

NUMERIMAGE

Les activités de télédétection
au gouvernement du Québec

BULLETIN D'INFORMATION QUADRIMESTRIEL PUBLIÉ PAR LE SERVICE DES TECHNOLOGIES À RÉFÉRENCE SPATIALE

VOLUME 6 N° 1, JUIN 1997

LE CÉDÉROM :

PLUS QU'UN SIMPLE SUPPORT DE DONNÉES

Depuis quelques années, le cédérom se taille une place importante dans l'univers des supports de données numériques. C'est un outil de travail stable et compact. Il peut contenir une quantité importante de données, c'est-à-dire jusqu'à 600 méga-octets (Meg) de données sur un seul cédérom. Comme les données qui proviennent des satellites d'observation de la Terre occupent beaucoup d'espace sur un support de données, en raison du fait que ce sont des données-images, c'est-à-dire des données matricielles constituées d'un ensemble de pixels contigus, elles tirent un grand avantage du cédérom puisqu'il offre l'espace utile. À titre d'exemple, une seule bande spectrale d'une scène Landsat-TM occupe 40 Meg d'espace sur un disque numérique.

Le cédérom n'est pas seulement un simple support de données. En soi, il constitue un produit. L'exemple le plus connu et le plus répandu est certainement le disque numérique audio. Depuis peu, les adeptes du micro-ordinateur peuvent se procurer des disques numériques visuels qui présentent des encyclopédies, des musées et, même, des villes ou des pays. La télédétection n'échappe pas à ce courant qui permet de multiplier l'accès à l'information et aux produits de connaissance. C'est pourquoi, dans le présent numéro de NUMERIMAGE, nous vous présentons deux disques numériques de télédétection, publiés récemment.



L'un, intitulé *Initiation à la télédétection* et produit par le Service des technologies à référence spatiale (STARS), est un cédérom qui permet, tel que son titre l'indique, de s'initier aux rudiments de la télédétection. On le dit multimédia, car il est abondamment illustré de dessins et d'images accompagnés par une narration et un fond musical. On le qualifie aussi d'interactif car la personne qui l'utilise peut participer aux différentes facettes de la télédétection qui sont présentées et elle peut mieux les comprendre. Cédérom à caractère didactique, il s'adresse autant aux personnes inexpérimentées qu'aux personnes directement concernées par la gestion du territoire.

L'autre, intitulé *Inondations au Saguenay 1996*, vues sous l'angle de la télédétection, a été produit par le Centre canadien de télédétection. Le STARS a également été heureux d'y collaborer. Ce cédérom est un recueil des nombreuses images et photos prises au cours de l'été 1996 autour des inondations survenues au Saguenay. Il constitue, en quelque sorte, un bilan en images de cette catastrophe naturelle. Nul doute qu'il intéressera non seulement les personnes qui ont travaillé à la reconstruction, mais aussi toutes celles qui ont suivi ces événements très particuliers et mémorables.

Ces deux produits ne sont que le début de la percée du cédérom dans le monde de la télédétection. Pourquoi s'empêcher d'espérer pour bientôt des disques numériques axés sur la connaissance du territoire québécois? Voué à un avenir prometteur, le cédérom constitue, pour les personnes qui doivent agir sur le plan du territoire, un outil de travail qu'elles ont tout intérêt à mieux connaître, de même qu'un moyen utile pour sensibiliser les générations en devenir sur les problèmes liés à la terre.

Chantal Seuthé
Coordonnatrice du bulletin

Initiation à la télédétection


Initiation à la télédétection est un cédérom interactif multimédia. Il permet de s'initier à l'utilisation des images prises par les satellites d'observation de la Terre. Avec des exemples d'images du Saguenay-Lac-Saint-Jean, ce cédérom présente, de façon dynamique, les différentes caractéristiques des satellites imageurs et ce, depuis le captage des images jusqu'à l'interprétation des différentes composantes du territoire sur les images.



Le cédérom est disponible, au coût de 20.00 \$, auprès de la Photocartotheque québécoise (bordereau de commande ci-joint)

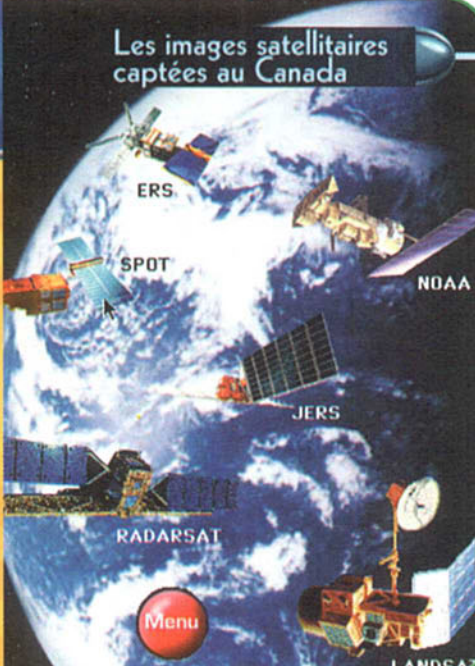


SPOT



EN ORBITE	Depuis février 1986
ALTITUDE	822 km
CAPTEURS	HRV (Haute Résolution Visible)
TYPE	Radiomètre à barrettes ("Push Broom")
BANDES SPECTRALES	1 (B) [0,50-0,59 µm] 2 (V) [0,61-0,68 µm] 3 (IR) [0,79-0,89 µm] Bande panchromatique P [0,51-0,73 µm]
RÉSOLUTION SPATIALE	20 x 20 m (Panchro: 10 x 10 m)
DIMENSION DE LA SCÈNE	60 x 60 km (80 km en visée latérale extrême)
STÉRÉOSCOPIE	Oui ± 30° d'inclinaison
FRÉQUENCE DE PASSAGE	3 à 26 jours

Les images satellitaires captées au Canada



ERS
SPOT
NOAA
JERS
RADARSAT
LANDSAT

Menu

Inondations au Saguenay 1996,

VUES SOUS L'ANGLE DE LA TÉLÉDÉTECTION

Inondations au Saguenay 1996, vues sous l'angle de la télédétection est un recueil d'images de différents types, prises au Saguenay lors des inondations survenues au cours de l'été 1996. Ce sont autant des photographies prises au sol que des photos aériennes et des images satellite. Ce cédérom est non seulement un survol de divers types d'images ayant des caractéristiques différentes, c'est-à-dire montrant le paysage sous plusieurs angles, mais aussi un témoignage en images sur les effets de cette catastrophe naturelle.

Vente et information :

Photocartotheque québécoise
5700, 4^e avenue Ouest, bureau B200
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1
Tél. : (418) 627-6356
Prix : 15.00 \$

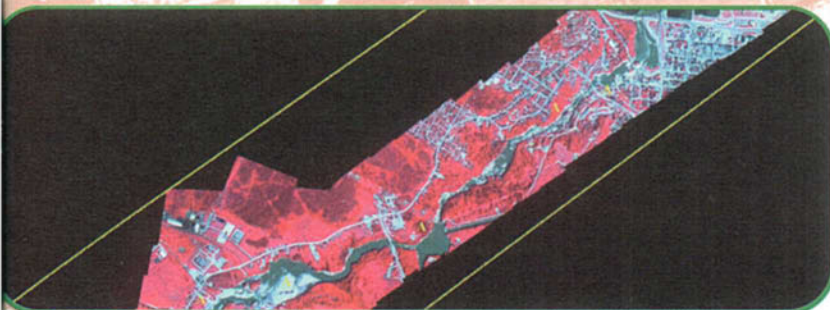
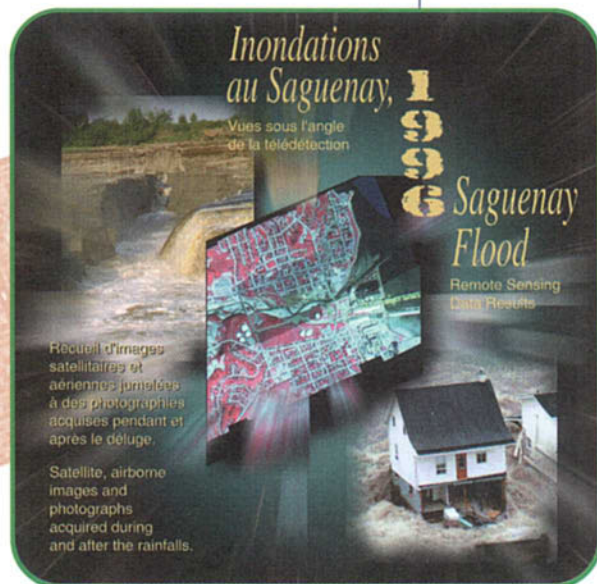


Image vidéo multispectrale prise à un mètre de résolution au-dessus de la rivière Chicoutimi.



Photographie aérienne oblique du centre-ville de Chicoutimi, quelques jours après l'inondation

Image du satellite météorologique NOAA-14 acquise le 20 juillet 1996



Configuration minimale

NÉCESSAIRE SELON LE TYPE DE PLATE-FORME

INITIATION À LA TÉLÉDÉTECTION

Macintosh et PowerMac

Exigences minimales

- 1 La télé-détection au ministère des Ressources naturelles
- 2 Processeur 68040 33 Mhz Macintosh
- 3 6 Mo de mémoire vive libre (ne pas utiliser de mémoire virtuelle)
- 4 Écran 256 couleurs 640x480
- 5 Lecteur CD-ROM à double vitesse
- 6 Système 7.0
- 7 Quicktime 2.0

Windows

Exigences minimales

- 8 Le captage des images
 - 9 Stations de réception
 - 10 L'interprétation des images
 - 11 L'image devient une carte
- Processeur 486 DX2 66 Mhz
8 Mo de mémoire vive avec Windows 3.1 / 3.11 (16 Mo avec Windows 95)
Écran 256 couleurs 640x480
Lecteur CD-ROM à double vitesse
Carte audio compatible Windows
Quicktime 2.0 version 16 bits (inclus sur le CD) de bandes spectrales

INONDATIONS AU SAGUENAY, 1996

Ce scénario multimédia fonctionne sur toute plate-forme compatible avec IBM en mode Windows 3.1, 95 ou NT. Il a été programmé en langage HTML au moyen de la technologie Netscape. Il peut être mis en marche directement à partir du disque numérique, dans la mesure où l'utilisateur a déjà accès à Netscape Navigator ou à tout autre logiciel de visualisation HTML. En effet, aucun de ces logiciels n'est gravé sur ce disque.

NUMERIMAGE est publié par le Service des technologies à référence spatiale du ministère des Ressources naturelles du Québec. Il est distribué gratuitement sur demande.

Le comité de rédaction du bulletin NUMERIMAGE invite les lecteurs à lui faire parvenir des commentaires et des suggestions. Les organismes gouvernementaux et paragonnementaux sont également invités à soumettre leurs projets d'articles à l'adresse suivante :

Bulletin NUMERIMAGE
a/s de Chantal Seuthé
Service des technologies à référence spatiale
Ministère des Ressources naturelles du Québec
5700, 4^e avenue Ouest, local F 301
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1
Téléphone : (418) 627-6284, poste 2146
Télécopieur : (418) 646-9424
Adresse électronique : chantal.seuthe@mrn.gouv.qc.ca

Le comité de rédaction se réserve toutefois le droit d'accepter, de modifier ou de refuser les articles transmis.

Équipe de rédaction :
Mario Hinse, ministère des Ressources naturelles
Chantal Seuthé, ministère des Ressources naturelles
Chantale Gagnon, ministère des Ressources naturelles
Roch Allen, ministère de l'Environnement et de la Faune

Production :
Direction des relations publiques
Ministère des Ressources naturelles

Révision :
Les Textes impeccables inc.

Graphisme :
Erik Allard Graphiste

Impression :
Imprimerie BergeMont inc.

Abonnement :
Renseignements
Direction des relations publiques
Ministère des Ressources naturelles du Québec
Téléphone : (418) 627-8600
Sans frais : 1 800 463-4558
Télécopieur : (418) 643-0720

Dépôt légal - 1997
Bibliothèque nationale du Québec,
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN: 1188-8954 RN 97-2012

Toute reproduction est autorisée en citant la source.