

Résumé de la thèse « *Watching the watchers: les plateformes globales sur les pêches et les forêts au crible des savoirs locaux* » (Marie Lesniak) :

Les problématiques environnementales sont régulièrement mises en évidence par des données spatiales, le plus souvent rassemblées sur des plateformes géographiques globales. Si ces applications offrent de nouvelles perspectives et améliorent incontestablement notre capacité à suivre les activités humaines et leur impact sur l'environnement aux échelles mondiale ou régionale, une question demeure concernant leur potentiel pour soutenir la mise en œuvre et le suivi des politiques environnementales locales. Ce point est particulièrement crucial si l'on considère que ces plateformes globalisantes ignorent la plupart du temps les savoirs « locaux ». Ainsi, ce projet de thèse interroge la possibilité d'un dialogue entre ces plateformes globales et les savoirs locaux à travers deux objets emblématiques (les forêts et les pêches maritimes) en examinant [i] le potentiel de ces initiatives globales à répondre à des enjeux locaux, [ii] leur capacité à s'enrichir des savoirs locaux, et [iii] les reconfigurations induites par ces plateformes aux échelles locale et nationale.

La globalisation des problématiques environnementales est avérée depuis plusieurs décennies (Taylor and Buttel, 1992). Celles-ci sont régulièrement mises en évidence par des données géographiques, des algorithmes de traitement et des technologies de géo-visualisation, le plus souvent rassemblés sur des plateformes globales de suivi de l'occupation du sol ou des activités humaines. A ce titre, les sciences de l'information géographique jouent un rôle essentiel par la production d'indicateurs spatio-temporels permettant de suivre et de comprendre les activités humaines et leur impact sur l'environnement. Ainsi, l'essor actuel des géotechnologies, lié notamment à une fabrique de géodonnées à grande échelle (i.e., moissonnage et captation de données en masse, développement continu de nouveaux capteurs d'observation de la Terre, avènement du NewSpace, généralisation de la géolocalisation), à de nouvelles capacités de calcul et de traitement de données volumineuses et complexes (i.e., cloud computing, intelligence artificielle) et à des potentiels de diffusion numérique sans précédent, se traduit par la publication régulière de nouvelles plateformes cartographiques globales. Ces dernières, ainsi que les données et indicateurs qui en découlent, sont maintenant communément utilisés tant par la communauté scientifique que par les pouvoirs publics ou les ONG. Leur application dans les domaines du suivi de l'occupation des sols (couverture, usages, déforestation, etc.) ou d'activités mobiles (circulation routière, transport aérien, trafic maritime, sports de plein air, pêches maritimes, etc.) représentent des exemples précurseurs très largement diffusés.

Si ces produits et observatoires associés offrent de nouvelles perspectives et améliorent incontestablement notre capacité à suivre les dynamiques socio-environnementales aux échelles mondiale ou régionale, la multiplication de l'offre peut néanmoins dérouter les utilisateurs cherchant à identifier les produits qui répondent le mieux à leurs besoins. Par ailleurs, la prolifération d'observatoires hétérogènes (par leurs objectifs initiaux, les données et méthodes de traitement utilisées ou encore leur degré d'ouverture et de transparence) soulève de nouveaux enjeux scalaires et informationnels. À cet égard, une question majeure concerne le potentiel réel d'une telle diversité de plateformes globales pour soutenir la mise en œuvre et le suivi des politiques environnementales à l'échelle locale. Ce point est particulièrement crucial si l'on considère que ces plateformes globalisantes ignorent la plupart du temps les savoirs « locaux », « indigènes » ou encore « non-scientifiques », bien que ces appellations soient largement imparfaites (Agrawal, 1995). A titre d'exemple, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a récemment développé une plateforme numérique en libre accès pour suivre la mise en œuvre de la réglementation européenne sur la déforestation (RDUE) sur la base de divers produits globaux de surveillance des forêts. Cette application pose de nombreuses questions, parfois ambivalentes, concernant par exemple [i] la prise en compte de la diversité écologique des forêts et des différentes définitions du concept de forêts, variable selon les pays (Eba'a Atyi *et al.*, 2021) et [ii] le besoin d'harmoniser les définitions de forêts et de

déforestation, pour mieux les rendre compatibles avec le potentiel des données satellitaires (Zalles *et al.*, 2024).

Par un abord critique de la question informationnelle à la fois « par le haut » (i.e., par l'étude des plateformes elles-mêmes, des usages qui en sont faits et des acteurs qui les portent) et « par le bas » (i.e., par les détenteurs des savoirs locaux), ce projet de thèse interroge la possibilité d'un dialogue entre les plateformes globales et les savoirs locaux en l'appliquant à deux objets emblématiques : les forêts et les pêches maritimes (e.g., Global Forest Watch, Tropical Moist Forest product, Global Fishing Watch). Plus particulièrement, ce projet de thèse consiste à examiner :

- le potentiel des initiatives globales à répondre à des enjeux locaux,
- leur capacité à s'enrichir des savoirs locaux voire à les confronter,
- les reconfigurations induites par ces plateformes aux échelles locale et nationale.

Ce projet, intégralement organisé autour d'une thèse, est ainsi positionné dans le champ des *Critical data studies* appliqué aux questions environnementales, formant une *digital political ecology*. L'originalité de celui-ci réside dans son approche mixte et résolument multiscale mêlant des entrées techniques autour des données massives, de leur traitement et mise en récit à l'échelle mondiale, à des enjeux informationnels portés sur leurs usages et leur articulation avec les savoirs et initiatives locales. Enfin, ce projet de thèse croisant objets et approches disciplinaires, s'appuiera sur de grands projets et dispositifs portés par le CNRS, en particulier l'IRC Transitions, le PEPR Bridges (PC2 et PC5), le RT FORTRAN, le LabCom TELKANTE et les GdR MAGIS et OMER.

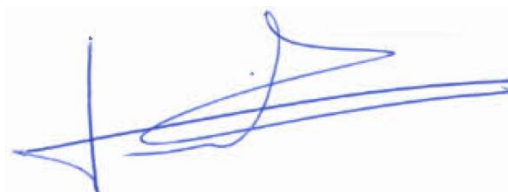
Pour mener ces travaux à l'interface entre les sciences de l'environnement et de l'information géographique, le/la doctorant·e déploiera son travail autour de trois axes, répondant de manière transversale aux points précités :

- Un *premier axe* permettra d'établir un inventaire des plateformes globales portant sur les forêts et les pêches maritimes. Ces deux objets semblent particulièrement intéressants à étudier dans la mesure où ils renvoient à des problématiques globales (surexploitation des ressources halieutiques et déforestation) tout en faisant intervenir des acteurs locaux dont les savoirs paraissent essentiels pour comprendre le détail des logiques complexes à l'œuvre (St. Martin *et al.*, 2007). A partir de cet état des lieux, une analyse des contenus sera réalisée : profilage et intentions des promoteurs des applications inventoriées, généalogie et qualification des données brutes injectées, réflexion sur les métriques utilisées, analyse des fonctionnalités et services proposés, notamment concernant une éventuelle alimentation par des inputs participatifs, etc. En parallèle, un travail d'identification de cas d'étude permettra de retenir au moins deux terrains de recherche. Ces terrains seront choisis en fonction d'une revue de littérature mais également en fonction de critères pratiques et fonctionnels, de manière à s'interfacer avec des programmes en cours (notamment l'IRC Transitions et le PEPR Bridges). L'acquisition de jeux de données brutes semblables à ceux utilisés par les applications inventoriées (données AIS pour les pêches maritimes et images satellitaires pour les forêts) permettra d'en faire une analyse à l'échelle de ces deux terrains d'études afin de valider la qualité de ces données globales pour des applications locales, en questionnant notamment les choix opérés en termes de traitements, d'indicateurs et de représentation.
- Un *deuxième axe* du travail portera sur l'identification des usages de ces plateformes, l'appréciation de leur aptitude à s'articuler avec des initiatives locales et des logiques participatives, et leur évaluation par les acteurs locaux : quelles utilisations en font-ils, quelles contributions souhaiteraient-ils pouvoir y apporter, quelles hybridations sont possibles d'après eux, etc. D'un point de vue méthodologique, cette phase reposera essentiellement sur le déploiement d'enquêtes auprès des acteurs afin de confronter les potentialités de ces outils avec leurs utilisations concrètes, notamment dans le cadre de

politiques environnementales à l'échelle locale. Ce travail sera également articulé avec des travaux collaboratifs, prenant notamment la forme d'ateliers, permettant de coproduire une analyse réflexive des usages de ces plateformes (ou du non-usage) du point de vue des acteurs locaux, mais aussi des freins et blocages techniques, financiers, institutionnels, etc. qu'ils perçoivent. En miroir, une seconde série d'enquêtes sera réalisée auprès des porteurs des plateformes globales ciblées, dans l'optique de comprendre les conditions d'émergence, les buts poursuivis, ainsi que l'ensemble des facteurs techniques, financiers, institutionnels, etc. considérés par les acteurs de ces plateformes comme des leviers et des freins.

- Un *troisième axe* de la thèse consistera à examiner le caractère transformateur de ces plateformes à travers l'identification des effets limitants ou a contrario entraînants que celles-ci peuvent engendrer sur les initiatives locales ou nationales (coexistence stricte, hybridation, concurrence amenant à un délaissement voire un abandon de démarches et d'outils locaux préexistants ou projetés, discours jugés trop globalisant conduisant à faire émerger de nouvelles mobilisations locales construites en réaction dans la lignée de la contre-cartographie, etc.). En parallèle, une réflexion sera également menée sur l'incidence de ces plateformes et le rôle de leurs porteurs dans la recomposition en cours des acteurs de la donnée. Une attention particulière sera notamment portée aux producteurs historiques, le plus souvent structurés sous la forme d'instituts géographiques nationaux, garants traditionnels de données de référence centralisées dont la notion même de « référentiels » peut potentiellement être remise en question par l'avènement de ces plateformes globales. D'un point de vue méthodologique, cette phase reposera sur les enquêtes précitées ainsi que sur l'analyse d'un corpus constitué d'articles de presse relatifs à un panel de projets locaux, et l'examen de la documentation institutionnelle d'agences publiques chargées de l'information géographique afin de détecter et expliciter d'éventuelles évolutions stratégiques ou un repositionnement vis-à-vis de ces plateformes globales.

Pour mener ces travaux, ce projet prévoit le recrutement d'un·e doctorant·e co-dirigé·e par une équipe pluridisciplinaire (sciences de l'environnement, géographie sociale, sciences de l'information géographique) composée de Brice Trouillet (PR, LETG), qui interviendra sur le cas d'étude des pêches maritimes, Matthieu Noucher (DR, PASSAGES) sur la dimension politique et sociale des usages de la cartographie et des géotechnologies, Damien Arvor (DR, LETG) en lien avec son expertise sur le suivi des dynamiques d'occupation des sols par télédétection et Nicolas Rollo (MCF, LETG) sur la question des infrastructures de données spatiales et des traitements de l'information géographique.



Pr Brice Trouillet

Nantes Université, LETG