

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

GAVA C. (1), MISCHLER P. (2), BRULEY S. (3)

(1) GIE Elevage Occitanie, 31322 Castanet Tolosan Cedex

(2) Institut de l'Élevage, 80096 Amiens Cedex 3

(3) EPL Fontaines Sud-Bourgogne, 71150 Fontaines

Mots-clés : polyculture-élevage, interactions, jeux, outils

INTRODUCTION

Les bénéfices des interactions culture-élevage à l'échelle de l'exploitation ou des territoires sont multiples. Dans l'enseignement ou le conseil, les disciplines animales et végétales sont encore trop souvent traitées de manière cloisonnée. Lors de la constitution du programme de travail du RMT SPICEE, l'axe C « *Accompagner la transition agroécologique des systèmes cultures-élevage : conseil, formation, prospective territoriale, politiques publiques, dissémination des acquis* » s'est focalisé sur la sensibilisation aux atouts des formes d'association entre productions végétales et animales, afin de décompartmenter les compétences. Pour cela, le réseau s'est attaché à travailler sur les outils de conseil et jeux sérieux (Engström & Backlund, 2021), pour avoir une approche systémique, grâce à ces dispositifs ludiques. En effet, on constate un engouement récent pour les jeux sérieux, pour accompagner les transformations en agriculture. Le jeu est un moteur de conflit sociocognitif (Doise et al., 1975) et d'interdépendance positive (Gilly, 1988) ; ce type d'outil permet de se projeter et de faciliter la prise de décision collective ou individuelle (Dernat, 2021).

L'une des ambitions de l'axe C du RMT est de conduire une réflexion sur l'articulation d'outils entre eux à des fins d'amélioration des performances des systèmes de polyculture-élevage (PCE). Or, ils sont souvent destinés à un seul atelier de l'exploitation agricole, qu'il soit animal ou végétal.

1. MATERIEL ET METHODES

Pour initier cette réflexion, 25 enseignants d'établissements agricoles (lycées, écoles supérieures) ont répondu à une enquête en ligne. L'objectif était d'identifier les besoins en ressources pédagogiques, sous forme de jeux sérieux notamment, sur la polyculture-élevage. Cette enquête a permis d'identifier les types de jeux utilisés par les enseignants, l'intérêt identifié pour ce type d'outil, les conditions optimales d'utilisation... Une seconde enquête qualitative a été réalisée auprès de conseillers agricoles, afin d'avoir une vision complémentaire de celle de l'enseignement, sur leurs besoins en termes de jeux sérieux, pour la polyculture-élevage.

Ensuite, afin de mieux appréhender les outils que sont les jeux sérieux et comment les utiliser, un séminaire en juillet 2021 à l'EPL de Fontaines (71), a permis d'engager une réflexion sur la façon d'articuler ces outils, pour les interactions entre productions végétales et animales. Pour cela, 4 jeux (Rami Fourrager®, Dessinez le verger de demain, Mission Ecophyt'Eau®, Dynamix) ont été testés en conditions réelles. Chaque participant aux jeux a complété des fiches pour capitaliser sur les éléments remarquables des séquences, pour chacun de ces jeux. Il en est ressorti l'intérêt pour un dispositif d'aide au choix de jeux sérieux et outils de conseil, qui a été validé par un atelier qui s'est tenu après le séminaire.

La conception d'une grille d'aide au choix sur « *les jeux sérieux et outils au service du conseil et de l'enseignement pour la conception de systèmes de polyculture-élevage performants* » a été réalisée dans le cadre d'un stage d'ingénieur (Levrard M., 2022). Trois tâches ont été réalisées :

- 1) Recensement des outils de conseil (par exemple CoupProd ou Nice'El) et jeux sérieux spécifiques (c'est-à-dire destinés à la PCE) ou utilisables (portant sur un atelier seulement) pour la polyculture-élevage avec l'appui de la plateforme GAMAE, recensement d'outils réalisés dans le cadre du projet Casdar Red-Spyce, recherches complémentaires...),
- 2) Mise en forme et test d'une grille d'aide au choix (caractérisation des outils, identification de critères de classement, enquêtes auprès de personnes ressources à l'INRAE et Idele, qui mobilisent les jeux sérieux dans leurs activités),
- 3) Capitalisation de retours d'expériences et des attentes des enseignants et conseillers, avec notamment des ateliers de co-conception de séquences de formation pour des étudiants ou pour des agriculteurs, mobilisant des jeux sérieux et outils de conseil, en vue de concevoir des systèmes de polyculture-élevage qui favorisent le couplage des ateliers animaux et végétaux.

2. RESULTATS & DISCUSSION

Le premier point notable est que lors des enquêtes, il a été relativement simple de mobiliser les enseignants, tandis que les conseillers ont été plus difficiles à mobiliser. Ceci s'explique notamment par un manque de temps et de disponibilité de leur part. Les jeux sérieux sont généralement perçus comme des dispositifs ludiques et alternatifs, qui permettent une mise en situation dynamique, autant pour des apprenants que pour des agriculteurs. Il existe peu de jeux dédiés spécifiquement à la polyculture-élevage : pour lever l'obstacle, combiner des jeux / outils existants mais centrés sur une partie seulement de l'exploitation, permet malgré tout, d'avoir une approche systémique des exploitations ou des interactions culture-élevage au sein d'un territoire.

Ensuite, grâce au travail de recensement, 28 jeux sérieux et 46 outils de conseil ont été intégrés dans une grille d'aide au choix. Elle permet de caractériser les jeux sérieux et outils selon plusieurs critères, sous format Excel. Les critères descriptifs retenus sont ceux qui ont été exprimés par les potentiels utilisateurs, lors des ateliers.

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

Figure. Critères retenus dans la grille d'aide au choix

La combinaison de jeux / d'outils, bien que ne couvrant que partiellement les problématiques d'une exploitation de PCE apparaît comme une solution pertinente pour travailler de manière systémique, en l'absence de jeu sérieux / d'outil complètement dédié à la PCE et couvrant un ensemble large de thématiques (travail, complémentarités entre ateliers, etc.).

Enfin, les ateliers de co-conception ont ainsi permis de produire des exemples de modules de formation ou d'enseignement envisageables, par les participants aux ateliers en proposant un cadre de mise en œuvre (exemple : *je construis une formation d'une durée de x jours. Je travaille avec un groupe de y agriculteurs*) et en décrivant les jeux et outils utilisés, pour répondre à la problématique annoncée.

CONCLUSION & PERSPECTIVES

La grille d'aide au choix est un outil qui a pour objectif d'être diffusé dans le RMT et éventuellement complété, par les utilisateurs. Grâce au projet Red-Spyce et la plateforme Gamae, il est désormais possible, pour les personnes intéressées, de disposer d'une information sur une large gamme de jeux sérieux et d'outils de conseil pour la polyculture-élevage. La perspective pour 2024 est de poursuivre les ateliers de co-conception, en collaboration avec le RMT Travail en Agriculture, pour traiter la thématique du travail en lien avec la polyculture-élevage.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

GAMAE : plateforme scientifique et technique sur les jeux sérieux sur des thématiques agrienvironnementales, territoriales ou alimentaires : <https://gamae.fr/>

LEVRAUD M. (2022). 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, mémoire de stage de 2^{ème} année à AgroParisTech.

DERNAT S. (Juillet 2021). Les jeux sérieux, c'est quoi ? Intérêt pour l'agriculture. Intervention lors du séminaire de Fontaines, pour le RMT SPICEE.