

Le présent article traite du rôle des représentations territoriales, en particulier des représentations spatialisées basées sur les SIG, dans les démarches de planification énergétique territoriale (PETer) menées entre 2000 et 2015 sur le territoire du Canton de Genève. Prenant appui sur un cadre conceptuel inspiré des travaux de [Thériault et Claramunt \(1999\)](#), il s'intéresse plus précisément aux rôles des SIG dans le processus de structuration conjointe du système décisionnel liée à la politique cantonale de PETer et de la politique d'information territoriale qui soutient les démarches locales de PETer. L'article se compose de trois grandes étapes. La première positionne la présente réflexion au sein de la littérature existante sur les questions de PETer, et propose le cadre conceptuel qui sera appliqué pour l'analyse des expériences genevoises. La deuxième consiste en une analyse de l'évolution respective des processus de PETer et de production de représentations territoriales sur la période 2000-2010 puis sur la période 2010-2015. La troisième propose une synthèse des enseignements tirés de ces analyses, associée à une ouverture sur les questions de représentations spatiales et d'usage des SIG soulevées par le travail de renouvellement des outils genevois de PETer engagé, depuis fin 2015.