

# **Révision automatique des connaissances guidant l'exploration informée d'arbres d'états. Application au contexte de la généralisation de données géographiques**

**Patrick Taillandier**

Ce travail de thèse traite de la révision automatique des connaissances contenues dans les systèmes fonctionnant par exploration informée d'arbres d'états. Ces systèmes, de par leur performance, sont employés dans de nombreux domaines applicatifs. En particulier, des travaux ont proposés d'utiliser cette approche dans le cadre de l'automatisation de la généralisation de données géographiques. La généralisation de données géographique s'intéresse à la dérivation, à partir de données géographiques détaillées, de données moins détaillées adaptées à un besoin particulier (e.g. changement d'échelle). Son automatisation, enjeu majeur pour les agences cartographiques telles que l'Institut Géographique National (IGN), est particulièrement complexe.

Les performances des systèmes basés sur l'exploration informée d'arbres d'états sont directement dépendantes de la qualité de leurs connaissances (heuristiques). Or, la définition et la mise à jour de ces dernières s'avèrent généralement fastidieuses.

Dans le cadre de cette thèse, nous proposons une approche de révision hors ligne des connaissances basée sur le traçage du système et sur l'analyse de ces traces. Ces traces sont ainsi utilisées par un module de révision qui est chargé d'explorer l'espace des connaissances possibles et d'en modifier en conséquence les connaissances du système. Des outils de diagnostic en ligne de la qualité des connaissances permettent de déterminer quand déclencher le processus de révision hors ligne des connaissances. Pour chaque méthode et approche que nous présentons, une mise en œuvre est détaillée et expérimentée dans le cadre de l'automatisation de la généralisation de données géographiques.

Mots clefs : révision des connaissances, exploration informée d'arbres d'états, diagnostic de la qualité des connaissances, généralisation de données géographiques.