



# Etienne Delay

CHERCHEUR · GÉOGRAPHIE SOCIALE · MODÉLISATION SPATIALE

CIRAD, UMR SENS, TA C-47/F, Campus International de Baillarguet, 34398 Montpellier Cedex 5, France

☎ (+33) 614 325 300 | ✉ etienne.delay@cirad.fr | 📱 @ElCep | 📠 etienne-delay-8871a45b | 🐦 @ElCep

“Toutes ces frontières ne sont que des lignes artificielles.” (E. Reclus, 1868)

## Compétences

|                      |                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Langues</b>       | Français (langue maternelle), Anglais (scolaire), Italien (avancé)                     |
| <b>Programmation</b> | ♥ R, Netlogo, SQL et dialectes, ⌨️, markdown, ♥ Smalltalk                              |
| <b>Modélisation</b>  | Netlogo, ♥ OpenMOLE, Gama-platfome, ♥ Pharo, QGIS, GRASS                               |
| <b>Back-end</b>      | ♥ Linux & Unix-like, Docker, Git, Travis CI, Mapserver, GeoServer, PostgreSQL, PostGIS |

## Participations aux conventions

### Projet CaSSECS

CIRAD, Montpellier, FR

ISRA, Dakar, SNG

P. SALGADO ET M.F. DIONG

2020 – 2023

Le projet CaSSECS (*Carbon Sequestration and GHG emissions in (agro)Sylvopastoral Ecosystems in the sahelian CILSS States*), financé par le programme européen DeSIRA a pour objectif global de fournir aux pays de l'espace CILSS des connaissances sur les facteurs d'émissions de gaz à effet de serre et des données de référence. Avec ces éléments, ces pays pourront mieux établir le bilan carbone saisonnier et annuel des écosystèmes agro-sylvopastoraux. Ce bilan sera une base du plaidoyer dans les négociations internationales quant aux engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris sur le climat.

**Ma responsabilité** : responsable de la tâche "Modélisation d'accompagnement", co-encadrement d'un doctorant.

### Prospective Niayes 2040

CIRAD, Montpellier, FR

C. JAHEL

2019 – 2021

Ce projet est à considérer comme un "proof of concept", visant à accompagner des acteurs locaux (ici dans la zone des Niayes au Sénégal) d'un questionnement prospectif au passage à l'action en mobilisant les outils de l'anticipation et en les couplant avec l'approche ComMod.

**Ma responsabilité** : expertise et animation d'ateliers de co-construction d'un jeu, supervision des ateliers avec les acteurs.

### Projet ANR DouBT

UMR G-EAU, Montpellier, FR

J.-P. VENOT

2018 – 2019

Le Projet DouBT (*Deltas' Dealings with Uncertainty*), financé par l'Agence nationale de la recherche (France, ANR-15-ORAR-0002) propose d'apporter un éclairage novateur sur les façons de conceptualiser et de gérer l'incertitude dans le secteur de la planification environnementale des deltas d'Asie du Sud-Est.

**Ma responsabilité** : expertise et animation d'ateliers de co-construction de jeux, supervision des ateliers avec les acteurs.

### Projet ProSuLi

CIRAD, Montpellier, FR

N. GADET ET A. CARON

2018 – 2021

Le projet européen ProSuLi (*Promoting Sustainable Livelihoods in TFCAs*, Grant FED/2017/394-443), se donne pour ambition d'explorer les possibilités de gestion collective des TFCAs (*Transfrontier Conservation Areas*). Une démarche d'accompagnement des acteurs locaux est mise en place dans quatre sites (quatre pays d'Afrique australe).

**Ma responsabilité** : sur le terrain du Botswana, expertise et animation d'ateliers de co-construction de scénarii prospectifs ainsi que d'un atelier de co-construction d'un jeu, supervision des ateliers avec les acteurs. Encadrement d'un étudiant en stage de Master 2 sur les incertitudes.

### Projet DSCATT

CIRAD, Montpellier, FR

D. MASSE ET A. FALOT

2018 – 2022

Le projet DSCATT (*Dynamics of Soil Carbon Sequestration in Tropical and Temperate Agricultural systems*) est financé par Agropolis Fondation et la Fondation Total. Les approches interdisciplinaires mises en place ont pour objectif d'investiguer les possibilités de mobiliser le stockage du carbone dans les sols, à travers quatre sites (1 en France, 3 en Afrique : Sénégal, Zimbabwe, Kenya).

**Ma responsabilité** : développement d'une méthodologie d'explicitation des savoirs. Encadrement de deux étudiants en stage de Master 2. Encadrement d'un post-doc.

### Chantier "opérationnaliser les Communs"

CIRAD, Montpellier, FR

S. AUBERT

2018 – 2021

Ce travail s'inscrit dans la continuité des activités du Comité Technique « Foncier et développement » de la Coopération française. L'objectif est de proposer à l'AFD (Agence française de développement) des outils permettant de prendre en compte les Communs et d'en favoriser l'approche dans les projets de développement.

**Ma responsabilité** : expertise auprès de l'AFD, rédaction d'un guide à destination des agents de développement.

## Projet ANR Future-Sahel

UMI 3189 CNRS, Dakar, SNG

D. GOFFNER

2017 – 2019

Le projet Future-Sahel, financé par l'Agence nationale de la recherche (France, ANR-15-CE03-0001), a pour objectif de fournir une aide scientifique et technique à l'Agence nationale de la Grande muraille verte au Sénégal.

**Ma responsabilité :** construction d'une base de données spatiales, proposition d'une méthodologie de quantification des usages autour de l'arbre dans le Sahel, animation d'ateliers.

## Programme COMMONS

UMR 6042 CNRS, Limoges, FR

M. CHEVALLIER ET E. DELAY

2016

Le programme COMMONS "*Collective Management Of Natural reSources*" a été financé par l'Appel d'offres à dimension internationale (AOI) de l'Université de Limoges et par la Fondation partenariale de l'université. Objectif : structurer un réseau de partenaires internationaux pour engager une approche interdisciplinaire autour des processus de gestion collective des ressources naturelles.

**Ma responsabilité :** organisation d'un séminaire autour des questions des Communs.

## Projet LittoSim

UMR 7266 CNRS, La Rochelle, FR

N. BECU ET M. AMALRIC

2015 – 2018

Le projet LittoSim a été financé dans le cadre du "Défi littoral 2015" du CNRS et a rassemblé 11 chercheurs français. Objectif : développer un outil pédagogique permettant de sensibiliser les aménageurs du territoire aux mesures de prévention et d'aménagement liées au risque de submersion marine.

**Ma responsabilité :** développement de briques logicielles, de méthodes de débriefing et d'outils de visualisation.

## Programme VitiTerroir

UMR 7324 CNRS, Tours, FR

S. LETURCQ ET A. LAMMOGLIA

2014 – 2016

Le programme VitiTerroir a mis au point un outil prospectif fondé sur une modélisation des transformations des terroirs viticoles dans la longue durée.

**Ma responsabilité :** co-animation de l'axe modélisation spatiale et temporelle du projet.

## Programme LACCAVE

INRAE, FR

N. OLLAT ET J.-M. TOUZARD

2012 – 2015

Le programme LACCAVE (*Long term impacts and Adaptation to Climate Change in Viticulture and Enology*) a rassemblé 23 laboratoires de recherche en France, pour évaluer les effets du changement climatique sur la vigne et explorer les stratégies d'adaptation mobilisables. Il se poursuit aujourd'hui dans LACCAVE 2.0.

**Ma responsabilité :** organisation d'un séminaire sur le couplage de modèles, organisation d'une journée d'étude Changement climatique et viticulture. Animation scientifique.

## Ricerca sulla viticoltura di montagna

Fondazione E. Mach, San Michele  
all'Adige, IT

M. PONTALTI ET F. ZOTTELE

2011 – 2018

Études et expérimentations 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*).

**Ma responsabilité :** développement d'un *workflow* de l'évaluation des paysages de terrasses et de viticulture dite « héroïque ».

## Projet ANR TerViClim

UMR 6554 CNRS, Rennes, FR

H. QUÉNOL

2011 – 2015

Le projet TerViClim, d'observation et spatialisation du climat des terroirs viticoles mondiaux dans un contexte de changement climatique, financé par l'Agence nationale de la recherche (France, ANR-07-JCJC-0069), a notamment permis l'installation de capteurs de température sur l'AOC Banyuls-Collioure (Pyrénées-Orientales, FR) et dans le Val di Cembra (Trentino, IT).

**Ma responsabilité :** modélisation spatiale des dynamiques de température à l'échelle fine sur les vignobles de l'AOC Banyuls et du Val di Cembra.

# Expertises

## Opportunité de l'approche par les Communs avec une entrée par les services

Gorom-Lampsar, SNG

GRET

2021

Cette expertise a pour but d'évaluer l'opportunité de l'entrée par les services dans l'approche par les Communs. Je propose d'entrer par les réseaux de solidarités socio-environnementales autour de la ressource. L'entrée par ces solidarités permettra d'identifier les situations d'actions dans lesquelles le service s'intègre de manière opportune.

## Webinaire ComMod

Paris, FR

GRET

2020

Proposer une lecture adaptée au GRET (Groupe de recherche et d'échange technologique, France) des implications socio-techniques de la mobilisation de l'approche ComMod dans leurs projets, notamment dans le cadre de leurs travaux sur les Communs.

## Opérationnaliser l'approche par les Communs

Chimanimani, MOZ

AFD

2019

Cette expertise, réalisée au Mozambique pour l'Agence française de développement (AFD, Paris), a pour but d'évaluer les opportunités d'utiliser la modélisation d'accompagnement pour expliciter les réseaux de solidarités socio-environnementales aux acteurs locaux.

Cette expertise, réalisée à l'Agence française de développement (AFD, Paris) a pour but de comprendre les temporalités des projets et de fournir un guide méthodologique aux agents de l'AFD. Ce guide identifie les marges de manœuvre d'une approche par les Communs dans le temps du projet.

## Missions

|               |                                                                                                                                                                                                |            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3-22/05/2021  | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Organisation et réalisation et évaluation d'une série de sept ateliers avec des acteurs locaux à Diohine (bassin arachidier) | Sénégal    |
| 26-30/04/2021 | <b>Appui aux chercheurs CIRAD</b> , Appui à la modélisation dans le cadre d'un atelier multi-acteur à Richard-Toll                                                                             | Sénégal    |
| 18-21/04/2021 | <b>Prospection, valorisation</b> , Mission préparatoire sur le territoire de l'observatoire de Niakhar. Préparation des ateliers du workpackage 4                                              | Sénégal    |
| 17-29/02/2020 | <b>Animation de projets</b> , Participation au CSA du DP PPZS - Atelier de co-construction du jeu F'eau Dem                                                                                    | Sénégal    |
| 14-21/12/2019 | <b>Politique générale et scientifique</b> , Mission préparation à l'expatriation. Rencontres des partenaires et définition des missions                                                        | Sénégal    |
| 30-11/10/2019 | <b>Appui scientifique et technique externe</b> , Mission de formation à la posture et outils ComMod auprès d'ISC et Ecoland                                                                    | Cambodge   |
| 1-7/07/2019   | <b>Congrès-Séminaires-Colloques</b> , Congrès bi-annuel de l' <i>International Association for the Study of the Commons</i> (IASC)                                                             | Pérou      |
| 3-22/06/2019  | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Mission de compagnonnage + Mission d'expertise pour l'AFD dans le cadre du projet aidep                                      | Sénégal    |
| 29-10/05/2019 | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Mise en production du jeu et de la démarche de ComMOD dans le cadre de DOUBT                                                 | Cambodge   |
| 9-20/04/2019  | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Expertise pour l'AFD, évaluation de l'opportunité d'une approche par les communs (Chimanimani)                               | Mozambique |
| 21-29/03/2019 | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Accompagnement à la définition d'un commun dans le cadre de ProSuli                                                          | Botswana   |
| 26-7/12/2018  | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Atelier de co-construction d'un jeu dans le cadre d'une démarche ComMod                                                      | Cambodge   |
| 9-29/09/2018  | <b>Congrès-Séminaires-Colloques</b> , Réunion annuel de l'ANR Doubt, confrontation de la posture ComMod à l'anthropologie critique                                                             | Japon      |
| 9-14/09/2018  | <b>Congrès-Séminaires-Colloques</b> , European smalltalk user group conference - première présentation de cormas                                                                               | Italie     |
| 11-19/08/2018 | <b>Expertise scientifique en appui aux politiques publiques</b> , Projet ProSuLi - Atelier d'anticipation dans le delta de l'Okavango                                                          | Botswana   |

## Expériences professionnelles

### UMR SENS, CIRAD

CIRAD - Montpellier, FR

CHERCHEUR

Depuis 2018

A l'UMR SENS en tant que géographe et modélisateur, je travaille sur l'émergence de la coopération et de l'entraide. Je considère l'espace comme une production sociale, et celle-ci est robuste aux changements d'échelle. En entrant par les Communs de la terre et des ressources qu'elle porte, je considère les Communs comme un proxi permettant d'identifier spatialement les situations d'entraide.

### OHMi Tèssékéré

CNRS - Dakar, SNG

POST-DOCTORAT

2017-2018

A l'OHMi Tèssékéré (Observatoire Hommes-Milieus International Tèssékéré, Sénégal) : développement d'outils d'aide à la décision et à la médiation pour les acteurs impliqués dans le projet de la Grande muraille verte. Ce poste s'intègre au projet ANR Future-Sahel et est basé à Dakar. Contrat de 12 mois.

### Chaire d'excellence "Capital environnemental et gestion durable des cours d'eau"

Fondation de l'université de Limoges, FR

POST-DOCTORAT

2015-2017

Projet de recherche autour de l'émergence de la coopération basée sur les collectifs d'irrigants dans le département des Pyrénées-Orientales. Contrat de 16 mois.

## Pôle d'appui à la recherche

Université de Limoges, FR

INGÉNIEUR D'ÉTUDE

2015

Mise en place de l'infrastructure informatique pour proposer de la cartographie dynamique pour l'université, basée sur Debian, Mapserver, MySQL, Openlayer3 et Leaflet. Contrat de 6 mois.

## Fondazion E. Mach

San Michele all'Adige, IT

INGÉNIEUR D'ÉTUDE

2011

Gestion complète d'un projet, 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). Contrat de 8 mois.

## Enseignements

### Master Politiques publiques

Sciences Po Rennes, FR

CHARGÉ DE COURS

mars 2021

2h de cours pour présenter l'hybridation entre les approches et les outils de l'anticipation et de ComMod : L'exemple des Niayes au Sénégal.

### Ecole thématique exModelo

Châtenay sur Seine, FR

CO-ORGANISATEUR

juin 2019 – 2021

Ecole thématique sur l'exploration des modèles de simulation (analyse de sensibilité, calibration, validation, etc.) pour 25 participants. Elle s'adresse aux masters, doctorants-es, ingénieurs-es, chercheurs-euses académiques et aux entreprises qui s'intéressent à la modélisation, quel que soit leur domaine scientifique. L'objectif est d'apprendre aux participants et aux participantes à devenir autonomes dans l'exploration de leurs modèles.

<https://exmodelo.org/>

### Ecole thématique MISS-ABMS

Montpellier, FR

CO-ORGANISATEUR

septembre 2019, 2021

Ecole thématique pour 30 participants. Une semaine de formation à la modélisation multi-agents sur plateforme : cormas, netlogo et gama.

<https://www.agropolis.org/miss-abms/>

### Ecole thématique ComMod

Châteauneuf de Gadagne, FR

CO-ORGANISATEUR

septembre 2019, 2020

Ecole thématique pour 30 participants. Une semaine de formation à la facilitation et à la modélisation d'accompagnement.

<https://www.commod.org/>

### Ecole thématique CNRS MAPS10

CAES CNRS - Oléron, FR

CO-ORGANISATEUR

Juin 2017, 2018, 2019, 2021

Ecole thématique labellisée par le CNRS. Pour 30 participants, une semaine de formation au développement de modèles spatialisés de phénomènes socio-environnementaux. <https://maps.hypotheses.org/>

### Centre d'études doctorales IBN ZOHR

Université IBN ZOHR Agadir, MA

CHARGÉ DE COURS

Mars 2016

Co-animation d'une semaine de formation à la modélisation multi-agents à destination des doctorants de l'école doctorale IBN ZOHR à Agadir.

### Département de géographie

Université de Limoges, FR

CHARGÉ DE COURS

2013-2016

Chargé de 80 heures de TD en statistiques (avec R) pour les Licence 1 Géographie (40 h), et en géomatique (avec Qgis, GRASS-GIS, R) pour les Master 2 Géographie/Histoire/Sociologie (20 h). J'ai également assuré deux modules (10 h chacun) à destination des Master 2 SHS et portant sur l'acquisition d'outils et méthodes de recherche innovants en sciences sociales : jeux sérieux et analyse de réseaux sociaux. A chaque fois, les cours étaient en présentiel et accompagnés d'un support électronique sur la plateforme d'e-learning (moodle 2.X) de l'université.

## Responsabilité scientifique

Depuis 2015 **Membre permanent**, Equipe OpenMOLE (<https://openmole.org/>), ISC-PIF

Paris, FR

Depuis 2015 **Membre permanent**, MAPS (<https://maps.hypotheses.org/>)

FR

Depuis 2015 **Membre permanent**, OSGeo (<https://www.osgeo.org/>)

USA

2019-2020 **Animateur scientifique**, thème "anticipation", dép. Environnements et sociétés (ES) du CIRAD

FR

Juin 2017 **Membre du comité scientifique**, 20<sup>e</sup> congrès international du GiESCO (<https://www.giesco.org/>)

Mendoza, ARG

Oct. 2016 **Membre du comité scientifique**, Atelier "formes alternatives de participation à la démocratie de l'eau"

FLSH-Limoges, FR

Juin 2015 **Membre du comité scientifique**, 19<sup>e</sup> congrès international du GiESCO

Gruissan, FR

2014-2016 **Coordinateur**, Free and Open Source Software for Geospatial Congress (FOSS4G, organisé par l'OSGeo)

Marne-la-Vallée, FR

## GEOLAB UMR 6042 CNRS

Limoges, FR

DOCTORAT DE GÉOGRAPHIE

2011-2015

*Évolution et prospectives 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.

## Université de Limoges

Limoges, FR

DEUST "Webmaster et gestionnaire d'intranet"

2009-2011

Apprentissage des outils, des langages du web et de la gestion de réseaux.

## Université de Limoges

Limoges, FR

L3, M1, M2 "VALORISATION DU PATRIMOINE ET AMÉNAGEMENT TERRITORIAL"

2008-2011

Développement territorial des espaces ruraux.

## Centre de formation professionnelle pour adultes

La Côte-Saint-André, FR

BTSA "GESTION ET PROTECTION DE LA NATURE"

2006-2008

Spécialité Gestion des espaces naturels (en apprentissage).

## Université Joseph Fourier

Grenoble, FR

L1 ET L2 DE BIOLOGIE

2004-2006

Spécialité : modélisation des phénomènes naturels (R-project).

# Publications

---

## Articles de revues à comité de lecture

- Jahel, C., R. Bourgeois, D. Pesche, M. d. Lattre-Gasquet, and **E. Delay** (Mar. 2021). "Has the COVID-19 crisis changed our relationship to the future?" en. In: *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE*, pp. 1–15. ISSN: 2573-5152. DOI: <https://doi.org/10.1002/ffo2.75>.
- Vovides, A. G., M.-C. Wimmer, F. Schrewe, T. Balke, M. Zwanig, C. Piou, **E. Delay**, J. López-Portillo, and U. Berger (May 2021). "Cooperative root graft networks benefit mangrove trees under stress". en. In: *Communications Biology* 4.1. Bandiera\_abtest: a Cc\_license\_type: cc\_by Cg\_type: Nature Research Journals Number: 1 Primary\_atype: Research Publisher: Nature Publishing Group Subject\_term: Climate-change ecology; Ecological networks; Ecosystem ecology Subject\_term\_id: climate-change-ecology; ecological-networks; ecosystem-ecology, pp. 1–8. ISSN: 2399-3642. DOI: 10.1038/s42003-021-02044-x.
- Pachoud, C., **E. Delay**, R. Da Re, M. Ramanzin, and E. Sturaro (2020). "A relational approach to studying collective action in dairy cooperatives producing mountain cheeses in the Alps: The case of the primiero cooperative in the Eastern Italian Alps". In: *Sustainability*. DOI: 10.3390/su12114596.
- Delay, E.** and J. Linton (Apr. 2019). "Collective irrigation, the state and social relations in the Eastern Pyrenees of France". In: *Environment and Planning C*, pp. 1–20. DOI: 10.1177/2399654419838711.
- Delay, E.** and C. Piou (Dec. 2019b). "Mutual aid: When does resource scarcity favour group cooperation?" In: *Ecological Complexity* 40, p. 100790. ISSN: 1476-945X. DOI: 10.1016/j.ecocom.2019.100790.
- Lammoglia, A., S. Leturcq, and **E. Delay** (Oct. 2018). "Le modèle VitiTerroir pour simuler la dynamique spatiale des vignobles sur le temps long (1836-2014). Exemple d'application au département d'Indre-et-Loire". In: *Cybergeo : European Journal of Geography*. ISSN: 1278-3366. DOI: 10.4000/cybergeo.29324.
- Amalric, M., B. Anselme, N. Bécu, **E. Delay**, N. Marilleau, C. Pignon, and F. Rousseaux (Dec. 2017). "Sensibiliser au risque de submersion marine par le jeu ou faut-il qu'un jeu soit spatialement réaliste pour être efficace ?" In: *Sciences du jeu* 8. ISSN: 2269-2657. DOI: 10.4000/sdj.859.
- Becu, N., M. Amalric, B. Anselme, E. Beck, X. Bertin, **E. Delay**, N. Long, N. Marilleau, C. Pignon-Mussaud, and F. Rousseaux (Dec. 2017). "Participatory simulation to foster social learning on coastal flooding prevention". In: *Environmental Modelling & Software* 98, pp. 1–11. ISSN: 1364-8152. DOI: 10.1016/j.envsoft.2017.09.003.
- Delay, E.**, S. Leturcq, and X. Rodier (2017). "ViCTOR : paysage virtuel pour explorer les dynamiques de la Viticulture et de la Consommation en TOuRaine." In: *Cybergeo : European Journal of Geography*. DOI: 10.4000/cybergeo.28356.

- Taillandier, F., C. Adam, **E. Delay**, O. Plattard, and M. Toumi (2017). "Sprite : un modèle de simulation participative pour la sensibilisation au risque de submersion marine sur l'île d'Oléron." In: *Annales du Bâtiment et des travaux Publics* 65.5, pp. 38–47.
- Delay, E.**, M. Chevalier, É. Rouvellac, and F. Zottele (2015). "La coopérative : origine et conséquence des paysages viticoles de montagne ?" In: *Journal of Alpine Research* \textbar *Revue de géographie alpine*. DOI: 10.4000/rga.2719.
- Delay, E.** and M. Chevallier (May 2015). "Roger Dion, toujours vivant !" In: *Cybergeo : European Journal of Geography*. ISSN: 1278-3366.
- Delay, E.**, C. Piou, and H. Quénot (Nov. 2015). "The mountain environment, a driver for adaptation to climate change". In: *Land Use Policy* 48, pp. 51–62.
- Zottele, F. and **E. Delay** (Mar. 2014). "È possibile descrivere la resistenza dei paesaggi vitati di montagna utilizzando un territorio virtuale? Il caso trentino". In: *Territoires du vin* 6. ISSN: 1760-5296.
- Delay, E.** (Dec. 2013a). "Du paysage au terroir viticole de forte pente : à la recherche des leviers du management territorial". In: *Projets de paysage* 9, pp. 1–18.
- Delay, E.**, J. Bourgoïn, and F. Zottele (2013). "Impact of cooperation on vineyards mountain landscape". In: *Ciência e técnica vitivinícola* 28.1. ISSN: 0254-0223.
- Delay, E.**, F. Zottele, H. Quenol, and G. De Ros (2013). "Mountain : a way for adaptation to global warming". In: *Ciência e técnica vitivinícola* 28.1. ISSN: 0254-0223.
- Delay, E.** and F. Zottele (Sept. 2012a). "Cartographie web : comment construire le lien entre territoire et consommateur ?" In: *"CARTES & GÉOMATIQUE - Un Autre Monde"* 213, pp. 70–75.
- Zottele, F., D. Andreis, and **E. Delay** (2012). "Quanto sono eroici? Nuovi strumenti per la valorizzazione del lavoro dei viticoltori di montagna". In: *Terra Trentina* 4, pp. 20–23.

### Chapitres de livres

- Maraud, S. and **E. Delay** (June 2021). "Questioning capitalistic power structures: a way to reconnect stakeholders with the land?" In: *Anarchist Political ecology : inhabiting the earth*. Vol. 2. Rowman & Littlefield International.
- Delay, E.** (June 2020). "Prospective et Scénarios". In: *Dictionnaire critique de l'anthropocène*. Ed. by F. Alexandre, F. Argounès, R. Bénos, D. Blanchon, F. Blot, L. Chanteloup, E. Chevalier, S. Guyot, F. Huguet, B. Lebeau, G. Magrin, P. Pelletier, M. Redon, F. Roussel, A. Sierra, and D. Soto. CNRS Dictionnaires. CNRS Editions, p. 4.
- Delay, E.** and N. Becu (2018). "Overcoming the final frontier of climate change in viticulture: exploring interactions between society and environment using Agent Based Modelling and Companion Modelling approaches." In: *Sustainable grape and wine in a context of climate change*. Vigne & Vin Publications Internationales, pp. 1–13.
- Linton, J. and **E. Delay** (2018). "Death by certainty: The Vinca dam, the French state, and the changing social relations of irrigation the Têt basin of the Eastern French Pyrenees". In: *Water, Technology and the Nation-State*. Ed. by F. Menga and E. Swyngedouw. UK: Routledge, pp. 1–16.
- Delay, E.**, R. Reulier, A. Gaudieux, H. Thierry, M. Amalric, A. Banos, and M. Debonlini (July 2014). "Modèle Sisbio : Les apports d'un automate cellulaire au territoire". In: *Recueil de fiches pédagogiques du réseau MAPS*. Vol. 1. MAPS, pp. 197–217.
- Zottele, F., D. Andreis, and **E. Delay** (2013). "Vigneti di montagna, quanto sono eroici". In: *Valle di Cembra, il territorio, la gente, il vino*. Trento (Italie): Artimedia, pp. 211–215.

### Conférences/posters

- Daré, W. and **E. Delay** (June 2021). "Le jeu de rôles : un outil d'investigation du champ social qui n'est pas sans risque !" In: *Usages et méthodes des modèles-Simulations et systèmes de représentations en SHS*. Montpellier, France.
- Delay, E.**, J.-P. Muller, J.-D. Cesaro, H. Valls-Fox, and A. Ickowicz (2021). "Empowering a model for improved multi-actor discussions: case study from Dairy production in Sahelian agro-pastoral systems". In: *Gama Days 2021*. Toulouse, p. 73.
- Delay, E.**, P. Chapron, M. Leclaire, and R. Reuillon (Sept. 2020). "ComExp : une manière d'introduire l'exploration avec les acteurs". In: *Journée ComMod*. le Cauvel, France.
- Delay, E.**, A. Hubert, A. Camara, A. Faye, R. Bourgeois, and C. Jahel (2020). "From foresight exercise to operative rules for the collective use of water resources: the case of Niayes in Senegal". In: *IASC 2020 Web Conference on African Commons*.
- Delay, E.** and J. P. Müller (2020). "Approche par les communs : structure formelle des usages et quête de sens". In: *IASC 2020 Web Conference on African Commons*.

- Becu, N., M. Amalric, B. Anselme, E. Beck, P. Bergossi, X. B. Bertin, **E. Delay**, N. Marilleau, C. Pignon-Mussaud, N. Long, G. Rieu, and F. Rousseaux (Mar. 2019). "LittoSIM : une simulation interactive pour expérimenter des stratégies alternatives de prévention du risque de submersion marine". In: *Journées REFMAR 2019*. event-place: La défense, France.
- Becu, N., M. Amalric, B. Anselme, E. Beck, P. Bergossi, **E. Delay**, N. Marilleau, C. Pignon-Mussaud, and F. Rousseaux (Aug. 2019). "Participatory simulations with decision makers on coastal flooding prevention: what did they learn?" In: *International Simulation and Gaming Association Conference*. event-place: Warsaw, Poland.
- Berger, U., M.-C. Wimmmler, C. Piou, **E. Delay**, and A. G. Vovides (2019). "Individual-based modeling to discover the ecological importance of tree networks". In: *ESA & USSEE 2019*. event-place: Louisville, USA.
- Daré, W., **E. Delay**, and J.-P. Venot (2019). "De l'incertitude au risque : apprentissages autour de la réhabilitation des preks dans la région de Kandal (sud Cambodge)". In: *Colloque Jeux et enjeux*. event-place: Marseille.
- Daré, W., J.-P. Venot, and **E. Delay** (2019). "Investigating the justice dimension of water infrastructures: Demonstration and insights from a serious game in Kandal province, Cambodia". In: *Environmental Justice Conference 2019*. event-place: Norwich, Royaume-Uni. doi: 10/7/ID596910 . pdf.
- Delay, E.**, W. Dare, J.-P. Venot, M. Neang, and S. Seng (July 2019). "The boeung : a sensitive common threatened by uncertainty in intensification process". In: *XVII Biennial IASC Conference*. event-place: Lima, Pérou.
- Delay, E.** and C. Piou (July 2019a). "Can some specificities of the resources encourage mutual aid?" In: *XVII Biennial IASC Conference*. event-place: Lima, Pérou.
- Goffner, D. (June 2019). "Interdisciplinary research to enhance ecosystem service (ES) delivery along the Great Green Wall for the Sahara and Sahel Initiative (GGW) in Senegal". In: *Ecosystem Services Partnership Africa*. event-place: Kpalimé, Togo.
- Reuillon, R., M. Leclaire, J. Raimbault, H. Arduin, P. Chapron, G. Chérel, **E. Delay**, P.-F. Lavallée, J. Passerat-Palmbach, P. Peigne, J. Perret, and S. Rey-Coyrehourcq (Sept. 2019). "Fostering the use of methods for geosimulation models sensitivity analysis and validation". In: *ECTQG 2019*. event-place: Mondorf, Luxembourg.
- Bommel, P., N. Becu, B. Bonté, **E. Delay**, C. Le Page, H. Morales, N. Papoulias, and S. Stinckwich (Sept. 2018). "COR-MAS, a participatory and interdisciplinary Agent Based Simulation Platform". In: *ESUG2018*. event-place: Cagliari.
- Zottele, F. and **E. Delay** (Feb. 2018). "“Alla ricerca del capitale paesaggistico!”" In: *Ri-marginare il paesaggio*. event-place: Trento, Italy.
- Delay, E.** (May 2017). "A Great Green Wall social-ecological systems database". In: *Séminaire LabEX DRIIHM*. event-place: Aveiro (Portugal).
- Delay, E.** and S. Maraude (Sept. 2017). "Questioning capitalistic power structures: a way to reconnect stakeholders with the land?" In: *ICAGG*.
- Niang, K., **E. Delay**, J.-L. Peiry, and D. Goffner (May 2017). "Perception de l'arbre en contexte Sahélien". In: *Séminaire LabEX DRIIHM*. event-place: Aveiro (Portugal).
- Zottele, F. and **E. Delay** (Mar. 2017a). "Chasing the landscape capital in space and time: a model for Val di Cembra". In: *Extreme viticulture: values, beauties, alliances, vulnerabilities*. event-place: Conegliano (TV) - Italy.
- (Mar. 2017b). "How much can a virtual territory help us to understand the resilience of the heroic viticulture? A case study in Trentino (IT)". In: *Extreme viticulture: values, beauties, alliances, vulnerabilities*. event-place: Conegliano (TV) - Italy.
- Adam, C., F. Taillandier, **E. Delay**, O. Plattard, and M. Toumi (Oct. 2016). "SPRITE – Participatory Simulation for Raising Awareness About Coastal Flood Risk on the Oleron Island". In: *Information Systems for Crisis Response and Management in Mediterranean Countries*. Springer, Cham, pp. 33–46. doi: 10.1007/978-3-319-47093-1\_4.
- Becu, N., M. Amalric, B. Anselme, E. Beck, X. Bertin, **E. Delay**, N. Long, C. Manson, N. Marilleau, C. Pignon-Mussaud, and F. Rousseaux (2016). "Participatory simulation of coastal flooding: building social learning on prevention measures with decision-makers". In: *International Environmental Modelling and Software Society*. event-place: Toulouse, France.
- Delay, E.**, M. Amalric, N. Marilleau, N. Becu, B. Anselme, E. Beck, X. Bertin, N. Long, C. Manson, C. Pignon-Mussaud, and F. Rousseaux (2016). "LittoSim : un jeu sérieux de simulation participative pour la sensibilisation aux risques liés aux submersions marines". In: *L'urbanisme, l'architecture et le jeu*. event-place: Lille, France.
- Delay, E.**, A. Caffarra, and H. Quenol (Apr. 2016). "CeLL, an agent based model for exploring spatial heterogeneity influence of climate change on Lobesia botrana development". In: *ClimWine*. event-place: Bordeaux, France.
- Delay, E.** and J. Linton (July 2016). "The Vinca dam and the withering of canal associations in the Têt basin of the Eastern French Pyrenees". In: *Water and social relations: Wittfogel's legacy and hydrosocial futures*. event-place: University of Milano-Bicocca.
- Delay, E.**, J. Linton, and M. Chevallier (July 2016). "L'entraide un facteur d'irrigation". In: *Les Reclusiennes*. event-place: Ste Foy la Grande.



- Delay, E.**, C. Piou, and H. Quenol (Apr. 2016). “Cooperative winnery can be a major actor for addapte viticulture locally?” In: *ClimWine*. event-place: Bordeaux, France.
- Linton, J. and **E. Delay** (Oct. 2016). “Death by certainty: The Vinca dam, the French state, and the changing social relations of irrigation the Têt basin of the Eastern French Pyrenees”. In: *Water, Technology and the Nation-State*. event-place: University of Manchester.
- Delay, E.**, M. Chevallier, É. Rouvellac, and F. Zottele (May 2015). “The Cooperative : origin and consequence of mountain vineyard landscapes?” In: *ICA Research International Conference*. event-place: Paris.
- Delay, E.**, A. Lammoglia, S. Letrurcq, and É. Rouvellac (May 2015). “Simulation des dynamiques spatiales d’un territoire agro-vicole : premier pas vers le modèle VitiTerroir”. In: *Rencontres ThéoQuant*. event-place: Besançon, France.
- Delay, E.** and F. Vinatier (Jan. 2015). “La mobilisation des services écosystémiques comme cadre conceptuel pour une approche intégrée des paysages viticoles méditerranéens”. In: *Les rencontres du végétales*. event-place: Angers.
- Delay, E.**, M. Chevallier, C. Piou, and É. Rouvellac (July 2014). “Modélisation sur le temps long des facteurs de qualité du vin”. In: *Xth International Terroirs Congress*. Vol. 1. event-place: Tokaji-Eger, pp. 218–224.
- Delay, E.**, J. Bourgoïn, F. Zottele, and D. Andreis (Oct. 2012). “LAME : un outil pour comprendre les dynamiques spatiales des territoires viticoles de montagne”. In: *IV congrès international de la viticulture de montagne et de forte pente*. event-place: Lyon, pp. 80–85.
- Delay, E.** and F. Zottele (June 2012b). “Zoning mountain landscapes for a valorisation of high identity products”. In: *IX International Terroir congress*. Vol. 1. event-place: Dijon / Reims, pp. 2–13, 2–16.