



# SAGEO 2019, Clermont-Ferrand, 13 - 15 Novembre

<https://sageo2019.irstea.fr/>

## 1. Présentation de SAGEO

Sous l'égide du GdR MAGIS du CNRS, la conférence internationale francophone SAGEO est un événement annuel majeur dans le **paysage de la Géomatique**, de l'Analyse Spatiale et des Sciences de l'Information Géographique. Ses objectifs sont de présenter des travaux de recherche récents et de réunir des chercheurs de disciplines diverses (informatique, géographie, archéologie, urbanisme, sciences de l'environnement, agronomie, etc.). Il s'agit également de promouvoir les échanges entre les différents acteurs du monde de la géomatique (chercheurs et enseignants-chercheurs, ingénieurs, gestionnaires, aménageurs, entrepreneurs...) qui œuvrent au développement et à la valorisation des recherches au sein et auprès des organismes publics, des entreprises et des collectivités territoriales.

Dans cette édition 2019 nous avons souhaité voir tous les thèmes représentés mais aussi apporter une coloration particulière en mettant en avant les thèmes liés aux Transitions territoriales pour l'agriculture et l'alimentation de demain.

## 2. Transitions territoriales pour l'agriculture et l'alimentation de demain

Les territoires sont en transition et voient l'accélération et le foisonnement d'initiatives et de procédures. Dans le champ de l'agriculture et de l'alimentation, les enjeux touchent aux modalités d'articulation et d'intégration des différents acteurs, activités et espaces dans les territoires. Les concepts de territoire, paysage, système sont à même de nous faire entrer dans la problématique, tant les dynamiques sont inter-reliées et nécessitent des regards croisés. L'identification et la valorisation des ressources sont aussi à prendre en compte en termes de potentiels pour l'avenir, ce qui engage nos capacités d'anticipation et de construction du futur et fait appel aux démarches de prospective. Le changement d'échelles est transversal à ces divers questionnements. Appliquer ces différents raisonnements à l'agriculture et à l'alimentation est un défi à relever.

A l'ère des transitions numériques et énergétiques pour un développement plus durable, de multiples initiatives et procédures émergent et sont expérimentées localement. Mais quelle est leur généralité et comment tirer des leçons de ces expériences pour une meilleure connaissance globale ? Les paradigmes sociétaux changent, et avec, nos représentations et nos façons de faire. Mais comment hybrider nos modèles pour s'adapter au changement ? Les visées et le sens donné aux actions individuelles et collectives orientent la production de nos outils. Mais comment adapter les usages pour une plus grande diffusion des innovations et une meilleure appropriation par tous ?

Les méthodes et outils de la Géomatique peuvent contribuer à accompagner ces dynamiques de transition dans les territoires. Quelles nouvelles technologies offrir pour rendre plus fluides les interconnexions nécessaires entre acteurs et chercheurs ? Comment adapter la diversité des méthodes à la diversité des points de vue et des enjeux portés par les acteurs des territoires ? Quels changements opérer dans nos représentations et nos façons de travailler pour aborder la complexité du monde de demain ? Du point de vue technologique et informatique, plusieurs défis liés au Big Data se posent. Quels systèmes d'information sont à créer pour l'agriculture et la transition territoriale ? Comment intégrer, stocker, et analyser les données de différents acteurs et sources ? Comment produire de nouvelles connaissances par le croisement de ces données ? Comment exploiter les nouvelles typologies de données (e.g. objets connectés, réseaux sociaux, etc.) ?



### 3. Thématiques récurrentes SAGEO

Les thématiques habituelles de SAGEO seront ouvertes, avec un effort demandé aux contributeurs de se poser la question de l'usage de leurs concepts, méthodes et outils dans la perspective des transitions territoriales agricoles et alimentaires.

#### a. MODELISATION

- Web sémantique, ontologies spatio-temporelles, métadonnées
- Modélisation conceptuelle de données et des relations spatiales et temporelles
- Raisonnement spatial, temporel, spatio-temporel
- Cognition spatiale : perception et appropriation de l'espace
- Modélisation multiniveaux.

#### b. INFORMATION GEOGRAPHIQUE PARTICIPATIVE

- Services web géographiques, SIG libres, Crowdsourcing de données spatiales
- Géographie participative (VGI), collaboration, participation, médiation, modélisation d'accompagnement
- Information géographique et réseaux sociaux

#### c. SOCIETE ET USAGE DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

- Information géographique, enseignement de la géomatique et e-learning
- Planification et géoprospective
- Aide à la décision spatiale

#### d. SIMULATION

- Systèmes dynamiques, multi-agents, automates cellulaires
- Modélisation et gestion de l'incertitude, propagation des erreurs, analyse de sensibilité
- Modélisation et simulation de systèmes complexes, couplage de modèles
- Algorithmes distribués et parallèles

#### e. TRAITEMENT ET ANALYSE

- Infrastructures de données spatiales, interopérabilité, observatoires des données géographiques
- Extraction de connaissance
- Analyse d'images et de vidéos, traitement de flux d'informations géographiques
- Analyse spatiale, géo-statistiques, modélisation de surfaces
- Intégration, fusion multi-échelle, généralisation
- Algorithmes distribués et parallèles
- Analyse des déplacements, des objets et des systèmes, analyse de trajectoires et de flux
- Analyse multi-critères pour l'aide à la décision



## f. ACQUISITION

- Télédétection, photogrammétrie et traitement d'images, LiDAR, observation de la Terre
- Acquisition de données spatiales : topographie, géo-senseurs, capteurs référentiels spatiaux : géodésie, gravimétrie, algorithmes géométriques, projections cartographiques
- Segmentation d'images, extraction de contours, morphologie mathématique
- Positionnement et navigation par satellites
- Traces numériques (gps, réseaux sociaux, etc.)

## g. SIG ET NOUVELLES VISUALISATIONS

- Géo-visualisation et cartographie animée, multimedia, dynamique et interactive, langages visuels, Webmapping
- SIG et représentations 3D, virtuelles, augmentées

## 4. Spécificités de SAGEO 2019

### Conférences invitées et session spécifiques :

Trois thématiques plus spécifiquement liées aux transitions territoriales agricoles et alimentaires feront l'objet des conférences invitées et de sessions spécifiques:

- **Représentations sociales et représentations spatiales**
- **Modélisation des systèmes complexes territoriaux**
- **Systèmes d'information connectés**

### Session démonstration

Une session sera réservée à la présentation de services offerts par des firmes industrielles, start-up ou associations, sous forme de démonstrations ou de présentations courtes.

### Session poster et résumé de travaux déjà publiés

Une session poster sera proposée en particulier pour les jeunes doctorants.

Comme en 2018, la conférence SAGEO propose d'ouvrir à des présentations de propositions qui ont déjà été publiées ou acceptées dans des conférences ou des journaux internationaux.

L'objectif est de faire partager avec la communauté nationale les travaux les plus récents même si ceux-ci ont déjà été publiés.

### Session ateliers

Des ateliers seront organisés sur les actions prospectives en cours au sein du GdR MAGIS. D'autres permettront d'adapter les concepts, méthodes et outils à l'analyse des transitions territoriales.



## 5. Soumissions

### appel à communications

Trois types d'articles sont attendus :

- des articles (6-10 pages)
- des articles-posters (2-3 pages)
- des articles démonstration (4-6 pages)
- des résumés de travaux déjà publiés (1 page)

La langue de rédaction privilégiée est le français (la présentation pourra éventuellement être en anglais).

Si la soumission est acceptée, elle devra faire l'objet d'une inscription (à la conférence), selon les modalités précisées sur le site de la conférence.

Les meilleurs articles seront sélectionnés pour publication dans :

- Revue Internationale de Géomatique
- Journal of Agricultural and Environmental Information Systems
- Journal of Interdisciplinary Methodologies and Issues in Science (en cours de discussion avec les éditeurs)
- Urban Environment and Planning (en cours de discussion avec les éditeurs)

### deadlines

soumission : 10 Mai 2019

notification : 31 Juillet 2019

Envoi de la version finale : 15 septembre 2019

## 6. Comité scientifique

Sandro Bimonte, CR Irstea TSCF, Clermont-Ferrand

Didier Josselin, DR CNRS, UMR ESPACE, Avignon, **co-directeur GdR Magis**

Sylvie Lardon, DR INRA & professeure AgroParisTech, UMR Territoires, Clermont-Ferrand

Sylvie Servigne, MC INSA, LIRIS, Lyon, **co-directrice GdR Magis**

## 7. Comité d'organisation

Sandro Bimonte (Irstea TSCF),

Michelle Borel (INRA, UMR Territoires),

Julien Chadeyron (UCA),

Nicolas Dumoulin (Irstea LISC),

Sylvie Lardon (INRA & AgroParisTech, UMR Territoires),

Emilie Mirault-Colin (IADT)

François Pinet (Irstea TSCF)



## 8. Comité de programme

en cours de finalisation

## 9. Comité des relations internationales

Roland Billen, Département de Géographie de l'Université de Liège, Belgique

Khaled Rezeg, Laboratoire d'INformatique Intelligente (LINFI), Université de BISKRA, Algérie

Ali Frihida, Department TIC, Tunis National School of Engineering, Tunisie

Azedine Boulmakoul, Université Hassan II, Maroc

Chrispin Pettang, Ecole Polytechnique de Yaoundé, Cameroun