

# Cahier d'acteurs #6

**Atelier IGN à Toulouse**

**12 octobre 2017**

*Quel apport des données spatiales  
et de l'information géographique pour  
les services numériques de demain?*



## **Pourquoi les Ateliers de l'IGN ?**



*La création des « Ateliers de l'IGN » en 2014 est partie d'un constat. Celui de l'essor des technologies mobiles de communication qui place, aujourd'hui, l'information géolocalisée au cœur de notre vie quotidienne. Elle touche sans exclusive tous les secteurs, qu'ils soient économique, administratif, industriel ou social, et elle évolue dans son mode de production, d'utilisation et de diffusion. La première édition lancée en 2014 comportait trois rencontres qui se sont déroulées au siège de l'IGN à Saint-Mandé. Elles se sont conclues par la formulation de 9 propositions issues de ces ateliers et la remise d'un cahier d'acteurs à la Secrétaire d'Etat au numérique à l'automne 2014.*

*La transformation numérique inédite que connaît notre société, passant en très peu de temps d'une société de l'information à une société de l'information géolocalisée, place la composante géographique au centre de l'échiquier. Le contexte législatif marqué par la nouvelle organisation administrative définie par la loi NOTRe et l'accélération de l'ouverture des données publiques engagées par le gouvernement dans le cadre des lois Valter et Lemaire, nous conduisent collectivement à réinterroger nos pratiques, nos manières de faire, nos modalités de travail et nos stratégies partenariales.*

*Dans ce contexte, l'IGN, en tant qu'opérateur de référence et acteur public du numérique pour l'information géographique et forestière et la description multi-thèmes du territoire, entend prendre toute sa place pour susciter le débat, favoriser les échanges et encourager l'émergence de solutions novatrices autour de ces problématiques.*

*C'est pour répondre à ces impératifs que les implantations territoriales de l'IGN mènent un travail de concertation permanent avec les acteurs publics locaux. L'objectif est de bâtir un programme annuel au plus près des besoins des territoires en identifiant les synergies, en mutualisant les efforts de production tout en garantissant une cohérence nationale.*

*C'est dans cet état d'esprit, que j'ai décidé de reprendre le principe des « Ateliers de l'IGN » en organisant de nouvelles rencontres, cette fois davantage ancrées dans des problématiques territoriales et qui répondent au plus près aux attentes de nos concitoyens.*

**Daniel BURSAUX, Directeur général de l'IGN**

**Renforcer les synergies  
entre deux univers :  
celui du spatial et celui  
de la géographie**



*Le 12 octobre 2017, l'IGN a réuni à Toulouse une vingtaine d'acteurs et utilisateurs des données spatiales et de l'information géographique en Occitanie. Cette région regroupe en effet des communautés structurées, compétentes et dynamiques, qu'il était intéressant de rassembler pour échanger sur la problématique « Quel apport des données spatiales et de l'information géographique pour les services numériques de demain ? ».*

*Le débat engagé a permis d'affirmer le potentiel et l'intérêt d'associer les données issues du spatial avec celles de l'information géographique, pour améliorer la connaissance des territoires et leur évolution. Le développement de services pertinents doit passer par le croisement de ces données avec d'autres sources d'informations géolocalisées, la mutualisation des expertises métier et l'utilisation des techniques du big data en plein essor.*

*Cette rencontre aura été l'occasion de renforcer les synergies entre deux univers : celui du spatial et celui de la géographie, avec une prise de conscience collective sur la nécessité de travailler ensemble et de se concentrer sur les besoins et les usages pour proposer de nouveaux services.*

*A l'issue de ces échanges très denses dont les principaux axes sont rappelés ci-dessous, des propositions ont été formulées lors de l'Atelier IGN pour tenter d'apporter une réponse aux enjeux qui ont été évoqués et que nous présentons pour la première fois dans ce cahier.*

*Très bonne lecture,*

**Magali STOLL, Directrice des programmes de défense et de l'espace de l'IGN**

# PRINCIPAUX AXES DE DISCUSSION

## Améliorer la connaissance des données spatiales et de leur potentiel

Les données spatiales demeurent largement méconnues aujourd'hui. Nombre d'acteurs ou d'utilisateurs potentiels ont des a priori autour de ces données, manquent d'informations sur les évolutions du secteur, voire ignorent les bénéfices qui peuvent en résulter pour leur activité. Pour réussir à développer l'apport des données spatiales, il est impératif d'informer ces utilisateurs potentiels de l'existence de ces données et de développer des formations pour faciliter leur exploitation.

« Les solutions spatiales sont largement méconnues. Certains savent les utiliser et en tirent beaucoup de profits, mais il y a beaucoup de secteurs de l'économie qui n'utilisent pas du tout ces solutions. Au lieu d'aider les fournisseurs de solutions spatiales que l'on connaît déjà, notre démarche c'est d'aller à la rencontre des grands acteurs de l'économie, des institutionnels, des collectivités territoriales, de comprendre leurs besoins, et ensuite de les mettre en relation avec les fournisseurs de solutions spatiales, et les aider à s'orienter dans les portails, les données, etc. »

**Frédéric Adragna**, Responsable de l'équipe services aval au sein de la Direction de l'innovation, des applications et de la science, **CNES/DIA**

« Nous avons des besoins mais nous ne connaissons ni les modalités d'accès, ni d'exploitation. Or je pense que nous avons réellement des choses à proposer à nos collectivités qui seraient friandes d'indicateurs de suivi du territoire par rapport à ces données. »

**Mathilde De Sulzer-Wart**, Associée gérante, **SOGEFI**

« La donnée spatiale a du mal à être comprise et prise en considération par les différents utilisateurs pour les différents services, que ce soient des bureaux d'études traditionnels ou des industriels. »

**Richard Bru**, Président directeur général, **Noveltis**

## Faciliter l'accès aux données spatiales au service des usagers

Lors des débats, la distinction a été faite entre l'accès à l'information géographique et l'accès à la donnée spatiale. La complémentarité des données et la sous-utilisation des données spatiales ont été soulignées, tout en regrettant des difficultés d'accès à ces dernières. Il a été question pour certains d'accès « flou », « d'extrêmement compliqué », et pour d'autres la possibilité d'un portail unique apparaît pour l'heure « assez délirante ». Ces constats tendent à rappeler qu'il est primordial que la collecte d'informations soit effectuée de la manière la plus simple, la plus lisible et la plus transparente qui soit. C'est à cette condition que les acteurs s'en saisiront de manière naturelle.

« Il manque une structure intermédiaire entre le provider de données et le end-user. Il faut un "geodata scientist", quelqu'un qui sait où sont les données, où les trouver et à quel prix. Il saura comment les transformer, comment les garder, comment les stocker, comment les fournir, etc., et surtout comment les transformer pour les besoins du client. »

**Jean-Yves Garinet**, GIS Architect, **Magellium**

« En théorie, l'avantage des images satellites est de fournir une information objective, globale et continue. Pour des données à très haute résolution, comme Pléiades ou SPOT, ce n'est pas toujours le cas puisque se pose forcément le problème de l'accessibilité à la donnée. Tout de suite ça devient compliqué, il faut être dans un certain organisme, il y a tout un mille-feuille de services, et quand on est une entreprise c'est très compliqué de pouvoir en bénéficier. »

**Antoine Lefebvre**, Fondateur, **KERMAP**

« Depuis 2011, GEOSUD a investi environ 7 M€ dans l'achat d'images en licences. Si chacun avait dû s'adresser aux fournisseurs d'images aux tarifs qui étaient les leurs, 70 M€ ou 80 M€ auraient été dépensés : donc un facteur 10 d'économies. Ça a permis à plein de gens d'accéder à des images auxquelles ils n'auraient jamais eu accès. »

**Pierre Maurel**, Directeur adjoint scientifique et coordinateur EQUIPEX GEOSUD, **IRSTEA GEOSUD**

### Les propositions de l'Atelier

- Communiquer sur l'offre en données spatiales auprès des utilisateurs de l'information géographique et développer une offre de formation.

### Les propositions de l'Atelier

- Intégrer l'accès aux données spatiales dans les plateformes régionales d'information géographique par une démarche de mutualisation telle que celle déjà expérimentée en Occitanie qui simplifie l'accès.

## Encourager la culture du croisement des informations et des expertises pour développer des services à valeur ajoutée

L'information n'est plus unique. Elle est au contraire très hétérogène. Face à cette observation, les débats ont rappelé les atouts de la collaboration qui doit s'étendre encore davantage et passer les frontières entre le public et le privé. Des exemples d'initiatives ont été cités comme des Fab Labs qui réunissent des acteurs extrêmement variés. La nécessité de croiser les données a en outre été soulignée pour pouvoir ajouter une plus-value aux services proposés et offrir au public des outils plus élaborés.

« Sur le territoire on a pas mal d'organismes publics et d'entreprises privées qui produisent de la donnée. Malheureusement, la plupart de ces acteurs n'ont pas l'occasion d'échanger ou en tout cas de développer des projets structurants autour de ce capital « données ». L'idée serait de pouvoir faciliter les mises en relation de ces différents acteurs au sein du territoire pour faire émerger un pôle d'excellence en matière de données géographiques et spatiales, de façon à mieux valoriser ces données en développant des services et de la richesse économique au risque de voir les acteurs du monde de l'internet, tels que les GAFA, occuper une place dominante sur ce marché et à terme constituer une menace pour la souveraineté de la France. »

**Philippe Mathonnet**, Chargé de mission numérique auprès du SGAR, Préfecture de la région Occitanie

« Il convient de réussir à exploiter la récurrence des images, analyser les changements qu'il peut y avoir entre le flot d'images sur une même zone, les changements qui sont normaux et ceux qui sont anormaux, ceux qui doivent attirer l'attention et ceux qui peuvent être ignorés. Ce travail passe par une représentation intelligente de l'information, qui nécessite les apports des différentes disciplines telles que le traitement automatique des images, les systèmes d'information et la représentation de connaissances, l'intelligence artificielle. Cela couvre donc beaucoup de disciplines en informatique, mathématique, géographie... qui doivent collaborer entre elles et avec les professionnels des applications pour permettre l'émergence de nouvelles applications. C'est d'ailleurs l'un des objectifs clefs du projet FabSpace 2.0 qui a reçu un financement de l'Union Européenne. »

**Josiane Mothe**, Responsable SIG, Institut de Recherche en Informatique

« Les meilleurs promoteurs du spatial sont les intermédiaires, ces experts métiers, qui vont pouvoir dire "oui, moi, dans mon domaine métier, la technolo-

gie spatiale m'apporte telle ou telle plus-value", et c'est dans cette logique de plus-value et de complémentarité qu'il faut aller. »

**Lucie Chadourne-Facon**, Directrice adjointe de la délégation de Toulouse, CEREMA sud-ouest - DALETT

« Aujourd'hui, nous travaillons beaucoup avec les technologies du Cloud qui permettent de requêter de façon très massive les données, et d'avoir des plateformes et environnements permettant à des start-ups, des industriels, de collaborer et d'avoir un accès rapide et simple à la donnée : la capacité de traitement est le nerf de la guerre dans la valorisation de données à grande échelle. »

**Frédéric Volpi**, Directeur, Pixstart

## Les propositions de l'Atelier

- Développer des points de rencontres d'acteurs de différentes disciplines qui partagent leur expérience.
- Développer les espaces de coworking et les Fab Labs.



## Partir de l'écoute des besoins pour développer des services innovants qui utilisent toutes les potentialités de l'information géographique et spatiale

Innover est devenu un impératif. La transformation numérique présente dans notre société a un impact sur nos usages. Ce constat doit inviter les concepteurs d'applications à s'inspirer de cette tendance pour faire sortir le spatial de son milieu et lui permettre de se développer. Notre rôle en tant qu'acteurs de l'information géographique consiste à observer les nouveaux usages et en tirer les leçons.

« Le grand public ou les utilisateurs spécialisés sont aujourd'hui très demandeurs de produits novateurs où l'information géographique est au cœur des outils et via lesquels on peut apporter des solutions en terme de couverture spatiale. On voit ainsi l'intérêt concret de mixer toutes les formes de données géographiques. »

**Romain Meunier**, Responsable du pôle géomatique, Predict Services

« L'innovation c'est l'invention qui rencontre le marché. Tant qu'on n'aura pas une connaissance beaucoup plus fine des usages d'aujourd'hui et même de demain, on aura des difficultés à trouver de nouveaux relais de croissance pour nos acteurs en région de la filière spatiale. »

**Joël Angles**, Délégué aux applications spatiales et au numérique, Pôle de compétitivité Aerospace Valley

« Pendant des années on est parti sur la problématique de quelle image on travaille, comment améliorer la résolution, la qualité... et on voit bien qu'avec la numérisation on inverse totalement le paradigme, on doit partir de l'utilisateur et de son besoin. »

**Ariel Sirat**, Directeur général, IRT Saint-Exupéry

### Les propositions de l'Atelier

- Placer les représentants des utilisateurs finaux au cœur des échanges entre les experts de domaines et les développeurs de services applicatifs basés sur les données géographiques et spatiales.

## Répondre à l'impérieux besoin de données qualifiées et de qualité

Par nature, les données spatiales sont des données homogènes et continues. Néanmoins, des défiances demeurent car certains services innovants souffrent d'un défaut de qualification de leurs données d'entrée. Les données qualifiées sont le gage du développement de services fiables, d'autant plus avec l'augmentation des données en open data.

« On rentre dans un champ où il va y avoir des opérateurs, notamment privés, qui vont fournir des données. La qualification va alors peut-être se faire a posteriori, c'est-à-dire au contraire de ce qu'on a fait jusqu'à maintenant, mais c'est extrêmement important de les qualifier parce que si on veut entrer dans le champ des services et des indicateurs, la qualification est un élément absolument essentiel. »

**Alain Podaire**, Directeur, INSPACE Institute

« Il y a cette problématique de qualité de la donnée. Il faut qu'elle soit complète, il faut qu'elle soit récente, il faut qu'elle soit précise. »

**David Callegari**, Co-fondateur, In Sun We Trust

« Nous sommes très preneurs d'outils assez élaborés et issus en particulier d'images satellites. Ça nous permet de nous documenter, d'enrichir notre connaissance des territoires et des problématiques agricoles ou forestières. Et ça nous permet de contribuer très fortement à l'aide à la décision dans l'application des politiques publiques du ministère. »

**Jean-Pierre Cassagne**, Chef de l'unité information territoriale SRISET, DRAAF Occitanie

« On est dans une période clé où on a la possibilité d'avoir des images, non pas chaque année, mais tous les mois, tous les deux mois, etc. Le spatial permet d'avoir à haute fréquence et à haute résolution l'image du territoire. Donc à partir de là, ça révolutionne un peu tout le processus de décision qui était plutôt pas très réactif dans les collectivités sur certains sujets. »

**Marc Aparicio**, Responsable du service SIG-Observatoire, Montpellier Méditerranée Métropole

### Les propositions de l'Atelier

- Dans le contexte du foisonnement de l'offre, adapter la qualification des données de façon à renforcer leur crédit dans la décision publique.

## S'organiser pour saisir l'opportunité de l'open data et développer des services spécifiques

L'open data est aujourd'hui au cœur de nombreux échanges qui dépassent le cadre des données spatiales ou de l'information géographique. Laisser la place à l'open data implique une nouvelle façon de travailler qui nécessite de se focaliser sur des projets structurants et fédérateurs, dans des relations gagnant/gagnant, sans perdre pour autant la maîtrise de l'action publique, notamment sur les indicateurs.

« Chacun est forcément, à des degrés divers, tour à tour producteur ou utilisateur de données. En conséquence, si l'on partage tout dans une logique d'open data, déjà entre nous, on gagne tous du temps, parce que globalement on aura un patrimoine enrichi à disposition de tous. La deuxième évolution avec l'essor de l'open data est de dire que si on rend cela complètement utilisable à tous types de publics et au grand public, on ne se dessaisit de rien. »

**Eric Pelloquin**, Directeur de l'énergie et de la connaissance, **DREAL Occitanie**

« L'information est de plus en plus accessible avec l'open data et c'est important de pouvoir la collecter. C'est un mouvement très riche, mais il va falloir gérer l'abondance. Organiser et structurer la donnée nécessite de valoriser l'information et de fabriquer des indicateurs qui répondent à des besoins spécifiques. »

**Pierre Lavergne**, Secrétaire général, **Agence d'urbanisme de l'agglomération toulousaine**

« L'open data est intéressante juste pour avoir le référentiel, mais les produits générés ne sont pas intéressants. Ce qui est intéressant c'est ce qu'on en fait pour une thématique donnée. L'open data ne suffit pas, ce qu'il faut aussi ce sont les outils qui permettent de traiter ces données, de les visualiser, de les rectifier, de faire les analyses de risques, de faire des rapports, etc. »

**Brigitte Fébrier**, Responsable du centre de compétences régional sud-ouest, **Thalès Services**

« Nous devrions créer un "interpôle", un écosystème complet autour des données qui intègre les infrastructures, la recherche, la formation, l'innovation, la valorisation... On gagnera collectivement à partager nos données avec d'autres acteurs dans un cadre consenti et défini. »

**Bertrand Monthubert**, Conseiller régional, **Région Occitanie**

## Les propositions de l'Atelier

- Mettre en place un data pôle régional pour rapprocher les initiatives existantes et favoriser le développement de services dans un cadre d'ouverture consenti et défini.



# LISTE DES PARTICIPANTS

<b>Frédéric ADRAGNA</b>	<i>Responsable de l'équipe services aval au sein de la Direction de l'innovation, des applications et de la science - CNES</i>
<b>Joël ANGLES</b>	<i>Délégué aux applications spatiales et au numérique - Pôle de compétitivité Aerospace Valley</i>
<b>Marc APARICIO</b>	<i>Responsable du service SIG-Observatoire - Montpellier Méditerranée Métropole</i>
<b>Richard BRU</b>	<i>Président directeur général - NOVELTIS</i>
<b>Daniel BURSAUX</b>	<i>Directeur général - IGN</i>
<b>David CALLEGARI</b>	<i>Co-fondateur - IN SUN WE TRUST</i>
<b>Jean-Pierre CASSAGNE</b>	<i>Chef de l'unité information territoriale SRISSET - DRAAF Occitanie</i>
<b>Lucie CHADOURNE-FACON</b>	<i>Directrice adjointe de la délégation de Toulouse, PCI Satellite - CEREMA sud-ouest - DALETT</i>
<b>Mathilde DE SULZER-WART</b>	<i>Associée gérante - SOGEFI</i>
<b>Brigitte FEBRIER</b>	<i>Responsable du centre de compétences régional sud-ouest - Thalès Services</i>
<b>Jean-Yves GARINET</b>	<i>GIS Architect - Magellium</i>
<b>Pierre LAULIER</b>	<i>Directeur interrégional sud-est - IGN</i>
<b>Pierre LAVERGNE</b>	<i>Secrétaire général - Agence d'urbanisme de l'agglomération toulousaine</i>
<b>Antoine LEFEBVRE</b>	<i>Fondateur - KERMAP</i>
<b>Philippe MATHONNET</b>	<i>Chargé de mission numérique auprès du SGAR - Préfecture de la région Occitanie</i>
<b>Pierre MAUREL</b>	<i>Directeur adjoint scientifique et coordinateur EQUIPEX GEOSUD - IRSTEA GEOSUD</i>
<b>Romain MEUNIER</b>	<i>Responsable du pôle géomatique - Predict Services</i>
<b>Bertrand MONTHUBERT</b>	<i>Conseiller régional - Région Occitanie</i>
<b>Josiane MOTHE</b>	<i>Responsable SIG - Institut de Recherche en Informatique</i>
<b>Eric PELLOQUIN</b>	<i>Directeur de l'énergie et de la connaissance - DREAL Occitanie</i>
<b>Claude PENICAND</b>	<i>Directeur de la stratégie, de l'international et de la valorisation - IGN</i>
<b>Alain PODAIRE</b>	<i>Directeur - INSPACE Institute</i>
<b>Ariel SIRAT</b>	<i>Directeur Général - IRT Saint-Exupéry</i>
<b>Magali STOLL</b>	<i>Directrice des programmes de défense et de l'espace - IGN</i>
<b>Pierre TRILLES</b>	<i>Responsable SIG - Région Occitanie</i>
<b>Frédéric VOLPI</b>	<i>Directeur - Pixstart</i>