

## ÉDITORIAL

---

L'organisation de la conférence SAGEO 2021 a été coordonnée par Alain Bouju (La Rochelle Université) et Christine Plumejeaud-Perreau (CNRS, UMR LIENSs), avec le soutien du groupement de recherche CNRS MAGIS. L'événement qui a eu lieu des 5 au 7 mai 2021 a permis de réunir, en visioconférence, la communauté francophone en géomatique au fil d'ateliers et de différentes sessions thématiques. La pandémie mondiale de Covid-19 a malheureusement empêché que le colloque puisse se tenir en présentiel ; la pandémie n'a néanmoins pas diminué le dynamisme et la mobilisation de la communauté au cours de ces journées qui ont inclus dix-neuf présentations d'articles, trois conférences invitées, vingt-cinq posters accessibles via une galerie en ligne, et trois ateliers.

À l'issue de SAGEO 2021, différents auteurs ont été invités à étendre leurs communications écrites en vue du présent numéro spécial. Les six articles de ce numéro couvrent des sujets variés en géomatique : la modélisation des zones ombragées en ville, l'identification des bâtiments, l'étude des dynamiques urbaines, l'analyse d'informations spatialisées issues du Grand Débat National de 2019, la cartographie narrative, la formalisation à base de graphes spatiotemporels avec des exemples d'applications dans les domaines du sport et du trafic routier.

Dans l'article « Implementation of a solar model and shadow plotting in the context of a 2D GIS: A validation based on radiometric measurements », les auteurs posent le problème des îlots de chaleurs en ville, qui nécessite une connaissance des ombres au sol produites par le bâti, le mobilier urbain ou encore la végétation. L'article compare les ombres obtenues par deux types de méthodes de simulation et considère deux zones urbaines à Nantes. Afin d'évaluer les résultats, les simulations sont comparées avec des relevés de rayonnements solaires sur site.

Dans « Building types in France. Clustering building morphometrics using national spatial data », les auteurs présentent une procédure innovante pour l'identification et le clustering non supervisé des bâtiments et de leurs organisations. La méthodologie proposée identifie des groupes de bâtiments partageant des caractéristiques morphologiques similaires et analyse leur structure à différents niveaux d'agrégation. Une large expérimentation au niveau national est proposée, à partir de plus de 47 millions de polygones.

Les auteurs de « Classification and clustering of buildings for understanding urban dynamics: A framework for processing spatiotemporal data » proposent plusieurs recommandations pour le traitement spatiotemporel des bâtiments, avec

des algorithmes d'apprentissage. L'objectif principal est l'étude de la dynamique urbaine. En fonction de la disponibilité de connaissances expertes, il est expérimenté une classification arborescente supervisée, un clustering contraint et un clustering entièrement non supervisé. Le territoire de test se trouve à Osaka au Japon.

Dans « Extraction et mise en contexte spatial des propositions relatives au transport dans le Grand Débat National » sont identifiées des zones où il existe des demandes de développement de certaines infrastructures. Un focus est fait sur les pistes cyclables et les équipements ferroviaires. Les informations sont extraites à partir des contributions libres récoltées sur la plateforme web du Grand Débat National. Le géoréférencement a été effectué à partir des codes postaux indiqués par les contributeurs. Les auteurs de l'article proposent une explication de la spatialisation des demandes, notamment en lien avec leur environnement résidentiel (d'urbain à rural).

Dans l'article suivant, l'application Web « NAMO Géoweb : une plateforme pour valoriser la narration et la modélisation de l'espace géographique et des territoires » est détaillée. Cette application facilite la gestion de cartes narratives rendant compte des évolutions spatiotemporelles et de la complexité des territoires étudiés. Les auteurs décrivent les différentes fonctionnalités de l'outil, issues de retours d'expérience dans divers projets.

Dans le dernier article, intitulé « Spatio-temporal pattern detection in spatio-temporal graphs: Use case of invasive team sports and urban road traffic », les auteurs soulignent l'intérêt d'une formalisation par graphes spatiotemporels. Cette modélisation peut notamment bénéficier d'algorithmes d'analyse de graphes. L'article illustre ce mode de représentation sur deux cas de phénomènes dynamiques. Le premier porte sur les matchs de handball, et le second sur le trafic urbain.

Pour conclure, nous tenons à remercier tous les auteurs pour leur contribution, ainsi que les relecteurs qui sont intervenus pour leurs évaluations. Le contenu varié de ce numéro spécial reflète la richesse des travaux de notre communauté en géomatique.

François PINET  
INRAE, TSCF, Clermont-Ferrand

Didier JOSSELIN  
CNRS, UMR ESPACE, Avignon

Alain BOUJU  
La Rochelle Université, L3i