

Ontologies : une boussole pour s'orienter et modéliser le terroir

Etienne DELAY

Laboratoire GEOLAB UMR 6042 CNRS

etienne.delay@etu.unilim.fr

Nous nous intéressons ici aux implications sociales des caractéristiques spatiales dans le cadre des zones viticoles de forte pente.

Pour cela nous avons eu recours à la construction d'une ontologie, puis à des simulations "individu centré" pour modéliser l'impact des fortes pentes sur l'émergence des structures sociales de second ordre (Nigel and Troitzsch 2005)

Qu'est-ce qu'une ontologie ?

L'ontologie est originalement une branche de la philosophie qui s'intéresse à l'étude de l'être, de ses modalités et propriétés. Cette approche est beaucoup utilisée en science de l'information car elle permet de construire des grilles de lecture sémantique et ainsi de représenter formellement les interactions entre les différentes parties du modèle.

Vers une ontologie du terroir

La notion de terroir est difficile à définir. Et ce n'est qu'en 2010, que l'OIV (Organisation Internationale de la vigne et du vin) est arrivée à une définition faisant consensus (résolution OIV/VITI 333/2012).

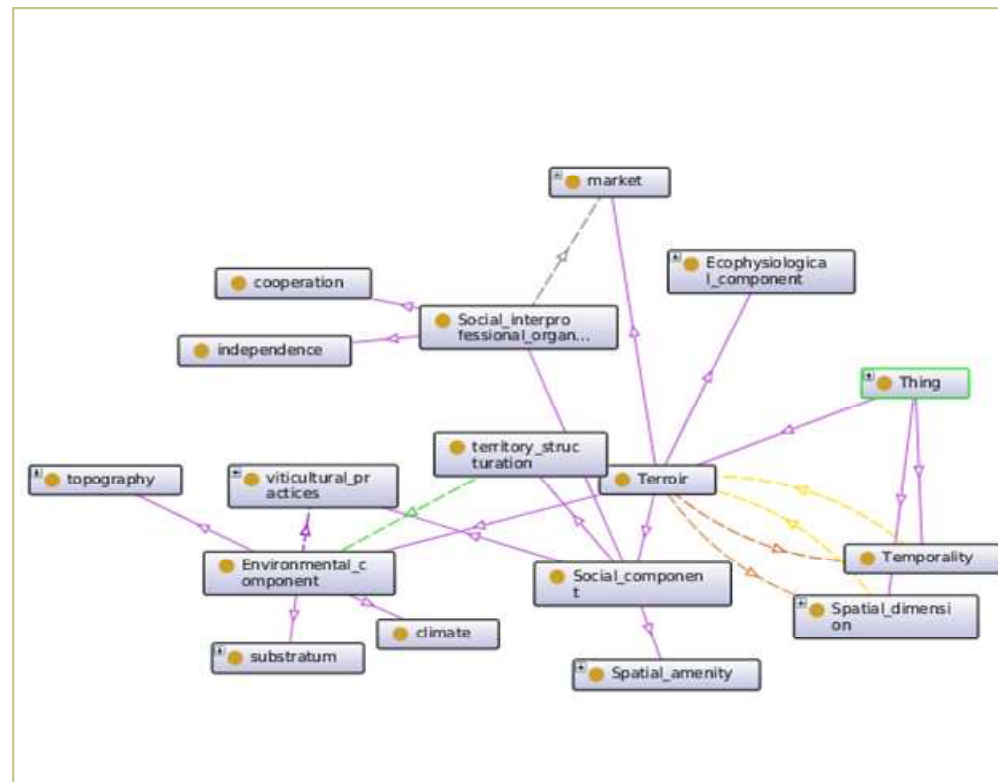


Fig. 1 extrait de l'ontologie du terroir structurée autour de la composante sociale.

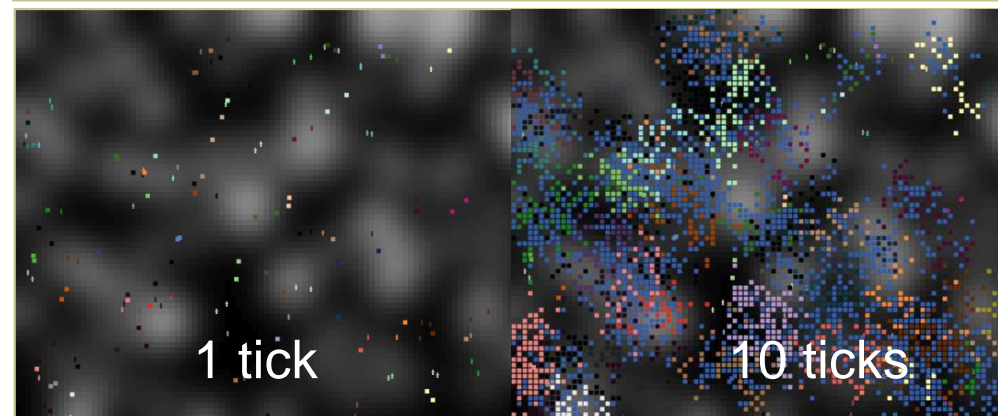


Fig. 2 effet de la pente sur la structuration sociale du paysage. En couleur, les viticulteurs organisés en mode coopératif, et en bleu les surfaces viticoles qui sont vignifiées par les vigneronns .

Abstract:

Modeling complex spatial systems requires segmentation process. We wanted to show the advantage of using ontologies to define the scope of modeling, but also to facilitate the interdisciplinary work. We use an individual centered simulation approach which is implemented in Agent base model (ABM). This is made to test the existing links between different ontological concepts.

Nous proposons donc une ontologie du concept de "terroir" construite à partir de cette définition de l'OIV et des apports de la recherche scientifique sur cette problématique (Fig. 3). La première partie du travail consiste à hiérarchiser les concepts et définir les filiations. Puis, il faut formaliser les liens qui existent entre chaque classe et sous-classe.

L'ontologie est utilisée ici pour définir les frontières du modèle : explorer l'existence d'un lien entre l'organisation sociale de l'interprofession viticole et les difficultés dans la pratique de la viticulture du fait de l'orographie (Fig.1).

Grâce à l'ontologie, il nous est plus facile de circonscrire les limites du phénomène que nous souhaitons modéliser et ainsi implémenter des règles élémentaires au cœur d'un Système Multi-Agents (SMA)

Ces règles, nous les avons défini comme étant (Fig.3) :

- le temps de travail est proportionnel à la pente de la parcelle
- les viticulteurs vont préférer les zones plates / mécanisable
- un viticulteur ne peut pas cultiver plus que sa capacité de travail.
- si l'exploitation du viticulteur atteint une taille critique, il peut devenir viticulteur indépendant.

De cette manière, nous pouvons mettre en évidence l'influence de la pente sur la structuration sociale des vignobles.

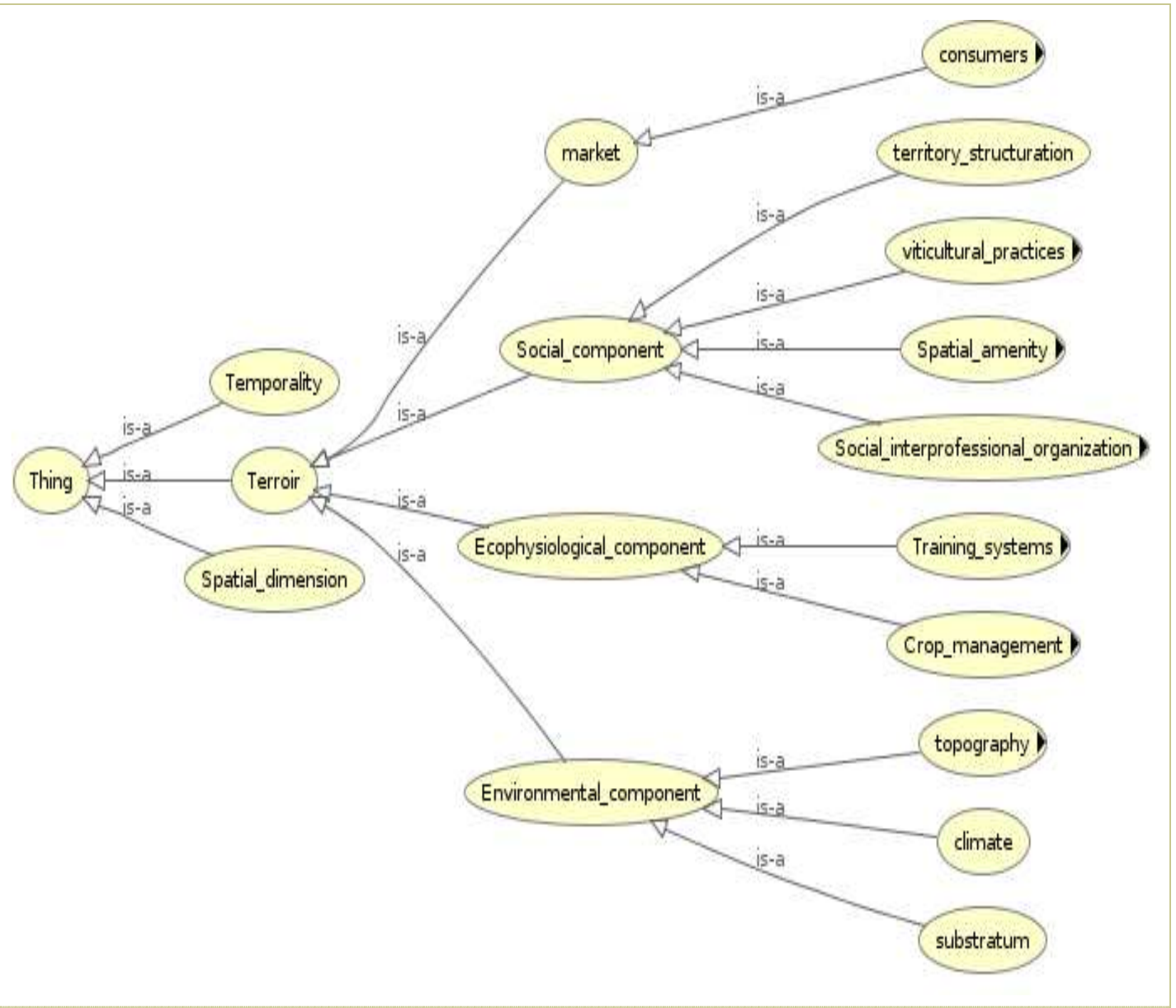


Fig. 3 exemple de structuration hiérarchique simplifiée d'une ontologie du terroir viticole

Bibliographie allégée:

Deloire, A, E. Vaudour, V.A. Carey, V Bonnardot, and C Van Leeuwen. "Grapevine Responses to Terroir: a Global Approach." *J. Int. Sci. Vigne Vin* 39, no. 4 (2005): 149–162.

Gilbert, Nigel, and Klaus G. Troitzsch. *Simulation For The Social Scientist*. 2nd Revised ed. Open University Press, 2005.

Pitte, Jean-Robert, and Collectif. *Le Bon Vin Entre Terroir, Savoir-faire Et Savoir-boire* : Actualité De La Pensée De Roger Dion. CNRS, 2010.

