

DJOLIBOIS KINSHASA

Simuler la filière bois énergie pour mieux la gérer

DJOLIBOIS est un jeu de rôle qui a été élaboré par le Centre International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) et par l'Institut d'Economie Rurale (IER) du Mali dans le cadre de l'ATP SICOGER (Action de recherche). Ce jeu a été élaboré puis mis en œuvre pour sensibiliser les acteurs de l'approvisionnement en bois-énergie de la ville de Bamako au manque de coordination et d'information au sein de la filière. Le manque d'information est, en effet, préjudiciable à une répartition plus équitable des revenus au sein de la filière et à une meilleure organisation de cette dernière.

A partir des résultats de l'étude sur la filière bois-énergie autour de la ville de Kinshasa, réalisée dans le cadre du projet Makala, DJOLIBOIS a été adapté pour simuler le fonctionnement de l'approvisionnement en charbon de bois de la ville. Le jeu a été testé au cours de deux sessions, en juin 2014, avec les étudiants de l'Ecole Régionale postuniversitaire d'Aménagement et de gestion Intégrés des Forêts et Territoires Tropicaux (ERAIFT) regroupant des étudiants de 11 pays d'Afrique et d'Haïti. Suite à ces deux sessions, un débriefing a été organisé avec les étudiants pour recueillir leurs points de vue et proposer des améliorations du jeu.

De l'aménagement des terroirs villageois au bassin d'approvisionnement des centres urbains

Les politiques de gestion des ressources naturelles font souvent l'objet de superposition de dispositifs de gestion découlant d'une intervention non concertée. La ressource bois-énergie n'échappe pas à cette règle car différentes administrations indépendantes sont en charge de la gestion de ressources interdépendantes.

Dans le bassin d'approvisionnement de la ville de Kinshasa, deux tiers du bois énergie sont issus des abattis-brûlis, ayant pour objectif premier la production de denrées agricoles. Pourtant il existe peu de concertation entre le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme et le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural autour de la gestion de cette ressource.

Nous pourrions également citer les Ministères en charge de l'énergie et de l'aménagement du territoire qui ont également un rôle important à jouer dans l'aménagement du bassin d'approvisionnement en bois-énergie des centres urbains de la République Démocratique du Congo, prochaine étape d'une gestion raisonnée et durable de la ressource bois-énergie.

Le jeu de rôle DJOLIBOIS peut être utilisé comme outil d'aide à la décision, pour identifier plus finement la stratégie des acteurs de la filière, sensibiliser les différents décideurs et élaborer une vision commune autour de la gestion de la ressource bois-énergie, au sein des différentes administrations, afin de définir une politique intersectorielle à même de faire de cette ressource naturelle une richesse pour la ville et le pays.

La mise en place d'un schéma d'approvisionnement à l'échelle d'un centre urbain doit contribuer à organiser, dans l'espace et dans le temps, un ensemble d'outils techniques, juridiques, institutionnels et économiques qui vont permettre d'agir pour améliorer l'efficacité de la filière, améliorer la durabilité du système, assurer une équité sociale et améliorer le bien-être des populations.

Toutefois, avant de construire un schéma d'approvisionnement, il est nécessaire d'avoir une bonne compréhension du système (le bassin d'approvisionnement et les acteurs de la filière) et de réfléchir aux outils pouvant être développés dans le contexte d'intervention (plantations, rotations, règle de coupe, taxes, contrôle, incitations, subventions, système d'information ...).

Il semble dorénavant important de passer d'une approche d'aménagement des terroirs villageois à une approche d'aménagement des bassins d'approvisionnement des centres urbains, à une échelle administrative telle que celle des secteurs, qui sont les futures Entités Territoriales Décentralisées (ETD).

L'implication d'autres acteurs que les gestionnaires traditionnels de la ressource (chefferie traditionnelle), tels que les administrations décentralisées ou déconcentrées, les charbonniers, les transporteurs, les commerçants et les consommateurs, peut contribuer à une gestion plus rationnelle de la ressource bois-énergie, si chacun est conscient des problèmes existants et des enjeux de chaque acteurs.



Djolibois - Kinshasa

LA FILIÈRE SIMULÉE :

DJOLIBOIS-Kinshasa simule le fonctionnement du bassin d'approvisionnement de Kinshasa en charbon de bois. La filière est découpée en cinq grands types d'acteurs (chaque acteur ayant un rôle défini dans le jeu) interagissant entre eux :



Défrichement d'un Nkunku (jachère forestière) par abbatis brûlés



Meule traditionnelle pour la fabrication de charbon de bois

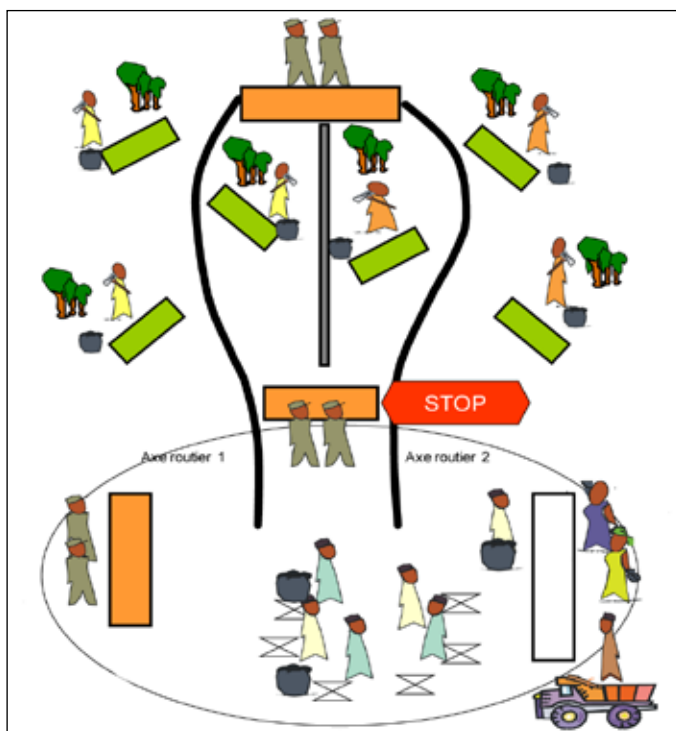


Transport de charbon de bois pour l'approvisionnement de la ville de Kinshasa

- **2 agents du contrôle des flux**, localisés à l'entrée de la ville (animateurs de jeu ou joueurs). Ils contrôlent les flux de charbon. Tout commerçant ou tout producteur transportant du charbon peut se faire contrôler. Les contrôleurs vérifient la conformité du chargement avec les dispositions légales (taxes acquittées et charges autorisées). En cas d'infraction, des amendes sont appliquées dont le montant fait l'objet de vives négociations ;
- **10 exploitants-producteurs de charbon** (joueurs), localisés dans le bassin d'approvisionnement le long de deux axes routiers. A chaque exploitant est associé un massif forestier. Les joueurs « Producteurs » planifient leur production en fonction de la demande des commerçants, de leurs disponibilités financières (pour le paiement des taxes et du transport) et des possibilités de leur massif. L'état des massifs conditionne la quantité produite et la qualité du charbon produit. Les exploitants peuvent s'ils le souhaitent et s'ils en ont les moyens, mettre en place des Plans Simples de Gestion (PSG) et des plantations d'acacias ;
- **2 agents de l'administration forestière déconcentrée** (animateurs), localisés près des exploitants. Ces animateurs de jeu sont assistés d'un programme informatique simulant l'état de la forêt, sa possibilité forestière, la qualité du charbon produit et le niveau de vie des joueurs exploitants. Ils perçoivent les permis de coupe, ils enregistrent la comptabilité des exploitants, leur production, leurs coûts de transport ainsi que la mise en place des PSG et des plantations. Enfin, ils renseignent également les producteurs sur l'évolution de l'état de la forêt au cours du temps.
- **5 commerçants-grossistes** localisés à Kinshasa (joueurs). Leur rôle est de collecter le charbon produit, soit sur les sites de production soit en ville et de le revendre aux consommateurs urbains. Les joueurs-commerçants doivent planifier leurs achats en fonction de leurs disponibilités financières, du coût du transport, des prix et quantités négociées avec les producteurs, de la demande des consommateurs et de la pression exercée par le contrôle.
- **1 agent représentant, selon la phase de jeu, les consommateurs urbains et les loueurs de camion** (animateur). Il est assisté d'un programme informatique simulant la satisfaction des besoins des consommateurs. Il enregistre les dépenses et les gains des commerçants ainsi que leurs déplacements.

LE « PLATEAU » DE JEU :

Le jeu se déroule dans une grande salle organisée comme suit :



Elements et espaces physiques organisants la salle :

- « Guichet » de l'administration (centrale, déconcentrée ou contrôle)
- « Site » de production et de vente rurale
- « Arène » d'achat des consommateurs et de location des moyens de transport
- Lieu de regroupement des commerçants urbains
- « Délimitation » entre deux axes de production
- Exploitants
- Agents de l'administration
- Commerçants

LES TOURS DE JEU :

Chaque partie se déroule en 5 tours de jeu. Chaque tour de jeu est découpé en quatre phases :

1. une phase pour l'échange d'information entre les joueurs ;
2. une phase de production
3. une phase de négoce
4. une phase de consommation et de bilan d'activité

Chaque phase est limitée dans le temps et les joueurs doivent respecter les périodes imposées.

Chaque tour correspond à 3 années de croissance de la ressource forestière.

LE DÉBRIEFING EN FIN DE PARTIE :

En fin de partie une discussion est engagée entre l'ensemble des participants pour évaluer la pertinence de la simulation qui vient d'être jouée vis-à-vis des objectifs individuels et de l'objectif commun de la filière. Pour cela trois indicateurs liés à la pérennité de la filière sont « dévoilés » aux participants :

- le niveau d'approvisionnement de Kinshasa sur les cinq tours joués ;
- l'état de la ressource sur les différents sites d'exploitations en début de séance et en fin de séance pour mesurer la qualité de gestion des massifs forestiers par les joueurs « producteurs » ;
- les gains des différents joueurs en fin de séance, « producteurs » et « commerçants ».

QU'EST-CE QU'UN JEU DE RÔLE ?

Les jeux de rôles pour l'appui à la gestion locale des ressources naturelles sont des outils participatifs pour expliciter les stratégies (individuelles et collectives) et les représentations qu'ont différents acteurs d'un même système (la filière bois-énergie). Ils constituent des outils privilégiés pour l'analyse des systèmes de coordinations et d'échanges dotés d'un environnement complexe, pour lesquels on souhaite mieux comprendre les comportements et stratégies d'acteurs. Depuis les années 90, de nombreuses expériences d'utilisation de cette forme de jeux de rôle ont été réalisées.

Le jeu de rôle peut avoir 3 grands types d'utilisation et d'objectifs :

- Le diagnostic participatif et l'élaboration d'une vision commune du fonctionnement d'un système et de ses points de blocage : le jeu est une arène d'échange de points de vue sur une filière, une ressource ou un territoire.
- L'enseignement ou la communication : le jeu est un media pédagogique permettant de manière ludique de faire comprendre des règles et de faire ressentir aux acteurs les conséquences de leurs décisions à des échelles individuelles et collectives.
- La simulation, l'évaluation et l'aide à la décision. Le jeu permet d'introduire de nouvelles pratiques ou de nouvelles règles de fonctionnement et de révéler certains impacts potentiels. Il amène les acteurs à réfléchir sur ces changements et à partager leurs réflexions.



Agents de l'administration contrôlant le chargement d'un commerçant lors du déroulement du jeu



Phase de négoce entre les producteurs et les commerçants lors du déroulement du jeu de rôle Djolibois à l'Eraift



Phase de production entre les agents de l'administration déconcentrée (animateurs) et les producteurs

Les enseignements du test à l'ERAIFT

DJOLIBOIS-Kinshasa a été testé à l'ERAIFT lors de deux séances de jeu de 3 heures chacune le 6 et 7 juin 2014. 34 étudiants, 1 enseignant et 1 agent du ministère de l'environnement y ont participé.

Le jeu a confirmé son aspect ludique et pédagogique. Les enseignements tirés sont nombreux :

Sur le fonctionnement de la filière. Le jeu met en évidence les inégalités de revenus entre producteurs et commerçants, le manque d'information des producteurs et les difficultés à bien gérer son massif sous la pression des commerçants. De l'avis général des étudiants, ces faits sont conformes à la réalité actuelle de la filière.

Sur les stratégies d'acteurs. Le jeu a fait comprendre aux exploitants l'intérêt d'avoir recours très tôt à la mise en place d'un Plan Simple de Gestion et au développement des plantations d'Acacia pour réguler leur production et mieux gérer leur ressource.

Sur les améliorations à apporter. Les propositions des étudiants ont été les suivantes : jouer des contrôleurs incorruptibles, fixer des prix plafonds, augmenter le niveau des prélèvements au niveau du contrôle, créer le statut d'intermédiaire de vente, faire jouer des consommateurs.

Les réactions ont montré l'intérêt du jeu et sa capacité à susciter de nouvelles règles et à les mettre en débat.

Les possibilités d'utilisation future



L'EXPÉRIENCE DE BAMAKO

DJOLIBOIS a été conçu pour être compréhensible par tous et pour pouvoir être joué par les acteurs de la filière eux-mêmes. Dans toutes les parties jouées au Mali avec les producteurs, commerçants et agents de l'administration, tous les acteurs ont salué l'exercice comme une étape essentielle de connaissance et de reconnaissance mutuelles. Ils ont également salué la qualité pédagogique du jeu et leur accès à de nouvelles informations par son biais.

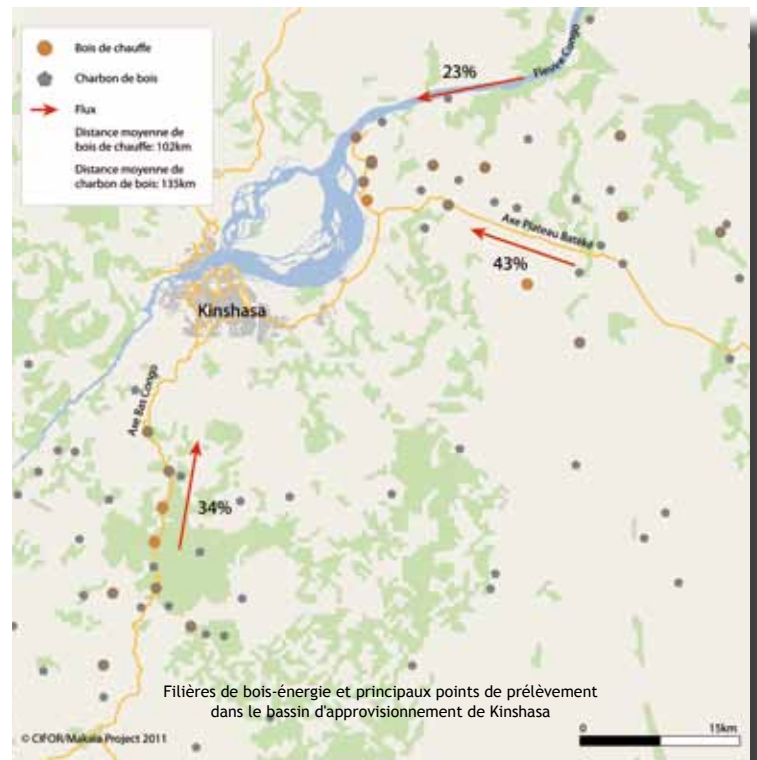
Globalement, le jeu a fait prendre conscience à l'ensemble des acteurs, et en particulier aux commerçants, du risque de dégradation de la ressource. Pour les animateurs et l'administration, il a également permis d'évaluer les effets potentiels de la mise en place d'un système d'information sur les prix, les quantités produites et l'état des forêts autour de Bamako.

LE FUTUR À KINSHASA

Moyennant encore quelques petits ajustements, le jeu peut être rapidement opérationnel pour rendre compte de la filière charbon de bois de Kinshasa.

Ses utilisations sont potentiellement similaires à celles reconnues à Bamako :

- **Renforcer la connaissance** et la reconnaissance mutuelles au sein de la profession et vis-à-vis de l'extérieur (en invitant des extérieurs à jouer par exemple) ;
- **Promouvoir la mise en place de plantations** et de règles d'aménagement de la ressource qui soient reconnues de tous ;
- **Rechercher collectivement des solutions** pour mieux organiser le transport et en diminuer les coûts ;
- **Sensibiliser les acteurs** à l'importance du partage d'information ;
- **Elaborer une vision commune** du fonctionnement du bassin d'approvisionnement, étape préalable à la définition d'une politique intersectorielle de gestion de la ressource bois énergie.



Le jeu de rôle n'est pas une finalité mais un point de départ. Il peut contribuer à réunir les gens autour d'une problématique identifiée et n'est que le début d'une longue route avant d'arriver à l'objectif final qu'est la gestion durable de la ressource bois-énergie dans les bassins d'approvisionnement des centres urbains des villes d'Afrique Centrale.

Pour qu'il ait une efficacité réelle, le jeu doit être utilisé par une partie importante des acteurs de la filière (de l'ordre de 20%).

Ceci nécessite des moyens qui, dans la situation actuelle des ministères concernés, ne peuvent être mobilisés que par un projet. Il est souhaité que les futurs projets de schéma directeur d'approvisionnement durable en charbon de bois des villes d'Afrique Centrale, utilisent cet outil (ou un équivalent), en préalable à leurs interventions.