HAL open science

Information géographique numérique et gestion des territoires. Application aux zones côtières françaises

Lucille Ritschard, Jade Georis-Creuseveau, Françoise Gourmelon

To cite this version:

Lucille Ritschard, Jade Georis-Creuseveau, Françoise Gourmelon. Information géographique numérique et gestion des territoires. Application aux zones côtières françaises. Intelligences numériques, Apr 2016, Québec, Canada. hal-01333684

HAL Id: hal-01333684

https://hal.science/hal-01333684v1

Submitted on 20 Jun 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Information géographique numérique et gestion des territoires. Application aux zones côtières françaises

Lucille Ritschard[1], Jade Georis-Creuseveau[1], Françoise Gourmelon[1]

[1] LETG Brest-Géomer (UMR 6554 CNRS), Université de Bretagne Occidentale, Brest, France
{lucille.ritschard, Jade.georis-creuseveau
francoise.gourmelon}@univ-brest.fr

Abstract. Le développement des Technologies de l'Information Géographique entraine la multiplication des ressources informationnelles géolocalisées et de leurs échanges via le Web. A travers une analyse complémentaire menée à l'échelle nationale et locale, cette communication propose d'analyser la contribution de ces ressources informationnelles aux processus de gestion territoriale en zone côtière. Des décalages sont mis en évidence entre les potentialités offertes par ces ressources informationnelles et leurs effets réels sur l'aide à la gestion territoriale en dépit de la mise en œuvre de politiques publiques en faveur du numérique.

Keywords: Technologies de l'Information Géographique, gestion territoriale, représentations spatiales, gouvernance, zone côtière, directive INSPIRE

1 Introduction

En trente ans, les Technologies de l'Information Géographique (TIG)[1] ont connu des évolutions importantes [1] notamment encouragées par la démocratisation d'Internet et du Géoweb[2]. Une prolifération de ces ressources numériques et une accélération de leur circulation sont associées au déploiement des TIG en ligne (webmapping, plateforme web d'accès et de partage de l'information géographique…) [2]. Les modes de production, de mise à disposition et d'usage de ces ressources se sont renouvelés tout comme les méthodes d'analyses spatiales qui peuvent fournir une aide à la décision territoriale par la construction d'informations géographiques inédites. Enfin, la 2D n'est plus prépondérante pour représenter le territoire, les progrès ayant conduit à l'apparition de la 3D et des représentations spatiales dynamiques.

Sur la base de ces constats, cette communication propose une analyse des usages de l'information géographique (IG) numérique, dans ses différentes formes, comme outil

---

[1] Les TIG « regroupent l'ensemble des outils, techniques et méthodes permettant de représenter, de manipuler, d'analyser des données géographiques, de produire et véhiculer des représentations spatiales (cartographie assistée par ordinateur, système d'information géographique, services Web cartographiques, télédétection, GPS) »[8].

[2] Le Géoweb désigne « une organisation par l'espace de l'information sur Internet à travers un géoréférencement direct ou indirect sur la surface terrestre »[9].

d'aide à la gestion territoriale. Nécessitant des réflexions multi-acteurs, multi-échelles et multi-enjeux, la complexité des zones côtières offre un cadre expérimental particulièrement pertinent pour étudier les usages de ces ressources informationnelles et des TIG. Les usagers dans cette étude sont des acteurs de la sphère publique qui sont impliqués dans la gestion de territoires côtiers en France et qui déclarent un niveau minimum d'utilisation de l'information géographique et des TIG associés.

2 Méthodologie

2.1 Une enquête nationale pour identifier les usages de l'information géographique numérique et des TIG associés

L'approche « macro » de cette étude s'appuie sur un questionnaire national dont l'objectif est d'évaluer la contribution effective de l'information géographique accessible via les Infrastructures de Données Géographiques[3] nationales et régionales, aux besoins de gestion des territoires côtiers. Il fournit des données sur : 1) les compétences et les besoins des répondants, 2) l'information géographique et les TIG qu'ils mobilisent, 3) les raisons et les avantages associés à cet usage, 4) leur contribution à la gestion de la zone côtière. Les réponses au questionnaire en ligne fournies par 127 acteurs côtiers, ont été exploitées par une analyse statistique, de type exploratoire multidimensionnelle, afin de dégager une typologie d'usagers. Cette analyse combine à l'aide du logiciel R et sa bibliothèque de fonctions Factominer [3], une analyse des correspondances multiples (ACM) et la classification ascendante hiérarchique (CAH).

2.2 Une analyse qualitative pour comprendre les usages des représentations spatiales à l'échelle locale

Le second volet de cette étude propose une analyse qualitative « micro » des usages de l'information géographique et des représentations spatiales[4] qui en découlent, afin de comprendre comment ils participent à la gestion des zones côtières. Deux cas d'études locaux ont été retenus sur la zone côtière française, en prenant appui sur la typologie issue du questionnaire national. Le corpus analysé est constitué de différents matériaux : 1) une vingtaine d'observations non participantes de séances de travail organisées par les chargés de mission des deux projets de gestion territoriaux (comité de pilotage, groupe de travail…) ; 2) une cinquantaine de documents qui ont circulé avant, pendant et après ces réunions (diaporamas, comptes rendus…) ; 3) 25 entretiens semi-

[3] La directive INSPIRE [10] qui vise la mise en œuvre d'une Infrastructures de Données Géographiques (IDG) à l'échelle européenne les définit comme des dispositifs qui rassemblent les informations géographiques, les réseaux informatiques, les normes et standards, les accords organisationnels et les ressources humaines nécessaires pour faciliter et coordonner le partage, l'accès et la gestion des informations géographiques.

[4] Les représentations spatiales sont des supports permettant de matérialiser certains objets du territoire pour en faciliter la connaissance et la communication (cartes, simulations, représentations 3D…).

directifs menés avec les représentants des différentes catégories d'acteurs ayant participé aux projets de gestion[5]. Une fois le corpus constitué, nous étudions comment les représentations spatiales interviennent à chaque étape des projets afin de comprendre la manière dont elles participent à la gestion territoriale à l'échelle locale. Pour mener à bien cette analyse, la sociologie de la traduction [4] est convoquée, permettant d'étudier symétriquement humains et objets, estimant qu'ils participent mutuellement à l'organisation du monde social.

Mobilisées de manière complémentaire, ces deux approches « macro » et « micro » ont pour objectifs de circonscrire les phénomènes dans leur complexité, de dégager des complémentarités explicatives et de recouper les résultats[5].

3 Principaux résultats

3.1 Des usages variés, mais ne contribuant pas systématiquement à la gestion territoriale

Les 127 acteurs côtiers ayant répondu au questionnaire déclarent utiliser de nombreuses ressources informationnelles (informations géographiques thématiques et de référence, cartes dynamiques…) et les TIG associées (services web OGC[6], plateformes web collaboratives…) pour leurs missions de gestion territoriale. Néanmoins de nombreuses disparités existent [6]. L'analyse statistique réalisée fournit une image synthétique et simplifiée des données recueillies par le questionnaire et conduit à une typologie des usagers de l'information géographique et des TIG en 4 classes. Ces classes typologiques sont fondées sur : 1) l'intensité d'utilisation des informations géographiques et des TIG associées, 2) l'implication dans des groupes de travail[7] dédiés à l'information géographique numérique, 3) les bénéfices associés à l'utilisation de l'information géographique numérique et 4) sa contribution à la gestion des zones côtières (Tableau 1).

Cette typologie d'usagers met en évidence diverses nuances en termes d'intensité d'usage, de bénéfices associés et de contribution à la gestion des zones côtières. Quelle que soit l'intensité de l'usage, des retombées positives apparaissent, tantôt dominées par le bénéfice informationnel tantôt par la collaboration entre acteurs, beaucoup plus rarement par des retombées en termes technologiques malgré le nombre croissant de services Web proposés par les TIG et les plateformes diffusant l'information géographique en ligne. Cependant, ces retombées positives ne sont pas systématiquement associées à une contribution au niveau de la gestion territoriale qui reste bien souvent faible ou modérée.

---

[5] Chargés de mission, géomaticiens, représentants de personnes publiques et des services de l'Etat, représentants socio-économiques et associatifs, élus.

[6] http://www.opengeospatial.org/standards/common

[7] Il s'agit de groupes de travail mis en œuvre par la communauté d'usagers impliqués dans les IDG et dédiés à favoriser la mise en cohérence de l'IG, son accès et son partage *via* le Web

Tableau 1. Description des 4 classes d'usagers

Classe	Nb d' individus	Utilisation de l'IG et des TIG	Participation aux groupes de travail « IG »	Bénéfices associés	Contribution à la gestion des zones côtières
1	33	Utilisation récente et peu intensive	aucune participation	Bénéfice informationnel[8] modéré	Contribution faible ou inexistante
2	34	Utilisation (très) peu fréquente	Participation occasionnelle	Bénéfice collaboratif[9] modéré	Contribution modérée
3	21	Utilisation fréquente	Participation fréquente	Bénéfice collaboratif important	Contribution faible ou inexistante
4	39	Utilisation assidue	aucune participation	Bénéfice informationnel important Bénéfice technologique secondaire[10]	Non renseigné par les enquêtés

3.2 Les représentations spatiales au service du jeu d'acteurs

L'analyse qualitative du corpus réalisée à l'échelle locale révèle que les possibilités offertes par les TIG, notamment comme outil d'aide à la décision ont peu été exploitées dans la mise en œuvre les deux projets de gestion Ainsi, les représentations spatiales rendent faiblement compte des potentialités des TIG (en terme d'analyse et/ou de représentation à proprement parlé), les données véhiculées sont souvent brutes et en 2D (photographies aériennes par exemple). Par ailleurs, sur les terrains étudiés l'intervention des représentations spatiales coïncide avec la création de nouvelles instances de concertation afin d'organiser la gouvernance d'espaces côtiers locaux. Dans ce cadre, les représentations spatiales sont mobilisées comme des supports à la construction du jeu d'acteurs plutôt que comme des outils d'aide à la décision. En effet, les représentations spatiales n'ont ni participé à la construction d'enjeux partagés ni à la mise en œuvre d'actions contrairement aux observations réalisées dans d'autres contextes [7]. Ce ne serait pas tant le fait d'apporter de nouvelles connaissances, que de négocier celles qui sont connues et partagées, qui rendrait l'utilisation des représentations spatiales intéressante, permettant alors d'articuler le jeu d'acteurs et par extension d'organiser les projets.

4 Discussion et conclusion

Dans le contexte des évolutions numériques récentes, cette contribution propose une analyse des usages des ressources informationnelles et des TIG associées, au service de la gestion des zones côtières en France. Si les résultats obtenus via l'enquête nationale confirment que les acteurs s'appuient de manière croissante sur les TIG et les ressources

[8] Fait référence à la disponibilité des informations, leur pertinence, leur précision…

[9] Est à mettre en relation avec des démarches de coproduction de l'information géographique associant de nombreux acteurs.

[10] Fait référence à la rapidité, l'ergonomie, la puissance de calcul des TIG.

qu'elles produisent, gèrent et/ou diffusent, notamment via le Web, nous observons néanmoins un décalage entre les potentialités offertes par l'univers du numérique et sa mobilisation effective dans des projets de territoire.

Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer. Un manque de temps et de compétences est rapporté tant en entretien que par le questionnaire, même si les groupes de travail dédiés à l'information géographique offrent des opportunités croissantes de mieux s'approprier ces ressources et ces outils. Par ailleurs, une faible disponibilité des géomaticiens fortement impliqués dans la mise en œuvre des dispositions de la directive INSPIRE a été relatée par les enquêtés. Certains enquêtés s'expriment aussi en faveur d'une amélioration des fonctionnalités des IDG (métadonnées, visualisation, catalogue…) qui encourageraient et faciliteraient les usages. En outre, si l'accès aux informations géographiques de référence disponibles au sein de certaines IDG est apprécié par une majorité d'acteurs institutionnels, les représentations plus évoluées (de type 3D ou simulations dynamiques) suscitent une certaine défiance sur le terrain, car elles favoriseraient davantage la critique que les représentations plus sommaires.

L'information géographique est aujourd'hui envisagée comme un pilier des politiques publiques au même titre que les dispositifs réglementaires et/ou économiques. Nos résultats pourront être mobilisés afin d'encourager les territoires à tirer davantage profit des possibilités offertes par les TIG.

Les efforts à consacrer à la connaissance des usagers, de leurs usages et de leurs besoins sont d'autant plus importants dans le contexte actuel de mises en œuvre de gouvernances territoriales locales qui s'orientent vers toujours plus d'intégration et donc de complexité.

Références

1. Dodge, M., Kitchin, R., Perkins, C.: The map reader : theories of mapping practice and cartographic representation. Wiley-Blackwell, Chichester (2011).
2. Joliveau, T., Noucher, M., Roche, S.: La cartographie 2.0, vers une approche critique d'un nouveau régime cartographique. Inf. Geogr. 77, 29–46 (2013).
3. Husson, F., Lê, S., Pagès, J.: Analyse de données avec R. Presses universitaires de Rennes, Rennes (2009).
4. Akrich, M., Callon, M., Latour, B.: Sociologie de la traduction : textes fondateurs. Presses de l'Ecole des Mines, Paris (2006).
5. Wheeldon, J.: Mapping Mixed Methods Research: Methods, Measures, and Meaning. J. Mix. Methods Res. . 4 , 87–102 (2010).
6. Georis-Creuseveau, J., Gourmelon, F., Claramunt, C.: Infrastructures de données géographiques : quelle contribution à la Gestion intégrée des zones côtières françaises ? VertigO - la Rev. électronique en Sci. l'environnement. 15, (2015).
7. Lardon, S., Maurel, P., Piveteau, V.: Représentations spatiales et développement territorial. Hermès, Paris (2001).
8. Mericskay, B.: Les Sig et la cartographie à l'ère du géoweb. Espace. Geogr. 40, 142–153 (2011).
9. Joliveau, T.: Le Géoweb pour les nuls, https://mondegeonumerique.wordpress.com/2010/06/24/le-geoweb-pour-les-nuls/.
10. EC: Directive 2007/EC of European Parliament and of the council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). (2007).