

➤ Conclusions du séminaire

Lorène Prost¹, Guillaume Martin²

¹ LISIS, INRAE Versailles-Grignon

² AGIR, INRAE Occitanie-Toulouse, Castanet Tolosan

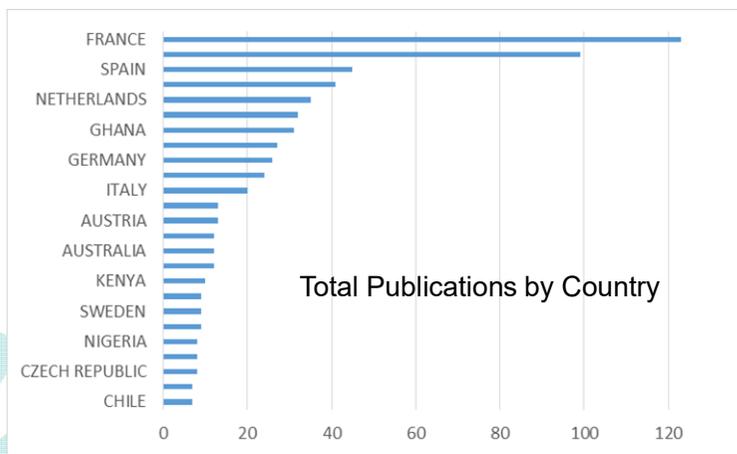
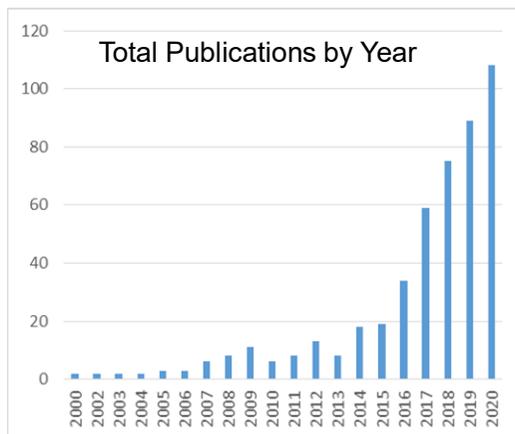


INRAE

Conclusions du séminaire
21-22/01/2020 / L. Prost, G. Martin

➤ La transition agroécologique, Un champ d'étude en plein boom

TOPIC: (transition AND (agroecolog* OR agro-ecolog*))



Un objet complexe

- Une **diversité de situations** (de production, personnelle, etc.)
- Des **changements en différentes étapes à différents niveaux** (exploitation, territoire, etc.) et à **différents égards**: pratiques, valeurs, relations sociales personnelles et professionnelles, commercialisation...



➤ La transition agroécologique,

Différentes dimensions de la TAE mises en avant pendant ces deux jours

- **Dimension temporelle**
Articulation des échelles de temps, prise en compte du temps long, aspects dynamiques (e.g. *exposés prospective, trajectoires, conception pas-à-pas, évaluation de transition*)
- **Dimension spatiale**
Articulation des échelles spatiales, jusqu'au territoire plutôt (e.g. *exposés prospective, modélisation, évaluation de systèmes diversifiés*) mais une centration (assumée) sur l'exploitation agricole
- **Dimension « enjeux multicritères et multiacteurs »**
e.g. *exposés innovations couplées, modélisation, expérimentations systèmes, accompagnement & OAD*
- **Dimension cognitive**
incertitudes, aléas, complexité des processus biophysiques + sociotechniques (e.g. *exposés connaissances, accompagnement & OAD, agriculteur-concepteur*)
- **Dimension réflexive**
Réautonomisation des agriculteurs: mise en réflexion par rapport à leurs pratiques, choix, objectifs, valeurs, etc. / Responsabilité du chercheur dans la transition: mise en réflexion par rapport aux postures, connaissances à produire, méthodes, etc. (e.g. *exposés agriculteur-concepteur, connaissances, prospective, modélisation, accompagnement & OAD*)

➤ Angles morts/faibles du séminaire à ne pas occulter

Prismes des travaux

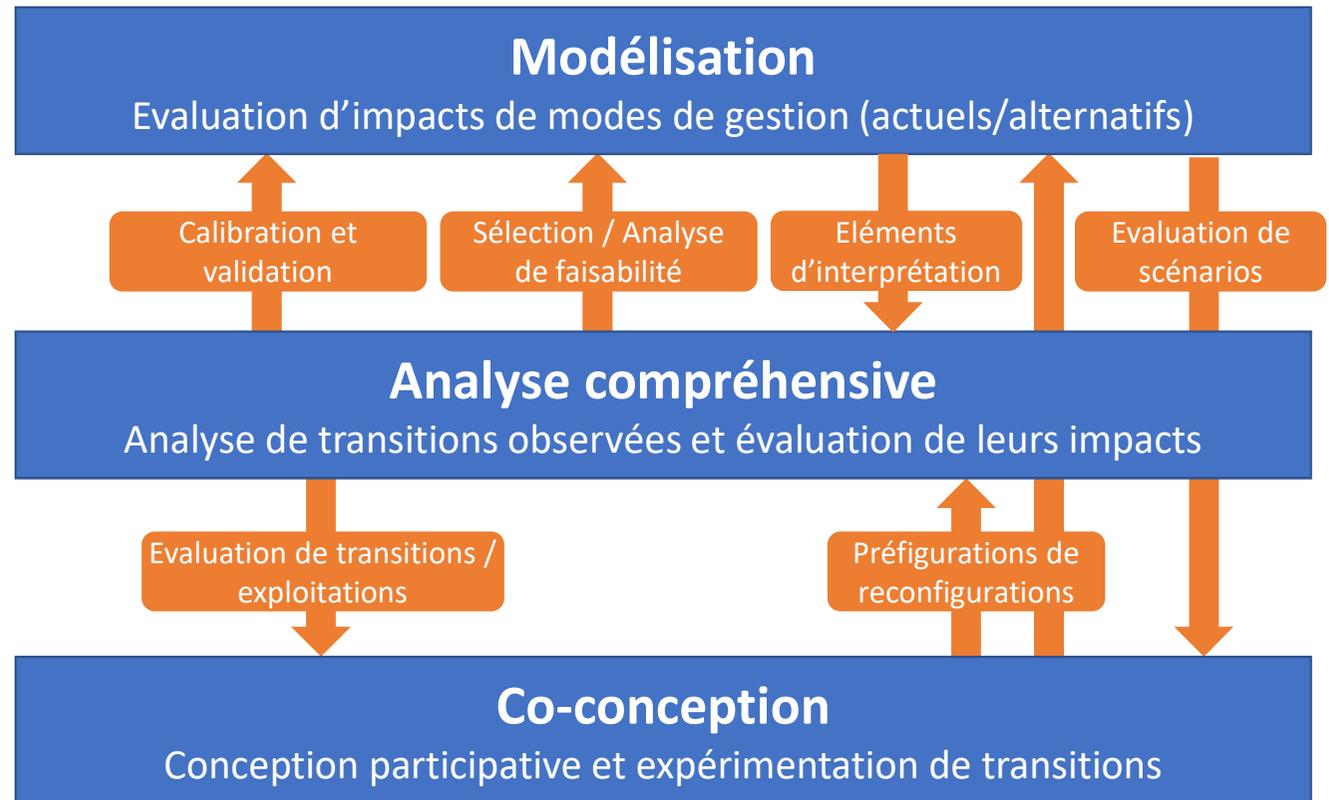
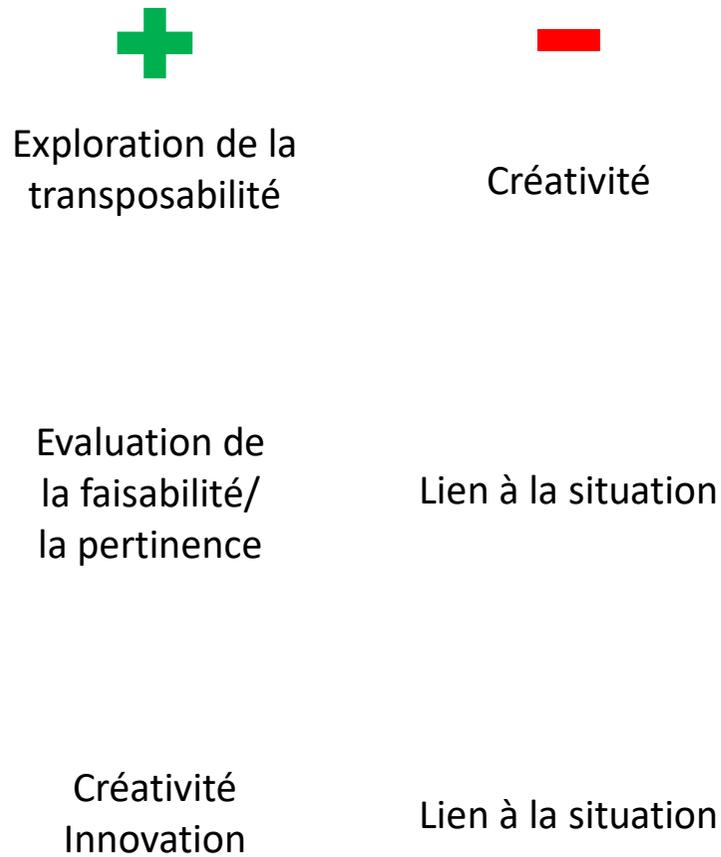
- Vision métabolique dans les processus de conception-évaluation
- Vision nexus Eau-Energie-Alimentation
- Vision économique (effets des politiques publiques, du système sociotechnique, etc.)
- Vision territoriale/globale: conséquences locales et délocalisées de la transition
- Vision de la transition dans un contexte de changements globaux, d'aléas

Objets

- Méta-modélisation des processus de conception-évaluation de l'échelle de l'exploitation à l'échelle globale
- Systèmes alternatifs et peu/pas étudiés par la recherche: permaculture, agriculture syntropique, etc.
- Evolution des stratégies de commercialisation
- Politiques publiques favorables à une transition de masse



➤ Nécessité d'un continuum dans nos activités de recherche



➤ Inflexions majeures: Développer une perspective plus dynamique

- Articulation court terme – long terme
- Articulation transition de l'exploitation et transition de son environnement pédoclimatique, naturel, socioéconomique
- Investissements immédiats pour des effets différés (variables lentes ex. matière organique du sol)
- Arrière-effets négatifs (Charge cognitive? Phénomènes d'exclusion?)
- Conception et gestion adaptative de la transition
- Résilience aux aléas (techniques, climatiques, etc.) au cours et à l'issue de la transition

Compétences à conforter/développer

- Prospective micro-macro pour aider à penser la cible
- Traque aux innovations et aux signaux faibles
- Analyse/modélisation du pilotage en situation d'incertitude
- Traitement des données quantitatives (math/info/stat) et qualitatives (SHS) de suivis longitudinaux des transitions
- Approches mixtes quantitatives/qualitatives pour l'analyse de ces suivis



➤ Inflexions majeures: Mieux relier les niveaux d'organisation

- Gestion de l'intégration entre ateliers dans les systèmes diversifiés
- Innovations couplées de la fourche à l'assiette
- Périmètres élargis pour la conception et l'évaluation : intra-exploitation, exploitation, filière, territoire, système agri-alimentaire
- Distribution des bénéfices / désagréments au fil de la chaîne
- Verrous socio-techniques
- Effets délocalisés de la transition

Compétences à conforter/développer

- Agronomie/zootechnie des systèmes (système de culture/d'élevage, exploitation, territoire, globe) intégrant les interactions intra-niveau et les changements de niveaux d'organisation
- Description / formalisation / évaluation des imbrications, synergies, antagonismes entre niveaux d'organisation
- Conception à des échelles larges: spatialisée, multi-objectifs, participative
- Concertation territoriale en lien avec les échelles infra



➤ Inflexions majeures: Intégrer des dimensions peu travaillées

- Rapport au travail, à l'esthétique, etc.
- Evolutions des structures agricoles (ex. accroissement de la taille, montée du recours à la prestation)
- Gestion des compromis entre états et/ou dynamiques, gestion des risques induits par des choix techniques/des aléas
- Cohérence des systèmes avec leur environnement pédoclimatique, sociotechnique, etc.

Compétences à conforter/développer

- Posture interprétative: capacité à appréhender les situations et les changements sans négliger le point de vue de ceux qui les vivent
- Capacité à illustrer les représentations (dessin, réalité augmentée, récit, etc.)
- Profils interdisciplinaires sciences biotechniques – sciences humaines et sociales: ergonomie, anthropologie, sciences cognitives, gestion des connaissances, droit... qui fournissent des éclairages originaux
- Adaptation et application des méthodes et outils de l'intelligence artificielle (deep learning, etc.)



➤ Inflexions majeures: Intégrer une pluralité de connaissances

- S'inspirer de la manière dont les acteurs pensent la transition
- Mieux traquer et capitaliser sur les innovations qu'ils développent: identifier, décrire et quantifier des combinaisons de pratiques favorables à la TAE
- Faire dialoguer les mondes professionnels: simplifier les indicateurs/modèles, les ancrer dans les situations, utiliser des jeux hybridant les différents types de connaissances
- Décrire des connaissances systémiques facilement mobilisables par d'autres

Compétences à conforter/développer

- Approches d'immersion dans les problématiques des acteurs: observation participante, entretien d'explicitation, etc.
- Gestion des connaissances: élicitation, modélisation, synthèse, vulgarisation
- Animation de collectifs: capacité à travailler avec des acteurs variés, maîtrise des outils de concertation (jeux...)
- Réflexivité pour capitaliser sur les connaissances produites par ces dynamiques collectives / pour ajuster nos pratiques



➤ Inflexions majeures: Revoir notre rapport à l'expérimentation

- Redonner la part belle à l'observation
- Comment expérimenter des pratiques/systèmes méconnus ?
- Quelle construction des preuves pour accompagner la transition agroécologique ?
- Multiplicité des questions qui émergent (issues des interactions avec les acteurs) et peuvent se périmier / se renouveler très vite
- Quelle agilité pour nos expérimentations ? Vers de nouvelles formes d'expérimentations, plus « décentralisées » ?

Compétences à conforter/développer

- Imagerie / Télédétection
- Fouille de données
- Épistémologie pour définir des/réfléchir sur les modalités de production de connaissances
- Méthodes statistiques pour penser des formes d'expérimentation décentralisées dans des dispositifs « déséquilibrés »



➤ Des inflexions qui questionnent notre organisation et nos postures

- Des formes de recherche plus adaptatives et agiles:
 - Organisation pour le repérage de signaux faibles et des explorations rapides
 - Nouvelles formes de projets : plus labiles, plus souples dans les contours des collectifs impliqués
 - Avec un rapport au temps différent: temps court et temps long, rétrospectif (ex : les UE/IE qui documentent les changements en continu) et prospectif (scénarios type climat, régime alimentaire)
- Des dispositifs ouverts aux coopérations multiples et variées, inscrits dans le temps long pour capter des changements longs à établir
- Appui de l'ensemble des acteurs de la chaîne, par ex. meilleure interconnaissance locale entre chercheurs et acteurs institutionnels locaux
- Communauté très française (ex. symposiums Farming Systems Design): mettre ces questions en débat dans un cadre plus international (Europe) voire global (Nord vs Sud), en qualifier les avantages et limites face à des systèmes plus divers, d'autres cultures (perception, langage), d'autres contextes...



INRAE

➤ Temps de questions / commentaires

> Remerciements

- Aux départements ACT et AgroEcoSystem pour leur support, en particulier dans l'organisation (;-) Karine, Mathilde, Sylvie, Aline)
- Aux orateurs pour leur engagement dans la construction des présentations (tous n'avaient pas d'expérience antérieure d'échanges avec leurs co-auteurs), la qualité de leurs contributions et leur ténacité face aux multiples reports
- A la DSI et Jean-Michel Hourdon pour la bonne tenue technique du séminaire
- Aux participants pour l'intérêt des questions posées et des discussions sur le fil de chat



> Les suites

- Mise en ligne des diaporamas et des vidéos sur la page du séminaire (<https://www.inrae.fr/evenements/seminaire-transition-agroecologique>)
- Rédaction d'un article de synthèse identifiant les fronts de recherche sur la conception et l'évaluation de systèmes agricoles en transition agroécologique
- Des idées de projets, de profils, de sujets à débattre: n'hésitez pas à revenir vers nous
- Prochain séminaire (fin 2021) sur les systèmes diversifiés: microfermes maraichères, polyélevage, etc. → des communautés différentes mais des concepts/approches à partager



INRAE

Conclusions du séminaire
21-22/01/2020 / L. Prost, G. Martin