



Atelier IA & Information Géolocalisée

Jeudi 8 janvier 2026

Résumé de l'atelier

INTRODUCTION ET CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Organisé sous l'égide du Conseil national de l'information géolocalisée (CNIG), cet atelier s'est tenu le jeudi 8 janvier 2026 pour examiner les convergences stratégiques entre l'intelligence artificielle (IA) et l'information géographique. Ouverte par Bertrand Monthubert, Président du CNIG, et Henri Verdier, Directeur exécutif de la fondation INRIA, cette journée avait pour vocation de dresser un état des lieux et de définir des orientations pour structurer l'action publique. Les échanges se sont articulés autour de trois axes fondamentaux : la souveraineté et l'accès aux données, l'utilisation de l'IA pour la production de données géolocalisées, et la démocratisation de l'accès aux systèmes d'information géographique (SIG). Henri Verdier a rappelé l'urgence d'une gouvernance des modèles pour prévenir toute dépendance technologique excessive, tout en soulignant que l'innovation doit s'accompagner d'une transformation organisationnelle et de contributions démocratiques.

CONFÉRENCE INTRODUCTIVE : FONDAMENTAUX ET ENJEUX

La conférence introductory de Pierre Alliez a posé le cadre théorique en rappelant que les technologies actuelles, notamment les grands modèles de langage (LLM), ne couvrent qu'une fraction de la connaissance du monde réel. L'accent a été mis sur la spécificité de l'IA géolocalisée, où la fraîcheur et la précision de l'information en temps réel sont cruciales pour les systèmes d'aide à la décision (sécurité, urgence). M. Alliez a insisté sur l'opportunité stratégique pour les acteurs européens de se positionner sur ce marché avant que la domination des acteurs américains ne soit totale.

SESSION THÉMATIQUE : CADRE D'ACCÈS ET INTEROPÉRABILITÉ

Cette session s'est concentrée sur la donnée comme ressource essentielle pour l'IA. Les experts de l'IGN, de la Commission européenne, et d'Ekitia ont souligné l'importance de la standardisation des métadonnées pour l'entraînement des modèles. L'application des principes du web sémantique aux données géographiques a été identifiée comme un levier majeur pour améliorer leur indexation et leur découverte par les IA. Parallèlement, le concept d'espaces communs de données (Data Spaces) a été avancé comme solution de gouvernance pour faciliter la circulation de données sensibles via des tiers de confiance, sans centralisation propriétaire. Le projet ia.rbre a illustré ces propos par un cas concret

d'inventaire stratifié du végétal à partir de données LiDAR pour optimiser les services écosystémiques urbains.

SESSION THÉMATIQUE : LES IA MÉTIER POUR LA PRODUCTION DE DONNÉES

Cette session a mis en lumière l'apport décisif de l'apprentissage profond (Deep Learning) pour massifier la production de données géographiques. L'IGN a présenté comment l'IA a permis de réduire le temps de production de la carte d'occupation des sols de plusieurs décennies à seulement trois ans, grâce à l'entraînement de modèles sur 2 500 km² de données annotées. Les cas d'usage se multiplient, allant de la détection précoce de feux de forêt à la classification des essences forestières, en passant par le suivi de l'artificialisation des sols. Toutefois, le déploiement de ces IA métiers nécessite une vigilance accrue sur le maintien d'une expertise humaine forte pour qualifier la donnée produite.

SESSION THÉMATIQUE : PERSPECTIVES DES GRANDS MODÈLES DE LANGAGE (LLM)

L'après-midi a exploré le potentiel des LLM pour démocratiser l'accès à l'information géographique. Bien que prometteurs pour interroger les SIG via le langage naturel, ces outils présentent des risques d'hallucinations et de biais culturels ou géographiques. Pour sécuriser leur usage, l'approche RAG (Retrieval-Augmented Generation) a été présentée : elle connecte le modèle de langage à des bases de connaissances territoriales fiables pour ancrer les réponses dans la réalité des données. L'évolution vers des agents IA capables d'enchaîner des outils techniques complexes (function calling) a également été évoquée comme une voie d'avenir pour l'assistance aux utilisateurs experts et non-experts.

CONCLUSION ET ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

En conclusion, Jacques Sainte-Marie (INRIA) et Bertrand Monthubert ont réaffirmé que l'IA doit demeurer un outil d'assistance sous supervision humaine (human-in-the-loop), sans se substituer à la décision politique. La nécessité de bâtir des alternatives souveraines pour garantir l'indépendance stratégique européenne a été soulignée.

Concernant les suites, le CNIG structurera la prise en charge de ces enjeux au sein de ses commissions existantes et via la constitution de comités territoriaux de la donnée, visant à articuler les jeux de données locaux pour permettre le développement d'IA de confiance.