

# Raisonner sur une ontologie cartographique pour concevoir des légendes de cartes

Catherine Dominguès\*, Olivier Corby\*\*  
Fayrouz Soualah-Alila\*,\*\*\*

\*IGN, 73 avenue de Paris, 94165 Saint-Mandé cedex  
catherine.domingues@ign.fr  
<http://recherche.ign.fr/>

\*\*Centre de recherche Inria Sophia Antipolis-Méditerranée  
2004 route des Lucioles - BP 93, 06902 Sophia Antipolis Cedex  
Olivier.Corby@sophia.inria.fr

\*\*\*Université Paris Dauphine, Master ISI - Bureau P619  
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny, 75775 Paris Cedex 16  
soualahfayrouz@yahoo.fr

**Résumé.** Concevoir une carte géographique, plus particulièrement sa légende, exige des compétences spécifiques. L'objectif de ce papier est de présenter une base de connaissances destinée à aider tout utilisateur à concevoir une ou plusieurs légendes adaptées à son besoin et conformes aux règles de cartographie. La base de connaissances est formée d'une ontologie de la cartographie nommée OntoCarto, d'un corpus de règles : OntoCartoRules et d'un moteur de raisonnement : Corese. Dans ce papier, chaque demande de conception de légende est vue comme une instanciation particulière de l'ontologie, associée à une sélection de règles pertinentes dans le corpus de règles, sur laquelle Corese va raisonner pour construire des légendes adaptées à la configuration spécifique traitée. La conception de la légende s'appuie sur la définition de deux hiérarchies d'objets géographiques et cartographiques. Les principes de fonctionnement de Corese sont présentés. Un prototype a été implémenté et des extraits des résultats sont montrés.

## 1 Introduction

L'accessibilité des données géographiques et la diffusion d'outils de représentation ont bénéficié du développement d'internet et ont rendu possible la conception de cartes sur mesure. Parce qu'elle illustre les intentions de son concepteur, la carte est censée délivrer un message à ses lecteurs. Les règles de cartographie et de sémiologie cartographique visent à garantir que ce message sera correctement interprété. Cependant, il arrive que ces cartes sur mesure, conçues sans compétences en cartographie, soient de mauvaise qualité, esthétiquement pauvres et surtout, que le message censé être délivré par la carte, mal construit, soit mal compris par les lecteurs. Ainsi, créer une base de connaissances sur laquelle construire des applications d'aide