

Le projet de réalisation du RGG : Référentiel Géographique Guyanais

Auteurs :

Michel PAUSADER,

IGN Espace, Parc Technologique du Canal, 6, avenue de l'Europe, BP42116, 31521 Ramonville
Ste-Agne Cedex, FRANCE. dominique.lasselin@ign.fr
michel.pausader@ign.fr

Philippe CAMPAGNE,

IGN Espace, Parc Technologique du Canal, 6, avenue de l'Europe, BP42116, 31521 Ramonville
Ste-Agne Cedex, FRANCE. dominique.lasselin@ign.fr

La Guyane Française fait partie des régions équatoriales très difficiles à cartographier. Le couvert nuageux très important et la densité de la forêt équatoriale rendent très difficile l'observation des objets cartographiques d'intérêt : pistes, rivières etc ... De ce fait la couverture cartographique de la Guyane Française est hétérogène : grandes échelles sur la zone littorale, petites ou moyennes échelles ailleurs. Les dates des cartes sont aussi disparates.

L'installation d'une station Spot à Cayenne a changé la donne. Il devient possible d'acquérir un grand nombre d'images à moindre coût par rapport à une mission photographique aéroportée. Certes une grande partie des images acquises est très nuageuse mais la combinaison de celles-ci permet d'obtenir un « patchwork » exploitable. La station de Cayenne a été installée en 2006 et une expérience de programmation intensive a été effectuée en 2007 et 2008 en mode multispectral à 2,5 m.

Une étude a été menée sur une zone test d'un degré de côté contenant la ville de Saül. L'ensemble du processus cartographique a été testé : spatiotriangulation, orthorectification, combinaison d'images pour éliminer les zones nuageuses, égalisation radiométrique, photointerprétation et extraction des objets vecteurs, rédaction cartographique. Toutes les phases du traitement se sont révélées difficiles et des méthodes spécifiques ont dû être mises au point. Ce test s'est révélé prometteur. Toutefois l'extraction du réseau hydrographique sur les images s'est révélée insuffisante car la végétation masque souvent ceux-ci. Afin de surmonter cette difficulté le réseau hydro détecté sur les images sera complété par une interprétation du modèle numérique de terrain, en l'occurrence le SRTM DTED 2 le seul exhaustif sur le département. Cette partie sera effectuée en collaboration avec la DIREN Guyane qui va établir une base de données de l'hydrographie sur la Guyane dite BD Carthage en 2009.

Au vu de ses éléments l'IGN en collaboration avec le ministère de la défense Français a décidé le projet du RGG (Référentiel Géographique Guyanais) . Celui-ci comprendra : une mosaïque d'orthoimages à 2,5 m, une base de données à moyenne échelle similaire à la BDCarto sur la métropole, une cartographie au 1/100 000, une base de données et une cartographie au 1/50 000 pour les besoins de la Défense Française. Le projet est prévu pour se dérouler sur 2 ans en 2009 et 2010. Les premiers travaux ont débuté fin 2008 avec la sélection des images et se poursuivent avec les prétraitements d'image..