

**LÉGENDE**

INTERVALLE DES COURBES (mg/l CaCO<sub>3</sub>)

60 120 180

LOCALISATION DE L'ANALYSE

- 1 N° d'identification
- 2 Localisation
- 3 Valeur de la dureté totale, en mg/l CaCO<sub>3</sub>

Zone où la teneur en dureté totale respecte la norme canadienne acceptable de 180 mg/l CaCO<sub>3</sub>

Zone où la teneur en dureté totale excède la norme canadienne acceptable de 180 mg/l CaCO<sub>3</sub>

Dureté (mg lCaCO <sub>3</sub> )	Degré de dureté
0 - 60	douce
61 - 120	modérément douce
121 - 180	dure
>180	très dure

INDEX DES BASSINS VERSANTS

- 36 du Chêne
- 37 Petite Rivière du Chêne
- 38 aux Orignaux
- 39 Gentilly

ÉCHELLE 1:125 000

**NOTES EXPLICATIVES**

La dureté de l'eau est causée en majeure partie par la présence d'ions de calcium et de magnésium en solution. Bien qu'il n'y ait pas de norme maximale très rigoureuse qui soit retenue, il est proposé toutefois que la dureté de l'eau destinée à la consommation humaine n'excède pas 120 mg/l de CaCO<sub>3</sub> (McNeely, R.N., Neimans, V.P. et Dwyer, L., 1980). Au-delà de cette concentration, il y a augmentation de l'entartrage des tuyauteries et des ustensiles entraînant ainsi de plus grandes quantités de savon lors de la lessive (Anonyme, 1978).

En excluant la valeur de 950 mg/l CaCO<sub>3</sub> pour l'échantillon 3 localisé à l'extrémité ouest de la région, la teneur moyenne de la dureté totale s'établit à 110 mg/l CaCO<sub>3</sub>, signifiant ainsi que l'ensemble de la région bénéficie d'une eau souterraine modérément douce.

La distribution des zones à dureté excessive sous forme de secteurs isolés résulte de l'absence quasi totale de formations rocheuses à prédominance calcaireuse ou dolomique. Seule l'étroite bande de wildflysch (carte HG-16-2) située au centre de la région contient un assemblage essentiellement calcaireux.

Le secteur le plus vaste apparaît dans la partie est de la région et s'étend autour de Saint-Janvier-de-July (35, 36, 40 et 45). Les autres secteurs de superficie plus restreinte se retrouvent : à l'ouest de Sainte-Croix (51 et 56), entre Saint-Apollinaire et Saint-Antoine-de-Tilly (65), à l'extrémité sud-est, soit à Sainte-Agathe (42), au sud-est de Villeroy (19), au sud de Sainte-Marie-de-Blandford (8) et à l'extrémité ouest (3). Dans le reste du territoire, ce qui représente environ 90 pour cent de la superficie totale, l'eau souterraine est considérée comme étant relativement douce.

Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Environnement

ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE  
D'UNE PARTIE DE LA RIVE SUD DU SAINT-LAURENT

**ZONALITÉ DE LA DURETÉ TOTALE**

PRÉPARÉE PAR:

**RENALD McCORMACK, 1984**  
SERVICE DES EAUX SOUTERRAINES  
CARTE ACCOMPAGNANT LE RAPPORT HG-16

**HG-16-5**