

# Les travaux de l'axe C du RMT : les jeux sérieux, au service de la polyculture-élevage et des ICET

*Pierre MISCHLER (Idele)*

*Carla GAVA (GIE Occitanie)*

*Samuel BRULEY (Lycée Agricole de Fontaines)*

# 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



Dans le cadre du RMT SPICEE, des enseignants ont été sollicités pour répondre à un questionnaire sur les besoins en jeux sérieux sur la thématique de la polyculture-élevage, dans l'enseignement agricole. Les questions portaient sur les modalités de construction et l'utilité de ces outils, tant pour les enseignants, que pour les apprenants.

Un jeu sérieux est une activité qui a un but à la fois pédagogique, informatif, de communication, et qui est généralement conçu de façon ludique (J. Alvarez et O. Rampnoux, 2006). Il peut prendre différentes formes, comme le montre la diversité des jeux cités dans les réponses à l'enquête.

#### Contexte et objectifs

L'objectif de cette enquête était de :

- Identifier les besoins en ressources pédagogiques, sous forme de jeux sérieux, sur le sujet de la polyculture-élevage dans l'enseignement agricole ;
- Préparer l'organisation et l'animation de groupe(s) de travail à constituer au sein du RMT SPICEE, sur ce moyen de transmettre la connaissance

#### Méthode

Lors de la construction du RMT SPICEE, des besoins ont été exprimés par des partenaires du RMT sur la création d'un jeu sérieux en lien avec la polyculture-élevage. Divers jeux, de forme et de complexité variable, existent déjà. Avant d'engager le RMT dans la construction d'un nouveau jeu, le bureau du RMT a souhaité faire le point sur les attentes d'enseignants en matière de jeux sérieux.

L'enquête semi-directive questionnait les enseignants sur les types de jeux sérieux utilisés, les intérêts identifiés, les préconisations pour mettre en place une séquence pédagogique, et les forces et faiblesses relevées ainsi que le souhait de participer à un groupe de travail.

Le questionnaire a été diffusé, via la plateforme en ligne Google Forms, à des enseignants de formations agricoles de tous niveaux : lycée d'enseignement général et technologique agricole (LEGTA), centres de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA), centres de formation d'apprentis (CFA), écoles d'ingénieurs...

#### Résultats

25 personnes, réparties dans 18 départements, ont répondu à cette enquête.

| Niveaux d'enseignement  | Nombre |
|-------------------------|--------|
| Etablissement supérieur | 7      |
| Lycée agricole          | 17     |
| Vide                    | 1      |

*Premier document issu de ce travail : un 4 pages sur les JS en PCE dans l'enseignement agricole*

- **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.

## ➔ Première étape :

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

# 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 conseillers présents :**
  - 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 par rapport à leur quotidien)
- **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
- **Les forces attendues des jeux :**
  - Interactivité, participation des personnes sur la réserve
  - Simplicité de l'objectif et du jeu
- **Les limites :**
  - Complexité de certains jeux,
  - Maîtrise par l'animateur (pour pouvoir vite comprendre l'objectif)
  - Nombre limité de scénarios (problème réglé si cartes/fiches à compléter soi-même)
- **Conditions pour une bonne mise en œuvre :**
  - Simplicité des règles
  - Implication en ne les « obligeant » pas à participer (cartes)
  - Réversibilité : pouvoir revenir sur un choix, par exemple dans de la co-construction
  - Un cadrage de séquence : compromis entre border / être trop ouvert sur les sujets à traiter
  - Connaissance du jeu par l'animateur : nécessité de le former, l'informer des thématiques traitées



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

# Mettre les mains dans le cambouis : affronter la réalité d'un jeu

- 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)
    - Le réseau GAMAE, une 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



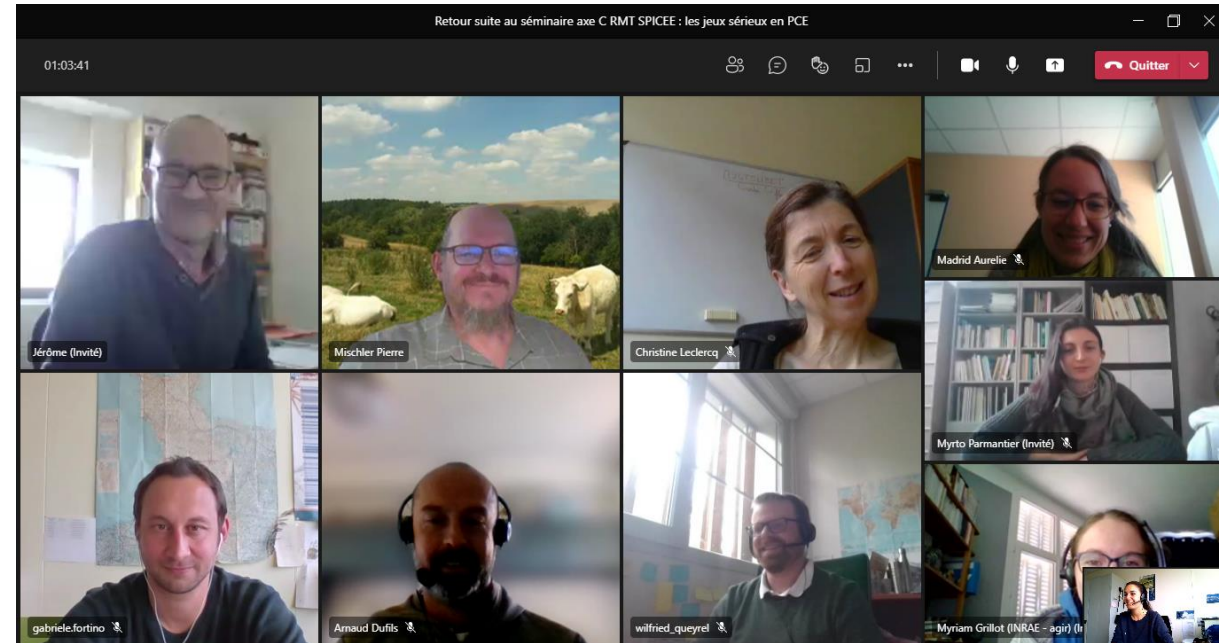
*Intervention de Sylvain DERNAT (INRAE)*

*Le Rami Fourrager en action*



# Retour sur le séminaire et suites données

- Retour sur le séminaire en visio le 13/10
  - ➔ Une dizaine de participants au séminaire connectés
- Bilan suite au séminaire :
  - Une bonne ambiance
  - Motivation à participer
  - Niveaux de jeux : de ludique (Verger) à sérieux (Rami)
  - Des jeux avec animateurs
  - Frustration temps disponible / durée du jeu
  - Nombreuses interactions entre personnes (+++)
  - Un public **R (++)**, **R&D (++)**, **Enseignement (++)**, **D (+)**



*Retour sur le séminaire de juillet, en visio !*

- 4 Jeux Sérieux utilisés au cours du séminaire de juillet
  - ➔ Présentation d'une synthèse pour chacun, ainsi que des enseignements retirés

# Proposition d'une aide au choix de jeux et outils dans un cursus pédagogique

- **Les objectifs :**

- Aider au choix de jeux sérieux / outils pour les enseignants et les conseillers
- Qui traitent tout ou partie de problématiques liées à la PCE et les formes d'ICET
- En s'appuyant / valorisant des travaux existants

- **Ressources mobilisées :**

- Enquête jeux sérieux/enseignants + enquête pendant le séminaire de fontaines
- INRAE (étude GAMAE), webinaires Agreenium <https://www.youtube.com/playlist?list=PL8jzuH8XI8v2f-pQI56BbGiqp9WcUDpKe>

- **Ce qu'on a retenu :** une aide pour choisir son jeu / outil, et des exemples d'enchaînements pour traiter une problématique

- Une grille d'aide au choix de jeux et/ou d'outils
- Le « guide d'achat » : plus spécifique à la PCE que GAMAE (et s'appuyant sur la ludothèque de GAMAE)



Enquête enseignants

Ateliers

Séminaire du RMT  
SPICEE

Intérêt pour les jeux sérieux  
+  
Besoin d'un outil d'aide au choix

**Stage ingénieur de mai à août 2022, par Marion LEVRAUD, AgroParisTech :**  
Recensement, caractérisation et combinaisons d'outils et de jeux sérieux au service du conseil et de l'enseignement pour la conception de systèmes de polyculture-élevage performants.

# Problématique du 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

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

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

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





# 1. 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. |

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

## Recensement des jeux sérieux

Requête dans la BDD  
GAMAE : 29 jeux  
identifiés

8 jeux identifiés lors  
des journées GAMAE  
et rapport GAMAE  
2021

7 jeux identifiés suite  
à recherche sur le  
web et échanges  
avec partenaires

## Recensement des outils

Outils issus du recensement  
effectué dans le cadre du  
projet RED-SPyCE (2016)

7 outils identifiés suite à  
recherche sur le web et  
échanges avec partenaires

Jeux et outils +/- spécifiques à la PCE, mobilisables : sélection en fonction de la thématique, du public visé, de l'accessibilité et la disponibilité des informations

28 jeux intégrés  
dans la grille  
d'aide au choix

46 outils intégrés  
dans la grille d'aide  
au choix

Schéma de la démarche de recensement des jeux sérieux et des outils potentiellement utilisables dans l'enseignement et le conseil

## 2. Mise en forme et test d'une grille d'aide au choix à destination des 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

## 2. Mise en forme d'une grille d'aide au choix à destination des 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)**

### 3. Capitalisation de retours d'expériences et des attentes des enseignants et conseillers :

#### Enquête des conseillers agricoles (cultures / élevage)

9 conseillers interrogés : 5 spécialisés en élevage et 4 spécialisés en grandes cultures

- Intérêt des jeux sérieux :
  - **Change des réunions classiques**
  - Fait émerger de **nouvelles idées**, permet de « se lâcher ».
- **Temps** = principal frein à la mobilisation des jeux sérieux
- Importance des **différentes phases dans la séquence** : préparation en amont, explication des objectifs et des consignes, debriefing
- Rôle de **l'animateur**
- Critères de choix similaires : Thématique, temps de préparation, durée de mise en œuvre
  - besoins d'outils rapide et facile à mettre en œuvre, pour aborder une thématique précise
- Conseillers favorables à l'utilisation de la grille

### 3. Exemple de modules de formations envisageables :

#### Ateliers de co-construction


2 ateliers réalisés en juillet :

- 1 atelier avec des enseignants
- 1 atelier avec des conseillers

**Objectif** : bâtir une séquence pédagogique, une formation (élèves, enseignants), en vue de bâtir des systèmes PCE favorisant les complémentarités culture-élevage

**Résultat** : production d'exemples de modules de formation / enseignement envisageables, en complément de la grille d'aide au choix

**À prévoir** : d'autres ateliers (2023/2024)

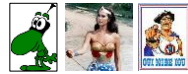



L'agence Risques Maîtrisés Totalemment, SPICEE vous sollicite... (merci)

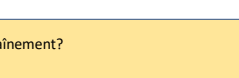


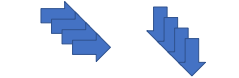
**Votre mission, si vous l'acceptez....**

- Est de bâtir une séquence pédagogique / une formation
  - Pour des élèves/étudiants
  - Pour des agriculteurs
- En vue de concevoir des systèmes de polyculture-élevage qui favorisent les complémentarités (le couplage) entre les ateliers

**Vous disposez des moyens suivants**

- Une définition du couplage culture-élevage
- Vous 
- Des moyens de haute technologie 
- De JOKERS



Mise en forme de votre proposition: utiliser la diapositive reçue par mail via Marion (boîte à outils pour le chaînage de jeux et outils)



**KIT POUR LA CONSTRUCTION DU PROGRAMME**

Jour 1  
JUIL 6  
JUIL 6

Pourquoi cet enchaînement?



## En amont de la formation

Les 2 voisins remplissent la fiche (approche globale) pour caractériser leur exploitation

Exploitation 1 : en élevage  
cultures de vente (autres)

Peu de surfaces pâturées  
(ferme dans le réseau)

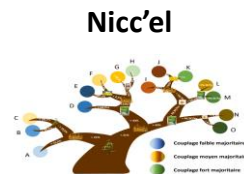
Exploitation 2 : en GC

graminées qui devient difficile. Enregistrement des données  
sous Mesp@rcelles.

Des sols argilo-limoneux, plus ou moins profonds, séchant en  
été, humides en hiver.

Jour 1, matin

Utilisation de l'outil Nicc'el pour caractériser



### Exemple de module de formation

insérées dans l'outil,  
les agriculteurs

présents pour qu'ils se  
« familiarisent » avec l'outil.  
Sortie des résultats, échanges.

Jour 2, après-midi

Restitution et partage de la synthèse des  
résultats des groupes PA et PV (regard croisé,  
améliorations possibles).

Prise en compte des résultats de Segae.

Synthèse, définition d'un plan d'action, mise  
en situation réelle.

#### Contexte/Cadre de travail :

Formation en salle, 2 jours.

#### Comment devenir plus économe et autonome en systèmes polycultures élevages ?

Groupe de 12 agriculteurs. Dans les 12, 2 voisins  
intéressés pour mettre leur ferme dans la réflexion.  
Ils acceptent de jouer le jeu et que leur exploitation  
soient prises en exemple.

1 conseiller PV, 1 conseiller PA

Les animateurs connaissent les exploitants, ils sont  
en groupes cultures et lait.

Jour 1, après-midi

Visite sur le terrain avec le groupe  
pour bien se rendre compte de  
l'environnement, de la situation,  
du contexte (distance, parcellaire,  
sol, ...)

Jour 2, matin

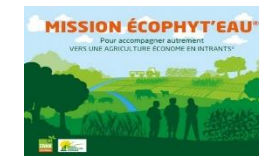
Utilisation de l'outil Segae / sécheresse.

Essayer de répondre à la problématique en  
lien avec les résultats de l'outil Nicc'el.




Synthèse des  
résultats  
entre groupes  
PA et PV.

Retour en salle, constitution de 4 groupes (2 groupes de 3 orientés  
élevages accompagnés par le conseiller PA et 2 groupes de 3 orientés  
PV accompagnés par le conseiller PV). **Utilisation des outils Mission  
Ecophyt'eau et Lauracle.**



# Livrables : résumé du stage et grille d'aide au choix

 **Recensement, caractérisation et combinaisons d'outils et de jeux sérieux au service du conseil et de l'enseignement pour la conception de systèmes de polyculture-élevage performants**

**Contexte et objectifs :**

Les travaux présentés ici ont été réalisés dans le cadre du stage de 4<sup>ème</sup> année d'ingénieur d'AgroParisTech de Marion Levraud. Ils poursuivent un travail d'enquête réalisé auprès d'enseignants en 2020 sur les besoins en jeux sérieux pour la polyculture-élevage dans l'enseignement agricole. Lors du séminaire de lancement du RMT, des conseillers agricoles ont manifesté leur souhait de faire part également de leurs besoins. Par ailleurs, une enquête menée dans le cadre du projet RED-SPyCE en 2016 avait déjà mis en évidence un manque d'outils de conseil dédiés spécifiquement à la polyculture-élevage (PCE) [1].

Un état des lieux des jeux sérieux existants a été réalisé par l'INRAE dans le cadre de la plateforme GAMAE [2]. Elle a permis de recenser plus d'une centaine de jeux sur les thématiques de l'agriculture, de l'alimentation, de l'environnement et des territoires. Cependant, très peu d'entre eux traitent du couplage entre les ateliers, à l'échelle de l'exploitation ou du territoire. Généralement, les thématiques concernent une partie du système (système de culture, système fourrager, élevage, ...). Ces jeux peuvent être mobilisés dans un contexte de PCE, mais doivent être complétés par d'autres jeux, outils ou modalités de formations (visites, présentations...).

Enfin, à l'issue de l'enquête auprès des enseignants réalisée en 2020 et des différents ateliers organisés par le RMT, un besoin d'une aide au choix d'outils et de jeux sérieux à intégrer dans une séquence pédagogique d'élèves ou de formation d'agriculteurs, a été exprimé par les enseignants et les conseillers.

Les objectifs de ce stage étaient de :

- Recenser les jeux sérieux et outils mobilisables dans le cadre de l'enseignement ou du conseil ;
- Mettre en forme une grille d'aide au choix d'outils et de jeux sérieux à destination des conseillers et des enseignants ;
- Capitaliser les attentes et retours d'expériences des conseillers agricoles sur l'utilisation des jeux sérieux ;
- Organiser des ateliers de réflexion sur la conception de séquences pédagogiques et de formation mobilisant des outils et des jeux sérieux.


**Méthode :**

Les missions du stage ont été organisées en trois phases de travail, présentées ci-dessous.

1. Recensement et caractérisation des outils et jeux sérieux mobilisables pour la PCE :

Le recensement des jeux sérieux s'est basé sur le travail de GAMAE et le rapport d'enquête [2], au moyen d'une requête effectuée dans la base de données. Les critères de sélection ont porté sur la thématique et le public visé (animateur et participants). Des recherches complémentaires, notamment

Certains participants ont donné un cadre très précis à la séquence, en se plaçant dans une situation d'enseignement ou de formation agricole.



**Phase 1 :** Visites de terrain. Exploitation (Élevage bovin laitier) (parcelles dédiées à la PA et PV) → Compréhension des systèmes actuels (PA et PV) → Recensement des préconisations (phyto, autonomie, diversification...)

**Phase 2 :** Reconstitution du système de culture actuel pour en identifier les leviers (plateau lancé quelque part pour le modifier plus tard)

**Phase 3 :** Construction d'un nouveau système de culture en fonction des leviers identifiés dans Nicel pour améliorer l'autonomie de l'EA

Le diagramme illustre également les liens avec COUPROD (Devoirs, analyse économique des ateliers de l'exploitation) et Nicel (Caractérisation du couplage actuel et identification de leviers à mettre en place pour améliorer l'Analyse économique de la nouvelle exploitation/évaluation du nouveau système).

**Pourquoi cet enchaînement ?**  
Objectif : comprendre les contraintes et les impacts d'un système couplant élevage et culture à l'échelle de l'EA. Plutôt une introduction, bien centrée sur la PV.  
Commence par un cas réel pour permettre une compréhension des contraintes.  
Analyse économique au début et à la fin pour comparer les systèmes. Mission Ecophyl'Eau : centre l'analyse sur la PV (pour changer/pour un public + PV). Nicel : évaluation du système actuel pour imaginer des leviers.

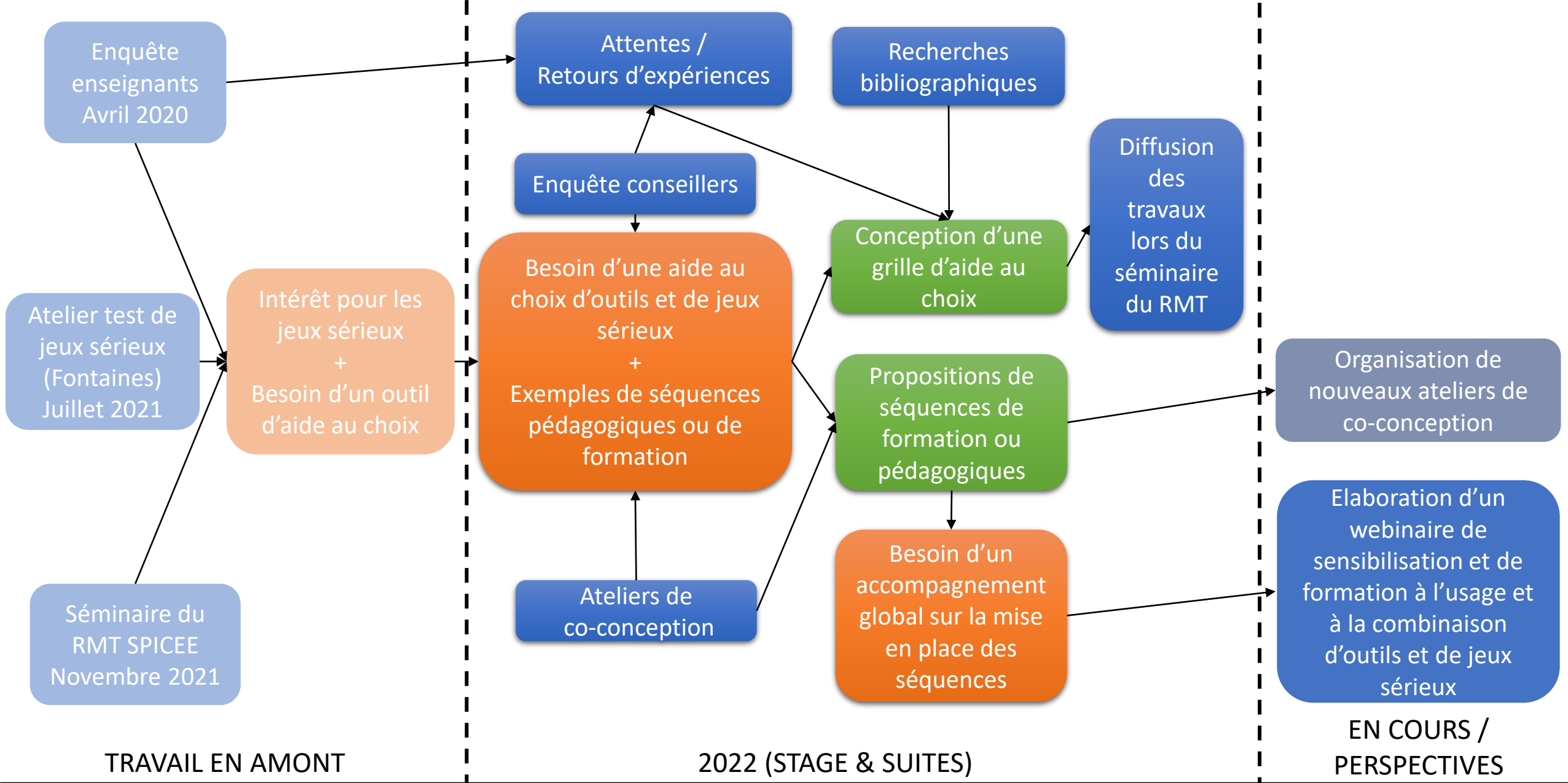
Figure 4 : Exemple de proposition de séquence pédagogique

Des points importants ont été soulevés à la suite des restitutions lors des 2 ateliers. Le diagnostic travail semble essentiel dans la conception d'un système PCE et devrait faire l'objet d'un atelier spécifique animé par le RMT.

Par ailleurs, la mise en place de ce type de séquence nécessite une bonne maîtrise du temps, or il est parfois difficile à évaluer. Le lien avec le terrain est indispensable mais rend les formateurs dépendants d'agriculteurs disposés à s'y impliquer. Une solution serait de travailler avec des collectifs (CUMA, ...) qui disposent de données. Imaginer une exploitation fictive prend du temps, comme la prise en compte de la variabilité climatique et des marchés. Des jeux présentant des systèmes hors-métropole peuvent servir d'illustration. L'évaluation des nouveaux systèmes proposés apparaît importante pour les participants mais ne nécessite pas nécessairement des chiffres précis, mais plutôt un ordre de grandeur, qui peut être qualitatif (ex : avis de l'agriculteur) ou chiffré sommairement (ex : budgets partiels) pour mettre en avant une évolution. Pour la mise en œuvre de ces séquences, la présence d'au moins deux animateurs, avec des spécialisations différentes serait une plus-value. Les conseillers seraient prêts à mettre en place ces séquences, car elles mettent en avant la pertinence de la PCE, mais il y a un manque de temps et de moyens. Pour faciliter les choses, ils sont en demande d'un accompagnement pour leur mise en place. Le RMT et des structures comme GAMAE pourraient être des relais et jouer un rôle d'accompagnement des conseillers (qui eux-mêmes peuvent jouer un rôle similaire). Des temps d'échanges entre agriculteurs de différentes régions permettraient de faciliter le développement de ce type de séquences.

- Disponible sur demande
- Demande par mail à Carla GAVA ou Pierre MISCHLER
- [carla.gava@elevage-occitanie.fr](mailto:carla.gava@elevage-occitanie.fr)
- [pierre.mischler@idele.fr](mailto:pierre.mischler@idele.fr)
- [samuel.bruley@educagri.fr](mailto:samuel.bruley@educagri.fr)





Travaux effectués
Constats des besoins
Résultats
Perspectives

**Schéma résumé des travaux du stage et des perspectives**

# A vous la parole !

- Y a-t-il des sujets que vous souhaiteriez voir traités par le RMT à l'occasion d'un autre événement ?
- Webinaire / en présentiel ?

# Pour conclure...

- 1) Comment vous sentez-vous après ce webinaire ? A-t-il répondu à vos attentes ?
- 2) Avez-vous appris des choses ?
- 3) Pensez-vous utiliser les jeux sérieux suite à ce webinaire ?