

Téledétection et prospective territoriale en Méditerranée, quels enjeux ?

Philippe Rossello, GeographR

Webinaire « La télédétection au service de la prospective environnementale et territoriale »
18 octobre 2022





Face au changement global (perte de biodiversité, pollutions eau-sol-atmosphère, réchauffement climatique, événements climatiques extrêmes...) et aux mutations rapides de nos sociétés, la géoprospective est aujourd'hui au cœur des enjeux et des débats.

Pour imaginer les territoires de demain et engager sans attendre la transition écologique (composantes énergétiques, environnementales, sociales, économiques...), **cette discipline offre différentes méthodes et outils pour explorer des scénarios futurs, repérer les signaux faibles, élaborer des politiques de planification...**



Afin d'anticiper les évolutions possibles à court, moyen ou long terme, **la combinaison de l'analyse spatiale, de la modélisation et de la prospective permet de mieux comprendre les dynamiques territoriales et environnementales, de dessiner des trajectoires contrastées, et facilite les approches systémiques, l'évaluation des risques, l'analyse des opportunités, la prise en compte des incertitudes...**

De manière générale, penser le futur est un exercice difficile car les processus qui gèrent les territoires et nos écosystèmes sont complexes.



Il est impossible de déterminer un futur exact. **Faire de la (géo-)prospective, c'est accepter de se tromper, au moins partiellement.**

Cela est d'autant plus vrai quand les méthodes de prospective sont mal appliquées ou les outils et données mal exploités.

Parfois, un exercice d'intelligence collective est considéré comme un acte de prospective avancé, alors que cette dernière s'entend sur le temps long et fait appel à des méthodes rigoureuses.



Le manque de connaissances, les incertitudes, les aléas... et également, le facteur humain (volets sociaux et politiques) nous induisent en erreur, mais la prospective reste malgré tout l'un de nos principaux atouts pour faire face au défi sociétal et environnemental.

Pour réduire les incertitudes, il est essentiel d'accéder à des données fiables, robustes, répondant aux enjeux et risques. L'information géographique joue un rôle majeur. La prospective territoriale nécessite en effet l'accès à des données à référence spatiale de qualité pour anticiper, faciliter l'aide à la décision et planifier.



La télédétection offre de multiples possibilités pour analyser les impacts du changement global, et plus spécifiquement du changement climatique : évolution des paysages, de l'humidité des sols, de la santé des forêts, de l'état sanitaire des cultures, de l'enneigement, des eaux de surface...

Une approche spatiale et temporelle très diversifiée grâce à la variété des plateformes (télédétection spatiale et aérienne, robots...) et des capteurs.

Une profondeur d'archives de plusieurs décennies dans certains cas : Landsat, SPOT...



Un accès aux images spatiales facilité : Theia, Dinamis, Sentinel, USGS...

Des données de plus en plus précises et faciles à exploiter (tout étant relatif) : prétraitements, produits satellitaires « prêts à l'emploi »...

Des données complémentaires utiles pour croiser les approches : Data Terra (Observation intégrée du système Terre) par exemple, mais aussi données territorialisées.

Un rapprochement entre les scientifiques et les utilisateurs : centres d'expertise scientifique de Theia par exemple.

Des logiciels libres et gratuits performants (ne pas oublier les logiciels propriétaires) : Orfeo Toolbox, SNAP, Monteverdi, QGIS, GRASS...



Il est important de réfléchir à l'évolution de l'information géographique :

- quelles données sont utiles à la transformation de nos territoires ?
- des données scientifiques et techniques existantes sont-elles à valoriser pour affiner les analyses de prospective ?
- quelle information géographique demain pour assurer la gestion et le développement des territoires ?
- quelles données pour assurer la planification territoriale et son suivi ?
- comment se former à la géoprospective et à la prospective ?



Pourquoi ?

- **Décideurs, gestionnaires et collectivités** sont appelés à s'engager dans les transitions, mais ils **ont besoin d'outils d'aide à la décision et d'accompagnement**.
- Chaque territoire a ses spécificités : il est essentiel de **produire des données fiables et robustes à l'échelle locale**.
- Les solutions d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de GES émergent (et s'accumulent), mais **les projets de territoire sur 20 ou 30 ans restent très fragiles**, voire inexistants (malgré la communication).
- Face à l'urgence climatique et aux incertitudes, il faut **privilégier les solutions « sans regret » et relever les ambitions...**



Aujourd'hui, des réflexions émergent et des initiatives se fraient un chemin pour développer la géoprospective à l'échelle régionale et territoriale.

Le collectif interrégional « Géoprospective méditerranéenne et transitions » s'est constitué en mai 2022. Il travaille sur tout l'arc méditerranéen, à l'échelle des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie qui présentent des problématiques communes : agriculture, forêt, urbanisme, ressources en eau, événements climatiques extrêmes (épisodes cévenols ou méditerranéens, inondations, canicules...), élévation du niveau de la mer...





La vocation de ce collectif est de :

- **favoriser la pratique de la géoprospective** environnementale et territoriale en vue de faciliter la mise en œuvre de la transition écologique et l'innovation en matière d'information géographique ;
- **conseiller et accompagner les décideurs et les services de prospective des territoires**, mais aussi **renforcer les compétences des maîtres d'œuvre** ;
- **favoriser la production de données et la coopération technique** entre partenaires ;
- **assurer une veille prospective** ;
- **former...**





Qui participe à ce collectif ?

CRIGE PACA, GeographR, OpenIG, Afigéo, Futuribles, ADEME PACA, Région Sud, Maison de la télédétection, Science Po Aix, La TeleScop, Université Côte d'Azur, Université d'Avignon, Grand Avignon, Nîmes Métropole...

2022

Mobilisation des acteurs régionaux et territoriaux, analyse des besoins, identification des priorités, définition du plan d'actions 2023...

2023

Renforcement du collectif, déploiement du plan d'actions, recherche de partenaires et de financements...





Une volonté de **créer un groupe de travail national « géoprospective et transitions » au Conseil national de l'information géolocalisée (CNIG).**

Une volonté de **booster l'innovation et de réinventer les pratiques professionnelles.**

Une volonté de **transformer les territoires en travaillant avec les acteurs publics et privés (collectivités, PNR, PN, laboratoires de recherche, entreprises, associations...), et de faciliter la planification territoriale.**

Une volonté de **faire émerger des collectifs dans toutes les régions de France et de coopérer pour renforcer la dynamique : une invitation collective !**





Contacts

Philippe Rossello, géoprospectiviste, GeographR
philippe.rossello@geographr.fr

Christine Archias, directrice, CRIGE PACA
christine.archias@crige-paca.org

Anne Fromage-Mariette, directrice, OpenIG
afromagemariette@openig.org

