

# Apprendre l'autonomie dans les systèmes de polyculture élevage laitiers

Xavier Coquil, INRA SAD ASTER-Mirecourt/UMR METAFORT
Pascal Béguin, IETL, Université Lyon 2
Jean-Louis Fiorelli, INRA SAD ASTER-Mirecourt
Jean-Marie Trommenschlager, INRA SAD ASTER-Mirecourt

Benoît Dedieu, INRA SAD











### Accompagner les transitions vers des systèmes agricoles plus durables en situation de plaine

- > Situation actuelle : l'agriculture de plaine européenne est dominée par les systèmes agricoles spécialisés mobilisant beaucoup d'intrants
  - → Comment les systèmes de polyculture élevage transitent-ils vers l'autonomie ?
- > Transition des systèmes agricoles : transformations des propriétés biotechniques (Lamine et Bellon, 2008), et des dimensions humaines (savoir-faire, expérience...)
- → Les dynamiques des systèmes agricoles sont générées par l'activité des agriculteurs
- > Transition : un développement du « monde professionnel » des agriculteurs (Béguin, 2010)

#### Transition de SPCE mobilisant des intrants vers des systèmes autonomes :

1-Qu'est qu'un SPCE autonome dans l'activité quotidienne d'un agriculteur ?

2-Comment construisent-ils leur activité durant la transition (le développement) ?











#### Matériel et méthodes : analyse approfondie de 4 fermes transitant vers des SPCE autonomes



Farms	RAD1	RAD2	RAD3	SPCE ASTER
Collectif de travail	individuel	2 associés	couple	expérimentateurs
SAU (ha)	47	107	32	158,5
prairies (ha)	41	59	30	100,6
Cultures annuelles (ha)	6	48	2	57,9
Vaches laitières	42	70	25	60

économie en intrants : un moyen partagé

#### Entretien 1 (ouvert):

histoire, difficultés et clefs de l'autonomie, répartition du travail

**Entretien 3** (explicitation (Vermersch, 2010)): développement du monde professionnel

**Entretien 2** (explicitation (Vermersch, 2010)): monde professionnel de l'autonomie











### Résultats : qu'est-ce qu'un SPCE autonome ? SPCE Aster: gérer l'autonomie alimentaire et en paille et conduire des

rotations fixes en AB Distance/animale: Structure Conceptuelle (Pastré, 2009, Caens-Martin, 2009) pour gérer la distance/ « belle rotation parcelle »: (destruction des adventices, mottes prairies...) Distance/normes du passé: gestion des effectifs selon l'offre V: travail du sol. désherbage mécanique V: rotations **Effectifs** Répartition animaux des fumiers Consommation de paille « gérer l'autonomie « gérer des alimentaire et en paille » Successions rotations fixes et culturales diversité en AB » alimentaire Pâturage Limiter les toute la déséquilibres V: Sole en saison alimentaires durant céréales V: productivité V: pâturage l'hiver

Distance/productivité animale : limiter les concentrés

Distance/ « bon foin »: pas uniquement précoce





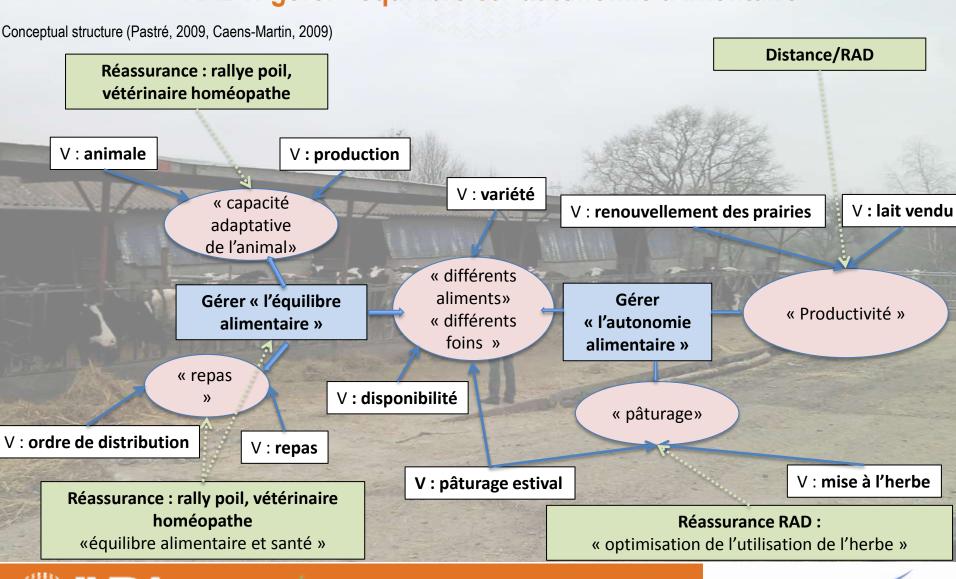




**CARREFOURS** 

DE L'INNOVATION AGRONOMIQUE

# Résultats : qu'est-ce qu'un SPCE autonome ? RAD1: gérer l'équilibre et l'autonomie alimentaire













### Résultats/discussion : qu'est-ce qu'un SPCE autonome ?

Les SPCE autonomes, dans le travail quotidien se structurent autour de :

- -RAD1: gérer "l'équilibre" et "l'autonomie alimentaire"
- -RAD2: "organiser le travail" et "économiser les intrants"
- -RAD3: « gérer l'autonomie alimentaire du troupeau et de la famille" et "travailler sur les chiffres"
- -SPCE-ASTER : "gérer l'autonomie en aliments et en paille" et "gérer des rotations fixes et en AB" "
- ➤ La diminution d'usage des intrants : augmente les interfaces fonctionnelles entre cultures et élevage (Coquil et al., 2011):
- -créer différents aliments pour le troupeau
- -mobiliser les animaux dans les rotations des cultures (lots spécifiques...), utiliser les résidus de cultures....
- -sécuriser les systèmes : cultures à double fins

Des variantes très fortes des variables structurantes du travail chez les autonomes : la généricité se trouve-t-elle dans le processus de développement ?





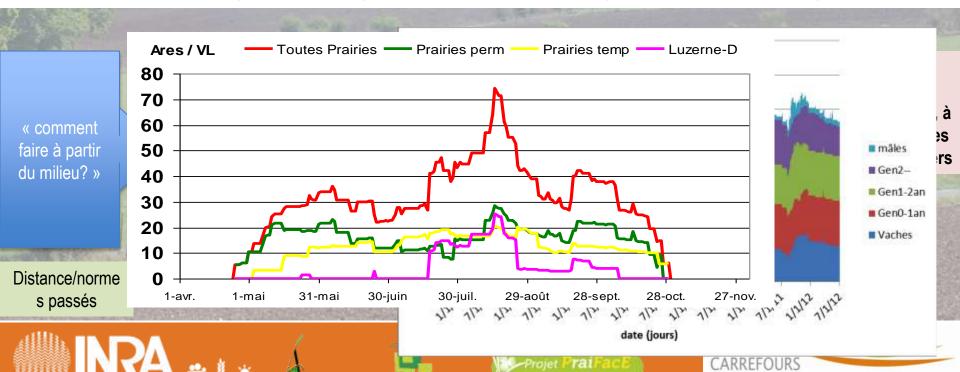






## Résultats: développement de l'activité dans les SPCE autonomes? Contribution du SPCE-Aster: conception pas à pas

- > Sélection de méthodes permettant d'outiller la conception selon :
  - -la recherche d'autonomie (AB, autonome en paille, en aliments, puis réduction de la consommation d'énergie...)
  - -la levée des difficultés (transition : adventices, reproduction des vaches foins de prairies temporaires...) dans un contexte d'adaptation
- → vers des méthodes permettant la création de savoir-faire en situation (Coquil et al., 2011)
- → vers des méthodes pensées « à partir des besoins des expérimentateurs/concepteurs »



### Résultats: développement de l'activité dans les SPCE autonomes? RAD1: apprendre en découvrant la nouveauté et en levant les difficultés

Réassurance par le vétérinaire homéopathe et le rallye poils

Problèmes de santé sur le troupeau

« Gérer l'équilibre et l'autonomie alimentaire »

De la conservation du maïs à la mise en place de rotations productives

Distance/RAD

« il est possible de produire moins que le quota »

Distance/normes professionnelles passées

activité : « continuer sur les pas du cédant »

« introduire le pâturage et arrêter de produire le quota »

De l'introduction des prairies au

Distance/cédan

Du repère « 35 jours de repousse »à la validation en situation

Réassurance rallye herbe

De l'introduction de la luzerne dans la ration à sa mise en culture

De l'introduction de la prairie multi-espèces à l'élaboration de fourrages variés











### Résultats/discussion: développement de l'activité dans les SPCE autonomes?

#### Transition des SPCE vers l'autonomie

- Un processus sur le temps long
- > Des processus de changements
  - -accès à la nouveauté (« penser l'impensable »): sociale, contrainte (tous les cas)
  - -recherche de cohérence entre les pensées/actes (RAD2, RAD3)
  - -sortir des difficultés (tous les cas)
- Des ressources communes (pâturage tournant, diversification des rations, diversification des prairies...)

#### Transition vers l'autonomie : un processus de relocalisation de l'activité agricole

- -importance des propriétés locales (types de sol, croissance de l'herbe, cycles des adventices...)
- -considérer la redécouverte de la ferme par l'agriculteur (interfaces cultures/élevage) qui est en situation de conception pas à pas









### Conclusion : apprendre l'autonomie dans les systèmes de polyculture élevage laitiers

#### > Les systèmes autonomes :

- des fonctionnements singuliers = expressions du milieu (◄) x interactions avec
   l'agriculteur
- Des interfaces entre cultures et élevages accrues : systèmes aux apparences plus complexes
- → des représentations opérantes de ces systèmes : efficaces mais singulières (comment accompagner ces systèmes ?)

### > Formalisation de leur développement

- ➤ Des processus variés (découverte de la nouveauté, sorties de difficultés, ...) sur des pas de temps moyens à longs
- > Des processus conduisant à la relocalisation de l'activité
- → Mise à disposition de ressources opérantes pour les agriculteurs intéressés, afin d'accompagner la « redécouverte de leur ferme »









