

Maîtrise de la qualité de l'information géospatiale dans des systèmes technologiques et organisationnels complexes : exemple des applications militaires

Thierry Rousselin
Géo212, 3 square de Châtillon, 75014 Paris
thierry.rousselin@geo212.com

Nicolas Saporiti
Géo212, 3 square de Châtillon, 75014 Paris
Nicolas.saporiti@geo212.com

La maîtrise de la qualité de l'information géospatiale est un enjeu essentiel des systèmes d'information. Les méthodes traditionnelles pratiquées par des organismes qui produisaient et utilisaient leurs informations de manière autonome (méthodes basées sur des dispositions internes d'assurance qualité) trouvent leurs limites avec la multiplication des capteurs sources d'information et des échanges entre organismes.

Si le problème se pose dans tous les domaines thématiques, force est de constater que durant les dix dernières années, il n'a été abordé dans toutes ses dimensions que dans les applications dans lesquelles les enjeux économiques (e.g. : prospection pétrolière ou météorologie) ou de responsabilité (e.g. : navigation aérienne ou applications militaires) le justifient.

Au travers de l'exemple de la maîtrise de la qualité depuis l'observation satellitaire jusqu'à l'utilisation opérationnelle des données géospatiales dans l'exécution d'une mission aérienne, nous présenterons les divers éléments de la « chaîne du froid » de l'information géographique définie et mise en place depuis cinq ans au ministère de la défense français.

Cette chaîne passe entre autres par la caractérisation des postes d'incertitude sur les données, le placement de contraintes et de règles durant chaque étape de transformation de l'information (des images sources aux MNT et orthoimages ; des produits géographiques aux produits applicatifs dérivés), la traçabilité des échanges et la complétude des métadonnées. Le système qualité défini doit de plus supporter les accélérations de rythme liées aux contraintes des urgences opérationnelles. Les points à maîtriser doivent donc être hiérarchisés.

Mais si les enjeux techniques sont essentiels (et actuellement pas encore totalement maîtrisés), les enjeux systémiques le sont encore plus. Vouloir maîtriser la qualité de l'information sur toute la chaîne des opérations implique la prise en compte de son impact sur les organisations humaines et sur la formation des divers intervenants. De plus cette réflexion doit à chaque instant peser les choix techniques avec des contraintes externes majeures, liées à la lourdeur des cycles d'évolution des systèmes concernés (la donnée géographique doit plus souvent s'adapter à l'avion ou au missile que l'inverse) et à l'impact financier des choix effectués.

Références

Géo212 est une société créée en 1999 autour des questions de maîtrise de la qualité de l'information géospatiale. Dans ce domaine, elle mène des études et développements, des audits, spécifie les moyens de contrôle qualité et travaille avec ses clients sur les aspects organisationnels de la maîtrise de la qualité.

Elle s'appuie sur l'expertise de Nicolas Saporiti, en charge des travaux sur la maîtrise et le contrôle de la qualité pour le ministère de la Défense depuis 1991. Il a notamment défini depuis 1999 les versions successives du PGQ (Plan Global de Qualification).

Thierry Rousselin, ancien directeur du programme géographie du ministère de la défense, travaille actuellement sur des problèmes d'optimisation de la qualité des sources aériennes et spatiales par rapport aux objectifs opérationnels dans les domaines militaires, pétroliers et miniers.