

# OPPORTUNITÉS POUR ENSEIGNER LES SYSTÈMES PCE.

## EXEMPLES DE SITUATIONS

1

Pauline BELLAY – RONEA  
Jérôme JOUBERT – EPL Chaumont - Zoo  
Maryse SNAUWAERT – EPL Chaumont - Eco

# UN CONTEXTE FAVORABLE POUR ENSEIGNER LA POLYCLTURE ÉLEVAGE

## **Une exploitation PCE dans l'EPL :**

- ✓ 200 ha de SAU (159 ha d'herbe, 41ha de culture)
  - ✓ Systèmes culturaux innovants (GIEE *Pour une agriculture porteuse d'avenir dans le Barrois* )
  - ✓ Des cultures associées (Colza – luzerne / Blé – Trèfle / Méteils)
  
- ✓ 3 ateliers de productions
  - ✓ Cheptel de 111 bovins limousin
  - ✓ Troupe ovine 180 brebis OIF
  - ✓ 3 chevaux Ardennais (maintien de la race)

## **Des situations diversifiées pour les élèves :**

- ✓ 700 heures (groupe) de TP/TD
- ✓ 6000 heures (élève) de stage
- ✓ 8 classes présentes sur l'exploitation
- ✓ Des activités en lien avec l'exploitation (AGEA, durabilité...)



# ENSEIGNER LES SYSTÈMES PCE

Un contexte pédagogique incitatif à  
l'analyse globale des systèmes.

# BAC PRO CGEA

OBJECTIF : FORMER LES APPRENANTS AU PILOTAGE DE L'ENTREPRISE

Module AGEA – 60 heures +  
rapport de stage 3 coeff sur 20



## Contenus disciplinaires :

agronomie, zootechnie,  
agroéquipement,  
économie/gestion



**L'apprenant doit faire  
la synthèse et les liens**

## Boîte à outils :

- ✓ Exploitation de l'EPL,
- ✓ 12 semaines de stage en entreprise
- ✓ Stages collectifs : AGEA, Durabilité 2\*2,5 jours
- ✓ Séances de pluridisciplinarité : 2h/semaine
- ✓ 2011 : Enseignement à l'initiative de l'établissement : EIE
- ✓ 2011 : 2 Modules d'adaptation professionnelle (MAP) territorialisés.

# 2014 : PLAN ENSEIGNER À PRODUIRE AUTREMENT

**Objectif :** former les apprenants au pilotage de l'entreprise (stratégie / objectifs opérationnels), à la prise en compte de l'incertitude, à la gestion des risques.

 **Réflexion vers le Produire Autrement**

- ✓ Enseignements disciplinaires mais coordonnés = **transdisciplinarité**
- ✓ La posture de l'enseignant change : il **accompagne** l'élève dans ses apprentissages, **l'outiller pour analyser.**



L'élève est **mis en situation** et analyse une situation complexe

- **donner du sens** aux enseignements
- amener l'élève à se poser des questions

## Boîte à outils :

- ✓ **De nouveaux référentiels : BTS ACSE, CAPA, BPRO CGEA(2016)**  
⇒ *Analyse système inscrite dans chaque module (notion de stratégies, de pilotage, ..)*
- ✓ **De nouveaux outils : PERFEA, Grille ACTA, ...**  
⇒ *Connaissances territorialisées = EIE, MAP renforcés*
- ✓ **Une place importante de l'exploitation agricole**  
⇒ *Exploitation de l'EPL + réseau de partenaires techniques : GIEE, RONEA, RMT, ...*

# ENSEIGNER LES SYSTÈMES PCE

EXEMPLE D'UN EIE EN 1<sup>ÈRE</sup> BAC  
PRO CGEA

# Un scénario pour enseigner l'agroécologie dans un système PCE

Changer les repères



Interroger les représentations



Acquérir des outils nouveaux

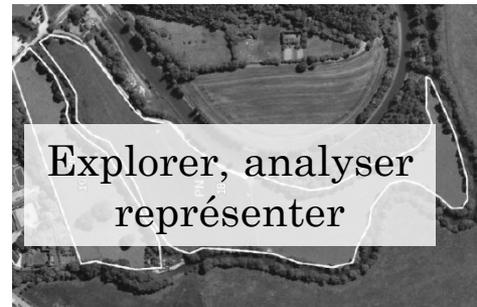
Critère	E = efficacité	S = substitution	R = re-conception
Position de l'agriculteur	L'agriculteur a pour objectif d'augmenter le rendement de son exploitation	L'agriculteur a pour objectif de réduire les intrants chimiques	L'agriculteur a pour objectif de revoir son modèle de production
Exemples pour la maîtrise de la santé animale	Laitte antiparasitaire Analyse sérologique Pâturage à risque Aléa climatique	Homéopathe Biotraitement des surfaces Cultures Géométrie de parcelles Rotation du cycle de production au risque parasitaire	Laitte antiparasitaire alternatif Pâturage mixte / alternatif Rotation des surfaces agricoles Géométrie de parcelles Rotation du cycle de production au risque parasitaire



Re-questionner les représentations



Diagnostiquer  
Évaluer la cohérence



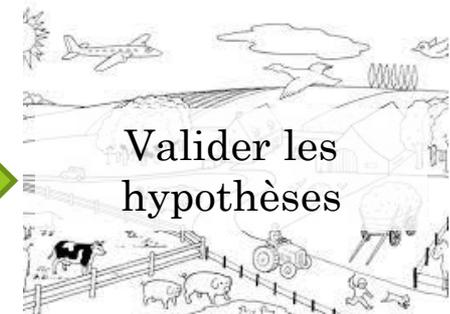
Explorer, analyser  
représenter



Mobiliser des outils acquis



Réaliser des mesures de terrain



Valider les hypothèses

Formuler des hypothèses



illustrations.fr

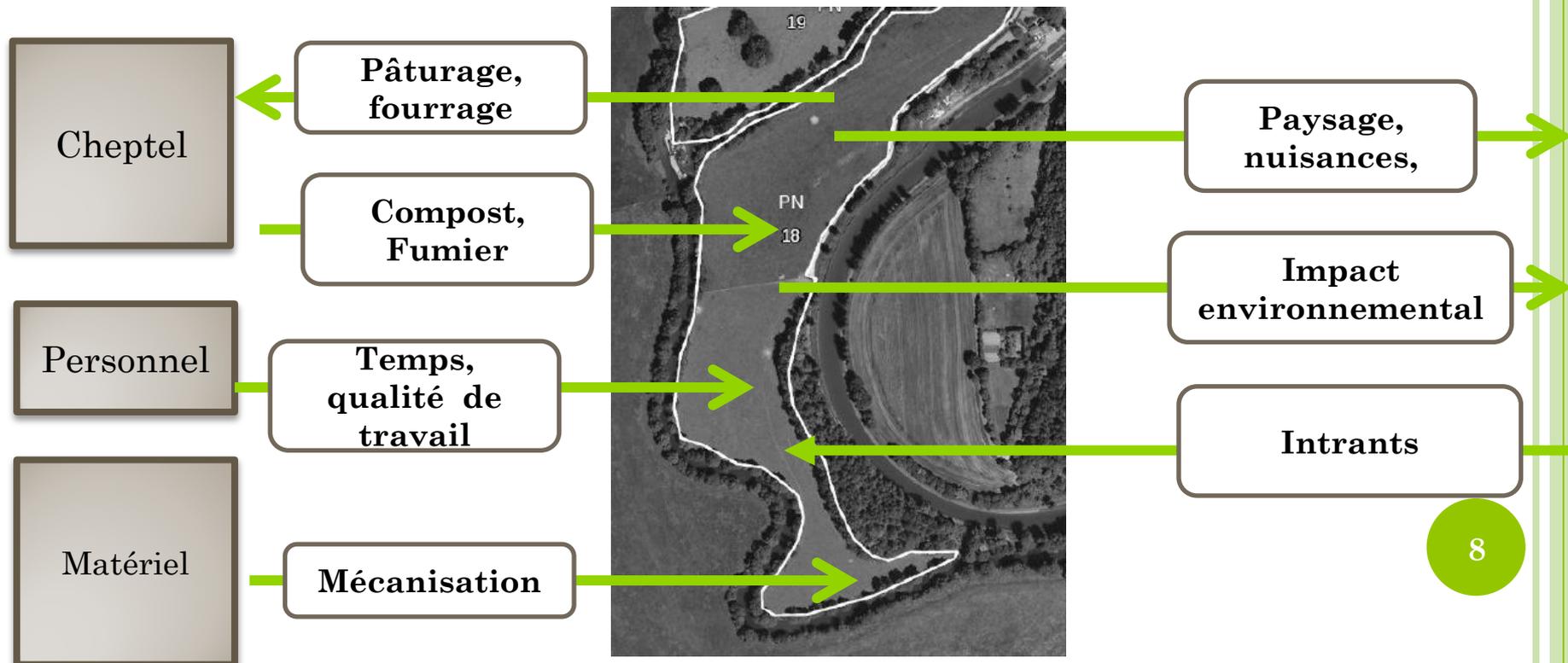
# A partir des pratiques, identifier les flux et aborder la notion de système

## Des outils

- Grille de caractérisation agro-écologique
- Grille ESR
- SIG (Géoportail)

## Des données

- RGP
- Fiches suivi parcelle (Mes parcelles)
- Diapason, Alexia



# A partir des flux, évaluer la cohérence du système

## Des outils

Adaptation de « Déciviande »

## Des données

- RGP
- Fiches suivi parcelle (Mes parcelles)
- Diapason, Alexia

TABLEAU DE RÉFÉRENCES DU DIAGNOSTIC FOURRAGER N° 1

Chargement sur herbe (UGB/ha)	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
Niveau d'autonomie						
Autonomie (stock herbe / besoins totaux en %)	115	110	105	100	90	80
Fumure azotée annuelle (organique + minérale en U/ha)	0	0-40	70	90	90	90
Chargement de printemps (ares/UGB)	40-45	40	35	30	30	30
Nombre de couples mère + veau/ha	2-2,5	2,5	2,9	3,3	3,3	3,3
% de fauche de printemps	57	54	57	60	58	55
% de fauche précoce	0	0	25	25	30	33
Date de la fauche			20-25 mai	15-20 mai	15-20 mai	15-20 mai
Objectif de valorisation de l'herbe (t de MS/ha) <small>Références adaptées à un milieu moyennement favorable, pour les milieux favorables ou peu favorables et la montagne vosgienne voir tableaux de références R1</small>	5	5,5	6	6,5	6,5	6,5

## **Conclusion :**

« On valorise moins d'herbe que ce qui est attendu »

**Hypothèse 1** : Productivité inférieure aux références ?

**Hypothèse 2** : Marges d'amélioration possibles sur la gestion du pâturage ?

# Réaliser des mesures et observations de terrain pour collecter des données nécessaires au pilotage

## Relevés floristiques :

- Profil de la prairie
- Potentiel de production
- Valeur alimentaire

## Hauteur d'herbe:

- Evaluer le stock d'herbe disponible

## Evaluation de la densité d'herbe :

- Références locales de densité



# ENSEIGNER LES SYSTÈMES PCE

EN RÉSEAU, AVEC UNE ENTRÉE  
« AGRO-ÉCOLOGIE »

# Des échanges, des questionnements communs

Depuis 2012: Existence d'un réseau de 6 exploitations agricoles de lycées



échanges et actions autour de la thématique ovine



nouveau projet:  
« Caractérisation agro-écologique de 6 systèmes de production d'exploitations agricoles d'EPLEFPA »



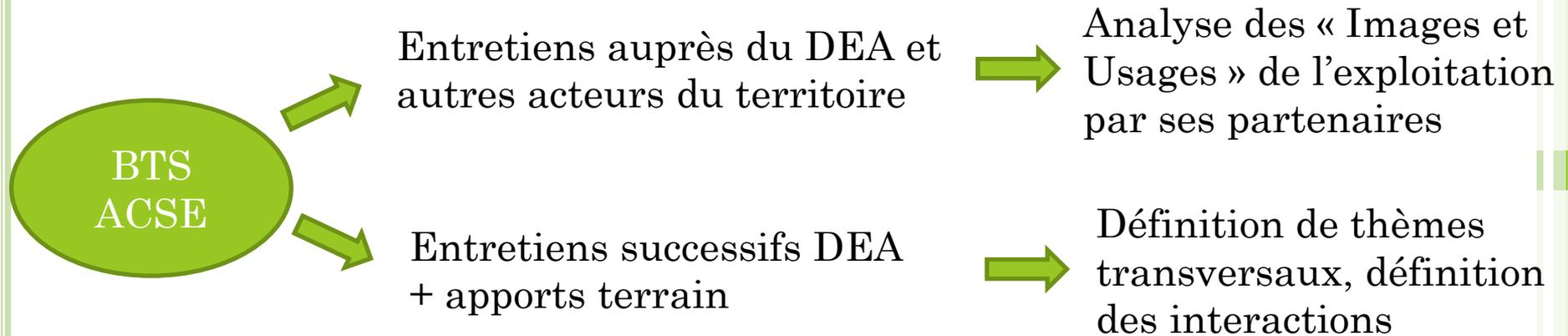
1<sup>ère</sup> phase: Evaluation de l'intégration des principes de l'agro-écologie  
Approche compréhensive du système  
Centrée sur les pratiques et prises de décision  
Initiatives pédagogiques sur les différents sites



# Notion de stratégie et systèmes PCE

Travaux sur l'analyse des systèmes via une approche agro-écologique avec des BTS ACSE

---



Entrée « Territoire et diversité d'acteurs »  
ou « Exploitation et pilotage stratégique »

Dans les 2 cas: Etudiants « acteurs »  
Démarche pas à pas

# Discussions autour des systèmes PCE via l'outil de diagnostic agro-écologique (ACTA/MAAF)

Utilisation du module « **Pratiques** » avec des bac pro CGEA et des BTS ACSE

En quoi cette question est-elle pertinente vis-à-vis de l'agro-écologie?

Que répondre pour l'exploitation du lycée? Pourquoi?

→ Echanges entre élèves, avec le DEA et des enseignants de disciplines différentes



Participe à la connaissance de l'exploitation  
Mobilise des connaissances techniques  
Oblige à resituer dans le contexte  
**Fait apparaître des principes essentiels de l'AE et l'importance des systèmes PCE**

**MERCI**

16

Pauline BELLAY – RONEA  
Jérôme JOUBERT – EPL Chaumont - Zoo  
Maryse SNAUWAERT – EPL Chaumont - Eco