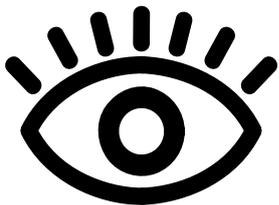


ComMod



Manuel d'observation des jeux sérieux

Emeline Hassenforder, Anne Dray, William's Daré
Pour le collectif ComMod

Manuel d'observation des jeux sérieux

Emeline Hassenforder

UMR G-EAU, IRSTEA/CIRAD, Univ. Montpellier
emeline.hassenforder@cirad.fr

Anne Dray

ForDev, ETH Zurich
anne.dray@usys.ethz.ch

William's Daré

UPR GREEN, CIRAD, Univ. Montpellier
williams.dare@cirad.fr

ComMod/CIRAD 2020

ComMod/CIRAD 2020

Association ComMod
11 Place Adolphe Chérioux
75015 Paris
France
www.commod.org

CIRAD
Avenue Agropolis
34398 Montpellier Cedex 5
France
www.cirad.fr

ISBN 978-2-87614-757-7

Dépôt légal juillet 2020

Comment citer ce document :

Hassenforder E., Dray A., Daré W., 2020. Manuel d'observation des jeux sérieux. CIRAD, Montpellier, 68 p.
<https://doi.org/10.19182/agritrop/00113>

Mise en page :

Ola Dolinska
ola@yare.fr

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la

Licence Creative Commons : CC BY NC SA

Vous pouvez l'exploiter à des fins non commerciales, en citant toujours ses auteurs, ainsi que créer des œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.



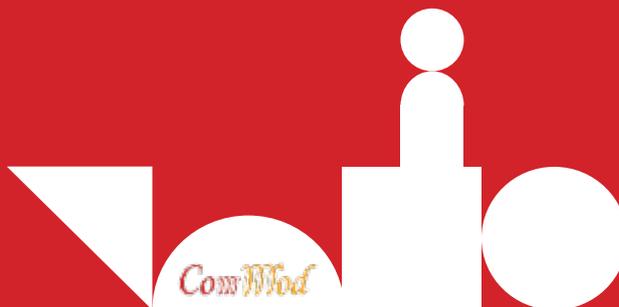
Remerciements

Une grande partie du collectif *ComMod* a contribué à cet ouvrage, que ce soit par des commentaires précis sur ce document ou par des discussions ou des retours d'expérience ayant contribué à notre réflexion. Nous nous sommes inspirés de nombreux jeux mis en place par des stagiaires, des doctorants, des post-doctorants, des chercheurs ou des praticiens.

Merci à eux !

Nous remercions particulièrement Clémence Moreau, Christophe Le Page et Timothée Fouqueray pour leur relecture attentive, ainsi que Juliette Cerceau et Eva Perrier pour avoir testé une version préliminaire du manuel sur leurs sessions de jeu.

Merci aux participants des ateliers qui nous ont donné leur accord oral et/ou écrit pour le droit à l'image.





Session de jeu Forage Game, deux formes d'observation : prise de notes manuelles en arrière-plan et enregistreur vocal sur la table. Laos, 2018. Photo Céline Dillmann

Préambule

La construction de ce manuel est le fruit d'une longue expérience d'*observation*¹ et de pratique de *jeux sérieux* des membres du collectif *ComMod* (www.ComMod.org).

L'idée de ce manuel est partie de trois constats :

1. L'*observation*, le *suivi* ou l'*évaluation* des *jeux sérieux* sont souvent négligés, par manque de temps, de ressources ou de considération ;
2. Lorsqu'un protocole d'*observation* est mis en place, il l'est souvent à des fins de recherche (pour une analyse « à froid ») mais peu pour nourrir le *débriefing* « à chaud » des sessions de jeu ;
3. L'*observation* des *jeux sérieux* est souvent vue comme « une machine de guerre », c'est-à-dire un dispositif lourd et fastidieux à mettre en place.

Ce manuel se veut simple et intuitif pour aider à la construction d'un protocole d'*observation* adapté aux besoins des personnes mettant en place et utilisant un *jeu sérieux*.

1. Les mots en italique sont dans le glossaire

Sommaire

Remerciements 5

Préambule 7

Sommaire 8

Sommaire illustré 9

Cadrage

De quels jeux sérieux parlons-nous ? 11

Dans quel contexte utiliser ce manuel ? 13

Note préliminaire sur les aspects éthiques
et juridiques de la collecte de données 14

Pourquoi observer une session de jeu sérieux? 15

De quelles données parle-t-on? 16

Avec quel matériel observer ? 17

Qui observe ? 18

Quelle posture pour l'observateur ? 19

Quand observer ? 20

Comment construire le protocole d'observation? 21

Protocole d'observation

Étape 1 : Préciser le(s) objectif(s) de la session de jeu 22

Étape 2 : Identifier les éléments à observer
selon les objectifs de la session 24

Étape 3 : Créer les outils d'observation 31

Étape 4 : Collecter les données en utilisant les outils
d'observation 38

Étape 5 : Mobiliser les données observées 40

Vision d'ensemble des étapes à suivre 48

Pour aller plus loin 49

Glossaire 52

Bibliographie 54

Annexes 57

Sommaire illustré

Cadrage p. 11-20

Pourquoi ? Qui ?
 Quoi ?
L'OBSERVATION
 Quand ? Comment ?

Protocole d'observation en 5 étapes
 p. 21-47 + Aperçu d'ensemble p. 48

Étape 1
 p. 22-23

Préciser le/les
 objectifs de la
 session de jeu

Tableau des 6 objectifs p. 23

Objectifs de la session de jeu	
1	Favoriser le transfert de connaissances et l'apprentissage
2	Faire exprimer les valeurs
3	Explorer de nouvelles stratégies individuelles (stimuler l'émergence de nouvelles pratiques)
4	Stimuler l'émergence de nouvelles organisations et institutions
5	Favoriser les relations entre les joueurs
6	Tester, valider ou améliorer un jeu

Étape 2
 p. 24-30

Identifier les
 éléments
 à observer

Tableaux des éléments à observer
 par objectif p. 25-30

Étape 3
 p. 31-37

Créer vos
 outils
 d'observation

Fiche de description de session de jeu **Annexe 1**

Liste de présence **Annexe 2**

Fiche d'observation de session de jeu p. 34 & **Annexe 3**

Fiche de suivi des actions des joueurs p. 35 & **Annexe 4**

Fiche de suivi des indicateurs p. 36 & **Annexe 5**

Fiche de suivi des positions prises par les participants dans la dynamique de groupe p. 37 & **Annexe 6**

Questionnaire ex-ante/ex-post **Annexe 7**

Étape 4
 p. 38-39

Collecter les données
 en utilisant les outils
 d'observation

Étape 5
 p. 40-47

Mobiliser les
 données
 observées



Pour aller plus loin p. 49-51

Analyse à froid/à posteriori
 Observer plusieurs sessions de jeu
 Atelier participatif (sans jeu)

Glossaire p. 52-53

Bibliographie p. 54-55



Jeu Mpan Game, Ouganda, projet AfroMaison
2013 © IRSTEA-COOPLAAGE

De quels jeux sérieux parlons-nous ?

Les débats autour de la définition d'un « jeu sérieux » animent la communauté scientifique depuis presque 50 ans (voir Crookall, 2010). Dans ce manuel, nous avons opté pour cette définition simple :

Une application (informatisée ou non) qui associe des aspects sérieux (enseignement, apprentissage, communication, marketing, information) et des aspects ludiques (Alvarez, 2007 ; Schmoll, 2011).

Le collectif *ComMod* utilise principalement des *jeux sérieux* sous forme de simulations informatiques et/ou de jeux de rôles. Ces jeux représentent et simulent le fonctionnement de socio-écosystèmes (ex. : forêt, bassin-versant, élevage, pêche, etc.). En étant autour d'un plateau de jeu ou devant un ordinateur, les *joueurs* entrent en interaction et cherchent une solution aux problèmes du *système* (ex. : déforestation, pauvreté, qualité de l'eau, etc.) en apprenant ensemble, en se coordonnant et en prenant des décisions collectives.



Jeu Wat-A-Game, France, projet SPARE 2016 © IRSTEA-COOPLAAGE



Jeu CapBiomass, Réserve de biosphère Fontainebleau, projet CapBioTer 2018. Photo William's Daré



Dans quel contexte utiliser ce manuel ?

Ce manuel concerne l'*observation* des *joueurs* et de leurs interactions au cours d'une session de jeu sérieux répondant aux cinq conditions suivantes :

1. La session est focalisée sur l'utilisation d'un jeu déjà créé qui fait référence de façon plus ou moins abstraite à un *ystème* donné. Nous appelons *ystème* une situation réelle qui implique des interactions entre l'homme et la nature (pastoralisme en zone de montagne, gestion des terres agricoles, gestion de jardins urbains, gestion multi-usages de l'eau...).
2. Le nombre de *joueurs* en présentiel est supérieur à un.
3. Au moins un animateur est présent pour faciliter les interactions entre les *joueurs*.
4. Le déroulé de la session suit la structure *Briefing* - Tours de Jeu - *Débriefing*.
5. En plus de l'aspect ludique, l'objectif de la session est de produire des effets par rapport au système de référence (nouvelles connaissances, résolution de conflit, changement de valeurs, nouvelles pratiques, amélioration de la biodiversité...).

Si tel n'est pas votre cas, ce manuel risque de ne pas répondre à vos attentes.

La figure ci-contre illustre une partie d'un processus *ComMod* classique: de la création d'un jeu à l'analyse des effets. La démarche *ComMod* complète, outre ces étapes, inclue également une étape amont de définition collective de la question. Par ailleurs, l'évaluation des effets peut aboutir à l'émergence d'une nouvelle problématique à l'origine d'une nouvelle boucle (cf. Guide méthodologique, Daré et al 2009).

Note préliminaire sur les aspects éthiques et juridiques de la collecte de données

Dans la mesure où les *jeux sérieux* mentionnés dans ce manuel impliquent la participation de personnes physiques, et que vous allez collecter des données sur ces personnes, vérifiez à quelles législations et à quelles règles de protection des données sont assujettis les participants, votre travail et vous-même.

Cela est notamment important en ce qui concerne :

- le droit à l'image des participants (si vous filmez ou photographiez) ;
- la collecte et l'utilisation de données personnelles ou socio-démographiques recueillies.

Soyez clair et transparent vis à vis des participants de la session de jeu et des autres personnes impliquées.

Veillez notamment à préciser les objectifs de l'*observation* et de l'analyse des données collectées, la base légale utilisée, les personnes responsables de l'analyse, les personnes susceptibles d'accéder aux données, la nature des données collectées et leur degré de sensibilité, la durée de conservation des données et les mesures de sécurisation des données mises en place.

Pourquoi observer une session de jeu sérieux ?

Les *jeux sérieux* dont nous parlons ici ont pour objectif de produire des effets sur les participants à la session : par exemple changements de pratiques ou acquisition de nouvelles connaissances. Il faut donc se donner les moyens de rendre compte de ces effets via un protocole d'*observation*.



Jeu sur le pâturage et l'érosion à Fogera, Ethiopie, projet AfroMaison 2013
© IRSTEA-COOPLAAGE

L'*observation* permet de collecter des données qui serviront à :

- caractériser la session de jeu (date, lieu, nombre de participants, etc.) ;
- rendre compte de l'influence du *facilitateur* sur le déroulement du jeu et sur les *joueurs* ;
- comprendre l'évolution des relations entre les *joueurs* et l'évolution de leur comportement ;
- enrichir et contextualiser le *débriefing* ;
- évaluer les effets de la participation à la session de jeu (apprentissages, pratiques, relations, etc.) ;
- effectuer une analyse statistique et/ou comparative de sessions.

De quelles données parle-t-on ?

Ces données sont de différentes natures : **qualitatives** (verbales et non-verbales) et **quantitatives** (*indicateurs*).

Les **données verbales** sont de deux sortes :

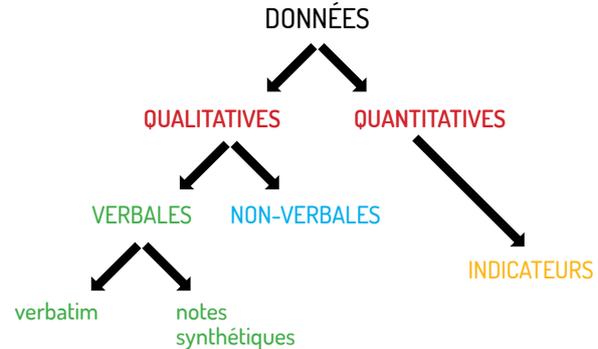
Les *verbatim* sont une reproduction intégrale de propos énoncés par les *joueurs*.

Exemple : « *Tu n'as pas le droit de faire ça !* »

Les *notes synthétiques* sont des résumés d'éléments observés.

Exemple : « *Les joueurs décident de créer un comité.* »

On ne retranscrit pas l'ensemble de la discussion qui a mené à la décision de créer un comité.



Les **données non verbales** correspondent au langage corporel c'est à dire aux attitudes physiques, expression faciale, gestes, variation du timbre de la voix...

Exemples : regard, sourire, bâillement, hochement de tête, quitter la salle, se positionner au centre du groupe, pointer du doigt, chuchotement, cri...

Les *indicateurs* sont des chiffres servant à fournir des renseignements sur la valeur d'une grandeur.

Exemples : état d'une ressource, argent en possession des différents joueurs, nombre d'occurrences d'un mot, d'un geste...

Par la suite, nous appellerons « collecte de données » toutes les activités de l'*observateur* visant à enregistrer les divers éléments ci-dessus.

Avec quel matériel observer ?

Différents matériels peuvent être utilisés pour collecter ces données, de manière continue (vidéo, audio) ou discrète (photo, notes, saisie informatique).

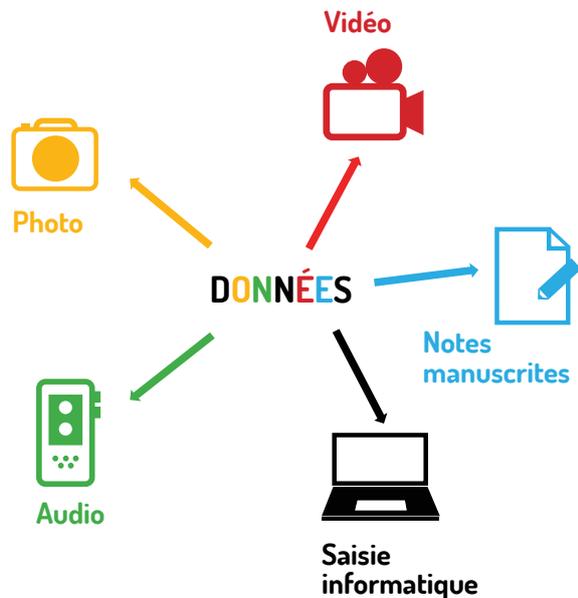


Photo du haut : Jeu Bagrépoly, Burkina Faso, projet WLE V11 2016. Photo Farid Traoré

Photo du bas : Observateur du Jeu Mpan'Game, Ouganda, projet AfroMaison 2013 © IRSTEA-COOPLAAGE

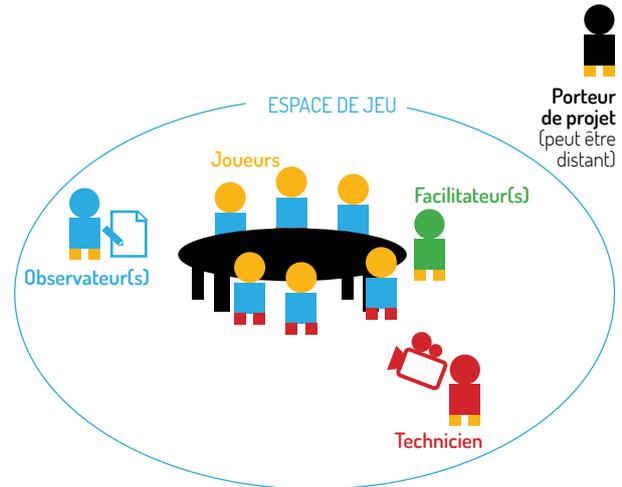
Qui observe ?

La session de jeu mobilise différentes personnes endossant des rôles distincts :

- Le *facilitateur* est celui qui anime la session de jeu, présente les règles du jeu, l'organisation de la session, favorise le dialogue, entretient l'atmosphère ludique. Il est le « maître du jeu » ;
- Les *joueurs* sont les participants à la session qui sont actifs durant les tours de jeu ;
- L'*observateur* est en charge de la collecte de données sur la session de jeu et il fournit les éléments observés pour enrichir le *débriefing*. Selon les situations, l'*observateur* peut être amené à animer le *débriefing* ;
- Le *technicien* est chargé de l'enregistrement technique des actions des *joueurs* (par exemple il sera celui qui manipule le logiciel informatique si nécessaire, celui qui prendra des photos ou des vidéos).

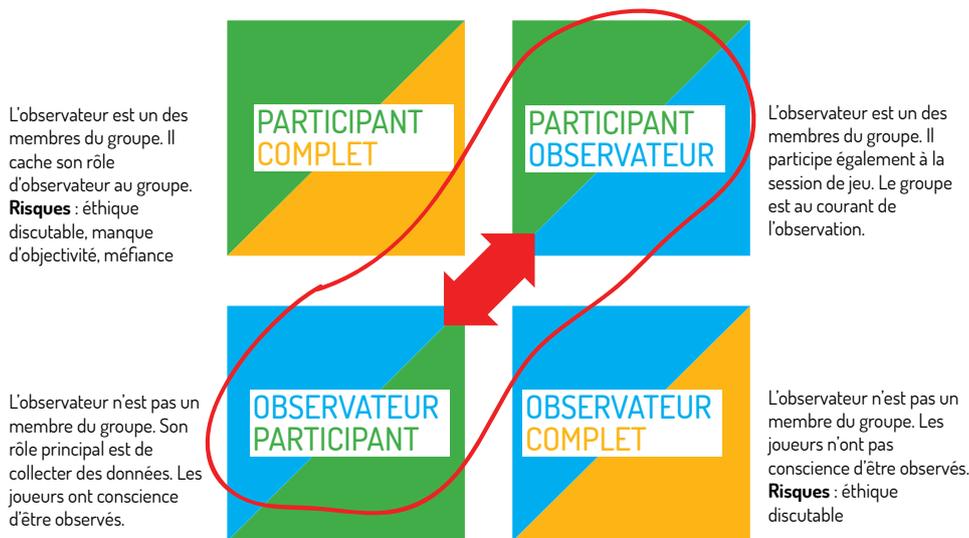
L'*observation* est portée principalement par l'*observateur*. Cependant, les *joueurs*, *facilitateur(s)*, et *technicien(s)* peuvent participer également au recueil des données (cf. figure page 32).

Selon l'objectif de la session et les ressources humaines disponibles, les rôles de *facilitateur*, *observateur* et *technicien* peuvent être portés par une même personne.



Quelle posture pour l'observateur ?

Dans ce manuel, nous considérons qu'une *posture* adaptée est celle d'**observateur participant** ou de **participant observateur** :



(Jankowski, 2012 basé sur Gold, 1958 et Adler & Adler, 1987)

Dans les deux cas retenus ici, les *observateurs* rendent transparent leur rôle d'*observation* auprès des autres *joueurs*. Ils participent à la session de jeu soit en jouant (participant observateur) soit en mobilisant les données collectées lors du *débriefing* (observateur participant). Nous considérons que cette participation est nécessaire pour comprendre les représentations et comportements des *joueurs*.

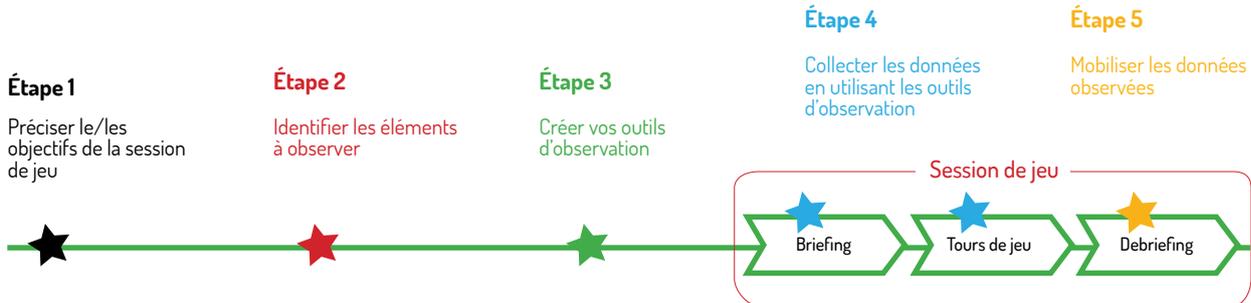
Quand observer ?

L'*observation* débute dès le début de la session (*briefing*) et se poursuit jusqu'au départ des participants (fin du *débriefing*). La nature des données collectées varie selon le moment de la session de jeu.



Comment construire le protocole d'observation?

Nous proposons un protocole d'*observation* en cinq étapes:



Plus le protocole d'*observation* est réfléchi en amont, plus il permet d'anticiper les observations à effectuer. Attention toutefois à toujours rester ouvert aux surprises, c'est à dire aux effets ou situations de jeu non anticipés.

Étape 1 : **Préciser le(s) objectif(s) de la session de jeu**

Nous nous situons ici dans un contexte où le jeu a déjà été construit pour répondre à un objectif global.

Néanmoins, chaque session de jeu peut avoir un objectif propre. Par exemple, la première session peut viser à tester ou améliorer le jeu et les sessions suivantes à favoriser l'apprentissage des *joueurs*.

Nous avons recensé ici **six objectifs de session** distincts qui ne sont ni exhaustifs ni exclusifs. Ces objectifs ont été identifiés sur la base des expériences et travaux de chercheurs mobilisant les jeux de rôles (Etienne, 2010 ; Ferrand & Daniell, 2006 ; CoOPLAaGE 2020).

1. **Favoriser le transfert de connaissances et l'apprentissage**

L'objectif de la session est que les *joueurs* acquièrent de nouvelles notions, connaissances ou concepts. Cet objectif inclut les sessions de jeu à visée pédagogique. Ici, on inclut aussi l'apprentissage sur la méthode elle-même (c'est-à-dire le jeu de rôles).

2. **Faire exprimer les valeurs**

L'objectif de la session est que les *joueurs* expriment leurs préférences, ce qu'ils considèrent bien ou mal, juste ou injuste, sacré, équitable, etc.

3. **Explorer de nouvelles stratégies individuelles (stimuler l'émergence de nouvelles pratiques)**

L'objectif de la session est que les *joueurs* imaginent de nouvelles façons de mettre en place leurs activités et/ou proposent de nouvelles actions.

4. **Stimuler l'émergence de nouvelles organisations et institutions**

L'objectif de la session est que les *joueurs* discutent de nouvelles règles (gestion, allocation de

ressources, sanction, incitation, lois, etc.) et/ou proposent de nouvelles organisations collectives (ex. : comité, association, réseau, coopérative, filière, etc.)

5. Favoriser les relations entre les joueurs

L'objectif de la session est que chaque *joueur* comprenne le point de vue et les contraintes des autres *joueurs*, que de nouvelles relations interpersonnelles se créent, que les tensions diminuent.

6. Tester, valider ou améliorer un jeu

L'objectif de la session est de voir si le jeu est représentatif des dynamiques réelles, si l'allocation des ressources est équilibrée, s'il est ludique et intéressant pour tous les *joueurs*, etc.

	Objectifs de la session de jeu
1	Favoriser le transfert de connaissances et l'apprentissage
2	Faire exprimer les valeurs
3	Explorer de nouvelles stratégies individuelles (stimuler l'émergence de nouvelles pratiques)
4	Stimuler l'émergence de nouvelles organisations et institutions
5	Favoriser les relations entre les joueurs
6	Tester, valider ou améliorer un jeu

Étape 2 : Identifier les éléments à observer selon les objectifs de la session

Les tableaux suivants guident l'*observateur* sur les éléments à observer en fonction du ou des objectifs de la session précisés précédemment (cf. p. 22-23). Les éléments à observer sont classés en trois catégories : non-verbal, verbal et *indicateurs*.

Pour chaque élément à observer il est précisé l'*outil d'observation* mobilisable via les quatre icônes suivantes (voir également p. 31) :

- Fiche d'**observation** de session de jeu 
- Fiche de **suivi des actions** des joueurs 
- Fiche de **suivi des indicateurs** 
- Fiche de **suivi des positions** prises par les participants dans la dynamique de groupe 

Lorsque plusieurs outils sont listés pour un même élément, l'*observateur* peut choisir l'outil qui lui semble le plus adapté.

Objectif 1. Favoriser le transfert de connaissances et l'apprentissage

Éléments NON VERBAUX à observer

OBS Utilisation d'artefacts (plateau, pion, tableau, graphes) par certains *joueurs*
Ex. : joueur dessinant un graphe pour suivre sur sa feuille l'évolution d'une ressource

OBS **ACT** Changement d'actions effectuées par les *joueurs*.
Ex. : Suite à une information donnée par le facilitateur ou une discussion avec un autre joueur, un joueur change l'action qu'il avait initialement prévu de faire.

Éléments VERBAUX à observer

Phrases exprimant :

OBS Les savoirs, connaissances, perceptions (et leur évolution) :
Ex. : *Je ne pensais pas que c'était aussi difficile de... ; Je ne savais pas que mon action avait telle conséquence ; Je ne savais pas que le milieu réagissait de telle façon... ; J'ai compris...*

OBS Les questions de compréhension posées par les *joueurs* sur la dynamique du système et explications fournies pour y répondre
Ex. : *Dans quel sens s'écoule l'eau ?*

INDICATEURS à observer

IND État d'une ou plusieurs ressources

IND Statut financier des *joueurs*

OBS Nombre de questions posées sur le fonctionnement du système

OBS Décompte des éléments qualitatifs exprimés ci-contre
Ex. : nombre de fois où le verbe « savoir » ou « comprendre » est exprimé

Objectif 2. Faire exprimer les valeurs (équité, justice, sacré, préférences, bien/mal)

Éléments NON VERBAUX à observer

- OBS** Signes physiques d'approbation ou de désapprobation
Ex. : hochement de tête, sourire, regroupement de joueurs exprimant une opinion similaire, tape dans le dos...
- OBS** Gestes de référence au sacré
Ex. : signes de prière avant une action dans le jeu, souffle sur les dés avant de les lancer
- OBS** Actions illégales, interdites, hors règles du jeu, d'entraide, de compassion, mise en place dans l'intérêt collectif, ou tout simplement étonnantes du point de vue de l'*observateur*

Éléments VERBAUX à observer

- OBS** Phrases exprimant des jugements de valeur.
Ex. : *Je ne pensais pas que j'étais capable de tricher ; C'est juste/injuste ; Tu n'as pas le droit de faire ça ; J'ai choisi de ... ; Ce n'est pas respectueux des anciens ; Ce n'est pas équitable... ; Tu es égoïste !*

INDICATEURS à observer

- IND** **OBS** Nombre de *joueurs* contrevenants
- IND** Statut financier de *joueurs* qui montrent un intérêt pour l'accumulation
- IND** **OBS** Décompte des éléments qualitatifs exprimés ci-contre
Ex. : nombre de fois où le mot « juste » ou « équité » est exprimé, de références religieuses exprimées, etc.

Objectif 3. Explorer de nouvelles stratégies individuelles

Éléments NON VERBAUX à observer

OBS **ACT** Nouvelles actions ou changement d'actions effectuées par les *joueurs*.
Ex. : Lorsqu'un joueur qui avait prévu de jouer une action pour maximiser son revenu opte plutôt pour une action proenvironnementale suite à une information donnée par le facilitateur.

Éléments VERBAUX à observer

OBS Phrases exprimant des changements de pratiques ou des propositions de nouvelles pratiques :
Ex. : *Je pourrais peut-être faire... ; Je vais tester... ; Je n'avais jamais fait cela.*

INDICATEURS à observer

IND **OBS** **ACT** Nombre de propositions de nouvelles pratiques faites par les *joueurs*

Objectif 4. Stimuler l'émergence de nouvelles organisations et institutions

Éléments NON VERBAUX à observer

OBS Arrangements licites ou illicites traduits dans les gestes, attitudes, regroupements ou évictions de *joueurs*
Ex. : corruption via des dessous de table, signature d'un accord...

Éléments VERBAUX à observer

Phrases exprimant :

OBS la création spontanée d'un collectif (groupement, comité, d'associations, réseau, coopératives, etc.) **Ex.** : *Si on partageait ça ; Si on se mettait ensemble.*

OBS **ACT** les décisions sur les règles de gestion ou d'allocation des ressources, les plans de gestion, sanctions, incitations, nouvelles lois

OBS les relations entre les individus et le collectif auquel ils appartiennent dans le jeu.
Ex. : joueurs d'un village interagissant avec un autre village en conflit du fait de leur voisinage sur le périmètre

OBS **POS** l'identification d'un représentant pour assister à une réunion

OBS **IND** l'échange de ressources entre *joueurs*
Ex. : prêt d'argent, de semences

INDICATEURS à observer

IND Décompte des éléments qualitatifs exprimés ci-contre
Ex. : nombre de fois où un joueur est proposé comme représentant ; nombre de ressources échangées (argent, ...) ; nombre de sanctions ou de récompenses.

Objectif 5. Favoriser les relations entre les joueurs

Éléments NON VERBAUX à observer

- OBS** Apparition de signes d'empathie.
Ex. : prêt d'argent à un joueur en difficulté
- OBS** **POS** Apparition de nouveaux rôles dans le jeu ou de nouvelles positions dans le groupe. Ex. : leader qui décide ; joueur qui se lève pour parler ou se place devant le groupe ou sur une estrade ; un qui s'avance pour mieux entendre ou se déplace pour être à côté d'un autre joueur ; un qui à l'inverse se met en retrait, dans un coin, s'appuie sur son dossier de chaise, à qui on ne laisse pas de place au sein d'un groupe.
- OBS** Formation de groupes facilitant les échanges entre certains (éventuellement aux dépens d'autres *joueurs*) Ex. : taille ; collectif ; isolement de certains joueurs ; formation de réseau (distribué, centré sur certains joueurs).
- OBS** Positions des individus dans l'espace de jeu traduisant des échanges privilégiés entre certains *joueurs*, et l'exclusion d'autres
- OBS** Utilisation d'artefacts (plateau, pion, tableau, graphes) par certains *joueurs* pour expliquer quelque chose à d'autres *joueurs*.

Éléments VERBAUX à observer

Phrases exprimant la dynamique de groupe, les jeux de pouvoir :

- OBS** Conflits, tensions, collaborations, coopérations, solidarité, confiance
- OBS** Utilisation de pronoms collectifs (nous, vous, ils) traduisant la formation de groupes ou de sous-groupes et l'expression d'un sentiment d'appartenance ou d'exclusion.
Ex. : *Voilà ce que nous pouvons faire...*
- OBS** **POS** Émergence de leader, suiveur, perturbateur, décideur, etc. Ex. : *Vous ne me laissez pas*
- OBS** Compréhension, intérêt pour les autres. Ex. : *Je comprends pourquoi X réagit ainsi ; Pourquoi tu dis ça ?*
- OBS** Opinion sur les autres. Ex. : *Je ne pensais pas qu'il était comme ça ; Je ne suis pas d'accord avec ; Est-ce que quelqu'un peut...*

INDICATEURS à observer

- OBS** **IND** Suivi du partage de la parole (équilibré ou non) : nombre de prises de parole et durée de la prise de parole de chacun
- OBS** **IND** Nombre de *joueurs* en difficulté (qui n'ont pas pu réaliser les actions souhaitées)
- OBS** **IND** Décompte des éléments qualitatifs exprimés ci-contre
Ex. : interactions entre tel et tel joueur ; nombre de fois où le pronom « nous » est employé ; nombre de joueurs ayant prêté de l'argent à un autre joueur, etc.

Objectif 6. Tester, valider ou améliorer un jeu

Éléments NON VERBAUX à observer

OBS Signes traduisant l'intérêt ou le désintérêt des *joueurs*
Ex. : bâillement, signes d'ennuis ; joueurs qui se rapprochent ou s'éloignent de la zone de jeu ; joueurs qui se lèvent /s'assoient ; joueurs actifs/passifs ; sourires/rires.

Éléments VERBAUX à observer

- OBS** Phrases exprimant :
- L'intérêt/ le désintérêt
Ex. : *Je me suis bien amusé ; Je trouve cela intéressant ; C'est la première fois que je participe à ce genre d'atelier...*
 - Des suggestions d'amélioration
 - Des blocages/incompréhensions
 - Une adhésion/rejet
Ex. : *C'est génial ce qu'on vient de faire ; Je n'avais jamais pensé échanger avec telle personne ; C'est nul, je n'ai rien appris ; Tout ça pour ça...*
 - Le lien avec le réel (dynamique du marché, calibrage des dynamiques des ressources)
Ex. : *Votre évolution des prix n'est pas réaliste ! ; Ça représente tellement bien notre quotidien !*
 - Une demande à poursuivre l'expérience ou au contraire à l'arrêter
 - Une demande à inviter d'autres personnes

INDICATEURS à observer

IND Déséquilibre imprévu des indicateurs.
Ex. : répartition des ressources

OBS Décompte des éléments qualitatifs exprimés ci-contre (sourires, phrases, etc.)

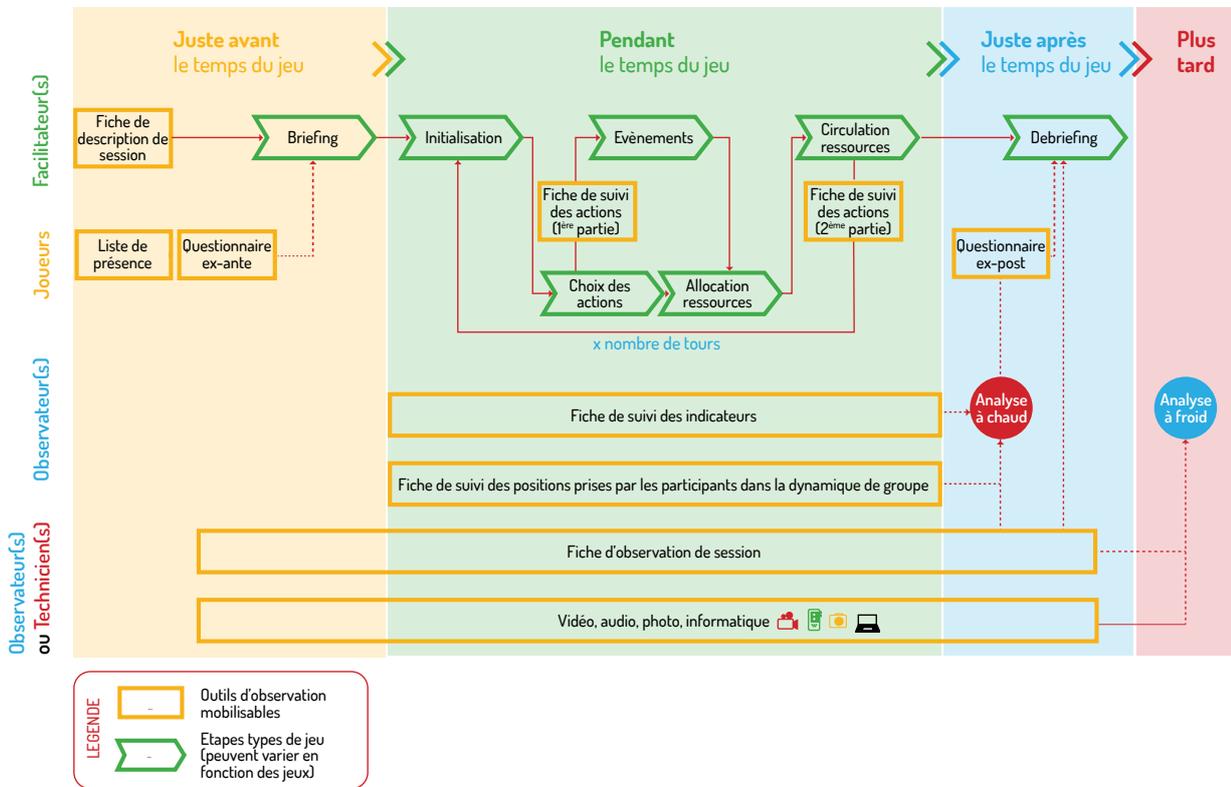
OBS **IND** Nombre de *joueurs* en difficulté (qui n'ont pas pu réaliser les actions souhaitées)

Étape 3 : Créer les outils d'observation

Les éléments à observer dans les tableaux p. 25-30 peuvent être renseignés en faisant appel à différents outils.

Phase	Outils d'observation	Support	Icône
BRIEFING	Fiche de description de session de jeu	Annexe 1	
	Liste de présence	Annexe 2	
	Questionnaire ex-ante	Annexe 7	
TOURS DE JEU	Fiche de suivi des <i>indicateurs</i>	Annexe 5	
	Fiche de suivi des positions prises par les participants dans la dynamique de groupe	Annexe 6	
	Fiche de suivi des actions des <i>joueurs</i>	Annexe 4	
DEBRIEFING	Fiche de suivi des positions prises par les participants dans la dynamique de groupe	Annexe 6	
	Questionnaire ex-post	Annexe 7	
TOUTE LA SESSION	Fiche d'observation de session de jeu Vidéo, audio, photo, informatique	Annexe 3	

Étape
3



Quel(s) que soi(en)t le ou les objectif(s) de votre session de jeu, nous vous conseillons de remplir systématiquement :

- la fiche de description de session ;
- la liste de présence.

Pour les autres outils (fiches ou questionnaires), leur utilisation et leur contenu dépendent de vos objectifs.

Tous ces outils sont proposés à titre indicatif pour vous aider à avoir en tête les éléments à observer et donc acquérir les automatismes de l'*observation*. Avec l'expérience, vous prendrez de plus en plus de liberté pour produire vos propres outils.

Pour chacun des objectifs de votre session, allez voir le tableau correspondant p. 25-30. Dans ces tableaux vous trouverez les éléments à observer. Pour chaque élément, nous avons indiqué par un icône l'outil vous permettant de l'observer. Par exemple si vous voyez l'icône  en face de « Changements d'actions effectuées par les joueurs », cela signifie que l'outil « Fiche de suivi des actions des joueurs » servira à observer ces changements. Les enregistrements vidéo, audio et photo permettent d'observer tous les éléments non-verbaux.

Fiche d'observation de la session de jeu (du briefing au débriefing)

C'est l'outil central de l'*observation* du jeu. Selon votre expérience en termes d'*observation*, plusieurs options sont possibles pour compléter la fiche d'*observation* de session:

Option 1: Faire un encadré correspondant à chacun de vos objectifs et noter pour mémo dans chaque encadré les éléments à observer (cf. icône **OBS** dans les tableaux p. 25-30)

- **Avantage :** Les informations seront ensuite beaucoup plus faciles à mobiliser pour le *débriefing* à chaud, surtout lorsqu'il y a peu de temps entre la session de jeu et le *débriefing*.
- **Inconvénient :** Cela peut être difficile à faire en cours de session, car ça implique de bien avoir en tête les éléments correspondant à chaque objectif.

Option 2: Faire trois encadrés distincts pour non verbal, verbal et *indicateurs* (si pertinent)

- Mêmes avantages et inconvénients que pour l'Option 1.

Option 3: Prendre des notes « à la volée » sur des feuilles blanches

- **Avantage :** plus facile à faire pour l'*observateur* en cours de session
- **Inconvénient :** nécessite d'avoir un peu de temps entre la session de jeu et le *débriefing* pour réorganiser les notes prises.

Ces trois options impliquent que l'*observateur* ait bien en tête les différents éléments à observer. Si vous êtes plusieurs *observateurs*, vous pouvez vous répartir les éléments à observer (par exemple, verbal pour l'*observateur 1* et non verbal pour l'*observateur 2*).

Fiche de suivi des actions des joueurs

Il s'agit de rendre compte des actions réalisées par chaque joueur à chaque tour de jeu. Si vous souhaitez que les *joueurs* commentent leurs choix d'actions, pensez à créer un espace commentaire pour cela (*cf.* Annexe 4).

Vous pouvez également leur demander d'autres informations si nécessaire (ex. : « *Pourquoi avez-vous changé vos actions entre les deux tours ?* ») mais attention à ne pas vouloir trop en mettre car ce travail est fastidieux pour les *joueurs* et cela peut les sortir de l'atmosphère ludique.

Réfléchissez en amont au moment le plus pertinent pour remplir la fiche de suivi. Cela peut être fait :

- au début du tour, juste après que chaque joueur ait choisi les actions qu'il/elle souhaitait réaliser ;
- au moment où l'*observateur* remplit la fiche de suivi des Indicateurs ;
- à un autre moment à définir.

Fiche de suivi des indicateurs

Commencez par identifier les indicateurs à observer (*cf.* tableaux p. 25-30).
Attention à ne pas identifier trop d'*indicateurs* car leur suivi risque d'être difficile à réaliser.

Voyez si vous voulez informatiser ou non la fiche de suivi des *indicateurs*. Attention, ce n'est pas parce que la fiche est informatisée qu'il faut mettre plus d'*indicateurs* ! Restez attentif au temps de saisie, même si la production de graphes de synthèse est facilitée.

Précisez qui doit remplir cette fiche : *facilitateur* (notamment s'il y a une aide informatique), *observateur* ou joueur. Assurez-vous que la fiche de suivi des *indicateurs* soit suffisamment claire et simple pour être remplie facilement.

Réfléchissez en amont au moment le plus pertinent pour remplir la fiche de suivi. En général, cela est fait à la fin d'un tour, mais pour certains jeux et certains *indicateurs*, cela peut être fait :

- **au cours d'un tour** : par exemple pour un jeu sur un bassin versant, pour distinguer le bilan sur la partie amont/milieu de bassin et aval; ou si le tour est divisé en saisons ou périodes ;
- **au bout de plusieurs tours** : par exemple pour des Indicateurs liés à la reforestation qui ne seront pertinents et visibles qu'après de plus longues périodes de temps ; ou suite à des évènements particuliers (climatiques, réunions de concertation entre *joueurs*, etc.).

Fiche de suivi des positions prises par les participants dans la dynamique de groupe

Indépendamment du rôle qui leur est assigné dans le jeu, certains participants vont probablement prendre des positions particulières au sein du groupe à un moment donné, et/ou en changer au cours de la session.

Parmi ces positions on peut distinguer (liste non exhaustive) :

- expert ;
- leader ;
- contradicteur ;
- lanceur d'idée ;
- reformulateur ;
- demandeur d'information ;
- décideur final ;
- médiateur.

La fiche de suivi vous permet de consigner quel participant occupe quelle position et à quel moment.

Étape 4 : **Collecter les données en utilisant les outils d'observation**

Les *outils d'observation* étant maintenant construits, il s'agit de les utiliser afin de collecter les données nécessaires à votre travail. Répartissez les tâches et outils entre les différents *observateurs* et *facilitateurs*.

Avant le début de la session de jeu, assurez-vous que votre protocole d'*observation* est adapté aux contraintes de l'organisation de l'atelier :

Si vous êtes un nombre restreint d'observateurs par rapport au nombre de joueurs

Délégez au maximum l'*observation* aux *joueurs* (par exemple en intégrant plus d'éléments à observer dans la fiche de suivi des actions des *joueurs*). Vous pouvez également concentrer vos observations sur certaines catégories de participants, sur certains rôles, ou sur des moments particuliers de la session de jeu.

Si vous avez plusieurs sous-espaces de jeu, mais un nombre restreint d'observateurs

Choisissez un sous-espace sur lequel centrer votre *observation*/prise de note. Vous pouvez néanmoins, sous réserve de disponibilité du matériel, filmer, photographier et/ou enregistrer les autres sous-espaces en vue d'utiliser ces données pour l'*analyse à froid*.

Si vous utilisez la technique (audio, appareil photo, vidéo) pour enregistrer

Vérifiez que vous avez bien chargé votre matériel et que vous avez assez d'espace d'enregistrement sur votre appareil.

Si vous hésitez sur la manière de prendre des notes (fiche d'observation)

Vous avez deux façons de faire :

- *Verbatim* : prendre in extenso les dires d'un joueur ;
- **Prise de notes synthétique** : noter un événement, un fait, sans nécessairement chercher à transcrire littéralement les paroles des *joueurs* (ex. : création spontanée d'une coopérative : Ce qui nous intéresse c'est que cette coopérative ait été créée dans le jeu, pas forcément toute la discussion et les *verbatim* qui ont mené à sa création.).

L'*observateur* alterne entre ces deux types de données verbales en fonction des objectifs de l'*observation*. Par exemple, si son objectif est d'observer l'émergence de nouvelles organisations, l'*observateur* prend en note les *verbatim* dès lors que les *joueurs* discutent de la création d'un collectif (groupement, coopérative, organisation interne...). Le reste des discussions est pris sous forme de *notes synthétiques*.

Jeu Wadiga, France, Ecole chercheurs ComMod 2015, Photo William's Daré



Étape 5 : Mobiliser les données observées

En cours de jeu

Les indicateurs peuvent être mobilisés durant les tours de jeu pour faire réagir les *joueurs* par rapport à une situation donnée.

Pensez à faciliter la production de graphes de synthèse si nécessaire et à rendre les résultats visibles pour les *joueurs* concernés.

L'*observateur* peut utiliser ses observations pour alerter le *facilitateur* sur certains comportements dans le jeu (tricheries, corruption, entraide, etc.) ou sujets abordés en petits groupes afin que le *facilitateur* les mette en discussion s'il le souhaite.

L'*observateur* peut également alerter le *facilitateur* s'il remarque que les *joueurs* s'ennuient, que certains sont mis à l'écart, ou d'autres déséquilibres dans l'évolution du jeu.



Utilisation de graphes de synthèse au cours d'une session du jeu Ticoya en Colombie, 2017. Photo Maria Paola Quiceno Mesa

Pendant le débriefing

Qu'est-ce que le débriefing ?

Le *débriefing* repose sur l'idée que toute dynamique de groupe se réalise dans une alternance entre des phases où dominent les émotions (positives ou négatives) et des phases de travail où les interactions se concentrent sur la réalisation des tâches du groupe.

Cependant ces différentes phases et leur enchaînement sont difficilement perceptibles par les membres du groupe. Les personnes extérieures au groupe de *joueurs* (*facilitateur, observateur, ...*) aident donc le groupe à mieux saisir pourquoi et comment il est arrivé à tel ou tel résultat.

Le *débriefing* est le moment où :

1. les *joueurs* vont partager leur expérience de la session de jeu, parfois vécue individuellement ou en sous-groupe avec le reste du collectif ;
2. le *facilitateur* accompagne le retour vers la situation réelle, favorise la recherche de nouvelles pistes de réflexion ou de solutions par les participants.



Debriefing d'une session du jeu Zacavé, Haïti, projet GSE-Avezac, 2018.
Photo Ola Dolinska

Comment est structuré le débriefing ?

Le *débriefing* se structure généralement en cinq phases :

 **Émotions** : partage des émotions ressenties par chacun des participants. Cette première phase est essentielle pour permettre aux *joueurs* d'évacuer éventuellement des ressentis négatifs (rancœur, colère, incompréhension, échec...) qui pourraient limiter leurs apprentissages et leurs capacités à réfléchir sur l'expérience vécue.

 **Événements** : partage entre tous les *joueurs* du déroulement de l'ensemble de la session : les tâches et les actions réalisées par les *joueurs*, les routines de jeu, les faits marquants (courbe/suivi d'*indicateurs*), les changements de rythme dus à des événements apparus dans le jeu

 **Explications** : Un même fait peut avoir plusieurs explications. Il s'agit ici de les mettre en perspective par les comportements des *joueurs* et par les stratégies individuelles et collectives qui ont amené à ces résultats.

 **Lien à la réalité** : Il s'agit de revenir sur les liens entre le jeu et la situation réelle à l'origine de l'organisation de la session (convergences, divergences).

 **Projection vers le futur** : Comment les résultats de la session de jeu seront utilisés à l'avenir.

Chacune de ces phases est conduite par le *facilitateur* qui sollicitera le retour du (ou des) *observateur(s)* pour éclairer les avis émis par les *joueurs*. Par expérience, les phases « Évènements », « Explications » et « Lien à la réalité » sont souvent intrinsèquement liées pour expliquer une situation d'action apparue dans le jeu. Par exemple un joueur va mentionner : « *J'ai choisi de planter du blé sur ma parcelle [évènement] parce que je n'avais pas assez d'argent pour planter du tournesol [explications] et c'est vrai dans la réalité c'est ce qui m'est arrivé plusieurs années de suite [lien à la réalité]* ».

Le *facilitateur* peut choisir d'organiser le *débriefing* en abordant plusieurs de ces situations les unes après les autres. L'*observateur* fournira alors les éléments observés propres à chaque situation.



Photo du haut : Préparation du débriefing entre observateur et facilitateur. Jeu Kabamukuni, Botswana, projet Prosuli 2019. Photo Etienne Delay.

Photo du bas : Joueur résumant sa stratégie aux autres participants. Jeu Dai Prek, Cambodge, projet ANR Doubt 2019. Photo Caroline Coulon.

Comment mobiliser les données observées lors du débriefing ?

Cette phase délicate nécessite de l'organisation.

- Juste avant le *débriefing*, l'*observateur* et le *facilitateur* doivent prendre un peu de temps pour organiser la conduite du *débriefing*.
- L'*observateur* doit partager avec le *facilitateur* les éléments notés les plus pertinents qu'il a identifiés soit pour chacune des 5 phases (par exemple en les surlignant avec des couleurs différentes sur sa fiche d'*observation*, ou en mettant une lettre indicative de l'étape correspondante à côté), soit en fonction des thèmes (ou situations d'action) que le *facilitateur* souhaite aborder (en les listant clairement).



- L'*observateur* aide le *facilitateur* à conduire le *débriefing* en fournissant les éléments complémentaires pour aller au-delà de la simple description du déroulement de la session faite par les *joueurs*.
- En principe, la parole est d'abord donnée aux *joueurs*. L'*observateur* intervient ensuite pour enrichir la discussion à partir de ses observations.

Observateur partage ses photos et ses notes avec facilitateur.
Jeu TerriStories ©, Sénégal 2017. Photo Ola Dolinska.

Émotions

Vos observations permettent de :

- rendre compte de l'atmosphère de la session de jeu. En vous appuyant sur votre fiche d'*observation*, vous partagerez les paroles traduisant les différentes phases émotionnelles traversées par le groupe lors des différents tours de jeu ;
- mettre en perspective les émotions individuelles exprimées par chacun. Cela permettra de montrer, quelles que soient ces émotions, si elles ont été dépassées collectivement et ont permis au groupe d'avancer vers la résolution des tâches.



Sourires. Jeu Kulayinjana, Zimbabwe, projet Dream 2017.
Photo William's Daré.

Événements Explications ?

Lorsque le *facilitateur* présente la dynamique générale de la session de jeu, les *joueurs* réagissent par rapport à leurs propres actions de jeu (au besoin en s'appuyant sur leur fiche de suivi des actions), traduisant leur compréhension des mécanismes, et justifiant ainsi de leur choix.

L'*observateur* intervient, en s'appuyant sur sa fiche d'*observation*, pour :

- illustrer les propos de *joueurs* ;
- interroger les connaissances exprimées, et les différentes justifications données par les *joueurs* en cours de jeu pour expliquer leur choix aux autres *joueurs* ;
- rendre compte des interactions non-verbales entre les *joueurs* : formation de sous-groupes, à quel moment, à l'initiative de qui, pour faire quoi... ;
- éclairer les inflexions prises par le groupe : par exemple, en explicitant en quoi certaines tensions observées entre individus ou sous-groupe ou comment l'introduction d'évènements ont pu orienter la dynamique du groupe (nouvelle décision, nouveau regroupement, ...) dans telle ou telle direction.

Vous vous attacherez tout particulièrement à mettre en évidence les changements que vous avez perçus en terme de valeur, de préférence, de justification. Vos observations devront être rattachées (aussi souvent que possible) à la dynamique de jeu (en repérant le tour de jeu et le lien éventuel à l'évolution des *indicateurs*).



Explicitation graphique des phases du jeu
Jeu Kulayinjana, Zimbabwe, projet Dream 2017. Photo William's Daré.

Lien à la réalité →←

Votre rôle est ici de rendre compte de toutes les références à la réalité qui auront été faites par les *joueurs* au cours du jeu.

L'*observateur* intervient, en s'appuyant sur sa fiche d'*observation*, pour :

- souligner les convergences et divergences que les *joueurs* ont mises en avant entre le jeu et la réalité : Pour cela, vous appuyez principalement sur les *verbatim* des *joueurs* (« *Normalement ce ne se passe pas comme ça !* ») notamment en partageant les moments où les termes réel, réalité, réalisme, vraie vie, ... ont été employés. Vous pouvez aussi revenir sur les surprises et imprévus apparus au cours de la session de jeu car ils témoignent souvent d'éléments de la réalité qui n'ont pas été pris en compte dans la conception du jeu ;
- mentionner lorsque les *joueurs* ont justifié leur action dans le jeu par un lien à la réalité : « *J'ai fait ça parce que dans la vraie vie...* » ;
- Mettre en avant tout lien à la réalité fait de manière inconsciente ou non exprimé par les *joueurs* : par exemple si un joueur se tourne vers un voisin dans la vraie vie pour obtenir un prêt alors que les règles du jeu l'amenaient à s'adresser plutôt au joueur jouant le rôle de banquier.

Projection vers le futur ↗

Cette phase est généralement peu basée sur les données issues de l'*observation* puisqu'il s'agit d'une projection vers le futur. Néanmoins si les *joueurs* ont mentionné pendant la session de jeu des éléments liés à une telle projection (par exemple « *La prochaine fois quand je prendrai telle décision dans mon métier je ferai différemment.* »), il est pertinent de les mentionner.

Vision d'ensemble des étapes à suivre



Choisissez des objectifs >>>

Allez voir les tableaux correspondant aux objectifs choisis >>>

Ex. Pour la construction de la fiche d'observation, utilisez les tableaux de l'étape 2 pour lister tous les éléments à observer que vous jugez pertinents et qui sont associés à l'icône OBS >>>

Utilisez des *outils d'observation* (prise de notes sur la fiche d'observation, remplissage des indicateurs sur la fiche de suivi des indicateurs, photos, vidéos, etc.) >>>

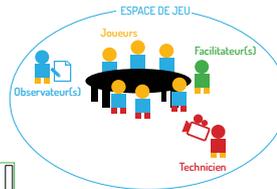
Regardez et synthétisez vos notes :

En cours de jeu pour faire réagir les joueurs sur leur situation dans le jeu ou alerter le facilitateur

Pendant le débriefing pour compléter les commentaires des joueurs et enrichir la discussion à partir de vos observations

Exemple

- 3 Explorer de nouvelles stratégies individuelles (stimuler l'émergence de nouvelles pratiques)
- 4 Stimuler l'émergence de nouvelles organisations et institutions



Pour aller plus loin

Si vous souhaitez mobiliser vos observations pour une analyse à froid/à posteriori

Toutes les données collectées à travers les différents outils peuvent être analysées de manière plus approfondie, par exemple dans une perspective de recherche ou pour rendre compte des effets de votre session de jeu sur votre *système*. On parle dans ce cas d'*analyse à froid* qui peut être de nature qualitative, quantitative ou mixte.

Les enregistrements vidéos, audio, photo et les questionnaires ex-ante/ex-post vous sont utiles pour l'*analyse à froid*. Leur analyse chronophage est difficilement réalisable entre les tours de jeu et le *débriefing*.

-  **Le visionnage des vidéos** pourra donner lieu à une analyse des éléments non verbaux.
-   **La retranscription des verbatim** via les enregistrements vidéos ou audio pourra donner lieu à une analyse de discours.
-   **L'analyse des fiches de suivi** des actions des *joueurs* peut permettre d'établir une grille des différentes stratégies d'acteurs via un traitement statistique.
-   **L'analyse des questionnaires ex-ante/ex-post** (cf. Annexe 7) permettent par exemple d'avoir des informations complémentaires sur les connaissances et les valeurs des *joueurs* (par exemple en leur demandant d'exprimer leurs préférences directement en plus d'observer la manière dont ces dernières se manifestent à travers leurs discours et comportements dans le jeu). Ils peuvent également permettre d'analyser les évolutions.

La définition d'un cadre d'analyse, la mobilisation de logiciel de transcription, la transcription/traduction manuelle peuvent être envisagées pour cela. Vous pouvez consulter des cours en ligne sur l'analyse textuelle pour vous aider à traiter l'information maintenant collectée afin de répondre à vos questions (ex. : *Openclassrooms*, CNAM, CIRAD CIHEAM, etc.)

Attention à ne pas vous noyer dans les enregistrements !

  Pensez à bien définir à l'avance comment vous comptez utiliser les données enregistrées. Réfléchissez bien à l'avance à la complémentarité entre les supports utilisés : par exemple, si vous effectuez uniquement des enregistrements audio des discussions de groupe, vous ne pourrez pas par la suite facilement retrouver qui a dit quoi. Par contre ce sera possible en complément de la vidéo ou de l'*observation*. Enfin, certains *joueurs* ne sont pas à l'aise avec le fait d'être filmés, donc demandez-vous à l'avance si vous réutiliserez réellement la vidéo pour votre analyse.



Transcription et traduction des enregistrements audio et vidéo des sessions de jeu, Inde, projet Assam 2016. Photo Swen Bos.

Si vous voulez observer plus qu'une session de jeu

Dans ce manuel nous nous concentrons sur une session de jeu. Bien entendu, si vous voulez observer une succession de sessions de jeu qui s'insère dans un processus plus long, il vous suffit de réitérer le protocole proposé ici. Vous pourrez ensuite agréger les données, faire des comparaisons entre différents groupes, relater les évolutions dans le temps, etc.

Si vous voulez observer un atelier participatif (sans jeu)

S'il s'agit d'observer des interactions entre des participants qui ne mobilisent pas un jeu (ex. : un atelier de planification participative, de conception participative d'un modèle, une réunion de travail, etc.), ce manuel peut vous servir de base car un certain nombre d'éléments à observer (notamment non verbaux) pourront être similaires. D'autres ne seront par contre pas pertinents.



Observation d'un atelier de planification participative sur la rivière Drôme, France, projet SPARE 2016 © IRSTEA-COOPLAAGE-SMRD

Glossaire

Analyse à froid : interprétation des données observées après la fin de la session de jeu dans une perspective de recherche ou pour rendre compte d'effets sur le long terme.

Briefing : moment juste avant le temps de jeu pendant lequel le facilitateur accueille les participants, introduit l'objectif de la session et son déroulement, et explique les éléments du jeu.

ComMod : association qui a pour but principal de concevoir, analyser, développer, et promouvoir les recherches scientifiques et leurs applications, dans le domaine de la Modélisation d'Accompagnement, y compris ses principales méthodes et outils, à savoir les jeux de rôles, la modélisation multi-agents, et la simulation sociale (<https://www.commod.org>).

ComMod désigne également la démarche de Modélisation d'Accompagnement (*Companion Modelling*).

Débriefing : moment juste après le temps de jeu pendant lequel le facilitateur s'entretient avec les

joueurs afin qu'ils commentent l'expérience qu'ils viennent de vivre. C'est le moment où l'on sort de la phase ludique pour revenir vers la situation réelle à l'origine du jeu sérieux.

Facilitateur : personne qui anime la session de jeu, présente les règles du jeu, l'organisation de la session, favorise le dialogue, entretient l'atmosphère ludique. Il est le « maître du jeu ».

Indicateurs : chiffres servant à fournir des renseignements sur la valeur d'une grandeur. Exemples : état d'une ressource, argent en possession des différents joueurs, etc.

Jeu sérieux : application (informatisée ou non) qui associe des aspects sérieux (enseignement, apprentissage, communication, marketing, information) et des aspects ludiques (Alvarez, 2007 ; Schmoll, 2011).

Joueurs : participants à la session qui sont actifs durant les tours de jeu.

Notes synthétiques : résumés d'éléments observés. Par exemple : « *Les joueurs décident de créer un comité* » : on ne retranscrit pas l'ensemble de la discussion qui a mené à la décision de créer un comité.

Observateur : personne en charge du recueil de données sur la session de jeu et qui fournit les éléments observés pour enrichir le débriefing. Selon les situations, l'observateur peut être amené à animer le débriefing.

Observation : action de regarder attentivement les phénomènes, les événements, les êtres pour les étudier, les comprendre, les enregistrer, en tirer des conclusions, etc. (adapté de Dictionnaire Larousse).

Outil d'observation : techniques ou procédures utilisées pour obtenir et collecter les données sur la session de jeu. Ex. : fiche d'observation, questionnaires, fiche de suivi des indicateurs, etc.

Posture : attitude morale de l'observateur qui se traduit par la position affective, sociale, politique et philosophique qu'il prend dans l'espace de jeu et au sein du groupe de joueurs. Sa posture influence sa manière d'observer (d'après Daré et al, 2010).

Système : situation réelle qui implique des interactions entre l'homme et la nature (pastoralisme en zone de montagne, gestion des terres agricoles, gestion de jardins urbains, gestion multi-usages de l'eau...).

Suivi-évaluation : enquête systématique sur un objet pouvant être effectuée à des fins diverses, par une variété de parties prenantes et à divers moments (d'après Chess, 2000).

Technicien : personne chargée de l'enregistrement technique des actions des joueurs (par exemple il sera celui qui manipule le logiciel informatique si nécessaire, celui qui prendra des photos ou des vidéos).

Temps de jeu : moment durant lequel les participants découvrent les composants du jeu et interagissent ensemble. Le temps de jeu est en général composé de plusieurs tours de jeu.

Verbatim : reproduction intégrale de propos énoncés par les joueurs (on écrit la phrase en entier sans la modifier).

Bibliographie

Adler, P.A., & Adler, P. (1987). *Membership roles in field research: Vol. 6. Qualitative research methods*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Alvarez, J. (2007) *Du jeu vidéo au serious game : approches culturelle, pragmatique et formelle*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse 2. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01240683>

Bachelet, R. (2012) Cours « Concevoir et administrer un questionnaire ». Ecole Centrale de Lille. http://rb.ec-lille.fr/l/Analyse_de_donnees/Methodologie_Conception_et_administration_de_questionnaires.html

Chess, C. (2000). Evaluating Environmental Public Participation: Methodological Questions. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(6), 769–784.

CoOPLAaGE (2020) Coupler des Outils Ouverts et Participatifs pour Laisser les Acteurs s'Adapter pour la Gestion de l'Eau. <http://cooplaage.watagame.info>

Crookall, D. (2010) Serious Games, DeBriefing, and Simulation/Gaming as a Discipline. *Simulation & Gaming* 41(6) pp. 898 –920 <https://doi.org/10.1177/1046878110390784>

Daré, W., Barnaud, C., d'Aquino, P., Étienne, M., Fourage, C. & Souchère, V. (2011) La posture du commodien : un savoir-être, des savoir-faire dans Etienne, M. (2010).

Dufour, C. (2007) L'ABC de l'élaboration d'un questionnaire. Intervention au 34e Congrès annuel de l'ASTED 7-10 novembre 2007 http://dufour.ebsi.umontreal.ca/asted2007_cdufour.pdf

Etienne, M. (2010). *La modélisation d'accompagnement, Une démarche participative en appui au développement durable* (M. Etienne, Ed.). Versailles, France: Editions Quae.

Ferrand, N., & Daniell, K. A. (2006). Comment évaluer la contribution de la modélisation participative au développement durable ? In Séminaire DDT. Lille, France.

Gold, R.L. (1958). Roles in sociological field observations. *Social Forces*, 36(3), pp. 217–223

Jankowski, F. (2012) Cours « L'observation participante. Du terrain anthropologique à la recherche interdisciplinaire et participative en environnement ». CEFÉ/Université de Montpellier.

Schmoll, P. (2011) Jeux sérieux : exploration d'un oxymore. *Revue des Sciences sociales*, Presses Universitaires de Strasbourg, 2011, Jeux et enjeux pp.158–167. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01300938/>

SUP Structure Universitaire de Pédagogie Université Toulouse III Paul Sabatier (2006) « Guide d'élaboration de questionnaires d'évaluation des connaissances » <https://sup.ups-tlse.fr/pedagogie/outils/qec.htm>



Discussions intenses entre agriculteurs et acheteurs
Jeu Bagrépoly, Burkina Faso, projet WLE VII 2016. Photo Farid Traoré

Annexes

Annexe 1 Fiche de description de session de jeu

Annexe 2 Liste de présence

Annexe 3 Fiche d'observation de session de jeu

Annexe 4 Fiche de suivi des actions des joueurs

Annexe 5 Fiche de suivi des indicateurs

Annexe 6 Fiche de suivi des positions prises par les participants dans la dynamique de groupe

Annexe 7 Questions type utilisées par des porteurs de démarche *ComMod* dans les questionnaires ex-ante/ ex-post d'évaluation de jeux de rôles

Fiche de description de session de jeu

(A remplir par **le facilitateur avant la session de jeu**)

Lieu :

Date :

Nom du jeu / version :

A PROPOS DE LA SESSION

Objectif(s) de la session :

- Favoriser le transfert de connaissances et l'apprentissage
- Faire exprimer les valeurs
- Explorer de nouvelles stratégies individuelles dans le jeu (stimuler l'émergence de nouvelles pratiques)
- Stimuler l'émergence de nouvelles organisations et institutions
- Favoriser les relations entre les participants
- Tester, valider ou améliorer un jeu

Le ou les observateurs parlent-ils la langue parlée par les participants ?

- Oui (au moins un observateur) Non

Par quel biais les participants ont-ils été invités ?

- Appel à participation large (media, presse, etc.)
- Invitations individuelles. Qui a envoyé les invitations ?
- Autre :

Lieu de la session :

La session a-t-elle lieu : en intérieur en extérieur
 avec un seul groupe avec plusieurs groupes (plusieurs jeux en parallèle)

Les participants sont-ils rémunérés ? Oui, combien ? Par qui ? Non

Rôle au sein de l'équipe d'animation	Nom & prénom
Facilitateur(s)	
Observateur(s)	
Traducteur(s)	
Média (photographe, caméraman, etc.)	

AUTRES COMMENTAIRES :

Fiche d'observation de session de jeu

(A remplir par l'observateur au cours de la session de jeu)

Lieu : Nombre total de participants :
Date :
Nom du jeu / version : femmes hommes enfants

BRIEFING Heure de début : Heure de fin :

[Choisir l'option qui vous convient le mieux et reproduire les encadrés dans les trois parties briefing / temps de jeu et debriefing, si applicable]

OPTION 1

Attitudes et comportements non verbaux
Verbaux
Indicateurs

OPTION 2 :

[Prise de notes libre]

TEMPS DE JEU Heure de début : Heure de fin :

Rôles	Nom(s) du(des) joueur(s)

Nombre de tours de jeu :

[Reproduire ici les encadrés en fonction de l'option 1 ou 2 choisie]

DEBRIEFING Heure de début : Heure de fin :

La session a-t-elle : duré plus longtemps que prévu démarré en retard

Combien de personnes sont arrivées ou parties en cours de session?

Des personnes sont-elles restées en retrait (i.e. n'ont pas participé activement au jeu)?

Oui, combien? Non

[Reproduire ici les encadrés en fonction de l'option 1 ou 2 choisie]

AUTRES COMMENTAIRES :

Fiche de suivi des actions des joueurs

(A remplir par **chaque joueur au cours de la session de jeu**)

Lieu :

Date :

Nom du jeu / version :

Nom et rôle de la personne qui remplit cette fiche :

	Actions jouées et localisation de chaque action	Commentaires (actions innovantes ou nouvellement créées, changement d'actions suite à des discussions, etc.)
Tour 1		
Tour 2		
Tour 3		
Tour 4		
...		

Fiche de suivi des indicateurs

(A remplir par l'observateur, le facilitateur ou les joueurs au cours de la session de jeu)

Lieu :

Date :

Nom du jeu / version :

Nom et rôle de la personne qui remplit cette fiche :

	Valeur indicateur 1	Valeur indicateur 2	Valeur indicateur 3	Valeur indicateur 4	...
Tour 1					
Tour 2					
Tour 3					
Tour 4					
...					

Fiche de suivi des positions prises par les participants dans la dynamique de groupe

(A remplir par l'observateur au cours de la session de jeu et du debriefing)

Lieu :

Date :

Nom du jeu / version :

Nom de la personne qui remplit cette fiche :

Rappel des positions possibles (liste non exhaustive) :

- Expert
- Leader
- Contradicteur
- Lanceur d'idée
- Reformulateur
- Demandeur d'info
- Décideur final
- Médiateur

Tour de jeu (D=debriefing)	Participant	Rôle assigné dans le jeu	Position prise dans la dynamique de groupe	Pourquoi ?

Questions type utilisées par des porteurs de démarche ComMod dans les questionnaires ex-ante/ex-post d'évaluation de jeux de rôles

Évaluer les effets d'une session de jeu est une ambition récurrente. Cependant, les questionnaires ex-ante/ex-post ne font pas partie de l'observation des jeux (au sens strict) mais plutôt de leur *sui-évaluation*. Ils ne sont pas utilisés « à chaud » pour enrichir le débriefing car ils nécessitent une analyse préalable qui prend du temps. De plus, la création d'un questionnaire nécessite des compétences spécifiques qui dépassent le cadre de ce manuel. Pour vous former, nous vous conseillons de vous référer à des guides et ressources bibliographiques dédiées (cf. Bachelet, 2012 ; Dufour, 2007 ; SUP, 2006)

Les questionnaires ex-ante/ex-post peuvent être une source très utile de données. Ils permettent de réaliser des « photographies » avant et après la ou les sessions de jeu afin d'analyser les évolutions des perceptions des joueurs, de leurs connaissances, de leurs relations avec les autres joueurs, etc.

La conception, le remplissage et l'analyse des questionnaires peuvent être chronophages, aussi faites un questionnaire toujours en ayant un objectif précis en tête (vous pouvez pour cela vous référer aux tableaux d'éléments à observer p. 25-30 du manuel). Dans la liste de questions types ci-après, seules les questions relatives aux apprentissages / action collective / perceptions / utilisation de l'outil jeu ont été retenues. D'autres questions peuvent être posées, par exemple pour savoir quels autres participants devraient jouer au jeu ou pour collecter des données complémentaires sur les participants eux-mêmes.

Il n'est pas toujours nécessaire de faire les deux questionnaires ex-ante/ex-post. Dans certains cas (par exemple faute de temps) le questionnaire ex-post peut suffire.

Privilégiez les questions fermées (cases à cocher) et limitez le nombre de questions ouvertes à deux ou trois. Si nécessaire, vous pourrez toujours compléter votre questionnaire par des enquêtes ou entretiens ciblés, semi-ouverts, administrés auprès d'anciens joueurs, pour approfondir certains points. Les questions type listées ci-dessous peuvent d'ailleurs servir également comme grille d'entretien.

Pensez à adapter le format du questionnaire aux répondants. Par exemple, en cas de fort illettrisme, privilégiez les symboles, posez les questions à l'oral avec des réponses à main levée, faites des évaluations mouvantes (où les participants se positionnent sur un axe tracé au sol en fonction de leur degré d'appréciation). Chacune de ces méthodes a des avantages et des inconvénients dont il faut tenir compte : par exemple vote à main levée ou évaluation mouvante ne préservent pas l'anonymat.

Méthodologie pour réaliser cette liste de questions types

En janvier 2016, une demande a été envoyée sur le forum de l'association *ComMod* pour mettre en partage les questionnaires d'évaluation ex-ante/ex-post utilisés par des porteurs de démarche *ComMod*. **Treize chercheurs** ont répondu à l'appel et partagé leurs questionnaires. Cette liste a été élaborée par **Nicolas Becu** sur la base des réponses fournies.

Nota : (Avant/Après) indique que la question est posée avant et après la séance. S'il n'y a pas d'indications sur l'avant/l'après, c'est que la question est posée après la séance.

Général

- Etait-ce utile ?
- Quels aspects pourrait-on traiter avec ce jeu pour de futures utilisations ?
- (Avant/Après) Quelles sont vos attentes ? La séance a-t-elle répondu à vos attentes ?

Sur l'outil jeu

- Etait-ce facile à comprendre ?
- Etait-ce amusant ?
- Etait-ce réaliste ?

Suggestions pour rendre le jeu plus réaliste

- Y a-t-il une différence entre le jeu et la réalité sur tel aspect ?
- Quelles améliorations apporteriez-vous au jeu ?

Décisions individuelles

- Quelle a été votre décision dans le jeu à propos de X, et pourquoi ?

Scénarios

- Pensez-vous que le scénario X est réaliste / faisable ?
- Pouvez-vous suggérer d'autres scénarios ?

Sur la démarche et l'animation

- La façon de travailler durant la séance était-elle efficace ?
- La façon de travailler durant la séance était-elle motivante ?
- L'animateur a-t-il bien facilité les échanges ?

Apprentissage

- Qu'avez-vous appris grâce au jeu ?
- Qu'avez-vous appris à propos de (un thème spécifique de la problématique) ?

- (Avant/Après) Comment pensez-vous que fonctionne tel aspect (aspect abordé par le jeu et sur lequel on attend un apprentissage) ?
- (Avant/Après) Selon vous, quels sont les éléments importants de l'état du système étudié ?
- (Avant/Après) Selon vous, quels processus sont à l'origine de l'état du système étudié ?
- (Avant/Après) De quels indicateurs avez-vous besoin pour évaluer les éléments importants du système étudié ?

Apprentissage sur les autres

- Avez-vous pu échanger avec les autres et mieux les comprendre ?
- Qu'avez-vous appris au sujet des autres participants (leurs actions, leurs pensées) ?
- Avez-vous su/observé les actions des autres participants durant le jeu ? Si oui, vous ont-elles surprises et pourquoi ?
- Qu'avez-vous appris sur les règles qui régissent les actions des uns et des autres ?
- Pensez-vous que cette séance a modifié votre compréhension des relations sociales au sein de ce système ?
- Qu'avez-vous appris de nouveau par rapport aux interactions avec les autres ?
- Pensez-vous que cette séance a modifié les points de vue des autres participants ?

Apprentissage sur le système physique

- Qu'avez-vous appris sur le système représenté ?
- Pensez-vous que cette séance a modifié votre façon de voir le fonctionnement physique du système ?

Apprentissage sur l'objectif collectif

- (Avant/Après) Selon vous, quels sont les aspects les plus importants à prendre en compte pour parvenir à l'objectif commun et pourquoi ? (éventuellement les trier)

Les effets de l'apprentissage

- Le jeu vous a-t-il conduit à réagir différemment de vos habitudes par rapport à l'aspect X ?
- Pensez-vous que le jeu a changé votre opinion sur la situation ?
- Pensez-vous que cette séance va modifier vos actions quotidiennes ?
- Pensez-vous que cette séance a amélioré votre capacité à participer à des actions collectives ?
- Est-ce que ça vous a donné de nouvelles idées pour le futur ?

Action collective

L'interaction sociale

- Quelle est votre opinion sur votre rapport avec le participant X ?
- Quels blocages avez-vous eu avec untel, et pensez-vous que cela peut se produire dans la réalité ?
- Pensez-vous que le jeu a pu contribuer à lever les blocages que vous avez avec untel ?
- Pensez-vous que le jeu a permis d'améliorer les échanges avec untel ?
- Selon vous, il y avait beaucoup de controverses entre les participants ?
- Avez-vous eu droit à la parole dans le groupe ?
- Pensez-vous que les autres ont compris votre point de vue ?
- (Avant/Après) Parmi les types de rapport suivants lesquels pensez-vous établir (avez-vous établi) avec les autres participants : Collaboration/Compétition/Négociation/Évitement/Accommodation ?
- (Avant/Après) Parmi les méthodes d'interactions sociales suivantes, lesquelles pensez-vous utiliser (avez-vous utilisé) durant le jeu : Écouter les autres/Expliquer aux autres/Réfléchir seul/Agir/Observer ?

Les décisions collectives

- Pensez-vous que le jeu a permis de réfléchir collectivement ?
- Selon vous, quels ont été les points forts des moments de concertation ?
- Étiez-vous d'accord avec le choix collectif pris ?
- Avez-vous participé à l'élaboration des décisions collectives, selon quel niveau ?
- Pensez-vous que votre opinion a été prise en compte dans les décisions collectives ?
- (Avant/Après) Quel objectif pensez-vous suivre (avez-vous suivi) pour cette partie de jeu ?
- (Avant/Après) Selon vous quels sont les éléments les plus critiques pour parvenir au succès de la négociation? Suite à la séance, l'aspect X, vous a-t-il paru important pour la réussite de la négociation ?
- (Avant/Après) Selon vous, quels sont les facteurs de succès de la négociation ? Les défis de la situation ont-ils été résolus durant le jeu ?

L'Association ComMod

Un groupe de chercheurs et d'enseignants-chercheurs du CIRAD, du CNRS, d'INRAE, de l'IRD, et d'Universités françaises et étrangères a mis au point et formalisé **une façon originale d'aborder la modélisation en appui à des processus de décision collective concernant la gestion durable des ressources naturelles renouvelables**. Ce groupe dénommé ComMod (*Companion Modelling* ou Modélisation d'accompagnement) est aujourd'hui constitué en une **association de praticiens**.

L'association ComMod a pour but principal de concevoir, analyser, développer, et promouvoir les recherches

scientifiques et leurs applications, dans le domaine de **la modélisation d'accompagnement**, y compris ses principales méthodes et outils, à savoir les jeux de rôles, la modélisation multi-agents, et la simulation sociale.

Le **processus d'accompagnement** vise à amener progressivement les différentes parties prenantes à se connaître, échanger leurs arguments et points de vue afin de construire une vision partagée d'un problème et élaborer en commun une solution acceptée.



Association ComMod
11 Place Adolphe Chérioux
75015 Paris
France
www.commod.org

CIRAD
Avenue Agropolis
34398 Montpellier Cedex 5
France
www.cirad.fr



ISBN : 978-2-87614-757-7
ComMod/CIRAD 2020