

Présentation de l'Étude économique de l'écosystème Géonumérique

Journée CRIG Occitanie - Afigéo

Mardi 19 novembre 2024



Sommaire

Introduction : Les missions de l'Afigéo et l' Étude économique

1. Les évolutions de l'écosystème Géonumérique

2. L'écosystème Géonumérique en France

3. Quelles perspectives pour l'écosystème ?

Afigéo : ses missions

- **Animer** la communauté française des acteurs et des réseaux de l'information géographique
- **Représenter** la filière et ses différents acteurs et réseaux auprès des instances nationales
- **Promouvoir** le secteur de l'information géographique en France et à l'international

Afigéo : son organisation

- **Pôle Usages – Utilisateurs**
- **Pôle Entreprises – Industries**
- **Pôle Formation – Recherche**



[ANNUAIRE DES MEMBRES](#)

[GROUPES DE TRAVAIL](#)

[RESSOURCES](#)

[ÉVÈNEMENTS](#)



Étude économique de l'écosystème géonumérique

Connaître et caractériser l'écosystème

- Identifier et qualifier les acteurs de l'écosystème géospatial français.
- Etudier les secteurs innovants et les nouveaux modèles d'organisation au sein de la filière.
- Illustrer la façon dont l'information géographique irrigue des pans entiers d'activités économiques.

Mesurer le poids économique direct de l'écosystème géospatial français

- Valoriser les secteurs économiques porteurs en termes d'usages de l'information géographique.
- Identifier les chaînes de valeur innovante liées aux nouveaux modes de productions et d'usages.
- Comprendre et proposer une méthodologie pour suivre la dynamique du marché de l'emploi.

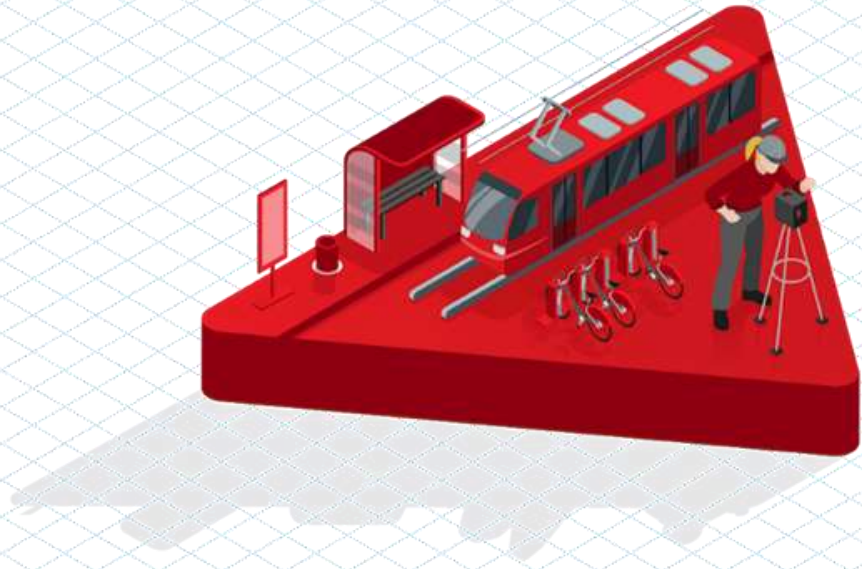
La méthodologie mise en place pour l'étude :

- Moissonnage automatique (2 700 sociétés)
- Enquêtes : 5 cibles (200 réponses)
- Workshops thématiques : Territoires, Compétence, Climat, Grands comptes et Défense & Sécurité
- Analyse bibliographique (une centaine d'études et articles étudiés)


Étude économique
de l'écosystème géonumérique
en France



SEPTEMBRE 2024



▶ 1. Les évolutions de L'écosystème géonumérique

Une chaîne de valeur en reconversion



Acquisition as a service

- Déployer un réseau de **n'importe quel type de capteurs IOT** ou presque en fonction des besoins.
- Déployer ce réseau pour pratiquement **n'importe quelle localisation sur la planète**.
- Envoyer en **continu un flux de données via un réseau de communication**, jusqu'à un centre de données.
- Possibilité de **contractualiser l'usage privé d'un satellite** à des fins d'observation d'un endroit du globe



Pré traitement algorithmique

- Usage accru de **l'intelligence artificielle** qui vient **automatiser** cette partie de la chaîne.
- **Très dynamique**, attire de nombreux acteurs du développement numérique, mathématiciens et développeurs informatiques.
- **Fourniture de bibliothèques d'algorithmes**.



Traitement numérique métier

- Segment qui s'automatise, mais qui reste en partie manuel, du fait de **l'hétérogénéité des questions et données métiers** disponibles.
- **Plateformisation** en cours
- Mise à disposition de plateformes comportant **une base de données multicritères interrogeables directement par l'utilisateur** métier final.
- Une **augmentation** régulière du nombre de **critères** disponibles et de la **couverture géographique** des données.



Aide à la décision géospatiale & métier

- Segment bénéficiant d'un volume beaucoup plus important d'informations à analyser et d'une fréquence de rafraichissement inégalée.
- Une attente de réactivité plus forte des utilisateurs finaux.

Une évolution des compétences

De la géomatique à la Geo Data Science : une mutation à l'œuvre

Une révolution numérique

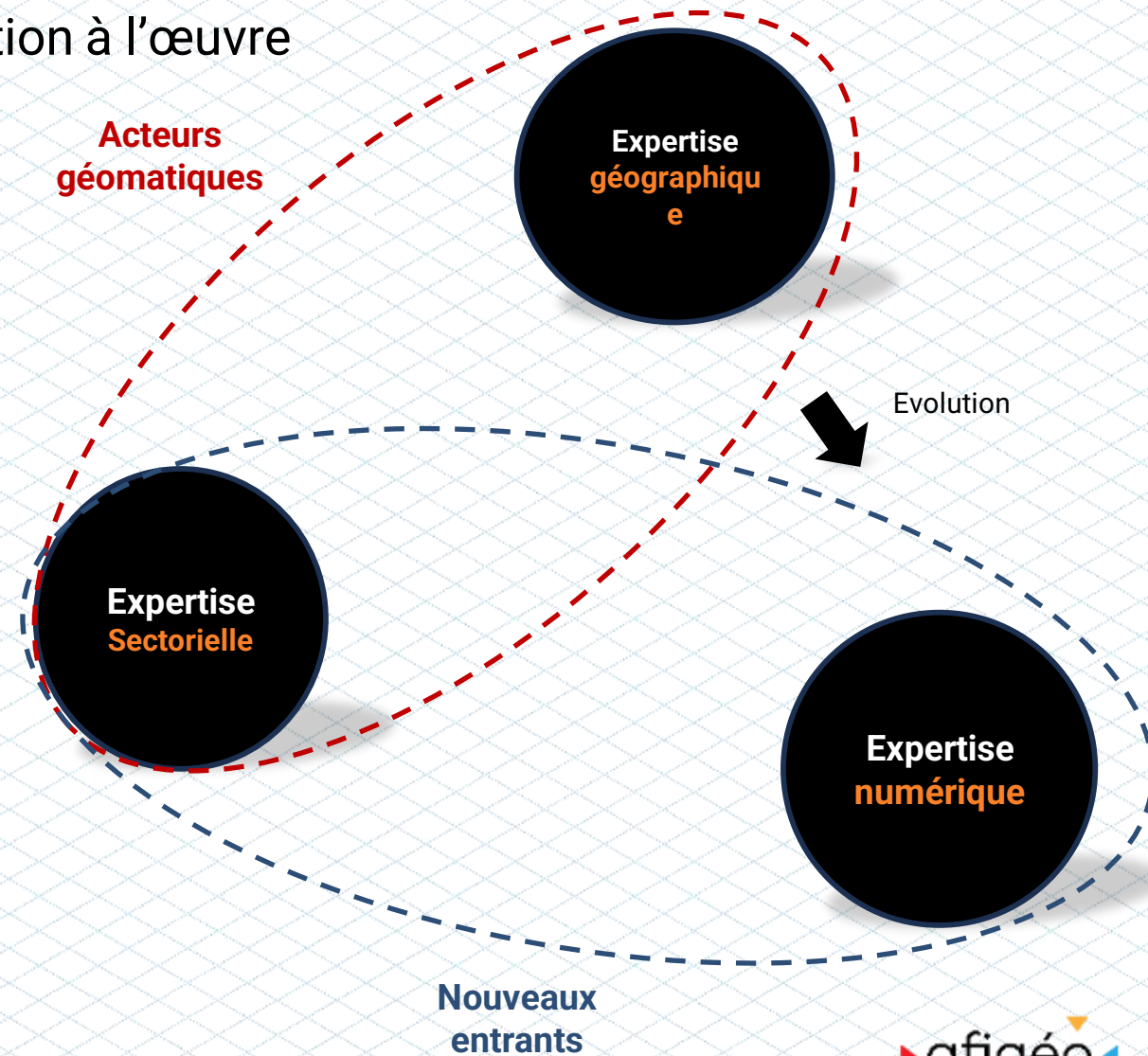
- Une complexité croissante des technologies géo numériques.
- Une abondance de données impossible à traiter manuellement.

Des compétences différentes recherchées par les acteurs de la filière






- Des compétences traditionnelles en géomatique chez les utilisateurs finaux.
- Des compétences en informatique et data science chez les producteurs
- De nouveaux acteurs avec des compétences métiers et informatiques.




Une filière géographique manquant de dynamisme

- Une filière de très grande expertise (donc difficile d'accès).
- Une filière peu connue des jeunes générations.



La dépendance sectorielle à l'information géographique

Secteur	Dépendance à la géographie (*)	
	Besoins nouveaux	Capacités nouvelles
 Agriculture	Forte	Faible
 Bâtiments et travaux publics	Faible	Faible
 Défense et sécurité	Forte	Forte
 Environnement	Forte	Forte
 Energie	Moyen	Fort

Secteur	Dépendance à la géographie (*)	
	Besoins nouveaux	Capacités nouvelles
 Foncier	Forte	Faible
 Mer, gestion du littoral	Forte	Forte
 Risques naturels	Forte	Forte
 Transport et logistique	Forte	Moyen
 Aménagement du territoire	Forte	Forte

(*) : Est-ce que de nouveaux besoins vont apparaître et est-ce que de nouvelles capacités technologiques vont bouleverser les offres existantes ?

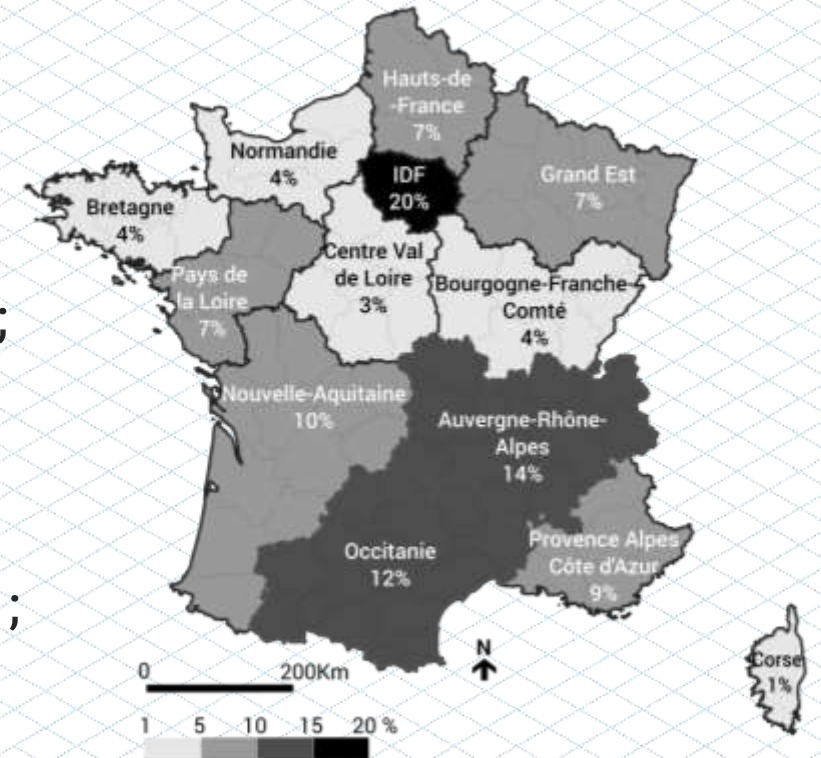
2. L'écosystème Géonumérique en France



L'écosystème français en quelques chiffres

- **2 000** Entreprises en France offrant des services géonumériques (dont 76% ont un siège social en France) ;
- **52 000** Spécialistes employés en France par ces entreprises ;
- **10 Mds €** le poids économique estimé (8,8% de l'économie numérique avec un impact économique estimé à **35 Mds €**) ;
- **3 000** Emplois non pourvus chaque année.

La répartition des entreprises de l'offre par région
Sur un échantillon de 1501 sociétés





3. Quelles perspectives pour l'écosystème ?

Les perspectives pour les différents acteurs

Cette étude permet :

- **Aux acteurs de l'offre** de se positionner face aux enjeux de convergences technologiques incitant à repenser la chaîne de valeur ou à intégrer de nouveaux talents issus de filières numériques et de l'IA.
- **Aux institutions et agences publiques** (parmi les plus robustes du géonumérique en Europe) d'accompagner la dynamique économique des entreprises de l'offre au travers de nouveaux partenariats
- **Aux acteurs publics de la demande** (administrations, collectivités territoriales, ...) de mobiliser des innovations technologiques en faveur d'un meilleur pilotage de leurs politiques publiques et la poursuite des efforts de mutualisation des données et compétences telles que les Plateformes territoriales d'informations géolocalisées (CRIGEs),
- **Aux grandes entreprises d'utilité publique** (opérateurs d'infrastructures, de réseaux de télécom, d'énergie, ...) qui font partie des plus importantes d'Europe, d'initier des axes de coopérations et ainsi bénéficier des atouts des technologies innovantes dans le pilotage stratégique de leurs patrimoines.

Axes de recommandations de l'Afigéo

Adapter l'Afigéo

Organiser l'animation de l'écosystème et accompagner son développement.

Le représenter

Pérenniser au travers d'outils et études, l'analyse et l'évolution du secteur

Développer la visibilité de l'écosystème

Faire connaître le savoir-faire et les expertises par des actions de lobbying, de promotion à travers un langage commun afin de rendre attractif l'écosystème géonumérique et susciter le soutien financier de l'expertise française et son déploiement en France et à l'international.

Favoriser le dialogue entre les acteurs de l'écosystème

Favoriser les liens entre les différentes structures de l'offre (PME, Startups, grandes entreprises) afin de favoriser la coopération et avec les acteurs de la demande (publique, privée) pour mieux répondre aux enjeux du secteur.

Encourager l'innovation & l'ouverture de l'écosystème

Renforcer les ponts avec les écosystèmes numériques, news space,
Améliorer les référentiels de formation, afin de favoriser l'innovation et rendre

Les principaux **moteurs** de changement pour le géonumérique

Principales tendances du côté de la demande

- + De nouveaux besoins liés à la transition climatique et énergétique.
- + De nouveaux besoins liés aux enjeux de défense.
- + De nouvelles questions du côté des décideurs adressables grâce aux innovations technologiques
- + Des besoins dans les pays émergents qui deviennent adressables de manière plus scalable, plus rapide et à moindre coût.

Principales tendances du côté de l'offre technologique

- + La numérisation, l'intelligence artificielle appliquée à la fusion de données
- + La révolution du « New space », la croissance de l'observation de la Terre.
- + Les technologies et services duaux.
- + Nécessité de tenir compte des acteurs technologiques américains dans le développement des offres.



Une capacité et un besoin inégalé de **précision géographique et de réactivité**.
Une place de plus en plus importante de **l'expertise métier** (au sens sectoriel).

De nouveaux besoins en compétences

De nouvelles opportunités de marché pour développer un secteur de l'offre plus fort

Des enjeux différents entre le public et le privé => redéfinir les partenariats





Merci pour votre attention

afigeo.asso.fr
contact@afigeo.asso.fr

