

MB 2011-06

CARTES STATISTIQUES DES RE-ANALYSES GEOCHIMIQUES 2010 DU LEVE DE SEDIMENTS DE FOND DE LAC DE FERMONT, MRC DE CANIAPISCAU, COTE-NORD, QUÉBEC

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 



CORPORATION DE PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT MINÉRAL DE LA CÔTE-NORD

Cartes statistiques des ré-analyses géochimiques 2010 du levé de sédiments de fond de lac de Fermont, MRC de Caniapiscau, Côte-Nord, Québec

Statistical Maps of 2010 Geochemical Re-Analysis of the Fermont Lake- Bottom Sediment Survey Data, Caniapiscau RCM, Côte-Nord, Quebec

GM 65580

Partenaire de l'entente spécifique sur le «développement d'une expertise régionale dans l'acquisition de connaissances géochimiques de l'environnement minier secondaire ainsi que sur la promotion et le développement de l'industrie minière dans la région de la Côte-Nord».

Partner in the special agreement on the development of regional expertise in the acquisition of geochemical knowledge of the secondary mining environment and the promotion and development of the mineral industry in the Côte-Nord region.

Eric Hurtubise
Géologue (# 912)
Directeur général

Baie-Comeau, février 2011



Introduction

Ce document présente des cartes statistiques produites avec les récentes ré-analyses (2010) des échantillons de sédiments de fond de lac du Ministère de Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du levé de Fermont (figure 1). La campagne d'échantillonnage a été réalisée en 1987 et à cette période les échantillons avaient fait l'objet d'une première analyse (MB 88-38 et MB 89-33).

Ce document a été réalisé dans le cadre de l'entente spécifique de 3 ans, en vigueur depuis le 1er avril 2008, sur le «*Développement d'une expertise régionale dans l'acquisition de connaissances géochimiques de l'environnement minier secondaire ainsi que sur la promotion et le développement de l'industrie minière dans la région de la Côte-Nord*», qui a été conclue entre la CPDM et 7 partenaires, soit le MRNF, le Ministère du Développement économique, de l'innovation et de l'exportation (MDEIE), le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, le Ministère des Affaires municipales et des régions, la Conférence régionale des élus de la Côte-Nord, Hydro-Québec et le Comité régional ACCORD. Cette entente avait pour but global de stimuler les investissements en exploration minière spécifiquement sur la Côte-Nord.

Description du travail

Dans le présent document, seule la partie dans le territoire de la Côte-Nord est montrée dans les diverses cartes. Par contre, les statistiques ont été calculées pour l'ensemble des 6263 échantillons qui constituent le levé de Fermont. Cette situation peut impliquer que certaines des anomalies peuvent être localisées sur la portion hors de la Côte-Nord. Le lecteur doit donc faire ses propres traitements en se procurant la banque de données auprès du MRNF s'il désire connaître le plein potentiel relié à ces récentes ré-analyses.

Introduction

This document presents statistical maps produced following the recent re-analysis (2010) of samples from the Fermont lake-bottom sediment survey conducted by the Quebec Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) (Figure 1). The sampling program took place in 1987, and a first set of analyses were done on the samples at that time (MB 88-38 and MB 89-33).

This document has been prepared within the framework of the three-year special agreement in effect since April 1, 2008, on the development of regional expertise in the acquisition of geochemical knowledge of the secondary mining setting and the promotion and development of a mineral industry in the Côte-Nord (north shore) region (*Entente spécifique sur le développement d'une expertise régionale dans l'acquisition de connaissances géochimiques de l'environnement minier secondaire ainsi que sur la promotion et le développement de l'industrie minière dans la région de la Côte-Nord*), signed by the CPDM and seven partners: the MRNF, the Ministère du Développement économique, de l'innovation et de l'exportation (MDEIE), the Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, the Ministère des Affaires municipales et des régions, the Conférence régionale des élus de la Côte-Nord, Hydro-Québec and the ACCORD regional committee.

Description of Work

In this document, only the area that lies within the Côte-Nord territory is shown on the various maps. However, the statistics were calculated for all 6,263 Fermont survey samples. This implies that there could be anomalies in the area outside the Côte-Nord. Readers wishing to know the full potential associated with the recent re-analysis should therefore acquire the database from the MRNF and conduct their own analysis.

Le levé de Fermont est de type régional, soit une densité d'environ 1 échantillon par 13 km². Les échantillons ont été analysés par le laboratoire AcmeLabs de Vancouver. Ils ont été titrés par spectrométrie de masse à couplage inductif (ICP-MS) après dilution dans de l'eau régale.

Les cartes statistiques ont été produites à l'aide du logiciel MapInfo (version 10) selon la méthode d'interpolation de l'inverse du carré de la distance. Les cellules sont d'environ 250m x 250m avec un rayon de recherche de 6 km. Pour chacun des éléments, les résultats sont divisés par classe percentile selon les intervalles suivants : 0 à 80, de 80 à 90, de 90 à 95, de 95 à 98, de 98 à 99 et supérieur à 99.

Finalement, ce qui est fourni dans le présent rapport se compose uniquement de cartes par élément et pour un certain nombre d'entre eux. Ainsi les interprétations et les jeux des combinaisons sont laissés à la discrétion du lecteur. Il est important de noter que pour les éléments qui suivent, la très grande majorité de leurs résultats ne dépassent pas la limite de détection, donc ne peuvent produire des statistiques fiables : B, Ta, Te, Pd et Pt. D'autres éléments n'apparaissent pas sur les cartes parce que l'auteur a considéré qu'ils sont peu utiles pour l'exploration ou que l'un des éléments disponibles dans les cartes donnent exactement la même information; par exemple le lanthane et le cérium. Dans le présent document seul le lanthane a été mis en carte. En terminant, d'autres cartes également très utiles en exploration ont été ajoutées. Ainsi on retrouve le champ total magnétométrique, le gradient vertical magnétométrique, une carte géologique mosaïque (regroupement non-uniformisé de cartes produites à divers moments) et une carte des contraintes aux activités minières.

The Fermont survey is a regional survey, meaning with a density of about one sample per 13 km². The samples were analysed by the AcmeLabs laboratory in Vancouver, using inductively coupled mass spectrometry (ICP-MS) after aqua regia digestion.

The statistical maps were generated using the MapInfo (Version 10) software program with interpolation using the inverse distance squared method. The cells are about 250m x 250m with a 6-km search radius. The results for each element are grouped into percentile categories according to the following intervals: 0 to 80, from 80 to 90, from 90 to 95, from 95 to 98, from 98 to 99 and greater than 99.

Finally, this report only contains maps by element, for some elements only. Thus, it is up to the reader to interpret these and play around with them. It should be noted that, for the following elements, most of the results did not exceed the detection limit, and therefore could not generate reliable statistics: B, Ta, Te, Pd and Pt. Other elements are not shown on the maps, either because the author considered them to be relatively useless for exploration or because one of the elements already shown on the maps provided exactly the same information. Lanthanum and cerium are a good example of this; in this document, only lanthanum is mapped. Finally, other maps also very useful for exploration were added, including total field magnetometry, vertical gradient magnetometry, a geological map mosaic (non-uniformized grouping of maps produced at various times) and a map of constraints to mining activities.

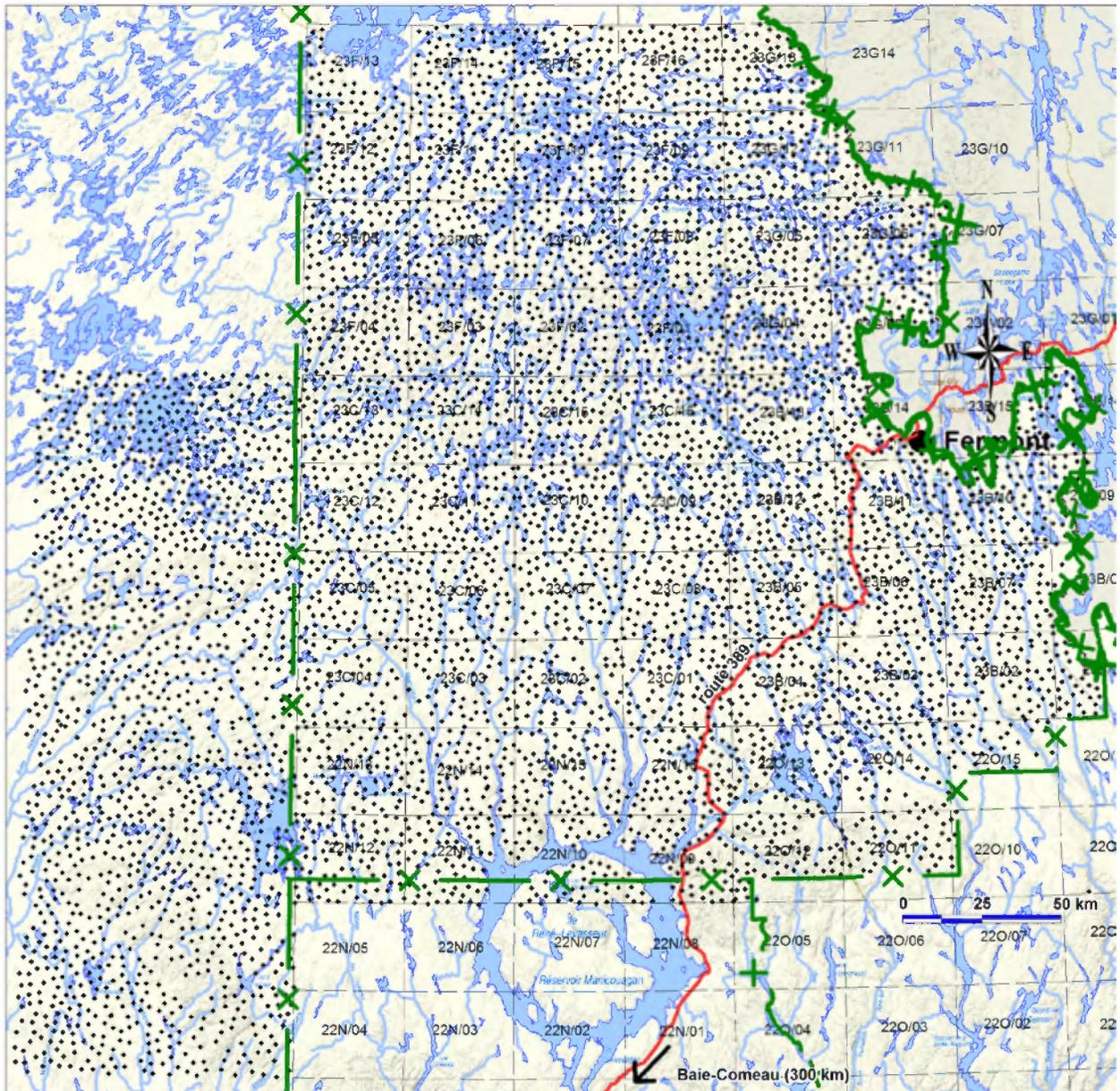


Figure 1 : Localisation des échantillons du levé de sédiment de fond de lac de Fermont
 Figure 1: Location of the Fermont geochemical lake-bottom sediment survey samples

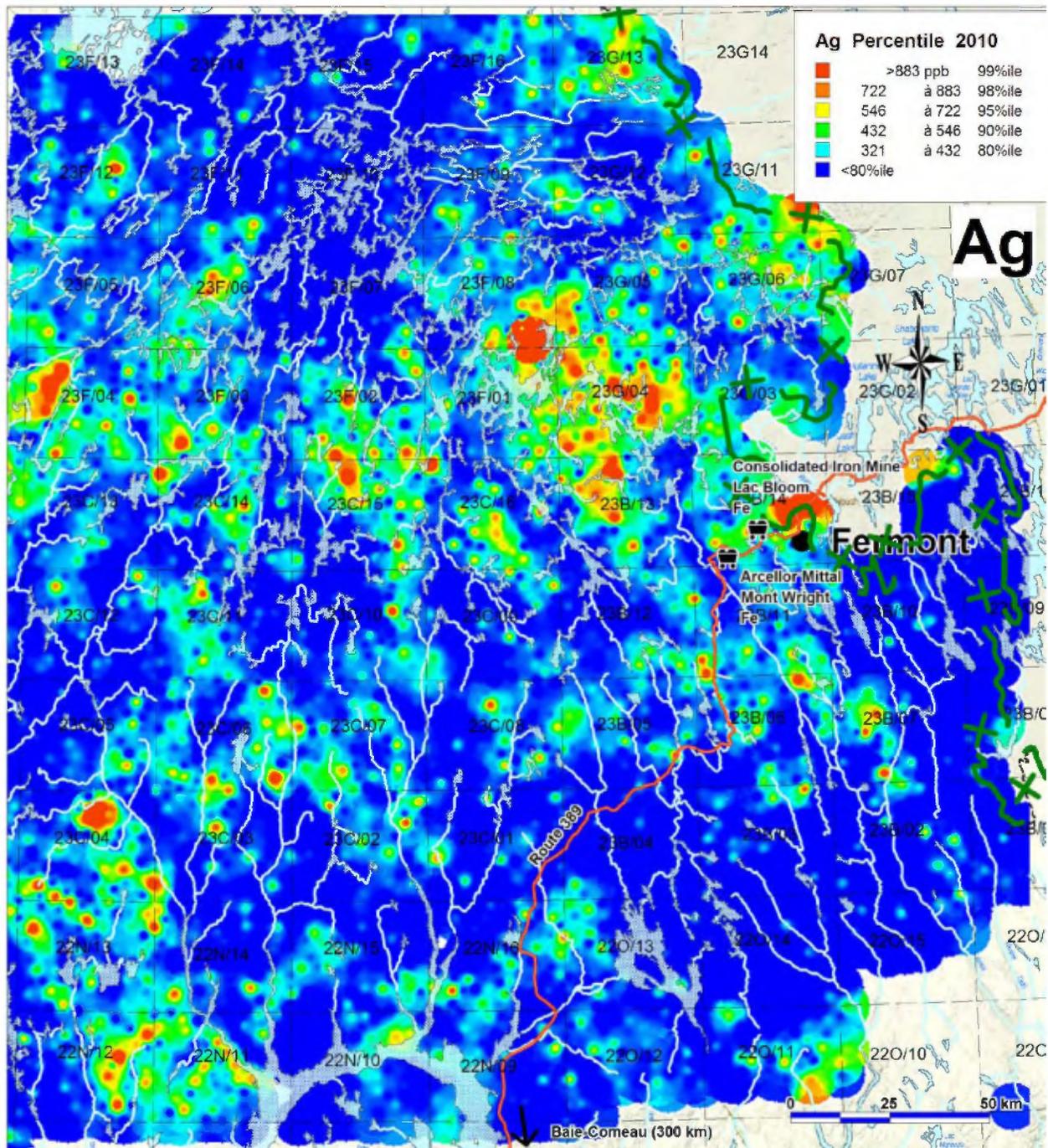


Figure 2 : Résultats des ré-analyses pour l'Argent
Figure 2: Re-analysis results for Silver

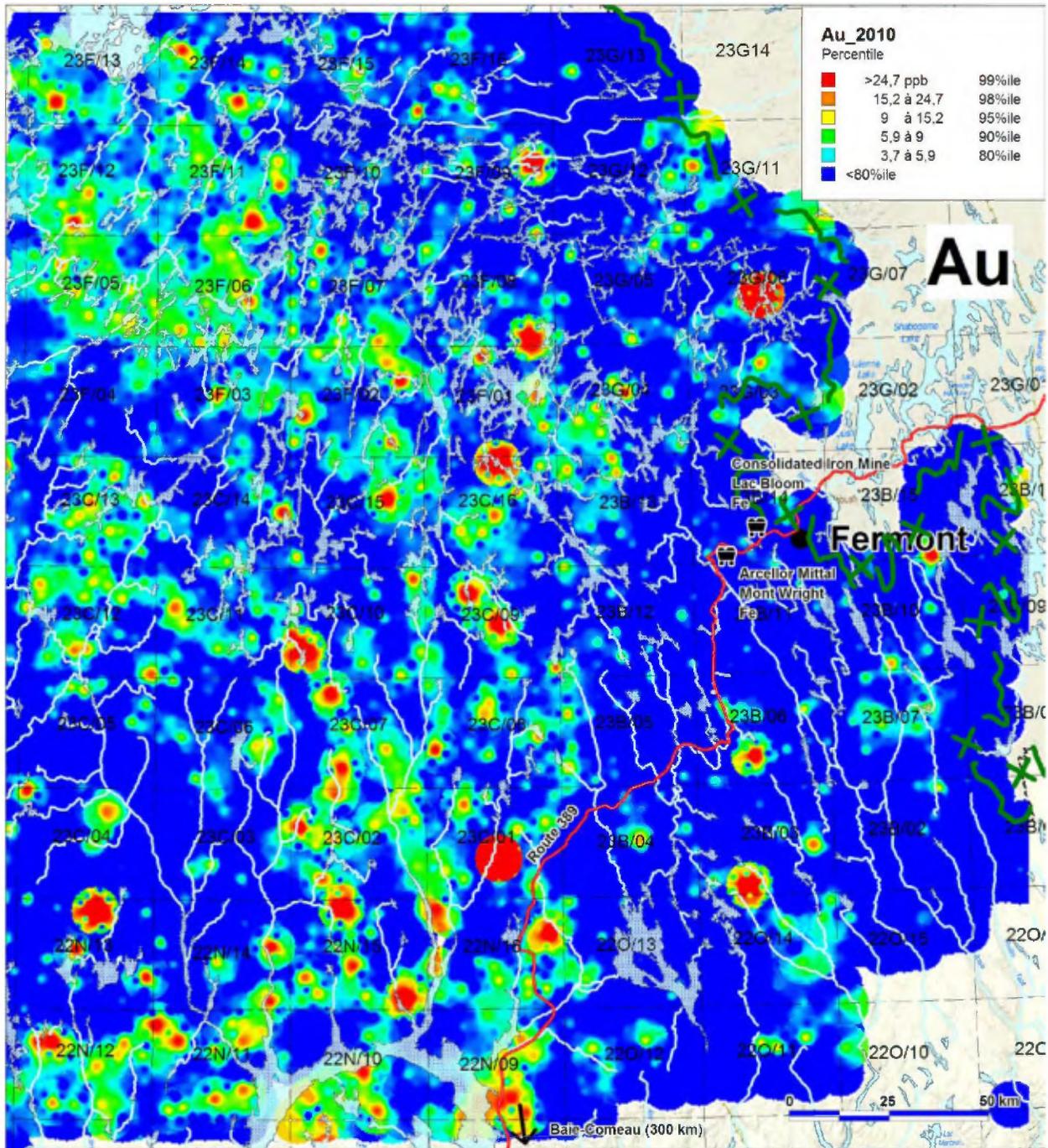


Figure 3 : Résultats des ré-analyses pour l'Or
Figure 3: Re-analysis results for Gold

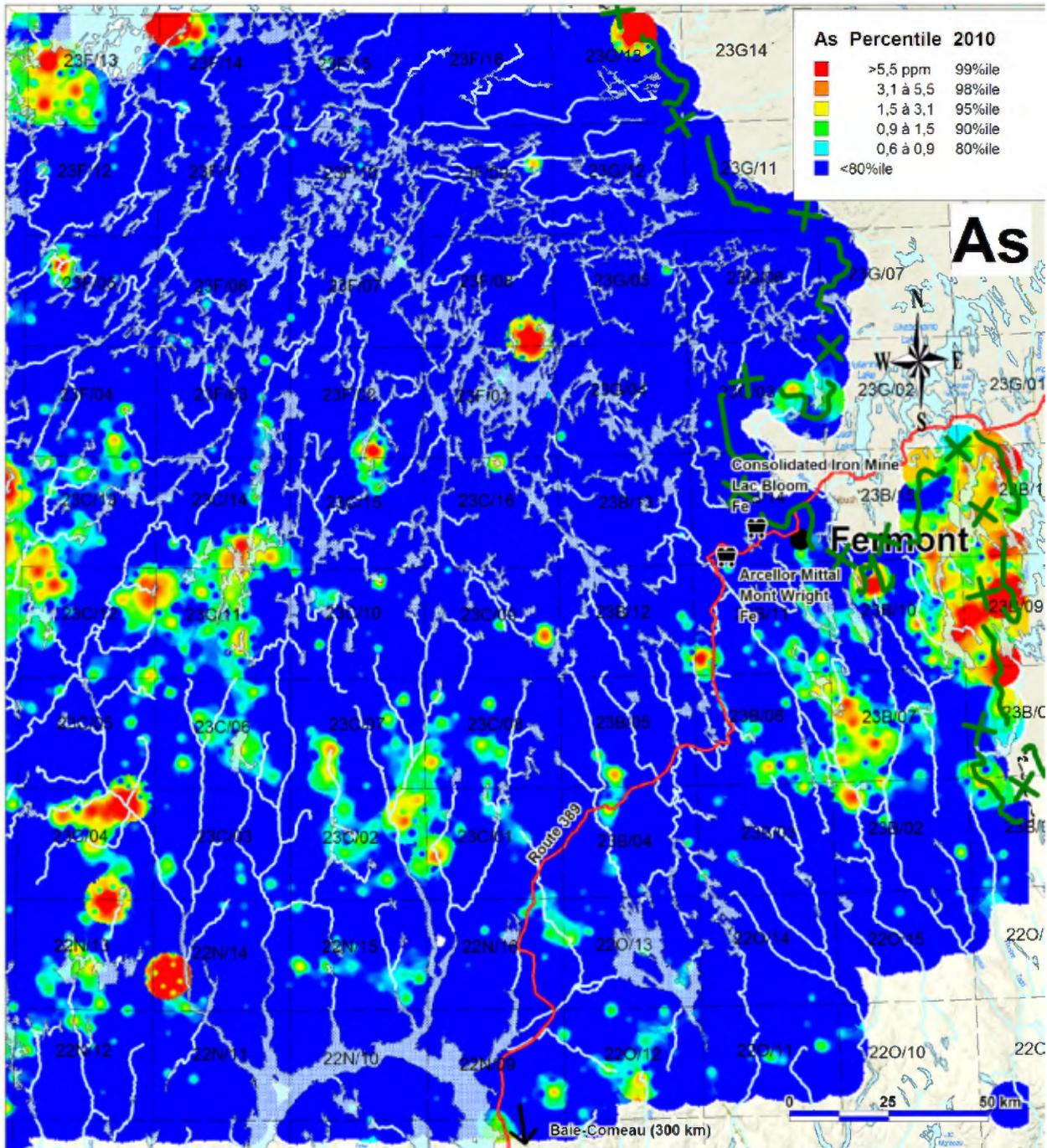


Figure 4 : Résultats des ré-analyses pour l'Arsenic
Figure 4: Re-analysis results for Arsenic

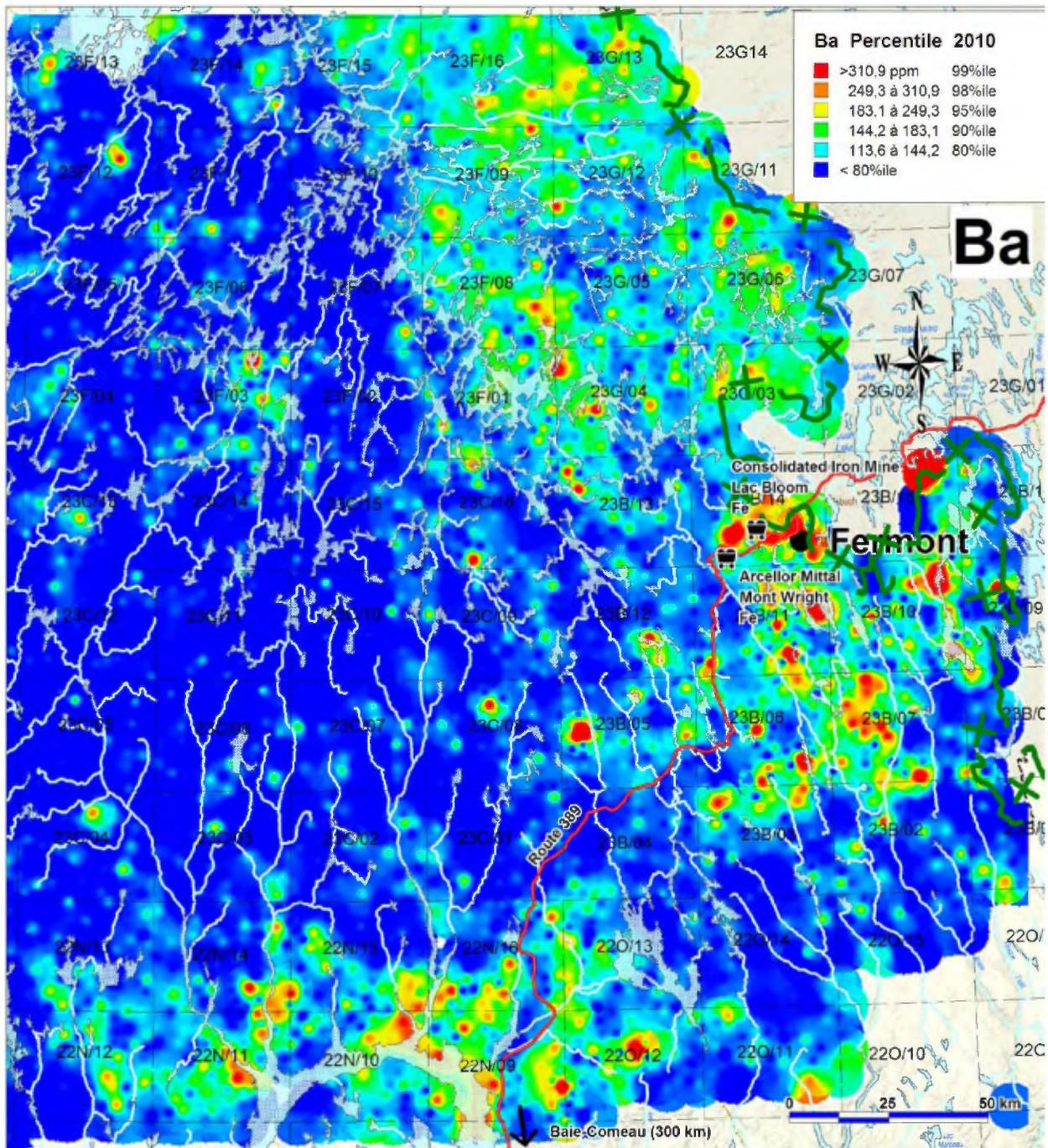


Figure 5 : Résultats des ré-analyses pour le Baryum
 Figure 5: Re-analysis results for Barium

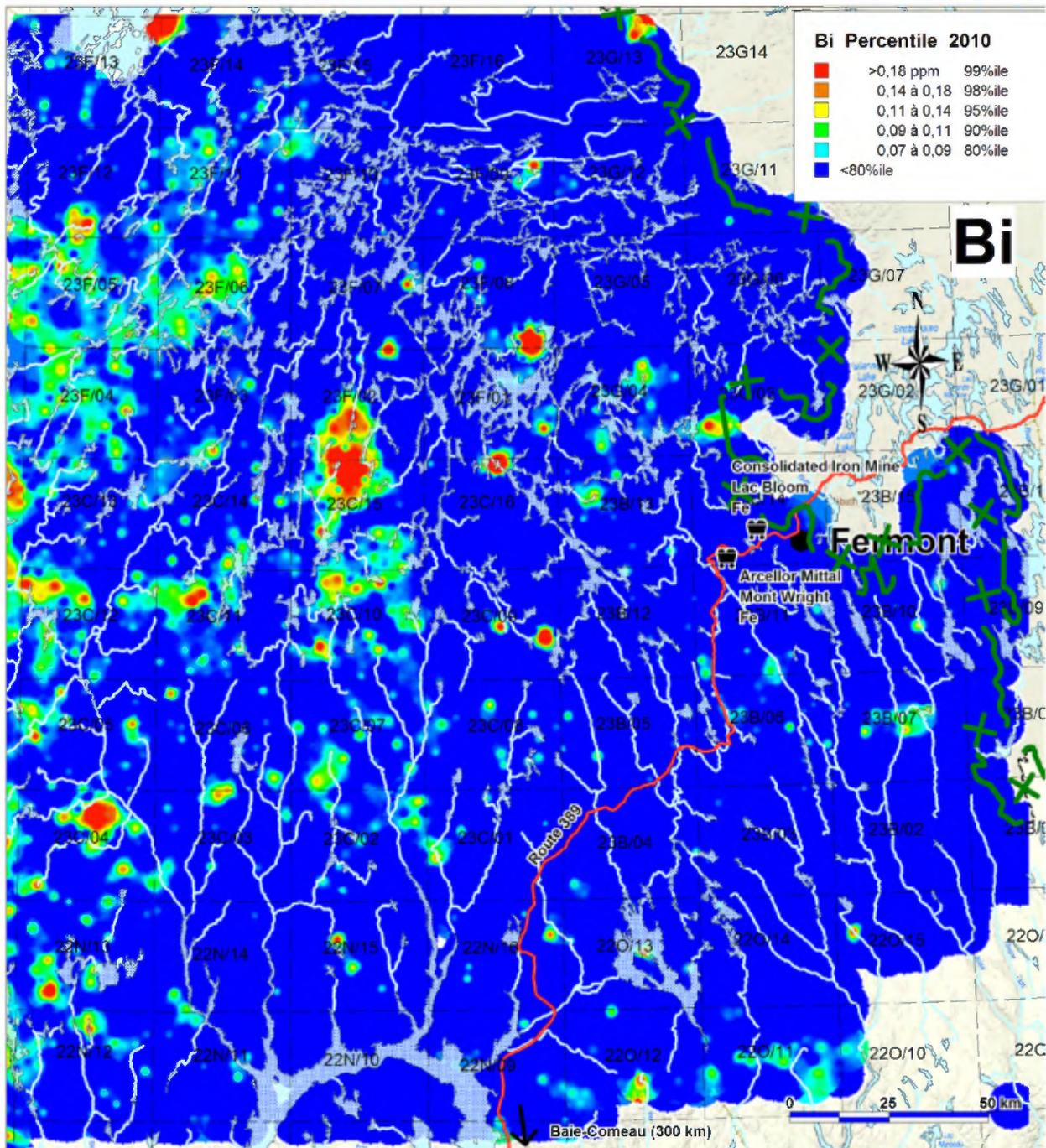


Figure 6 : Résultats des ré-analyses pour le Bismuth
 Figure 6: Re-analysis results for Bismuth

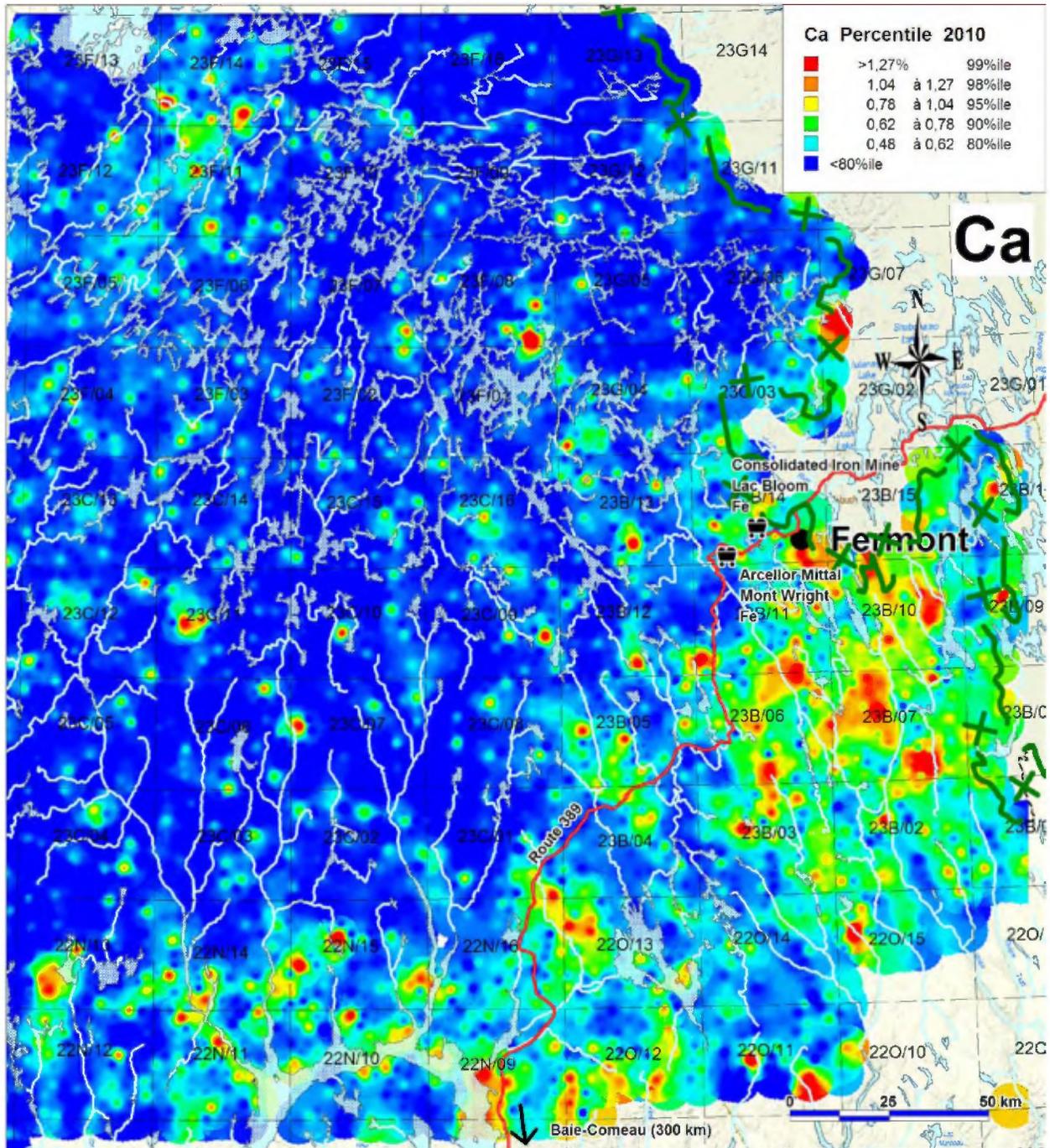


Figure 7 : Résultats des ré-analyses pour le Calcium
Figure 7: Re-analysis results for Calcium

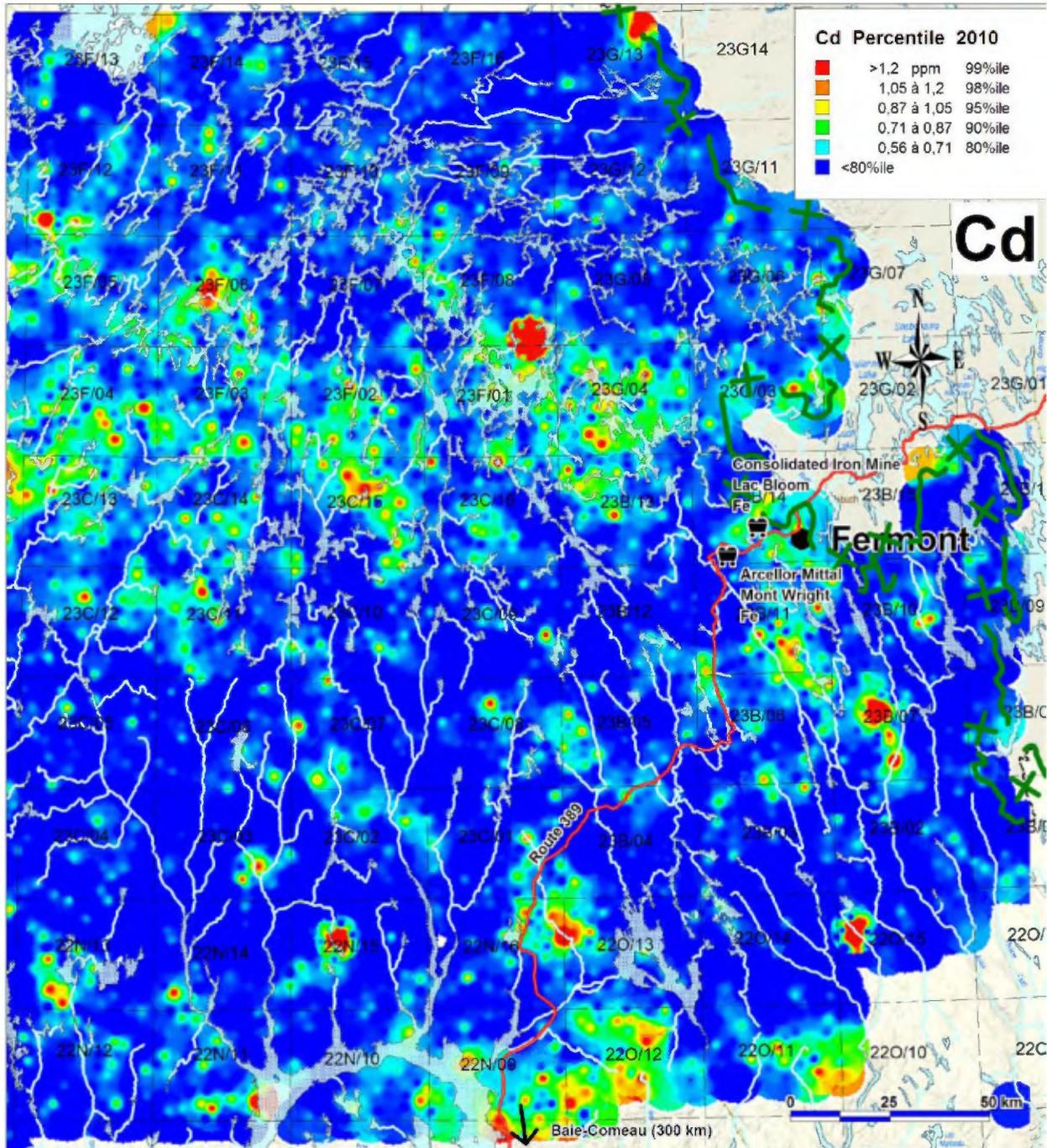


Figure 8 : Résultats des ré-analyses pour le Cadmium
Figure 8: Re-analysis results for Cadmium

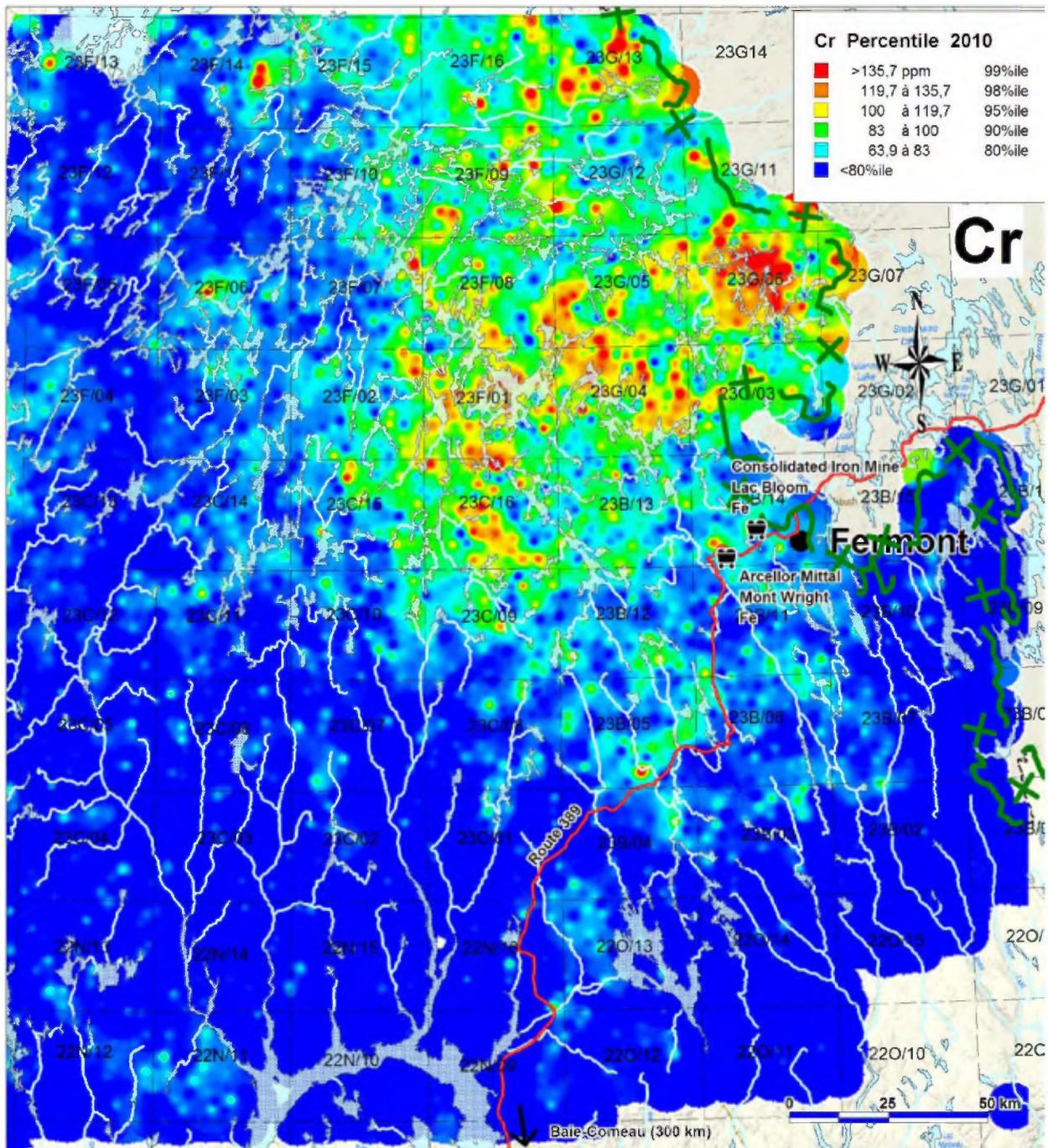


Figure 10 : Résultats des ré-analyses pour le Chrome
Figure 10: Re-analysis results for Chromium

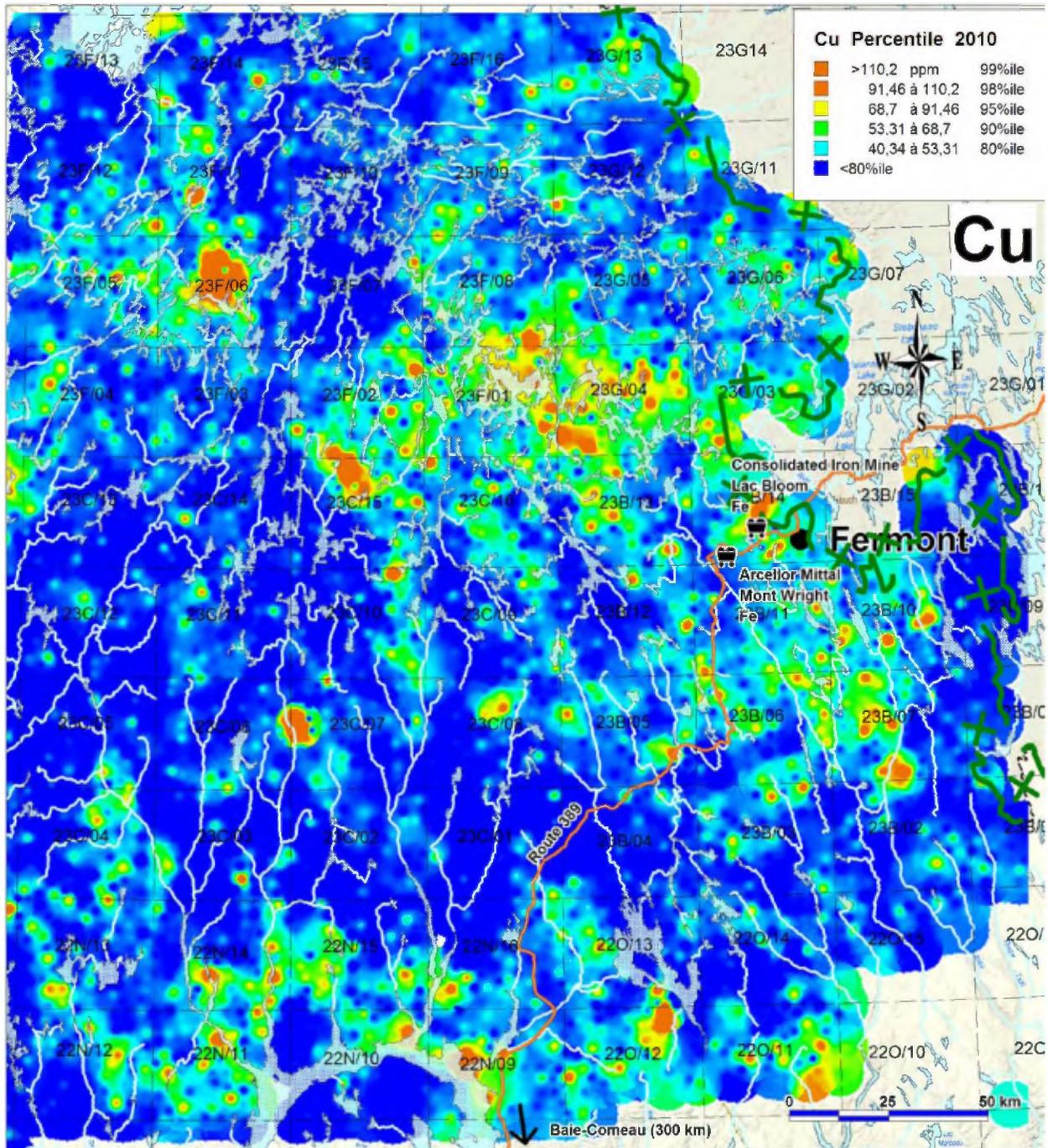


Figure 11 : Résultats des ré-analyses pour le Cuivre
Figure 11: Re-analysis results for Copper

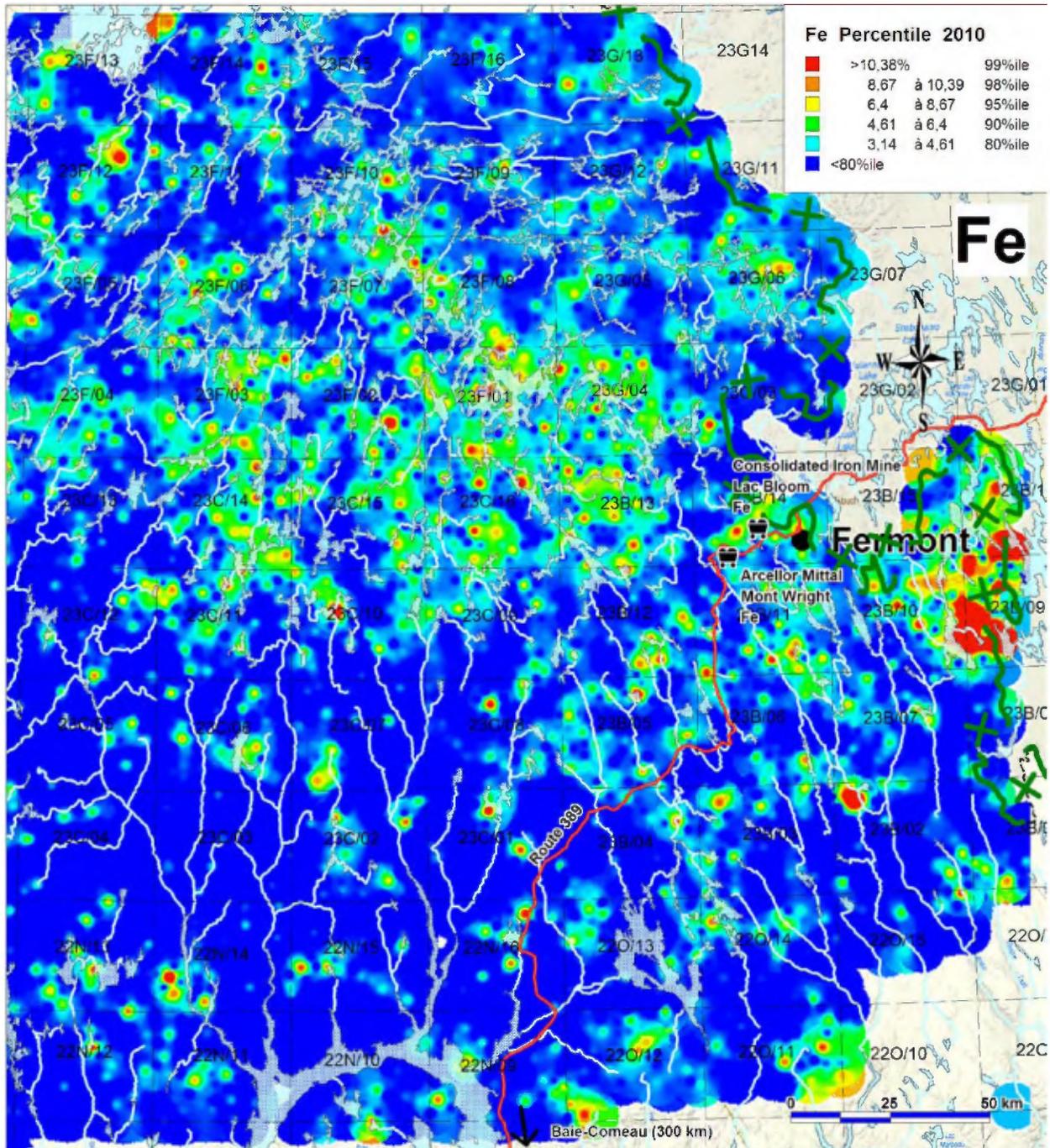


Figure 12 : Résultats des ré-analyses pour le Fer
Figure 12: Re-analysis results for Iron

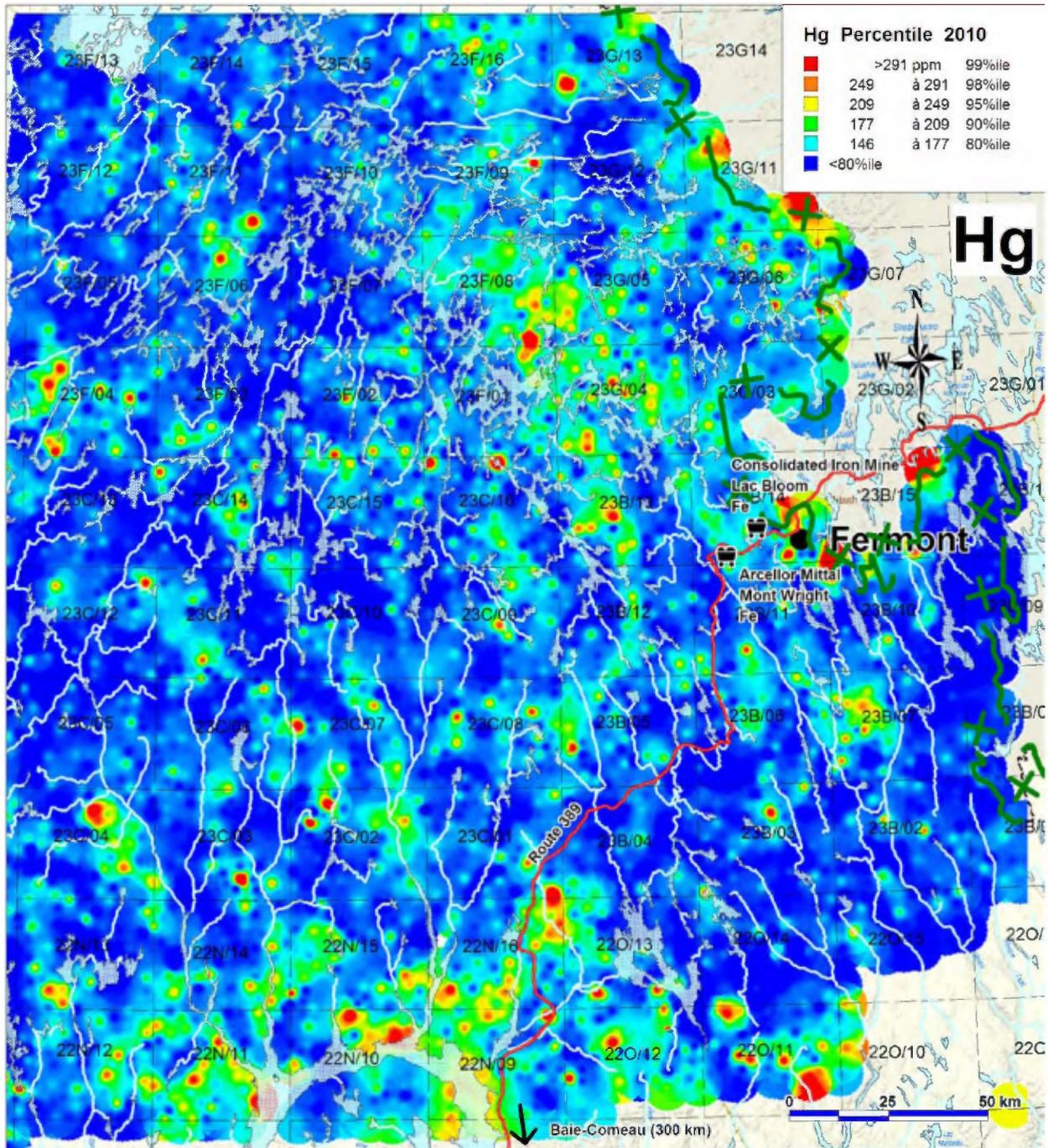


Figure 13 : Résultats des ré-analyses pour le Mercure

Figure 13: Re-analysis results for Mercury

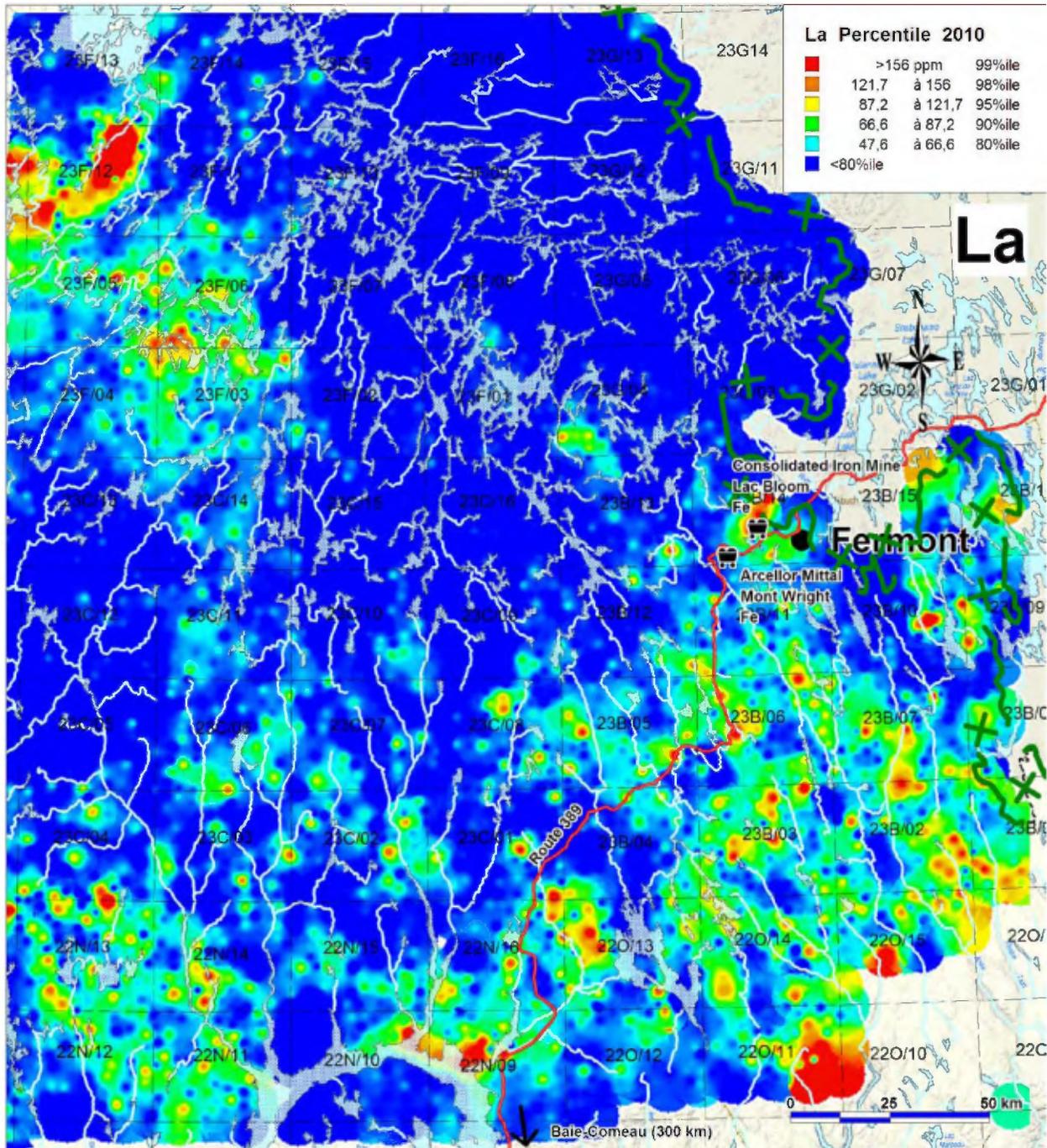


Figure 14 : Résultats des ré-analyses pour le Lanthane
 Figure 14: Re-analysis results for Lanthanum

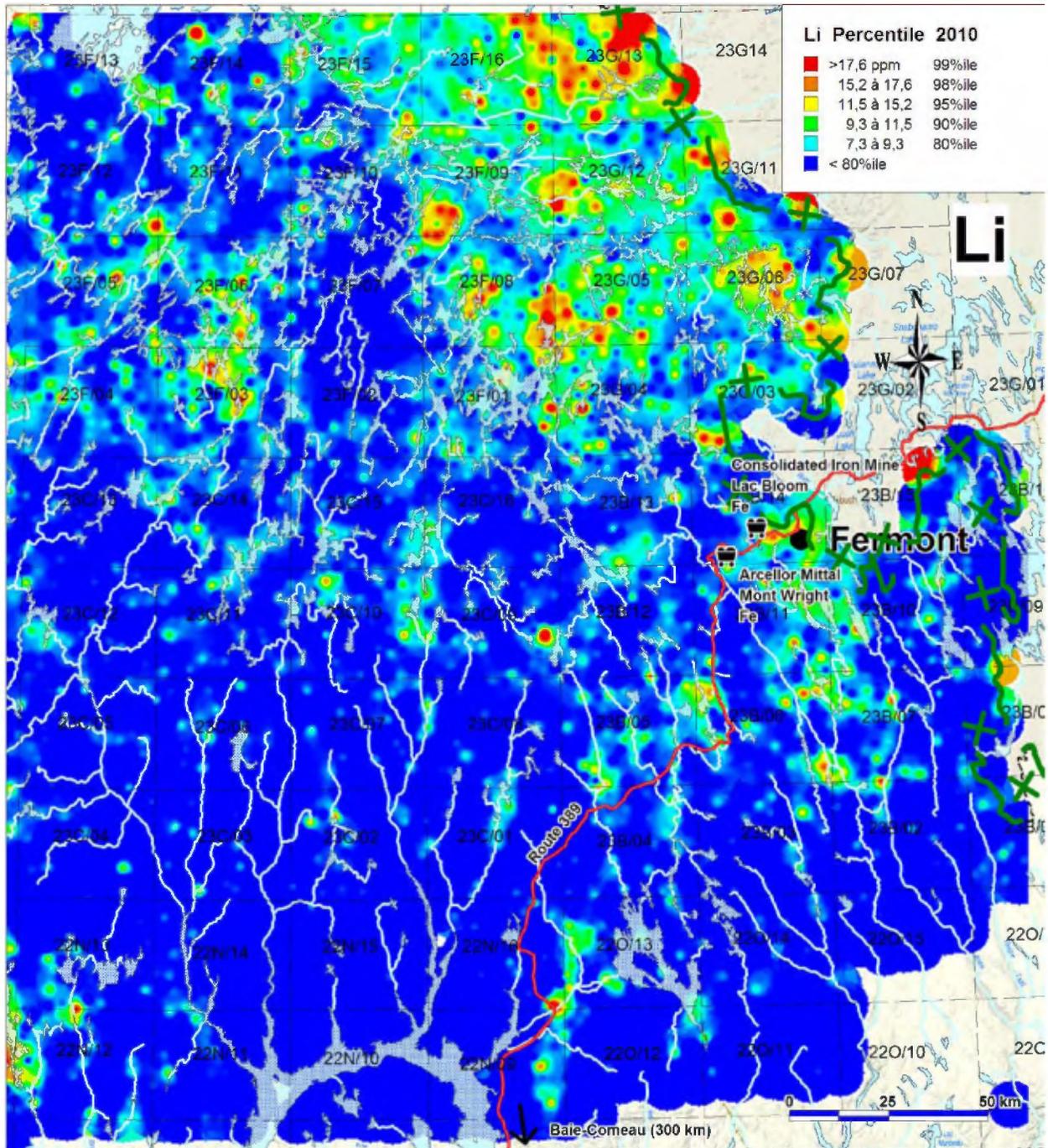


Figure 15 : Résultats des ré-analyses pour le Lithium
 Figure 15: Re-analysis results for Lithium

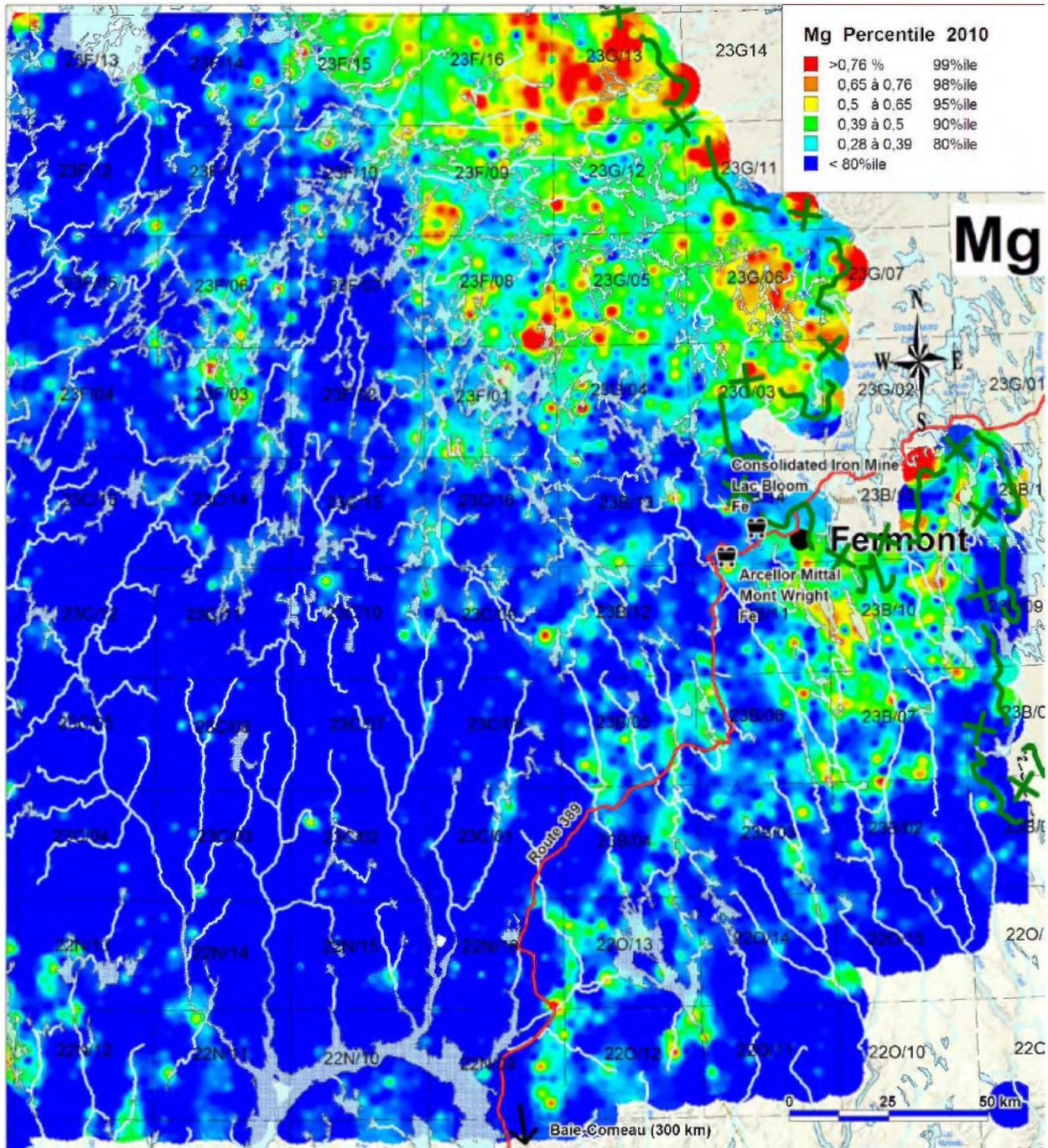


Figure 16 : Résultats des ré-analyses pour le Magnésium
Figure 16: Re-analysis results for Magnesium

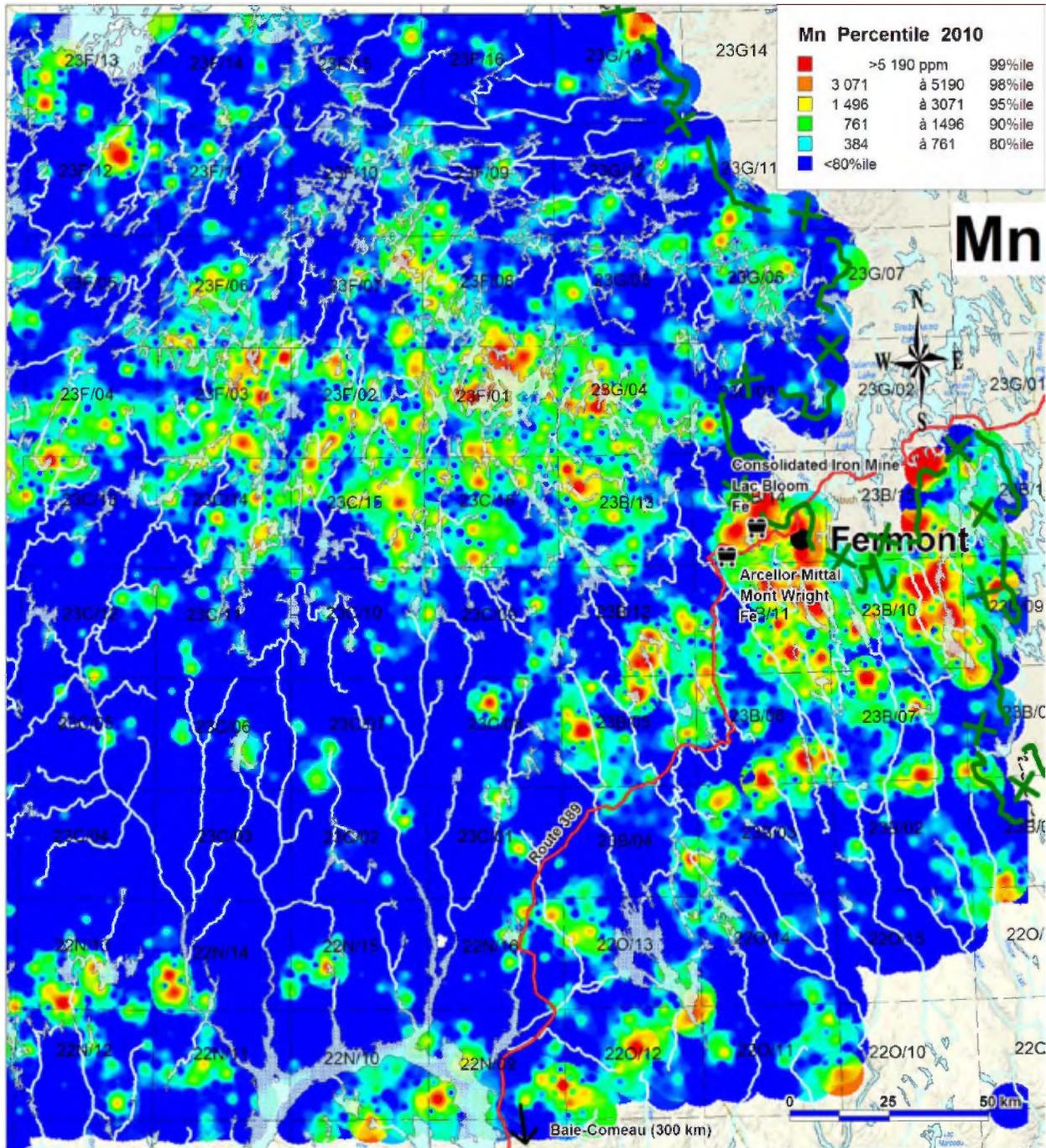


Figure 17 : Résultats des ré-analyses pour le Manganèse
Figure 17: Re-analysis results for Manganese

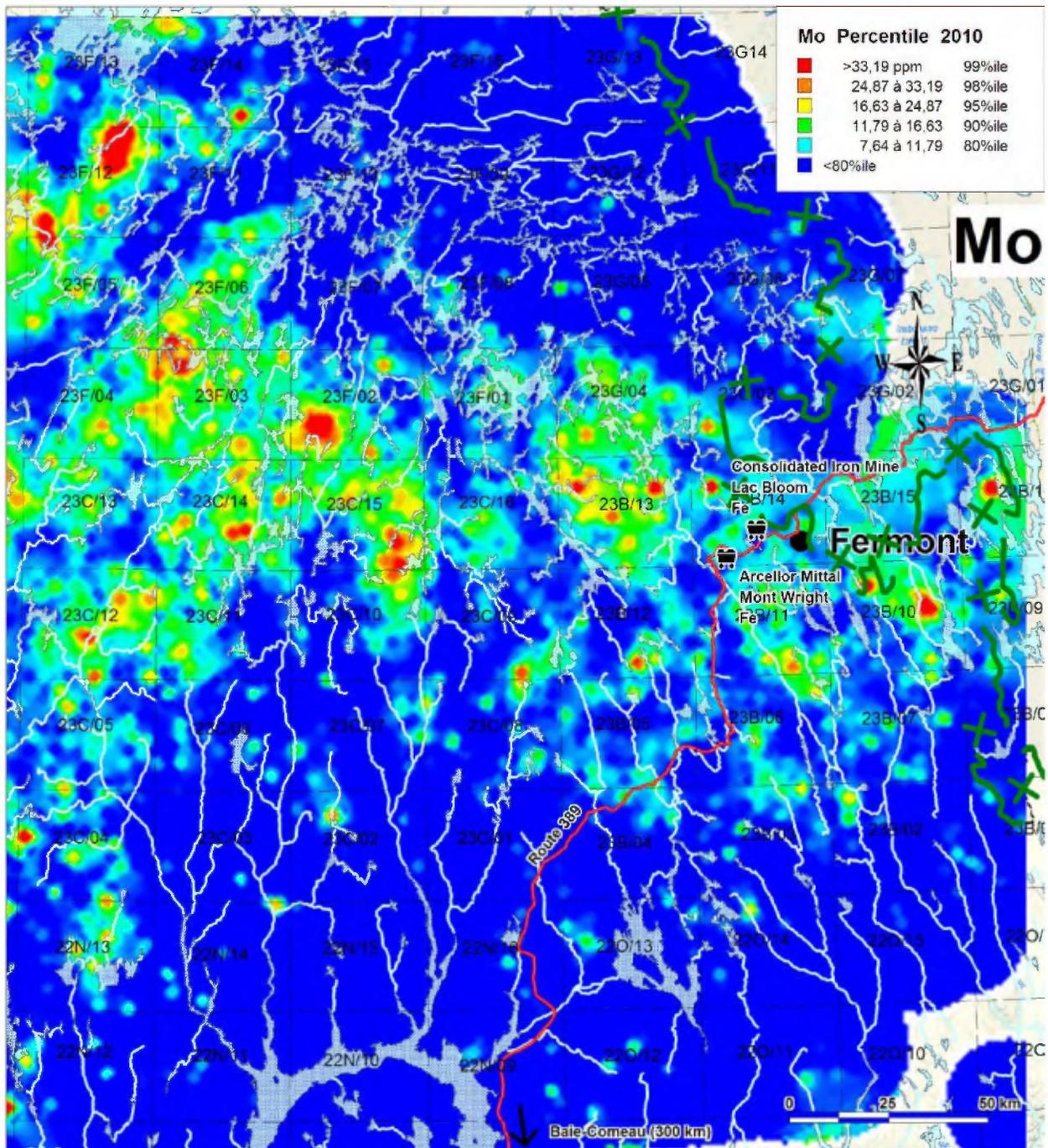


Figure 18 : Résultats des ré-analyses pour le Molybdène
Figure 18: Re-analysis results for Molybdenum

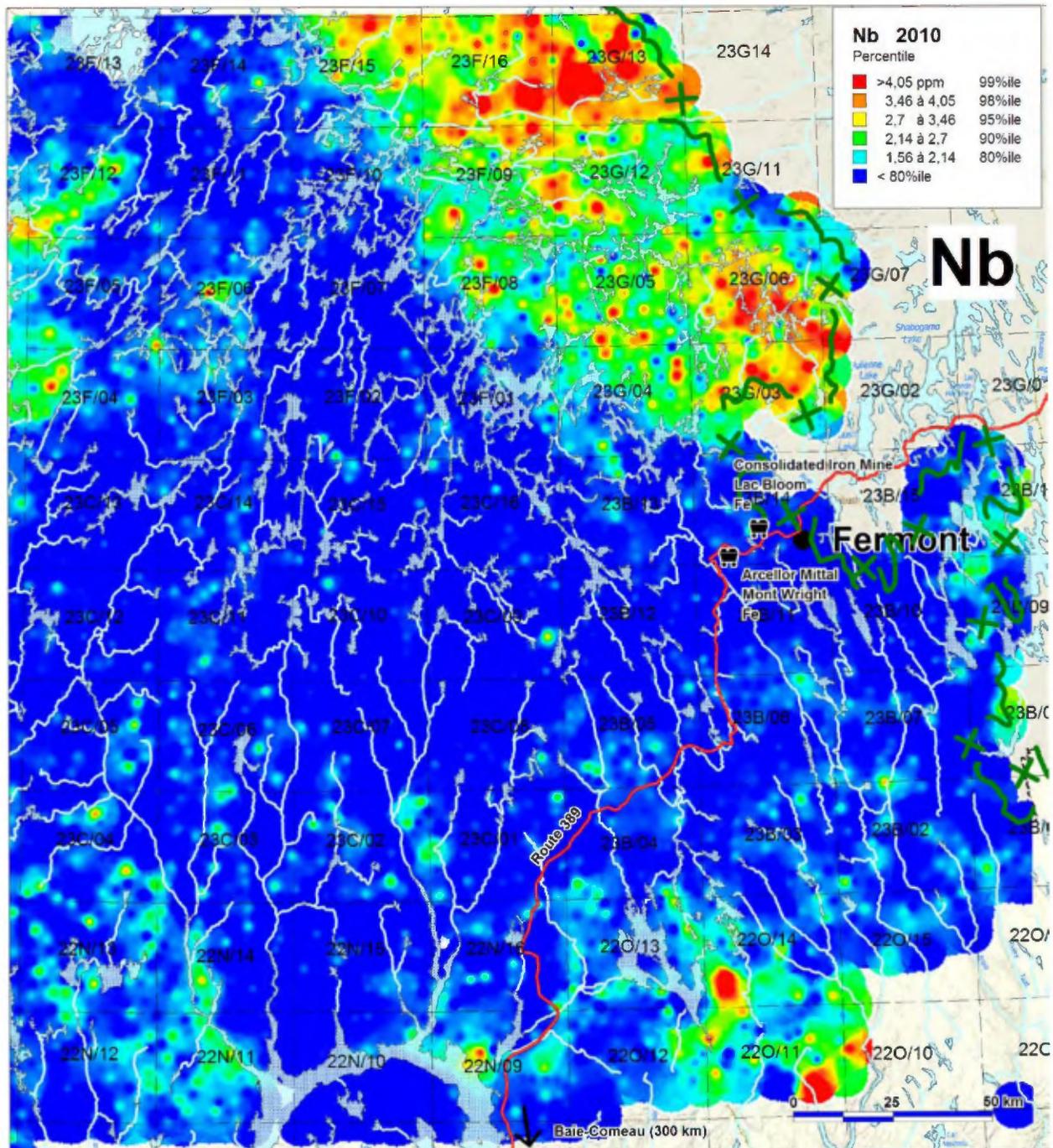


Figure 19 : Résultats des ré-analyses pour le Niobium
Figure 19: Re-analysis results for Niobium

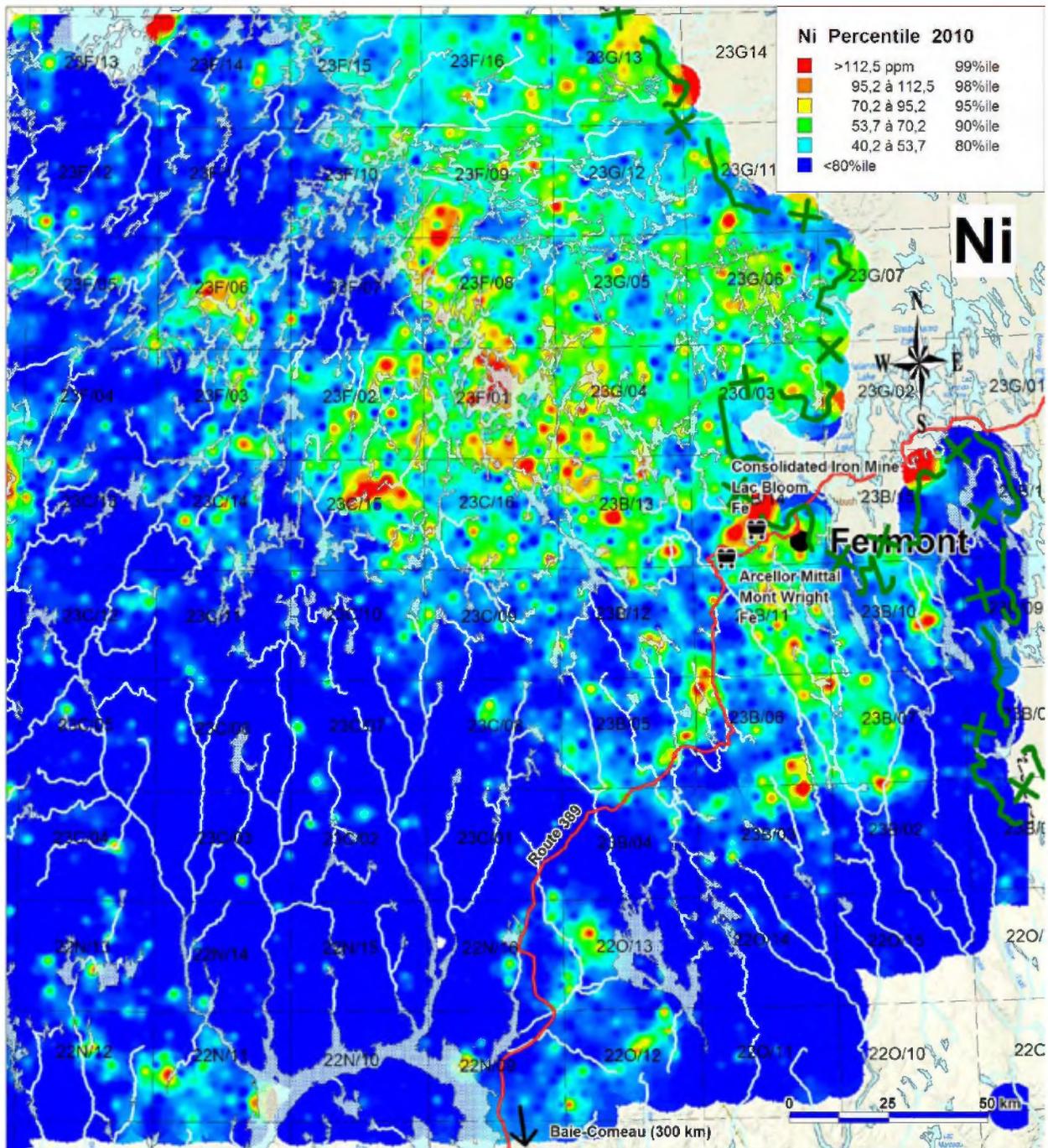


Figure 20 : Résultats des ré-analyses pour le Nickel
Figure 20: Re-analysis results for Nickel

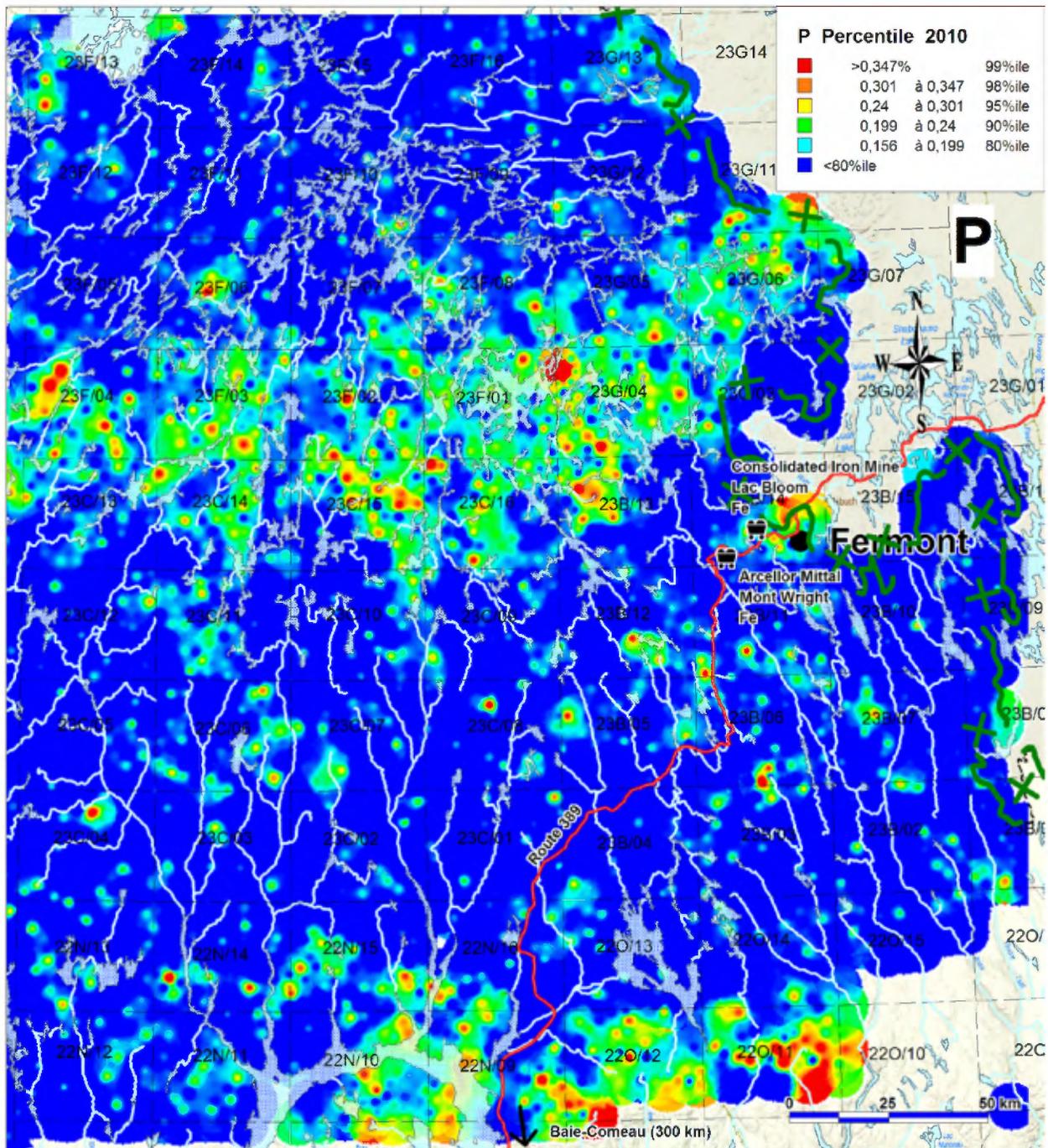


Figure 21 : Résultats des ré-analyses pour le Phosphate
Figure 21: Re-analysis results for Phosphate

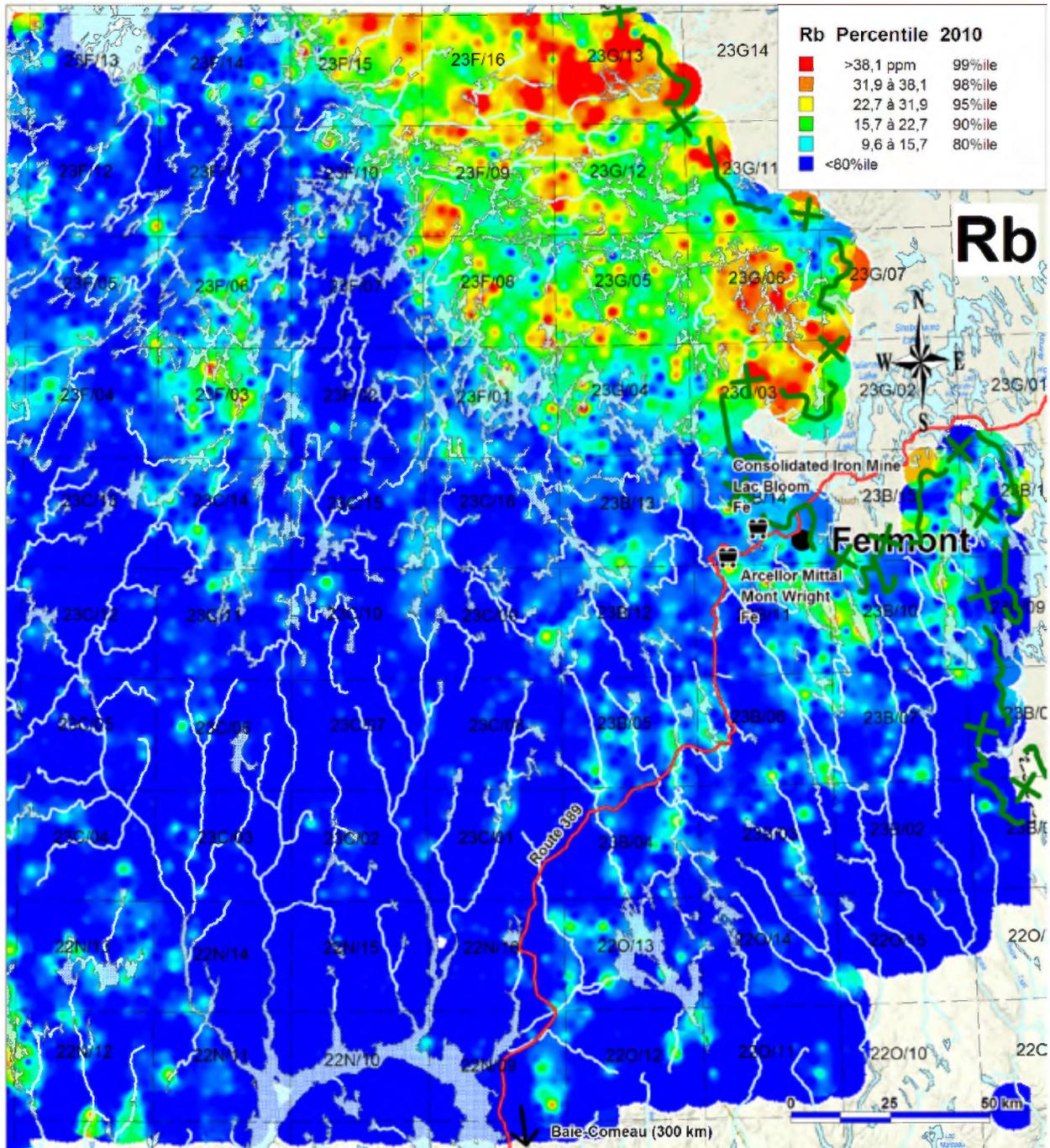


Figure 22 : Résultats des ré-analyses pour le Rubidium
Figure 22: Re-analysis results for Rubidium

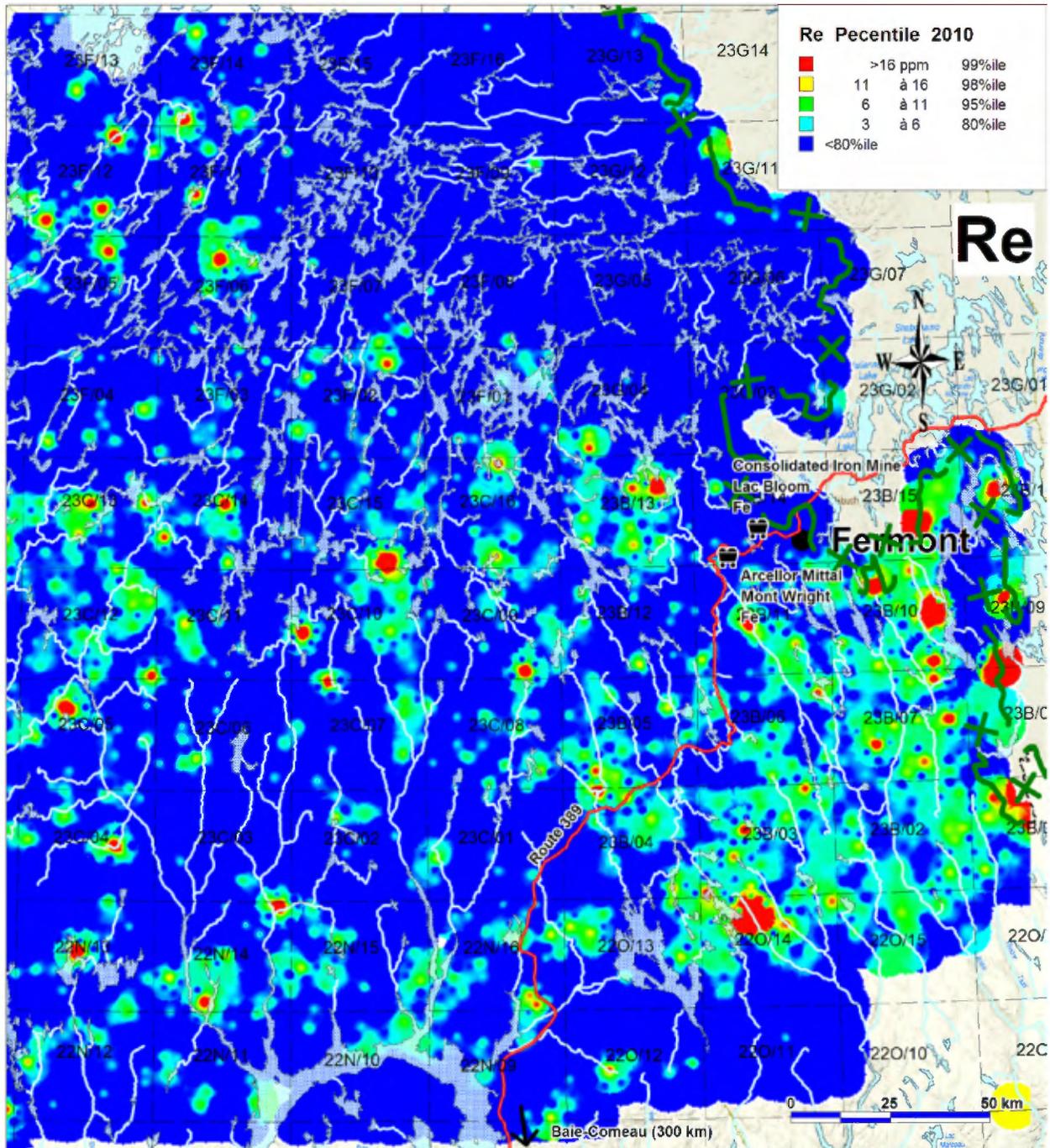


Figure 23 : Résultats des ré-analyses pour le Rhénium
Figure 23: Re-analysis results for Rhenium

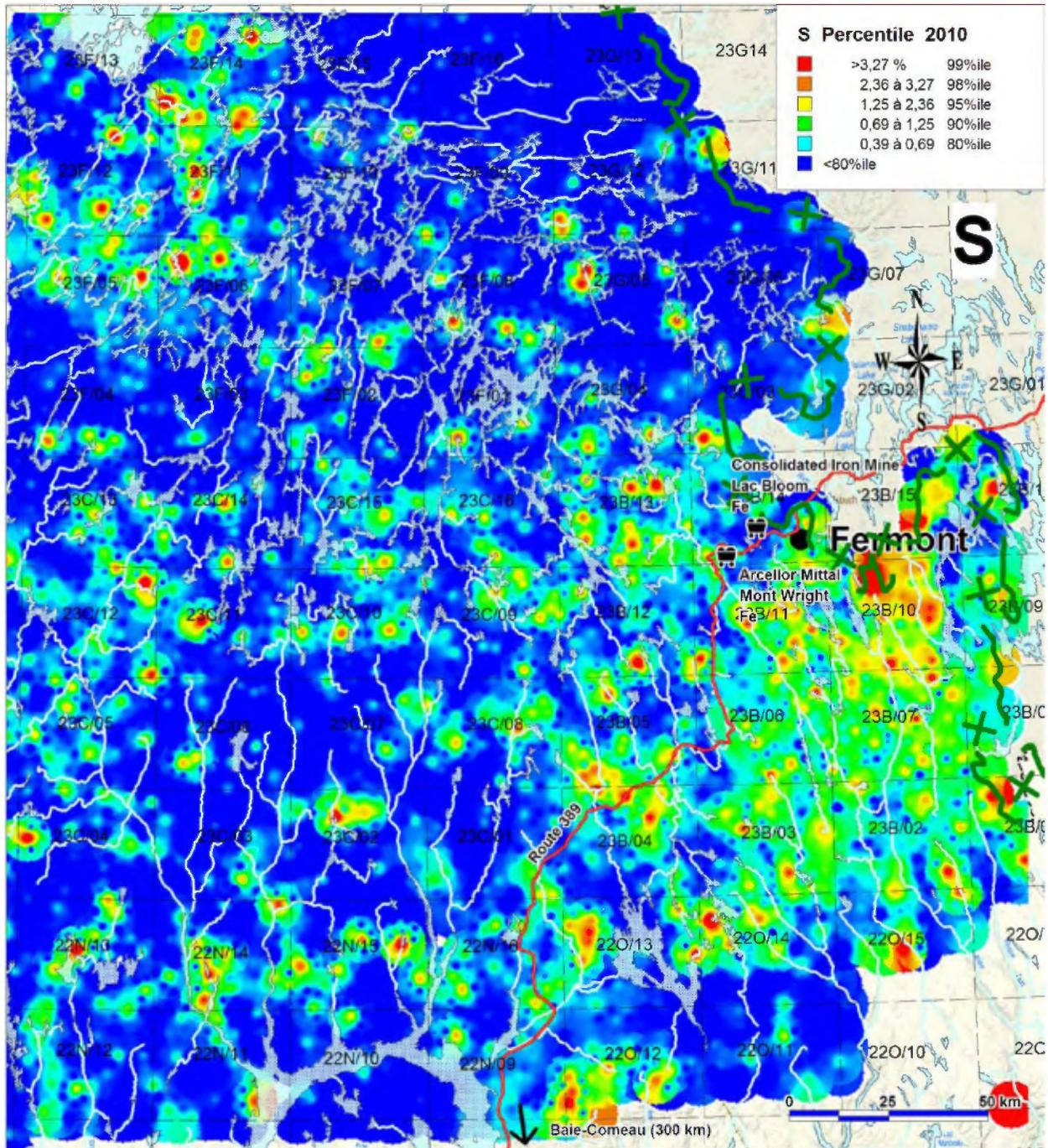


Figure 24 : Résultats des ré-analyses pour le Soufre
Figure 24: Re-analysis results for Sulphur

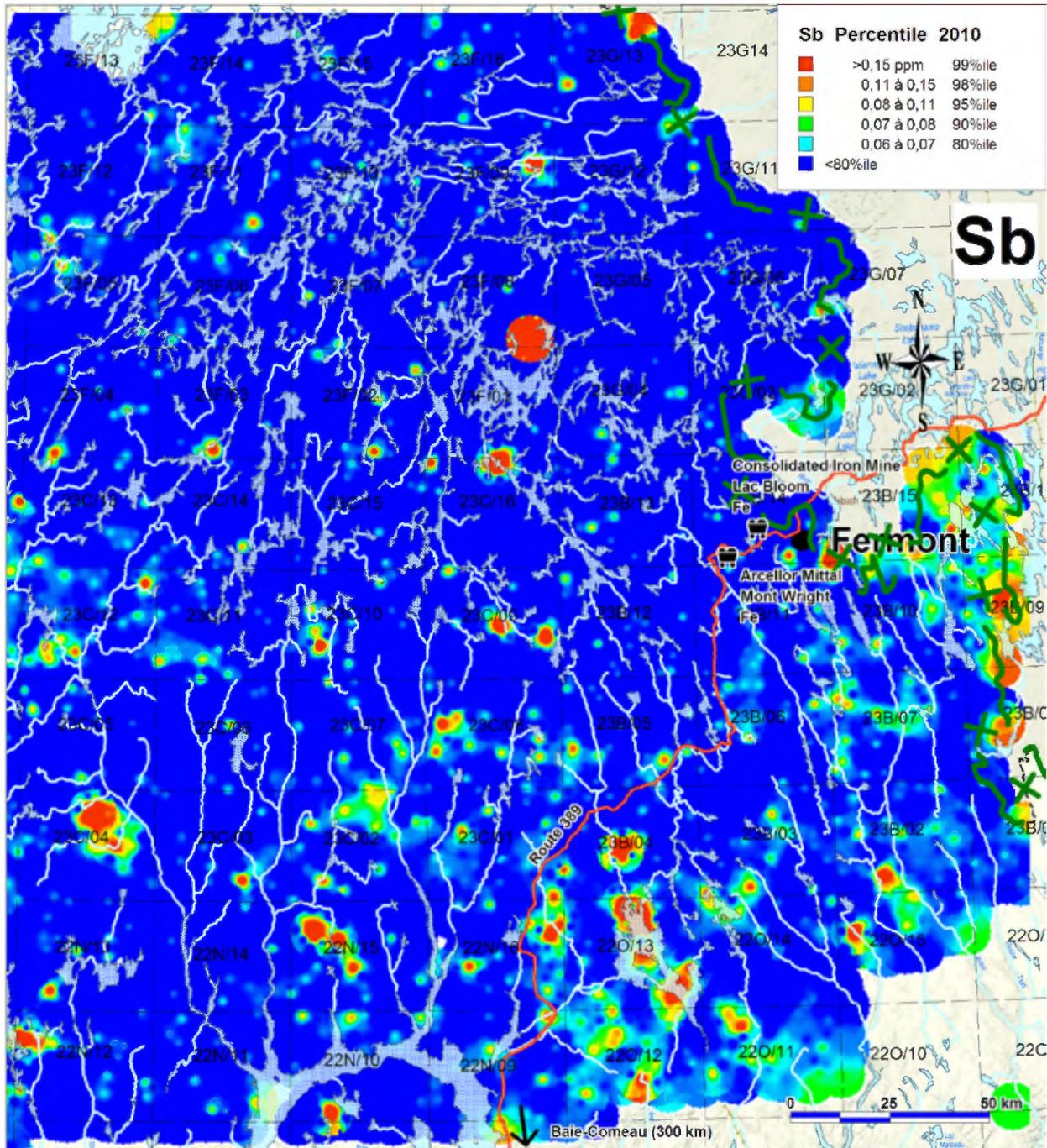


Figure 25 : Résultats des ré-analyses pour l'Antimoine
Figure 25: Re-analysis results for Antimony

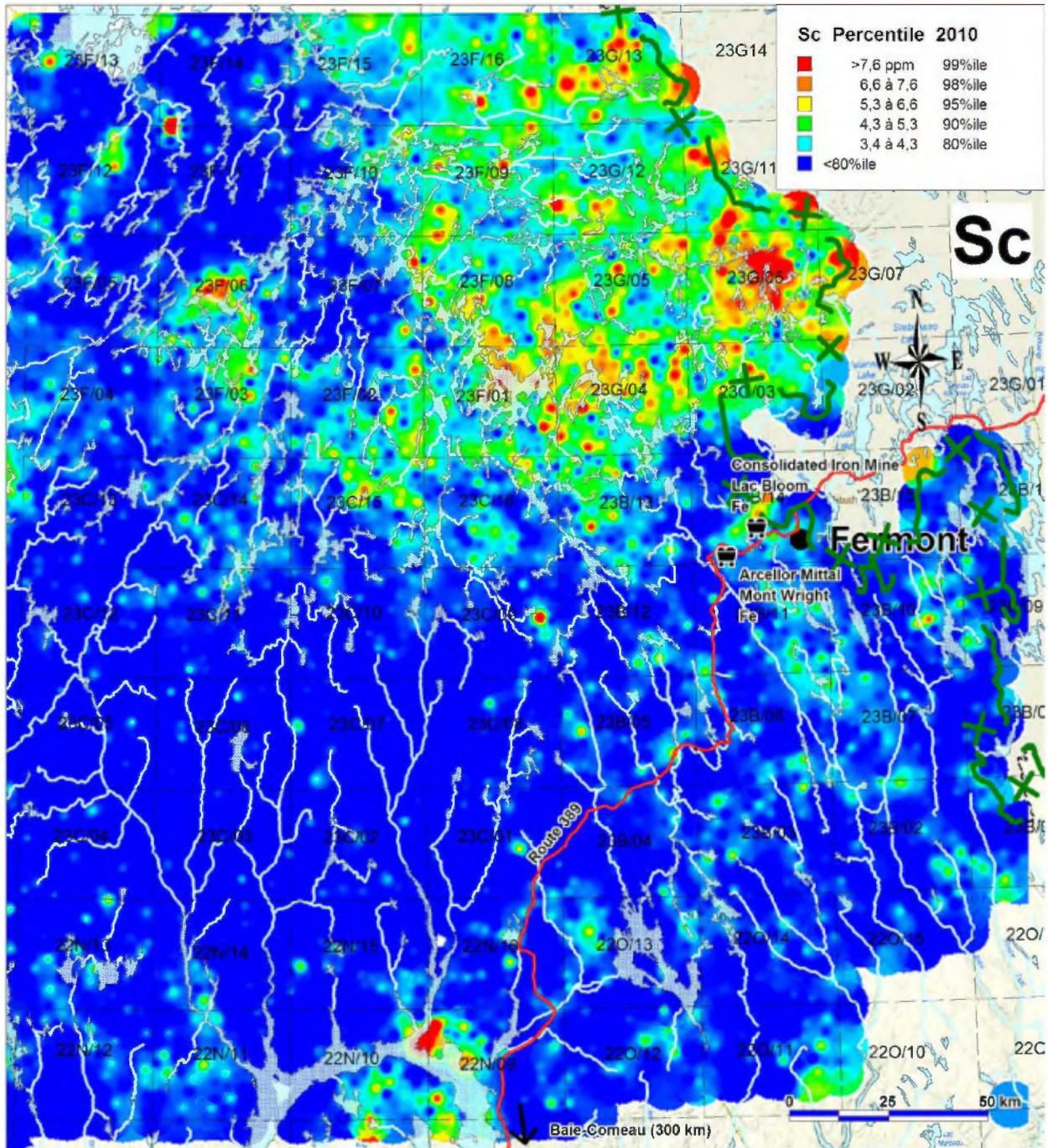


Figure 26 : Résultats des ré-analyses pour le Scandium
Figure 26: Re-analysis results for Scandium

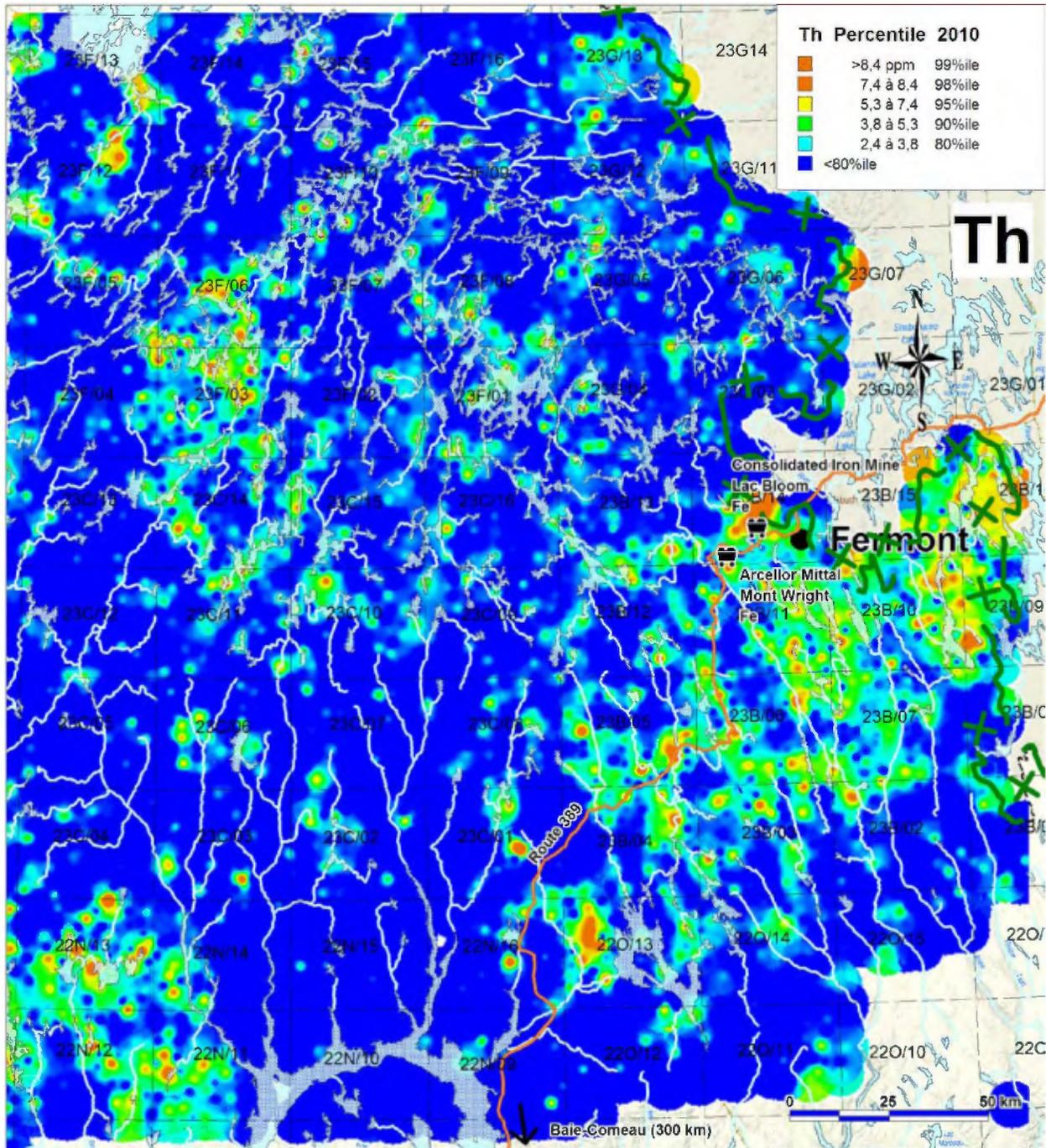


Figure 27 : Résultats des ré-analyses pour le Thorium
Figure 27: Re-analysis results for Thorium

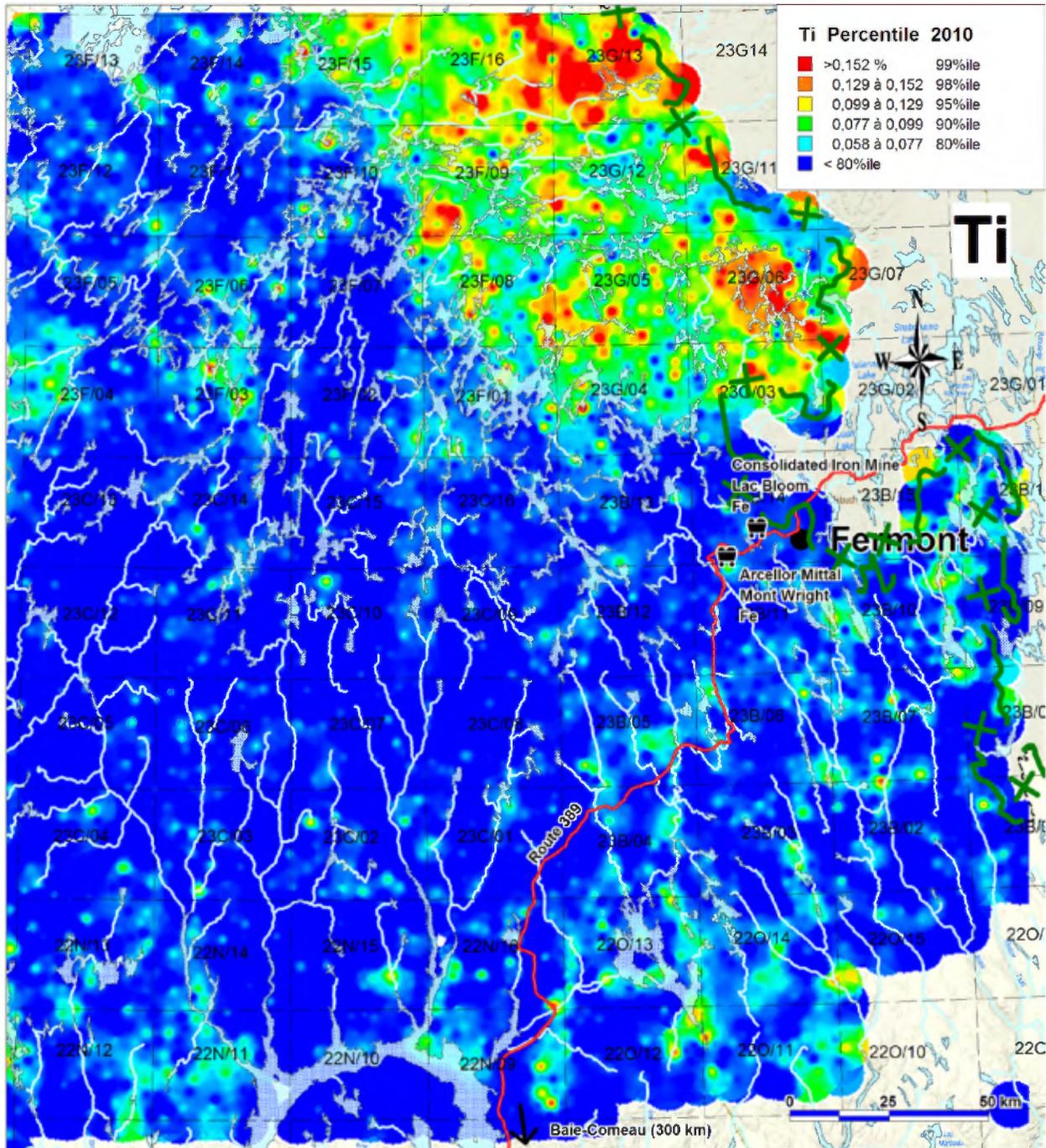


Figure 28 : Résultats des ré-analyses pour le Titane
Figure 28: Re-analysis results for Titanium

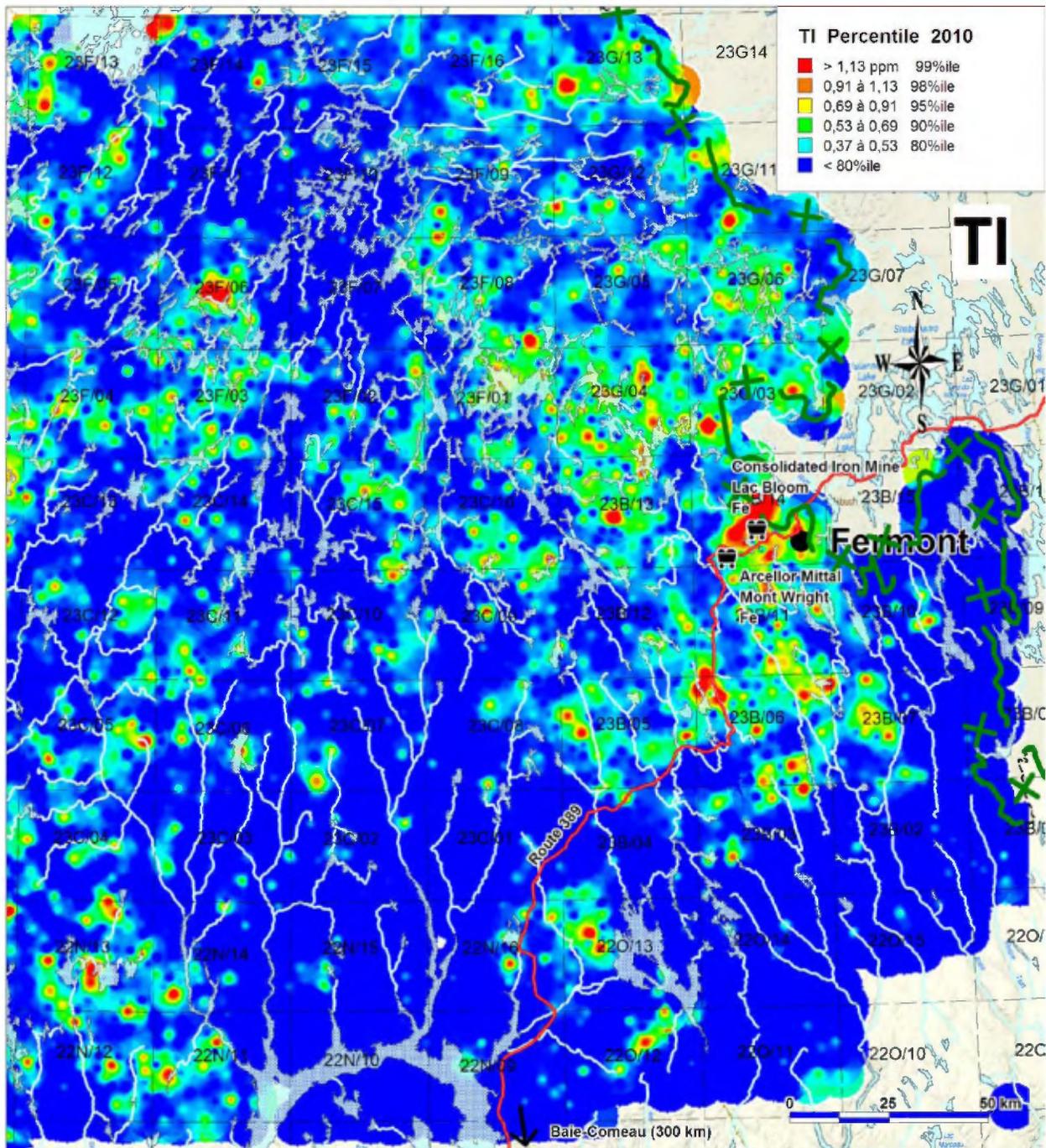


Figure 29 : Résultats des ré-analyses pour le Thallium
 Figure 29: Re-analysis results for Thallium

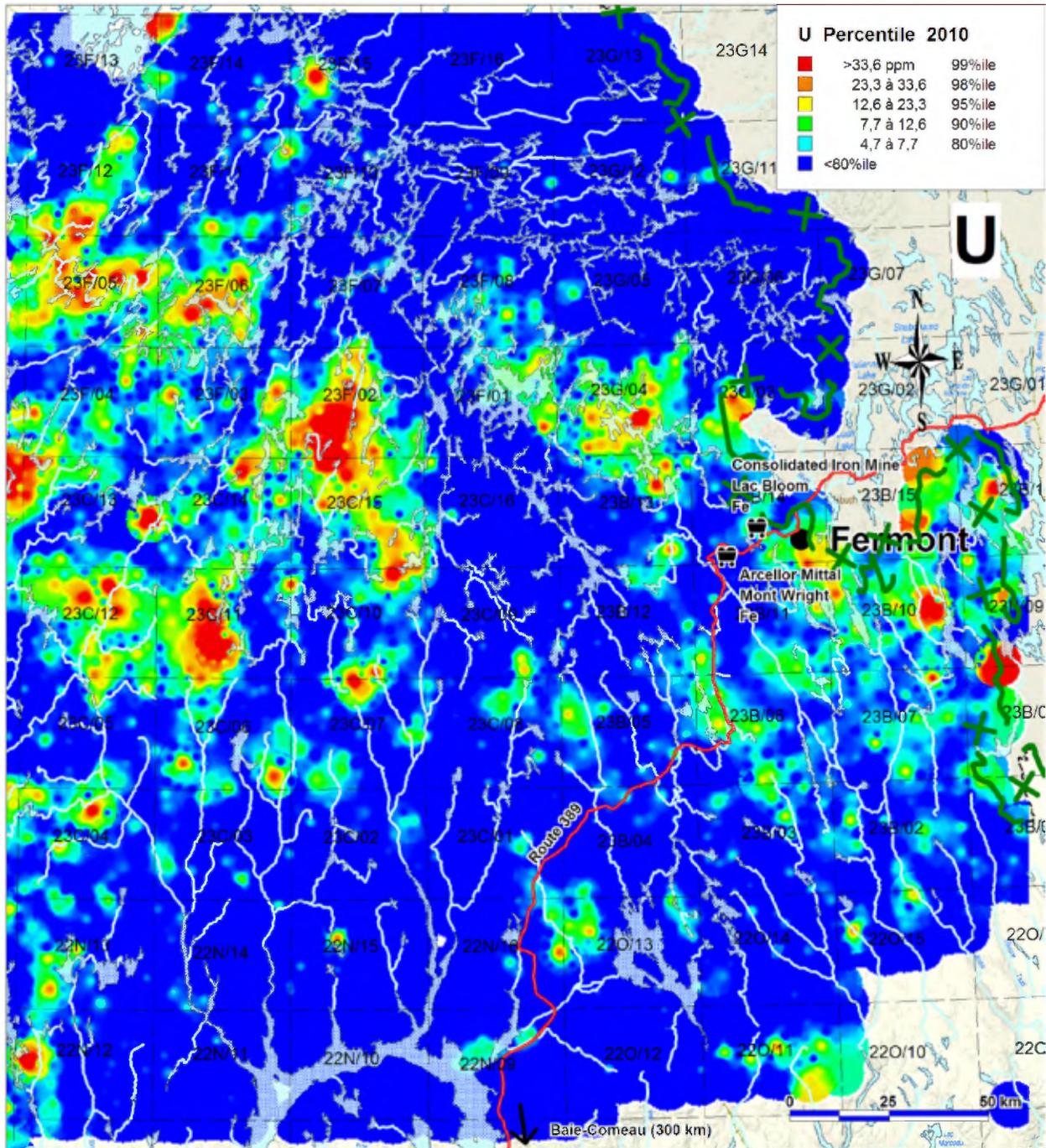


Figure 30 : Résultats des ré-analyses pour l'Uranium
 Figure 30: Re-analysis results for Uranium

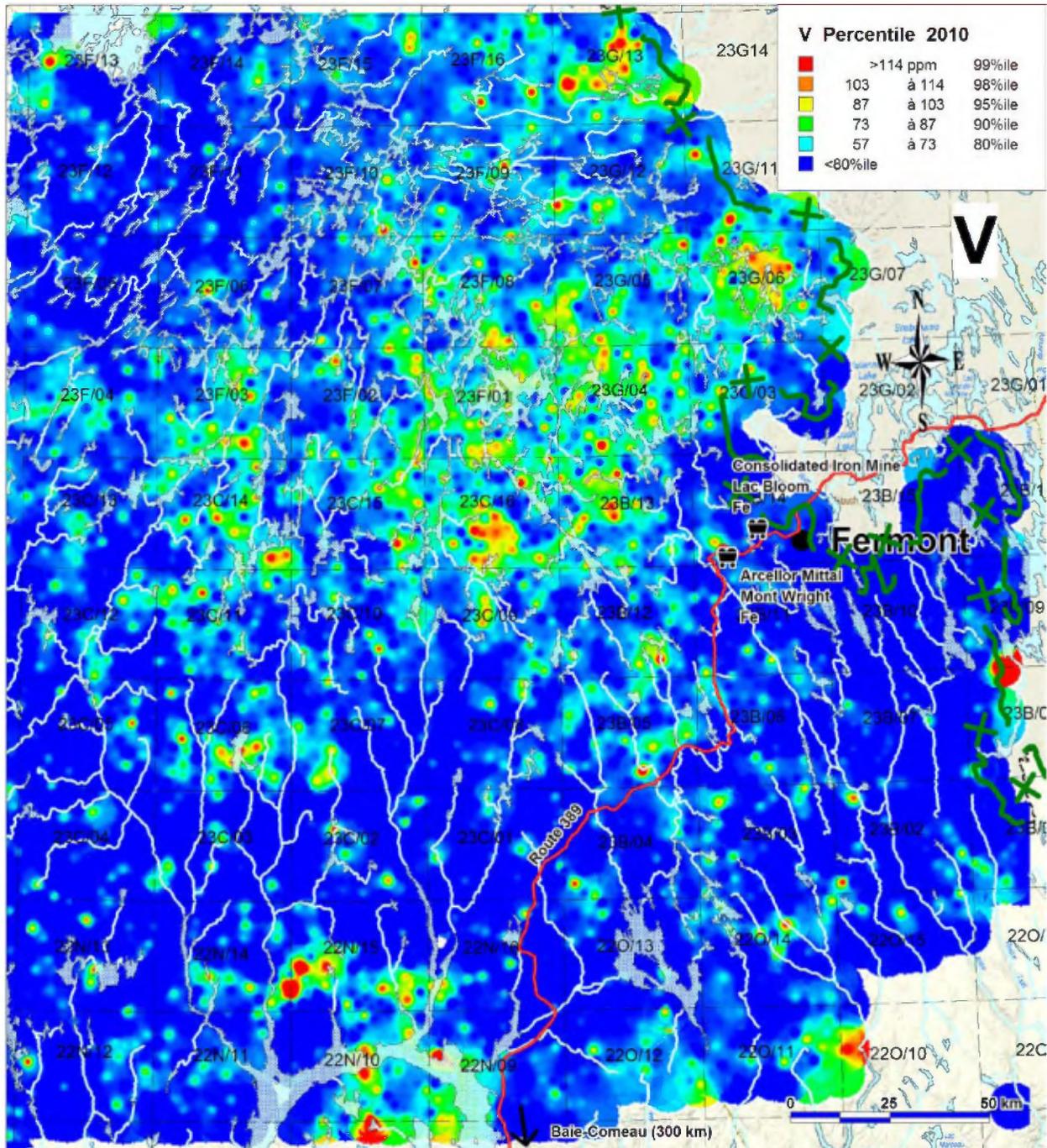


Figure 31 : Résultats des ré-analyses pour le Vanadium
 Figure 31: Re-analysis results for Vanadium

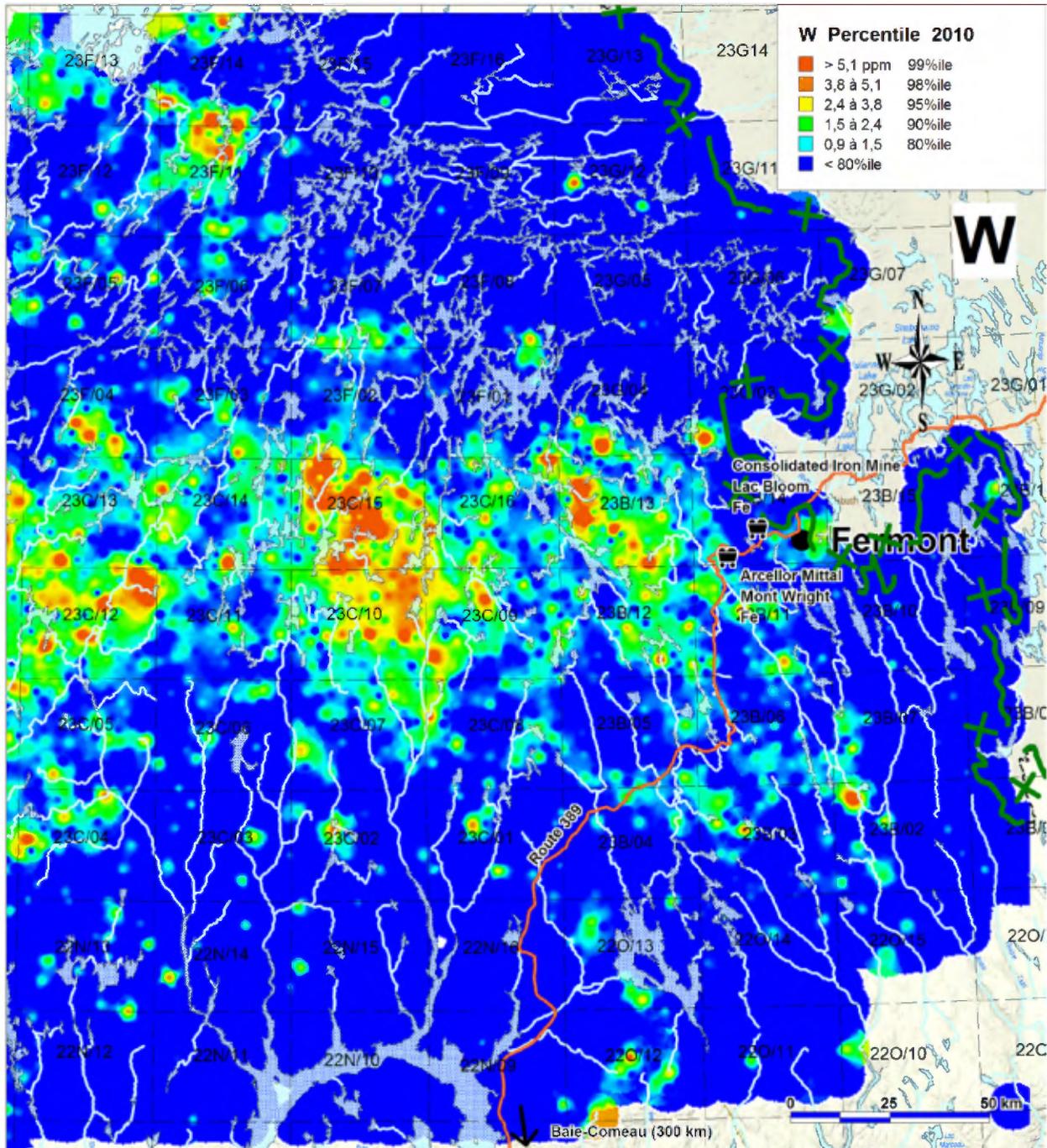


Figure 32 : Résultats des ré-analyses pour le Tungstène
 Figure 32: Re-analysis results for Tungsten

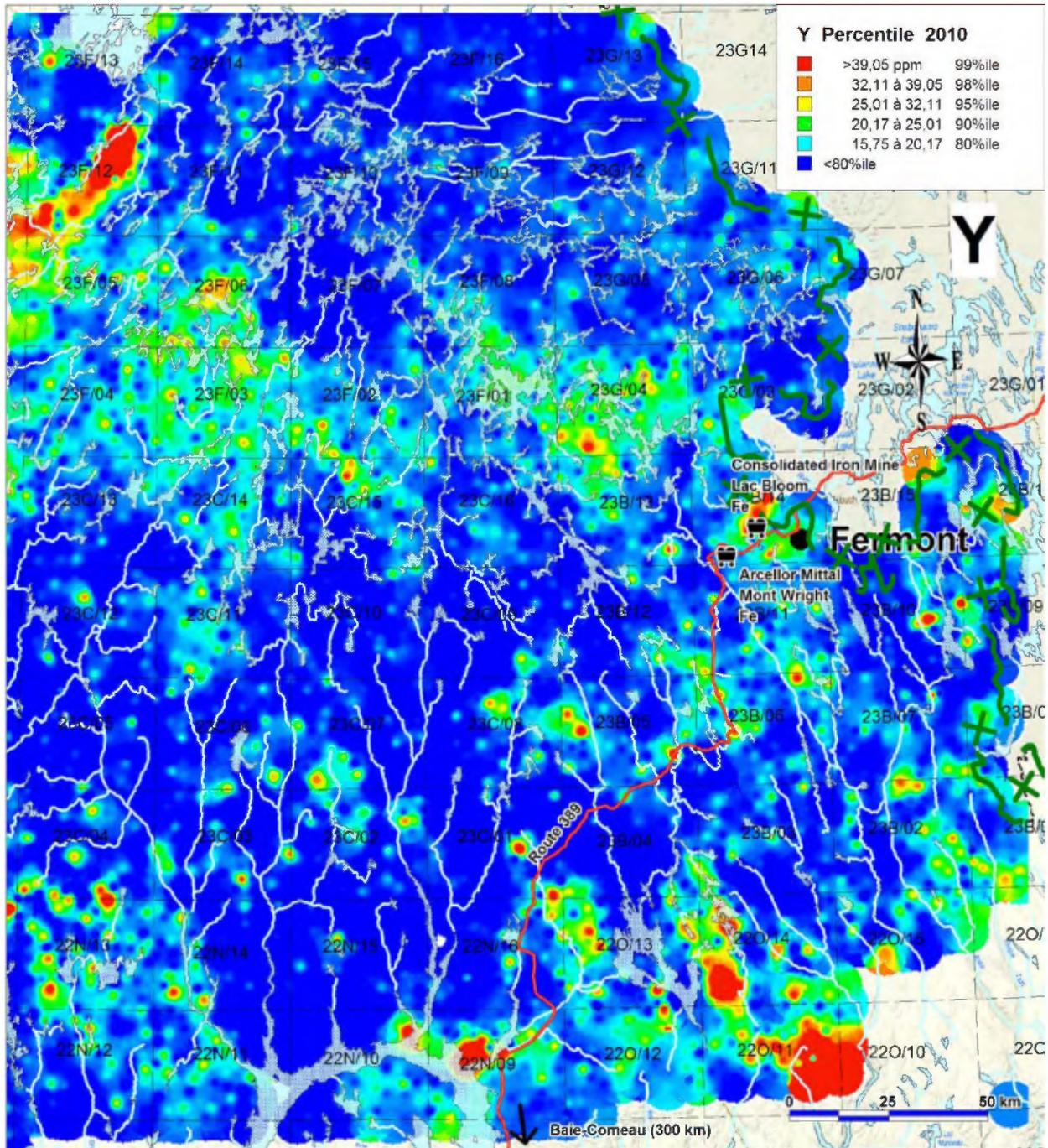


Figure 33 : Résultats des ré-analyses pour le Yttrium
Figure 33: Re-analysis results for Yttrium

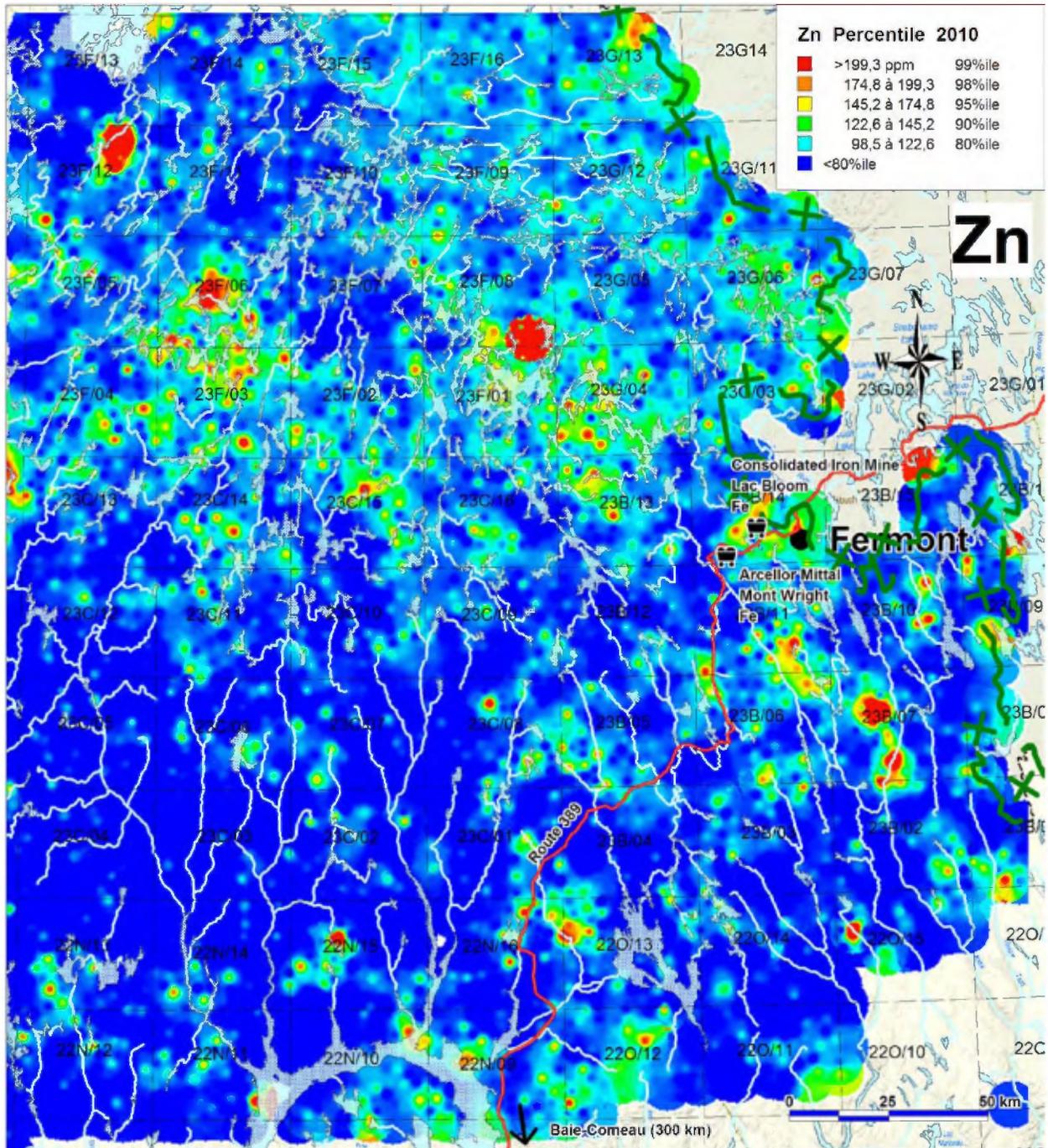


Figure 34 : Résultats des ré-analyses pour le Zinc
Figure 34: Re-analysis results for Zinc

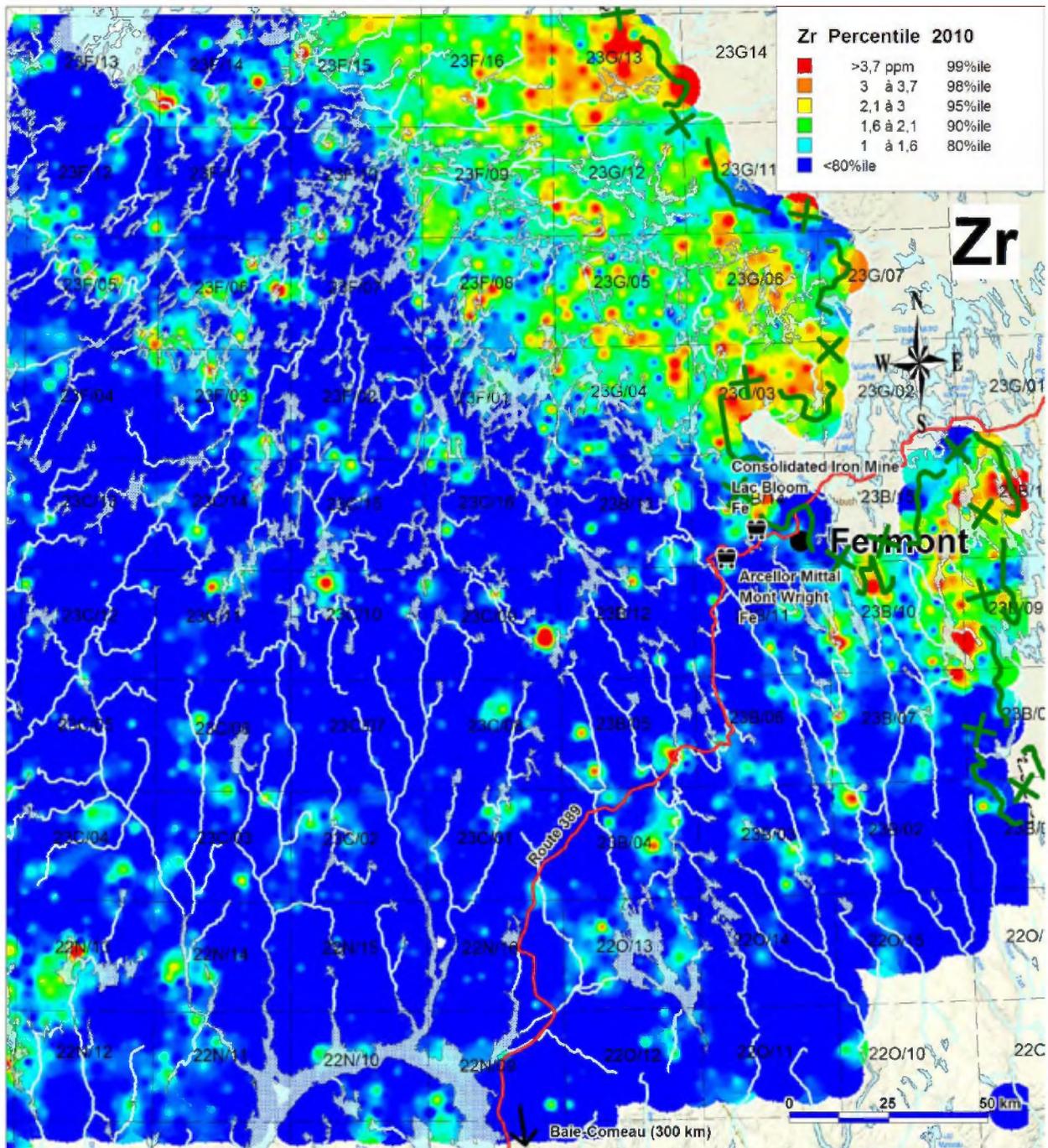


Figure 35 : Résultats des ré-analyses pour le Zirconium
Figure 35: Re-analysis results for Zirconium

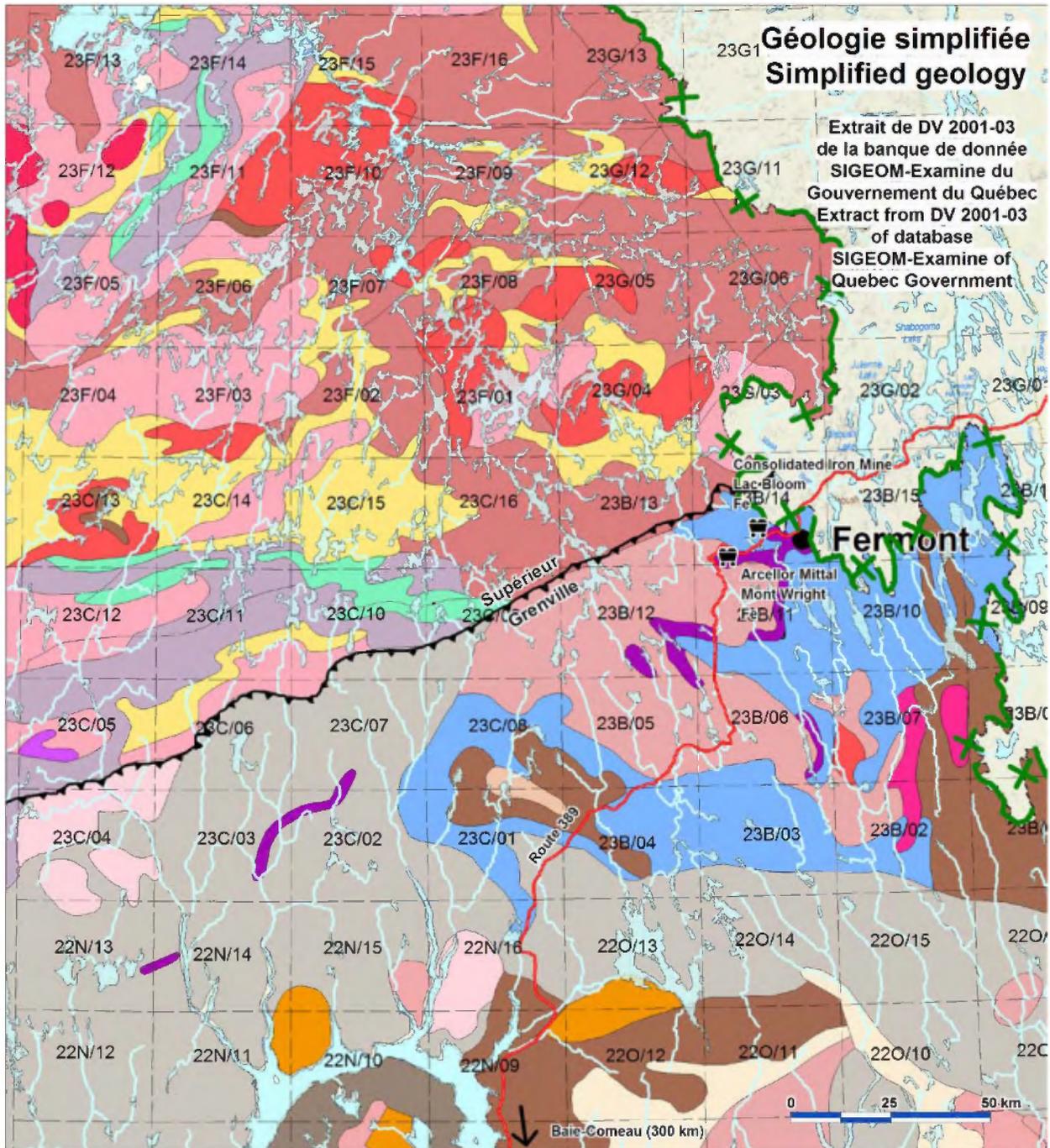


Figure 36: Géologie simplifiée
Figure 36: Simplified geology

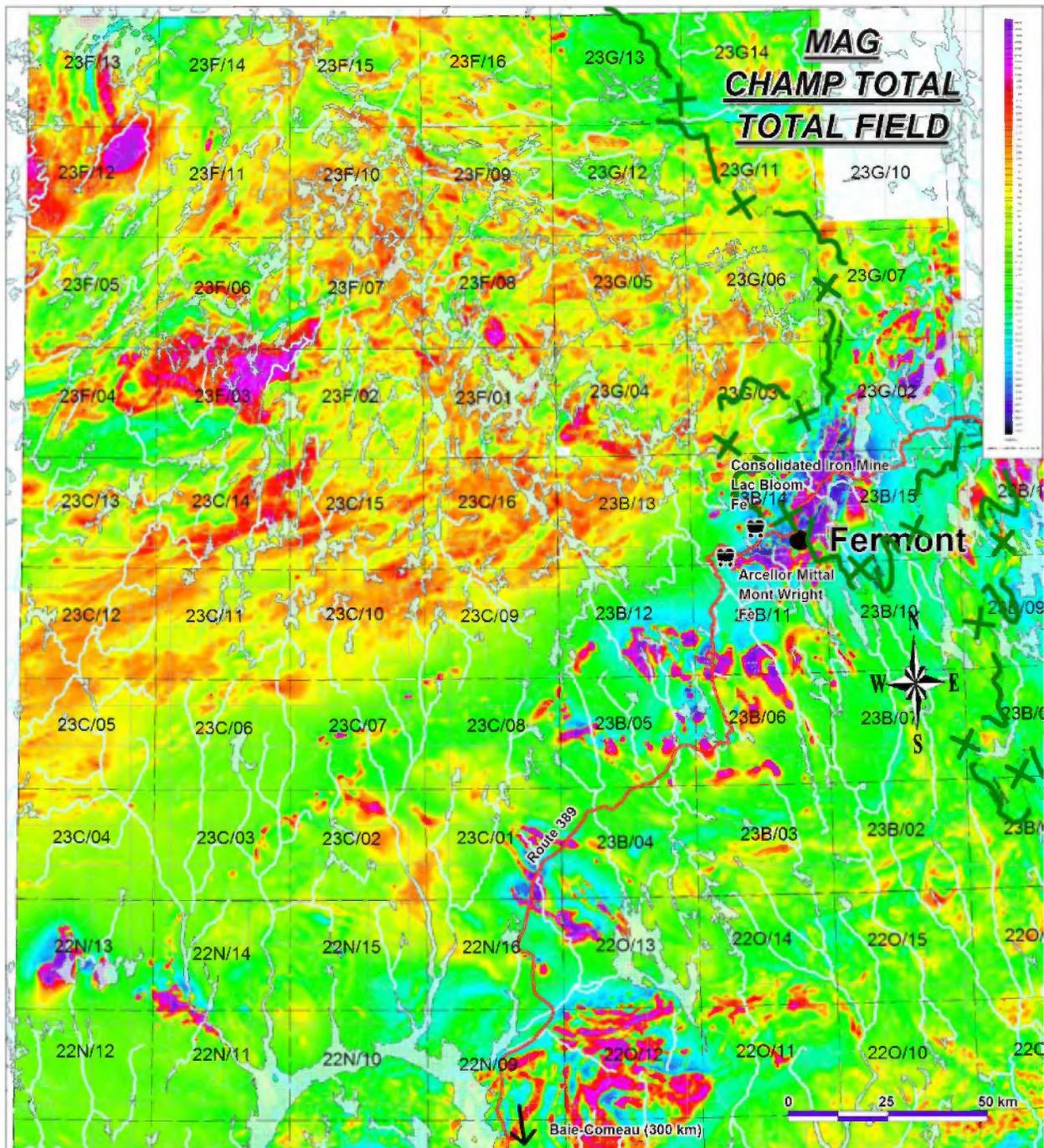


Figure 37: Champ magnétique total
Figure 37: Total Magnetic field

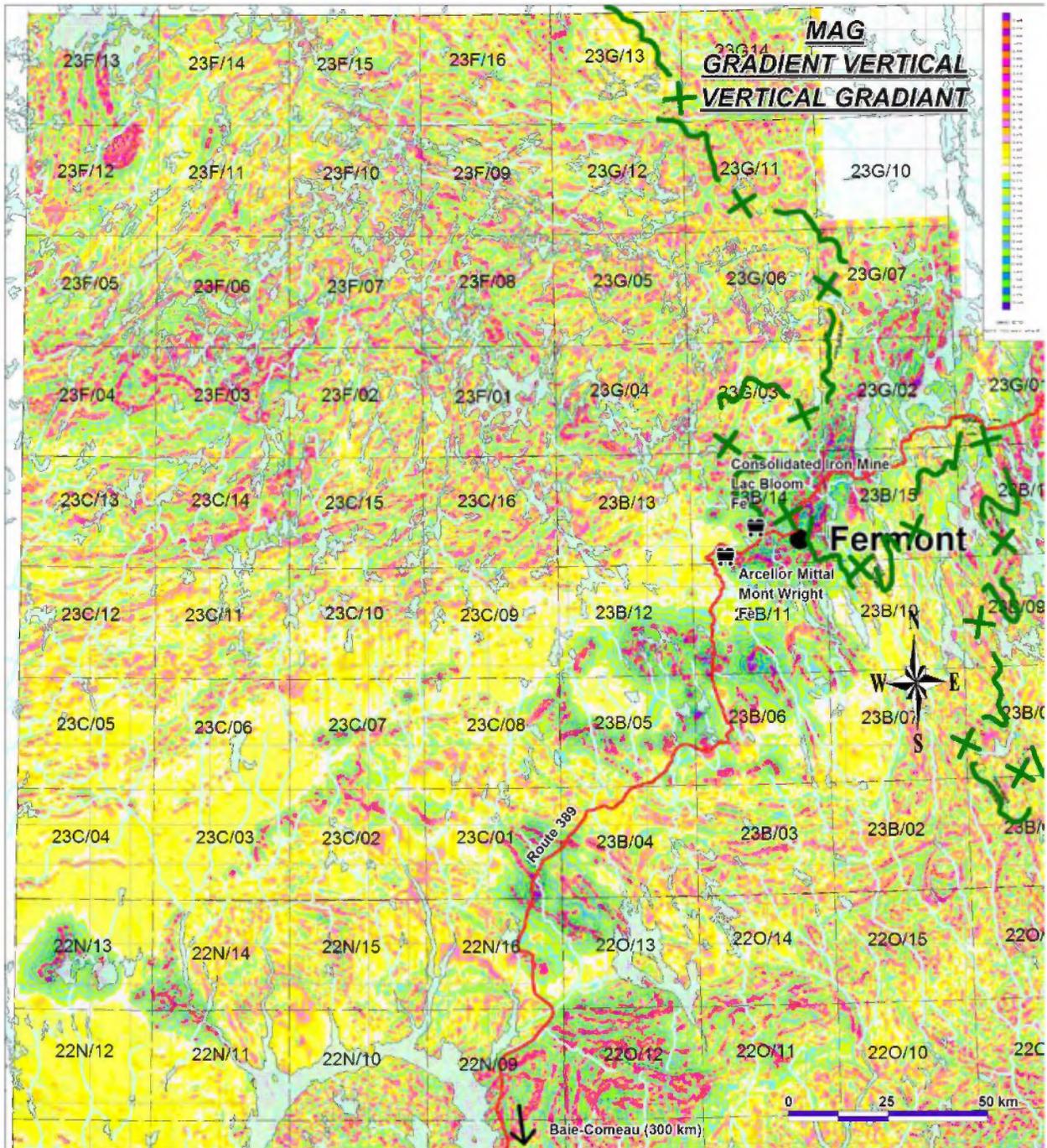


Figure 38: Gradient vertical magnétique
Figure 38: Magnetic vertical gradient

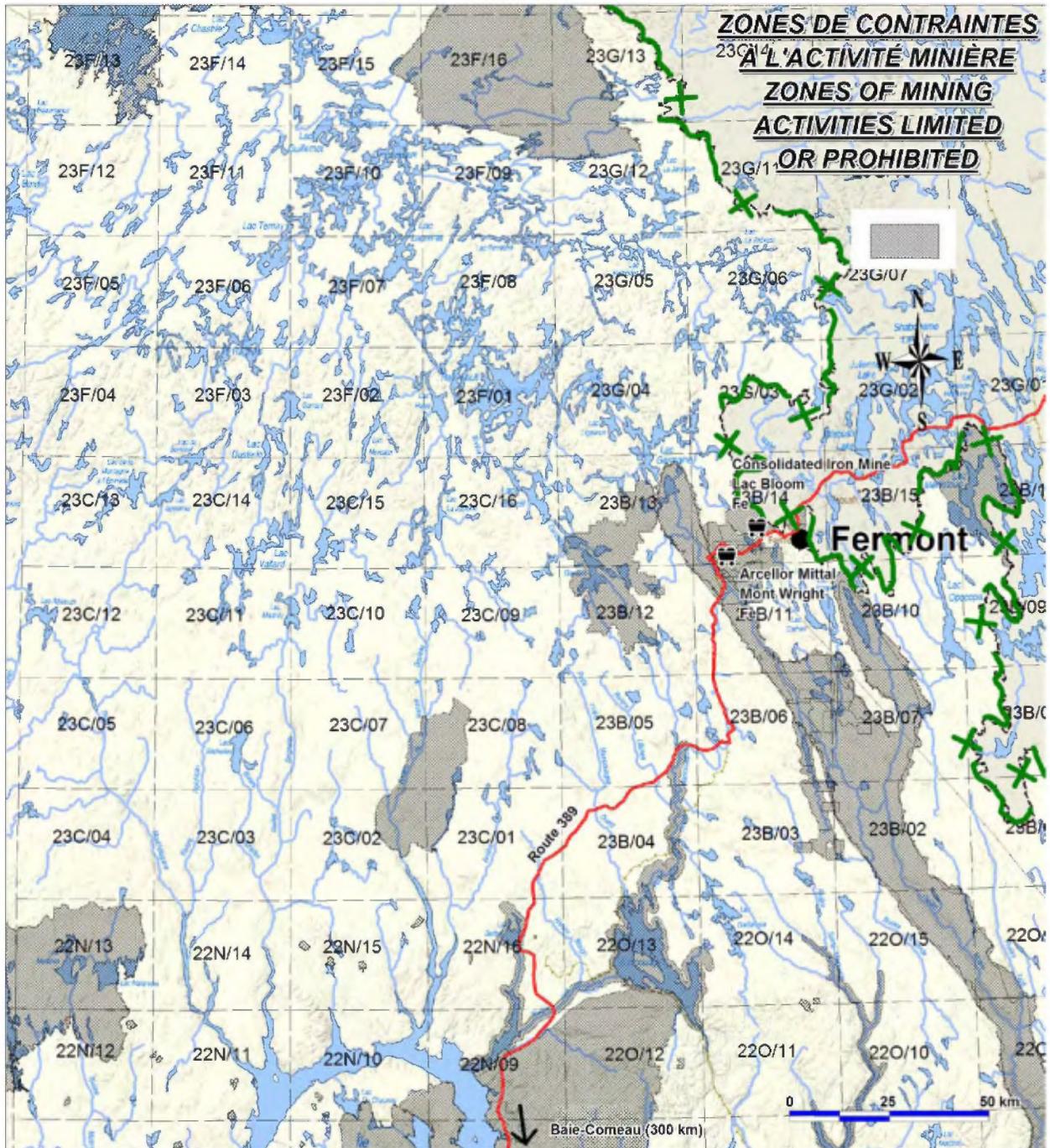


Figure 39: Zones de contraintes aux activités minières
Figure 39: Areas with limited or prohibited mining activities