutte biochimique en culture ou sur semences : SDN, argile,...
- Lutte biologique : lâchers auxiliaires, confusion sexuelle, pièges,...

Reconception

- Lutte génétique : résistance-tolérance variétale
- Diversification des espèces/variétés cultivées : succession de cultures, culture associée,...
- Biodiversité fonctionnelle : nichoir, abri à insecte, infrastructure paysagère,...
- Régulation climatique des serres
- Mixité des systèmes : polyculture-élevage, agroforesterie,...

... au service d'objectifs ambitieux ou très ambitieux de réduction de l'IFT

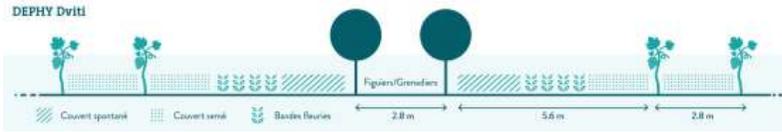
Evolutions entre DEPHY EXPE 1 et 2



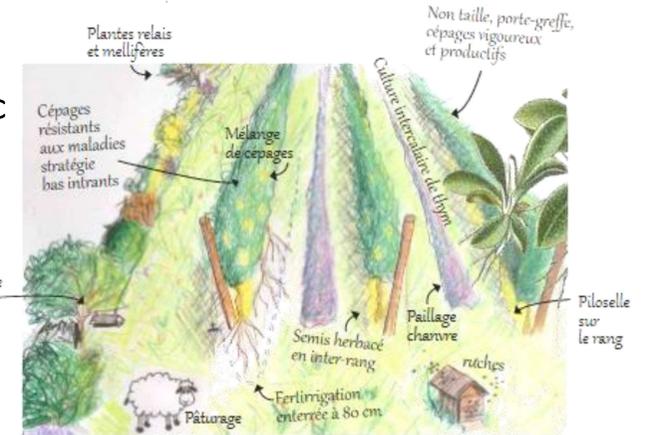
Diversification de l'espace cultivé

++

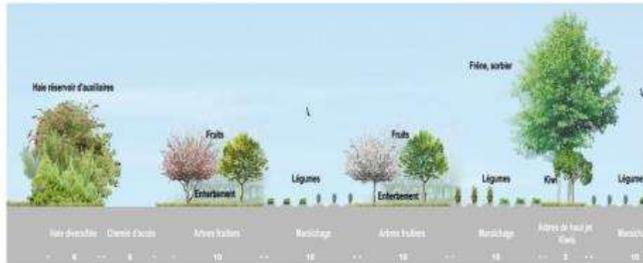
Projet SALSA, site Domaine du Chapitre



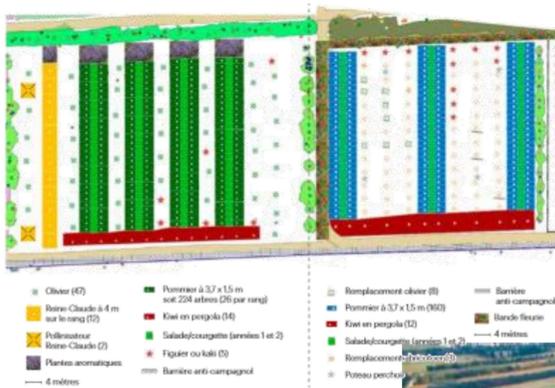
Projet DIVERVITI, site Piolenc



Projet EMPUSA - Site La Durette



Projet ALTO - Site Balandran



Projet ALTO - Site Gotheron



++++

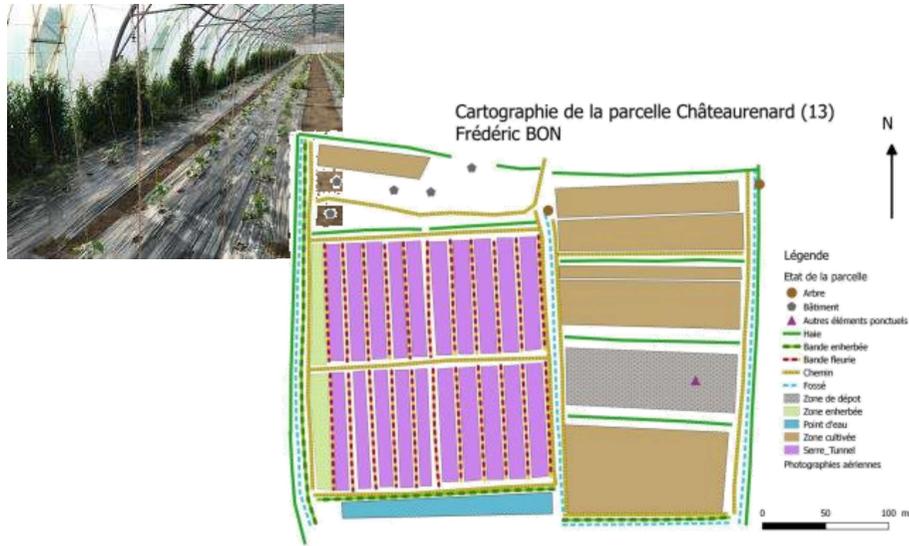


++

Echelle paysagère

++++

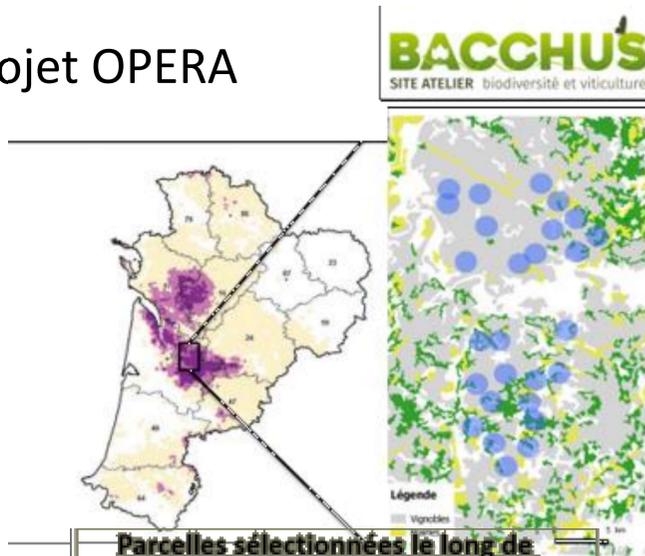
Projet COSYNUS, site GRAB



Projet ABC, site Bourges



Projet OPERA



Parcelles sélectionnées le long de 2 gradients paysagers orthogonaux (% dans un rayon de 1 km):



Projet R2D2, territoire 1330 ha autour de Courson-Les-Carières



Productions et valorisations de DEPHY EXPE 2



3 saisons de 5 webinaires thématiques



Plus de 200 pages de présentation des projets, des sites et systèmes DEPHY EXPE



Revue Innovations Agronomiques



Carrefours de l'innovation agricole

Bilans-synthèses thématiques, filières

Réseau
Projet

Data sets
Agrosyst



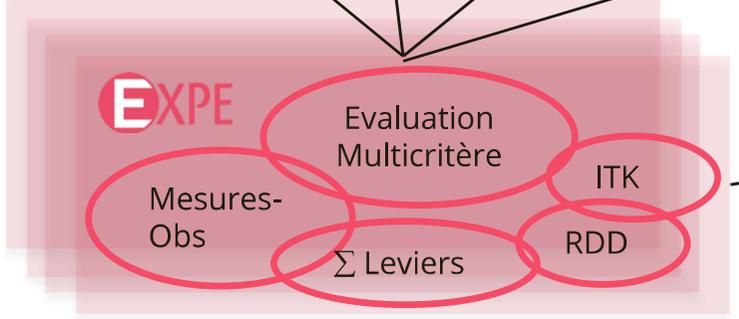
Productions Projets

PAGES PROJET-SITES-SYSTÈMES

ARTICLES Innovations Agronomiques

x 41 projets, 100 sites, 260 systèmes

Data Paper



En moyenne, par projet et par an, une 15aine d'actions de communication, 500 personnes ciblées (source : CR activités annuel)



Livrable obligatoire

Livrable optionnel

RDD : Règle De Décision ; ITK : Itinéraire Technique

➤ Quelques enseignements de DEPHY EXPE 2 à discuter et consolider



Des stratégies combinant des leviers d'action différents, dont le recours à la régulation naturelle des bioagresseurs, ont de bonnes performances en termes de productivité, de rentabilité et de baisse ambitieuse d'IFT mais :

- rarement à rendements et/ou coûts constants (en temps, charges-investissements),
- dépendent de la pression de l'année et de l'évolution du climat,
- modifient l'équilibre de l'agroécosystème et peuvent entraîner l'émergence de nouveaux bioagresseurs,
- requièrent des apprentissages assez longs pour maîtriser la mise en œuvre de certains leviers et les RDD associées, et repenser des choix tactiques (ex : seuils d'intervention,...)
- impliquent des évolutions dans l'organisation des territoires et des filières.

Des situations qui restent particulièrement problématiques, voire sans alternative « acceptable ». Ex : mildiou, thrips, pucerons, vivaces,...

➤ Cadre d'évaluation globale des stratégies testées (1/2)



En réponse à des enjeux économiques, environnementaux et sociaux :

- Parvient-on à maîtriser les principaux bioagresseurs avec les stratégies testées ?
- Confirme-t-on une contribution positive de la biodiversité (régulations naturelles) à la maîtrise des bioagressions ?
- Les niveaux de production obtenus (rendement) sont-ils compatibles avec des objectifs par exemple de souveraineté alimentaire ?
- Les stratégies sont-elles rentables et compétitives ? (marges, coût de production)
- Acceptables socialement ? (temps de travail, pénibilité, charge mentale,...)
- Résilientes face au changement climatique ?
- Réduisant l'impact sur le climat (kg eq CO₂ / ha) et la santé (One Health) ?



Cadre d'évaluation globale des stratégies testées (2/2)



Si les présentations d'aujourd'hui contribueront à éclairer certaines de ces questions, nous n'y répondrons pas de manière globale et univoque. C'est un cadre posé pour la suite.

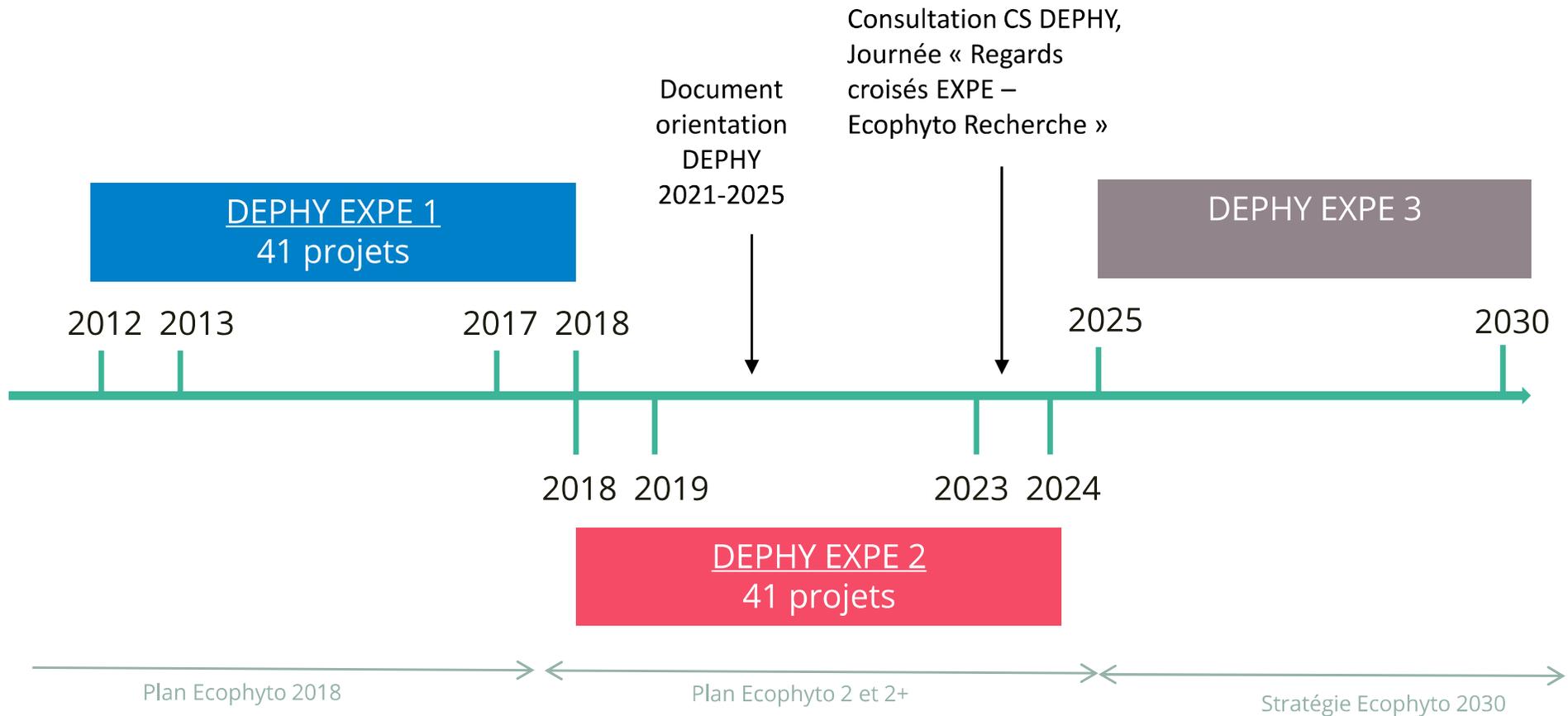
Attention : il ne suffit pas de calculer des indicateurs pour répondre aux questions. L'évaluation doit aussi porter sur les modalités de mise en œuvre des leviers et stratégies, qui le sont dans des contextes et dispositifs expérimentaux très variés.

Réseau de projets  Réseaux d'essais

Besoins de :

- consolider le cadre méthodologique du réseau,
- établir ou renforcer les liens avec l'axe Recherche, le PARSADA et d'autres dynamiques partenariales de R&D connexes.

Perspectives : un nouveau réseau de projets DEPHY EXPE 3 d'expérimentations de systèmes agroécologiques pour un usage des pesticides en ultime recours





CONTEXTE

One health

Dérèglement climatique

Développement des résistances aux produits phytosanitaires

Emergence de nouveaux bioagresseurs

Retrait des substances actives aux profils toxicologiques les plus défavorables

OUTIL ATTENDU

Réseau
d'expérimentations de
systèmes en
rupture forte
vis-à-vis de
l'utilisation des
produits
phytosanitaires

OBJECTIFS

Réduire l'usage des produits phytosanitaires avec éventuellement une focale particulière en lien avec le contexte

Maintenir ou améliorer les performances économiques, sociales et environnementales

Evaluer leur durabilité *in itinere* et *ex post* sur un ensemble d'indicateurs

Changement d'échelle du système de culture vers exploitations, territoires et filières.

Transférabilité des enseignements vers les producteurs et l'enseignement agricole

MOYENS

Approche « système »

Expérimentation au champ

Protection intégrée

Agroécologie

Evaluation multicritère

50 lettres d'intention reçues au 12/04/24
Lauréats DEPHY EXPE 3 décembre 24

