

Les cartes topographiques

Par Christian Prévost
Centre canadien de télédétection

Une carte est une représentation du sol vu des airs. Certains éléments seront davantage mis en lumière en fonction du but de la carte. Une carte est limitée en dimension et en précision : plus la carte couvre un grand territoire, plus elle est généralisée et moins elle peut montrer de détails. Pour les besoins en agriculture, on privilégiera les échelles détaillées telles les 1/50 000, 1/20 000 ou 1/10 000.

L'échelle est la notion de base d'une carte. La carte la plus connue est à l'échelle de 1/50 000. Ce qui signifie qu'un millimètre sur la carte égale 50 000 mm (50 mètres) au sol.

Une carte topographique (parfois appelée "carte d'armée") illustre, comme son nom l'indique, la topographie ou l'élévation au-dessus du niveau de la mer. Mais elle montre bien davantage : routes et sentiers, bâtiments, lignes électriques, lacs, rivières, ruisseaux, marérages, dépressions, zones forestières, zones agricoles, noms de lieux, etc. Les cartes topographiques sont produites à partir de l'interprétation de photographies aériennes, de relevés géodésiques de précision, et d'informations provenant d'autres sources telles les limites de MRC, de municipalités etc.

Il s'agit d'un outil qui sert à situer la position de la ferme par rapport aux fermes environnantes. La carte peut être très utile pour identifier le cours d'eau ou la pente pour d'éventuels travaux de drainage, ou encore lorsqu'on songe à acquérir un terrain dans un secteur moins bien connu.

Caractéristique importante, les cartes topographiques sont conçues avec deux systèmes de coordonnées compatibles avec le système GPS : la grille UTM, ou coordonnées métriques, et les coordonnées de longitude et latitude exprimées en degrés, minutes et secondes. Il est donc possible, en prenant certaines précautions relatives au réglage du GPS, de reporter sur ces cartes des positions relevées par GPS (points d'échantillons de sols par exemple).

Nous nous limiterons à trois principales échelles de cartes : la carte de 1/50 000 en couleur (1 mm sur la carte égale 50 m au sol), la carte de 1/20 000 en noir et blanc (1 mm sur la carte égale 20 m au sol), très détaillée mais couvrant une plus petite surface et enfin, la carte de 1/10 000 (1 mm sur la carte égale 10 m au sol), produite en n et b dans les années '70 plus détaillée encore mais disponible pour quelques régions seulement. En plus des cartes topographiques, le gouvernement provincial met à la disposition du public la carte cadastrale de 1/20 000 (carte des lots); document utile pour connaître les limites de lots originaires. Des exemples de ces cartes à leur échelle réelle sont présentés aux figures A à D.

Où peut-on se procurer ces cartes?

Les cartes à l'échelle de 1/50 000 en couleur sont produites par Ressources naturelles Canada. Elles couvrent tout le territoire canadien et sont distribuées au Québec par deux distributeurs régionaux, eux-mêmes associés à des revendeurs locaux. Pour les résidents du Québec qui veulent connaître le nom du revendeur le plus près de chez eux, l'idéal est d'appeler l'un des deux distributeurs :

Aux Quatres Points Cardinaux, 551, rue Ontario Est, Montréal, H2L 1N8, Tél.: 888-843-8116.

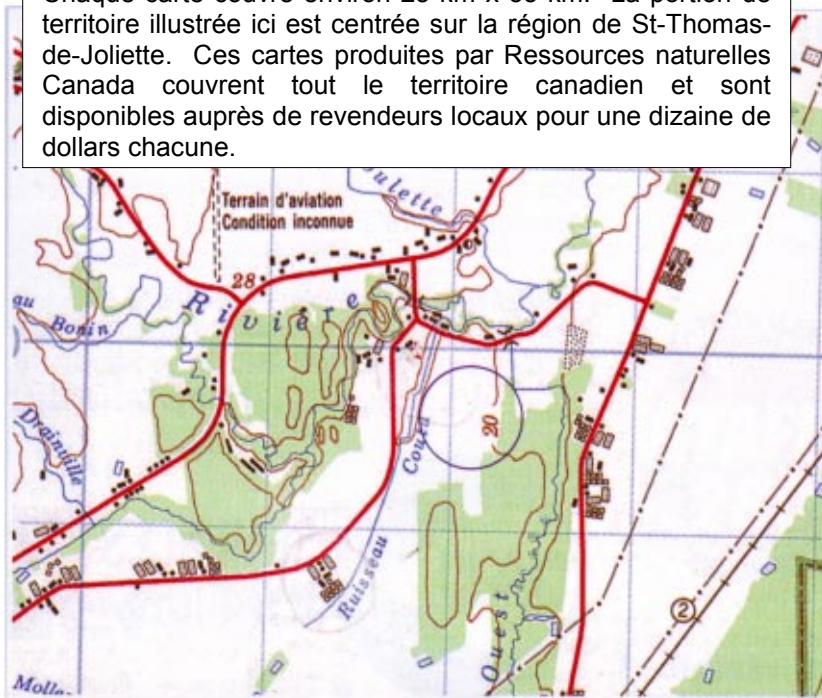
Cartopo, 218 Marie-de -l'Incarnation, Québec, G1N 3G4
Tél.: 418-527-4424

Les résidents des autres provinces peuvent obtenir le nom des distributeurs en téléphonant au Bureau des cartes du Canada au 1-800-465-6277. A noter que le Bureau des cartes du Canada ne vend aucune carte.

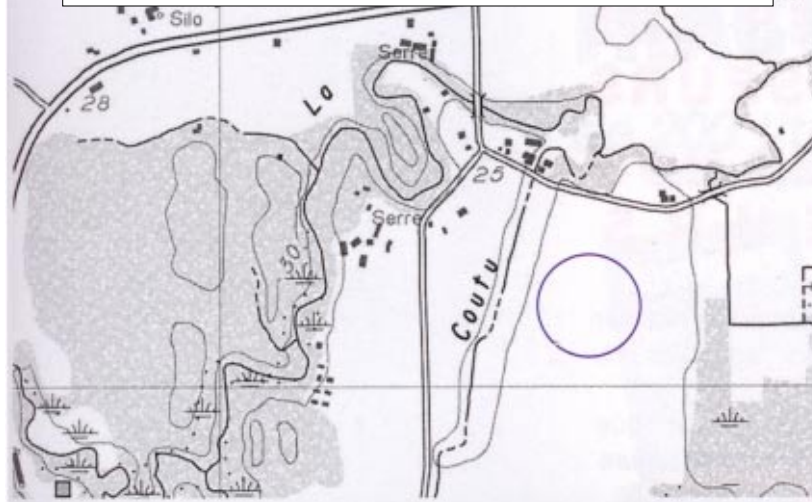
Les cartes topographiques n et b aux échelles de 1/20 000 et de 1/10 000, et les cartes cadastrales sont produites par le gouvernement provincial. Au Québec, ces cartes sont vendues à la Photocartotheque québécoise, 5700, 4e avenue ouest, Charlesbourg, G1H 6R1, tél. : 418-627-6356 et chez environ soixante détaillants autorisés répartis dans toutes les régions du Québec. La Photocartotheque vend aussi une foule d'autres produits, notamment les photographies aériennes.

Les cartes topographiques constituent un outil peu coûteux et fort utile pour les producteurs agricoles. Celles que nous vous présentons ici ont pour point de mire des terres appartenant à la ferme Drainville Inc. de Saint-Thomas de Joliette. Nous y reviendrons plus tard et nous débarquerons subséquemment sur le terrain.

Carte topographique en couleur à l'échelle de 1/50 000. Chaque carte couvre environ 25 km x 35 km. La portion de territoire illustrée ici est centrée sur la région de St-Thomas-de-Joliette. Ces cartes produites par Ressources naturelles Canada couvrent tout le territoire canadien et sont disponibles auprès de revendeurs locaux pour une dizaine de dollars chacune.



Carte topographique noir & blanc 1/20 000 (plus détaillée que les cartes à l'échelle de 1/50 000). Chaque carte couvre environ 20 km x 15 km. La carte montre une sous-zone de la Figure A. Ces cartes, produites par Ressources naturelles Québec, couvrent tout le territoire québécois et sont disponibles auprès de la Photocartotheque québécoise (418-627-6356) pour une dizaine de dollars chacune.



Carte topographique noir et blanc 1/10 000 (plus détaillée que les cartes à l'échelle de 1/20 000). Chaque carte couvre environ 10 km x 7 km. La carte montre une sous-zone de la Figure B. Ces cartes, produites par Ressources naturelles Québec dans les années 1970, couvrent quelques régions du Québec seulement. Elles sont disponibles auprès de la Photocartotheque québécoise (418-627-6356) pour une dizaine de dollars chacune.

