

Spécialités méconnues

Les tâches qui s'accomplissent au MAECI sont aussi diverses que les gens qui en sont chargés. *Notre Monde* s'intéresse ici à des employés dont le travail est particulièrement inusité ou créateur.



photo : Michel Pixel/MAECI
Thomas Gillon (deuxième à partir de la gauche) et son équipe de la Section de télédétection, dont Svitozar Omelko, Estelle Chou et Bruce Mann.

Quatorze fois par jour, le satellite canadien d'observation de la Terre RADARSAT 2 décrit une orbite autour de notre planète en prenant constamment des images radars de la surface du globe. Ces images aident à déterminer l'étendue des dégâts causés par un tremblement de terre, ou aident les forestiers à déterminer la densité de la biomasse d'une forêt. Mais elles peuvent tout aussi bien révéler où se trouvent les Forces canadiennes en Afghanistan à un moment précis, ou encore la situation des navires sur les mers où abondent les pirates au large de la Corne de l'Afrique. C'est pourquoi le gouvernement doit réglementer la divulgation de ces images.

Ce travail de réglementation échoit à un groupe, modeste mais en voie d'expansion, d'employés de la Direction de la non-prolifération et du désarmement du MAECI : la Section des systèmes de télédétection spatiale. C'est elle qui détermine quelles images et quelles données peuvent être communiquées aux gouvernements et aux organisations non gouvernementales (ONG) du monde entier.

« La plupart des applications qui sont faites de ces images sont tout à fait anodines, assure le directeur adjoint de la Section, Thomas Gillon. Cela dit, la distribution des images produites par satellite a des

répercussions sur la sécurité. En principe, les clients achètent une licence qui leur permet de les utiliser en respectant certains paramètres. Notre rôle consiste à collaborer avec l'industrie pour que les intérêts commerciaux s'harmonisent aux préoccupations en matière de sécurité. »

Le fait de mettre ces images à la disposition du public représente une rupture notable avec le passé. Encore tout récemment, seuls quelques gouvernements avaient accès à des images de haute résolution; désormais, tous les gouvernements – sans compter des entreprises, des ONG et d'autres acteurs non étatiques – peuvent les obtenir. La non-prolifération concernait jadis les armes nucléaires, chimiques, biologiques et classiques, mais au XXI^e siècle elle comprend aussi les images à haute résolution produites par les satellites.

La Section de la télédétection délivre des licences pour les systèmes à satellites qui sont contrôlés à partir du Canada, ou par des Canadiens à partir de l'étranger. Par exemple, la licence commerciale de RADARSAT 2 appartient à MacDonald Dettwiler and Associates Geospatial Services Inc. de Richmond, en Colombie-Britannique, mais la Section accorde aussi des licences à plus d'une vingtaine d'entreprises situées à l'étranger pour la plupart, qui s'occupent de recevoir, de traiter, de conserver et de distribuer les données en collaboration avec MacDonald Dettwiler. De même, la Section a délivré des licences pour un satellite expérimental appartenant à l'Université de Toronto et à une station de réception de signaux de satellite installée dans les Territoires du Nord-Ouest.

« Ce travail nous fait beaucoup voyager, confie Thomas. Pour inspecter les installations des titulaires de licence, nos employés se rendent dans des régions éloignées de pays comme la Thaïlande, la Chine, la France et la Norvège, souvent par des chemins de campagne ou à bord de petits avions. »

Ce programme de licences aurait peu d'effets si le Canada était le seul à l'appliquer, mais d'autres gouvernements disposent d'organismes qui attribuent des licences semblables. Par l'intermédiaire de la Section de la télédétection, le Canada coordonne régulièrement ses activités dans ce domaine avec eux. Comme de plus en plus d'États adoptent des réglementations semblables, la Section jouera un rôle de plus en plus important en représentant la position canadienne et en contribuant à définir le contexte réglementaire international.

Le détail des images transmises par RADARSAT 2 est étonnant. Comme l'explique Thomas, « les satellites commerciaux peuvent distinguer un bungalow ou un Winnebago, mais sans doute pas un chapeau de cowboy ». Quand on sait que ces images sont prises d'une hauteur de 800 kilomètres, une aussi haute définition force l'admiration.

La charge de travail de la Section devrait augmenter constamment dans les années à venir. En 2014 et 2015, la mission de la Constellation RADARSAT – formée de trois satellites coordonnés entre eux – commencera à orbiter autour de la Terre, et d'autres systèmes à satellites font l'objet de demandes de licence en instance.

La Section collabore régulièrement avec l'Agence spatiale canadienne, la Défense nationale, Industrie Canada et d'autres ministères.