

PhotoRhône

Elaboration d'une maquette de photothèque participative à l'échelle du corridor rhodanien

Une expérience en cours de co-construction

Résumé :

Ce projet vise à établir les conditions requises, sous forme de préconisations, pour la mise en œuvre d'une photothèque participative à l'échelle du corridor rhodanien. Ce travail, situé à l'interface gestionnaires / scientifiques / citoyens, est une contribution préalable au déploiement d'une vitrine en image pour l'OHM Vallée du Rhône et d'une banque de données photographiques multi-usages.

Objectifs du projet et mise en contexte :

Les expériences de sciences citoyennes, fondées sur une approche bottom-up et sur l'implication de non professionnels, sont en plein essor. Il peut s'agir de programmes internationaux, nationaux ou locaux jouant sur le nombre pour le traitement ou la collecte d'informations, et jouant sur le volontariat et la mobilisation de compétences. La chaîne d'opérations inhérente à l'expérience des sciences citoyennes peut s'appuyer sur des réseaux sociaux et sur des technologies embarquées. Quatre éléments structurants peuvent la caractériser (Newman *et al.*, 2012) : 1) les pourvoyeurs de données (citoyens, chercheurs, étudiants, éducateurs), 2) les plateformes de données (interactives), 3) les meta-analystes et décideurs (analyse, interprétation des données consolidées), enfin 4) les acteurs du territoire (dissémination des connaissances auprès des citoyens, des gestionnaires de ressources naturelles, chercheurs, politiques, secteur privé, leaders de minorités, etc.). Ce type de démarche présente un aspect fortement opérationnel à la triple interface gestionnaires / chercheurs / citoyens. Le lien entre ces trois mondes permettrait, par exemple, de prospecter de nouvelles méthodes pour améliorer la gestion participative et, grâce à ces méthodes, d'identifier ce qui fait patrimoine aux yeux des riverains du Rhône ou de créer une vitrine pour le patrimoine rhodanien.

Les objectifs de PhotoRhône sont donc les suivants :

- 1) Elaborer une maquette de photothèque après une étude de faisabilité fondée sur l'analyse des outils existants et des contraintes techniques et législatives.
- 2) Tester la maquette à l'échelle d'un événement en s'appuyant sur des acteurs relais visant à faciliter l'implication des citoyens.
- 3) Emettre des préconisations concernant le déploiement de la maquette sur des aspects techniques, scientifiques et sur la question de l'appropriation par les citoyens.

Contacts :

Frédéric Paran - UMR CNRS 5600 EVS, GSE, Mines Saint-Étienne
frederic.paran@mines-stetienne.fr

Méthodologie :

La méthodologie mise en œuvre est fondée sur une approche inductive reposant sur des allers-retours théorie / terrain combinant plusieurs expérimentations et des éléments issus d'analyses bibliographiques et documentaires. Ce type d'approche pas à pas permet de tester le concept de photothèque participative, des outils (notamment des fonctionnalités) et de formaliser les contraintes (techniques et juridiques). Ce travail vise à établir les prérequis et préconisations nécessaires à la mise œuvre d'une photothèque participative à vocation scientifique.

Cette méthodologie repose sur les fondements suivants : 1) proposer un concept simple et un dispositif ouvert au plus grand nombre, 2) assurer la visibilité de la plateforme de données et susciter l'intérêt du citoyen à s'impliquer et à transmettre des images, 3) permettre la consultation des données, 4) collecter les données à dessein pour promouvoir et faire connaître l'OHM VR et servir de base de données support à la recherche scientifique, 5) permettre le dépôt d'image sans contraintes pour faire émerger une préoccupation du public non anticipée par les chercheurs.

Principaux résultats :

Les recherches effectuées ont permis de mettre en avant trois piliers fondamentaux pour l'élaboration d'une photothèque participative à vocation scientifique pour la collecte de données photographiques spatialisées (Figure 1):

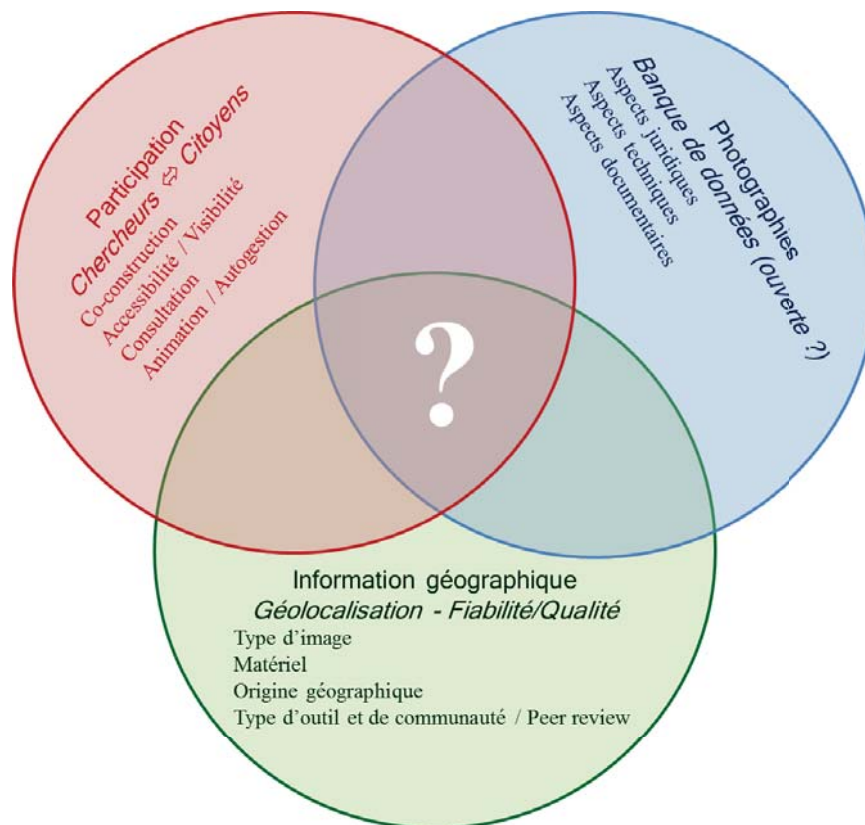


Figure 1 : Trois piliers fondamentaux pour l'élaboration d'une photothèque participative à vocation scientifique

1) Assurer la participation des citoyens. Il s'agit dès lors de recueillir de l'information géographique volontaire (Goodchild, 2007) en misant sur le volontariat et l'effort de collecte partagé. Il s'agit aussi de faire fonctionner l'interface citoyens / chercheur en misant sur la co-construction de l'outil, la consultation des données recueillies, la restitution de résultats scientifiques et l'intégration d'usages émergents issus des pratiques des citoyens.

2) Assurer la précision et la fiabilité des données géographiques. Différents types d'éléments, qu'il faut prendre en compte, peuvent jouer sur la qualité des données (Zielstra and Hochmair, 2013) : le type d'image (panoramique vs plan serré), le matériel (appareil photo avec ou sans GPS), l'origine géographique (touristes vs résidents), l'appartenance ou non à une communauté sensibilisée à la problématique, ou encore la validation des données par un tiers. L'interface cartographique peut aussi jouer un rôle important selon l'échelle, le type de cartes (thématique), les découpages utilisés (ex : administratifs, espaces naturels, etc.)...

3) Assurer la création et la pérennité d'une banque de données photographiques. Les outils permettant de réaliser ce travail sont nombreux et divers. Ils peuvent être classifiés en 5 types : gestionnaires d'images et de bases de données, services de cartes en lignes avec géolocalisation, hébergeurs d'images pour partage, sites web avec gestion de contenu, sites web avec outils de collecte de données. Après étude préalable, il semble que l'outil idéal « tout prêt », contenant l'ensemble des fonctionnalités nécessaires et répondant aux contraintes, n'existe pas.

La mise en œuvre de ces trois piliers est soumise à plusieurs types de contraintes :

- **Contraintes juridiques pesant sur les photographies.** Les photographies sont considérées comme des œuvres protégées par le code de la propriété intellectuelle avec des droits moraux attachés à l'auteur et des droits patrimoniaux attachés à l'œuvre. Elles nécessitent une autorisation de publier et l'indication d'un crédit photo, ainsi que le respect du droit à l'image et du droit de retrait.
- **Contraintes juridiques pesant sur les bases de données et les sites web.** Ces contraintes relèvent du code de la propriété intellectuelle, de la protection des droits d'auteurs, ainsi que des lois relatives à informatique et liberté, la presse et la confiance dans l'économie numérique. Des déclarations à la CNIL sont aussi nécessaires.
- **Contraintes fonctionnelles.** La plateforme à mettre en œuvre devra être à même d'assurer différentes fonctionnalités pour être opérationnelle et notamment :
 - géolocalisation, visualisation des photographies et navigation,
 - transfert, sauvegarde, archivage et pérennisation des images et des données (en lien avec des contraintes documentaires),
 - questionnaires et formulaires pour le recueil de données.
- **Contraintes techniques.** Il conviendra, en outre, de permettre l'accessibilité du dispositif via le web, les tablettes et les smartphones.

En parallèle du travail de recherche bibliographique et documentaire, trois expérimentations ont été réalisées :

- **Nuit des chercheurs** à Vaulx-en-Velin (septembre 2014) : présentation du concept à un public averti ou intéressé pour recueil d'avis.
- Partenariat avec la **classe de CM2 de l'École Dora Rivière** de Saint-Etienne (novembre 2014 à juin 2015) : constitution d'un jeu de données (photographies et formulaires) sur l'Île de la Platière et test d'outils existants.
- **Grandeur nature sur l'Île de la Platière** (juillet et août 2015) : test d'un dispositif opérationnel et de fonctionnalités fondés sur des outils existants, évaluation du succès et retour d'expérience.

Les recherches et les expérimentations conduites montrent qu'il n'existe pas d'outil tout prêt idéal. Trois solutions sont possibles pour la mise en œuvre d'un tel type de photothèque : 1) intégrer un projet existant -s'il existe ; 2) assembler les fonctionnalités d'outils existants ; 3) programmer un nouvel outil. Cette dernière solution, bien que coûteuse en termes de temps de travail et de mise au point, permet de s'affranchir des contraintes liés aux outils existants (conditions d'utilisation contraignantes et susceptibles d'être modifiées, effets des mises à jours et bugs, pérennité du service non assuré, statut et rapatriement des données...).

Perspectives :

Même si le travail d'expérimentation mériterait d'être approfondi, il apparaît au final que la programmation d'un nouvel outil à l'aide de gestionnaires de contenus est l'approche la plus adaptée à la mise en œuvre d'une photothèque participative à vocation scientifique. Malgré la lourdeur attendue de la phase de programmation, cela permettra de s'affranchir des conditions d'utilisation et contraintes liées aux outils existants dont aucun, à notre connaissance, ne propose toutes les fonctionnalités nécessaires.

Ce travail s'appuie sur un guide de préconisation qui intègre le retour d'expérience du test grandeur nature sur le site de la Platière. Outre les aspects technique, juridique et documentaire, il conviendra de prévoir à l'amont les conditions d'administration (webmaster), de modération (contrôle des contenus), d'animation (faire connaître et faire vivre l'interface) de l'outil. Il conviendra aussi de s'appuyer sur un réseau d'acteurs relais au fil du corridor rhodanien pour faciliter l'accessibilité de l'interface et sur un comité scientifique pour traiter des questions de recherche spécifiques ou des préoccupations émergentes non envisagées au départ.

Plus-value pour les praticiens :

A terme, la mise en œuvre d'un tel outil pourrait proposer une vitrine en image sur le corridor rhodanien orientée sur la problématique du développement durable du fleuve. Cela permettrait de valoriser les connaissances et le capital scientifique acquis sur la vallée du Rhône. Cette vitrine viserait à améliorer l'appropriation des territoires fluviaux rhodaniens par les citoyens, à l'aide par exemple de démarches de sensibilisation ou d'animations spécifiques. De notre point de vue, le succès de l'opération, nécessitent de jouer le jeu de la co-construction de l'outil à la triple interface citoyens / gestionnaires / chercheurs pour faciliter son appropriation et l'émergence d'usages non prévus à l'amont. Outre les aspects sensibilisation et porter à connaissance, la mise en œuvre d'un tel outil pourrait constituer une voie d'accès au réseau des acteurs de la vallée du Rhône.

Références :

- Goodchild, M.F. (2007) Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, Springer, 69, 211-221.
- Newman, G., Wiggins, A., Crall, A., Graham, E., Newman, S. and Crowston, K. (2012) The future of citizen science: emerging technologies and shifting paradigms. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10, 298-304.
- Zielstra, D. and Hochmair, H.H. (2013) Positional accuracy analysis of Flickr and Panoramio images for selected world regions. *Journal of Spatial Science*, 58, 251-273.

Equipe projet :

UMR CNRS 5600 EVS EMSE : C. Conord, M. Doumas, F. Dujardin, F. Paran
UMR CNRS 5600 EVS Biogéophile : M. Cottet
UMR CNRS 5600 EVS IRG : Y. Gunnell
UMR CNRS 5600 EVS ISTHME : T. Joliveau
La Rotonde EMSE : J. Fortin, C. Neau

Master SIG : F. Audoux, L. Berthoud, K. Mbacké, A. Fages

Classe de CM2 de l'école Dora Rivière de Saint-Etienne : J. Bacyk

Réserve naturelle de l'île de la Platière : B. Pont, Frédéric Bac