



TÉLÉ-AUBAINES

Des données de télédétection/géomatique
gratuites...ou presque

La facilité d'accès aux données de télédétection, leur prix et les contraintes de reproduction ont toujours été considérés comme des entraves au développement d'applications grand public de la télédétection. Fort heureusement, depuis quelques années, on remarque un assouplissement de ces contraintes et, en conséquence, on observe un foisonnement de nouvelles applications de la télédétection/géomatique.

Depuis quelques années on retrouve, notamment sur le Web, des données de géomatique gratuites ou à très faible coût. L'une des difficultés d'utilisation de ces données est...de les trouver; la recherche est souvent chronophage et la multiplication des sites et des travaux de construction qui s'y rattachent rendent parfois sinieuse la route vers les données.

connaissent une source fiable de données de télédétection utiles couvrant le Québec, le Canada ou le monde entier? Faites en part à vos collègues par l'entremise de la rubrique *Télé-aubaines* des Nouvelles de L'AQT. Votre contribution pourrait aussi inclure votre propre appréciation des données, notamment leur facilité d'accès, leur prix, leur restriction d'usage et l'utilisation que vous en faites.

Vous trouverez ci-après une seconde moisson (la première portait sur les orthoimages Landsat-5 mondiales), en espérant qu'elle vous inspire. Si ces données vous intéressent mais que vous avez de la difficulté à vous rendre au site ou à les télécharger, ou tout autre questionnement, envoyez un message à l'Éditeur du Bulletin. Tous les membres de L'AQT seront invités à vous apporter une réponse. Bonne lecture! Le rédacteur.



Sous la rubrique des *Télé-aubaines*, on trouvera quelques pistes pour dénicher des données de télédétection (ou de géomatique) intéressantes et disponibles gratuitement ou à peu de frais. Notre ambition est de faire en sorte que cette page devienne "La galerie des aubaines". Vous

Les orthoimages Landsat-7 pancanadiennes gratuites

Une collaboration de Christian Prévost (CCT)

Sommaire

Type de données : orthoimages Landsat-7 à pleine résolution et de haute qualité géométrique

Couverture : couverture pancanadienne, disponible au site www.geobase.ca

Format : principalement Geotiff

Prix : gratuit

Accès : par téléchargement

Vers 1999, dans la foulée du lancement de Landsat-7, le gouvernement canadien, épaulé par les gouvernements provinciaux et territoriaux et par plusieurs autres partenaires, a mis sur pied un vaste projet de production d'orthoimages Landsat-7 de haute fidélité géométrique pour l'ensemble du territoire canadien. La gérance de ce projet a été dévolue au Centre d'information topographique (Sherbrooke) de Ressources naturelles Canada. Au fil des années, l'acquisition et le traitement des images ont progressé et cinq ans plus tard, en septembre 2004, la dernière des 768 images requises pour couvrir l'ensemble du territoire canadien a été acquise. Les images Landsat-7 ont été sélectionnées selon des critères très rigoureux de couverture nuageuse, de fenêtre saisonnière selon la latitude et de présence de neige ou de glace. De plus, un important programme d'acquisition de points de contrôle a été mis sur pied pour assurer une rectification géométrique de haute qualité. À noter que cette base de données de 30,000 points de contrôle est disponible gratuitement et peut être utilisée pour géoréférencer d'autres types de données www.geobase.ca - Points de contrôle de l'imagerie Landsat-7, Canada niveau 1 (PCILC1).

NOUVELLES DE L'AQT

Bulletin d'information publié par L'Association
québécoise de télédétection

C.P. 10047

Sainte-Foy, (Québec) G1V 4C6

Sommaire

Les images du tsunami font le tour.....	1
Le mot du président.....	2
12 ^e Congrès de L'AQT à Chicoutimi.....	2
26 ^e Symposium canadien de télédétection.....	3
École d'été en télédétection à Sherbrooke.....	3
Vue d'ensemble du Québec, un atlas en ligne.....	4-5
Nouvelles du NGTC / CPGT.....	6
GéoConférence : un outil de communication.....	7
Télé-Aubaines : orthoimages pancanadiennes.....	8-9
L'INRS-ETE déménagement.....	9
Télé-Aubaines : orthoimages Landsat mondiales.....	10
Mention de reconnaissance RNCAN.....	11
Conférence internationale sur la désertification.....	11
Membres corporatifs.....	12

En conséquence, les orthoimages Landsat-7 produites par le Canada sont d'une grande qualité géométrique. Quatre-vingt-dix-huit pourcent des scènes ont une précision de 30 mètres ou mieux, à 90% de confiance. Les images ont la plus faible couverture nuageuse/glace possible (en général <10 %) et sont acquises à des dates permettant une analyse thématique optimale.



www.geobase.ca

Le téléchargement des orthoimages Landsat-7 est très simple. Il suffit d'accéder au site www.geobase.ca, puis de se rendre à Ortho-images Landsat 7 et Points de contrôle. Sélectionner par la suite Imagerie Landsat 7 orthorectifiée du Canada, niveau 1 (LDSAT7). Cliquer sur Trouver les données, en haut de la page. Le découpage est basé sur la carte des rangs et orbites du satellite Landsat-7. Cliquer sur la petite carte verte pour sélectionner l'image d'intérêt. Une fois le rang - orbite sélectionné et le choix confirmé, une fenêtre s'ouvre et l'utilisateur a la possibilité de sélectionner la projection, le format, le type de compression et les bandes spectrales (par défaut un composé couleur 7-4-3 ou encore en bandes individuelles). Une fois le formulaire complété, l'image est reçue par téléchargement. En septembre 2004, on estimait déjà à 50 000 le nombre d'images ainsi téléchargées.



Cliquer sur la carte verte ou sélectionner le rang-orbite pour déterminer l'orthoimage



Formulaire de sélection des caractéristiques de l'orthoimage

Pour les usagers expérimentés, sachez que les orthoimages Landsat-7 de Géobase sont les mêmes que celles qui étaient déjà disponibles au site Géogratis / répertoire de téléchargement / Landsat_7 / ortho.

Par ailleurs, il existe des sous-produits des orthoimages qui sont disponibles gratuitement ou à peu de frais, en voici quelques-uns :

- Au site du Centre d'information topographique de RNCAN, sous l'onglet Toporama, on trouve gratuitement une version généralisée des orthoimages, en .gif et en couleurs vraies. La collection est découpée selon le Système national de référence cartographique canadien. http://toporama.cits.rncan.gc.ca/toporama_fr.html.

- Sous l'onglet CanImage du même site on peut acheter à \$ 25 l'unité une version à pleine résolution des orthoimages selon le choix de bandes spectrales spécifié par l'utilisateur. Le produit est en geotiff à 15 mètres de résolution indépendamment de la bande spectrale choisie. Encore ici, la collection est découpée selon le Système national de référence cartographique canadien.

http://www.cits.rncan.gc.ca/cit/servlet/CIT/site_id=01&page_id=2-005-002-004-005.html



Formulaire CanImage où l'utilisateur détermine les bandes, le rehaussement, le format, etc.

- La Photocartotheque du Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec (MRNFP) commercialise des Spatiocartes Landsat-7. La Spatiocarte est un produit en couleur issu du raffinement des orthoimages. Le produit se vend \$ 40 l'unité et est disponible selon le découpage cartographique du 1 :100 000.

http://photocartotheque.mrnfp.gouv.qc.ca/pcq/classes/index_produits



Exemple de Spatiocarte Landsat-7 commercialisée par la Photocartotheque du MRNFP (Secteur Sherbrooke-Mégantic représenté ici)

Les gestionnaires, intervenants en ressources naturelles et techniciens ont ainsi un outil supplémentaire à leur disposition; outil d'autant plus intéressant qu'il est gratuit (ou à peu de frais) et de grande qualité.