



UMR 7300 ESPACE - ÉTUDE DES STRUCTURES, DES PROCESSUS D'ADAPTATION ET DES CHANGEMENTS DE L'ESPACE - AVIGNON

CARTE D'IDENTITÉ

Unité Mixte de Recherche

UNITÉS DE RECHERCHE ASSOCIÉES

- Université de Nice Sophia Antipolis (UNSA)
- CNRS
- Aix Marseille Université (AMU)

DIRECTION

Christine Voiron

DIRECTION ADJOINTE

Loïc Grasland

ADRESSE

Campus Hannah Arendt, site Sainte Marthe
Bâtiment nord - 1E29
74 rue Louis Pasteur, 84 000 Avignon

TÉLÉPHONE

+33 (0)4 90 16 26 98

COURRIELS

- loic.grasland@univ-avignon.fr
- michel.guerin@univ-avignon.fr

PRÉSENTATION

Le projet de l'UMR est la connaissance des systèmes territoriaux définis par les interrelations espace-environnement-société.

Les recherches consistent à appréhender les phénomènes géographiques dans leur dimension multi-échelles et multi-niveaux (Axe 1) afin de déterminer le rôle des jeux d'échelles dans le fonctionnement des systèmes territoriaux. Un autre axe étudie le devenir des systèmes territoriaux (Axe 2) à partir de la capacité des territoires à s'adapter à des environnements en évolution et du degré de liberté dont disposent les sociétés et les individus pour modifier les structures spatiales. Il s'agit d'anticiper les changements à venir et d'évaluer leurs types d'impact sur l'organisation de l'espace.

Le projet accorde une place importante aux réflexions théoriques, conceptuelles et méthodologiques et à la formalisation des procédures de recherche. Les thèmes de recherche font écho aux préoccupations scientifiques actuelles, à celles de la société civile et du monde de l'entreprise : anticipation des changements, évaluation de leurs impacts sur les ressources (eau, énergie), sur la qualité de vie, prospective territoriale... Toutes les recherches ont des retombées en matière de durabilité et d'aménagement du territoire. Les projets sont souvent menés dans des cadres interdisciplinaires (Fédérations de Recherche AGORANTIC et ECCOREV avec des chercheurs en informatique, maths, physique).

THÈMES DE RECHERCHE

L'UMR ESPACE travaille aussi bien sur le fondamental que l'appliqué, le naturel que l'humain, dans l'explication de l'organisation de l'espace et des dynamiques de territoires. Elle privilégie la modélisation dans ses approches méthodologiques.

Axe 1 : Interactions multi-échelles et fonctionnement des systèmes territoriaux

- **Projet 1 : "Du quartier aux réseaux urbains : modélisation et évaluation des relations"**
- **Projet 2 : "Des individus aux structures spatiales, processus d'auto-organisation et émergence"**
- **Projet 3 : "Analyse Spatiale et géogouvernance"**
- **Projet 4 : "Les interfaces multi-niveaux"**

Axe 2 : Devenir des systèmes territoriaux : de l'analyse des tensions à l'anticipation des changements

- **Projet 1 : "Perception des risques et stratégies adaptatives dans des environnements sous contraintes"**
- **Projet 2 : "Quels sont les degrés de liberté dans l'évolution des structures territoriales ?"**
- **Projet 3 : "Processus spatiaux : détection, anticipation, évaluation"**
- **Projet 4 : "Criticité des basses eaux"**

COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE

Compétences

- En analyse spatiale : relations forme / fonctionnement, optimisation spatiale (équipements, services, transport).
- En analyse et diagnostic stratégique de territoire.
- En simulation de dynamiques de territoires, de dispositifs pour l'aménagement (risques, crues rapides, foncier, énergie, transports).

Savoir-faire

- Recueil de données spatiales, BD géographiques, analyse de l'information géographique.
- Outils d'analyse, de modélisation des fonctionnements de territoire et d'aide à la décision : géo-statistiques, géomatique et SIG, prospective territoriale.
- Communication graphique et cartographique du fonctionnement et des dynamiques de territoire, géo-visualisation, webmapping.

MASTERS ADOSSÉS

- Master Sciences Humaines et Sociales - Mention Géographie, avec 2 spécialités [UAPV] :
 - GÉOmatique et conduite de projets TERritoriaux (GEOTER)
 - Structures et Dynamiques Spatiales (SDS)
- Master Représentation, modélisations et gestion sociale des risques (MASS) [AMU]
- Master Géoprospective Aménagement et Durabilité des territoires (GEOPRAD) [UNSA]
- Master Climat, Risques, Environnement, Santé (CRES) [UNSA]
- Master Gestion des Aménagements Touristiques et Hôtelières (GATH) [UNSA]

MOTS-CLÉS

Analyse spatiale / Modélisation / Systèmes complexes / SIG / Multi-échelle / Géomatique / Prospective territoriale / Diffusion des TIC / Aménagement / Étalement urbain / Transports / Risques naturels / Déplacements / Énergies renouvelables / Méditerranée

PARTENARIATS ACADÉMIQUES

ET INDUSTRIELS - VALORISATION

Partenaires académiques

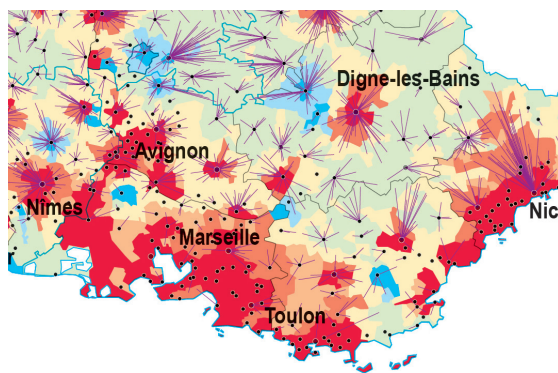
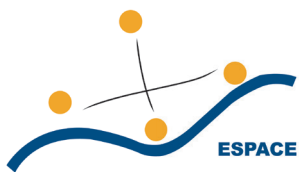
- UNSA, AMU, CNRS-INSHS, CNRS-INEE, École des Mines d'Alès

Partenaires socio-économiques, associatifs

- Établissements publics, chambres consulaires, services de l'État : PUCA, DATAR, SCHAPI, DDT84, CCI 84, Chambre d'Agriculture du Vaucluse, Préfecture de Vaucluse, Grand Port Maritime de Marseille, EPF-PACA...
- Collectivités, EPCI, Sociétés d'Economie Mixte : COGA, Mairies (Avignon, Montoux, Montfavet...), CG 84, CR PACA, COVE, Syndicats mixtes.
- Associations de développement, agences gestionnaires du territoire : Agence d'Urbanisme Rhône Avignon Vaucluse (AURAV), ARPE PACA, Plan Bleu, Parcs Naturels (Luberon, Alpilles, Camargue...), Pôle Numérique Drôme, AB-Cèze.
- Sociétés, bureaux d'études : Groupe Transdev, Société du Canal de Provence, GeographR, Immochan (Auchan), Territoires et Paysages (84), Energie Géomatique (63)...



CAMPUS HANNAH ARENDT / SAINTE MARTHÉ



UMR 7300 SPACE - STUDY OF STRUCTURES AND PROCESSES OF ADAPTATION AND CHANGE - AVIGNON

IDENTITY

Mixed research unit

ASSOCIATED RESEARCH UNITS

- Nice Sophia Antipolis University (UNSA)
- CNRS
- Aix Marseille University (AMU)

DIRECTOR

Christine Voiron

DEPUTY DIRECTOR

Loïc Grasland

ADDRESS

Campus Hannah Arendt, site Sainte Marthe
Bâtiment nord - 1E29
74 rue Louis Pasteur, 84 000 Avignon

TELEPHONE NUMBER

+33 (0)4 90 16 26 98

EMAIL ADDRESS

- loic.grasland@univ-avignon.fr
- michel.guerin@univ-avignon.fr

PRESENTATION

The UMR project is the understanding of territorial systems defined by space-environment-society interrelationships.

The research involves understanding geographical phenomena in their multi-level and multi-scale dimension (Theme 1) so as to determine the roles of scales considerations in the functioning of territorial systems. Another theme studies the future of territorial systems (Theme 2) on the basis of the capacity of territories to adapt to evolving environments and the degree of freedom that societies and individuals have to modify spatial structures. The purpose is to anticipate future changes and to assess the types of impact they will have on spatial organization.

The project attributes particular importance to theoretical, conceptual and methodological reflection, and the formatting of research procedures. The research themes reflect current scientific concerns, and those of civil society and the corporate world: anticipation of change, assessing impacts on resources (water, energy), on the quality of life, territorial foresight. All research has spin-offs in terms of sustainability and spatial planning. Projects are often led through multi-disciplinary mechanisms (Research Federations AGORANTIC and ECCOREV with computer scientists, maths and physics researchers).

RESEARCH THEMES

UMR ESPACE works both on fundamentals and applied science, on both natural and human considerations in explaining the organization of space and territorial dynamics. It promotes modelling in its methodological approach.

Theme 1: Multi-scale interactions and functioning of territorial systems

- Project 1: "From districts to urban networks: modelling and assessment of relationships"
- Project 2: "From individuals to spatial structures: auto-organization processes and emergence"
- Project 3: "Spatial analysis and geogovernance"
- Project 4: "Multi-level interfaces"

Theme 2: The future of territorial systems: from the analysis of tensions to anticipated change

- Project 1: "Perception of risks and adaptive strategies in constrained environments"
- Project 2: "What are the degrees of freedom in the evolution of territorial structures?"
- Project 3: "Spatial processes: detection, anticipation and assessment"
- Project 4: "Criticality of low waters"

SKILLS AND KNOW-HOW

Skills

- In spatial analysis: form operation/spatial optimization relationships (equipment, services, transport).
- Analysis and strategic diagnosis of territories
- Simulation of the dynamics of territories, of tools and devices planning (risks, flash floods, land, energy, transport).

Know-how

- Collection of spatial data: geographical databases/analysis of geographical information.
- Analysis and modelling tools for the functioning of territories and the decision-making: geo-statistics, geomatics and SIG, territorial foresight.
- Graphical and mapping communication of the functioning and dynamics of the territory, geo-visualisation, webmapping.

ASSOCIATED MASTERS COURSES

- Human and Social Sciences Master – Option Geography with 2 specialties [UAPV]:
 - GEOmatics and TERritorial project management (GEOTER)
 - Structures and Spatial Dynamics (SDS)
- Master in Representation, modelling and social management of risks (MASS) [AMU]
- Geo-foresight Planning and Sustainability of territories Master (GEOPRAD) [UNSA]
- Master in Climate, Risks, Environment, Health (CRES) [UNSA]
- Master of Management of Tourism and Hotel Structures (GATH) [UNSA]

KEY WORDS

Spatial analysis / Modelling / Complex systems / Multi-scale / SIG / Geomatics / Planning / Territorial foresight / Dissemination of TICs / Urban sprawl / Natural risks / Transport / Travel / Renewable energies / Mediterranean

ACADEMIC AND INDUSTRIAL

PARTNERSHIPS - PROMOTION

Partenaires académiques

- UNSA, AMU, CNRS-INSHS, CNRS-INEE, École des Mines d'Alès

Partenaires socio-économiques, associatifs

- Établissements publics, chambres consulaires, services de l'État : PUCA, DATAR, SCHAPI, DDT84, CCI 84, Chambre d'Agriculture du Vaucluse, Préfecture de Vaucluse, Grand Port Maritime de Marseille, EPF-PACA...
- Collectivités, EPCI, Sociétés d'Economie Mixte : COGA, Mairies (Avignon, Montoux, Montfavet...), CG 84, CR PACA, COVE, Syndicats mixtes.
- Associations de développement, agences gestionnaires du territoire : Agence d'Urbanisme Rhône Avignon Vaucluse (AURAV), ARPE PACA, Plan Bleu, Parcs Naturels (Luberon, Alpilles, Camargue...), Pôle Numérique Drôme, AB-Cèze.
- Sociétés, bureaux d'études : Groupe Transdev, Société du Canal de Provence, GeographR, Immochan (Auchan), Territoires et Paysages (84), Energie Géomatique (63)...



CAMPUS HANNAH ARENDT / SAINTE MARTHÉ