

# ButorStar

Conçu pour sensibiliser les étudiants à la conservation de l'avifaune et à l'usage rationnel et raisonné des roselières, ce jeu de rôles est également destiné à fournir le support d'une réflexion collective aux usagers pour une gestion durable de leur roselière.

R. Mathevet, C. Le Page, M. Etienne, G. Lefebvre, S. Proréol, B. Poulin, G. Gigot, A. Mauchamp



## **Motivation de la création**

Ce jeu de rôles assisté par ordinateur et appelé *ButorStar* a été co-construit par un groupe de chercheurs (écologue, géographe, pédagogie, modélisateur) dans le cadre du projet Life-Nature (2001-05), destiné à améliorer la gestion des roselières (massifs à *Phragmites australis*) pour la conservation du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), héron vulnérable à l'échelle européenne. Les objectifs sont de favoriser progressivement au travers du jeu de rôle la prise de conscience (1) des interdépendances biologiques et hydrologiques et de leurs dynamiques à différentes échelles spatio-temporelles, (2) des aspects technico-économiques et socioculturels des différents usages des roselières, (3) de l'intérêt et des limites de la concertation et de la négociation pour la gestion des espaces naturels.

## **Description**

Un modèle multi-agents, développé sur la plateforme CORMAS, permet de simuler les effets à court et long terme de la gestion d'une roselière résultant des décisions prises par des éleveurs, récoltants de roseau, pêcheurs, chasseurs et naturalistes. Ce modèle repose sur une représentation spatiale d'une zone humide archétype constituée d'un paysage virtuel divisé en deux propriétés, l'une privée, l'autre communale, toutes deux interdépendantes d'un point de vue hydrologique. Chaque propriété est divisée en huit unités de gestion. Celles-ci peuvent être endiguées par les joueurs (2 à 12) s'ils souhaitent s'affranchir des contraintes hydrauliques du voisinage. Cinq profils saisonniers de gestion de l'eau sont proposés aux joueurs, plusieurs étant plus particulièrement adaptés à un usage de la zone humide. Les décisions d'utilisation du sol et de gestion de l'eau sont prises par les joueurs au niveau de la zone humide, de la propriété et des unités de gestion. Ces décisions sont le résultat d'une négociation entre les joueurs. Elles sont intégrées dans le modèle par le maître de jeu. Leurs effets sur les gains des joueurs, l'occupation du sol (par exemple passage de la roselière à la prairie, la forêt ou l'eau libre), sur la présence et la distribution spatiale de la faune sont simulés par l'ordinateur.

## **Mise en œuvre**

Une quarantaine de séances de jeu ont eu lieu avec différents publics : lycéens, étudiants (BTA, BTS, Masters et écoles d'ingénieur), chefs de projets de conservation de la nature, scientifiques et gestionnaires d'espaces naturels protégés. L'outil est actuellement testé auprès des usagers de deux zones humides littorales.

## **Références**

Mathevet R., Le Page C., Etienne M., Lefebvre G., Poulin B., Gigot G., Proréol S., Mauchamp A., 2007. ButorStar : a Role-Playing Game for Collective Awareness of Reedbed Wise Use. Simulation & Gaming, In Press.