Une Méthodologie Collaborative de Conception d'Entrepôt de Données

Amir Sakka^{*,**}, Sandro Bimonte^{*}, Lucile Sautot^{***}, Guy Camilleri^{**}, Pascale Zaraté^{**},
Aurélien Besnard^{****}

^{*} IRSTEA, UR TSCF, 9 Av. B. Pascal, 63178, Aubière, France
amir.sakka@irstea.fr, sandro.bimonte@irstea.fr

^{**} Université Paul Sabatier, IRIT, Toulouse, France
guy.camilleri@irit.fr, pascale.zarate@irit.fr

^{***} AgroParistech, UMR TETIS, 500 rue Breton, Montpellier, France
lucile.sautot@agroparistech.fr

^{****} LPO Aquitaine, 433 Chemin de Leysotte, 33140 Villenave-d'Ornon, France

Résumé. Dans le contexte de l'information géographique volontaire (VGI), les volontaires ne sont pas impliqués dans les processus décisionnels. De plus, les systèmes VGI n'offrent pas d'outils puissants pour mener des analyses temporelles. C'est pourquoi, dans cet article, nous proposons d'utiliser les systèmes d'information décisionnels pour analyser les données VGI, et nous proposons la définition d'une nouvelle méthodologie de conception des entrepôts de données, qui permet l'implication des volontaires dans la définition des besoins analytiques sur les données VGI. Nos propositions ont été testées sur un cas d'étude réel concernant la biodiversité.

1 Introduction

Les dispositifs de science collaborative (ou science citoyenne) sont définis comme des modèles de production de données pour lesquels la résolution des problèmes est distribuée entre les utilisateurs via un système en ligne [Brabham (2008)]. Wikipedia¹, les forums, sont des exemples bien connus de systèmes collaboratifs. Dans les systèmes collaboratifs, les utilisateurs ajoutent, suppriment et modifient les contenus (ex : réponses de forums, documents, etc.) jusqu'à ce que la communauté arrive à un accord. Concernant les données géographiques, le "crowdsourcing" a été défini comme l'information géographique volontaire (VGI). Le VGI est la mobilisation d'outils pour créer, assembler, et disséminer les données géographiques fournies par des volontaires [Sui et al. (2012)]. Le VGI permet de gérer de données géolocalisées (un exemple : Openstreetmap²), et est largement utilisé dans différents domaines d'application comme l'urbanisme, la biodiversité ou encore la gestion des risques. Classiquement, les volontaires sont des producteurs de données actifs, et des consommateurs passifs des analyses de données fournies par les organismes ou les entreprises concernées. Ce paradigme, avec

1. <https://www.wikipedia.org>

2. <https://www.openstreetmap.org>