



# Utiliser des jeux sérieux pour développer la polyculture-élevage et les interactions culture-élevage

*Carla GAVA, GIE Elevage Occitanie*

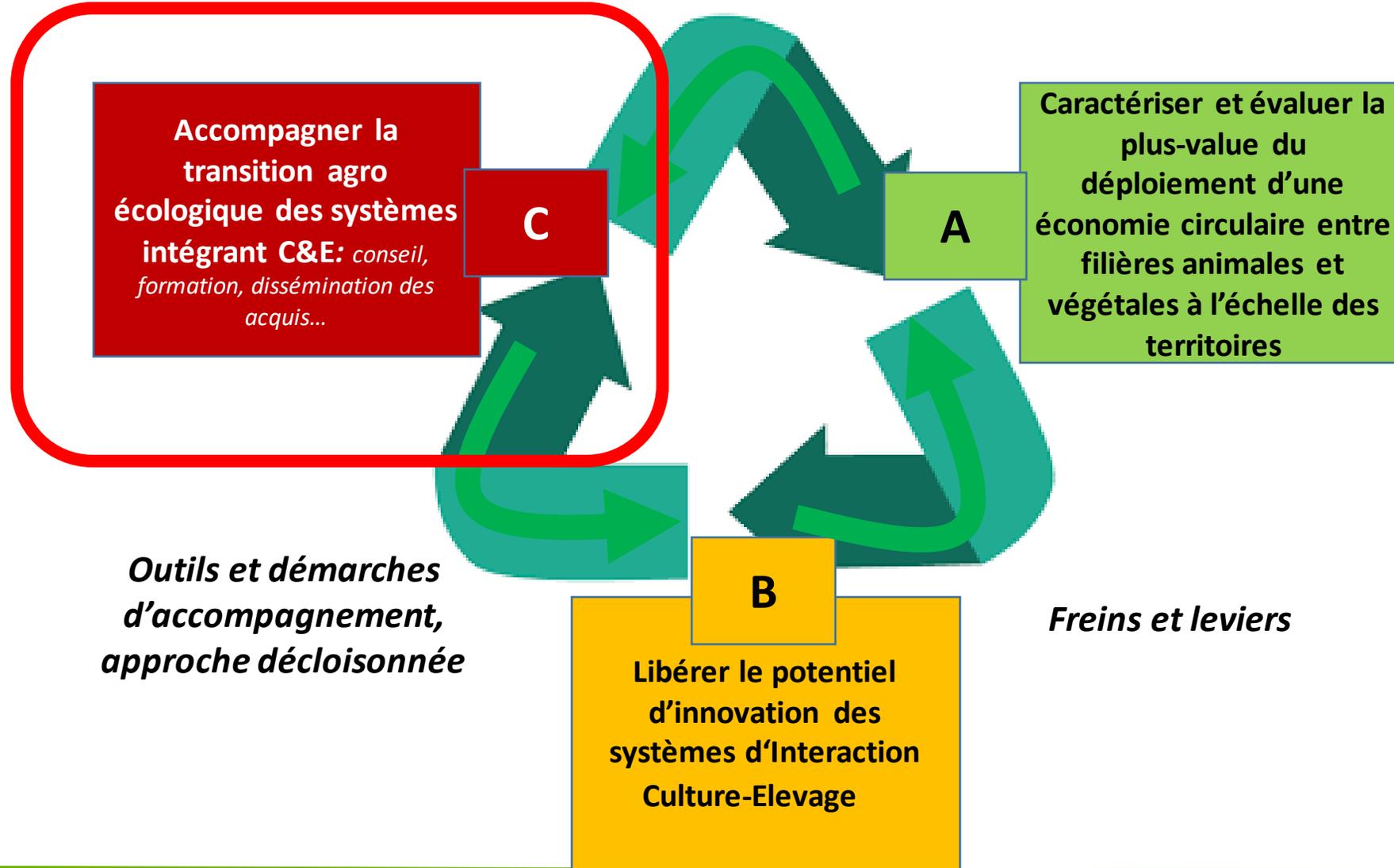
*Samuel BRULEY, EPL Fontaines*

*Pierre MISCHLER, Idele*



# 3 AXES DE TRAVAIL du RMT SPICEE

*Prospectives territoriales, politiques publiques*



# Les jeux sérieux... Pourquoi s'y intéresser ?

- **Origine :**
  - Programme du travail du RMT SPICEE
  - Un des animateurs de l'axe C travaille dans un établissement d'enseignement, les jeux sérieux intéressent ce secteur, peu sont centrés sur la PCE
  - Une étude préexistante sur les outils de conseil agricole (RED-SPyCE), pas ou peu d'outil dédié à la PCE
- **Nos objectifs initiaux :**
  - Vérifier l'intérêt pour les jeux sérieux
  - Identifier les besoins en ressources pédagogiques, sous forme de JS, sur la PCE dans l'enseignement agricole (avec l'idée de s'intéresser aussi au conseil)
  - Préparer un groupe de travail au sein du RMT SPICEE, pour la transmission de connaissances

# Les enquêtes et ateliers

# Les jeux sérieux pour l'enseignement agricole

- → **Première étape du travail, en 2020 :**

- Enquête en ligne auprès de 25 enseignants (appui par E. ZANCHI pour la diffusion)

- **Les résultats de cette enquête préliminaire : des intérêts pour les jeux :**

- Pour les **apprenants** :

- Aspect **ludique** et méthode d'apprentissage **alternative** qui permet aux élèves de s'impliquer
- Mise en situation, **concret**

- Pour les **enseignants** :

- Mode d'apprentissage **différent** / Permet de **transmettre différemment** des notions aux élèves, animer ≠ enseigner
- **Pluridisciplinarité**
- **Dynamique**

- Conditions pour la **bonne mise en œuvre des jeux** :

- Une nécessaire **préparation du cours** en amont : le jeu sérieux demande + de préparation qu'un cours classique
- Un **concept simple** et des **consignes claires**
- L'intérêt de **niveaux de difficulté variables** (si le jeu s'adresse à plusieurs niveaux de formation)...
- L'importance du **débriefing**, pour vérifier ce qui a été acquis.

# Les besoins du conseil agricole sur les jeux sérieux, en PCE

- Lors du séminaire de lancement en 2020, une réaction → conseillers non sollicités sur leurs besoins sur les Jeux Sérieux !
- → **Organisation d'un atelier en visio : 11/05/2021**
  - 8 participants, mais actifs
  - Difficile de mobiliser les conseillers à cette période...
- **Les jeux sérieux, d'après les participants :**
  - Utilisent peu ces outils, vision plutôt positive, intérêt pédagogique
  - Pour **les agriculteurs** :
    - Permet de les impliquer
    - Favorise les échanges
    - Manipulation d'un concept de façon concrète, mais sans enjeu immédiat (prise de recul)
- Le jeu sérieux :
  - Rôle de **catalyseur** pour faire progresser le groupe
  - Le cadre **ludique** évite d'avoir une vision figée de sa situation personnelle, permet un **lâcher-prise**



Ce qu'il en ressort à l'issue de l'atelier :  
**Besoin d'une grille aide au choix de Jeux Sérieux en PCE**

# Un séminaire à l'EPL de Fontaines... Pour tester des jeux en vrai !

- Un séminaire « *les jeux sérieux au service de la PCE* », les 6 et 7/07/2021, à l'EPL de Fontaines (71)
- Objectif : mettre les mains dans le cambouis, tester des jeux en vrai !
- **Les participants** : surtout recherche et enseignement (peu de conseillers)
- **Ce que nous avons fait** :
  - **Des apports méthodologiques**
    - Les jeux sérieux, c'est quoi ? S. DERNAT (INRAE)
    - GAMAE, plateforme d'échange sur les jeux sérieux en agriculture, alimentation, environnement et aménagement du territoire, G. MARTEL (INRAE)
    - Articuler des jeux sérieux dans une démarche d'accompagnement collectif et individuels (cas d'éleveurs laitiers en AOP), R. ETIENNE (INRAE)
  - **Des jeux testés « en vrai »** :
    - Dessinez le verger de demain (A. DUFILS, INRAE): concevoir un verger agroécologique
    - Dynamix (M. GRILLOT, INRAE): coopération sur le territoire
    - Mission Ecophyt'Eau (B. JANICHON, EPL Fontaines): reconcevoir des systèmes de culture
    - Le Rami Fourrager (A. MADRID, Idele): reconcevoir le système fourrager
- De la matière : une fiche d'analyse / jeu / participant + une fiche / jeu / groupe
  - ➔ Initiation d'une réflexion sur la manière **d'articuler l'utilisation de Jeux Sérieux au service des systèmes PCE**
  - ➔ Une **aide au choix** pourrait être proposée aux apprenants et aux conseillers agricoles



*Intervention de Sylvain DERNAT (INRAE)*

*Le Rami Fourrager en action*



# Inventaire des jeux sérieux et outils pour la polyculture-élevage

# Stage de M. LEVRAUD (2022)

- Utilisation du recensement de la plateforme GAMAE
- Utilisation du travail réalisé dans le cadre du projet RED-SPyCE
  - Recherches complémentaires

1-Recensement des outils et jeux sérieux spécifiques ou utilisables pour la PCE

- Caractérisation et tri des outils
  - Adaptation des critères
- Enquête auprès d'acteurs de la recherche

2-Mise en forme et test d'une grille d'aide au choix à destination des enseignants et conseillers

**Quels outils et jeux sérieux pour répondre aux besoins des enseignants et conseillers agricoles en vue de concevoir des systèmes de PCE performants ?  
Comment orienter le choix et l'articulation de ces outils et jeux sérieux ?**

3-Capitalisation de retours d'expériences et des attentes des enseignants et conseillers

- Questionnaire préliminaire auprès des conseillers agricoles PCE
- Création d'un guide d'entretien
- Enquête auprès de conseillers agricoles
- Organisation d'ateliers de co-conception de séquences de formation

# Recensement des outils et jeux sérieux spécifiques ou utilisables pour la PCE

## Utilisation du recensement réalisé par l'INRAE via la plateforme GAMAE

Jeu	Spécificité PCE	Commentaire
<b>Dynamix</b>	Spécifique PCE	Jeu qui a pour objectif de favoriser les interactions cultures-élevage par les échanges entre agriculteurs. Assez diffusé mais qui demande une préparation importante en amont.
<b>Rami fourrager</b>	Moins spécifique	Jeu qui traite de la conception et de l'adaptation des systèmes fourragers mais aussi de l'optimisation et de la valorisation des ressources présentes sur la ferme → possibilité de mettre en avant les interactions cultures-élevage au cours de la séance de jeu
<b>Mission Ecophyt'Eau</b>	Moins spécifique	Jeu qui semble assez complet et au cours duquel on peut facilement aborder les interactions cultures-élevage.
<b>Rami pastoral</b>	Moins spécifique	Pratiques d'alimentation des élevages à composantes pastorales.
<b>Secoloz</b>	Non spécifique mais adaptable	Jeu spécifique au Mont-Lozère mais qui pourrait être adapté sur d'autres territoires, concernant les interactions entre services écosystémiques et la gestion concertée des paysages.
<b>Bouquet</b>	Non spécifique mais adaptable	Jeu spécialisé sur les volailles mais intéressant si l'on ajoute des arbres fruitiers par exemple.
<b>AEOLE</b>	Non spécifique mais adaptable	Diversité des prairies et services rendus dans le Massif central → intéressantes dans le cas d'exploitations avec des prairies
<b>La Grange</b>	Non spécifique mais adaptable	Intéressant pour la vision systémique du territoire et l'évolution. Diagnostic de territoire à travers sept dimensions dont les parcelles, animaux et infrastructures et les intrants. Possibilité d'aborder les interactions cultures-élevage et d'adapter le jeu en fonction du territoire.

# La grille JOÏCE : aide au choix de jeux et d'outils

*JOÏCE : Jeux et Outils pour les Interactions Culture-Elevage*



# Mise en forme et test d'une grille d'aide au choix pour les enseignants et conseillers

Catégorie(s)					
Thématique(s)					
Niveau de spécificité / Systèmes visés	Thématique(s)	Finalité / Objectifs	Avantages	Echelle d'analyse	Contextes et exemples d'utilisations / Témoignages
Conditions d'utilisation					
Public visé	Niveau de connaissances	Préparation	Animateur(s) / Formation nécessaire pour l'utilisation	Nombre de joueurs	
Mise en œuvre					
Support / Place nécessaire / Prérequis techniques	Phases de jeu / Déroulement d'une partie / Principe de l'outil		Durée	Approfondissements possibles / Jeux et outils complémentaires	Conseil d'usage, à éviter / ne pas faire
Autres points					
Coût	Informations facilement accessibles en ligne		Comment se le procurer ?	Aide en ligne	Eléments non traités / Limites

## Critères de caractérisation des jeux et outils

Test = présentation aux conseillers et enseignants, collecte de quelques critères en plus



Colloque national du RMT SPICEE

Les interactions culture-élevage, leviers de résilience des agricultures face aux crises du XXIème siècle ?

19 au 21 mars 2024

# Mise en forme et test d'une grille d'aide au choix pour les enseignants et conseillers

Jeux	Thématique(s)		
	Fonctionnalités / Avantages	Echelle d'analyse	Contexte et exemples d'utilisations / Témoignages
Rami Fourrager	Possibilité de simuler les conséquences d'adaptations des élevages sur leurs performances (agronomiques et dans une moindre mesure économiques) par rapport aux objectifs des éleveurs. S'appuie sur des connaissances scientifiques pluridisciplinaires et des connaissances empiriques en impliquant les conseillers agricoles et les éleveurs dans des ateliers de réflexion collective. Tester rapidement et sans frais une large gamme d'adaptations et les discuter collectivement. Permet de concevoir des scénarios avec de réelles contraintes liées aux conditions climatiques actuelles et futures.	Exploitation	Exemple : Recherche d'assolements permettant de conjuguer autonomie fourragère et protéique lors de la conversion à l'AB.
SEGAE	Possibilité pour les enseignants de modifier les différents paramètres du jeu (aléas, poids des différents piliers dans le score, durée du jeu, ...)	Exploitation	

Jeux	Autres points				
	Coûts	Informations facilement accessibles en ligne	Comment se le procurer ?	Aide en ligne	Elements non traités / Limites
Rami Fourrager	100 €	Oui	<a href="#">Bon de commande</a>	Non	Distribution spatiale des parcelles (gestion des lots en pâturage)
SEGAE	Gratuit	<a href="#">Documents pédagogiques</a>	<a href="#">Disponible en ligne</a>	Tutoriels sur YouTube	

**Grille d'aide au choix d'outils et de jeux sérieux (disponible sur demande)**

# Des pré-modules de formation

# En ateliers · construction de modules de formation

Mise en forme de votre proposition: boîte à outils pour le chaînage de jeux et outils

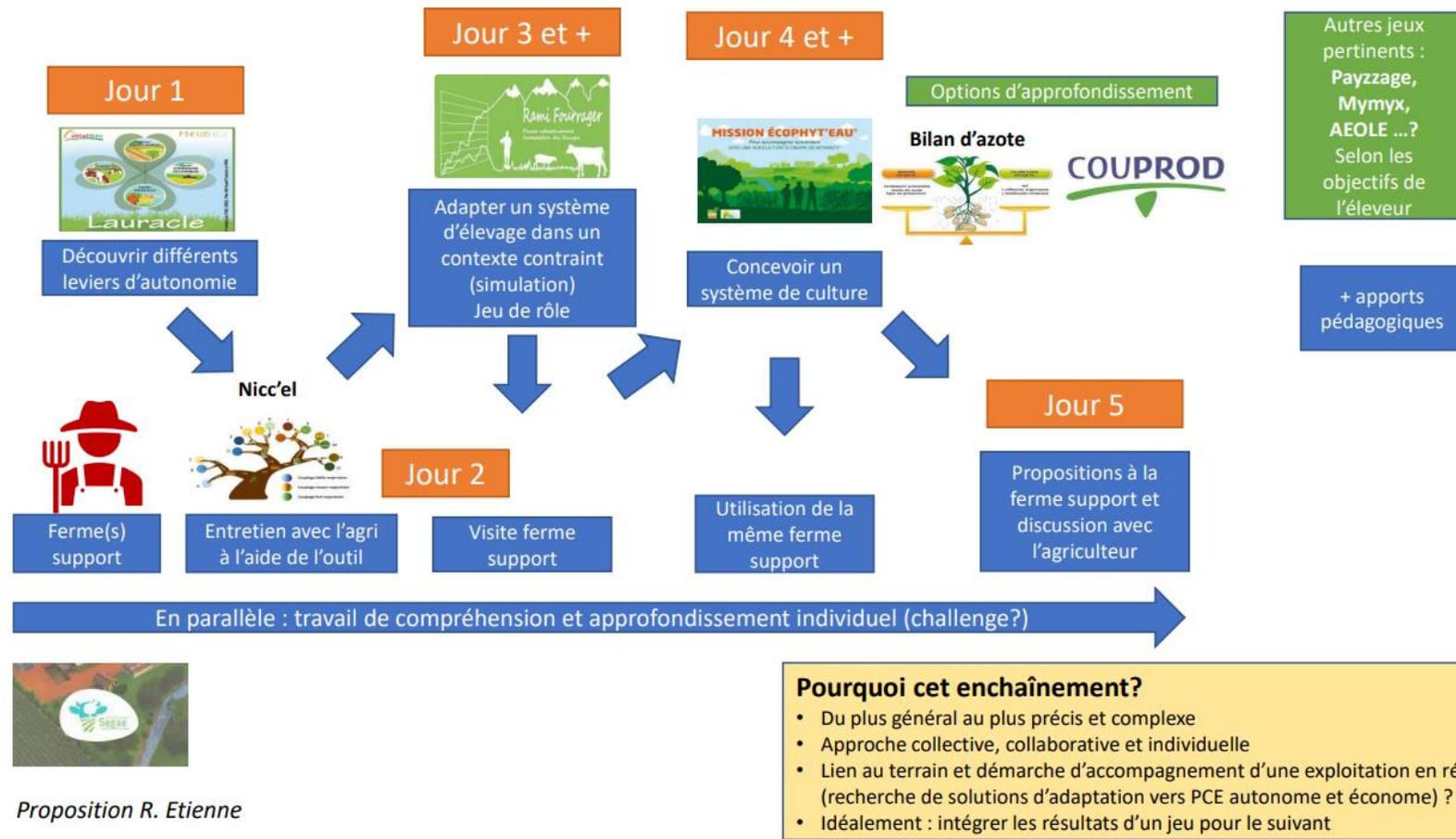
• Méth

• But : élève

• Finali comp

• Méth

→ Mis



s (Totalem, erci)

z des moyens suivants

finition du couplage élevage

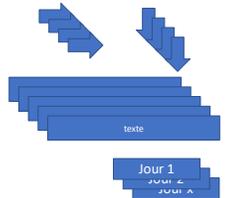


yens de haute technologie

ERS



ive reçue par mail via Marion



enchaînement?

# Et après ? Quelles suites ?

# Quelles perspectives pour nos travaux ?

- Réalisation **d'autres ateliers de co-construction** de séquences pédagogiques / de formation :
  - 2024 : à réaliser : « **travail et PCE** », production de modules de formation
  - 2024-25 : à organiser « **formes de coopération culture-élevage** », en commun avec l'axe A du RMT
  - 2025 : à valider → des ateliers « **polyculture-élevage et ressources limitantes** »
  
- **Actualisation de la grille d'aide au choix**

# Pour conclure...

- **Quel usage de cette grille d'aide au choix ?**
  - Oui envoyée à **des enseignants/conseillers suite à un webinaire**
    - Tous ne l'ont pas utilisée, mais l'ont au moins lue
    - Un outil intéressant pour identifier les outils/jeux utilisables pour traiter de la PCE
    - Pour d'autres : pensent s'en servir lors de leurs prochaines formations
  - Casdar **FICELLE** : recensement par les conseillers impliqués dans des cas d'étude territoriaux, de jeux/outils pertinents pour l'accompagnement de collectifs d'agriculteurs pour l'identification et la mise en place d'interactions entre cultures et élevage