

## Évaluation et ajustement chemin faisant de la mobilisation de jeux sérieux afin d'accompagner les éleveurs dans leurs changements de pratiques. ANNEXES.

Rébecca Etienne\*<sup>1</sup>, Sylvain Dernas<sup>2</sup>, Cyrille Rigolot<sup>3</sup>, Stéphane Ingrand<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Agroécologie, INRAE, UMR Territoires, Aubière, France

<sup>2</sup> Sciences sociales, INRAE, UMR Territoires, Aubière, France

<sup>3</sup> Zootechnie, INRAE, UMR Territoires, Aubière, France

<sup>4</sup> Zootechnie, INRAE, département PHASE, Saint Genès Champanelle, France

\*autrice correspondante : Rébecca Etienne [rebecca.etienne@outlook.fr](mailto:rebecca.etienne@outlook.fr)

### Résumé

Le présent document inclut les annexes de l'article publié dans le journal *Natures Sciences Sociétés* en 2021 (doi). L'article propose une méthode d'évaluation chemin faisant d'une démarche mobilisant des jeux sérieux pour accompagner des agriculteurs. Cette démarche a été proposée à un groupe d'éleveurs de la filière AOP Fourme de Montbrison pour adapter leurs pratiques fourragères face au changement climatique. Quatre jeux ont été combinés à différentes échelles (exploitation, territoire) avec d'autres modalités d'animation (formations, expérimentations et visites sur les fermes). Le modèle d'évaluation de Kirkpatrick a été adapté et mobilisé pour évaluer la démarche sur quatre niveaux (réactions, apprentissages, comportements et résultats). Plusieurs séquences de suivi-ajustement au cours du processus sont mises en évidence et permettent d'en améliorer la pertinence et la mise en application. La perspective de ce travail est d'évaluer les effets a posteriori de l'ensemble de la démarche, en identifiant des changements de perception et de pratiques agricoles. Le champ d'application de la méthode concerne le conseil agricole.

**Annexe 1** : Description des 4 niveaux du New World Kirkpatrick Model (NWKM) dans la littérature et de leur adaptation pour le cas d'étude ..... 2

**Annexe 2** : Grille d'enregistrement des résultats adaptée de Célerier *et al.* (2018). Exemple du jeu Lauracle..... 3

**Annexe 3** : Grille d'observation descriptive et chronologique des sessions de jeux inspirée de Hassenforder *et al.* (2020). Exemple du Rami Fourrager..... 4

**Annexe 4** : Grille d'observation des debriefings à chaud des sessions de jeux et exemples de debriefing cards utilisées, construites à partir des quatre niveaux du nouveau modèle de Kirkpatrick (Quach, 2019) ..... 5

**Annexe 1 : Description des 4 niveaux du New World Kirkpatrick Model (NWKM) dans la littérature et de leur adaptation pour le cas d'étude**

	<b>Littérature sur le NWKM mobilisée</b> a. (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2016) b. (Peters <i>et al.</i> , 2014) c. (Dernas <i>et al.</i> , 2022a)	<b>Adaptation pour cette étude</b>
<b>Niveau 1 Réactions</b>	a. Réactions des participants à la formation : satisfaction à chaud, engagement, implication active, pertinence de la formation. b. Appréciation. c. Satisfaction, participation active, pertinence.	Réactions globale vis à vis du processus d'accompagnement et des jeux, engagement dans la démarche et dans les jeux, niveau de participation des agriculteurs à chaque rencontre. Ex : participation au journées, satisfaction exprimée à chaud
<b>Niveau 2 Apprentissages</b>	a. Acquisition de connaissances, de compétences, attitude, conviction et détermination pour mettre en place les apprentissages acquis en formation. b. Cognition : transmission d'un message aux participants pour induire le comportement désiré. c. Acquisition de connaissances, confiance et engagement.	Acquisition de connaissances et compétences ex : identification de stratégies d'adaptation agroécologiques des systèmes fourragers permettant de passer d'une stratégie de réaction de « court terme » à une stratégie d'anticipation et de « long terme » face au changement climatique.
<b>Niveau 3 Comportements</b>	a. Application des apprentissages sur le lieu de travail, comportements critiques. b. Application de nouveaux comportements dans la situation réelle, disparition d'anciens comportements, habitudes, émotions, interactions sociales. c. Mobilisation des savoirs, attitude vers l'action précédant des changements de comportements.	Moyens mis en œuvre pour favoriser la mise en action : - Individuel : changements concrets sur les fermes dans le temps de l'accompagnement Ex : leviers techniques individuels testés par les agriculteurs - Collectif : coordinations collectives permettant une mise en action et une meilleure articulation entre collectif et individuel (favorisant l'innovation sociale), modalités de partage et évaluer les résultats (choix d'indicateurs d'évaluation).
<b>Niveau 4 Résultats</b>	a. Mise en action réelle, résultats inattendus, indicateurs court terme qui indiquent que les comportements sont sur la voie pour atteindre les résultats réels qui peuvent mettre du temps à se manifester. b. « performance » c. résultat du processus produit dans la réalité et dans l'action : nouvelles pratiques, nouvelles organisations.	Impact long terme sur les résultats attendus, retour à l'objectif initial de la démarche d'accompagnement Ex : amélioration de l'autonomie fourragère à l'échelle des fermes et du territoire AOP Indicateurs court et moyen terme permettant d'observer une tendance et des prémices de ces changements.
<b>Suivi et Ajustement</b>	a. Suivi des niveaux 3 et 4 une fois la formation terminée. Transfert des apprentissages (niveau 2) vers les comportements (niveau 3). Si les actions ne vont pas dans la bonne direction, des ajustements doivent être réalisés dans l'activité de travail. c. Suivi et ajustement des niveaux 3 et 4	Suivi des quatre niveaux dès le début de l'accompagnement pour en faciliter l'ajustement.  Ajustement tout au long de l'accompagnement à deux dimensions : mobilisation et animation des jeux ou accompagnement sur le terrain.

**Annexe 2** : Grille d'enregistrement des résultats adaptée de Célerier *et al.* (2018).  
Exemple du jeu Lauracle.

**Grille d'enregistrement des leviers identifiés au cours des tours de Jeu LAURACLE en groupe**



Nom complet de points

Nom rapporteurs

Comment tendre vers l'agroécologie et l'autonomie fourragère des fermes de l'AOP dans un contexte de changement climatique ?

  

noter les leviers proposés par chaque joueur puis entourer les leviers retenus après discussion avec le groupe

noter les idées d'actions pour chaque levier retenu

noter les leviers communs et questions posées par l'autre groupe

	NOM PRENOM	TOUR 1	TOUR 2	BILAN DE LA JOURNÉE	DEBRIEFING CROISE
JOUEUR 1					
JOUEUR 2					
JOUEUR 3					
JOUEUR 4					
JOUEUR 5					
JOUEUR 6					
JOUEUR 7					
JOUEUR 8					
JOUEUR 9					
JOUEUR 10					

Etienne R., Dernas S., Rigolot C., Ingrand S., 2024. Évaluation et ajustement chemin faisant de la mobilisation de jeux sérieux afin d'accompagner les éleveurs dans leurs changements de pratiques. *Natures Sciences Sociétés. DOI*

**Annexe 3** : Grille d'observation descriptive et chronologique des sessions de jeux inspirée de Hassenforder *et al.* (2020). Exemple du Rami Fourrager.

<b>Grille d'observation RAMI FOURRAGER : session 2</b>			
<b>1</b>	<b>Présentation du contexte et des objectifs de l'atelier</b>		
	<i>les joueurs comprennent ils l'objectif de la session? Comment se passe le brise glace ?</i>		
<b>H:</b>	<b>qui</b>	<b>remarque/question des joueurs</b>	<b>animation</b>
<b>2</b>	<b>Construction du jeu : situation de départ</b>		
	<i>les joueurs comprennent ils les règles du jeu ? Arrivent ils à s'approprier les éléments de jeu facilement ? Quelles sont les réactions face à l'impact des aléas climatiques sur la situation de départ ?</i>		
<b>H:</b>	<b>qui</b>	<b>remarque/question</b>	<b>animation</b>
<b>3</b>	<b>Choix des indicateurs</b>		
	<i>Comment sont choisis les indicateurs ? Quelle justification est donnée ?</i>		
<b>H:</b>	<b>qui</b>	<b>remarque/question</b>	<b>animation</b>
<b>4</b>	<b>Scenarios d'adaptation</b>		
	<i>quels leviers choisis par l'éleveur + justification ? Quels leviers choisis par les autres joueurs + justification ? Choisissent ils des leviers pour eux ou pour la ferme support ?</i>		
<b>H:</b>	<b>qui</b>	<b>remarque/question</b>	<b>animation</b>

Etienne R., Dernas S., Rigolot C., Ingrand S., 2024. Évaluation et ajustement chemin faisant de la mobilisation de jeux sérieux afin d'accompagner les éleveurs dans leurs changements de pratiques. *Natures Sciences Sociétés. DOI*

**Annexe 4** : Grille d'observation des debriefings à chaud des sessions de jeux et exemples de debriefing cards utilisées, construites à partir des quatre niveaux du nouveau modèle de Kirkpatrick (Quach, 2019)

Debriefing Cards				couleurs du modèle de Kirkpatrick
H:	niveau et titre de la carte	qui	quoi	
				1. réactions
				2. apprentissages
				3. comportements
				4. résultats
				Jeu

