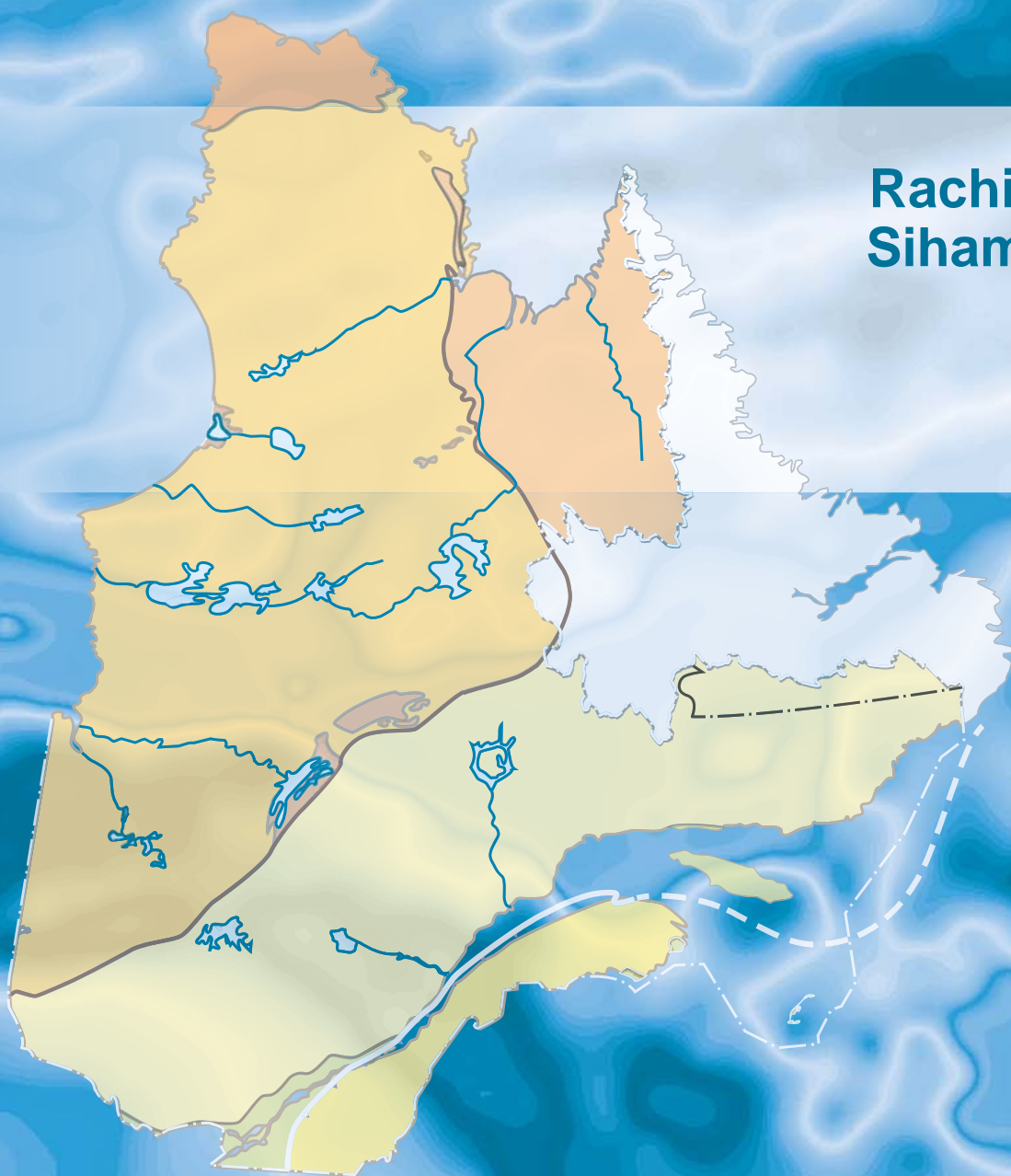


# Compilation des données aéromagnétiques à haute résolution du Québec

**Rachid Intissar et  
Siham Benahmed  
DP 2014-05**



# Compilation des données aéromagnétiques à haute résolution du Québec

Rachid Intissar et Siham Benahmed (MERN)

DP 2014-05

## INTRODUCTION

---

---

Poursuivant son objectif de faciliter l'accès aux données géoscientifiques, ainsi que pour répondre aux besoins de sa clientèle, Géologie Québec présente ici une compilation des données aéromagnétiques à haute résolution couvrant le Québec. Les données utilisées dans cette compilation comprennent l'ensemble des données publiques publiées par Géologie Québec, les levés de la Commission géologique du Canada touchant le territoire québécois, ainsi que quelques levés provenant de compagnies minières. Les levés aéromagnétiques privés de faibles superficies et non contigus provenant des travaux statutaires n'ont pas été intégrés à cette compilation.

## DESCRIPTION DES PRODUITS

---

---

Pour réaliser cette compilation, nous avons d'abord utilisé les données maillées provenant des compilations existantes. Il s'agit entre autres des travaux réalisés en Abitibi (Keating et D'Amour, 2010; Keating *et al.*, 2010) et à la Baie-James (D'Amours, 2011). Nous avons également intégré les levés récents réalisés dans les provinces de Churchill et de Grenville. De plus, quelques levés aéromagnétiques privés de bonne qualité et couvrant des surfaces importantes ont été inclus à la compilation. Ces levés ont été soumis par les compagnies minières à titre de travaux statutaires et sont disponibles dans la série GM de la base de données du MERN (SIGÉOM). La carte de la figure 1 montre la localisation de l'ensemble des levés utilisés avec leur numéro de publication. Les données numériques des différents rapports, incluant les données maillées et les bases de données en format Geosoft, sont également disponibles et peuvent être commandées à partir du site « **E-Sigéom (Examine)** », à l'adresse suivante : <http://www.mern.gouv.qc.ca/produits-services/mines.jsp>.

L'interpolation des données maillées de la composante résiduelle du champ magnétique total des différentes compilations et des levés adjacents a été effectué à l'aide de l'outil *GridKnit* de Geosoft. Cet outil permet de tester différents algorithmes d'interpolation afin de choisir le plus adapté. Une fois les mailles adjacentes fusionnées, les différentes mailles sont intégrées à l'aide de l'outil *Grid Mosaic* afin d'obtenir la maille globale de la composante résiduelle du champ magnétique total. La première dérivée verticale de cette maille est calculée à l'aide de la méthode de la transformée de Fourier en utilisant le module *MAGMAP* de Geosoft.

Le produit final consiste en deux images Geotiff à une résolution de 300 dpi représentant respectivement la composante résiduelle du champ magnétique total (*Champ\_mag\_résiduel.tif*) et sa première dérivée verticale (*Gradient\_vertical\_du\_champ\_mag\_residuel.tif*). Ces images sont également représentées dans la carte interactive du SIGÉOM.

## RÉFÉRENCES

---

D'AMOURS, I., 2011 – Synthèse des levés magnétiques de la Baie-James. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; DP 2011-08, 4 pages, 2 plans, données numériques.

KEATING, P. – D'AMOURS, I., 2010 – Réédition des données numériques en format Géosoft (profils) des levés aéroportés de l'Abitibi, au Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; DP 2010-05, 6 pages, données numériques.

KEATING, P. – LEFEBVRE, D. – RAINSFORD, D. – ONESCHUCK, D., 2010 – Série des cartes géophysiques, parties des SNRC 31, 32, 41 et 42, Ceinture de roches vertes de l'Abitibi, Québec et Ontario. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; DP 2010-05, 8 pages, 2 cartes.

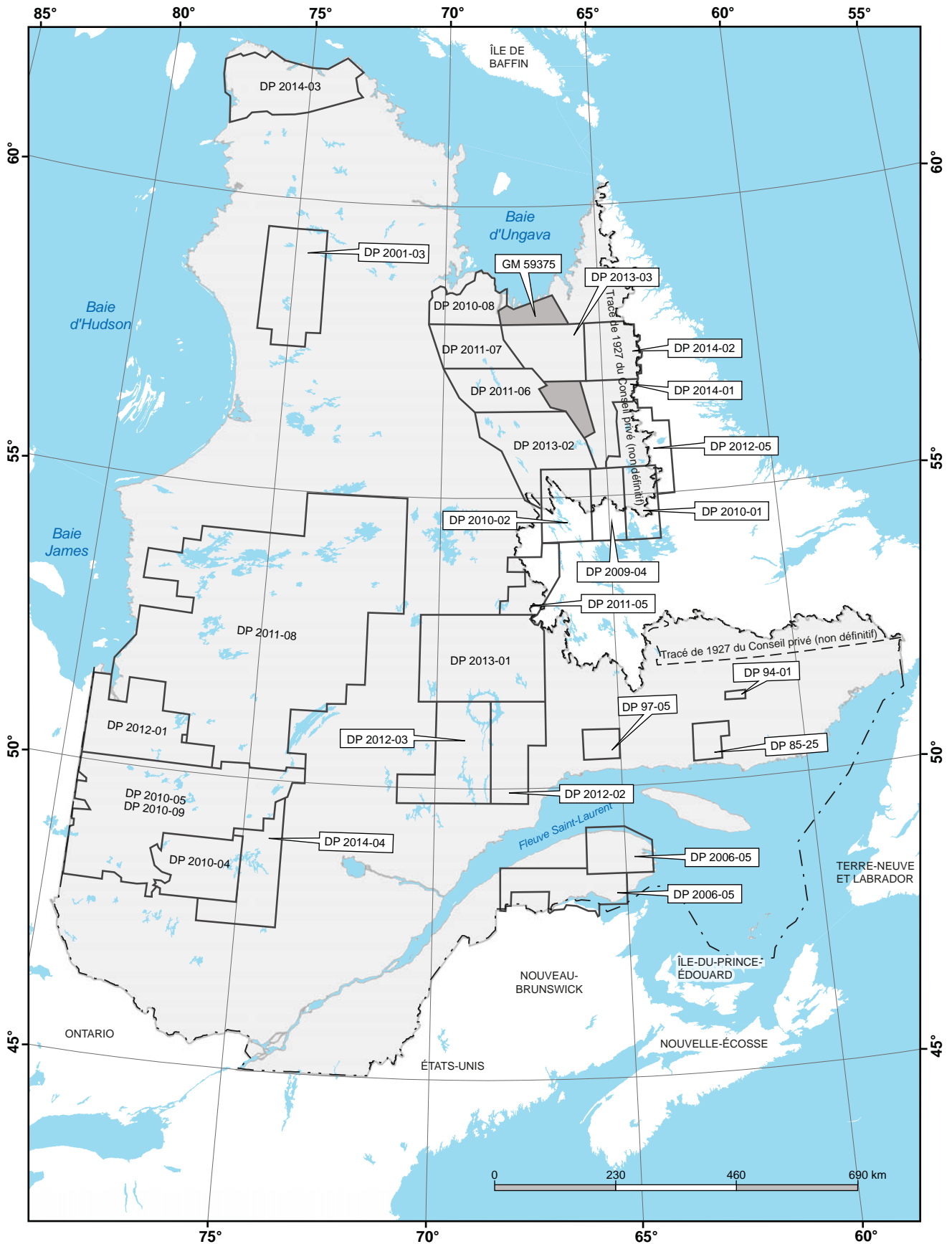
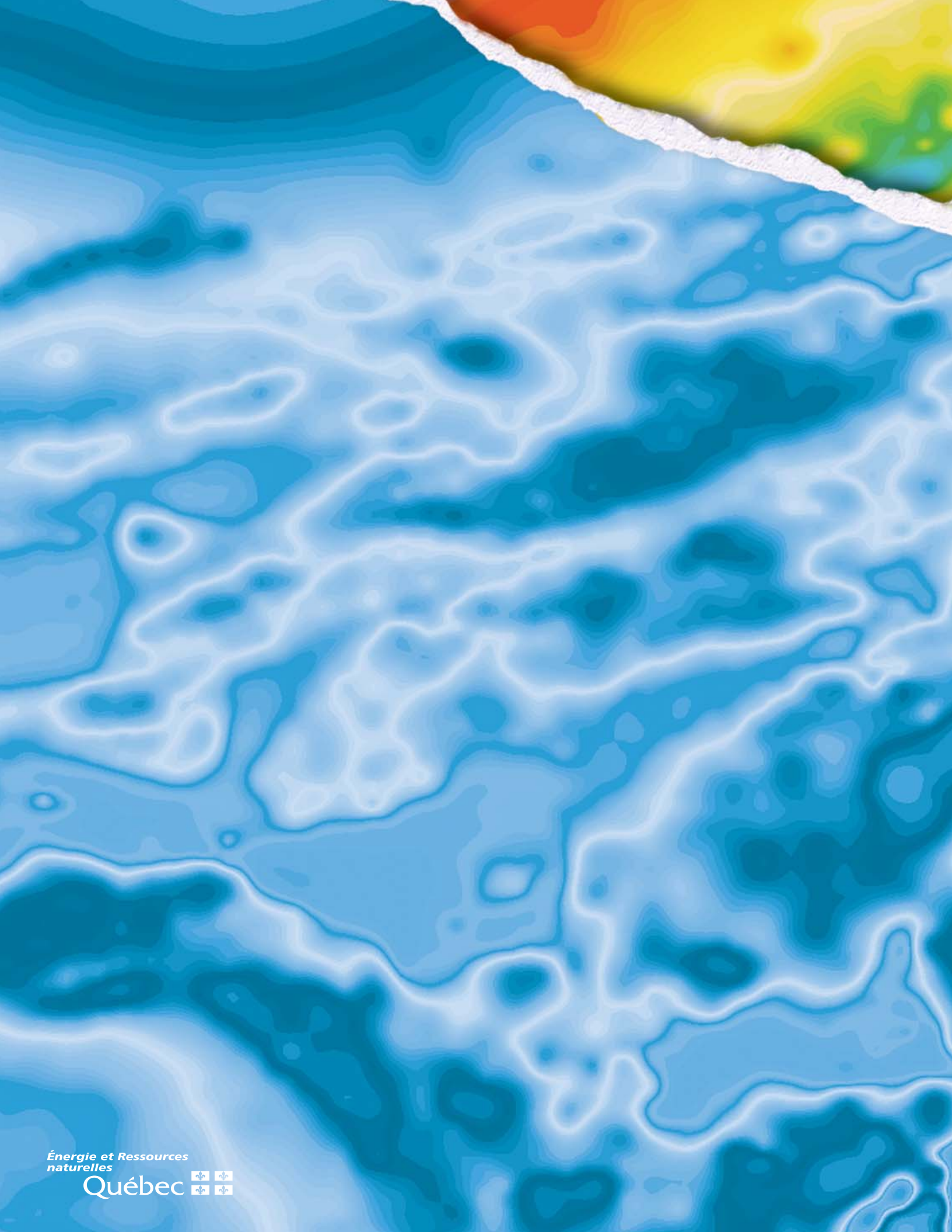


FIGURE 1 – Localisation des levés utilisés dans la compilation avec leur numéro de rapport.



Énergie et Ressources  
naturelles

Québec 