

Pourquoi et comment aller plus loin ?

Dans sa forme actuelle, le modèle-jeu My River Kit impose une utilisation « simple » dans la mesure où sa forme et son utilisation sont encadrées par des règles strictes. L'objectif de My River Kit étant de sensibiliser à la notion de service écosystémique, cette utilisation se fait de manière ludique et exploratoire.

De même que dans les projets Wat-A-Game (<https://sites.google.com/site/watagame2/>) avec les acteurs de gestion réelle, on peut engager un groupe à modéliser et construire son propre jeu. On reconnaît et développe ainsi sa capacité à réfléchir et structurer des représentations de son environnement, et les liens entre choix individuels et dynamique collective. Cette approche de la complexité et de la responsabilité ne nécessite pas de prérequis très élevés. En revanche, c'est un projet plus long. A terme, le bénéfice est double : la démarche de co-conception elle-même a une valeur pédagogique, mais elle fournit aussi un modèle –jeu localement approprié et dédié à la rivière locale.

Suite à une partie de jeu, nous vous proposons donc plusieurs fonctionnalités à My River Kit (le niveau d'engagement et de travail nécessaire est graduel) : le **diagnostic**, l'**adaptation** du matériel de jeu, la **modélisation**.

Diagnostic

A l'issue d'une partie de jeu, le débriefing permet de faire un bilan sur les dynamiques de la partie. La phase de retour à la réalité peut être l'occasion d'échanger sur la situation d'une rivière locale, et de faire le parallèle entre ce qui a eu lieu dans le jeu et ce qu'il se passe dans la réalité. Cela peut être l'occasion d'initier une visite de terrain afin d'observer la rivière, partager ses perceptions, et s'imprégner des problématiques locales. Le diagnostic permet d'identifier les principaux **enjeux** qui concernent la rivière, et de les illustrer, notamment par des photos prises en bord de rivière. Ci-après une proposition d'organisation de votre visite terrain :

- Organisez une ballade sur un tronçon de votre rivière locale
- Discutez des enjeux de cette rivière
- Prenez des photos des phénomènes qui vous semblent liés aux enjeux,
- Prenez des photos des principales activités ayant un lien avec la rivière
- Vous pouvez réaliser un transect de rivière : sur une feuille, tracez une ligne représentant la rivière et indiquez-y les éléments saillants que vous avez observés : arbres, déchets, pompes, ponts, animaux ...

Adaptation du matériel

My River Kit a été développé sur des logiciels simples d'utilisation (mais malheureusement non-libres de droits). Les formats informatiques sont fournis avec le jeu de plateau (téléchargeables) et vous donnent l'opportunité d'adapter le contenu et les représentations du jeu à votre rivière locale et son bassin versant.

Vous disposez de plusieurs fichiers issus de la suite Office de Microsoft, tous modifiables :

- Manuel de règles (fichier Word .docx)
- Liste de matériel et guide de jeu (fichier Word .docx)
- Cartes activités (fichier Excel .xlsx)
- Cartes événements (fichier Excel .xlsx)
- Publication cartes activités (fichier Publisher .pub)
- Publication cartes événements (fichier Publisher .pub)
- Photos My River Kit (fichier Powerpoint .ppt)
- Tableau de suivi (fichier Powerpoint .ppt)

Créer une carte activité ou une carte évènement

My River Kit vous propose les ressources les plus couramment mobilisées dans les jeux traitant de gestion des ressources en eau : argent (WAG), quantité d'eau, pollution. A cela, ajoutons les services écosystémiques des milieux aquatiques sélectionnés pour le jeu (cf. Services écosystémiques ci-après).

Vous pouvez décider de garder tout ou partie de cette structure. Pour des modifications plus importantes concernant le contenu du jeu, reportez-vous à la section modélisation. Ci-après, comment créer une nouvelle activité :

- Remplissez une nouvelle ligne du tableur Cartes activités correspondant à votre nouvelle activité
 - Vous pouvez effectuer un calibrage simple en comparant votre activité aux autres
 - Pensez à ajouter une photo¹ !
 - Enregistrez, fermez le fichier
- Ouvrez le fichier Publication cartes activités
 - Votre nouvelle carte sera directement chargée dans celui-ci
 - Imprimez sous format .pdf

Pour créer une carte évènement, la manipulation est la même sur la base sur fichier Cartes évènements. Créez une nouvelle ligne dans le tableau, enregistrez, fermez, ouvrez le fichier de publication approprié, imprimez au format .pdf.

Photo et transparence : pour conserver l'effet de transparence sur les photos des cartes activités, une manipulation avec Powerpoint est nécessaire.

- Ouvrez le fichier Photos My River Kit
- Insérez votre photo
 - Redimensionner à la même taille que les autres
 - Ajouter l'objet de transparence (contenant les images des différentes ressources) déjà préparé, sur votre image
 - Sélectionnez l'ensemble objet + photo > format > grouper
 - Enregistrez l'ensemble en tant qu'image, c'est cette image que vous utiliserez dans le tableur Excel

NB : lors de la production de cartes à l'aide des fichiers Publisher, il est fort possible que vous ayez à établir le lien entre ceux-ci et les tableurs Excel contenant les informations sur vos cartes. Pour plus de facilité, ne modifiez pas la mise en forme originale !

Modélisation

My River Kit peut servir de base de modélisation à un jeu adapté à votre bassin versant. Il s'agit ici d'aller plus loin que l'adaptation proposée précédemment et de construire un jeu avec ses spécificités propres. L'utilisation ne sera plus « simple » comme mentionné plus haut et vous pourrez décider des mécanismes du jeu, de ses règles, des rôles etc. Ci-après, vous trouverez les principales étapes qui vous permettront de créer votre jeu sur la base de My River Kit.

NB : Il est important de préciser que la modélisation participative – qu'elle soit encadrée par un expert ou non – produit des modèles-jeux singuliers, c'est ce qu'on appelle des modèles « à dire d'acteurs » ou qualitatifs. Cela ne signifie pas que les modèles sont "faux" ou "moins bons" que des modèles experts ou quantitatifs. Ils correspondent

¹ Cf. photo et transparence

à un autre type d'usage dont la principale fonction est le partage des perceptions et représentations des acteurs engagés dans le processus de modélisation, sur une question donnée.

Cartographie

Appuyez-vous sur vos connaissances du territoire et sur vos observations de terrain pour **dessinez une petite carte** où sont représentées les éléments et zones d'activité structurants, ainsi que les limites du territoire. **Commencez à dessiner rapidement individuellement puis collectivement.** Référez-vous ensuite aux questions suivantes pour compléter votre carte.

- Qu'est-ce qui définit / délimite le territoire représenté ?

Limites d'un bassin ou sous-bassin versant, zone d'attractivité d'une ville, périmètre irrigué, zone administrative...

- Quels sont les éléments hydrologiques et environnementaux structurants par rapport aux enjeux ?

Masses d'eau, barrages, digues, montagnes, zones naturelles, ...

- Quelles sont les zones d'activité principales par rapport aux enjeux ?

Agglomérations, zones agricoles, zones touristiques, zones industrielles, ...

Pour les plus technophiles, vous pouvez aussi générer des fonds de cartes à partir d'un site comme Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/>). N'oubliez pas de citer vos sources !

Produit : un nouveau plateau de jeu.

Enjeux

Si vous avez effectué un débriefing poussé ou un diagnostic sur le terrain, vous avez dû échanger sur les principaux **enjeux** qui concernent votre rivière locale. Un enjeu est un sujet crucial du territoire autour duquel les acteurs en présence peuvent avoir des objectifs et intérêts différents. Pour déterminer quel(s) enjeu(x) seront abordés dans votre jeu, vous pouvez suivre la démarche suivante :

- Chacun écrit sur des post-it les enjeux du système (du territoire) qui pourraient être abordés
- Mise en commun des enjeux, regroupement et reformulation
- Hiérarchisation des enjeux par le vote (par exemple à l'aide de gommettes)
- Débat pour choisir le(s) enjeux traités dans le jeu

Produit : un ou deux enjeu(x).

Acteurs et rôles

Les acteurs peuvent être des individus, ou plus souvent des groupes d'acteurs. Ils peuvent être des acteurs directs (*usagers des ressources comme par exemple des agriculteurs, agriculteurs extensifs, intensifs, agriculteurs amont / aval, etc. ou des grandes villes, petites villes, villages ou zones urbaines, etc*) ou indirects (qui n'interagissent pas directement avec la ressource mais influencent / contrôlent / régulent les acteurs directs comme des gestionnaires, l'Etat, les associations, etc.) Demandez-vous qui sont les principaux acteurs ou groupes d'acteurs impactés et / ou impactant les enjeux identifiés.

- Chacun liste individuellement sur un post-it les acteurs, qui sont pour lui, principaux
- Chacun à son tour cite un acteur qui n'a pas déjà été cité et l'écrit, jusqu'à épuisement des post-its. Reformulez ou regroupez si nécessaire
- Eliminez les acteurs qui semblent les moins pertinents pour arriver à une liste de 8 acteurs maximum

Produit : liste d'acteurs. (Ils pourront être à l'origine de la création de nouveaux rôles, règles ou activités).

Activités

Sur une grande feuille, placez au centre votre enjeu et les principaux acteurs en étoile autour. Ensuite listez les :

- Activités impactantes : chacun à son tour propose une activité d'un acteur qui impacte l'enjeu et la place sur la flèche allant de l'acteur à l'enjeu.
- Activités impactées : chacun à son tour propose une activité d'un acteur qui est impactée par l'enjeu et la place sur la flèche allant de l'enjeu à l'acteur.
- Activités indirectes et autres activités : y a-t-il des activités qui impactent directement d'autres acteurs ? Les placer sur des flèches entre acteurs.

Produit : liste d'activités. (Elles pourront être à l'origine de la création de nouvelles activités, règles, événements etc).

Ressources

Les activités menées par les acteurs utilisent et produisent des **ressources**. Ces ressources peuvent être échangées, circuler et/ou évoluer dans le système avec des dynamiques propres. La disponibilité, la répartition et l'accessibilité des ressources sont d'ailleurs des problématiques centrales pour la gestion intégrée d'un territoire.

Pour des raisons de jouabilité, il ne sera pas possible de représenter de manière explicite toutes les ressources dans le jeu. Il faut donc se focaliser sur les ressources qui sont les plus contraintes par rapport aux enjeux du modèle. Il est également intéressant de se concentrer sur des ressources qui sous-tendent des interactions entre les joueurs, parce qu'elles sont partagées ou échangées ou donnent des "pouvoirs" aux joueurs.

- Lister individuellement sur des post-it les ressources qui sont pour vous à prendre en considération dans le système.
- À tour de rôle, citer une ressource qui n'a pas déjà été mentionnée et l'écrire sur une feuille, jusqu'à épuisement des post-it. Reformuler ou regrouper si nécessaire.
- Eliminer les ressources qui semblent les moins pertinentes pour arriver à une liste de 8 ressources maximum.

Produit : liste des ressources.

Services écosystémiques

My River Kit propose de discuter la notion de service écosystémique (SE). Un service écosystémique est considéré comme un service matériel ou immatériel fourni par l'écosystème à l'homme (support, régulation, culturel). Dans le jeu, plusieurs SE des milieux humiques sont proposés : régulation de la quantité d'eau, régulation de la pollution, régulation des inondations, réservoir de biodiversité (support), potentiel de loisir, beauté du paysage (culturel).

Les SE ne peuvent être considérés comme de simples ressources du fait de leur complexité intrinsèque (notamment de leurs interactions les uns avec les autres). Nous avons fait le choix de les mobiliser comme indicateurs afin de discuter la valeur que chacun y accorde. Dans votre jeu, vous pouvez décider de garder ceux présents dans My River Kit ou d'en intégrer de nouveaux. Ils peuvent prendre différentes formes : événements, conditions d'installation d'une activité, autres règles (comme des zones à conditionnalités).