



LA MOBILISATION DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES COMME CADRE CONCEPTUEL POUR UNE APPROCHE INTEGREE DES PAYSAGES VITICOLES MEDITERRANEENS

Etienne DELAY¹ & Fabrice VINATIER²

¹ UMR GeoLab - CNRS Limoges - Université de Limoges, FLSH, 39E rue Camille Guérin - 87036 Limoges

² UMR LISAH - INRA Montpellier - 2 place Viala - 34060 Montpellier cedex 2

Orateurs : Etienne DELAY & Fabrice VINATIER

Les services écosystémiques fournissent un cadre conceptuel et un vocabulaire commun particulièrement intéressant pour construire des réflexions multi-scalaires et multi-temporelles. Ils permettent également de mobiliser un vocabulaire complexe commun (allant de l'économie à l'écologie) entre les différents acteurs leur permettant grâce à un « alignement sémantique » de développer un langage opérationnel.

Nous travaillons sur des territoires à dominance viticole, marqués par une forte anthropisation et situés dans de petits bassins versants en contexte méditerranéen (le bassin versant du Bourdic dans l'Hérault, et de la Baillaury sur la commune de Banyuls-sur-mer dans les Pyrénées-Orientales).

Si les enjeux sont différents, leur situation orographique, sociale et culturelle nous permet de construire une réflexion basée sur des modèles informatiques distribués à échelle imbriquée.

Cette approche a pour objectif de représenter au mieux les relations topologiques entre les différentes unités spatiales du paysage reliées de manières fonctionnelles aux fonctions écosystémiques, ces dernières étant reliées à quatre types de services écosystémiques définis dans le « Millennium Ecosystem Assessment » (2003) : support, approvisionnement, régulation, culturel.

Pour cela nous simulons à l'heure actuelle trois fonctions écosystémiques, dirigées par les pratiques agricoles, selon les formalismes suivants :

- Les pratiques agricoles et leur mutation par un système multi-agents (services culturel),
- L'érosion par un modèle en grille et les flux d'eau par modèle hydrologique distribué (services de support),
- La flore et la faune par des modèles individu-centrés (services de régulation).

L'objectif affiché du modèle est de tester différentes pratiques agricoles pour évaluer qualitativement les interrelations complexes existantes entre certaines fonctions écosystémiques. La compréhension des phénomènes spatiaux mis en jeu vise, en amont de toute intervention parfois coûteuse sur le terrain, de réaliser certaines médiations entre les acteurs pour aider à la réflexion et à la mise en place d'une démarche participative dans l'acceptation ou la réfutation de scénario et de mesures de gestion.

Abstract

Ecosystemic services mobilisation as a conceptual framework for an integrated approach of mediterranean wine production landscapes

Ecosystemic services provide a conceptual framework and a common vocabulary that are very interesting in developing multi-scalar and multi-temporal studies. They enable the various parties to develop an operational language through a « semantic alignment » on a common complex vocabulary (from economy to ecology).

We work on territories dominated by wine production, poised by a strong anthropisation and located in small mediterranean catchment areas (Bourdic's catchment area in Hérault, and Baillaury's catchment area, within Banyuls-sur-Mer's county in Pyrénées-Orientales).

While the challenges are different, their orographic, social and cultural context enable us to design studies based on distributed multi-scale models with distributed computational architecture.

The aim of this approach is to represent, as close as possible, the topological links between the various landscape's spatial units. These units are fonctionnaly related to ecosystemic functions, which in turn are linked to four kind of ecosystemic services defined in the « Millennium Ecosystem Assessment » (2003): support, supply, regulation, cultural.

Therefore, we are simulating currently three ecosystemic functions, according to the agricultural practices , handled thanks to different paradigms:

- agricultural practices and their mutations by a multi-agents system (cultural services),
- erosion by a grid model, and water fluxes by a distributed hydrologic model (support services),
- fauna and flora through individual-centric models (regulation services).

The direct objective of the model is to test various agricultural practices, in order to qualitatively evaluate the complex relationships between some ecosystemic functions. Prior any potentially costly intervention in the field, the understanding of the considered spatial phenomena can be exploited for the mediation between parties. Such a tool would indeed be able to help the reflexion and the establishment of a participatory approach in the approval or rebuttal of scenarii and management measures.