

# EtienneDelay

géographie sociale et modélisation spatiale



## Contact

5 bis rue de la Liberté  
87000 Limoges  
France

+33 614 325 300

✉ [etienne.delay@gmail.com](mailto:etienne.delay@gmail.com)

<http://goo.gl/InWAhm>

@EICep

EICep

<http://lamenagerie.org>

## Langages

Français : langue  
maternelle  
Anglais : scolaire  
Italien : avancé

## Programmation

♥ R, Netlogo  
SQL et dialectes  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, markdown

## Logiciels

Linux & Unix-like,  
Netlogo, OpenMole,  
Gama-plateforme, GIT,  
QGIS, GRASS,  
Mapserver, GeoServer,  
PostgreSQL, PostGIS,  
pgRouting, MySQL

## Intérêts

Docteur en Géographie, j'ai effectué une thèse au sein du laboratoire GEOLAB UMR 6042 CNRS sur la prospective paysagère des territoires viticoles en situation de fortes pentes. Durant mes études, j'ai développé une méthodologie de recherche basée sur un travail de terrain, combinée avec la formalisation des processus observés et leur modélisation à base d'agents. Cette approche permet de comprendre les dynamiques spatiales, sociales, culturelles et/ou économiques qui peuvent s'ancrer sur les territoires afin de proposer des *scenarii* prospectifs.

Par ailleurs, je fais partie du Réseau MAPS (Modélisation Appliquée aux Phénomènes Spatiaux) et participe aux divers événements depuis MAPS5 à MAPS9 autour des techniques de modélisation et d'analyse de sensibilité des modèles spatiaux.

Je m'investis dans la promotion de l'informatique libre en général et en géographie en particulier, en étant depuis 2013, président du chapitre francophone de l'OSGeo, et depuis 2015 *Chapter member* de la fondation international OSGeo.

J'aime les voyages, la zététique et la course à pied.

## Projets

- 2016 **Programme COMMONS** dirigé par M. Chevallier et E. Delay UMR 6042 CNRS, Laboratoire Geolab, FR  
*Le programme COMMONS "COLlective ManageMent Of Natural reSources"* est financé par L'AOI de l'université de Limoges et la fondation partenariale de l'université. Objectif : structurer un réseau de partenaires internationaux pour engager une approche interdisciplinaire autour des processus de gestion collective de ressources naturelles.
- 2015 **Projet LittoSim** dirigé par N. Becu UMR 7266 CNRS, Laboratoire LIENs, FR  
*Le projet LittoSim*, a été financé dans le cadre du "Défi Littoral 2015" du CNRS et a rassemblé 11 chercheurs français. Objectif : développement d'un outil pédagogique permettant de sensibiliser les aménageurs du territoire aux mesures de prévention et d'aménagement liées au risque de submersion marine.
- Depuis 2014 **Programme VitiTerroir** dirigé par S. Leturcq et A. Lammoglia LAT-UMR 7324 CITERES, FR  
*Le programme VitiTerroir* propose d'initier un outil prospectif fondé sur une modélisation des transformations des terroirs viticoles dans la longue durée.
- 2012 – 2015 **Programme LACCAGE** dirigé par N. Ollat et J-M. Touzard INRA, FR  
*Le programme Long term impacts and Adaptation to Climate ChAnge in Viti-culture and Enology* rassemble 23 laboratoires de recherche en France, pour évaluer les effets du changement climatique sur la vigne et explorer les stratégies d'adaptation mobilisables
- Depuis 2011 **Ricerca sulla viticoltura di montagna** dirigé par M. Pontalti et F. Zottele Fondazione E.MACH, Italy  
*Études et expérimentation pour le maintien d'une viticulture de montagne dans le Trentino et plus largement sur des problématiques européennes*, en partenariat avec le CERVIM (Centre d'études et de recherche sur la viticulture de montagne).

2011 – 2015 **ANR TerViClim** dirigé par H. Quéno Université de Rennes, FR  
*Observation et spatialisation du climat des terroirs viticoles mondiaux dans un contexte de changement climatique* : Installation de capteurs de température sur l'AOC Banyuls-Collioure (Pyrénées Orientales, FR) et dans le Val Di Cembra (Trentino, IT).

## Responsabilités scientifiques

- Oct. 2016 **Membre du comité scientifique de l'atelier : "formes alternatives de participation à la démocratie de l'eau"** FLSH - Limoges  
Atelier de 3 jours qui a pour objectifs de produire un état de l'art des formes de gouvernance participative dans la démocratie de l'eau et identifier les formes de participation alternatives. Cet atelier réunit 20 chercheurs internationaux.
- Mai 2016 **Coordinateur du FOSS4G-fr** ENSG - Marne-la-Vallée  
*Free and Open Source Software for Geospatial congress (FOSS4G)*. Cette conférence de 3 jours, a pour but de mobiliser les communautés d'utilisateurs et de développeurs intéressées par les données spatiales, les logiciels, et les applications ouvertes autour de la géomatique.
- Depuis 2015 **Membre du noyau MAPS**  
MAPS est un réseau thématique de modélisations multi-agents appliquées aux phénomènes spatialisés qui regroupe une centaine de chercheurs. Le noyau est constitué de 12 chercheurs s'investissant dans l'organisation et l'animation du réseau. Tous les ans, nous organisons des ateliers de modélisation interdisciplinaires ayant pour objectif de développer des simulations dans le champ des systèmes complexes spatialement explicites.
- Juin 2015 **Membre du comité scientifique pour le 19<sup>e</sup> congrès international du GISCO** Gruissan  
Ce congrès est un lieu d'échange sur les principaux domaines des sciences et technologies de la viticulture. Cet événement a rassemblé 250 scientifiques et ingénieurs de 20 pays, avec pour objectif de mettre en lumière les dernières avancées en viticulture pour en faciliter le transfert vers les autres disciplines et le monde professionnel.
- Mai 2014 **Coordinateur du FOSS4G-fr** ENSG - Marne-la-Vallée  
L'édition 2014 de cette conférence a accueilli 200 personnes pendant 3 jours autour d'ateliers et conférences, avait pour but de mobiliser les communautés d'utilisateurs et de développeurs intéressées par les données spatiales, les logiciels, et les applications ouvertes autour de la géomatique.
- Nov. 2013 **Co-organisateur de l'atelier LACCAVE "agent based modeling and multi-model coupling"** SupAgro - Montpellier  
Le but de cet atelier pluridisciplinaire était de produire des modèles disciplinaires pour travailler plus spécifiquement sur le couplage de modèles.
- Juin 2013 **Organisateur du séminaire LACCAVE** mas Reig - Banyuls  
Dans le contexte du projet LACCAVE, j'ai organisé un séminaire sur l'adaptation au changement climatique en viticulture. Il s'agissait de proposer un lieu d'échange entre chercheurs et professionnels de la filière viticole autour des avancées proposées par la communauté scientifique.
- Juin 2013 **Coordinateur du comité scientifique pour le FROG (French OpenSource for Geographer)** IGN - Saint-Mandé  
Une journée de conférence autour des pratiques de géomatique libre pour rassembler la communauté des utilisateurs et des développeurs.

## Cursus universitaire

- 2011-2015 **Doctorat de géographie** GEOLAB UMR 6042 CNRS Université de Limoges, FR  
*Évolution et perspectives paysagères des territoires viticoles de forte pente*  
Dans cette thèse, j'ai travaillé sur les possibilités prospectives, spatiales et temporelles, offertes par la co-construction de modèles à base d'agents avec les acteurs locaux. Thèse réalisée sous la direction d'Éric Rouvellac, Nicolas Becu et Philippe Allée. Thèse qualifiée au CNU (section 23) en janvier 2016.
- 2009-2011 **DEUST "Webmaster et gestionnaire d'intranet"** Université de Limoges, FR  
*Apprentissage des outils, des langages du web et de la gestion de réseaux.*
- 2008-2011 **L3, M1, M2 "Valorisation du patrimoine et aménagement territorial"** Université de Limoges, FR  
*Développement territorial des espaces ruraux.*
- 2006-2008 **BTSA Gestion et Protection de la Nature** CFPPA, la Côte-Saint-André, FR  
*Spécialité Gestion des espaces naturels (en apprentissage).*
- 2004-2006 **L1 & L2 de Biologie** Université Joseph Fourier, Grenoble, FR  
*Spécialité : modélisation des phénomènes naturels (R-project & Berkley Madonna).*

## Expériences professionnelles

- 2015–2016 **Département de géographie** Université de Limoges, FR  
*Chargé de cours*  
Chargé de 20 heures de TD pour les M2 des parcours de géographie, histoire et sociologie. Ces cours en deux modules ont pour objectif de faire découvrir des outils et méthodes de recherches innovantes en sciences sociales : jeux sérieux et analyse de réseaux sociaux. Ces deux modules se déroulent en présentiel. Les étudiants sont accompagnés dans leur apprentissage par un support de cours sur une plateforme d'e-learning (moodle 2.X).
- Mars 2016 **Centre des études doctorales** Université IBN ZOHR Agadir, Maroc  
*Chargé de cours*  
Co-animation d'une semaine de formation à la modélisation multi-agents à destination des doctorants de l'école doctorale IBN ZOHR à Agadir.
- Sept. 2015 **Post-doctorat, Chaire d'excellence "Capital environnemental et gestion durable des cours d'eau"** dirigé par J. Linton Fondation de l'université de Limoges & Laboratoire GEOALB UMR 6042 CNRS  
Thème : développement d'un indice hydro-social. La construction de cet indice est largement basée sur des méthodes de co-construction de modèles à base d'agents. Contrat de 12 mois.
- 2015 **Pôle d'appui à la recherche** Université de Limoges, FR  
*Ingénieur d'étude*  
Mise en place de l'infrastructure informatique pour proposer de la cartographie dynamique pour l'université, basée sur Debian, Mapserver, MySQL, Openlayer3 et Leafet. Contrat de 6 mois.

- 2013–2014 **Département de géographie** Université de Limoges, FR  
*Chargé de cours*  
 Chargé de 58 heures de TD en statistique (avec R) pour les L1, et en géomatique (avec Qgis, GRASS-GIS, R) pour les M2. Cours en présentiel et accompagnement de l'apprentissage des étudiants sur une plateforme de e-learning (moodle 2.X).
- 2011 **Fondazion E. Mach** San Michele all Adige, IT  
*Ingénieur d'étude*  
 Contrat à durée déterminée de 8 mois. Gestion de projet complet, de l'étude d'avant-projet à la mise en place du prototype d'infrastructure de serveurs cartographiques. Travail sur des données LIDAR pour la détection de formes viticoles à l'échelle du Trentino (Italie).
- 2010 **CERVIM** Aosta, IT  
*Stage*  
 Stage de 6 mois au CERVIM. Mise en place de méthodes d'inventaire par télédétection basées sur des logiciels Open Source (Qgis, GRASS, R), mise en place d'une plateforme de travail collaborative (Drupal et OpenAtrium).
- 2009 **Centre d'Ampélographie Alpine** Cevin, FR  
*Stage*  
 Stage de 3 mois au CAAPG (Centre d'Ampélographie Alpine Pierre Galet). Mise en place de méthodes d'inventaire, mise en place du SIG, gestion du centre de documentation.
- 2006-2008 **La Trace** Espace Naturel Sensible des Ecouges, FR  
*Apprentissage*  
 Expérimentations de gestion des espaces ouverts de l'ENS des Ecouges (Vercors).

## Publications

### Articles dans des revues à comité de lecture

- Overcoming the final frontier of climate change in viticulture: exploring interactions between society and environment using Agent Based Modelling and Companion Modelling approaches.  
**Delay, E.** and Becu, N.  
*Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin (accepté) pp. 1–13*
- VICTOr : paysage virtuel pour explorer les dynamiques de la Viticulture et de la Consommation en TOuRaine.  
**Delay, E.**, Leturcq, S., and Rodier, X.  
*Cybergeo : European Journal of Geography (accepté)*
- Sprite : un modèle de simulation participative pour la sensibilisation au risque de submersion marine sur l'île d'Oléron.  
 Taillandier, F., Adam, C., **Delay, E.**, Plattard, O., and Toumi, M.  
*Les annales du BTP (en relecture) p. 8. 2016*
- La coopérative : origine et conséquence des paysages viticoles de montagne ?  
**Delay, E.**, Chevalier, M., Rouvellac, É., and Zottele, F.  
*Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine. 2015*
- Roger Dion, toujours vivant !  
**Delay, E.** and Chevallier, M.  
*Cybergeo : European Journal of Geography. 2015*
- The mountain environment, a driver for adaptation to climate change  
**Delay, E.**, Piou, C., and Quenol, H.

*Land Use Policy* 48 pp. 51–62. 2015

È possibile descrivere la resistenza dei paesaggi vitati di montagna utilizzando un territorio virtuale? Il caso trentino

Zottele, F. and **Delay, E.**

*Territoires du vin* 6. 2015

Du paysage au terroir viticole de forte pente : à la recherche des leviers du management territorial

**Delay, E.**

*Projets de paysage* 9 pp. 1–18. 2013

Impact of cooperation on vineyards mountain landscape

**Delay, E.**, Bourgoin, J., and Zottele, F.

*Ciência e técnica vitivinícola* 28.1. 2013

Mountain : a way for adaptation to global warming

**Delay, E.**, Zottele, F., Quenol, H., and De Ros, G.

*Ciência e técnica vitivinícola* 28.1. 2013

Cartographie web : comment construire le lien entre territoire et consommateur ?

**Delay, E.** and Zottele, F.

*"CARTES & GÉOMATIQUE - Un Autre Monde"* 213 pp. 70–75. 2012

Quanto sono eroici? Nuovi strumenti per la valorizzazione del lavoro dei viticoltori di montagna

Zottele, F., Andreis, D., and **Delay, E.**

*Terra Trentina* 4 pp. 20–23. 2012

## Chapitres de livre

Modèle Sisbio : Les apports d'un automate cellulaire au territoire

**Delay, E.**, Reulier, R., Gaudieux, A., Thierry, H., Amalric, M., Banos, A., and Debonlini, M.

*Receuil de fiches pédagogiques du réseau MAPS*, 2014

Vigneti di montagna, quanto sono eroici

Zottele, F., Andreis, D., and **Delay, E.**

*Valle di Cembra, il territorio, la gente, il vino*, 2013

## Conférences/posters

SPRITE – participatory simulation for raising awareness about marine submersion risk on the Oleron island.

Adam, C., Taillandier, F., **Delay, E.**, Plattard, O., and Toumi, M.

*International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management in Mediterranean Countries*, 2016, Madrid

Participatory simulation of coastal flooding: building social learning on prevention measures with decision-makers

Becu, N., Amalric, M., Anselme, B., Beck, E., Bertin, X., **Delay, E.**, Long, N., Manson, C., Marilleau, N., Pignon-Mussaud, C., and Rousseaux, F.

*International Environmental Modelling and Software Society*, 2016, Toulouse

CeLL, an agent based model for exploring spatial heterogeneity influence of climat change on Lobesia botrana developpement

**Delay, E.**, Caffarra, A., and Quenol, H.

*ClimWine*, 2016, Bordeaux, France

L'entraide un facteur d'irrigation

**Delay, E.**, Linton, J., and Chevallier, M.

*Les Reclusiennes*, 2016, Ste Foy la Grande

Cooperative winnery can be a major actor for addapte viticulture locally?

**Delay, E.**, Piou, C., and Quenol, H.

*ClimWine*, 2016, Bordeaux, France

The Vinca dam and the withering of canal associations in the Têt basin of the Eastern French Pyrenees

Linton, J. and **Delay, E.**

*Water and social relations: Wittfogel's legacy and hydrosocial futures*, 2016, University of Milano-Bicocca

Sprite : un modèle de simulation participative pour la sensibilisation au risque de submersion marine sur l'île d'Oléron.

Taillandier, F., Adam, C., **Delay, E.**, Plattard, O., and Toumi, M.

*34e Rencontres de l'AUGC*, 2016, Liège, Belgique

A virtual pest to test a real method of integrated pest management: agent-based models as a tool to explore the behavior of *L. botrana* during mating disruption.

**Delay, E.** and Caffarra, A.

*GiESCO congress*, 2015, Pech Rouge - Montpellier - (Lauréat du meilleur poster scientifique)

The Cooperative : origin and consequence of mountain vineyard landscapes?

**Delay, E.**, Chevallier, M., Rouvellac, É., and Zottele, F.

*ICA Research International Conference*, 2015, Paris

Simulation des dynamiques spatiales d'un territoire agro-viticole : premier pas vers le modèle VitiTerroir

**Delay, E.**, Lammoglia, A., Letrurcq, S., and Rouvellac, É.

*Rencontres ThéoQuant*, 2015, Besançon, France

La mobilisation des services écosystémiques comme cadre conceptuel pour une approche intégrée des paysages viticoles méditerranéens

**Delay, E.** and Vinatier, F.

*Les rencontres du végétales*, 2015, Angers

Modélisation sur le temps long des facteurs de qualité du vin

**Delay, E.**, Chevallier, M., Piou, C., and Rouvellac, É.

*Xth International Terroirs Congress*, 2014, Tokaji-Eger

Les territoires viticoles, entre espace d'innovation et innovation d'espaces

**Delay, E.** and Marcelin, F.

*Vin, innovation et mondialisation : enjeux et perspectives*, 2014, Toulouse

LAME : un outil pour comprendre les dynamiques spatiales des territoires viticoles de montagne

**Delay, E.**, Bourgoïn, J., Zottele, F., and Andreis, D.

*IV congrès international de la viticulture de montagne et de forte pente*, 2012, Lyon

Zoning mountain landscapes for a valorisation of high identity products

**Delay, E.** and Zottele, F.

*IX International Terroir congress*, 2012, Dijon / Reims