Questions de recherche sur l'agriculture biologique

*Un des points clef me paraît de conserver une vision globale du paradigme du système alimentaire bio. On peut bien sur étudier des compartiments séparément mais seule la vision globale incluant la santé, l’environnement et l’emploi permettra de faire reconnaître la pertinence et la performance de cette filière. Philippe*

1. **La dimension agronomique de l’agriculture biologique et la transformation des aliments :
comment est organisé le système pour produire ?**
	1. Techniques de production spécifiques
* cultures associées, mélange de variétés, rotations, intercropping, lutte biologique, agroforesterie, compost, etc.
* mixité des système en général
* élevages mixtes, spécialisés, etc.
* autonomie (fourrage, concentrés)
* type de génétique et de sélection : multicritères ou tournée vers la spécialisation
* Développement des recherches en médecines alternatives pour l’élevage
* conditions d’une production durable et autonome de semences en bio
* place de l’animal dans les systèmes d’élevage
* quel agro-équipement spécifique pour le bio ; quelle place des technologies de pointe dans l'agriculture bio ?
* 1. Freins techniques à l’AB

gestion de la flavescence dorée, du mildiou de la vigne ; alternatives au cuivre …

*Un des points important restent le cycle de l’azote. L’azote reste un vrai facteur limitant en bio d’où l’introduction en général d’un pourcentage élevé de légumineuses (30%). Comment optimiser ces légumineuses (via notamment les cultures intermédiaires ou les cultures associées) ? Comment limiter les pertes ? Comment estimer la fixation symbiotique ? Le recouplage avec les animaux est bien sur une voie importante.*

* 1. Performances
* mesure des écarts de productivité (dont rendement) avec l’agriculture conventionnelle

*Mais en prenant en compte la qualité intrinsèque des produits (absence de résidus de pesticides ou de métaux lourds, teneurs en nutriments comme les vitamines, les omégas 3, teneur en MS, …). Cette productivité doit tenir compte aussi des limites des apports d’azote pour les cultures et des achats de concentrés pour les élevages conventionnels. Elle est beaucoup plus difficile à mesure dans des systèmes mixtes et complexes.*

* mesure des formes de productivité spécifiques liées aux techniques propres à l'AB
* étude de l’évolution de la productivité au cours du temps dans le bio, effets temporels et dynamiques
	1. Conditions d’un recouplage couplage animal / végétal, et d’une déspécialisation
* des exploitations
* des territoires et des régions
	1. Analyse des dynamiques de fonctionnement de l'agroécosystème
* ecological intensification vs sustainable intensification
* intensification éco-fonctionnelle
* bouclage des cycles
	1. Résilience

Résistance aux aléas climatiques, sécheresse, inondations, diversité génétique, adaptation aux nouvelles maladies et nouveaux ravageurs

*Ce thème de recherche me paraît prioritaire. La résilience peut aussi s’aborder sous l’angle économique. Par exemple actuellement la capacité des différents systèmes à résister à la crise du lait ou du porc mais aussi la capacité des bio à résister à une baisse des aides au soutien à la bio.*

*Il apparaît dans les derniers travaux (Altieri) que les systèmes mixtes seraient beaucoup plus résilients aux forts aléas climatiques. La contribution de la diversité biologique pourrait aussi importante.*

* 1. Conditions de co-production alimentaire et non-alimentaire

production de matériaux de construction et d’énergie en plus de l’alimentation

* 1. Quelles techniques de transformation agro-alimentaire
* élaborer des critères pour le choix des technologies de transformation
* accroître la qualité des produits transformés en agriculture biologique
1. **La dimension nutrition, santé, environnement, qualité**
	1. Performances environnementales (échelles du champ, de l’exploitation agricole et de l’écosystème)
* émission de GES
* qualité de l’eau
* qualité de l’air
* consommation d’énergie
* biodiversité
* amélioration de l’état de l’écosystème

*Les performance environnementales doivent aussi être appréciées par kg de produit (ACV). Cf le travail dans Bionutrinet en cours où l’objectif est de comparer l’impact environnemental d’un régime bio versus conventionnel.*

*Ce pose la question de quelle méthode ACV utiliser, quels critères pour l’allocation et des bases de données accessibles pour calculer ces références (cas type  ou exemples concrets mais qui posent un probléme de stratification)*

*Il est aussi important d’investir dans les filières de distribution des produits bio. On sait déjà que les circuits courts et de proximité sont plus prépondérents pour les produits bio (marché, magasins paysans, biocoop, restauration collective, …). Les consommateurs bio consomment aussi moins de produits transformés et cuisinés. Outre les conséquences sur la santé, on peut supposer que l’impact environnemental sera aussi différent (bilan énergie, bialn GES, quantité de déchets produits). On dispose encore de peu de données sur ces filières et ces circuits. On peut aussi supposer (à vérifier) que les consommateurs bio sont plus responsables et utilisent moins leur véhicule pour aller faire les achats. en effet il faut noter que utiliser sa voirture sur 1,5 km pour acheter des légumes consomment plus d’énergie que pour les produire ou les faire voyager sur 1000 km en camion.*

* 1. Performances sanitaires
* Santé et exposition aux produits chimiques
* Allergies
	1. Performances nutritionnelles
* Qualité nutritionnelle du bio
* Habitudes alimentaires, régimes alimentaires et agriculture biologique, formes de consommation (brut / transformé)
	1. Transformation alimentaire et qualité
* techniques de transformation respectueuses de la qualité des aliments
* effets environnementaux et sanitaires du packaging

1. **Les dimensions économique, sociale et territoriale de l'agriculture biologique**
	1. Quelle transformation du territoire par l'AB ?
* Emploi agricole et rural, nombre d’actifs ruraux aux différentes étapes de la filière
* Valeur ajoutée sur l’exploitation agricole
* Quelles conséquences en termes de développement rural des différentes formes possibles de développement de l'AB
* Construction des échanges économiques et sociaux sur un territoire
* Conditions de pérennisation de l’AB en coexistence avec différents modèles agricoles dans les territoires
* Organisation des complémentarités entre exploitations agricoles à l’échelle d’une micro région
	1. Qualité de vie des agriculteurs biologiques
* santé
* revenu
* insertion sociale
* bien-être psychologique et émotionnel
	1. Comment améliorer l’accès au foncier des agriculteurs voulant se lancer dans le bio
* définition du statut de l’agriculteur
* formes collectives de contrôle des transferts de terre
* imaginer des formes innovantes en matière de succession
	1. Quel développement économique pour l'agriculture biologique ?
* Filières spécialisées bio vs intégrées dans le conventionnel
* Circuits courts vs circuits longs
* Grandes et moyennes surfaces conventionnelles vs réseaux de distribution spécialisés vs vente directe
* Quelles formes de réorganisation pour permettre le développement du bio en restauration collective
* Marketing sur les produits bio : quelle communication sur les produits bio avec quel effet ?
* Place des importations
* Formation des prix, répartition des coûts et de la valeur ajoutée dans les filières bio
	1. Formes de consommation d'aliments issus de l'agriculture biologique
* sociologie de la consommation et de l’alimentation
* Formes de reconnexion des consommateurs avec la manière dont leur alimentation est produite
* consentement à payer des consommateurs, déterminants de la consommation de produits bio
	1. Questions posées par le développement de l'agriculture biologique au Sud
* quel terme substitutif au terme inadapté d' "agriculture biologique par défaut" ?
* exogénéité/endogénéité de l'agriculture biologique dans les pays du sud (mouvement sociaux, ONG du Nord, gouvernements, importateurs, etc.)
* développement de formes de contrôle de la conformité mieux adaptées que la certification par tierce partie
* contribution de l’agriculture biologique à la sécurité alimentaire
	1. Quelles formes de recomposition des savoirs implique le développement de la bio ?
* nouvelles façons de faire de la recherche
* conseil
* enseignement en agriculture biologique (primaire, secondaire, universitaire, technique, etc.)
1. **Réglementation et politiques publiques**

 4-a. Quelles politiques publiques de soutien à l'AB ?

* analyses comparées de la structuration et du fonctionnement des systèmes de soutiens à l'AB dans les différents pays européens
* mesures des soutiens publics à l'AB
* quelles incitations respectives à l'agriculture biologique par le standard public et par les aides à l'AB
* rôle de la recherche publique en AB
* analyse des processus de décision en matière de politiques publiques pour l'AB, acteurs en présence et rapports de force, formes d'influence.
* place de l'AB dans les débats publics sur l'agriculture, l'alimentation, la santé ; rôle des médias

 4- b. Evaluation des effets de désincitation à l’AB *via*

* les aides à l’agriculture conventionnelle
* la mise en œuvre de la réglementation environnementale et de santé publique
* les efforts de recherche publique et privée en agriculture conventionnelle
* le rôle des acteurs agricoles dominants et les effets de verrouillage institutionnel

 4- c. Enjeux propres à la régulation par standard volontaire

* Concurrence/complémentarité/interactions entre standards privés, entre standards publics et standards privés
* Organisation de l’accréditation et de la certification du bio en France, en Europe et dans le reste du monde
* Analyser comment se forme la confiance du consommateur
* Diversité des formes de certification : certification tierce versus système participatif de garantie, autres ?

 4- d. Innovations institutionnelles :
rôle de nouveaux acteurs dans le développement de formes d'agriculture bio ou proches du bio

* politiques des villes, des collectivités territoriales
* mouvements sociaux, organisation collective d’acteurs agricoles ou non agricoles contre ou sans lien avec l’organisation existante du secteur

1. **Les questions transversales, induites par un changement d’échelle de l’agriculture biologique**

 5.a. Comment positionner l'AB dans le champ plus général de la transition de l'agriculture

* Agroécologie versus AB
* AB et agriculture durable

 5.b. Repenser nos outils d'analyse :
 Comment mesurer les performances de l'AB ?

* comparaison termes à termes agriculture biologique/conventionnelle, comparaison sur d'autres critères permettant de prendre en compte les externalités positives de l'AB et les externalités négatives de l'agriculture conventionnelle
* métrique : établir des indicateurs de performance permettant de prendre en compte les caractéristiques de l'AB (tonne, hectare, travail, UGB, en tenant compte du régime alimentaire, etc.)
* construire un système d’information unifié (production, consommation, marchés, effets environnementaux, sanitaires, sociaux)

 5.c. Comment l'agriculture bio peut-elle changer d'échelle?
 Cela implique-t-il nécessairement une forme de conventionnalisation ?

* Quelles possibilités de coexistence entre systèmes alimentaires bio et non bio?
* Analyser et qualifier le pouvoir d'influence relatif des acteurs entre les deux systèmes (en incluant les acteurs du conseil agricole, de l’agrofourniture, de la collecte, de la transformation, de la distribution, de la représentation, des politiques publiques)