

Les gestionnaires explicitent ensuite les règles de décision des principaux acteurs concernés par la gestion des ressources naturelles renouvelables, précisent sur quelles entités spatiales ces décisions sont prises et selon quel pas de temps les indicateurs à l'origine de ces décisions sont actualisés.

La formalisation des règles de gestion utilise un modèle multi-agents. Celui-ci facilite la confrontation entre les pas de temps des systèmes naturels étudiés et les rythmes économiques et sociaux de leurs utilisateurs. Il permet de simuler différents scénarios de gestion de ces systèmes et d'évaluer leur impact sur la biodiversité (à plusieurs échelles : génétique, des espèces, des paysages).

Ce modèle peut également servir de support à des jeux de rôles. Ceux-ci confrontent les participants aux effets engendrés par leurs actions dans le temps. Les joueurs doivent aussi composer avec les réactions des autres participants.



Photo : N. Loncle, C. Ribes, Parc National des Cévennes, Parc naturel régional de Corse, SMAEMV, Sycoparc, F. Bioret. Coordination : C. Cibien. Réalisation : www.armelle-bres.fr.

MAB
FRANCE

Programme de l'UNESCO

LA MODELISATION COMME APPUI A UNE GESTION CONCERTEE DES TERRITOIRES : CO-CONCEVOIR

2

Des problèmes de gestion communs à plusieurs réserves de biosphère...

Les terres de beaucoup de territoires ruraux ont été intensément utilisées au XIX^e siècle, puis progressivement abandonnées entre les deux guerres mondiales, les systèmes d'élevages traditionnels déclinant. Les végétaux ligneux se sont alors développées, à l'origine de profondes modifications de la biodiversité, tant génétique que des espèces, des écosystèmes et des paysages. Depuis les années 1980, notamment avec l'arrivée de nouveaux types d'habitants, un nouvel enjeu est apparu : conserver la biodiversité. La question de l'enrichissement, de son impact sur la biodiversité, et des modes de gestion à adopter sont ainsi au cœur des préoccupations de nombreux gestionnaires.

...mais une variété de situations

La diversité des situations écologiques et sociales est toutefois grande, comme le montrent les exemples de quatre réserves de biosphère, toutes impliquées dans un projet de recherche-action soutenu par l'Institut Français de la Biodiversité.

Contacts :

Michel ETIENNE, INRA Ecodéveloppement, Site agroparc, 84914 AVIGNON CEDEX 9
Brice ANSELME, Centre de Biogéographie - Ecologie, Université Paris 1
Mathias ROUAN, Laboratoire Géomer, Université de Bretagne Occidentale, PLOUZANE
Pierre ZIMMERMANN, SYCOPARC, BP 24, 67290 LA PETITE PIERRE

Catherine CIBIEN
catherine.cibien@mab-france.org

Comité MAB France

BP 42234 – 31321 CASTANET TOLOSAN CEDEX • Tél. 05 61 73 57 02 - Fax 05 61 28 55 00

www.mab-france.org • courriel : mab-info@mab-france.org

Siège social : Commission Française pour l'UNESCO • 57, boulevard des Invalides 75 007 PARIS

L'Homme et la Biosphère





Mer d'Iroise

L'île d'Ouessant est très embroussaillée, suite à l'arrêt total de la culture et à la forte régression du nombre de moutons. Elle abrite une population originale de craves à bec rouge. Ces oiseaux sont très sensibles à la réduction de la zone en herbe de la frange littorale, due au prélèvement de mottes d'herbe pour cuisiner « le ragoût sous la motte », et à l'augmentation permanente de la fréquentation touristique sur les sentiers côtiers.

Vosges du Nord

Le massif est couvert par une immense forêt dont seuls les fonds de vallée sont encore occupés de zones enherbées, prairies humides originales. L'arrêt de leur gestion traditionnelle en pré de fauche met en danger leur diversité floristique et faunistique, et initie son remplacement par la forêt d'aulnes. L'introduction de vaches d'origine écossaise dans des parcs clôturés vise à contrecarrer ce processus, mais pose le problème de la durabilité de ce mode de gestion.

Mont Ventoux

Cette montagne au milieu des garrigues, abrite une flore et une faune exceptionnelles. Elle est le théâtre d'une expansion spectaculaire des forêts de cèdre et de sapin, qui menace des pelouses sèches qui abritent une population isolée de Vipère d'Orsini. Se pose aussi le problème de la qualité génétique des peuplements en cours d'installation et de leur capacité à résister à un éventuel réchauffement climatique.

Luberon

Dans les collines, la réduction des activités pastorales et forestières favorise la fermeture des garrigues et l'installation des résineux sous la forme de jeunes forêts de cèdre ou de pin d'Alep. Les paysages s'homogénéisent et le risque d'incendie s'accroît. Le redéploiement des élevages vers une meilleure valorisation des garrigues et la relance de l'exploitation du bois de chauffage peuvent-ils encore renverser cette tendance ?



Un projet de recherche – action

Une démarche de modélisation facilite-t-elle les échanges entre des chercheurs et différents gestionnaires autour d'une question commune : comment anticiper – puis gérer - la fermeture des milieux ouverts et l'émergence de nouvelles attentes sociales sur la valeur environnementale de ces milieux ?

Des chercheurs des sciences humaines (géographie, sociologie, ethnologie, économie) et des sciences de la nature (écologie, biologie, génétique) ont été confrontés à des gestionnaires pour discuter de cette question dans ces quatre Réserves de Biosphère.

Une démarche de co-construction

Cette démarche s'appuie sur la formalisation collective des interactions entre les dynamiques naturelles et les dynamiques sociales à l'œuvre sur une portion de la réserve de biosphère où la question identifiée se pose tout particulièrement. Chercheurs et gestionnaires confrontent les visions qu'ils ont des ressources naturelles et de leur dynamique, en fonction de leurs objectifs propres et selon des critères qui leur sont particuliers.

Les réponses aux quatre questions suivantes sont à la base du modèle :

- Quelles sont les principales ressources et les informations essentielles à savoir pour en garantir une utilisation durable ?
- Quels sont les principaux acteurs qui semblent pouvoir ou devoir jouer un rôle décisif dans la gestion du territoire choisi ?
- Quelles sont les principales dynamiques écologiques en jeu, en quoi ces dynamiques sont-elles affectées par ces acteurs ?
- Comment chaque acteur utilise les ressources qu'il convoite ?