

AUTEURS

Le bureau du RMT SPyCE

P. Mischler, S. Ramonteu, A.
Gibon, MB Magrini, N Bayard,
G. Martel, C. Servin,

RMT SPyCE



Source: www.photo-libre.fr



RMT Systèmes de Polyculture Elevage

SPyCE

Compilation des 3 ateliers

- Définition PCE
- Efficience PCE
- expériences

12/06/14



Axe 1:
ATELIER
DEFINITION



Atelier définition

- Pourquoi ? Qu'est-ce qu'on attend de la PCE ? Produire mieux ? Produire autrement ? Une solution pour l'enjeux futurs ?
 - Pour maintenir l'élevage, produire en fonction de l'accès aux ressources (foncier, intrants, ...)
 - Evaluer les systèmes (diagnostic), améliorer (plan d'actions)
- Quoi ? Définir par rapport à une fonction de production ? Ou un fonctionnement technique, agronomique, ... ?
 - Travail bibliographique sur les définitions, mise à plat des définitions = état de l'art

- Comment ? Où ? = quelle mise en œuvre des systèmes en fonction des contextes ?
 - Décrire la diversité des systèmes PCE : mieux connaître, décrire et analyser l'existant
 - Attention, de ne pas créer trop de cases « fermées », accepter du flou dans les limites. Etre multi-critères.
- Avec qui ? Où est l'humain ? Quel système décisionnel (individuel ou collectif) ?
 - Prise en compte des ressources humaines: comment les agriculteurs mettent en place PCE avec leurs solutions (une ressource)
 - Comment est fait le conseil. L'agriculteur n'est il pas laissé seul face à sa ferme et ses tâches
- A quoi ça va servir ?
 - Mieux cibler les politiques publiques,
 - Améliorer le conseil
 - Améliorer la compréhension du fonctionnement des systèmes

- Diversité de situations, diversité d'échelle, diversité des contextes
 - Besoin de description fine pour mieux appréhender la / les définitions

- Catégories de critères :
 - Flux, autonomie, mécanisation, travail, lien au sol, services
 - Gradients (entre formes de systèmes pce)
 - Accès aux ressources : facteur limitant ou favorisant
 - Énergie, fertilisants
 - Accès au sol (urbanisation)
 - Travail: simplifier le travail/ le conseil

- Inviter les acteurs économiques et les agriculteurs à échanger au sein du RMT



Axe 1:
ATELIER
EFFICIENCE

- Pour qui, pour quoi?
 - Considérer l'objectif(s) visé par l'agriculteur,
 - Prendre en compte l'indicateur de l'agriculteur
 - Outils de pilotage
 - Intégrer les flux entre ateliers et EA (définition PCE) dans l'indicateur
 - Prise en compte des enjeux locaux du territoire
 - Contexte pédo-climatique
 - Enjeux acteurs du territoire
 - Diversité des objectifs : multi-critères
 - Compromis entre objectifs : agrégation - pondération
 - Echelle d'évaluation des impacts > EA
 - Acceptabilité sociale

- Durabilité = pérennité, résilience
 - Efficience dans le temps : pluri-annuel
- Approche globale / approche analytique par CP
- Produire boîte à outils et méthodologie : objectif du RMT
- Freins culturels et de l'environnement socio-professionnel et économique
 - Comment faire passer le message? Casser le discours formaté depuis 50 ans : (sécurité et simplicité supposée). Comment vendre la complexité comme de la modernité

ATELIER AXE 3

**GRILLE de caractérisation des
formes de Polyculture-élevage**

*(Voir compilation 12+13 juin en
fin de document)*

RMT SPYCE



Source: www.photo-libre.fr



RMT Systèmes de Polyculture Elevage

SPyCE

Compilation des ateliers

- Exploitation
- Territoire
- Couplage culture - élevage

13/06/14

ATELIER AXE 1

**Valorisation des
complémentarités entre cultures
et élevage à l'échelle des fermes**

13/06: atelier axe 1 PCE/EA

- **Caractérisation PCE à échelle ea, diversité des systèmes, définitions PCE**
- Pce: présence animal /végétal: qui interagit ou non? = pCE
 - **Définition PCE:**
 - Lors du séminaire de juin = consensus groupe « définition » = si présence atelier = Si C+E sans interaction = PCE, c'est déjà différent ea spécialisée = consensus (c'est une définition structurelle)
 - **Caractérisation:** existence de : 3 dimensions d'interactions
 - organisationnelle = si collectif de travail, parfois pas d'interaction entre les personnes mais les personnes sont complémentaires
 - spatiale = autonomie alimentaire parcellaire de l'exploitation, *ex parcelles éloignées avec génisses mais pas de lien avec parcelles proche fermes (mais pas d'interactions entre sites lié à contraintes structurelles)*
 - temporelle = ex maïs ensilage récolté en sept, distribué ensuite (stockage)
 - *NB: non dit en atelier = spatial + temporel, en réalité on aborde une définition fonctionnelle de la PCE*
 - Préciser, **évaluer le niveau de mise en œuvre des interactions** = notion de seuil = à préciser
 - par ex % d'autoconsommation, ex: % de surface cultivée/herbe
 - →évaluer les possibilités de cette mise en œuvre (peuvent être limitées par contraintes structurelles)
 - **A FAIRE**
 - → points à approfondir = est-on en pce ou pas?
 - → définir des « cases » mais pas trop strictes = produire des tableaux croisés
 - État des lieux
 - → cf eco gammes & échelles, actuellement il y a une valorisation faible des interactions entre ateliers
 - État des lieux de l'usage des économies de gamme et des raisons / quels indicateurs « économies de gamme » où on a un cout de production inférieur à produire ensemble 2 produits, par rapport à les produire séparément
 - Montrer aux agriculteurs qui ont des ateliers « séparés » les gains possibles liés aux économies de gamme
 - → Comment recoupler des ateliers qui fonctionnent séparément?

13/06: atelier axe 1 PCE/exploitation

- **Cadre méthodologie de caractérisation, évaluation pce, existe t il des choses? Des besoins sur évaluation de ces spce**
 - Intégration verticale: produits ea vendables, transformés sur ea (ex céréales autoconsommées)
 - Intégration horizontale: interactions organisationnelles et spatiales au niveau de l'ea
 - = Préciser, **évaluer le niveau de mise en œuvre des interactions** = notion de seuil = à préciser
 - par ex % d'autoconsommation, ex: % de surface cultivée/herbe
 - →évaluer les possibilités de cette mise en œuvre (peuvent être limitées par contraintes structurelles)
- Réflexion à avoir sur
 - Construire grille de caractérisation d'un fonctionnement / Vs comment collecter les données
 - Proposer un mode de caractérisation satisfaisant et simple: accepter de simplifier dans la caractérisation →
 - Définir les indicateurs incontournables pour mesurer interaction CE
 - Pertinence indicateurs selon structure ea (subi/choisi)
- Pourquoi caractériser?
 - = pour connaître, déjà savoir si on est en PCE, cf définition
 - = pour améliorer, c'est évaluer (notion de diagnostic)
 - →Quelle **cohérence des pratiques C/E**? : quel usage **efficace** des ressources, effluents, rotations appropriées
 - → pour améliorer des systèmes d'exploitation (aller vers un plan d'action): ex si besoin = accroître autonomie, mais aussi éviter le gaspillage (à productivité égale) = **l'autonomie n'est pas le graal, c'est un moyen possible pour améliorer l'efficacité du système.**
- A quel moment intègre-t-on les contraintes liées aux exigences des filières et des pairs? (contraintes socioéconomiques: produire un broutard bien conformé, être reconnu comme éleveur performant aux yeux des autres, ...): 1-optimiser système pce 2-puis prise en compte filière (pas le contraire)
- Comment combler le GAP entre « l'idéal PCE » et le constat « d'inefficience », les cibles sont:
- Publics
 - Ministère/politiques publiques
 - **Exploitant** = ressort plus dans les échanges que le conseiller

13/06: atelier axe 1 PCE/exploitation

- **Avantages, intérêts limites, argumentaires, pour casser les freins à la baisse des pce**
 - Avoir des OAD de pilotage sur ce que peut apporter la PCE?
 - Pr identifier intérêts limites, bâtir un argumentaire, pr promouvoir?
- Ne pas s'enfermer dans le « *cas particularisme* », savoir simplifier
- **Dépend de la cible:** *doit répondre aux attentes des acteurs / et à une réalité de terrain / des représentations des acteurs*
 - *ex SCV / produire / lutter contre érosion / représentation = SCV compliqué*
 - *ex AB: production en baisse/ revenu en hausse/ crainte de pb/ et aussi constat de pas de pb lié à mise en place ab*
 - Agriculteur
 - Politiques publiques
- Promotionner,
 - Mieux connaître, c'est aussi déjà Optimiser les systèmes existant = faisons mieux avec ce qu'on a
 - Décloisonner, « intégrer les compétences », redévelopper le conseil « exploitation » Vs spécialisé C ou E, l'agri est actuellement le seul à raisonner les interactions (souvent)
- À positionner par rapport à des perspectives de raréfaction des ressources
 - (ex: la balance entre le choix de N minéral et fumier.
 - Baisse terres arables: bétonnage, urbanisation (hangar à patate dans les champs)
- Question de la simplification du pilotage des fermes PCE/ freins socioprofessionnels
 - Systèmes compliqués ou perçus comme tels, niveau de productivité (représentations sociales du niveau de production: a travailler au niveau de l'enseignement)
 - Comment présenter de façon simple des systèmes « compliqués »
 - première étape: connaître et commencer à améliorer l'existant
 - chercher au niveau de façons de faire des agriculteurs: mettent en place des solutions que la r&d n'a pas imaginé = baser la formation sur le partage des savoirs faire

S. Ramonteu, MB Magrini

ATELIER AXE 2

**Valorisation des
complémentarités entre cultures
et élevage à l'échelle des
territoires**

- Diagnostic des forces en présence :
 - besoin d'impliquer les filières,
 - d'entrer dans des démarches de concertation multi-acteurs (collectivités, acteurs économiques des filières et surtout les coopératives...) au-delà des EA

- Pas de temps des changements : 20 ans, voir plus... importance de commencer à faire s'associer les différentes parties prenantes dans les discussions pour créer une vision commune et un cap à franchir

- Importance du concept d'écologie industrielle, fil conducteur de la discussion
 - Recouplage des grands cycles
 - Re-équilibre des modes d'occupation des sols
 - Économie de gamme à l'échelle territoriale
 - Pas de discussion sur le périmètre territorial de tels systèmes, l'importance est de traiter les points précédents
 - Construire une méthodologie de projet d'écologie industrielle reposant sur la PE

- Idée que les préoccupations environnementales sociétales deviendront à terme inacceptables et « forcera » à changer

- Inventaire d'initiatives fonctionnant et celles n'ayant pas fonctionné (pourquoi ?)

mais peu d'exemples concrets cités... il y a du chemin à parcourir !

- Re-territorialiser les filières agro-alimentaires : enjeu des aliments à forte identité territoriale
- Coûts de coordination entre filières versus coûts environnementaux
- Travailler sur des scénarios à partir de cas d'école pour produire des livrables à destination des décideurs politiques (être + offensif)
 - A partir d'exemple-types : Bassin de la Seine; Bretagne, Zones Ateliers...
 - Proposer des évaluations scientifiques robustes, en s'inspirant de méthodes en cours (typologie Marc Moraine-Cantogether) pour travailler des simulations de changement de trajectoire (de la spécialisation à la diversification) :
 - Mettre de l'élevage en IDF et s'appuyer sur des ressources aliments locales (pulpes de betteraves, luzerne...)
 - Réduire la charge animale en Bretagne (recyclage azote/carbone)
 - Travailler des modèles de flux couplés aux filières

13/06: atelier axe 2 PCE couplage conseil culture/élevage

- Besoins:
 - Connaissances pour objectiver les avantages, performances, contraintes des systèmes PCE sur la base de cas concrets à l'échelle de l'EA et du territoire
 - Aider les futurs agriculteurs à devenir autonome dans la décision dans un contexte PCE
 - Prévoir des apports théoriques sur les liens forts entre PCE et agroécologie (ex : bouclage des cycles)
 - Aider les conseillers / enseignants à la prise de recul
 - Aider les conseillers et animateurs sur l'animation de groupes , sur l'accompagnement du changement
- Actions
 - Prévoir une rencontre par an avec les lycées sur la base d'apports et poursuivre sur l'intégration dans l'enseignement
 - Recenser les initiatives dans l'enseignement / le conseil basée sur l'analyse globale intégrant l'agroécologie
 - Casdar Lycées
 - Soutenir des initiatives (interventions extérieures par exemple)

Gilles Martel (inra)
Nathalie Bayard (ca 88)

RMT SPYCE



Source: www.photo-libre.fr



RMT Systèmes de Polyculture Elevage

SPyCE

Axe 3 : « Analyse comparative
de cas concrets de PCE »

12+13 juin 2014

UN AXE, TROIS OBJECTIFS

Identifier des cas concrets

- A partir d'enquêtes diffusées aux partenaires
- A partir d'une recherche bibliographique
- Dans les réseaux scientifiques nationaux et internationaux
- Auprès des acteurs (coopératives, associations de valorisation...)

Caractériser ces cas concrets

- Mise en place d'une **grille d'analyse** qui puisse être utilisée à tous les niveaux d'organisation (exploitation / territoire / filière)
- Analyser la diversité des cas concrets récupérés : y a-t-il des options fréquentes pour intégrer culture et élevage ? Y a-t-il des options jamais mobilisées ?

Diffuser ces connaissances :

- **Aux autres axes du RMT** : Axes 1 et 2 pour proposer des systèmes à étudier, Axe 4 pour diffuser à tous les acteurs du RMT et faire reconnaître certaines expériences
- **Aux seins des communautés scientifiques** : sujets au cœur du développement durable

Mise en œuvre

❖ Travail sur la grille d'analyse :

- Faire un travail bibliographique sur ce thème (2014-2015)
 - Des travaux dans CANTogether et en économie (UMRH)
- Continuer sa construction et sa validation (2015)
 - La tester auprès de partenaires intéressés du RMT
- L'appliquer sur tous les cas d'étude (2016)
 - Analyser les résultats

❖ Repérer les initiatives :

- Construire une méthode de collecte / de veille sur le sujet depuis des réseaux locaux jusqu'aux réseaux européens
 - Avoir connaissance du cas
 - Collecter les données nécessaires pour mettre en œuvre la grille d'analyse

Grille d'analyse

Objectifs

- ❖ Caractériser les cas d'étude qui seront recueillis
 - Différentes échelles (exploitation / filière / territoire)
 - Différentes sources (bibliographie / expérimentation / terrain)
- ❖ Représenter :
 - La diversité des productions
 - Les interactions entre productions
 - La gestion technique et économique
- ❖ Proposer 1 / 2 questions en plus au RGA pour mieux caractériser l'intégration culture élevage au niveau national ?

Cahier des charges

- ❖ 2 types d'informations :
 - **Descriptives** : permettent de mieux comprendre les systèmes présents dans les cas d'étude
 - Exemples : les pratiques de reproduction, les itinéraires techniques, nombre de travailleurs
 - **Analytiques** : permettent la caractérisation des cas d'étude
 - Exemples : le nombre d'espèces végétales et animales, les pourcentages d'intrants achetés sur intrants consommés
- ❖ Pouvoir détailler les critères :
 - Exemple : la marge brute de l'exploitation et la marge brute par atelier
- ❖ Avoir des critères communs à toutes les échelles
 - Choix d'exprimer certains critères /100 ha
- ❖ Représenter les différents piliers de la durabilité afin d'être en lien avec la définition de la PCE (axes 1 et 2)

Méthode

- ❖ Réflexion autour d'indicateurs à partir des définitions de la PCE
 - Mise en débat aujourd'hui

- ❖ Analyse bibliographique
 - Manque de temps pour ce séminaire
 - CANTogether / Economie (UMRH)
 - Nous sommes preneur de références

- ❖ Mettre en place un groupe de travail sur ce sujet

Discussions Ateliers

Veille ou benchmarking ?

- Doit on brasser large pour avoir une diversité de cas ?
- Repérer des cas d'intérêt selon les besoins issus des réflexions dans les axes Exploitation / Territoire
 - Utiliser le RMT
 - Faire un réseau d'éleveur motivés
 - Permet d'avoir des éleveurs à aller voir
 - Permet d'avoir une vision dynamique (les éleveurs continuent d'innover) et non une typologie statique
- → International large / National : large+réseau

Grille de lecture (1)

- Caractérisation de la PCE, pas évaluation de la durabilité
- Besoin de biblio et possibilité d'interagir avec des groupes de travail existants ?
 - Quantitatif / qualitatif ?
 - Faire un corpus biblio commun
 - Etude pilotée par DEPE ?
- Doit on caractériser la dynamique de création des interactions C-E ? Quels critères ?
 - Enjeux / acteurs impliqués / temporalité / innovation ...

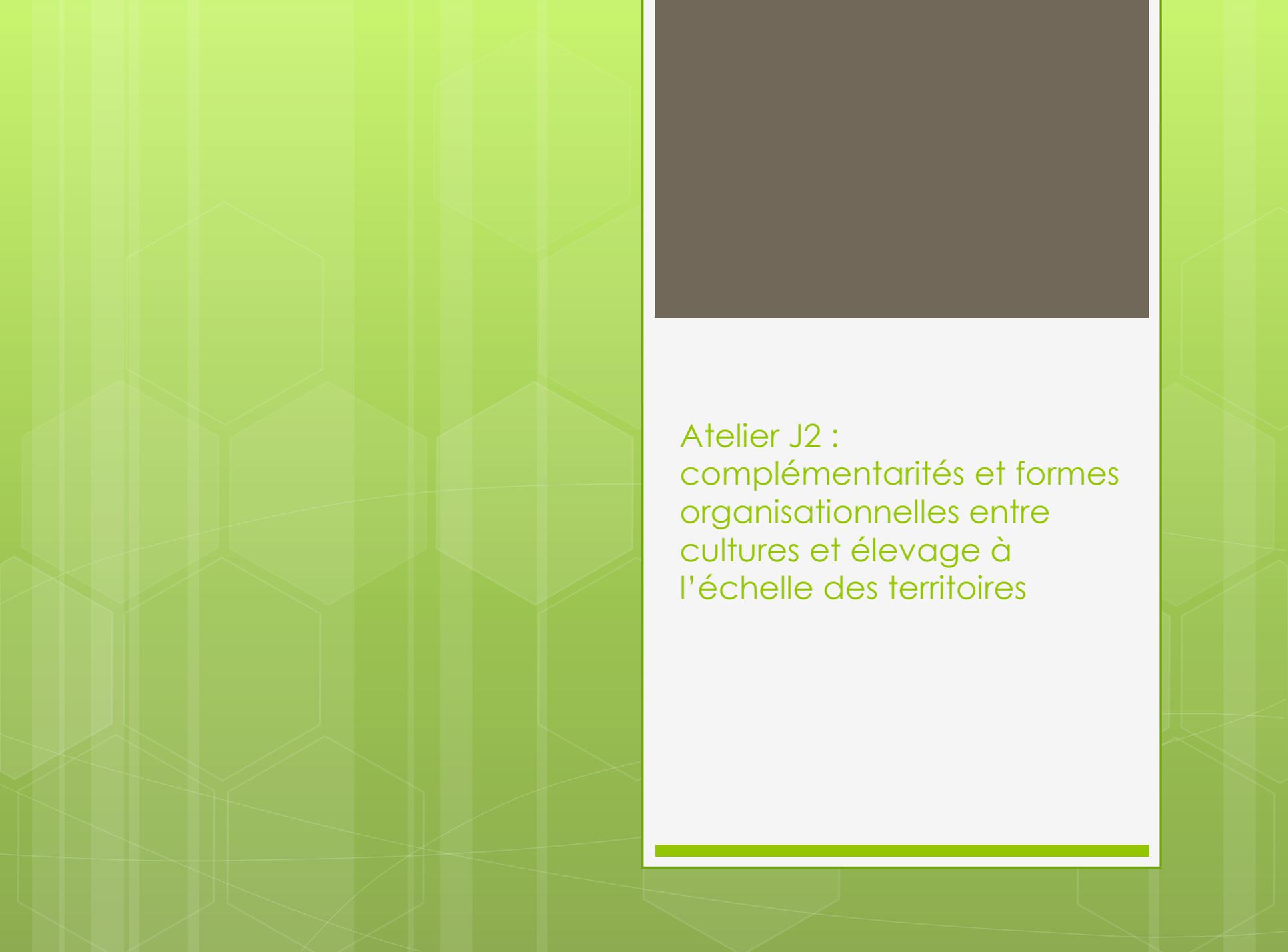
Grille de lecture (2)

- Quels critères pour l'autonomie décisionnelle ?
- Comment représenter les dynamique internes au système ?
 - Différencier un territoire où toutes les exploitations sont PCE, d'un territoire ou il y a des interactions forte entre exploitations spécialisées
- Important de garder plusieurs niveaux de détail
 - Autonomie globale → autonomie alimentaire / énergétique ...

Quels moyens ?

- Source de données :
 - Études / réseaux d'élevage ...
- Qui :
 - Les animateurs de l'axe
 - Un groupe de travail
 - Piloté par un CDD si financement DEPE
 - Possibilité d'un stage mais il faut aussi des forces de travail sur la partie construction de réseau / veille

○ annexes



Atelier J2 :
complémentarités et formes
organisationnelles entre
cultures et élevage à
l'échelle des territoires

○ Enjeux

→ Mieux connaître les formes de couplage à une échelle supérieure à l'EA (continuum entre différents degrés d'intégration agriculture-élevage)

- Quelles formes organisationnelles de coordination entre filières ?
- Quels intérêts pour les filières végétales ? Quels intérêts pour les filières animales ? Quels intérêts pour la collectivité ?

○ Objectifs opérationnels

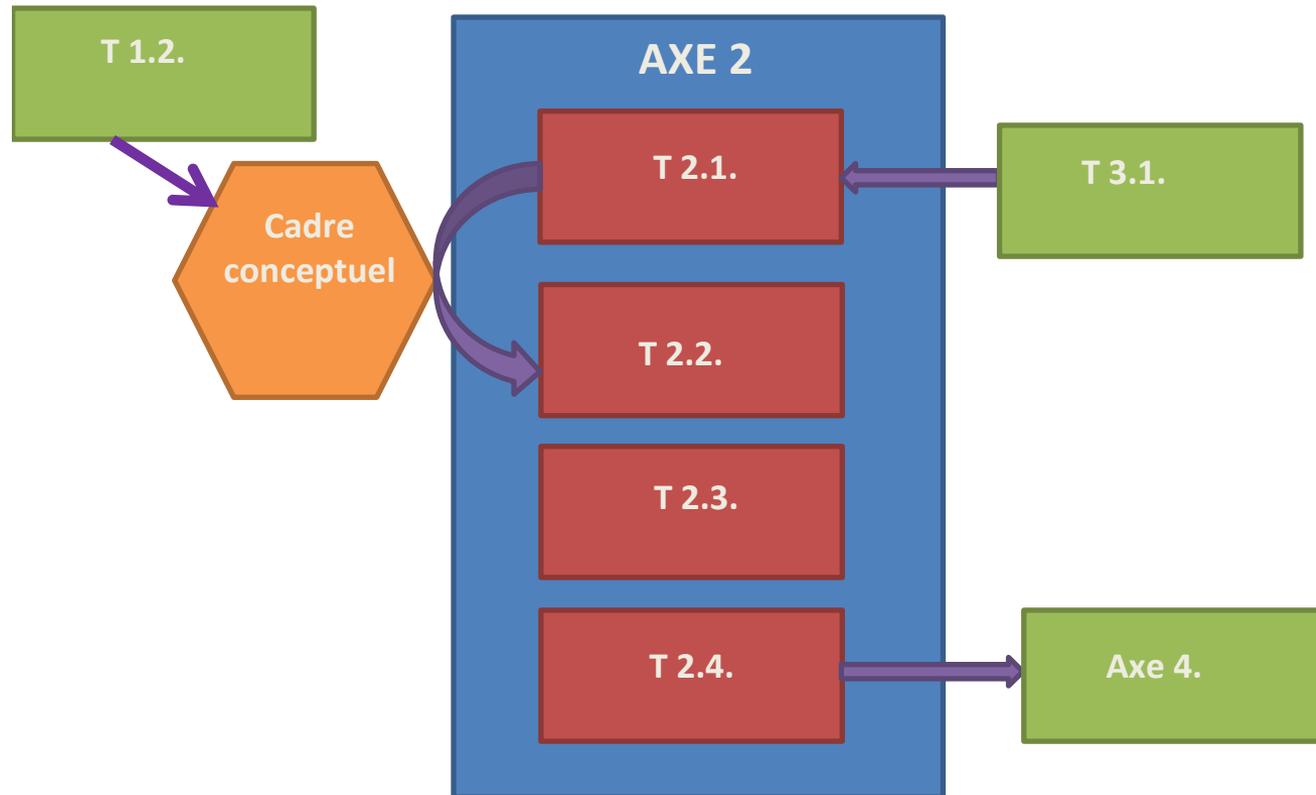
- Face à la spécialisation des bassins de production et au verrouillage de cette organisation productive, quels sont les obstacles majeurs à la valorisation des complémentarités culture-élevage à l'échelle du territoire ?
- Préciser et analyser les formes organisationnelles de coordination :
 - En termes de gouvernance (structures juridiques, formes de gestion...)
 - En termes d'organisation spatiale : où s'arrête les limites d'un territoire de coordination de la PE ?
 - Quels types d'EA sont ainsi coordonnées (des EA spécialisées ? Des EA en PE ?)
- Evaluer les bénéfices économiques et sociaux, et environnementaux de ces différentes formes de couplage territorial, (performances des EA, retombées environnementales à l'échelle du territoire...)

- # Actions
- T2.1. Inventaire des initiatives de couplage et classement (inter-EA, inter-filières, inter-territoires) en fonction des objectifs visés **de complémentarité**
 - T2.2. Typologie des formes organisationnelles et technologiques innovantes : **qu'est-ce qui est commun à ces initiatives ?**
 - **modalités de coordination et de gouvernance multi-acteurs**
 - Planification territoriale **?????**
 - **Vers un classement des initiatives selon un degré de coordination dépendant de l'intensité des complémentarités : Coordination PE = f(complémentarité PE) »?**
 - T2.3. Capitalisation des enseignements de **l'ensemble des travaux** (Ex des zones ateliers) **sur les services et dyservices** rendus par la PCE pour la collectivité : modalités de gestion des ressources et des paysages, valorisation économique, **sécurisation des filières...**

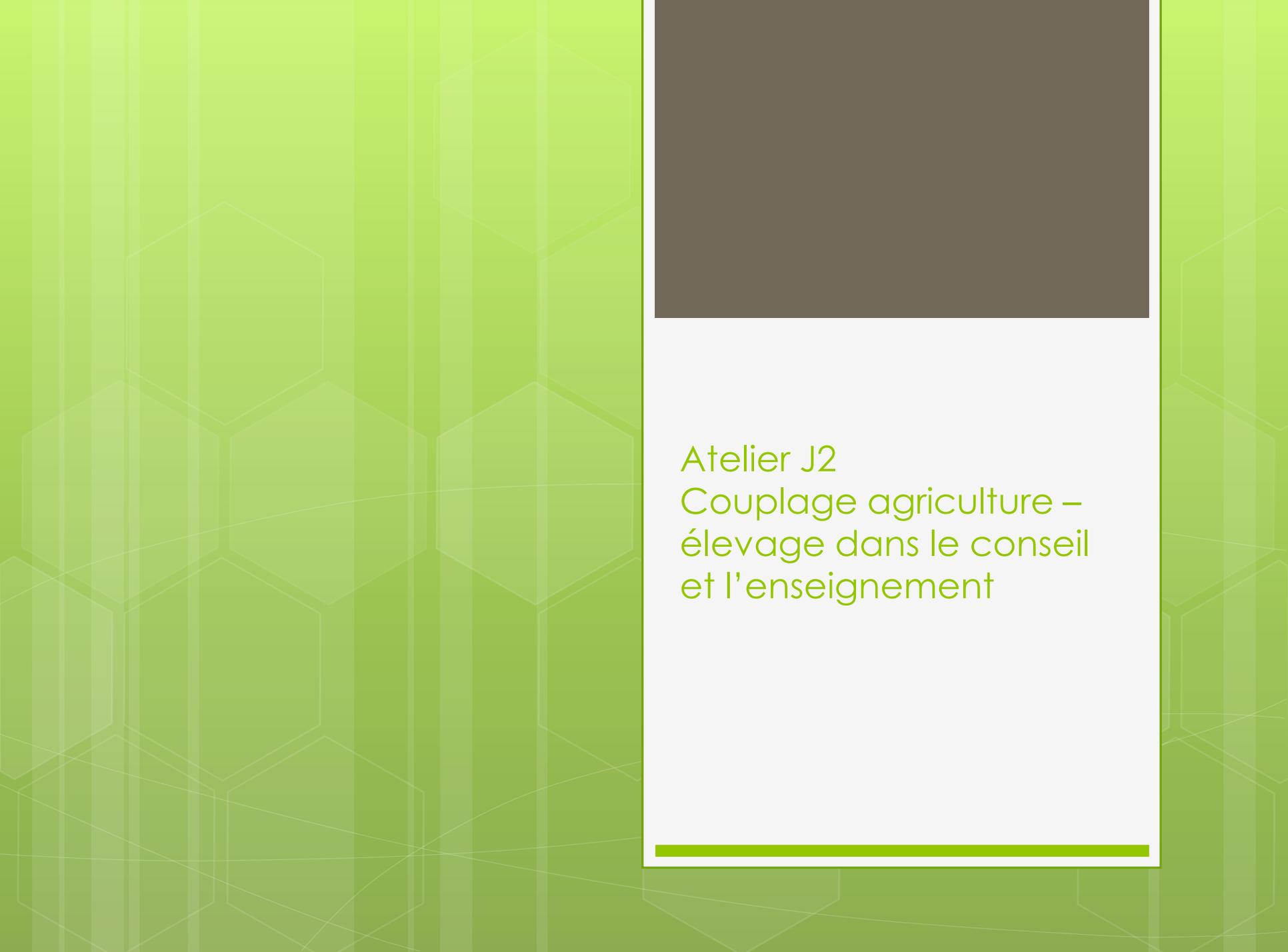
Productions envisagées:

- T2.1. méthode de description / qualification des initiatives pour le conseil et la formation
- T2.2. synthèse des difficultés et succès + préconisations pour le conseil et la formation
- T2.3. capitalisation, remontée de questions de R&D à approfondir sur les services rendus

Schéma d'organisation entre axes



- Organisation des travaux
 - Fréquence des réunions ?
 - ...
- Questions en suspens
 - Place de l'écologie industrielle
 - ...



Atelier J2
Couplage agriculture –
élevage dans le conseil
et l'enseignement

Contexte

- Plan « enseigner à produire autrement » :
 - Refonte des référentiels
 - Valorisation des EA des lycées
 - Renforcement de la gouvernance régionale
- Conseil : concurrence, chevauchement, repositionnement des acteurs

T2.4. Identification des besoins d'accompagnement des SPCE pour valoriser ces complémentarités

- Enjeu

Mieux connaître les formes de conseil adaptés aux SPCE

- Livrables

T3.4. diagnostic des formes de conseil en PCE : état de l'art, identification des différentes formes, identification des besoins, préconisations

Actions

- Diagnostic des formes de conseil actuel (hypothèse : conseil spécialisé séparé entre ateliers) *ainsi que des modules pédagogiques d'enseignement*
- Identification des besoins d'accompagnement des SPCE pour valoriser ces complémentarités :
 - sur une approche globale de l'EA (et non dissociée entre ateliers juxtaposés), avec en corollaire la notion de performance globale,
 - l'accompagnement de l'exploitant dans ses décisions d'adaptation, pendant les périodes clés de transition,
 - et plus généralement la co-construction comme la posture du conseiller, à adapter différemment si PCE à l'échelle d'une EA ou de 2 EA
 - l'apport de références adaptées,
 - cas de l'accompagnement d'initiatives de PCE à une échelle supérieure à 1 EA : besoins d'accompagnement variables en fonction du stade de l'initiative : émergence, structuration, + notion de confiance et d'engagement, vers des formes contractuelles pluriannuelles
- et si nécessaire, comment recoupler le conseil culture et élevage (souvent dissocié) : sensibilisation, formation

Produits pédagogiques et liens à l'enseignement agricole pistes d'actions possibles

- Contribuer à l'évolution des contenus des formations (agro-écologie)
- Former pour faire changer les pratiques et les systèmes incitant la prise de risque
- Documenter des études de cas ancrées dans le réel

Gilles Martel (inra)
Nathalie Bayard (ca 88)

RMT SPYCE



Source: www.photo-libre.fr



RMT Systèmes de Polyculture Elevage

SPyCE

AXE 3 : Grille de lecture des
cas d'étude

Objectifs

- ❖ Caractériser les cas d'étude qui seront recueillis
 - Différentes échelles (exploitation / filière / territoire)
 - Différentes sources (bibliographie / expérimentation / terrain)
- ❖ Représenter :
 - La diversité des productions
 - Les interactions entre productions
 - La gestion technique et économique
- ❖ Proposer 1 / 2 questions en plus au RGA pour mieux caractériser l'intégration culture élevage au niveau national ?

Cahier des charges

- ❖ 2 types d'informations :
 - **Descriptives** : permettent de mieux comprendre les systèmes présents dans les cas d'étude
 - Exemples : les pratiques de reproduction, les itinéraires techniques, nombre de travailleurs
 - **Analytiques** : permettent la caractérisation des cas d'étude
 - Exemples : le nombre d'espèces végétales et animales, les pourcentages d'intrants achetés sur intrants consommés
- ❖ Pouvoir détailler les critères :
 - Exemple : la marge brute de l'exploitation et la marge brute par atelier
- ❖ Avoir des critères communs à toutes les échelles
 - Choix d'exprimer certains critères /100 ha
- ❖ Représenter les différents piliers de la durabilité afin d'être en lien avec la définition de la PCE (axes 1 et 2)

Méthode

- ❖ Réflexion autour d'indicateurs à partir des définitions de la PCE
 - Mise en débat aujourd'hui

- ❖ Analyse bibliographique
 - Manque de temps pour ce séminaire
 - CANTogether / Economie (UMRH)
 - Nous sommes preneur de références

- ❖ Mettre en place un groupe de travail sur ce sujet

Application

Données Descriptives (1/2)

- ❖ **Assolement**
- ❖ **Données de structure :**
 - Matériel, UTA (propre à la structure ou dépendante aussi ?), SAU couverte par la structure, type de bâtiment, productivité ...
- ❖ **Données d'organisation du travail :**
 - Qui fait quoi et quand ?
 - MO/100ha, UGB/UMO,
- ❖ **Pratiques :**
 - Sur les cultures (travail du sol / fertilisation...)
 - Sur les animaux (alimentation / reproduction...)

Application

Données Descriptives (2/2)

❖ Economique :

- Capital /100ha
- Présence d'un repreneur
- Revenu disponible / UMO
- EBE/PB ; charges opérationnelles / PB
- Annuité / EBE

❖ Environnement :

- Chevaux Vapeur/100ha
- L de Fuel/100ha
- Quantité de fertilisants / 100ha

Application

Données Analytiques (1/2) - La PCE = la diversité

- ❖ Des productions :
 - Nombre d'espèces végétales semées ; de type de culture
 - Nombre d'espèces animales ; de races
 - Surface en Prairies permanentes /100 ha
 - Nombre d'activités annexes (énergie, vente directe, ...)
 - Nombre de produits agricoles vendus (broutard, lait, veau, ...)
 - Surface Equivalent Topologique / 100 ha SAU

- ❖ Des acteurs :
 - Nombre d'acheteurs ? (au delà d'une certaine contribution ?)
 - Nombre de vendeurs ? (au delà d'une certaine contribution ?)
 - Nombre d'atelier / UMO
 - Supra exploitation :
 - Nombre d'exploitations / 100ha
 - Diversité des systèmes de production présents

Application

Données Analytiques (2/2) - La PCE = Complémentarité

- ❖ Quantités vendues à l'extérieur/quantités produites:
 - Aliment vendu/produit (dt céréales)
 - Fourrage
 - Semence
 - N, P, K, Ca
 - Animaux

- ❖ Quantités achetées à l'extérieur/quantités consommées :
 - Aliment / fourrage / semence / fertilisation / Animaux

- ❖ Autres critères ? Distinguer l'intégration verticale / horizontale ?

A l'extérieur = hors de l'exploitation / du territoire / des adhérents à la coop ...

Autres éléments ?

- ❖ Grilles existantes ?
 - CANTogether : échelle exploitation seulement. 2 axes similaires : diversité et intégration.

- ❖ D'autres éléments manquant pour caractériser un cas de PCE ?
 - Des manques certains aux échelles supra exploitations
 - Travail / économie
 - Environnement

- ❖ Travail Biblio a faire + stage de césure possible

- ❖ Quelle visualisation des éléments de la grille ?