



Evaluation et amélioration de la durabilité de l'AB





Les thèmes traités lors de la session

- **Impact de l'agriculture biologique sur la biodiversité**

Lutte biologique contre le carpocapse des pommes et impact sur la biodiversité, incidence des pratiques agricoles en conversion AB sur la végétation prairiale.

- **Agriculture biologique et qualité des produits**

QualitéS nutritionnelle, technologique et sanitaire des produits biologiques
Déterminants de la qualité de la viande des ovins biologiques – incidence des modes de production.

- **Agriculture biologique et modèles de développement,**

Adaptation des innovations à la pluralité des modèles de développement, cas de la sélection variétale.

- **Conception et évaluation de systèmes de production en AB**

- Conception de systèmes et méthodologies : expérimentations analytiques, exp. systèmes, modélisation
- **Evaluation multicritère** de la durabilité agro-environnementale de systèmes de polyculture élevage laitier
- **Simulation** de scénarii d'exploitations et aide à la décision





AB et biodiversité(s)

Des résultats contrastés

Impact de la protection biologique sur vergers de pommiers *Sauphanor et al.*

	IFT	Vol Matière active	EIQ	Iphy
Comparaison AB-AC	AB=AC	AB<AC	AB<AC	AB>AC

Indicateurs agri-environnementaux

	Macro-faune du sol	Abondance des arthropodes	Diversité des auxiliaires
Comparaison AB-AC	AB>AC	AB>AC	AB=AC

Mesures directes





AB et biodiversité(s)

- Des résultats liés aux modes de production et non pas à l'unique substitution des intrants
- Des travaux reliant actes techniques et évaluation de la biodiversité À l'échelle de la parcelle cultivée et du verger
- Incidence de la structure paysagère
- Rôle des ressources naturelles (et de la biodiversité) sur l'amélioration des performances de l'AB – ex. contrôle des bioagresseurs





AB et qualité des produits

○ Qualité intrinsèque du produit

Une qualité liée au mode de production

- ex. effet de la richesse prairiale en légumineuses / qualité sensorielle

○ Qualité liée au process ex. farines complètes vs farines blanches

○ AB et contamination chimique ou microbiologique

micro-polluants, mycotoxines, résidus de pesticides

Les questions posées :

- Déterminants de la qualité des produits biologiques (incidence des conditions de production)
- Utilisation des méthodes globales
- Incidence de la consommation des produits biologiques sur la santé ?





La nécessaire comparaison AB-AC ?

Un besoin de référencement,

Un « besoin de preuve », de démonstration,

Certains risques méthodologiques

- comparaison de systèmes
- diversité des modèles
- choix des indicateurs





AB et (bio)diversité des modèles de développement

- Une nécessaire prise en compte de la pluralité des modèles de développement (Sylvander et al.)
- Des innovations à calibrer en fonction des modèles de développement, rôle et place des acteurs agricoles, économiques
- Mise en évidence de verrous économiques, réglementaires et humains
 - ex de la sélection variétale participative





Interface chercheurs-acteurs

L'interface Chercheurs – Acteurs des avancées

Conception *partagée* de systèmes de productions ex. *INRA Mirecourt*

Sélection variétale participative ex D Desclaux & Y Chiffolleau

Une forte composante technique Mais un effort
d'approches croisées

Un besoin de traduction et d'interface Acteurs – Chercheurs

- traduire les questions des agriculteurs en questions de recherche
- qualifier les questions génériques vs spécifiques
- définition de priorités de recherche

Place des structures existantes ITAB, RMT,





Les échelles d'analyse

Des échelles spatiales et temporelles privilégiées

Un zoom sur la parcelle, la culture et l'animal, une extension à l'échelle du système de production Mais encore peu de référence au territoire et à la filière

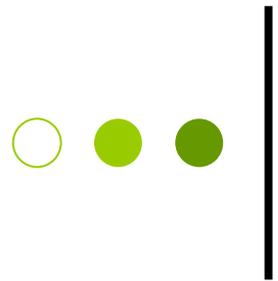
Intérêt de la combinaison des échelles d'analyse

- De l'arbre au verger ex. Travaux du GRAB
- Des tests analytiques à l'évaluation du système ex. Travaux INRA Mirecourt

Conception et évaluation des systèmes de production à partir de la modélisation

Expérimentation système, modélisation, (prototypage)





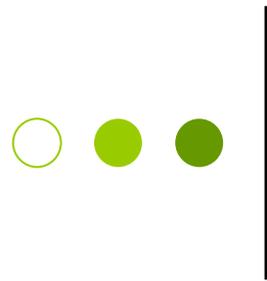
Les besoins de recherches

Un retour à une analyse fine des processus ...

Des recherches en agro-écologie en réponse à des questions techniques clés

Conception et évaluation des systèmes – place de la modélisation intégrée





Des questions

Favoriser le décloisonnement et reconnaître la « co-existence AB – AC » = transfert de connaissances...

Revoir les dispositifs de confrontation chercheurs – acteurs (agriculteurs, acteurs des filières, associations, ...) = besoin de co-construction et recherche participative

Mettre en place une plateforme de réflexion autour de questions génériques ex. place de l'intensification écologique, autonomie azotée

Garantir des moyens financiers sur le moyen et long terme





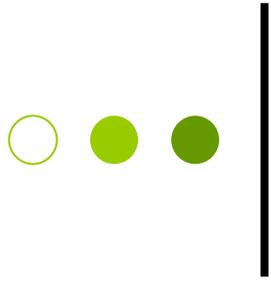
Les voies d'amélioration de la durabilité

- Des travaux centrés sur la durabilité environnementale

« Repenser la durabilité économique, sociale et environnementale »

Un besoin d'identification des marges de progrès





Remerciements à l'ensemble des intervenants et participants

R Freycenon, M Capitaine et C David

