

Émissions de mercure

(de Nriagu, 1989: Nriagu et Pacyna, 1988)

ATMOSPHERE

Naturelles :

Volcans, feux de forêt
Séismes,
Échange air-eau-sol

2 500 T/AN

Anthropogéniques :

Combustion de charbon,
Incinération, industries
de métaux
Combustion de bois

3 600 T/AN

EAU

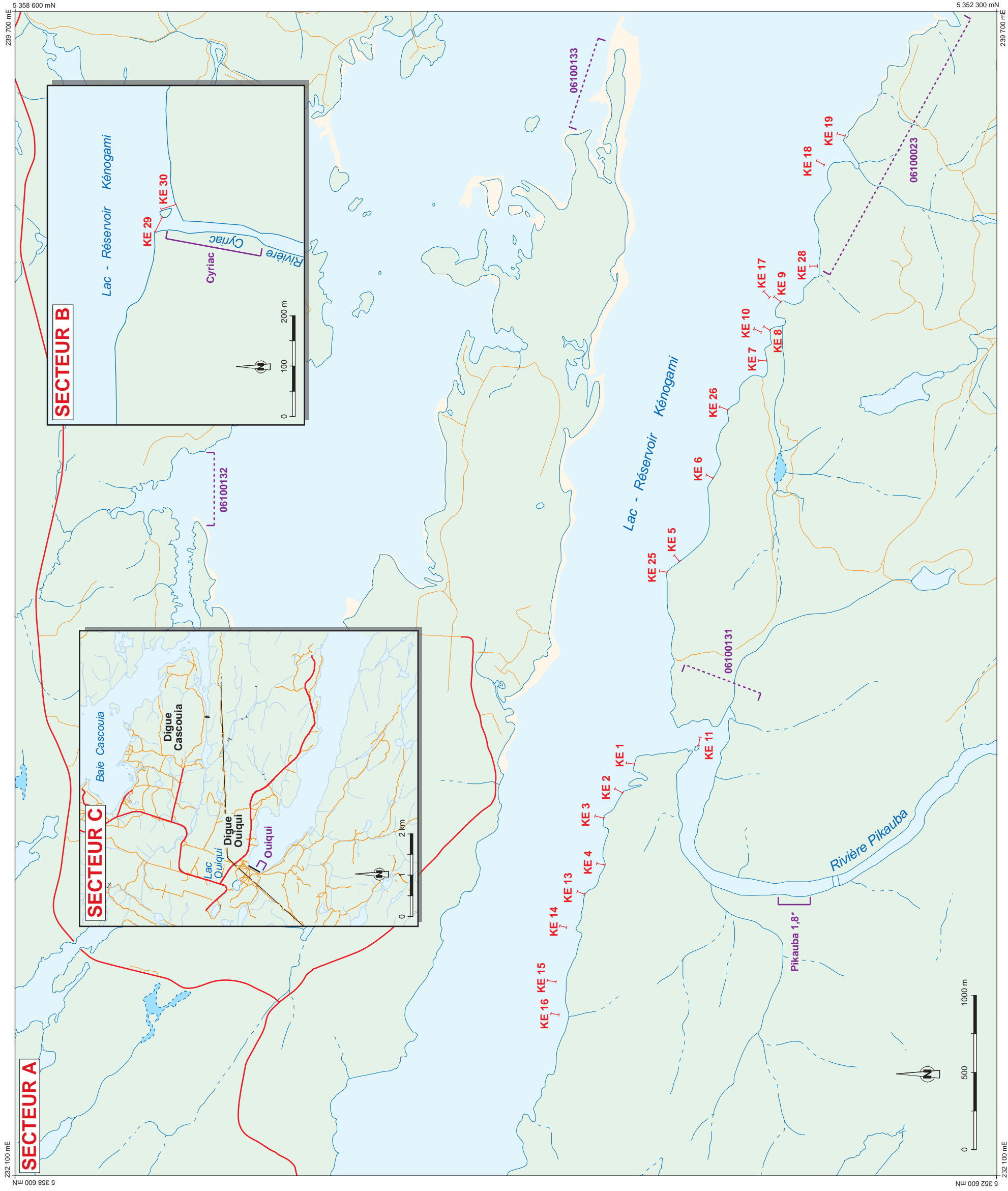
Retombées atmosphériques
Égout,
Procédés manufacturiers

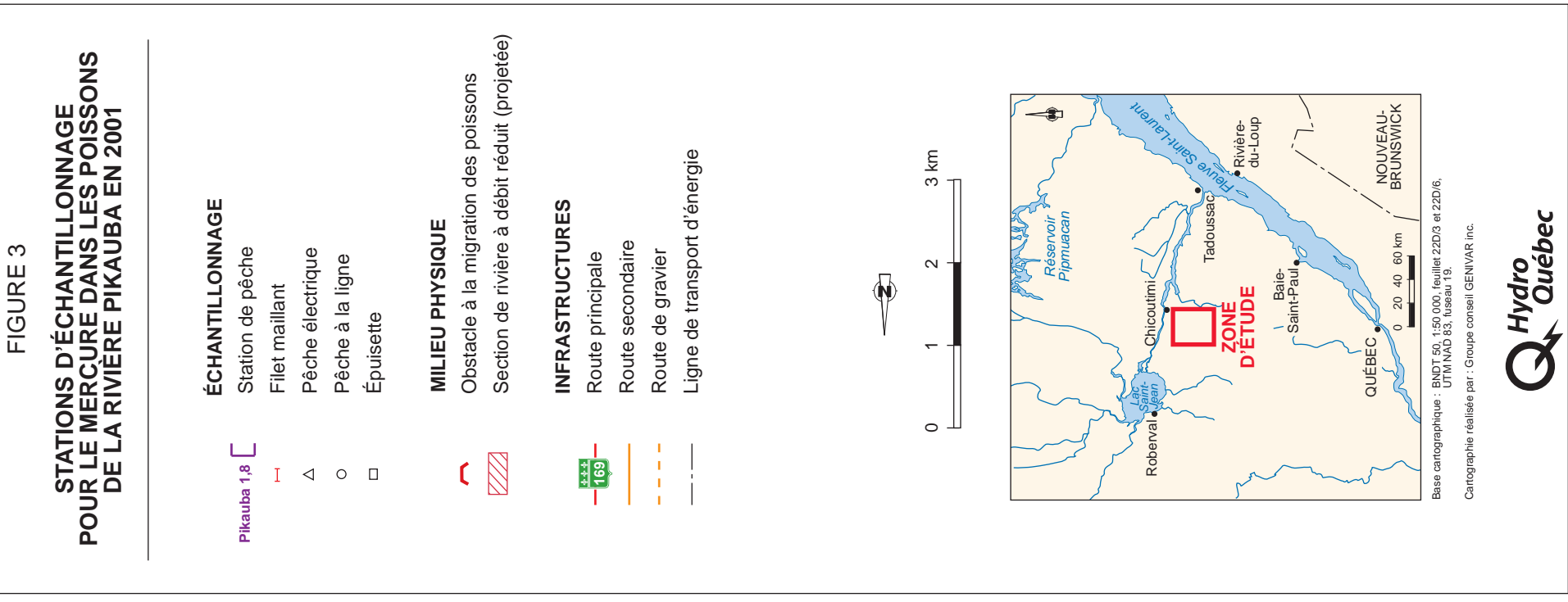
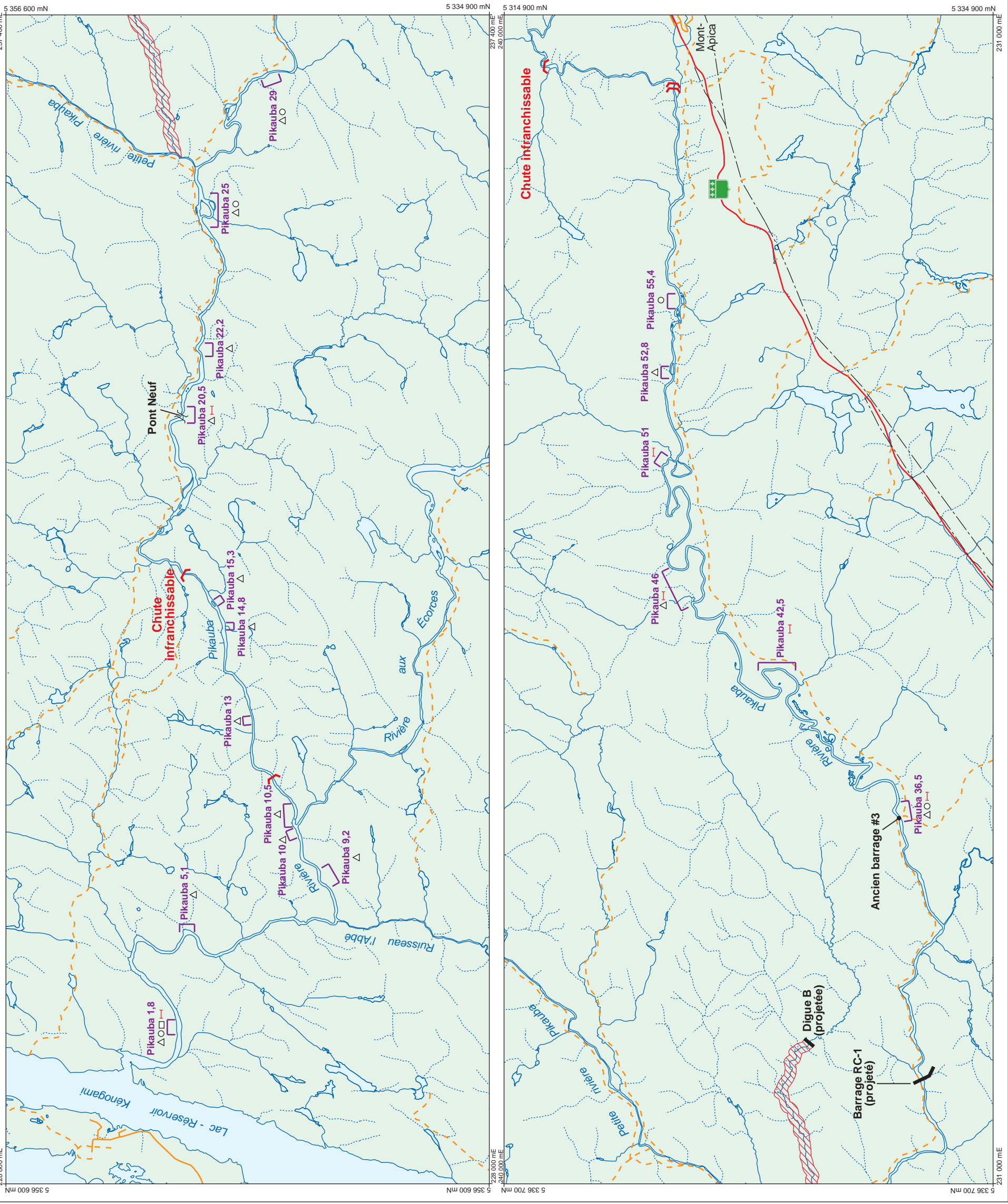
4 600 T/AN

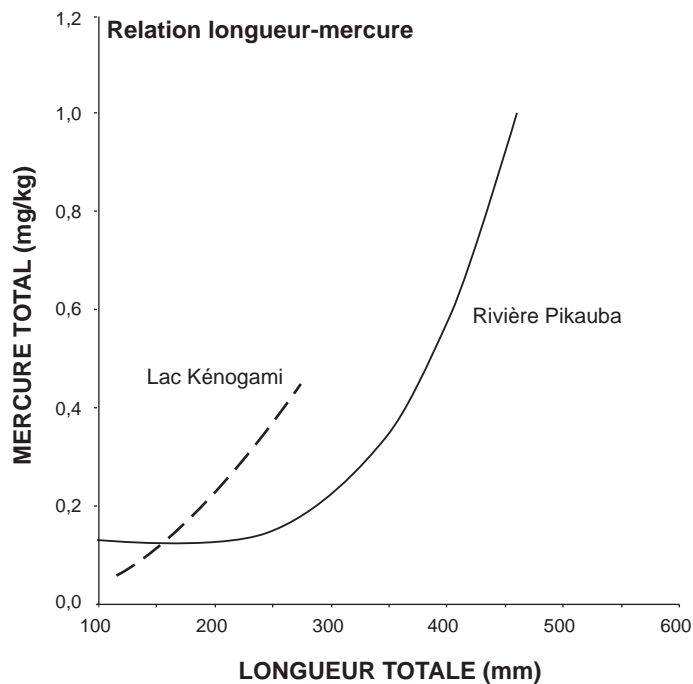
SOL

Retombées atmosphériques
Déchets industriels,
Combustion de charbon
Résidus miniers

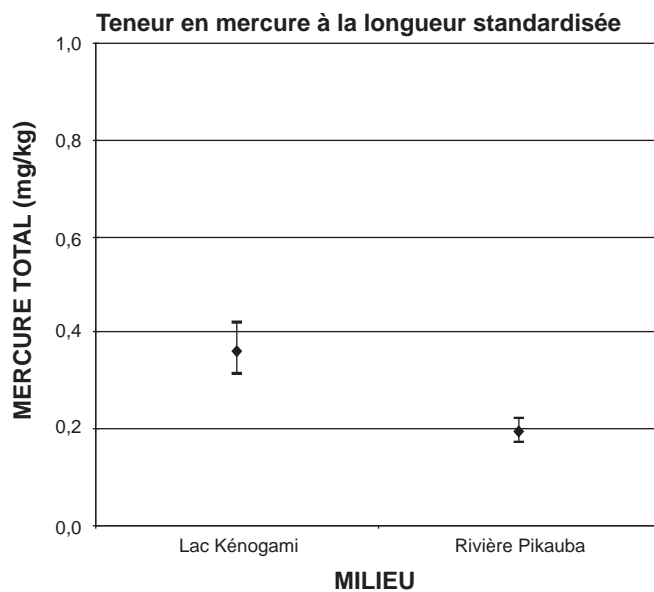
8 300 T/AN







Station	Lac Kénogami (1998 et 2001)	Rivière Pikauba (2001)
N	37	32
Position	a	b
Forme	a	b



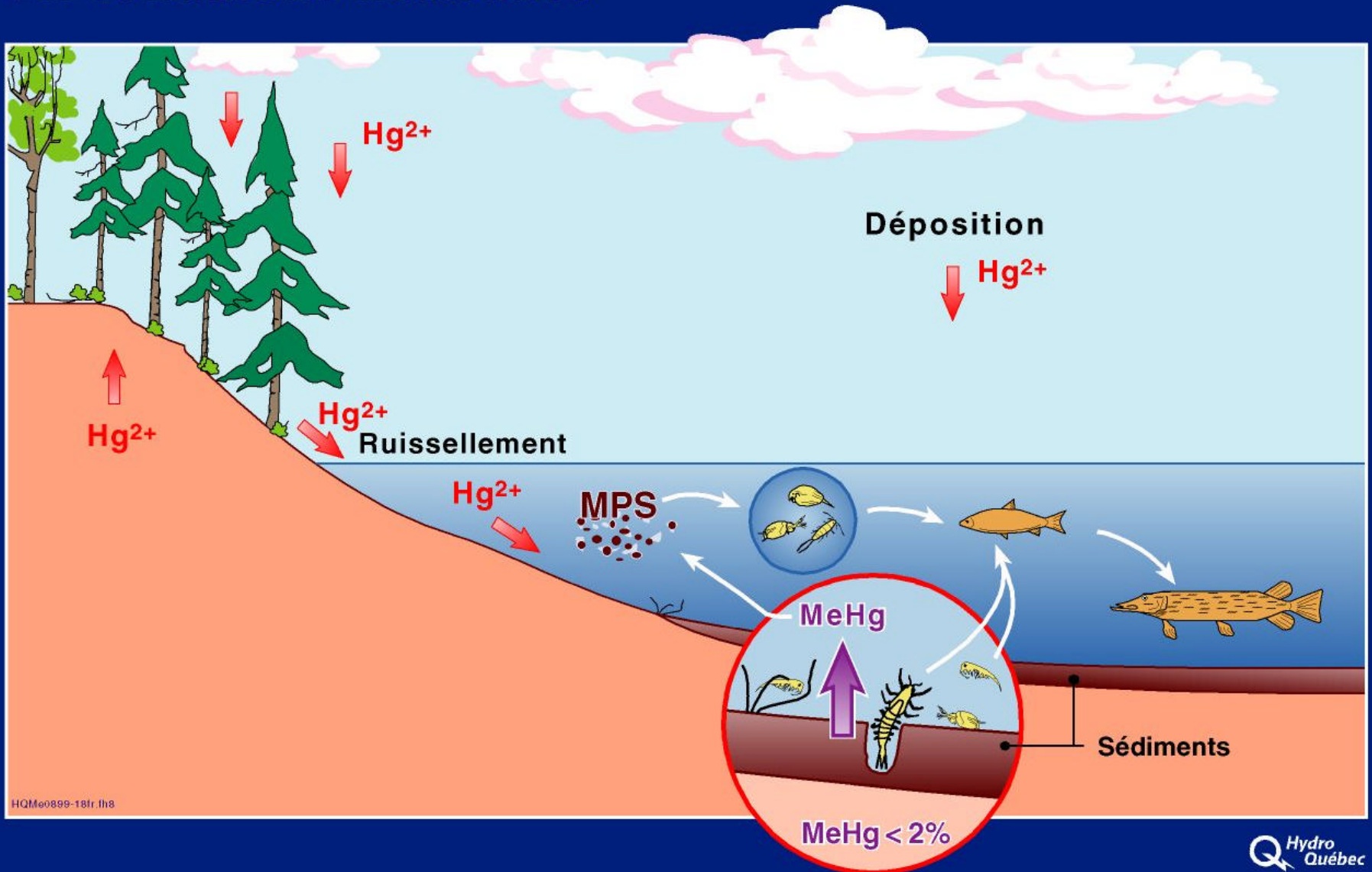
Milieu	Lac Kénogami (1998 et 2001) a	Rivière Pikauba (2001) b
Teneur estimée	0,37	0,15
Limite inf.	0,335	0,127
Limite sup.	0,412	0,184
N	37	32

Note: les barres verticales représentent les intervalles de confiance (95%) des teneurs moyennes estimées. Les teneurs ayant une lettre différente sont significativement différentes car les intervalles de confiance ne se chevauchent pas.

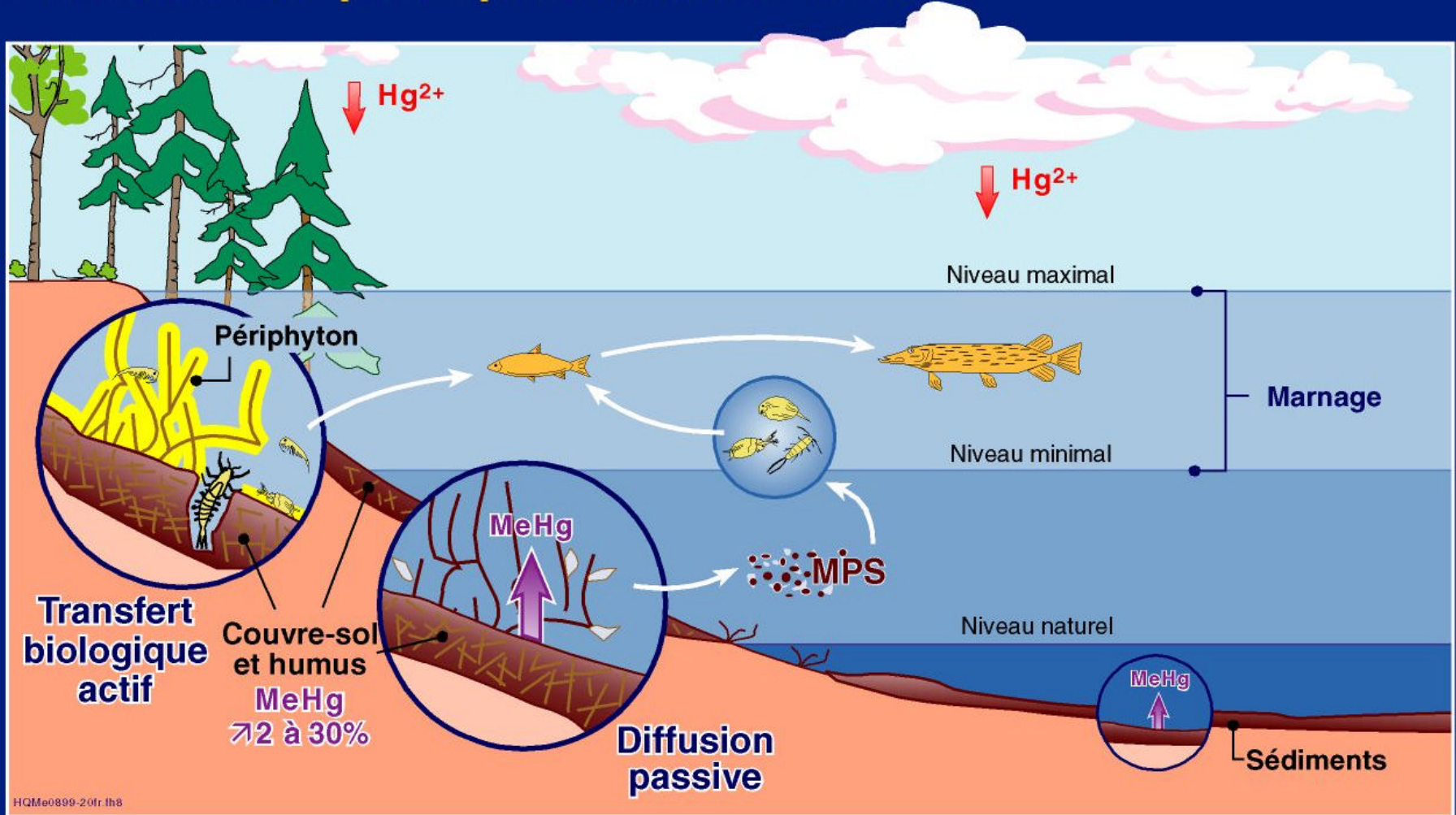


Figure 6 Variabilité spatiale de la relation longueur-mercure et de l'estimation de la teneur en mercure à une longueur standardisée (250 mm) chez l'omble de fontaine de la région du lac-réservoir Kénogami en 2001.

En conditions naturelles



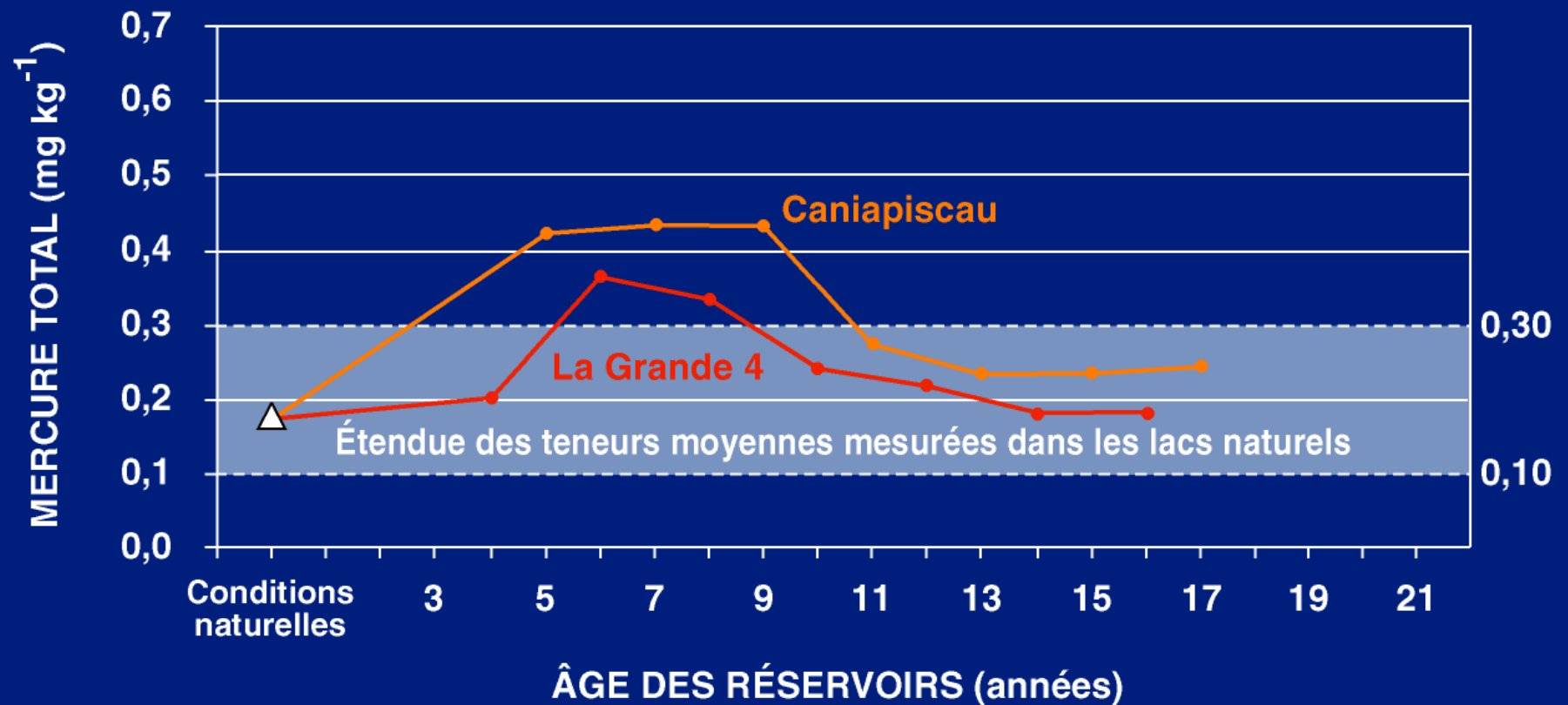
En réservoir peu après la mise en eau



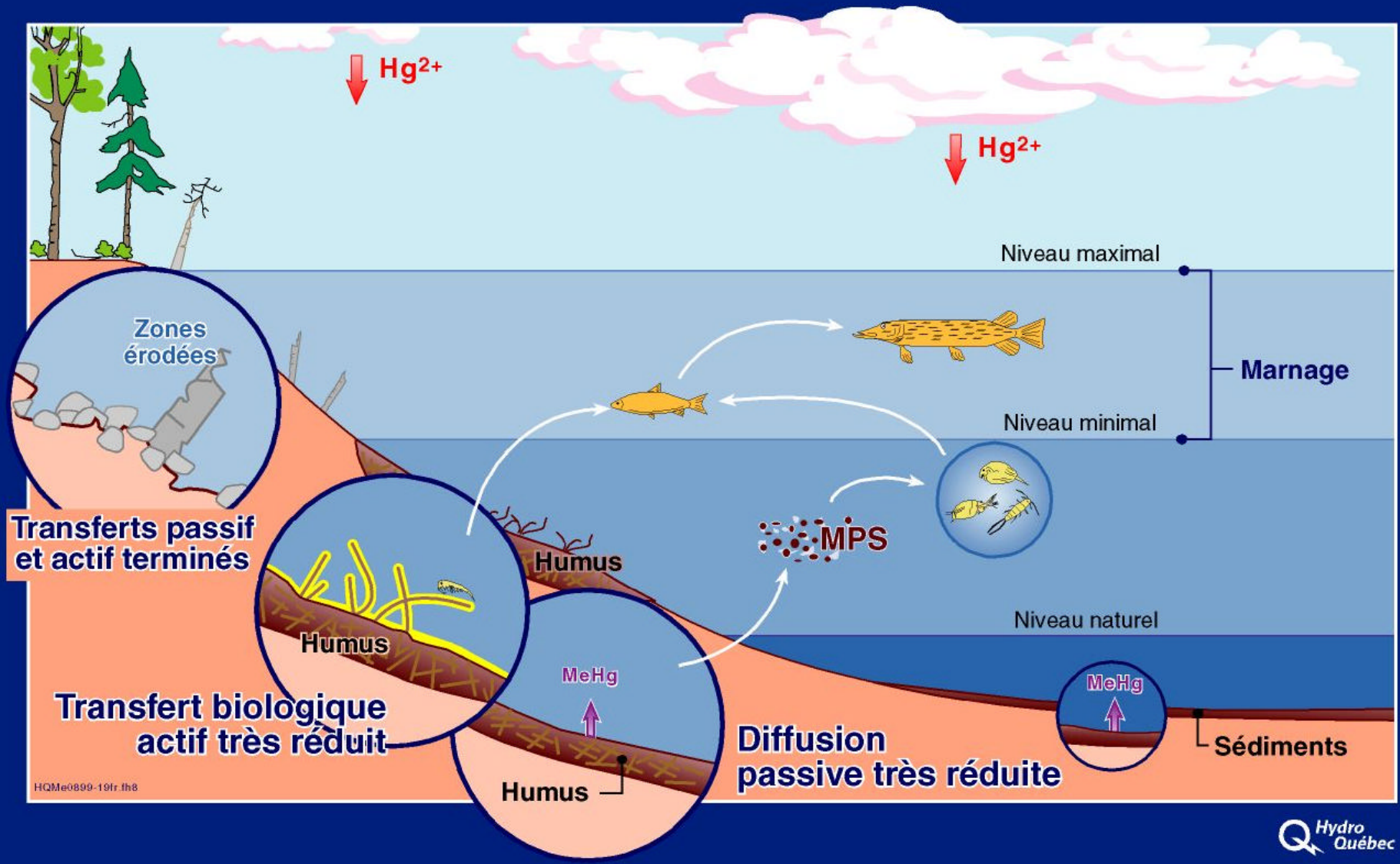
- Pas d'augmentation de la charge en Hg
 - Ajout de nourriture pour les bactéries
- \uparrow Décomposition \uparrow Méthylation \uparrow Bioaccumulation

RÉSERVOIRS DU COMPLEXE LA GRANDE SECTEUR EST

GRAND CORÉGONE (400 mm)



En réservoirs plusieurs années après la mise en eau



Teneurs actuelles et futures des ombles de fontaine et meuniers rouges (300 mm) en mg/kg

Période	Réservoir Pikauba	Tronçon Réservoir – Rivière Écorces	Tronçon Rivière Écorces – Lac Kénogami
Condition naturelle	0,23	0,23	0,23
3 ans	1,08	0,83	0,49
5 ans	0,96	0,74	0,45
10 ans	0,49	0,43	0,31
15 ans	0,31	0,29	0,25
20 ans	0,25	0,24	0,24

Répercussion sur le taux de consommation de poissons (Nombre de repas par mois)

Période	Réservoir Pikauba	Tronçon Réservoir – Rivière Écorces	Tronçon Rivière Écorces – Lac Kénogami
Condition naturelle	8	8	8
3 ans	2	4	8
5 ans	4	4	8
10 ans	8	8	8

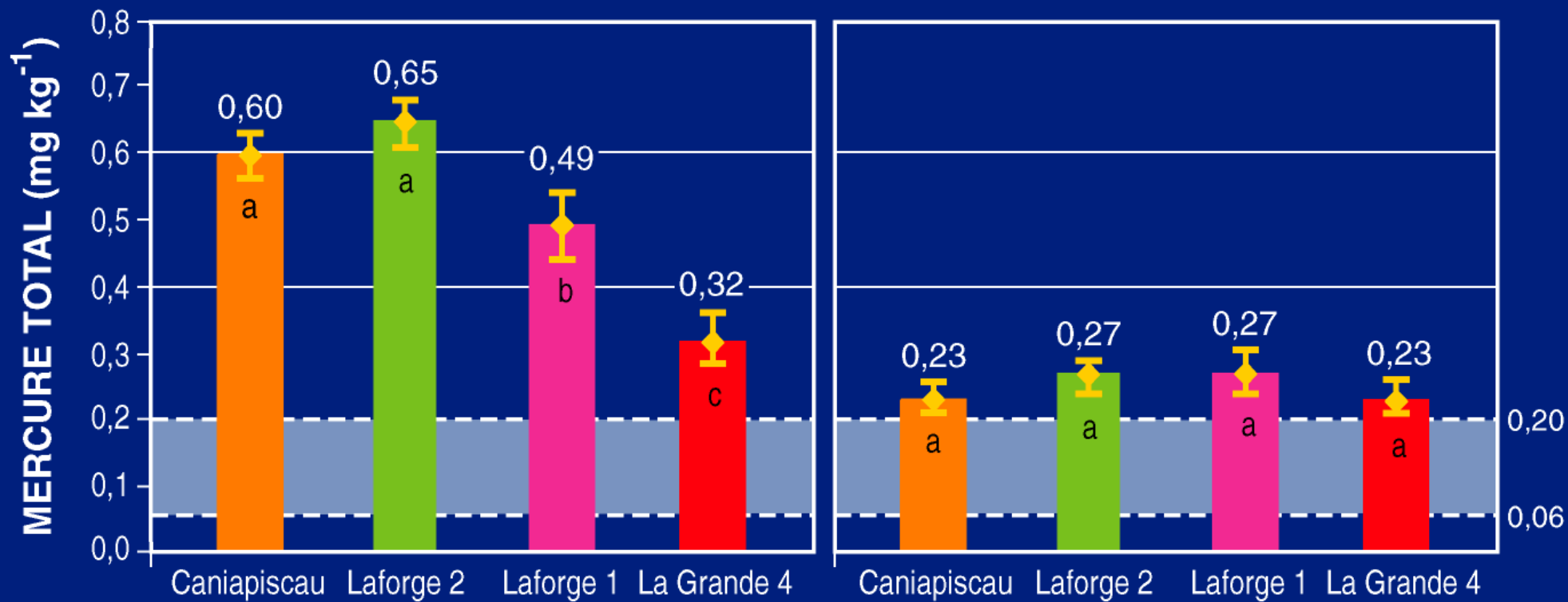
Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce du Québec

- **Nombre maximal de repas de poissons par mois pour chaque plan d'eau selon :**
 - ◇ Espèce de poisson
 - ◇ Longueur du poisson
 - ◇ Concentration en mercure du poisson
- **Calculé selon**
 - ◇ une dose journalière admissible de $0,5 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{jr}$
 - ◇ un poids corporel de 60 kg
 - ◇ une portion de 230g de poisson par repas

DÉRIVATION LAFORGE MEUNIER ROUGE (400 mm)

1993

1999



Étendue des teneurs moyennes mesurées dans les lacs naturels