

KIT PÉDAGOGIQUE SUR LES INFRASTRUCTURES AGRO-ÉCOLOGIQUES

Incluant le jeu :



AVANT-PROPOS

Le RMT « Biodiversité et Agriculture » :

<http://www.rmt-biodiversite-agriculture.fr/moodle/>

Financés par le ministère en charge de l'agriculture, les réseaux mixtes technologiques (RMT) sont des réseaux d'acteurs de la recherche, de la formation et du développement intéressés par une thématique à enjeux transversaux d'innovation de moyen et long termes.



Labellisé en 2014 pour une durée de 5 ans, le RMT « Biodiversité et Agriculture » vise à contribuer au développement et à la promotion de systèmes agricoles fondés sur la biodiversité et les régulations naturelles qu'elle favorise, afin de répondre aux grands principes de l'agro-écologie.

Pour ce faire, les partenaires sont répartis en cinq groupes de travail. Trois groupes visent à mutualiser les connaissances et projets des partenaires, alors que les deux derniers groupes visent à favoriser le rapprochement entre les différents publics (enseignants, agriculteurs, conseillers...) intéressés par les questions en lien avec la biodiversité dans les espaces agricoles.

Ce RMT réunit une soixantaine de structures partenaires : 12 instituts techniques agricoles, 15 chambres d'agriculture, 12 équipes de recherche publique, 16 établissements d'enseignement et 8 autres structures (bureaux d'études, associations...).

L'origine du projet de conception d'un kit pédagogique sur l'aménagement du parcellaire de la Bergerie de Villarceaux

Une des actions phares du RMT « Biodiversité et Agriculture » est son séminaire annuel. La thématique abordée lors du séminaire de 2015 était « les infrastructures agro-écologiques ». Lors de celui-ci, un atelier « aménagement d'un parcellaire » a été proposé. Répartis en groupes d'une dizaine de personnes, les participants devaient positionner des infrastructures agro-écologiques sur un parcellaire « vierge », puis évaluer le parcellaire obtenu au regard de différents enjeux (biodiversité, érosion des sols, résultats agronomiques...). Afin de rendre l'atelier plus « proche du terrain », le parcellaire servant de base de réflexion correspondait au parcellaire de la Bergerie de Villarceaux, avant la transition effectuée par celle-ci vers un système plus agro-écologique. L'intérêt pour les participants était alors de pouvoir confronter les parcellaires obtenus dans les différents groupes avec la situation actuelle réelle de la Bergerie et d'échanger avec la représentante de celle-ci sur les choix effectués et leurs avantages/inconvénients, atouts/limites.

Les participants ont unanimement apprécié l'activité et ont proposé de le valoriser sous la forme d'un outil pédagogique. Ce projet fait donc l'objet d'un stage de fin d'étude s'étalant de mars à septembre 2016.

MODALITES DE L'OUTIL PEDAGOGIQUE

Les cibles

Il y a deux types de cibles :

- **Les joueurs** : Lycéens et BTS agricoles, agriculteurs, enseignants et conseillers agricoles non-initiés aux IAE
- **Les animateurs** : enseignants, conseillers agricoles et animateurs territoriaux initiés aux IAE... Ils ont un rôle primordial dans ce projet car ils vont guider la mise en oeuvre de l'outil et lancer les discussions et débats.



Postulats de départ et objectifs du kit

Agronomiques :

Les IAE améliorent la biodiversité, aident à la lutte contre l'érosion, et ont de nombreux autres effets bénéfiques à l'environnement, mais elles contribuent également à la production agricole des cultures adjacentes (pollinisation, biorégulation, ...). Planter des IAE demande également du temps, de l'investissement, et les externalités positives de celles-ci ne sont pas toujours évidentes à qualifier ou quantifier.

De plus, les IAE sont gérées par l'agriculteur, mais certaines appartiennent au propriétaire des terres (pas toujours l'agriculteur donc), et elles profitent également aux paysages environnants et intéressent donc de multiples usagers du territoire. Enfin, chaque territoire étant singulier, l'implantation, la gestion et l'entretien des IAE sont propres à chaque localité.

Finalement, les enjeux autour des IAE sont multi-critères, multi-échelles et concernent de nombreux acteurs du territoire.

De plus, les publications scientifiques démontrant les différentes externalités des IAE restent peu nombreuses, et peu chiffrées.

Ce kit a donc volonté de faire un état des lieux des connaissances actuelles du sujet, et ainsi montrer de façon pédagogique et ludique la complexité et la diversité des conséquences de l'implantation d'IAE dans une exploitation agricole, tant à l'échelle de la parcelle, que de l'exploitation et du territoire.



Pédagogie :

L'objectif pédagogique de ce kit est d'apporter aux animateurs des outils pour parler des IAE, de la biodiversité, de la transition agro-écologique, des paysages... Tant de sujets qui semblent difficiles à aborder, souvent par manque d'outils ou de références utilisables.

Pour cela, **le kit est basé sur les principes de la pédagogie active**, ce qui permet de mettre les participants au centre de leur apprentissage, et de mener une réflexion approfondie sur les thématiques abordées.

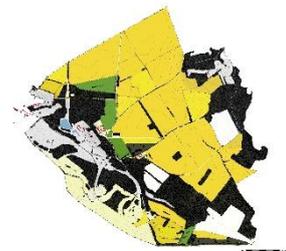
Enfin, les cibles du kit étant très diverses, celui-ci est fait pour être **adaptable aux différents âges et niveaux de connaissances**, mais il peut aussi être adapté aux différents contextes agricoles locaux.

Organisation du kit

Le kit pédagogique est divisé en trois modules indissociables et chronologiques, accompagnés par un **guide pédagogique** détaillé permettant aux accompagnants d'animer efficacement l'activité pédagogique. Ces trois modules sont :

- Un module de « **Pré-requis** », permettant aux joueurs d'avoir une base de connaissances nécessaires à la compréhension du jeu et d'amorcer une réflexion autour des enjeux des IAE.
- Un **jeu** sur la gestion d'une exploitation en transition agro-écologique : Ruralis
- Un module de « **Capitalisation des compétences** » contenant une analyse des résultats du jeu, une présentation de la bergerie de Villarceaux et une application des connaissances acquises sur un territoire connu des joueurs

La **bergerie de Villarceaux** servira de base pour le jeu : en effet, il est important d'ancrer l'outil pédagogique sur un territoire existant pour que l'implantation d'IAE ne soit pas juste perçue comme un concept farfêlé mais comme une solution à certains problèmes, tout en ayant conscience des conséquences d'une telle implantation. Ainsi, le territoire de la bergerie de Villarceaux des années 1990 sera représenté sur le plateau de jeu, et le territoire actuel (après transition agro-écologique) sera présenté à la suite du jeu.



La **Bergerie**
de Villarceaux
Un territoire en expériences

Remarque : c'est une exploitation en polycultures-élevage, ce qui oriente les réflexions du kit autour de ces systèmes.

PREREQUIS

L'intérêt du module est qu'il soit **adaptable** aux cibles visées, au temps disponible et qu'il donne des **outils d'apprentissage** laissant la liberté au professeur d'approfondir ou non les thématiques abordées.

Forme : mise à disposition de 10 fiches thématiques sur les services écosystémiques rendus

par les IAE, permettant à l'animateur de construire son cours comme il l'entend, et qu'il soit adapté au public visé.

Fond : L'objectif de ce module est de donner une base de connaissances sur les IAE et leurs enjeux aux joueurs, aussi bien pour pouvoir jouer correctement au jeu, mais aussi pour provoquer chez eux une réflexion sur les causes et conséquence de l'implantation d'IAE sur un territoire, autant à l'échelle de la parcelle, que de l'exploitation ou même du territoire. Le but de ce module est donc de trouver des thématiques qui partent du niveau de la parcelle (exemple : érosion trop importante sur une parcelle) et qui décrivent toutes les aménités positives de l'implantation d'une IAE (là encore à l'échelle de la parcelle, de l'exploitation et du territoire).

Titres des fiches :

1. Définitions des infrastructures agro-écologiques
2. Infrastructures agro-écologiques et biodiversité
3. Infrastructures agro-écologiques et gestion des sols agricoles
4. Infrastructures agro-écologiques et pollinisation des parcelles agricoles
5. Infrastructures agro-écologiques et pollutions d'origine agricole
6. Infrastructures agro-écologiques et régulation naturelle par conservation
7. Infrastructures agro-écologiques et régulation du climat
8. Infrastructures agro-écologiques, paysage & territoire
9. Réglementations liées aux infrastructures agro-écologiques
10. Valorisation des infrastructures agro-écologiques



JEU « RURALIS »



Le jeu est le module central de l'outil. Il permet aux joueurs de réfléchir sur l'implantation des IAE, en pouvant appréhender les différents enjeux d'une telle implantation.

Le principe du jeu consiste à **implanter des IAE sur un parcellaire agricole**, à choisir leur utilisation (valorisation ou non) et à étudier l'équilibre de l'exploitation au niveau de sa production, du temps de travail, de son impact sur l'environnement et du lien social qu'elle crée.

Le jeu de plateau est agrémenté d'**un jeu de rôle**, permettant à tous les joueurs de s'investir dans le jeu et d'appréhender les principes de médiation.

Le mécanisme du jeu est construit de sorte que chaque action soit une **décision collective** entre tous les acteurs du territoire fictif, et qu'elle soit prise après réflexions et débats. De plus, toutes les actions du jeu seront les plus fidèles possible à une situation réelle d'aménagement du territoire (même si bien évidemment des simplifications seront faites).



Une partie se joue **de 5 à 7 joueurs et dure environ 1h30**.

Ce jeu a été conçu par Mélanie Lorient, désigné par Jonathan Growthorpe et édité par l'ACTA

CAPITALISATION DES COMPETENCES

Ce module se fait en 2 temps :

1. Grille des enjeux liés aux IAE qui permet une prise de recul par rapport au jeu et une discussion sur l'étendue et la multiplicité des enjeux liés aux IAE, et la nécessité de faire des compromis entre les différents services.
2. Présentation de la transition agro-écologique de la Bergerie de Villarceaux (via un prézi) : histoire, objectifs de la transition, choix d'aménagement, résultats, bilan de la transition...

Conclusion

Finally, these three modules allow players to first theoretically acquire knowledge about IAE, then to develop it in a pedagogical and ludic context, and finally to apply it to a context they know and in which they can really identify themselves.

LIVRABLES ANNEXES

Livret pédagogique :

The pedagogical booklet is a guide for animators, to facilitate the implementation of the kit. It is a resource that provides keys to animation, ideas of situations in which to place the kit, feedback on experiences and details on the different contents of the kit, but also on the competences mobilised within it.

It is in no way a « recipe book » to apply and is adaptable to each situation and each target.

Vidéo d'explication des règles du jeu :

This video is for players, and allows the animator to avoid the heavy task of explaining the rules of the game.

It allows players to understand the mechanism of the game and the main rules necessary for the launch of the game. The animator can then provide some additional details (specified in the pedagogical booklet) as and when needed.

POUR EN SAVOIR PLUS

<http://www.rmt-biodiversite-agriculture.fr>

Contacts : editions@acta.asso.fr