HAL
open science

Bilan du programme INRAE-AgriBio4

Servane Penvern, Marc Benoit, Marc Tchamitchian

To cite this version:

Servane Penvern, Marc Benoit, Marc Tchamitchian. Bilan du programme INRAE-AgriBio4. Séminaire final AgriBio4, Nov 2019, Paris, France. hal-03521042

HAL Id: hal-03521042

https://hal.inrae.fr/hal-03521042v1

Submitted on 11 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Bilan du programme AgriBio4

Séminaire final AgriBio4, 25 et 26 novembre 2019, Paris

Penvern S, Benoit M, Tchamitchian M

26 / 11 / 2019

Cohérence globale de la programmation

Capitalisation des connaissances

Diffusion des résultats

Synthèses

AgriBio

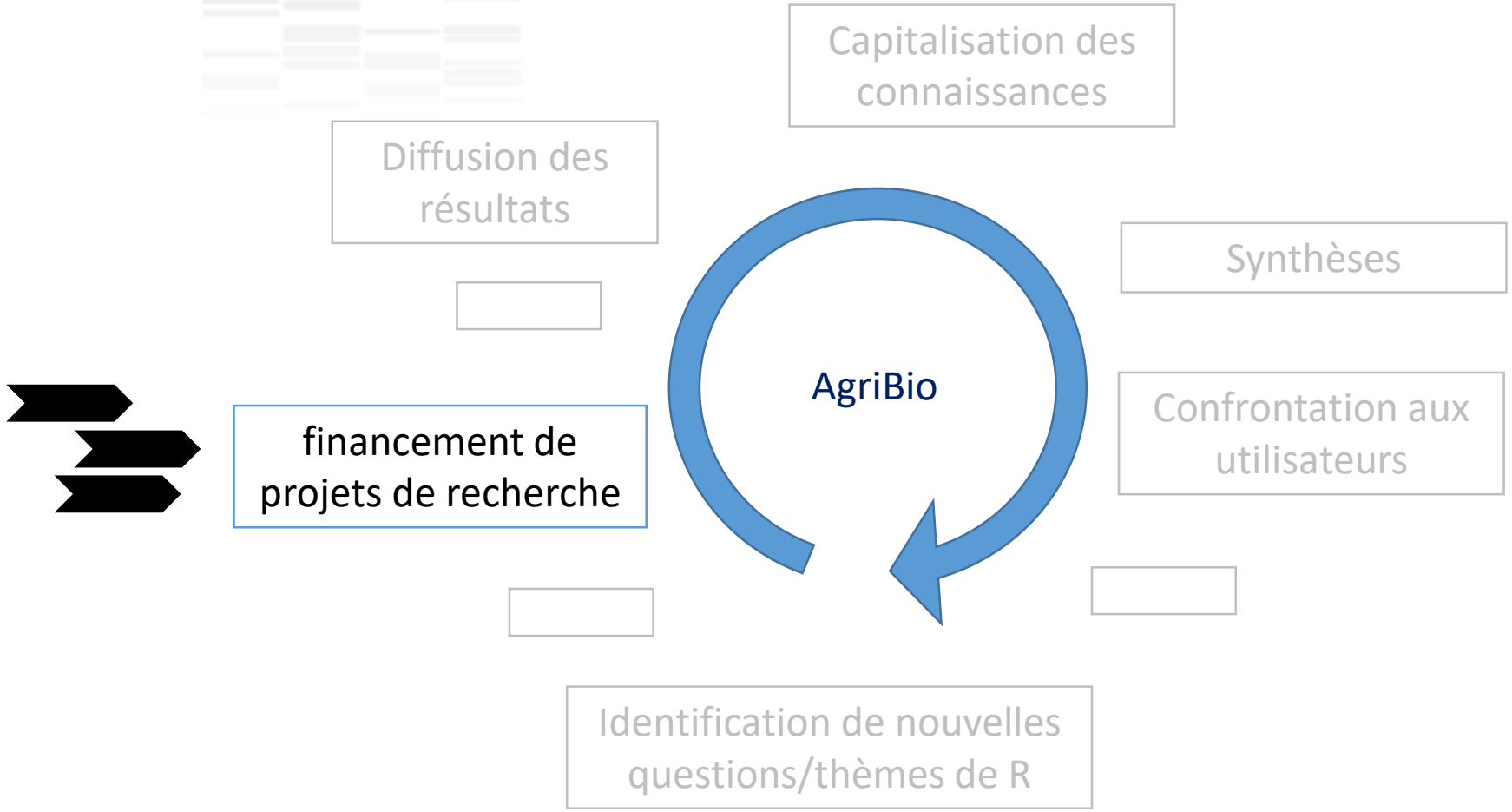
Confrontation aux utilisateurs

financement de projets de recherche

Identification de nouvelles questions/thèmes de R

Bilan programmatique

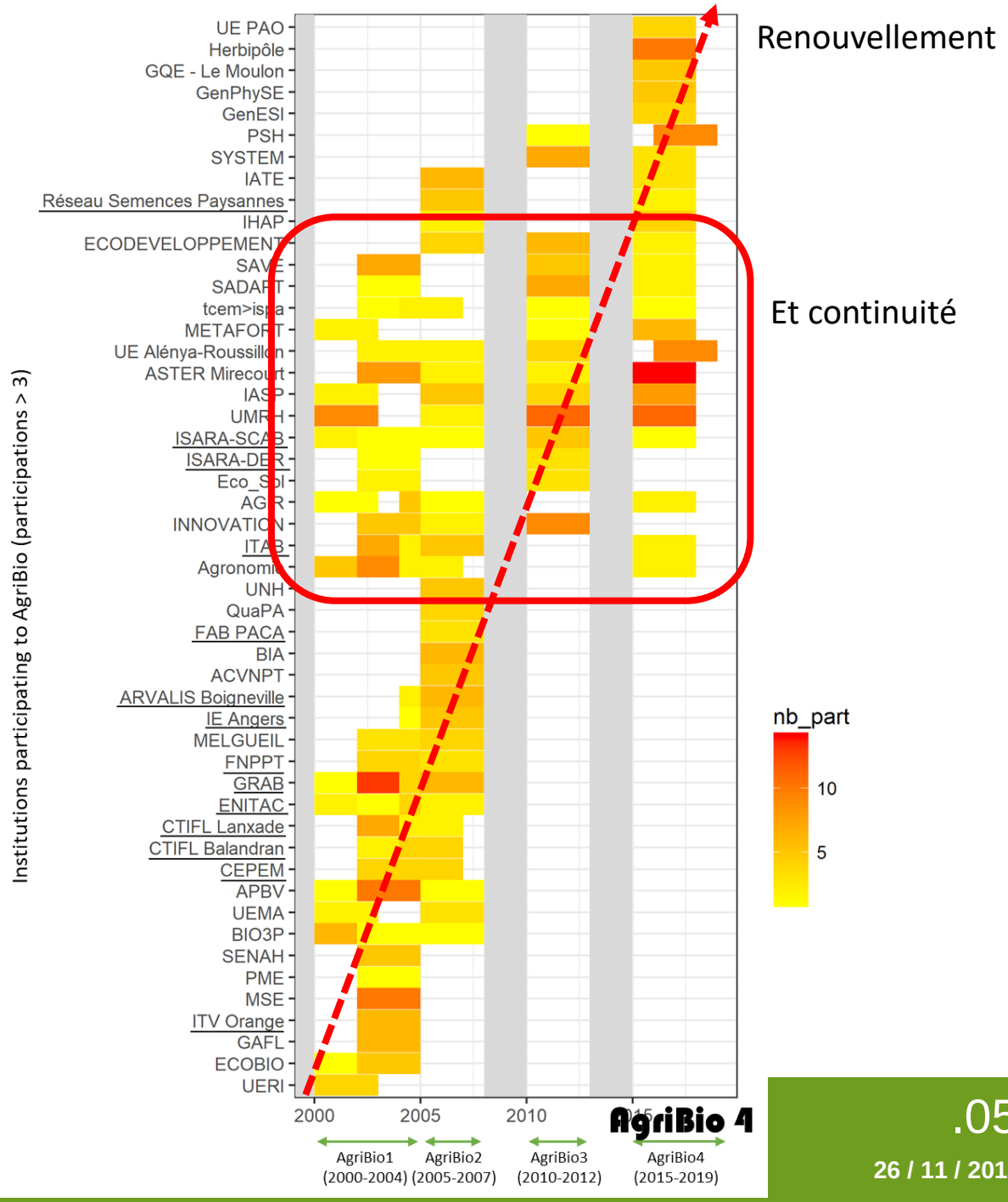
Enseignements pour le financement de projet



Continuité et élargissement de la communauté

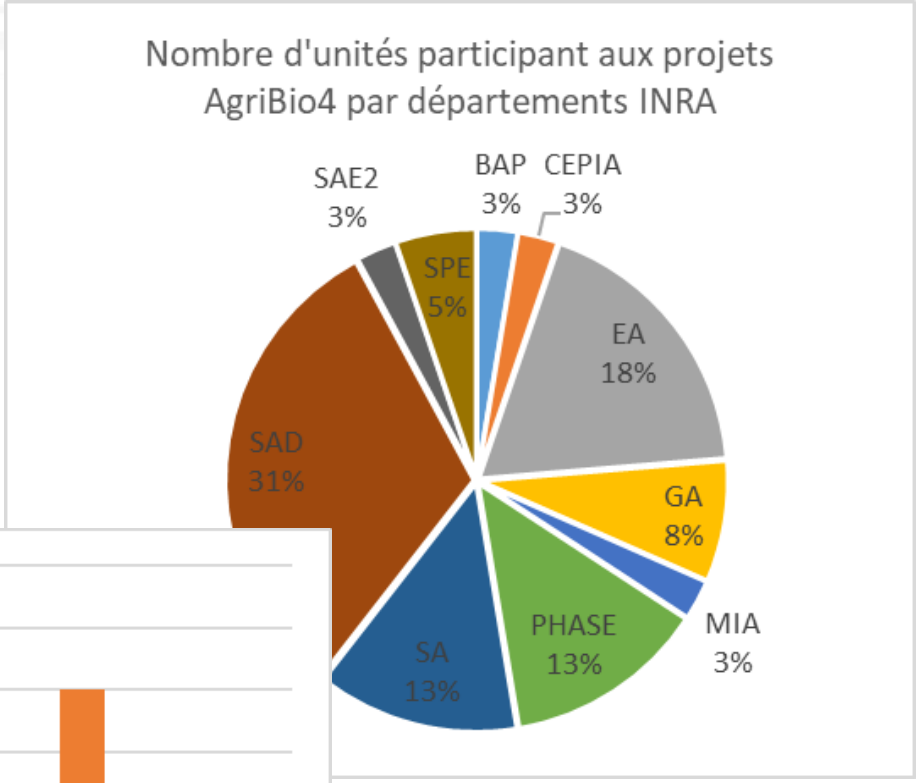
Nom des unités INRA et organismes extérieurs (soulignés) financés par les vagues successives de financement AgriBio.

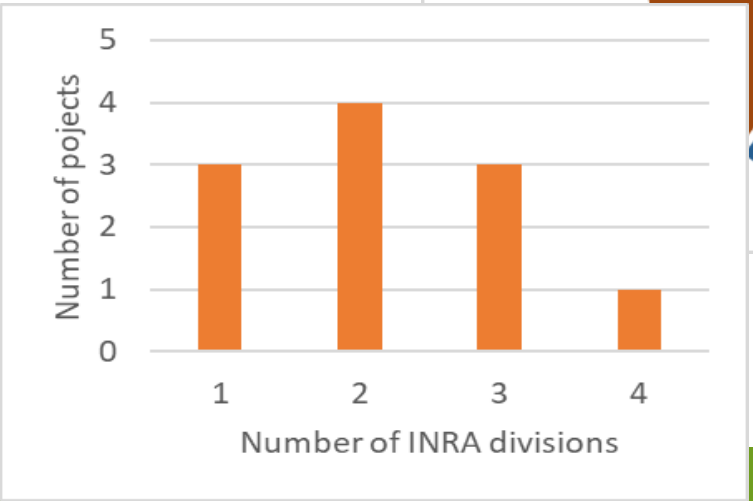
La couleur (du jaune au rouge) indique le nombre de participants impliqué.

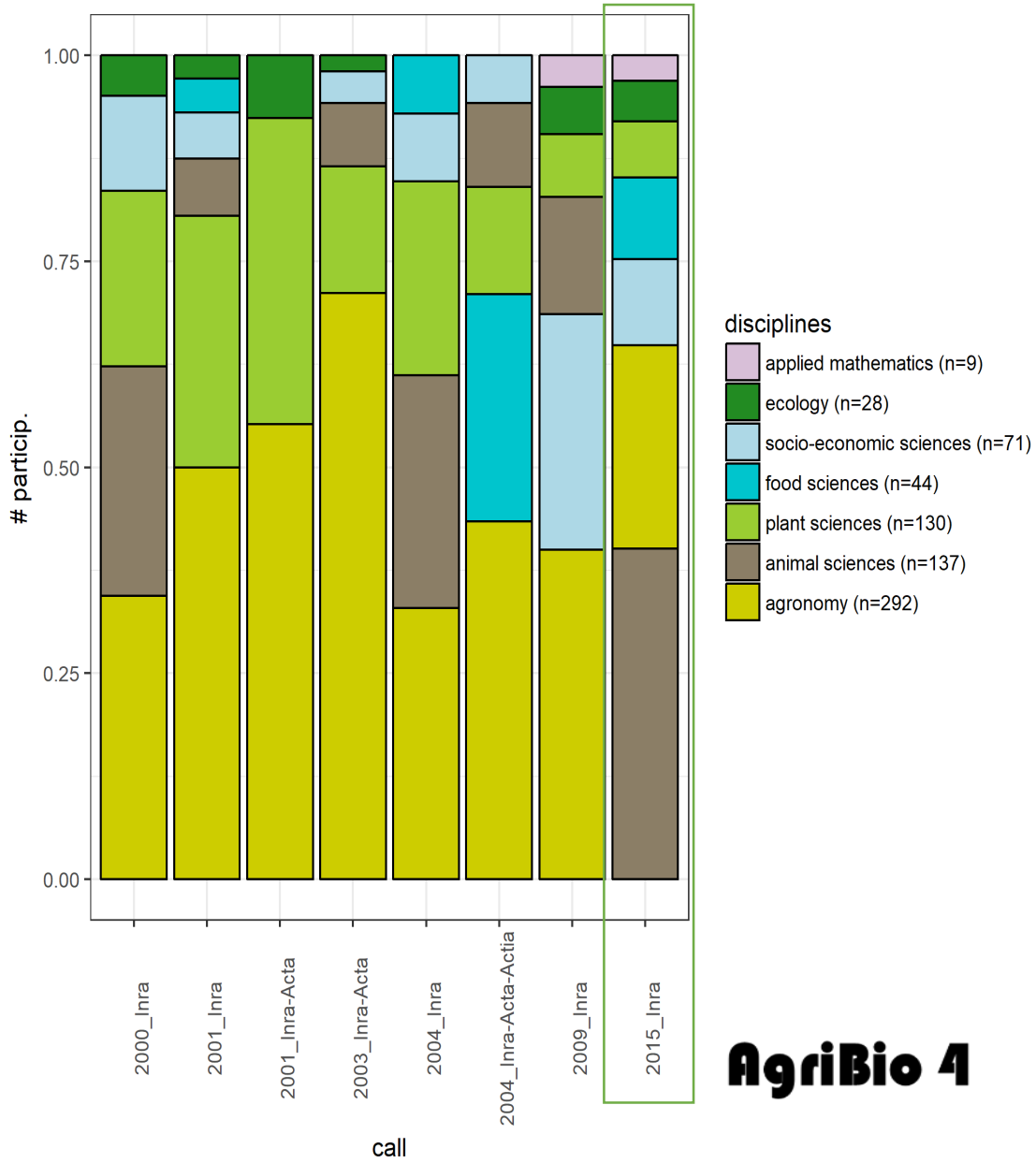


Davantage de pluridisciplinarité

Au moins à l'échelle du programme

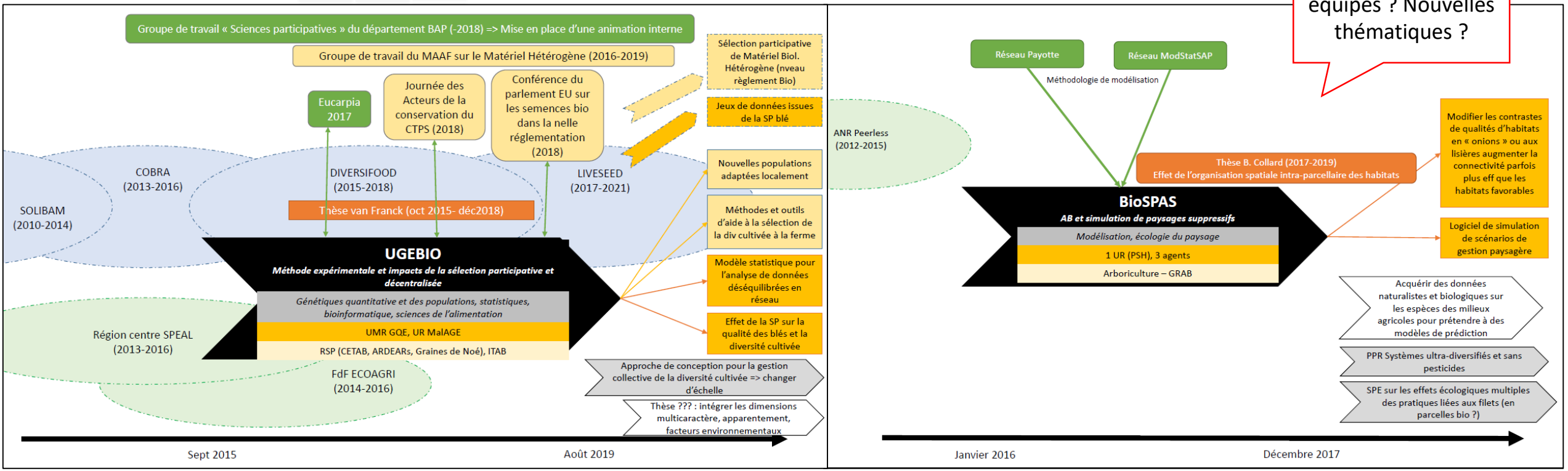




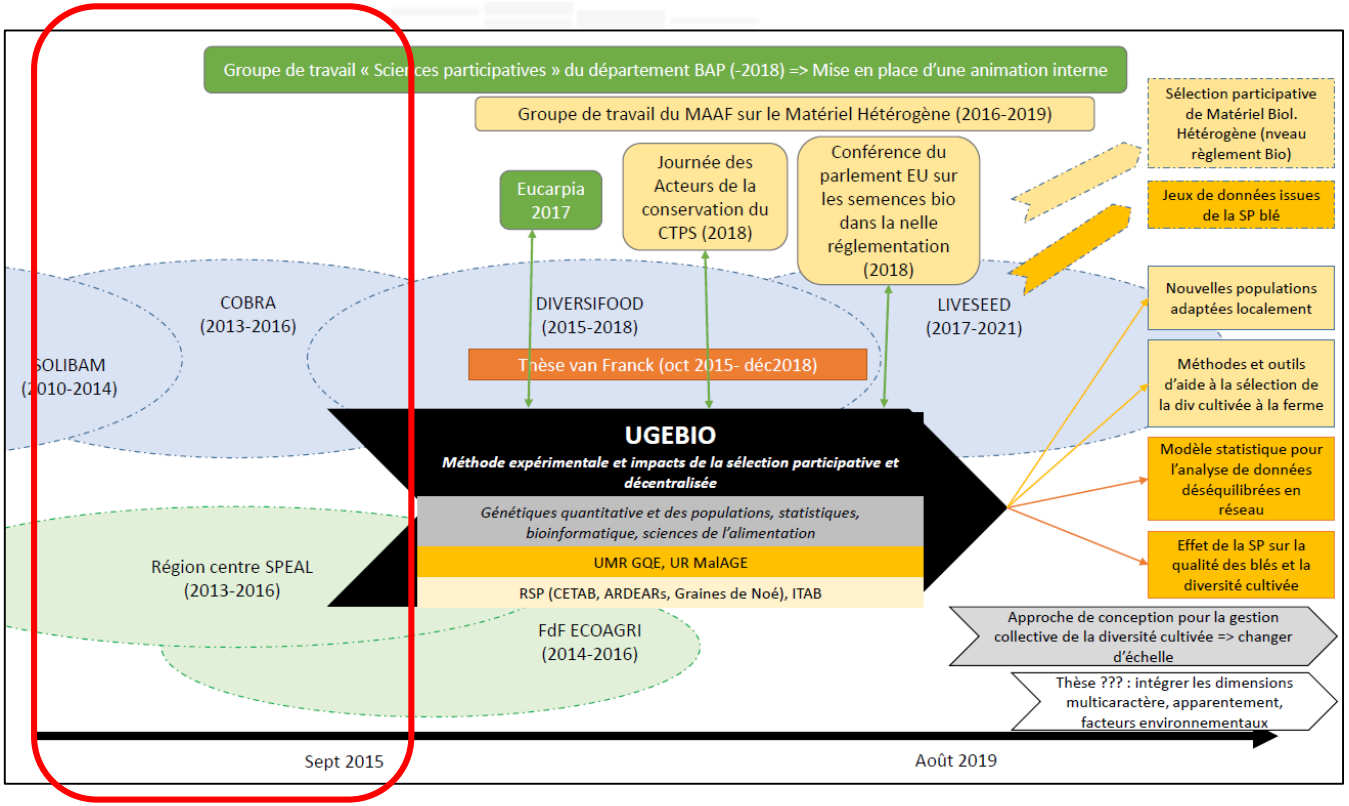


AgriBio 4

Des projets inscrits dans une dynamique plus globale de recherche

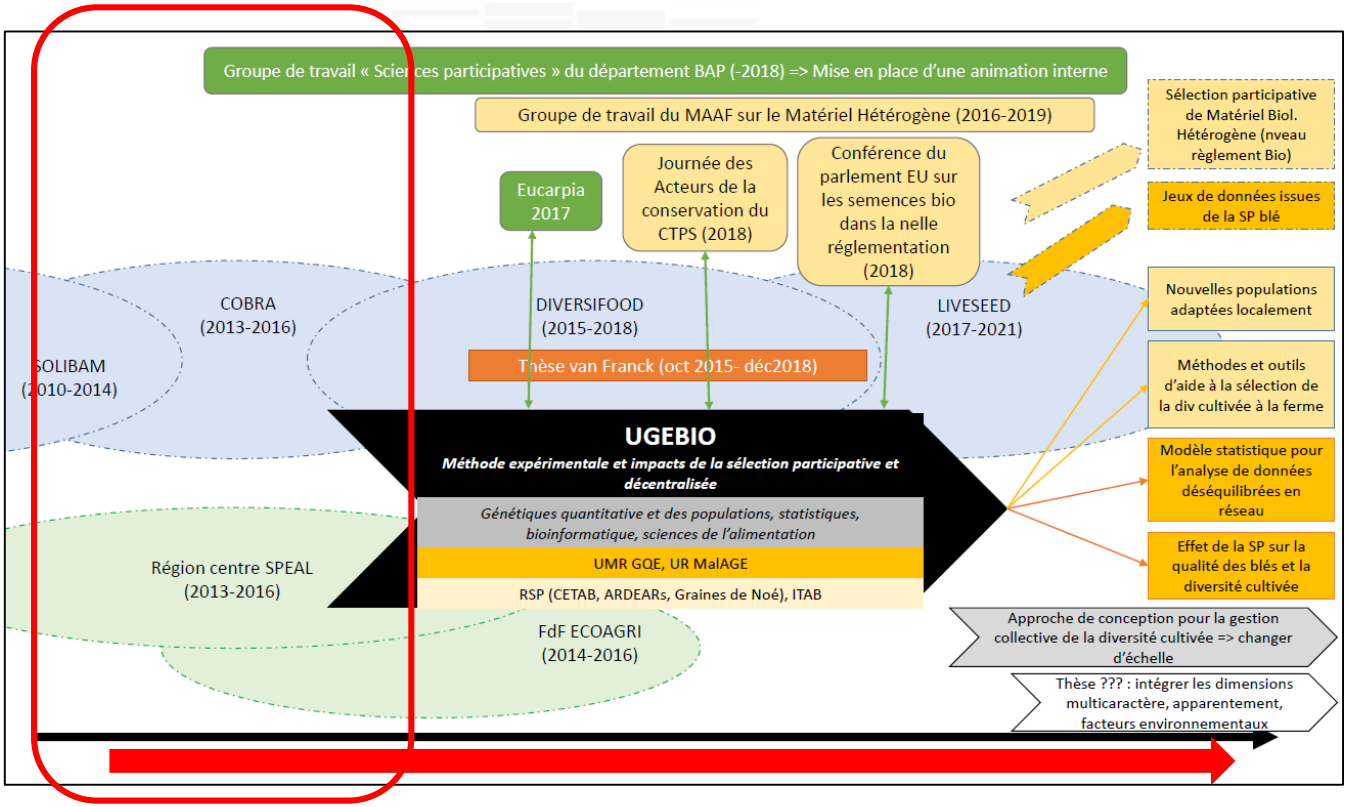


Des projets inscrits dans une dynamique plus globale de recherche



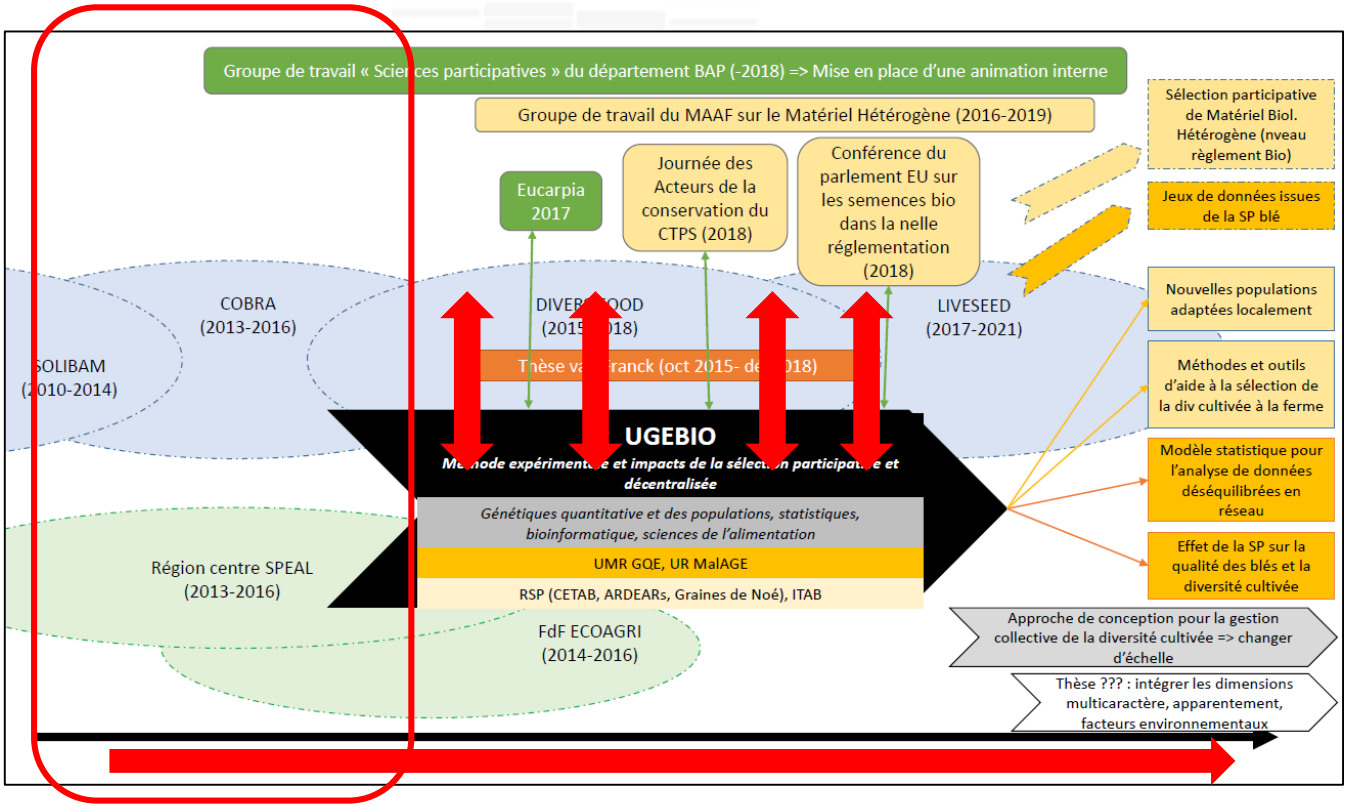
Rôle des séminaires INRA-ITAB (entre autres) pour l'amorçage d'idées/de projets

Des projets inscrits dans une dynamique plus globale de recherche



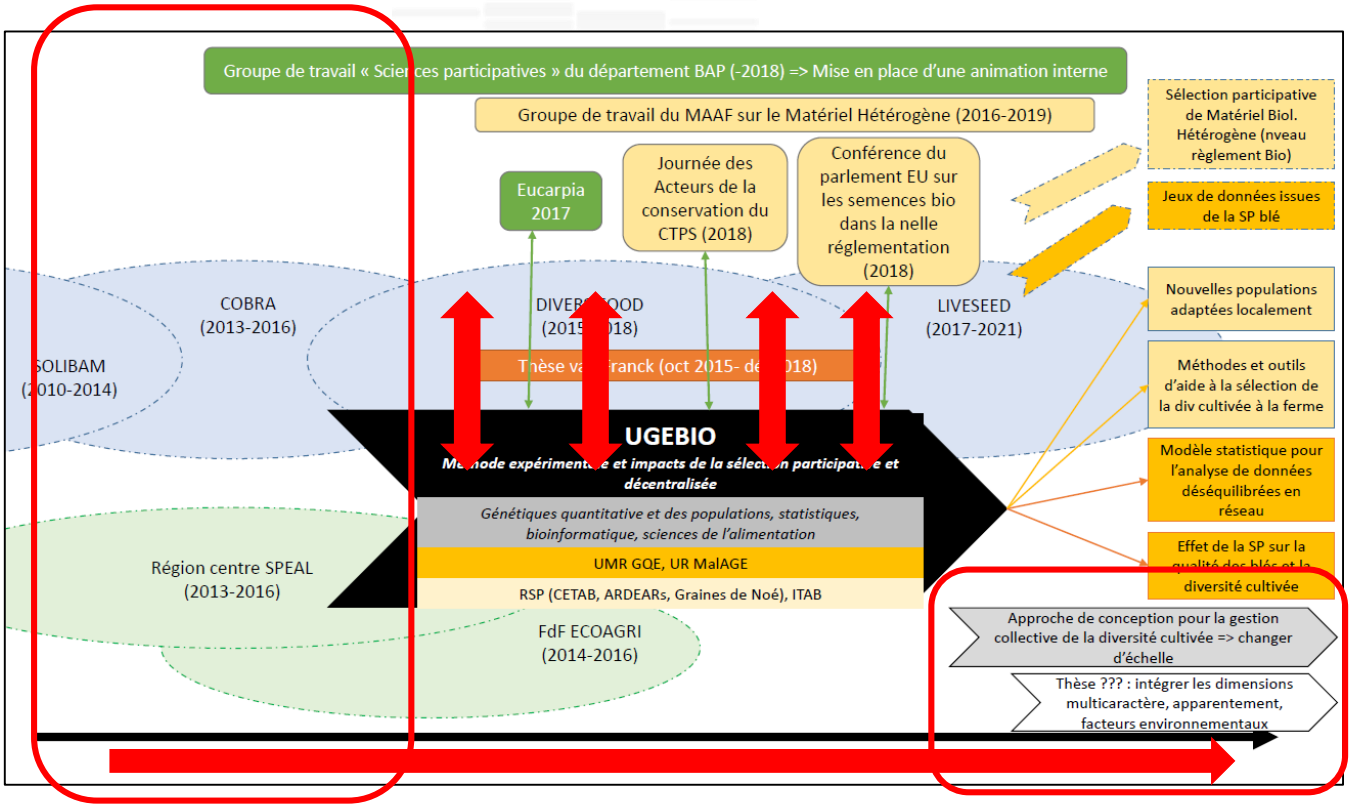
Besoin d'une continuité pour stabiliser une communauté et maintenir le partenariat

Des projets inscrits dans une dynamique plus globale de recherche



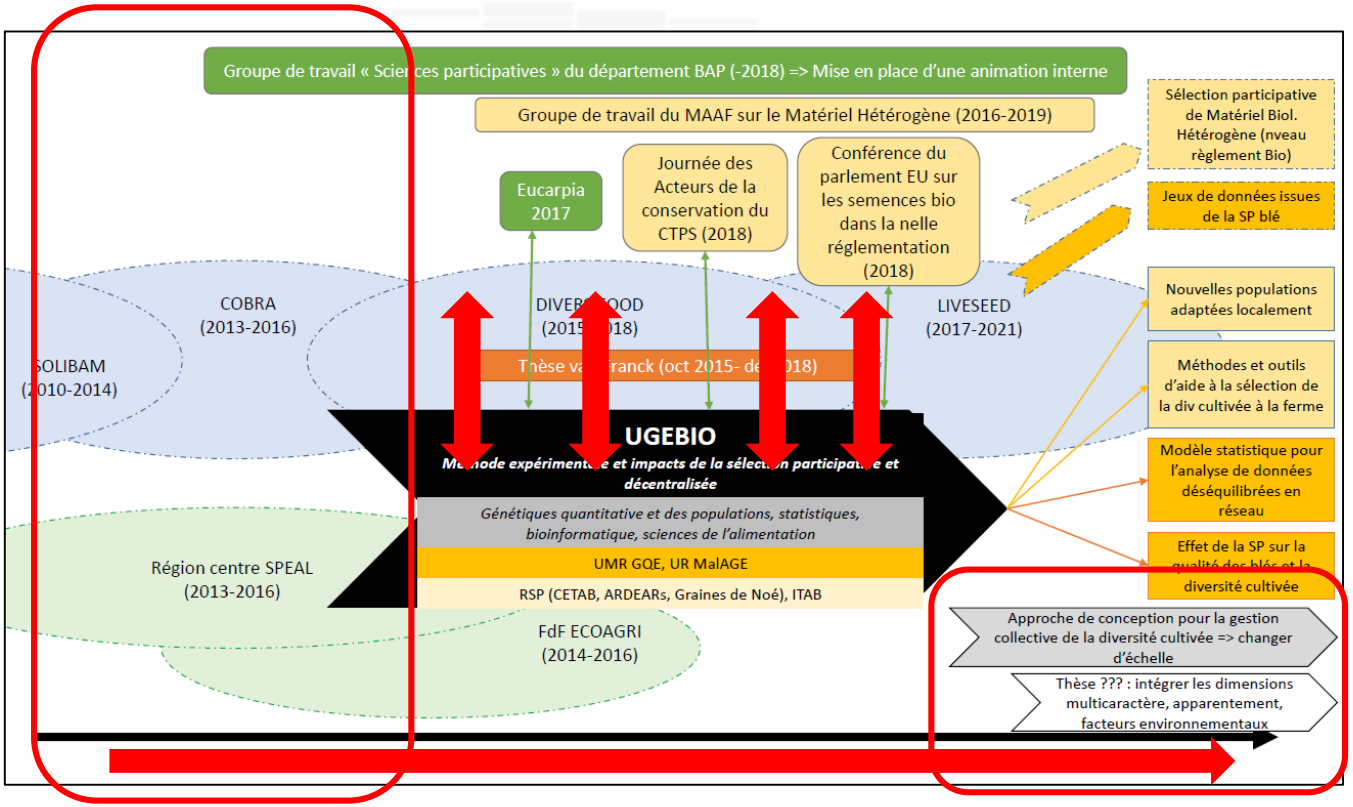
Une cohérence globale sur les méthodes, les données, la valorisation … au-delà de l'AB

Des projets inscrits dans une dynamique plus globale de recherche



Une évolution des questionnements qui ouvre des perspectives
Effet levier pour des projets ou thèses déjà concrétisés

Des projets inscrits dans une dynamique plus globale de recherche



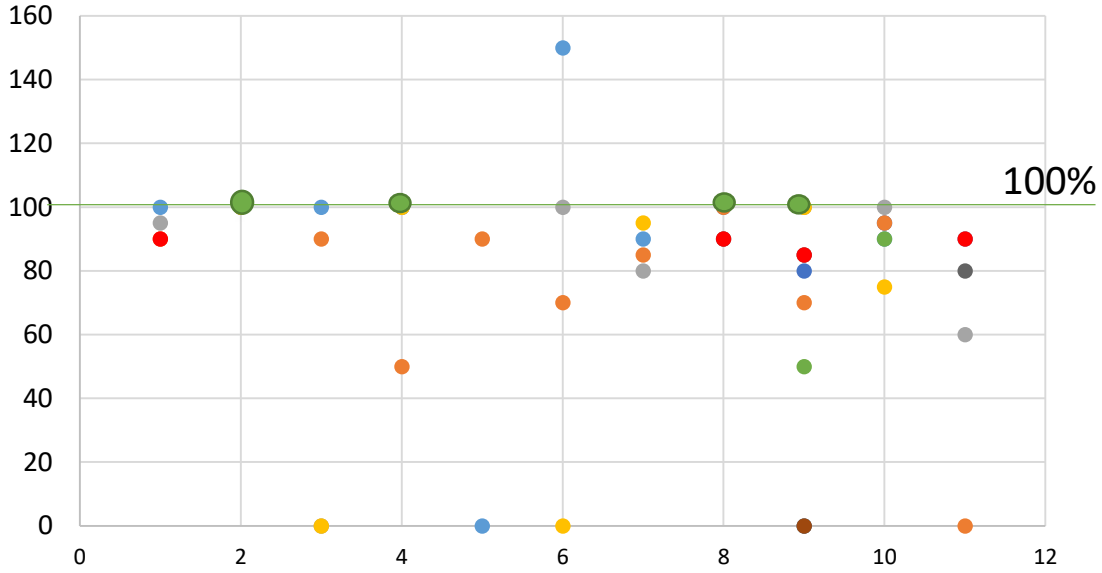
- ⇒ Davantage d'animation pour échanger des questions/besoins de recherche, des connaissances, des données, des méthodes, des résultats, des perspectives ?
- ⇒ (danger ? De la) Complexité et des besoins de coordination de l'ensemble ?
- ⇒ Laisser une place pour des projets « indépendants », portées par de nouvelles équipes, pour des projets plus « exploratoires » ?

Dynamiques à poursuivre…

- Un niveau de réalisation variable allant de 0 à 150%
- Des aléas plus ou moins évitables
  - Des actions annulées, réorientées, ajoutées
  - Dimensionnement (matériel et humain) des dispositifs peut-être trop faibles

⇒Des projets plus résilients et d'autres plus sensibles ? Ex. l'implication des thésards vs l'inertie des expérimentations sur du moyen-long terme (avec des phases d'acquisition de données plus longues)

⇒Compromis entre le volume financier et les moyens/dispositif dédié : Financer moins mais mieux ? *Certains projets risqués mais qui ne coutent pas cher !*



Taux de réalisation par tâche et par projet.

Les tâches de coordination et valorisation sont en rouges.

…pour la valorisation des résultats

Des opportunités à transformer

- Diversité des livrables
  - Des communications dans des congrès et des publications académiques
  - Des logiciels, des BDD et des « déclarations d'invention »
  - Des visites, des communications dans des salons
- Un public exclusivement professionnel et académique avec quelques exceptions
- Intérêt des thèses sur 3 ans vs des stages de 6mois parfois difficiles à réintégrer dans le projet
- Rarement référence au programme AgriBio, parfois même pas à l'AB

Visite expé SALAMIX, signature INRA-FIBL, 2016

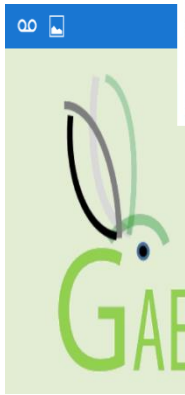
⇒ Facilité par la prolongation du financement ? Pas sûre

Pour le développement de l’AB et plus largement

Des projets pour beaucoup appliqués avec des retombées directes ou à court terme proposant :

- des outils
- des références
- des supports pour la formation
- des démonstrations
- des solutions alternatives
- de nouvelles variétés
- des éléments pour la réglementation ou les décideurs publics
- …

⇒ Intérêt des interactions entretenues avec les acteurs de la R&D ou de la profession ?

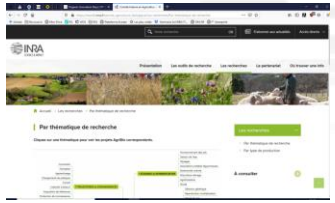


Enseignements pour l'animation du programme

Des procédures simplifiées mais plus d'animation

- Des projets interdisciplinaires, en partenariat, inscrits dans des dynamiques plus globales… mais pas seulement ni nécessairement
- Utopie de la fusion des MI ?
- Favoriser la coordination entre projets, cf. proposition pour des espaces d'échanges entre chercheurs pour échanger les points de vue, les idées, les méthodes, les résultats etc.
- Entre programmes en particulier pour le financement de bourses de thèse, levier puissant dans la réalisation des projets de recherche

Cohérence globale de la programmation



Site CIAB

Ciag

Capitalisation des connaissances

Diffusion des résultats

Etudes

Synthèses

AgriBio

financement de projets de recherche

Confrontation aux usagers

T&B

Identification de nouvelles questions/thèmes de R

Séminaires INRA-ITAB

Pour l’orientation du programme

1. des thèmes avec pas ou peu de connaissances => développer des travaux de recherche
2. des thèmes avec des connaissances, mais issues de recherches génériques, pas toujours adaptées à l’AB => identifier ces connaissances et vérifier, voire adapter ces résultats aux conditions de l’AB
3. des thèmes avec des connaissances adaptées à l’AB mais trop => capitaliser, synthétiser et diffuser

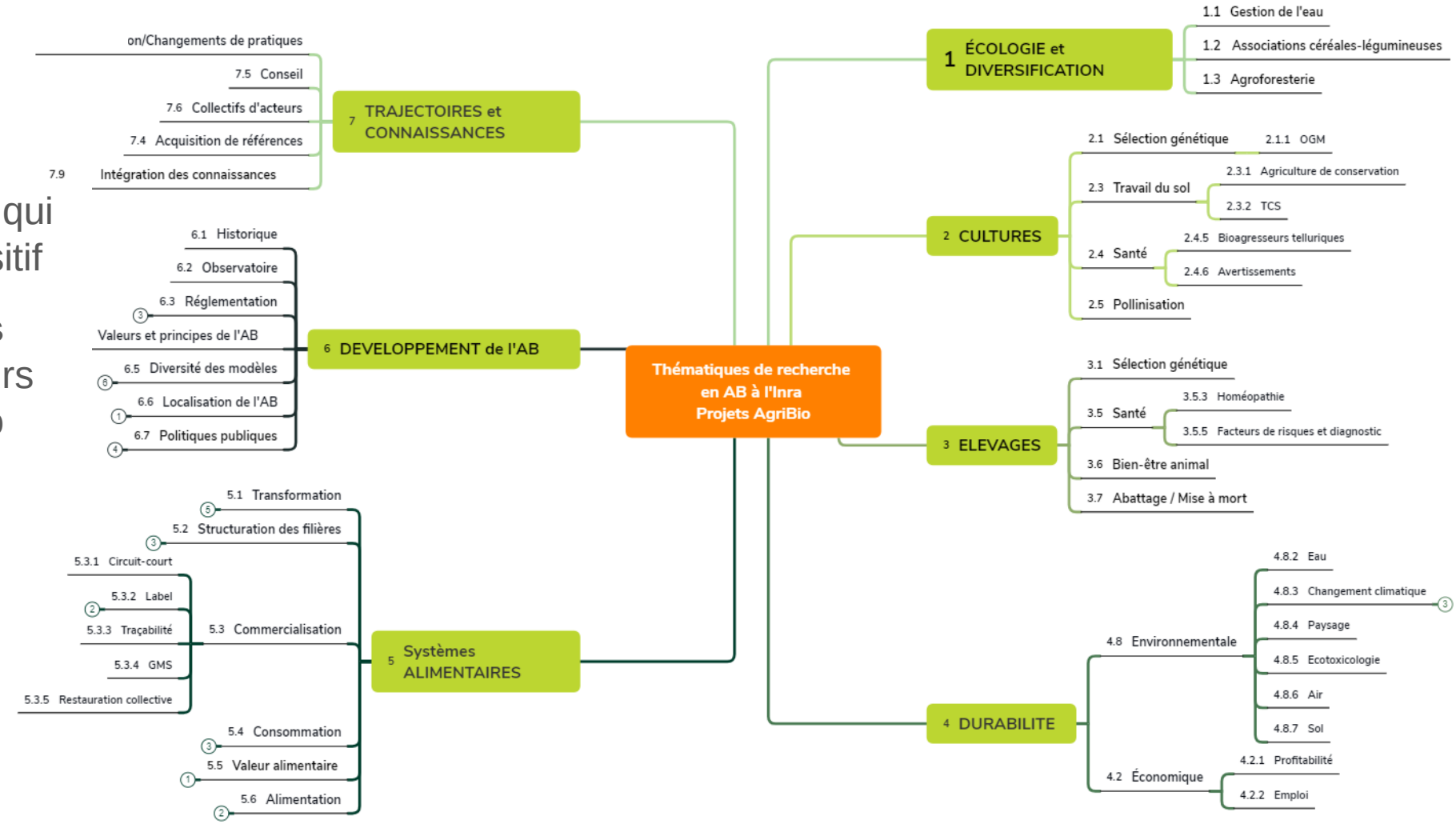
Pour l'orientation du programme

1. des thèmes avec pas ou peu de connaissances => développer des travaux de recherche
2. des thèmes avec des connaissances, mais issues de recherches génériques, pas toujours adaptées à l'AB => identifier ces connaissances et vérifier, voire adapter ces résultats aux conditions de l'AB
3. des thèmes avec des connaissances adaptées à l'AB mais trop => capitaliser, synthétiser et diffuser

⇒ Analyse thématique des projets financés depuis 2000

Pour l'orientation du programme

- Fonctionnement par vague qui limite la réactivité du dispositif
- Communiquer pour qu'elles soient instruites aussi ailleurs que dans le cadre d'AgriBio



Conclusions

- Le cadre MP pour plus de transversalités
- AgriBio a permis :
  - De pérenniser des dispositifs évolutifs dans leurs questionnements dans une cohérence de long terme
  - De construire des collectifs transdisciplinaires (avec les partenaires) dans le temps
  - De laisser de l'ouverture vers de nouvelles équipes
  - De créer une dynamique et une réflexion globale (interne avant tout) qui fait aujourd'hui la reconnaissance du rôle et du recul de l'inra sur l'AB.
- Besoin de projets miroirs, au national et à l'international
- La définition des priorités et fronts de recherche avec les partenaires = un des leviers majeurs sur le moyen-long terme. Lourd mais constructif.

Bilan thématique

Bilan : contribution des projets et études aux 2 thématiques proposées

✓ Caractériser les performances de l'AB pour accompagner son développement

✓ Répondre aux défis techniques et systémiques de la production et de la transformation

- Objectifs :
  - Evaluer la contribution des projets à y répondre
  - Analyser la généricité (convergence) de réponses issues de dispositifs variés
  - Identifier les nouveaux enjeux apparus

- Démarche :
  - Reprise des sous-items proposés dans l'AMI (n=4-5 par thème)
  - Identifier les éléments apparus dans les projets permettant de les « alimenter »
  - Profiter du séminaire et en particulier de la présence des porteurs de projets et d'études pour enrichir cette analyse

- Objectif plus large :
  - Identifier les pistes de recherche à proposer à MétaBio

Caractérisation des performances pour le développement de l'AB

Spécificité des <u>référentiels</u> et des <u>critères d'évaluation</u> à l'AB ?	ALECAPAB Bouclage échelle	BIOSPAS Approche territoriale	SALAMIX Obj. : maxi herbe	ENSEMBLE Dispositif évol.	ECORUR et Externalités des référentiels
				à pas	(Chiffrage € des externalités)
<u>Concilier</u> production, environnement, et qualité des produits relèvent-il de compromis ?	DIMABEL / Santé végétaux / Choix variétés / Qualité produit	SALAMIX → N[lles] spécificités des Produits	ECORUR alimentaires ? Impact territoire ?		
<u>Variabilité des performances</u> en AB, dans le temps et entre sites ?	VIBRATO (incidence modif pra- -tiques sur perf Envt)	ENSEMBLE variabilité années climat. → quelle perf ?	ALECAPAB …et dans l'espace	Esco Cuivre	
Caractériser les perf. permet-il <u>d'accompagner le développement</u> de l'AB (éclairer les politiques publ. et piloter les systèmes ?)	CUNIPAT, VIBRATO, identifier fact majeurs	SALAMIX produits →débouchés?	ALECAPAB Conditions Limites	Externalités politiques publiques → Dvpt de l'AB	

Périmètres, Nx indicateurs, Meth. chiffrage, au service de l'évolution

Matériel génétique, comportement/choix consomm, acteurs aval, activ éco territoires

Surtout variabilité temporelle analysée ; moins dans l'espace. Q méthodo/valo expé
Interactions : Evol connaissances/pratiques et Evol performances

Mise au point → Optim perf → Réf., Outils
Limites et Conséquences → ↗ connaissances et modif paradigmes pour ↗ l'AB

En résumé (Evaluation des performances)

- **Des dispositifs complémentaires** (Expé, BD, modélisation ; échelles) :
  Etude de la variabilité des perf. et conséquences
  Confirmation d'analyses (verticale : des processus aux produits et conséquences en terme de conditions de développement de l'AB)
- **Des évolutions observées … et attendues**
  Méthodologiques (Elargissement des périmètres d'analyse)
  Indicateurs (feed/food…)
  Génétiques (Ax et Végétaux)
  Connaissances (chiffrage externalités)
  Nouveaux paradigmes, déterminants sur le développement de l'AB
  (Choix et comportements des consommateurs…)
- Quelle **généricité** (transposabilité) des connaissances acquises ?
- **Difficultés à se positionner dans un contexte de Bio généralisée** (→Metabio) (conséquences sur les cadres d'études, protocoles, résultats attendus….)

Défis techniques et systémiques

Intérêt de la diversification pour améliorer la gestion des ressources et la résilience des systèmes	BIOSPAS **diversifier les habitats yc « sub-optimaux »** **Contraste vs progressivité**	ALECAPAB association cultures pour boucler cycle N ENSEMBLE Diversification végétale support de diversification des usages	DIMABEL diversité des pratiques d'entretien de la santé et diversité des stratégies de mises en marché	ENSEMBLE : complémentarité entre systèmes de production, UGEBIO Diversité végétale pour une diversité de pratiques	SALAMIX Intérêt de la mixité pour favoriser la finition à l'herbe CUNIPAT Complémentarité entre syst. prod°
Complémentarité/continuité entre approches analytiques et systémiques	ENSEMBLE Incompatibilité de mener les deux de front sur les mêmes thèmes ?	SALAMIX : Systémique se nourrit de l'analytique et questionne l'analytique	CUNIPAT optimiser le syst. en calant les K analytiques (santé, alim…)	VIBRATO complémentarité données dispo, expé, enquêtes pour mise au point de calculs d'ACV	DIMABEL Analytique pour décomposer, explorer un effet particulier BIOPRESERVGRAIN Complémentarité entre usages: préventif vs curatif

Défis techniques et systémiques

Intérêt d pour am ressourc des systèmes	BIOSPAS **diversifier les**	ALECAPAB association cultures végétale support de diversification des usages	DIMABEL diversité des mises en marché	ENSEMBLE : complémentarité pour une diversité de pratiques	SALAMIX Intérêt de la mixité entre syst. prod°
Complér entre ap et systémiques	ENSEMBLE Incompatibilité de	SALAMIX : Systémique se	CUNIPAT optimiser le syst.	VIBRATO complémentarité	DIMABEL Analytique pour RA IN Complémentarité entre usages: préventif vs curatif

Explorer les possibles, complémentarité, résilience -> compromis gain/risque

Complémentarité des visions, des approches

Défis techniques et systémiques

L'intérêt de la participation des acteurs dans le processus d'innovation	**BIOPRESERVGRAIN** avec des partenaires industriels pour aller jusqu'au brevet, avec acteurs techniques pour valider les idées	**UGEBIO** variétés issues d'une sélection décentralisée et participative	**ENSEMBLE** avec les usagers pour interpréter les performances **VIBRATO** Comprendre certains processus (déconv)	**COPPECS** sur l'appropriation et la combinaison, par les éleveurs, d'approches alternatives.	**DIMABEL** accès aux arguments de construction des stratégies des acteurs
Conditions de la transposabilité des « solutions » (généricité, AB ⇔ non-AB)	**UGEBIO** « compatible » avec standards du non-bio ?	**DIMABEL** gestion santé en AB vs conventionnel et dépendance des performances	**BIOPRESERVGRAIN :** faisabilité technique vs intérêt écon ?	**CUNIPAT** : transposition à prévoir si plan antibio se développe ?	
Changement d'échelle et territorialisation des approches	**ALECAPAB/BHT Gaudaré** Échelle globale intrinsèque à l'approche	**BTH Tuscano** Généricité des études de cas, Territoire entité de décision	**Analyse Bio-monde** Emboitement des échelles, partition ou pas des zones	**BIOSPAS** Complémentarité des échelles dans la construction des propriétés globales	

Défis techniques et systémiques

	BIOPRESERVGRA	UGEBIO	ENSEMBLE	COPPECS	DIMABEL
L'intérêt de des acteur processus d'innovation	brevet, avec acteurs techniques pour valider les idées		Comprendre certains processus (déconv)	alternatives.	acteurs
Conditions transposal « solutions (génétique, AB ⇔ non-AB)		dépendance des		développe ?	
Changeme territorialis approches	intrinsèque à l'approche	territoire entité de décision	échelles, partition ou pas des zones	construction des propriétés globales	

Dynamique source – puit ? (fournir, valider)

Compatibilité technique, intérêt économique, préfiguration réglementation écologique

Continuité vs granularité

Intérêt de la diversification pour améliorer la gestion des ressources et la résilience des systèmes	BIOSPAS **diversifier les habitats yc « sub-** **progressivité**	ALECAPAB association cultures pour boucler cycle N support de diversification des usages	DIMABEL diversité des pratiques d'entretien de la santé marche	ENSEMBLE : complémentarité entre systèmes de diversité végétale pour une diversité de pratiques	SALAMIX Intérêt de la mixité pour favoriser la finition à Complémentarité entre syst. prod°
Complémentarité/continuité entre approches analytiques et systémiques	ENSEMBLE front sur les mêmes thèmes ?	SALAMIX : Systémique questionne l'analytique	CUNIPAT analytiques (santé, alim…)	VIBRATO enquêtes pour mise au point de calculs d'ACV	DIMABEL un effet particulier BIOPRESERVGRAIN Complémentarité entre usages: préventif vs
L'intérêt de la participation des acteurs dans le processus d'innovation	industriels pour aller jusqu'au brevet, avec	sélection décentralisée et participative	interpréter les performances	combinaison, par les éleveurs, d'approches	de construction des stratégies des acteurs
Conditions de la transposabilité des « solutions » (généricité, AB ⇔ non-AB)	UGEBIO « compatible » avec	DIMABEL gestion santé en AB vs	BIOPRESERVGRAIN : faisabilité technique vs	CUNIPAT : transposition à prévoir	
Changement d'échelle et territorialisation des approches	ALECAPAB/BHT Gaudaré Échelle globale intrinsèque à l'approche	BTH Tuscano Généricité des études de cas, Territoire entité de décision	Analyse Bio-monde Emboitement des échelles, partition ou pas des zones	BIOSPAS Complémentarité des échelles dans la construction des propriétés globales	

Explorer les possibles, complémentarité, résilience -> compromis gain/risque

Complémentarité des visions, des approches

Dynamique source – puit ? (fournir, valider)

Compatibilité technique, intérêt économique, pré-réglementation écologique

Continuité vs granularité