



Construire
l'information géographique
de demain



Rencontre Plateformes & Innovations



Mardi 30 janvier de 10h30 à 17h00 au GéoRoom de l'IGN

Synthèse

Le 30 janvier 2024, près de 70 participants étaient présents dans le cadre très agréable du GéoRoom (IGN) pour suivre les échanges entre les retours d'expériences des utilisateurs et des administrateurs de plateformes autour de 3 axes thématiques :

- Collaborer autour des Geodata : plateformes et outils
- Partager ses données via API
- Interopérabilité : le catalogue

Retrouvez l'ensemble des présentations sur le site de l'Afigéo : [lien](#)

Introduction et mot d'accueil

Après quelques mots de bienvenue, **Christine ARCHIAS** (vice-présidente de l'Afigéo et directrice du CRIGE PACA) a souligné le renforcement de l'équipe de l'Afigéo grâce notamment au soutien d'Ecolab. Il a été aussi rappelé les événements organisés par l'association depuis plusieurs années sur les thèmes de l'open data dans le domaine de la Géo ainsi que sur les travaux toujours dynamiques du [Réseau des CRIGES](#). L'étude économique de l'écosystème géonumérique, pilotée par l'Afigéo et co-financée par 6 partenaires ([ANCT](#), [BRGM](#), [CNES](#), [IGN](#), [MTECT-Ecolab/CNIG](#), [Ordre des Géomètres - Experts](#)) devrait être rendue publique au cours du premier semestre 2024.

L'Afigéo profite également de ce début d'année pour faire son [appel à contribution](#) et annoncer l'ouverture de l'[appel à sponsor](#) et de l'[appel à communication](#) des GeoDataDays 2024.

Guillaume MELLIER, (IGN), est heureux d'accueillir cette journée dans les murs du GéoRoom. Pour l'IGN, c'est l'occasion de rappeler que la bascule du Géoportail vers la Géoplateforme est toujours en cours et l'entière des outils seront disponibles au premier trimestre 2024.

1. Information sur le collectif CICCLO

Benjamin CHARTIER (Optéos et prestataire pour l'Afigéo) a présenté le collectif CICCLO (Collectif Interopérabilité et mise en Commun de Composants Logiciels pour les plateformes de données) qui est [porté par le CNIG](#) sous l'égide du Pôle de coordination des territoires et est animé par l'Afigéo.

L'un des objectifs principal du collectif, ouvert à toutes les acteurs concernés, est d'améliorer l'interopérabilité entre les solutions techniques sont utilisées par les plateformes de données géographiques (principalement régionales et nationales).

Collaborer autour des Geodata : plateformes et outils

Apification de fonctionnalités collaboratives et roadmap de rapprochement du site espacecollaboratif.ign.fr avec cartes.gouv.fr

Adeline COUPÉ (IGN) présente les outils collaboratifs déployés par l'IGN. Ils ont pour objectif principal de faire des signalements (alertes) sur les données publiées, voire des contributions, depuis un panel large d'outils (applications mobiles, outils bureautiques ainsi que via une API - documentation et swagger disponibles ici : <https://espacecollaboratif.ign.fr/qcms/api/doc>).

Pour l'IGN, le travail collaboratif permet par exemple l'entretien de la base nationale topographique via 4 processus : MAJEC (Mise A Jour En Continu), ACID (Actions centralisées d'intégration de donnée), l'espace collaboratif et l'intégration plus systématique des données locales.

L'un des objectifs 2024 pour l'IGN est d'augmenter le nombre de contributeurs, en proposant, plutôt qu'un nouvel outil, une API pour s'inscrire plus facilement dans les développements existants.

La Géoplateforme permettra d'avoir une infrastructure puissante et l'IGN va l'associer à cartes.gouv.fr en tant qu'interface s'appuyant sur différents services. Des travaux sont en cours pour finaliser l'aspect collaboratif de cartes.gouv.fr avec un appel à commentaire ouvert sur la maquette pour un début des développements en mars 2024.

Une présentation rapide des autres projets de la feuille de route collaborative Géoplateforme 2024 est faite avec notamment la poursuite de l'expérimentation de la lecture/écriture ou bien les travaux sur l'articulation des bases locales avec les bases nationales.

Question : Quelle est la place des acteurs territoriaux dans le déploiement des outils de l'IGN et les liens avec les éditeurs de logiciel pour éviter une profusion de portails différents ?

-> Le rapprochement avec les outils des éditeurs n'est pas simple pour permettre aux utilisateurs de ne garder qu'un seul outil via des passerelles. Le rapprochement avec les acteurs territoriaux est un point à creuser.

Question : Quelle est la cible de ce futur nouveau guichet ?

-> A ce jour il est plutôt ciblé pour les géomaticiens mais une réflexion est en cours pour l'ouvrir à un public plus large.

Question : Quelle animation territoriale est prévue autour du déploiement de ces outils pour aller à la rencontre des usagers pour une bonne compréhension et une prise en main efficace ? Quels relais sont prévus ?

-> A ce jour l'IGN s'attelle à mettre en place l'outil mais souhaite se rapprocher des acteurs territoriaux pour le volet animation.

Comment Atlasanté s'inscrit dans le besoin prégnant de collecte de données de terrain

Stéphanie DAUTHEL (Ministère de la Santé - AtlaSanté) présente le projet du Ministère de la Santé s'inscrivant dans le besoin de collecte de données de terrain qui devient de plus en plus important depuis quelques années. L'objectif de la plateforme du Ministère est de constituer, soit des référentiels d'offres de soins ou d'équipements de soins, soit de localiser certaines pathologies pour lutter contre leur propagation ou bien encore de suivre l'extension de certaines espèces invasives qui peuvent impacter la santé humaine.

La complexité pour avoir un bon suivi de ces informations reste la mise à jour de ces données ! AtlaSanté propose des applications métiers pour simplifier la saisie de ces données directement sur le terrain, par de nombreux utilisateurs. Certaines d'entre elles sont ouvertes au grand public via des applications mobiles permettant ainsi une localisation précise via leur GPS embarqué. En parallèle, pour chaque besoin, un site internet propre a été mis en place avec des outils spécifiques.

Le grand public n'étant pas autorisé à publier des données sans vérification, un réseau de référents métier a été mis en place pour valider et gérer les signalements avec une gestion des statuts et une traçabilité horodatée dans des tableaux de bord.

La plateforme s'appuie sur la solution Prodiges ce qui lui permet de créer de manière réactive de nouvelles applications métiers mais également d'être autonome en interne pour la gestion des comptes. Cette gestion permet de limiter les droits d'accès et de contribution par territoire et/ou par thématique.

Toutes ces applications et les données produites sont partagées et interconnectées avec des acteurs externes quand cela est possible : avec des utilisateurs type SAMU pour les défibrillateurs ou ONF pour des données d'ambrosie par exemple. Ces rapprochements favorisent l'intégration en masse de données.

Question : Comment faire en sorte que les données déjà produites et générées par d'autres plateformes soient agrégées et utilisées dans les applications du Ministère de la Santé ?

-> Un travail sur ces réutilisations de données est en cours au sein du groupe de travail Éthique de l'usage de l'information géolocalisée du CNIG.

Projet national MINnD : plateformes collaboratives et collaboration entre plateformes

Hervé HALBOUT (MINnD 2050) synthétise le bilan du projet MINnD (Modélisation des INformations INteropérables pour les INfrastructures Durables) qui a produit de nombreux [livrables](#).

Le programme de coopération Open BIM, reposant sur des standards et des processus de travail ouverts, est une initiative de buildingSMART International et de plusieurs autres éditeurs de logiciels leaders du marché utilisant un modèle de données ouvert. L'objectif de l'Open BIM et aux IFC (Industry Foundation Classes _ Modèle de données destiné à décrire les données de l'industrie, de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction), est que tous les acteurs du projet soient capables de travailler autour d'une même maquette numérique, quel que soit le logiciel qu'ils utilisent.

M. Halbout présente également en détail la démarche ISO 19650 ainsi qu'une vision globale du projet MINnD2050 qui sera la suite du MINnD. Des liens se sont créés avec le CNIG via le groupe de travail jumeaux numériques des territoires.

Question : Quelle interopérabilité est mise en place entre le monde du BIM et le monde du BTP ?

-> Des travaux sont en cours au niveau international pour que les outils informatiques acceptent l'ensemble des formats de données standardisés.

2. Retour sur la journée du Forum OGC France / FAIR

Gilles CÉBELIEU (IGN) résume les différents temps de travail qui ont eu lieu la semaine précédente lors de la 9ème journée interopérabilité innovation organisée par le Forum OGC France et l'AFNOR, via sa commission nationale de l'information géographique spatiale, sur le thème du Fair Data. La dernière journée avait eu lieu en 2017 !

Le principe FAIR est un principe de partage de données développé et pratiqué dans le domaine de la recherche depuis environ 10 ans : Facile à (re)trouver Accessible Interopérable Réutilisable.

Question : Quel est votre point de vue sur les points de convergence avec le BIM ?

-> Des standards et des normes sont en train de se mettre en place entre le BIM et SIG au niveau international mais pas au niveau national (cf présentation MINnD).

Partager ses données via API

One API to rule them all

François VAN DER BIEST & Florent GRAVIN (Camptocamp) expliquent la démarche portée par leur structure et leur volonté de mettre en place des API pérennes, durables et interopérables pour permettre des réutilisations sur de nombreux projets.

A ce jour, le constat est que dans le domaine non géographique, chaque éditeur de solution propose une API qui lui est spécifique. De son côté, Camptocamp milite pour un rapprochement entre les APIs géographiques et non géographiques tout en se basant sur des standards existants et ouverts. Camptocamp se questionne également sur l'utilité des API à long terme dans la mesure où l'accès direct aux données encodées dans des formats optimisés pour le web ne nécessite pas de passer par des API ni des serveurs spécialisés. En effet, à titre d'exemple, l'usage des formats tels que COG pour les images et Parquet pour les données tabulaires se développent très rapidement.

Un rappel est fait sur l'existence des standards, en lien avec le résumé de la journée FAIR par Gilles CÉBELIEU, et la nécessité de les respecter dans l'ensemble des projets même s'ils paraissent spécifiques afin de les rendre interopérables entre eux.

Florent et François indiquent également que les standards en cours d'écriture se font de manière collégiale, que les bonnes volontés sont écoutées et que les évolutions sont possibles.

Urb@Data : synchronisation dans DatARA des données géographiques et non géographiques issues de data.gouv

Justine SPÉRANDIO MARTINEZ (SGAR Auvergne Rhône Alpes - DatARA) expose le nouvel outil de synchronisation de données qui permet à la plateforme DatARA de mettre à disposition des données issues d'autres plateformes.

Le satellite URBADATA moissonne le catalogue de données de DataGouv.fr avec une synchronisation en copie vivante en conservant l'identifiant unique de la Métadonnée d'origine (UUID). Cet outil est personnalisable et permet ensuite de réutiliser les données externes sous forme de carte, de flux, via une API...

Les schémas utilisés dans la présentation permettent une compréhension des liens entre le catalogue d'origine et la plateforme DatARA.

Question : Le partage de synchronisation est-il fait donnée par donnée ?

-> Oui via des filtres qui permettent de choisir finement la donnée à synchroniser.

Question : Est-ce qu'URBADATA est mis en place sur d'autres plateforme Prodige ?

-> A ce jour non car cet outil est très récent.

Question : Comment sont prises en compte les modifications de modèle de données côté producteur ?

-> La synchronisation quotidienne est effectivement un problème mais qui serait identique si les données étaient téléchargées. Les producteurs sont conscients de ces problématiques, un travail de communication sur les modifications de modèles de données serait bienvenu !

Question : Les données sont-elles téléchargées en back ou non ?

-> Oui elles sont téléchargées et stockées dans PostgreSQL / PostGIS comme l'ensemble des données géographiques des plateformes Prodige pour simplifier la mise à disposition pour les utilisateurs.

3. Interopérabilité : le catalogue

Comprendre, partager et utiliser les données de biodiversité

Sophie PARMELON & Alice AINSA (Muséum National d'Histoire Naturelle - GBIF France) présentent l'organisation des données naturalistes et les liens entre elles au niveau international ainsi que leurs cycles de vie. Le groupe de travail PatriNat œuvre pour clarifier l'écosystème des acteurs et accompagner les producteurs et les réutilisateurs des données et des métadonnées de biodiversité.

Plusieurs standards existent et deux API principales sont mises à dispositions par le [GBIF](#) (Base de données biologique _ Global Biodiversity Information Facility) pour les données à l'échelle mondiale et par l'[INPN](#) (Inventaire National du Patrimoine Naturel). Ces deux API sont spécifiées de manière complète.

Question : Dans l'API comment sont gérés les identifiants uniques des occurrences (observation unique) ?

-> Une préconisation est de regrouper le dépôt des occurrences par paquet pour être déposé et obtenir des identifiants uniques.

Question : Existe-t-il des liens entre les plateformes régionales ou les PNR et les bases naturalistes évoquées ?

-> Oui, via l'INPN qui agrège les données territoriales collectées sur le terrain avant d'être reversées dans le GBIF. Cela est aussi vrai avec des données collectées par des pays limitrophes sur des données françaises.

État des lieux des sujets d'intérêts en termes d'interopérabilité entre les plateformes et data.gouv.fr & focus sur les questions de moissonnage

Estelle MAUDET (DINUM - DataGouv) revient sur l'interopérabilité de la plateforme Data.gouv.fr dont le code, le catalogue et les API sont ouverts, mais également sur les structures de données dont les schémas sont référencés sur schema.data.gouv.fr.

DataGouv permet de moissonner des métadonnées sous trois formats (Opendatasoft, CKAN et DCAT) mais les efforts sont concentrés sur DCAT (Data Catalog Vocabulary) car c'est le format proposé par le W3C (World Wide Web Consortium), un organisme international de standardisation de référence. Le moissonnage d'un catalogue GeoNetwork avec DCAT est opérationnel à partir de la version 4.2.

Enfin, une présentation de la feuille de route a permis d'informer de quatre projets à venir : API-fication des jeux de données tabulaires sur data.gouv.fr _ Portail en marque blanche _ Catalogage des données _ Refonte progressive de l'admin data.gouv.fr.

Question : Le format DCAT va-t-il évoluer ?

-> Maintien du modèle pivot prévu pour ne pas devenir spécifique.

Question : Doit-on déposer nos données géographiques sur Data.gouv ou sur la Géoplateforme ?

-> Data.gouv n'est pas étudiée pour accueillir de la donnée géographique mais sera en mesure de moissonner la Géoplateforme.

Question : Que va devenir Geo.data.gouv par rapport à la remontée d'informations au niveau d'Inspire ?

-> Geo.data.gouv n'est plus maintenu, il n'est plus censé être utilisé, et le moissonnage Inspire s'appuie sur data.gouv et la Géoplateforme pour répondre aux besoins réglementaires.

Présentation du Projet Écosphères

Vincent AÏT AMMAR (MTECT - Ecolab) présente le nouveau guichet d'accès à la donnée de transition écologique et énergétique : Écosphères. Ce projet répond au besoin de trouver facilement les données de référence utiles aux politiques publiques dans le domaine de la transition écologique et énergétique et s'inscrit dans la mise en place effective du chantier numérique de France Nation Verte (FNV).

Ecosphères a pour vocation de référencer de manière pérenne et sur chaque territoire les données (ouvertes ou restreintes) utiles à l'appui des politiques publiques des ministères répondants aux chantiers FNV.

L'idée principale est de renseigner les données par usage sous forme de bouquets et de les territorialiser. Pour cela il est important que la qualité de la métadonnée soit la meilleure possible afin que le moissonnage soit le plus efficace possible.

Les 4 grands chantiers 2024 de l'équipe d'Ecosphères seront : de soutenir la création de bouquets de données sur des cas d'usages prioritaires _ d'actualiser l'existant au regard de besoins utilisateurs, réglementaires ou opérationnels _ d'implémenter de nouvelles fonctionnalités _ de soutenir l'alignement des pratiques et échanger sur les besoins respectifs.

Question : Comment se crée un bouquet de données sous Ecosphères ?

-> Le moteur de recherche s'appuie sur l'ensemble des données de data.gouv.fr. Les experts métiers créeront les bouquets qui seront territorialisés par la suite. Les bouquets sont en lien avec les Topics.

Débat autour de la veille technologique autour du domaine de la donnée géographique

Benjamin CHARTIER (Optéos) & **Julien MOURA** (GeoTribu & Oslandia) exposent l'existant autour de la veille technologique dans le domaine de la donnée géographique et de la difficulté de la pérenniser (car souvent réalisée de manière bénévole).

Ce travail est complexe à faire sans biais du fait des contributeurs. Mais de nombreuses plateformes type GeoRezo, DecryptaGéo et l'Afigéo font ce travail tout comme de nombreux éditeurs privés. La mise en place d'un forum est discutée, avec la nécessité de disposer de modérateurs.

Les échanges font ressortir les besoins de maintien de la veille pour les experts métiers des entreprises. L'Afigéo et GeoTribu, avec l'appui d'autres acteurs volontaires, souhaitent mutualiser les moyens pour maintenir une veille technologique, et mettre en lumière les productions critiques qui se font avec un maximum de neutralité.

Conclusions et perspectives

Thomas COTTINET (Directeur Ecolab / MTECT) rappelle que les enjeux stratégiques autour de la planification écologique ont déclenché de nombreux travaux en 2023, autour de l'accès à la donnée et la mise en lumière des plateformes territoriales qui produisent et mettent à disposition des données.

Hélène BEGON (Directrice adjointe Ecolab / MTECT) indique que la territorialisation des indicateurs est prise en compte. Ecolab appuie également la territorialisation de la donnée et appuie les projets d'Intelligence Artificielle en lien avec le rapport Data et Territoires et le CNIG pour la mise en place des Comités Territoriaux de la Donnée.

Christine ARCHIAS remercie l'ensemble des participants et des intervenants pour la richesse des échanges.