

**DIRECTION GÉNÉRALE DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES EN MATIÈRE D'EAU  
 ET D'ACTIVITÉS AGRICOLES ET MUNICIPALES  
 DIRECTION DES POLITIQUES DU SECTEUR MUNICIPAL**

**COMMISSION DU BAPE SUR L'INDUSTRIE PORCINE**

**QUESTION :** Quelles sont les données relatives à la campagne d'échantillonnage des puits privés?

**RÉPONSE :**

Dépôt par la DPSM d'un rapport préparé par le Service de l'expertise technique en eau, intitulé « Campagne d'échantillonnage des puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc. Présentation des résultats. »

Il s'agit d'un rapport portant sur les résultats de la campagne d'échantillonnage mise sur pied au cours de l'été 2001. Les paramètres analysés sont les nitrates/nitrites et les E.Coli.

Il est important de souligner, suite à l'avis méthodologique produit par la Direction de la méthode et des enquêtes spéciales (DMES) de l'Institut de la Statistique du Québec, que l'interprétation des résultats contenue dans ce rapport doit se limiter à une compilation des résultats, sans tirer de conclusions précises sur les caractéristiques de la population des puits individuels du Québec.

**ANNEXE :** Oui (X) Non ( )

**PERSONNE-RESSOURCE :** Michel Ouellet

**TÉL. :** (418) 521-3885, poste 4816

J'autorise le porte parole officiel du MENV auprès du BAPE à présenter la réponse incluse à la présente fiche lors des audiences de la Commission sur le développement durable de la production porcine au Québec.

**Signature du S.M.A. :** original signé par Pierre Baril

**DATE :** 2002-11-21

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE**  
**DE L'EAU DE PUIITS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

<b>Statistiques générales</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels	246 790	---
demande de trousse au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	33 951	13,8%
échantillons transmis aux laboratoires participants au 31.12.2001 (estimé)	18 000	7,3%
résultats compilés pour les E. Coli	16 192	6,6%
résultats "hors norme" pour les E. Coli (% vs résultats compilés)	1 252	7,7%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	15 665	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites (% vs résultats compilés)	214	1,4%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites (% vs résultats compilés)	1 119	7,1%

<b>Statistiques - Bas-Saint-Laurent (01)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	17 900	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 894	10,6%
résultats compilés pour les E. Coli	1 206	6,7%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	145	12,0%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 204	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	42	3,5%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	125	10,4%

<b>Statistiques - Saguenay-Lac-Saint-Jean (02)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	6 400	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 440	22,5%
résultats compilés pour les E. Coli	751	11,7%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	47	6,3%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	751	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	4	0,5%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	43	5,7%

<b>Statistiques - Capitale Nationale (03)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	14 700	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	3 308	22,5%
résultats compilés pour les E. Coli	1 200	8,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	124	10,3%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 200	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	34	2,8%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	117	9,8%

<b>Statistiques - Mauricie (04)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	4 700	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 023	21,8%
résultats compilés pour les E. Coli	513	10,9%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	42	8,2%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	512	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	13	2,5%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	58	11,3%

<b>Statistiques - Estrie (05)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	20 900	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	2 901	13,9%
résultats compilés pour les E. Coli	1 646	7,9%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	146	8,9%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 646	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	9	0,5%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	78	4,7%

<b>Statistiques - Montréal (06)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	600	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 802	300,3%
résultats compilés pour les E. Coli	67	11,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	4	6,0%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	67	---

résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	2	3,0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	5	7,5%

Statistiques - Outaouais (07)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	20 600	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 757	8,5%
résultats compilés pour les E. Coli	849	4,1%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	52	6,1%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	844	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	11	1,3%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	75	8,9%

Statistiques - Abitibi-Témiscamingue (08)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	15 000	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 034	6,9%
résultats compilés pour les E. Coli	440	2,9%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	31	7,0%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	439	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	1	0,2%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	11	2,5%

Statistiques - Côte-Nord (09)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	1 700	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	336	19,8%
résultats compilés pour les E. Coli	149	8,8%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	11	7,4%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	149	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	1	0,7%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	4	2,7%

Statistiques - Nord-du-Québec (10)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	290	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	63	21,7%
résultats compilés pour les E. Coli	25	8,6%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	0	0,0%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	25	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	0	0,0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	0	0,0%

Statistiques - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	5 200	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	968	18,6%
résultats compilés pour les E. Coli	387	7,4%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	28	7,2%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	386	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	7	1,8%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	48	12,4%

Statistiques - Chaudière-Appalaches (12)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	25 100	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	3 212	12,8%
résultats compilés pour les E. Coli	1 392	5,5%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	200	14,4%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 392	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	23	1,7%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	110	7,9%

Statistiques - Laval (13)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	1 000	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	334	33,4%
résultats compilés pour les E. Coli	42	4,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	6	14,3%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	41	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	0	0,0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	4	9,8%

Statistiques - Lanaudière (14)	nombre	%
--------------------------------	--------	---

nombre de puits potentiels de la région	21 600	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	2 203	10,2%
résultats compilés pour les E. Coli	1 287	6,0%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	70	5,4%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 229	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	23	1,9%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	110	9,0%

<b>Statistiques - Laurentides (15)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	23 100	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	3 479	15,1%
résultats compilés pour les E. Coli	2 017	8,7%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	130	6,4%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 569	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	10	0,6%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	124	7,9%

<b>Statistiques - Montérégie (16)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	55 000	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	6 419	11,7%
résultats compilés pour les E. Coli	3 283	6,0%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	159	4,8%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	3 273	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	29	0,9%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	173	5,3%

<b>Statistiques - Centre-du-Québec (17)</b>	<b>nombre</b>	<b>%</b>
nombre de puits potentiels de la région	13 000	---
demande de trousse pour cette région au 01.12.2001 (% vs puits potentiels)	1 662	12,8%
résultats compilés pour les E. Coli	938	7,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	57	6,1%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	938	---
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	5	0,5%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	34	3,6%

N.B. : Certains résultats de nitrates & nitrites ne sont pas compilés parce que le laboratoire participant n'était pas accrédité. Ce qui explique la différence entre le nombre de résultats compilés pour les E. Coli et les nitrates & nitrites.

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIES INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques: Bas-Saint-Laurent (01)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	17 900	---
demande de trousse pour cette région	1 894	11%
résultats compilés pour les E. Coli	1 206	6,7%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	145	12%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 204	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	42	3%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	125	10%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Albertville	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Amqui	16	4	25,0%	16	3	18,8%	2	12,5%
Auclair	4	3	75,0%	4	3	75,0%	0	0,0%
Baie-des-Sables	11	2	18,2%	11	5	45,5%	2	18,2%
Biencourt	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Cabano	7	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Causapscal	8	3	37,5%	8	2	25,0%	1	12,5%
Dégelis	8	1	12,5%	8	0	0,0%	1	12,5%
Esprit-Saint	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Grand-Métis	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Grosses-Roches	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Kamouraska	9	3	33,3%	9	2	22,2%	2	22,2%
La Pocatière	38	7	18,4%	38	4	10,5%	1	2,6%
La Rédemption	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
La Trinité-des-Monts	6	2	33,3%	6	0	0,0%	1	16,7%
Lac-à-la-Croix	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Lac-au-Saumon	12	2	16,7%	12	0	0,0%	0	0,0%
Lac-des-Aigles	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Le Bic	21	2	9,5%	21	5	23,8%	1	4,8%
Lejeune	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Les Boules	7	1	14,3%	7	0	0,0%	1	14,3%
Les Hauteurs	4	1	25,0%	4	2	50,0%	0	0,0%
Les Méchins	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
L'Isle-Verte	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Luceville	5	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Matane	16	0	0,0%	16	2	12,5%	0	0,0%
Mont-Carmel	10	1	10,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Mont-Joli	17	1	5,9%	17	6	35,3%	0	0,0%
Mont-Label	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-des-Neiges	10	2	20,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-des-Sept-Douleurs	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Lac	18	0	0,0%	18	0	0,0%	1	5,6%
Notre-Dame-du-Portage	48	4	8,3%	48	2	4,2%	0	0,0%
Packington	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Padoue	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Petit-Matane	13	1	7,7%	13	1	7,7%	1	7,7%
Pohénégamook	17	3	17,6%	17	0	0,0%	0	0,0%
Price	1	0	0,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Rimouski	14	1	7,1%	14	3	21,4%	0	0,0%
Rivière-Bleue	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Rivière-du-Loup	28	1	3,6%	28	7	25,0%	2	7,1%
Rivière-Ouelle	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Adelme	5	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Saint-Alexandre-de-Kamouraska	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Anaclet-de-Lessard	32	3	9,4%	32	6	18,8%	3	9,4%
Saint-André	13	4	30,8%	13	2	15,4%	0	0,0%
Saint-Antonin	10	0	0,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Arsène	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Athanase	58	1	1,7%	57	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Bruno-de-Kamouraska	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Charles-Garnier	4	0	0,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Saint-Clément	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Cléophas	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Saint-Cyprien	4	0	0,0%	4	2	50,0%	0	0,0%
Saint-Damase	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Saint-Denis	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Donat	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Angèle-de-Mérici	20	2	10,0%	20	1	5,0%	0	0,0%
Sainte-Anne-de-la-Pocatière	29	4	13,8%	29	2	6,9%	1	3,4%
Sainte-Blandine	6	0	0,0%	6	2	33,3%	0	0,0%
Sainte-Félicité	11	1	9,1%	11	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E/Coil			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Nbre norme	% Hors norme	Analyses	>3 et <10 mg/L	>5 et <10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Sainte-Flavie	11	1	9,1%	11	3	27,3%	4	36,4%
Sainte-Florence	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Françoise	7	2	28,6%	7	0	0,0%	1	14,3%
Sainte-Hélène	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Irène	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Jeanne-d'Arc	4	2	50,0%	4	0	0,0%	1	25,0%
Saint-Éloi	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Luce	5	0	0,0%	5	0	0,0%	1	20,0%
Saint-Elzéar	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Marguerite	26	4	15,4%	26	8	30,8%	0	0,0%
Sainte-Odile-sur-Rimouski	21	4	19,0%	21	6	28,6%	0	0,0%
Sainte-Paule	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Épiphane	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0	0,0%
Sainte-Rita	8	1	12,5%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Eugène-de-Ladrière	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Eusèbe	1	1	100,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Saint-Fabien	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-François-Xavier-de-Viger	2	1	50,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
Saint-Gabriel-de-Rimouski	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Gabriel-Lalemant	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Georges-de-Cacouna	22	4	18,2%	22	2	9,1%	1	4,5%
Saint-Germain	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Honoré-de-Témiscouata	4	1	25,0%	4	0	0,0%	1	25,0%
Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup	17	2	11,8%	17	1	5,9%	0	0,0%
Saint-Jean-de-Dieu	3	1	33,3%	3	0	0,0%	1	33,3%
Saint-Jean-de-la-Lande	24	4	16,7%	24	1	4,2%	0	0,0%
Saint-Jérôme-de-Matane	21	2	9,5%	21	2	9,5%	0	0,0%
Saint-Joseph-de-Kamouraska	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Joseph-de-Lepage	14	1	7,1%	14	2	14,3%	1	7,1%
Saint-Juste-du-Lac	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Léandre	4	0	0,0%	4	1	25,0%	1	25,0%
Saint-Léon-le-Grand	5	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Saint-Louis-du-Hal Hal	28	2	7,1%	28	1	3,6%	0	0,0%
Saint-Luc-de-Matane	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Marc-du-Lac-Long	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Marcellin	8	1	12,5%	8	0	0,0%	1	12,5%
Saint-Mathieu-de-Rieux	7	2	28,6%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Médard	1	0	0,0%	1	0	0,0%	1	100,0%
Saint-Michel-du-Squatec	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Modeste	9	0	0,0%	9	0	0,0%	1	11,1%
Saint-Moise	2	1	50,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
Saint-Narcisse-de-Rimouski	11	4	36,4%	11	1	9,1%	1	9,1%
Saint-Noël	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Octave-de-Métis	9	2	22,2%	9	1	11,1%	0	0,0%
Saint-Onésime-d'Ixworth	6	0	0,0%	6	2	33,3%	0	0,0%
Saint-Pacôme	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pascal	21	3	14,3%	21	3	14,3%	1	4,8%
Saint-Paul-de-la-Croix	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Saint-Pierre-de-Lamy	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-René-de-Matane	8	1	12,5%	8	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Simon	20	4	20,0%	20	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Tharcisius	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Ulric	35	4	11,4%	35	5	14,3%	0	0,0%
Saint-Valérien	55	2	3,6%	55	3	5,5%	4	7,3%
Saint-Vianney	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Zénon-du-Lac-Humqui	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Sayabec	22	4	18,2%	22	1	4,5%	0	0,0%
Trois-Pistoles	8	1	12,5%	8	0	0,0%	1	12,5%
Val-Brillant	11	1	9,1%	11	3	27,3%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIES INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques Saguenay-Lac-Saint-Jean (02)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	6 400	---
demande de trousse pour cette région	1 440	23%
résultats compilés pour les E. Coli	751	11,7%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	47	6%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	751	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	4	1%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	43	6%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Albanel	13	0	0,0%	13	1	7,7%	0	0,0%
Alma	50	1	2,0%	50	5	10,0%	0	0,0%
Bégin	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Chambord	23	1	4,3%	23	2	8,7%	0	0,0%
Chicoutimi	13	1	7,7%	13	1	7,7%	0	0,0%
Delisle	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Desbiens	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Dolbeau-Mistassini	55	0	0,0%	55	6	10,9%	0	0,0%
Ferland-et-Boilleau	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Girardville	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Hébertville	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Jonquière	23	5	21,7%	23	0	0,0%	0	0,0%
La Baie	7	2	28,6%	7	0	0,0%	0	0,0%
La Doré	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Labrecque	10	1	10,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Bouchette	21	1	4,8%	21	1	4,8%	0	0,0%
Lac-Kénogami	67	1	1,5%	67	4	6,0%	0	0,0%
L'Anse-Saint-Jean	10	2	20,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Larouche	17	3	17,6%	17	0	0,0%	0	0,0%
L'Ascension-de-Notre-Seigneur	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Laterrière	54	1	1,9%	54	4	7,4%	0	0,0%
Métabetchouan--Lac-à-la-Croix	24	0	0,0%	24	0	0,0%	1	4,2%
Mont-Valin	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Normandin	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
NOTRE-DAME-DE-LATERRIERE	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Lorette	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Péribonka	12	1	8,3%	12	7	58,3%	1	8,3%
Petit-Saguenay	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Rivière-Éternité	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Roberval	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Ambroise	19	1	5,3%	19	1	5,3%	0	0,0%
Saint-André-du-Lac-Saint-Jean	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Augustin	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Bruno	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Charles-de-Bourget	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-David-de-Falardeau	36	1	2,8%	36	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Edmond	10	1	10,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Hedwidge	10	0	0,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Jeanne-d'Arc	5	0	0,0%	5	2	40,0%	0	0,0%
Sainte-Rose-du-Nord	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Eugène-d'Argentenay	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Félicien	28	2	7,1%	28	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Félix-d'Otis	24	3	12,5%	24	1	4,2%	0	0,0%
Saint-François-de-Sales	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Fulgence	15	1	6,7%	15	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Gédéon	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Henri-de-Taillon	20	1	5,0%	20	1	5,0%	1	5,0%
Saint-Honoré	22	1	4,5%	22	1	4,5%	0	0,0%
Saint-Ludger-de-Milot	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Nazaire	17	2	11,8%	17	1	5,9%	0	0,0%
Saint-Prime	8	0	0,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Stanislas	7	0	0,0%	7	2	28,6%	0	0,0%
Saint-Thomas-Didyme	16	0	0,0%	16	0	0,0%	1	6,3%
Shipshaw	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Tremblay	6	2	33,3%	6	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques Capitale Nationale (03)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	14 700	---
demande de trousse pour cette région	3 308	23%
résultats compilés pour les E. Coli	1 200	8,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	124	10%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 200	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	34	3%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	117	10%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Baie-Saint-Paul	24	4	16,7%	24	1	4,2%	0	0,0%
Beauport	54	7	13,0%	54	2	3,7%	2	3,7%
Beaupré	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Boischatel	14	1	7,1%	14	1	7,1%	0	0,0%
Cap-Rouge	17	4	23,5%	17	3	17,6%	0	0,0%
Cap-Santé	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Charlesbourg	38	4	10,5%	38	3	7,9%	0	0,0%
Château-Richer	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Clermont	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Deschambault	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Donnacoona	2	0	0,0%	2	0	0,0%	1	50,0%
Fossambault-sur-le-Lac	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Grondines	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
La Malbaie	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Beauport	55	6	10,9%	55	5	9,1%	0	0,0%
Lac-Saint-Charles	13	0	0,0%	13	1	7,7%	0	0,0%
Lac-Saint-Joseph	11	2	18,2%	11	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Sergent	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
L'Ancienne-Lorette	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
L'Ange-Gardien	24	2	8,3%	24	1	4,2%	0	0,0%
Les Éboulements	11	0	0,0%	11	1	9,1%	0	0,0%
L'Isle-aux-Coudres	23	5	21,7%	23	7	30,4%	1	4,3%
Loretteville	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Neuville	36	5	13,9%	36	6	16,7%	3	8,3%
Notre-Dame-de-Portneuf	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Petite-Rivière-Saint-François	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Pont-Rouge	46	1	2,2%	46	10	21,7%	5	10,9%
Portneuf	11	2	18,2%	11	0	0,0%	0	0,0%
Québec	114	14	12,3%	114	7	6,1%	2	1,8%
Rivière-à-Pierre	9	0	0,0%	9	1	11,1%	0	0,0%
Sagard	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Aimé-des-Lacs	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Alban	9	4	44,4%	9	2	22,2%	2	22,2%
Saint-Augustin-de-Desmaures	22	2	9,1%	22	2	9,1%	0	0,0%
Saint-Basile	8	0	0,0%	8	2	25,0%	0	0,0%
Saint-Casimir	11	0	0,0%	11	2	18,2%	0	0,0%
Sainte-Agnès	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Brigitte-de-Laval	60	4	6,7%	60	2	3,3%	0	0,0%
Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier	39	0	0,0%	39	7	17,9%	7	17,9%
Sainte-Christine-d'Auvergne	15	0	0,0%	15	7	46,7%	0	0,0%
Sainte-Famille	3	2	66,7%	3	0	0,0%	1	33,3%
Sainte-Foy	57	7	12,3%	57	2	3,5%	1	1,8%
Saint-Émile	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Pétronille	10	4	40,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Ferréol-les-Neiges	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-François	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Gabriel-de-Valcartier	37	0	0,0%	37	3	8,1%	0	0,0%
Saint-Gilbert	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Hilarion	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Irénée	9	1	11,1%	9	1	11,1%	0	0,0%
Saint-Jean	8	2	25,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Joachim	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans	21	2	9,5%	21	5	23,8%	2	9,5%
Saint-Léonard-de-Portneuf	6	0	0,0%	6	2	33,3%	0	0,0%
Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans	6	1	16,7%	6	1	16,7%	1	16,7%
Saint-Raymond	93	5	5,4%	93	11	11,8%	3	3,2%
Saint-Siméon	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Thurbe	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Tite-des-Caps	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Ubalde	15	2	13,3%	15	0	0,0%	1	6,7%
Saint-Urbain	13	1	7,7%	13	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Shannon	16	1	6,3%	16	0	0,0%	1	6,3%
Sillery	23	7	30,4%	23	0	0,0%	0	0,0%
Stoneham-et-Tewkesbury	100	8	8,0%	100	15	15,0%	1	1,0%
Val-Bélair	15	4	26,7%	15	1	6,7%	0	0,0%
Vanier	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Wendake	2	1	50,0%	2	1	50,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Mauricie (04)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	4 700	---
demande de trousse pour cette région	1 023	22%
résultats compilés pour les E. Coli	513	10,9%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	42	8%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	512	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	13	3%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	58	11%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Batiscan	1	0	0,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Cap-de-la-Madeleine	3	1	33,3%	3	0	0,0%	1	33,3%
Champlain	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Charette	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Grandes-Piles	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Grand-Mère	17	1	5,9%	17	2	11,8%	0	0,0%
Hérouxville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
La Bostonnais	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
La Croche	8	0	0,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
La Tuque	37	2	5,4%	37	1	2,7%	0	0,0%
Lac-à-la-Tortue	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Lac-aux-Sables	17	0	0,0%	17	2	11,8%	0	0,0%
Lac-Édouard	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Louiseville	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Maskinongé	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Montauban	13	2	15,4%	13	1	7,7%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Mont-Carmel	8	0	0,0%	8	2	25,0%	0	0,0%
Parent	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0	0,0%
Pointe-du-Lac	10	2	20,0%	10	3	30,0%	0	0,0%
Saint-Adelphe	4	0	0,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Saint-Alexis-des-Monts	19	2	10,5%	18	1	5,6%	0	0,0%
Saint-Barnabé	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Boniface-de-Shawinigan	24	2	8,3%	24	6	25,0%	0	0,0%
Sainte-Angèle-de-Prémont	9	3	33,3%	9	2	22,2%	0	0,0%
Sainte-Anne-de-la-Pérade	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Édouard-de-Maskinongé	9	0	0,0%	9	2	22,2%	0	0,0%
Sainte-Geneviève-de-Batiscan	16	1	6,3%	16	3	18,8%	0	0,0%
Saint-Élie	25	1	4,0%	25	3	12,0%	0	0,0%
Sainte-Marthe-du-Cap	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Thécle	29	4	13,8%	29	3	10,3%	3	10,3%
Saint-Étienne-des-Grès	49	2	4,1%	49	11	22,4%	7	14,3%
Sainte-Ursule	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Georges	5	3	60,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Gérard-des-Laurentides	4	0	0,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Saint-Jean-des-Piles	10	0	0,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Saint-Justin	15	1	6,7%	15	1	6,7%	0	0,0%
Saint-Louis-de-France	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Luc-de-Vincennes	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Mathieu-du-Parc	32	2	6,3%	32	3	8,4%	1	3,1%
Saint-Maurice	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Narcisse	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Paulin	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Séverin	8	2	25,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Stanislas	17	1	5,9%	17	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Tite	13	1	7,7%	13	0	0,0%	0	0,0%
Shawinigan	11	1	9,1%	11	2	18,2%	1	9,1%
Shawinigan-Sud	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Trois-Rivières	17	0	0,0%	17	2	11,8%	0	0,0%
Trois-Rivières-Ouest	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE**  
**DE L'EAU DE Puits INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Estrie (05)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	20 900	---
demande de trousse pour cette région	2 901	14%
résultats compilés pour les E. Coli	1 646	7,9%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	146	9%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 646	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	9	1%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	78	5%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Asbestos	23	2	8,7%	23	0	0,0%	0	0,0%
Ascot	12	2	16,7%	12	0	0,0%	0	0,0%
Ascot Corner	28	2	7,1%	28	0	0,0%	0	0,0%
Audet	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Austin	125	9	7,2%	125	4	3,2%	0	0,0%
Ayer's Cliff	8	1	12,5%	8	2	25,0%	1	12,5%
Barnston-Ouest	10	1	10,0%	10	2	20,0%	0	0,0%
BISHOPTON	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Bolton-Est	30	1	3,3%	30	1	3,3%	0	0,0%
Bonsecours	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
BROMPTON	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Bromptonville	20	1	5,0%	20	1	5,0%	0	0,0%
Bury	32	3	9,4%	32	2	6,3%	1	3,1%
Chartierville	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Cleveland	12	3	25,0%	12	2	16,7%	0	0,0%
Coaticook	19	5	26,3%	19	2	10,5%	0	0,0%
Compton	32	1	3,1%	32	12	37,5%	1	3,1%
Cookshire	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Courcelles	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Danville	20	2	10,0%	20	4	20,0%	0	0,0%
Deauville	11	2	18,2%	11	0	0,0%	0	0,0%
Dixville	11	3	27,3%	11	0	0,0%	0	0,0%
Dudswell	17	4	23,5%	17	0	0,0%	0	0,0%
East Hereford	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Eastman	17	0	0,0%	17	0	0,0%	0	0,0%
Eaton	28	2	7,1%	28	3	10,7%	1	3,6%
Fleurimont	22	2	9,1%	22	1	4,5%	0	0,0%
Frontenac	25	0	0,0%	25	0	0,0%	0	0,0%
Halley	33	0	0,0%	33	0	0,0%	1	3,0%
Halley	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Kingsbury	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
La Patrie	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Lac-Drolet	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Mégantic	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Lambton	14	1	7,1%	14	0	0,0%	0	0,0%
Lawrenceville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Lennoxville	32	3	9,4%	32	1	3,1%	1	3,1%
Lingwick	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Magog	17	0	0,0%	17	3	17,6%	0	0,0%
Magog	86	5	5,8%	86	1	1,2%	0	0,0%
Maricourt	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Marston	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Martinville	3	1	33,3%	3	1	33,3%	1	33,3%
Melbourne	15	1	6,7%	15	1	6,7%	0	0,0%
Melbourne	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Milan	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Nantes	6	2	33,3%	6	1	16,7%	0	0,0%
Newport	17	1	5,9%	17	1	5,9%	0	0,0%
North Halley	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-des-Bois	14	2	14,3%	14	0	0,0%	0	0,0%
Ogden	29	2	6,9%	29	5	17,2%	0	0,0%
Omerville	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Orford	40	2	5,0%	40	1	2,5%	0	0,0%
Piopolis	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Potton	53	5	9,4%	53	0	0,0%	0	0,0%
Racine	22	3	13,6%	22	0	0,0%	1	4,5%
Richmond	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Rock Forest	40	3	7,5%	40	1	2,5%	0	0,0%
Saint-Adrien	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Augustin-de-Woburn	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Camille	8	3	37,5%	8	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coll.			Nitrates & nitrites				
	Analyse	Hors norme	% Hors norme	Analyse	>3 et <10 mg/L	% >3 et <10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Saint-Claude	7	1	14,3%	7	1	14,3%	0	0,0%
Saint-Denis-de-Brompton	34	4	11,8%	34	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Anne-de-la-Rochelle	8	2	25,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Catherine-de-Hatley	45	5	11,1%	45	1	2,2%	0	0,0%
Sainte-Cécile-de-Whitton	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Edwidge-de-Clifton	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Élie-d'Orford	27	0	0,0%	27	1	3,7%	0	0,0%
Saint-Étienne-de-Bolton	39	2	5,1%	39	2	5,1%	0	0,0%
Saint-François-Xavier-de-Brompton	23	2	8,7%	23	1	4,3%	0	0,0%
Saint-Georges-de-Windsor	11	0	0,0%	11	1	9,1%	0	0,0%
Saint-Herménégilde	6	2	33,3%	6	1	16,7%	0	0,0%
Saint-Isidore-de-Clifton	8	4	50,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Joseph-de-Ham-Sud	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Ludger	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Malo	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Romain	8	0	0,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Venant-de-Paquette	5	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Scotstown	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sherbrooke	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Stanstead	24	4	16,7%	24	1	4,2%	0	0,0%
Stanstead	34	3	8,8%	34	3	8,8%	0	0,0%
Stanstead-Est	16	1	6,3%	16	1	6,3%	0	0,0%
Stoke	37	3	8,1%	37	0	0,0%	0	0,0%
Stornoway	19	2	10,5%	19	0	0,0%	0	0,0%
Stratford	26	3	11,5%	26	1	3,8%	0	0,0%
Stukely	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Stukely-Sud	56	1	1,8%	56	2	3,6%	0	0,0%
Trois-Lacs	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Ulverton	29	2	6,9%	29	2	6,9%	1	3,4%
Valcourt	10	0	0,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Valcourt	9	1	11,1%	9	2	22,2%	0	0,0%
Val-Joli	17	1	5,9%	17	2	11,8%	0	0,0%
Val-Racine	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Waterville	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Weedon	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Weedon	17	5	29,4%	17	1	5,9%	0	0,0%
Westbury	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Windsor	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Wotton	22	1	4,5%	22	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE**  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX

Statistiques - Montréal (06)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	600	---
demande de trousse pour cette région	1 802	300%
résultats compilés pour les E. Coli	67	11,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	4	6%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	67	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	2	3%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	5	7%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Anjou	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0	0,0%
Baie-d'Urfé	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Beaconsfield	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Kirkland	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
L'Île-Bizard	30	1	3,3%	30	1	3,3%	0	0,0%
Montréal	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Montréal-Nord	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Outremont	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Léonard	7	0	0,0%	7	3	42,9%	1	14,3%
Saint-Pierre	1	0	0,0%	1	0	0,0%	1	100,0%
Senneville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Verdun	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Westmount	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE Puits INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Outaouais (07)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	20 600	---
demande de trousse pour cette région	1 757	9%
résultats compilés pour les E. Coli	849	4,1%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	52	6%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	844	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	11	1%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	75	9%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	>3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Alleyn-et-Cawood	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Aumond	5	1	20,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Aylmer	50	3	6,0%	50	0	0,0%	1	2,0%
Blue Sea	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Boileau	7	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Bois-Franc	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Bouchette	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Bowman	19	0	0,0%	19	2	10,5%	0	0,0%
Bristol	16	1	6,3%	16	1	6,3%	0	0,0%
Campbell's Bay	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Cantley	78	1	1,3%	78	6	7,7%	0	0,0%
Cayamant	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Chelsea	51	5	9,8%	51	3	5,9%	1	2,0%
Chénéville	24	1	4,2%	24	3	12,5%	0	0,0%
Chichester	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Clarendon	17	1	5,9%	17	0	0,0%	0	0,0%
Déléage	6	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Denholm	12	1	8,3%	12	1	8,3%	1	8,3%
Duhamel	17	0	0,0%	17	0	0,0%	0	0,0%
Egan-Sud	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Fassett	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Fort-Coulonge	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Gatineau	21	2	9,5%	21	1	4,8%	0	0,0%
Gracefield	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Grand-Calumet	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Grand-Remous	14	2	14,3%	13	1	7,7%	0	0,0%
Hull	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Kazabazua	7	0	0,0%	7	1	14,3%	0	0,0%
La Pêche	36	4	11,1%	36	1	2,8%	0	0,0%
Lac-des-Plages	4	1	25,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Simon	14	2	14,3%	14	3	21,4%	0	0,0%
L'Ange-Gardien	45	3	6,7%	45	2	4,4%	1	2,2%
Leslie-Clapham-et-Huddersfield	4	0	0,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
L'Isle-aux-Ailumettes	4	0	0,0%	4	3	75,0%	0	0,0%
Litchfield	10	1	10,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Lochaber	8	0	0,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
Lochaber-Partie-Ouest	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Low	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Lytton	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Mansfield-et-Pontefract	4	0	0,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Masson-Angers	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Mayo	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Messines	21	0	0,0%	21	3	14,3%	0	0,0%
Montcerf	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Montebello	4	0	0,0%	4	2	50,0%	0	0,0%
Montpellier	23	0	0,0%	23	2	8,7%	0	0,0%
Mulgrave-et-Derry	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Namur	9	1	11,1%	9	3	33,3%	0	0,0%
Northfield	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Bon-Secours-Partie-Nord	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-la-Paix	15	1	6,7%	15	5	33,3%	2	13,3%
Notre-Dame-de-la-Salette	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Papineauville	17	2	11,8%	17	2	11,8%	0	0,0%
Plaisance	2	0	0,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
Pontiac	13	2	15,4%	13	0	0,0%	0	0,0%
Portage-du-Fort	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Rapides-des-Joachims	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Ripon	22	1	4,5%	22	1	4,5%	1	4,5%
Saint-André-Avellin	37	3	8,1%	37	10	27,0%	2	5,4%
Saint-Émile-de-Suffolk	8	0	0,0%	8	2	25,0%	0	0,0%
Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Saint-Sixte	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Shawville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Thorne	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Thurso	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Val-des-Bois	14	0	0,0%	14	1	7,1%	0	0,0%
Val-des-Monts	87	4	4,6%	87	8	9,2%	2	2,3%
Wright	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Abitibi-Témiscamingue (08)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	15 000	---
demande de trousse pour cette région	1 034	7%
résultats compilés pour les E. Coli	440	2,9%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	31	7%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	439	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	1	0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	11	3%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & Nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	>3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Amos	11	0	0,0%	11	1	9,1%	0	0,0%
Angliers	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Arntfield	9	0	0,0%	9	1	11,1%	0	0,0%
Authier	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Beaudry	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Belcourt	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Bellecombe	8	1	12,5%	8	0	0,0%	0	0,0%
Belleterre	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0	0,0%
Cadillac	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Chazel	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Cléricy	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Clermont	10	0	0,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Clerval	15	4	26,7%	15	0	0,0%	0	0,0%
Cloutier	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Colombourg	4	2	50,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
D'Alembert	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Destor	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Dubuisson	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Duhamel-Ouest	10	2	20,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Duparquet	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Dupuy	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Évain	16	1	6,3%	16	1	6,3%	0	0,0%
Fugéreville	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Gallichan	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Guérin	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
La Motte	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
La Reine	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
La Sarre	11	1	9,1%	11	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Simon	38	4	10,5%	38	1	2,6%	0	0,0%
Laforce	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Landriennes	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Launay	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Laverlochère	4	1	25,0%	4	2	50,0%	0	0,0%
Lorrainville	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Macamic	2	1	50,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
McWatters	18	0	0,0%	18	0	0,0%	0	0,0%
Montbeillard	14	0	0,0%	14	0	0,0%	0	0,0%
Mont-Brun	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Normétal	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Nord	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0	0,0%
Palmarolle	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Pouliaries	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Preissac	8	1	12,5%	8	0	0,0%	0	0,0%
Rapide-Danseur	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Rémigny	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Rivière-Héva	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Rochebaucourt	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Rollet	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Rouyn-Noranda	22	0	0,0%	22	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Bruno-de-Guigues	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Dominique-du-Rosaire	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Édouard-de-Fabre	10	3	30,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Saints-Germaine-Boulé	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Gertrude-Manneville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Hélène-de-Mancebourg	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Eugène-de-Guigues	13	0	0,0%	13	0	0,0%	1	7,7%
Saint-Félix-de-Dalquier	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Lambert	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Marc-de-Figuery	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Mathieu-d'Harricana	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Senneterre	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et <10 mg/L	% >3 et <10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Sullivan	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Taschereau	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Témiscaming	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Trécesson	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Val-d'Or	7	0	0,0%	7	1	14,3%	0	0,0%
Val-Saint-Gilles	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Val-Senneville	16	0	0,0%	16	0	0,0%	0	0,0%
Vassan	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Ville-Marie	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIES INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Côte-Nord (09)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	1 700	---
demande de trousse pour cette région	336	20%
résultats compilés pour les E. Coli	149	8,8%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	11	7%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	149	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	1	1%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	4	3%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Baie-Comeau	10	1	10,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Baie-Trinité	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Bergeronnes	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Blanc-Sablon	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Colombier	9	3	33,3%	9	0	0,0%	0	0,0%
Forestville	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Franquelin	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Gallix	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Havre-Saint-Pierre	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Les Bergeronnes	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Les Escoumins	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Longue-Rive	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Moisie	12	0	0,0%	12	1	8,3%	0	0,0%
Pointe-aux-Outardes	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Pointe-Lebel	13	0	0,0%	13	1	7,7%	0	0,0%
Port-Cartier	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Ragueneau	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Rivière-aux-Outardes	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Rivière-Pentecôte	6	3	50,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Rivière-Saint-Jean	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sacré-Coeur	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Augustin	10	1	10,0%	10	0	0,0%	1	10,0%
Sept-Îles	30	1	3,3%	30	2	6,7%	0	0,0%
Tadoussac	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE**  
**DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques Nord-du-Québec (10)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	290	---
demande de trousse pour cette région	63	22%
résultats compilés pour les E. Coli	25	8,6%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	0	0%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	25	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	0	0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	0	0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Baie-James	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Chapais	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Chibougamau	19	0	0,0%	19	0	0,0%	0	0,0%
Lebel-sur-Quévillon	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Mistissini	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIES INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Gaspésie les de la Madéline (11)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	5 200	---
demande de trousse pour cette région	968	19%
résultats compilés pour les E. Coli	387	7,4%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	28	7%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	386	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	7	2%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	48	12%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Bonaventure	18	0	0,0%	18	4	22,2%	0	0,0%
Cap-Chat	9	2	22,2%	9	0	0,0%	0	0,0%
Caplan	10	1	10,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Carleton-Saint-Omer	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Cascapédia-Saint-Jules	26	1	3,8%	26	2	7,7%	0	0,0%
Escuminac	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Fatima	2	0	0,0%	2	0	0,0%	1	50,0%
Gaspé	86	4	4,7%	85	0	0,0%	0	0,0%
Grande-Entrée	11	0	0,0%	11	6	54,5%	1	9,1%
Grande-Rivière	16	0	0,0%	16	4	25,0%	1	6,3%
Grande-Vallée	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Grosse-Île	9	1	11,1%	9	3	33,3%	0	0,0%
Havre-aux-Maisons	4	0	0,0%	4	2	50,0%	0	0,0%
Hope	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Hope Town	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
L'Ascension-de-Patapédia	6	1	16,7%	6	1	16,7%	0	0,0%
Maria	16	1	6,3%	16	1	6,3%	0	0,0%
Marsoui	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Matapédia	8	2	25,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Mont-Saint-Pierre	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
New Carlisle	13	1	7,7%	13	2	15,4%	0	0,0%
New Richmond	44	3	6,8%	44	10	22,7%	0	0,0%
Nouvelle	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Pabos	11	3	27,3%	11	1	9,1%	0	0,0%
Paspébiac	9	1	11,1%	9	1	11,1%	0	0,0%
Percé	14	1	7,1%	14	1	7,1%	3	21,4%
Pointe-à-la-Croix	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Port-Daniel-Gascons	17	2	11,8%	17	2	11,8%	1	5,9%
Saint-Alexis-de-Matapédia	2	1	50,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
Saint-Alphonse	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-André-de-Resligouche	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Anne-des-Monts	9	0	0,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Elzéar	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Sainte-Thérèse-de-Gaspé	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-François-d'Assise	7	1	14,3%	7	4	57,1%	0	0,0%
Saint-Godefroi	5	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Saint-Maxime-du-Mont-Louis	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Shigawake	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Chaudière-Appalaches (12)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	25 100	---
demande de trousse pour cette région	3 212	13%
résultats compilés pour les E. Coli	1 392	5,5%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	200	14%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 392	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	23	2%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	110	8%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Adstock	10	2	20,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Armagh	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Aubert-Gallion	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Beauceville	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Beaulac-Garthy	19	0	0,0%	19	0	0,0%	0	0,0%
Beaumont	18	1	5,6%	18	3	16,7%	0	0,0%
Berthier-sur-Mer	57	17	29,8%	57	4	7,0%	1	1,8%
Black Lake	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Cap-Saint-Ignace	27	6	22,2%	27	3	11,1%	1	3,7%
Charny	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Disraeli	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Dosquet	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
East Broughton	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Frampton	9	2	22,2%	9	0	0,0%	0	0,0%
Garthy	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Honfleur	7	0	0,0%	7	2	28,6%	0	0,0%
Irlande	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Kinnear's Mills	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
La Guadeloupe	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Etchemin	20	4	20,0%	20	1	5,0%	0	0,0%
Lac-Frontière	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Leclercville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Lévis	55	14	25,5%	55	3	5,5%	1	1,8%
L'Islet	15	4	26,7%	15	3	20,0%	1	6,7%
Lotbinière	6	0	0,0%	6	0	0,0%	1	16,7%
Montmagny	30	10	33,3%	30	2	6,7%	1	3,3%
Notre-Dame-des-Pins	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Rosaire	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Pintendre	48	6	12,5%	48	4	8,3%	1	2,1%
Pontbriand	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Sacré-Coeur-de-Jésus	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Adalbert	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Adrien-d'Irlande	7	2	28,6%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Agapit	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Alfred	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Anselme	17	1	5,9%	17	6	35,3%	2	11,8%
Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Antoine-de-Tilly	25	6	24,0%	25	2	8,0%	0	0,0%
Saint-Apollinaire	66	9	13,6%	66	5	7,6%	0	0,0%
Saint-Aubert	7	0	0,0%	7	2	28,6%	0	0,0%
Saint-Benjamin	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Benoit-Labre	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Bernard	8	1	12,5%	8	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Charles-de-Bellechasse	17	1	5,9%	17	1	5,9%	2	11,8%
Saint-Côme-Linière	12	2	16,7%	12	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Cyprien	15	1	6,7%	15	2	13,3%	0	0,0%
Saint-Cyrille-de-Lessard	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Damass-de-L'Islet	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Agathe-de-Lotbinière	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Sainte-Anne-du-Lac	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Apolline-de-Patton	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Aurélie	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Claire	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Clotilde-de-Beauce	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Croix	17	5	29,4%	17	2	11,8%	3	17,6%
Sainte-Croix	19	8	42,1%	19	3	15,8%	1	5,3%
Saint-Édouard-de-Lotbinière	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Euphémie-sur-Rivière-du-Sud	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Félicité	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Germaine-du-Lac-Etchemin	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coll			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Sainte-Mélène-de-Breakeyville	24	2	8,3%	24	2	8,3%	0	0,0%
Sainte-Hénédiène	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0	0,0%
Sainte-Justine	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Louise	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Lucie-de-Beauregard	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Elzéar	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Marguerite	11	3	27,3%	11	2	18,2%	0	0,0%
Sainte-Marie	41	4	9,8%	41	6	14,6%	1	2,4%
Sainte-Perpétue	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Éphrem-de-Beauce	5	2	40,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Sainte-Praxède	4	0	0,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Sainte-Rose-de-Watford	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Sainte-Sabine	6	3	50,0%	6	0	0,0%	1	16,7%
Saint-Étienne-de-Lauzon	27	4	14,8%	27	2	7,4%	0	0,0%
Saint-Eugène	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Évariste-de-Forsyth	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Fabien-de-Panet	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Flavien	5	1	20,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Saint-Fortunat	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-François-de-la-Rivière-du-Sud	6	0	0,0%	6	0	0,0%	1	16,7%
Saint-Frédéric	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Georges	32	2	6,3%	32	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Georges-Est	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Gervais	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Saint-Gilles	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Henri	8	1	12,5%	8	2	25,0%	1	12,5%
Saint-Hilaire-de-Dorset	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Honoré-de-Shenley	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Isidore	17	1	5,9%	17	1	5,9%	0	0,0%
Saint-Jacques-de-Leeds	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Janvier-de-Joly	7	0	0,0%	7	1	14,3%	0	0,0%
Saint-Jean-Chrysostome	56	9	16,1%	56	1	1,8%	0	0,0%
Saint-Jean-Port-Joli	21	2	9,5%	21	2	9,5%	0	0,0%
Saint-Joseph-de-Beauce	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Saint-Joseph-de-Coleraine	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Joseph-de-la-Pointe-de-Lévy	16	0	0,0%	16	2	12,5%	0	0,0%
Saint-Joseph-des-Érables	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Jules	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Julien	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Just-de-Bretenières	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Lambert-de-Lauzon	48	6	12,5%	48	11	22,9%	1	2,1%
Saint-Lazare-de-Bellechasse	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Léon-de-Standon	4	2	50,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Luc-de-Bellechasse	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Saint-Magloire	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Malachie	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Marcel	9	0	0,0%	9	1	11,1%	0	0,0%
Saint-Martin	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Michel-de-Bellechasse	12	2	16,7%	12	4	33,3%	0	0,0%
Saint-Narcisse-de-Beaurivage	6	0	0,0%	6	2	33,3%	0	0,0%
Saint-Nérée	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Nicolas	50	10	20,0%	50	4	8,0%	0	0,0%
Saint-Odilon-de-Cranboume	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Omer	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pamphile	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Saint-Patrice-de-Beaurivage	8	1	12,5%	8	2	25,0%	1	12,5%
Saint-Paul-de-Montminy	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Philémon	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Philibert	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pierre-de-Broughton	7	3	42,9%	7	1	14,3%	0	0,0%
Saint-Prosper	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Raphaël	8	1	12,5%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Rédempteur	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-René	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Roch-des-Aulnaies	11	1	9,1%	11	2	18,2%	2	18,2%
Saint-Romuald	8	2	25,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Saints-Anges	4	1	25,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Séverin	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Simon-les-Mines	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Sylvestre	10	2	20,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Saint-Théophile	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Valier	8	4	50,0%	8	1	12,5%	0	0,0%
Saint-Victor	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Zacharie	5	1	20,0%	5	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et <10 mg/L	% >3 et <10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Scott	14	1	7,1%	14	1	7,1%	0	0,0%
Shenley	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Thetford Mines	6	1	16,7%	6	0	0,0%	0	0,0%
Thetford-Partie-Sud	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Tourville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Val-Alain	5	2	40,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Vallée-Jonction	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Laval (13)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	1 000	---
demande de trousse pour cette région	334	33%
résultats compilés pour les E. Coli	42	4,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	6	14%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	41	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	0	0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	4	10%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Laval	42	6	14,3%	41	4	9,8%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Lanaudière (14)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	21 600	---
demande de trousse pour cette région	2 203	10%
résultats compilés pour les E. Coli	1 287	6,0%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	70	5%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 229	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	23	2%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	110	9%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Berthierville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Chertsey	114	4	3,5%	112	9	8,0%	1	0,9%
Crabtree	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Entrelacs	19	3	15,8%	19	0	0,0%	0	0,0%
Joliette	5	0	0,0%	5	0	0,0%	1	20,0%
La Plaine	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
La Visitation-de-l'Île-Dupas	1	0	0,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Lachenaie	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
Lanoraie	10	0	0,0%	10	2	20,0%	0	0,0%
L'ASSOMPTION	3	0	0,0%	3	1	33,3%	0	0,0%
L'Assomption	8	1	12,5%	8	2	25,0%	1	12,5%
Lavaltrie	23	3	13,0%	23	2	8,7%	2	8,7%
Le Gardeur	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
L'Épiphanie	11	0	0,0%	11	1	9,1%	1	9,1%
Mandeville	31	0	0,0%	31	1	3,2%	0	0,0%
Mascouche	36	5	13,9%	36	4	11,1%	0	0,0%
Notre-Dame-de-la-Merci	81	5	6,2%	56	5	8,9%	2	3,6%
Notre-Dame-de-Lourdes	18	1	6,3%	16	3	18,8%	0	0,0%
Notre-Dame-des-Prairies	7	0	0,0%	7	3	42,9%	0	0,0%
Rawdon	74	7	9,5%	74	7	9,5%	1	1,4%
Repentigny	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Alexis	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Alphonse-Rodriguez	103	7	6,8%	103	10	9,7%	0	0,0%
Saint-Ambroise-de-Kildare	13	0	0,0%	13	2	15,4%	2	15,4%
Saint-Barthélemy	5	0	0,0%	5	1	20,0%	0	0,0%
Saint-Calixte	44	4	9,1%	43	5	11,6%	0	0,0%
Saint-Charles-Borromée	14	0	0,0%	14	1	7,1%	0	0,0%
Saint-Côme	35	2	5,7%	35	2	5,7%	0	0,0%
Saint-Cuthbert	21	1	4,8%	21	1	4,8%	1	4,8%
Saint-Damien	40	1	2,5%	40	2	5,0%	0	0,0%
Saint-Oidace	16	1	6,3%	16	2	12,5%	0	0,0%
Saint-Donat	85	0	0,0%	55	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Béatrix	18	3	16,7%	18	1	5,6%	0	0,0%
Sainte-Élisabeth	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Émérie-de-l'Énergie	31	2	6,5%	31	1	3,2%	0	0,0%
Sainte-Geneviève-de-Berthier	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Julienne	54	2	3,7%	54	5	9,3%	0	0,0%
Sainte-Marcelline-de-Kildare	17	0	0,0%	17	1	5,9%	0	0,0%
Sainte-Marie-Salomé	7	1	14,3%	7	1	14,3%	0	0,0%
Sainte-Mélanie	18	1	5,6%	18	2	11,1%	1	5,6%
Saint-Esprit	7	2	28,6%	7	2	28,6%	1	14,3%
Saint-Félix-de-Valois	14	1	7,1%	14	2	14,3%	0	0,0%
Saint-Gabriel	15	3	20,0%	15	2	13,3%	0	0,0%
Saint-Gabriel-de-Brandon	17	2	11,8%	17	1	5,9%	0	0,0%
Saint-Ignace-de-Loyola	5	0	0,0%	5	2	40,0%	0	0,0%
Saint-Jacques	11	0	0,0%	11	1	9,1%	0	0,0%
Saint-Jean-de-Matha	28	1	3,6%	28	1	3,6%	0	0,0%
Saint-Liguori	29	0	0,0%	29	1	3,4%	0	0,0%
Saint-Lin	13	1	7,7%	13	1	7,7%	1	7,7%
Saint-Lin-Laurentides	16	3	18,8%	16	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Michel-des-Saints	36	1	2,8%	36	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Norbert	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Paul	16	0	0,0%	16	6	37,5%	1	6,3%
Saint-Roch-de-l'Achigan	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Thomas	20	1	5,0%	20	6	30,0%	7	35,0%
Saint-Zénon	40	1	2,5%	40	1	2,5%	0	0,0%
Terrebonne	26	0	0,0%	26	5	19,2%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE Puits INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Laurentides (15)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	23 100	---
demande de trousse pour cette région	3 479	15%
résultats compilés pour les E. Coli	2 017	8,7%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	130	6%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	1 569	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	10	0%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	124	6%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analisés	Hors norme	% Hors norme	Analisés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Amherst	21	2	9,5%	17	1	5,9%	0	0,0%
Arundel	6	1	16,7%	3	1	33,3%	0	0,0%
Beaux-Rivages	9	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Bellefeuille	74	3	4,1%	55	7	12,7%	1	1,8%
Blainville	25	1	4,0%	25	2	8,0%	0	0,0%
Boisbriand	14	1	7,1%	14	2	14,3%	1	7,1%
Bois-des-Filion	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Brébeuf	8	1	12,5%	7	1	14,3%	0	0,0%
Brownsburg-Chatham	5	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Chute-Saint-Philippe	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Des Ruisseaux	40	1	2,5%	30	2	6,7%	0	0,0%
Deux-Montagnes	2	0	0,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
Estérel	5	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Ferme-Neuve	20	4	20,0%	16	0	0,0%	0	0,0%
Gore	22	2	9,1%	19	0	0,0%	0	0,0%
Grenville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Grenville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Harrington	12	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Huberdeau	13	3	23,1%	10	0	0,0%	0	0,0%
Ivry-sur-le-Lac	3	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Kiamika	10	0	0,0%	9	1	11,1%	0	0,0%
La Conception	15	0	0,0%	9	1	11,1%	1	11,1%
La Macaza	11	2	18,2%	9	2	22,2%	0	0,0%
La Minerve	21	3	14,3%	18	0	0,0%	0	0,0%
Labelle	30	1	3,3%	19	2	10,5%	0	0,0%
Lac-des-Écorces	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Lac-des-Seize-Îles	8	1	12,5%	6	1	16,7%	0	0,0%
Lac-du-Cerf	17	0	0,0%	15	1	6,7%	0	0,0%
Lachute	45	1	2,2%	44	2	4,5%	0	0,0%
Lac-Saguay	10	1	10,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Saint-Paul	10	0	0,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Supérieur	39	6	15,4%	26	1	3,8%	0	0,0%
LaFontaine	16	1	6,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
L'Annonciation	11	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Lantier	19	1	5,3%	13	1	7,7%	0	0,0%
L'Ascension	18	1	5,6%	14	2	14,3%	0	0,0%
Lorraine	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Marchand	33	1	3,0%	24	3	12,5%	0	0,0%
Mille-Îles	27	3	11,1%	21	3	14,3%	0	0,0%
Mirabel	66	7	10,6%	64	5	7,8%	1	1,6%
Montcalm	6	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Mont-Laurier	13	2	15,4%	7	0	0,0%	1	14,3%
Mont-Saint-Michel	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Mont-Tremblant	1	0	0,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Mont-Tremblant	49	5	10,2%	31	3	9,7%	0	0,0%
Morin-Heights	30	1	3,3%	24	0	0,0%	0	0,0%
New Glasgow	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Nominique	60	4	6,7%	45	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Pontmain	10	0	0,0%	9	1	11,1%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Laus	35	0	0,0%	35	8	22,9%	0	0,0%
Oka	17	0	0,0%	17	1	5,9%	1	5,9%
Piedmont	10	2	20,0%	9	0	0,0%	0	0,0%
Pointe-Calumet	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Prévost	135	7	5,2%	90	8	8,9%	1	1,1%
Rosemère	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Adolphe-d'Howard	69	6	8,7%	46	1	2,2%	0	0,0%
Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	8	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-André-d'Argenteuil	15	2	13,3%	14	1	7,1%	0	0,0%
Saint-André-Est	3	1	33,3%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Antoine	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Colomban	101	4	4,0%	84	11	13,1%	0	0,0%

Municipalité	E. Coll			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et <10 mg/L	% >3 et <10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Sainte-Adèle	35	1	2,9%	21	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Agathe-des-Monts	13	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Agathe-Nord	20	0	0,0%	17	1	5,9%	0	0,0%
Sainte-Anne-des-Lacs	15	1	6,7%	11	1	9,1%	0	0,0%
Sainte-Anne-des-Plaines	29	1	3,4%	29	2	6,9%	0	0,0%
Sainte-Anne-du-Lac	5	1	20,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Lucie-des-Laurentides	16	3	18,8%	9	1	11,1%	0	0,0%
Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson	49	3	6,1%	42	2	4,8%	0	0,0%
Sainte-Sophie	43	2	4,7%	25	1	4,0%	0	0,0%
Sainte-Sophie	59	5	8,5%	58	9	15,5%	1	1,7%
Sainte-Thérèse	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Eustache	37	5	13,5%	37	3	8,1%	0	0,0%
Sainte-Véronique	12	0	0,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Saint-Faustin-Lac-Carré	22	2	9,1%	13	1	7,7%	0	0,0%
Saint-Hippolyte	209	8	3,8%	161	15	9,3%	2	1,2%
Saint-Jérôme	6	1	16,7%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Joseph-du-Lac	24	0	0,0%	24	2	8,3%	0	0,0%
Saint-Jovite	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Placide	16	2	12,5%	16	2	12,5%	0	0,0%
Saint-Sauveur	28	0	0,0%	17	2	11,8%	0	0,0%
Saint-Sauveur-des-Monts	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Val-Barrette	3	1	33,3%	1	1	100,0%	0	0,0%
Val-David	18	3	16,7%	10	0	0,0%	0	0,0%
Val-des-Lacs	19	3	15,8%	11	1	9,1%	0	0,0%
Val-Morin	23	0	0,0%	13	2	15,4%	0	0,0%
Wentworth	9	1	11,1%	8	0	0,0%	0	0,0%
Wentworth-Nord	23	2	8,7%	16	0	0,0%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIIS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Montérégie (10)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	55 000	---
demande de trousse pour cette région	6 419	12%
résultats compilés pour les E. Coli	3 283	6,0%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	159	5%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	3 273	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	29	1%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	173	5%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Abercorn	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Acton Vale	36	0	0,0%	36	3	8,3%	0	0,0%
Ange-Gardien	9	1	11,1%	9	1	11,1%	0	0,0%
Beauharnois	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Bedford	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Bedford	12	2	16,7%	12	4	33,3%	0	0,0%
Béthanie	8	1	12,5%	8	2	25,0%	0	0,0%
Bolton-Ouest	24	1	4,2%	24	1	4,2%	0	0,0%
Boucherville	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Brigham	22	2	9,1%	22	1	4,5%	0	0,0%
Brome	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Bromont	56	3	5,4%	56	2	3,6%	0	0,0%
Brossard	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
Calixa-Lavallée	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Candiac	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Carignan	73	1	1,4%	73	0	0,0%	0	0,0%
Chambly	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Châteauguay	17	2	11,8%	17	0	0,0%	0	0,0%
Contrecoeur	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Coteau-du-Lac	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Cowansville	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Delson	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Dundee	19	0	0,0%	19	2	10,5%	0	0,0%
Dunham	65	3	4,6%	65	5	7,7%	0	0,0%
East Farnham	5	1	20,0%	5	2	40,0%	0	0,0%
Elgin	16	1	6,3%	16	0	0,0%	0	0,0%
Farnham	28	0	0,0%	28	0	0,0%	0	0,0%
Franklin	7	0	0,0%	7	2	28,6%	0	0,0%
Frelighsburg	32	2	6,3%	32	0	0,0%	0	0,0%
Godmanchester	13	1	7,7%	13	1	7,7%	0	0,0%
Granby	96	10	10,4%	96	17	17,7%	1	1,0%
Granby	148	3	2,0%	148	17	11,5%	3	2,0%
Grande-Île	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Greenfield Park	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Havelock	22	1	4,5%	21	3	14,3%	0	0,0%
Hemmingford	22	3	13,8%	22	0	0,0%	0	0,0%
Hemmingford	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Henryville	24	0	0,0%	23	0	0,0%	0	0,0%
Hinchinbrooke	19	0	0,0%	19	1	5,3%	0	0,0%
Howick	19	1	5,3%	19	0	0,0%	0	0,0%
Hudson	18	0	0,0%	18	2	11,1%	0	0,0%
Huntingdon	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Iberville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
La Prairie	31	0	0,0%	30	0	0,0%	0	0,0%
La Présentation	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Lac-Brome	79	3	3,8%	79	3	3,8%	0	0,0%
Léry	39	8	20,5%	39	4	10,3%	0	0,0%
Les Cèdres	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Les Coteaux	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
L'Île-Cadieux	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
L'Île-Perrot	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Longueuil	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Maple Grove	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Marieville	18	0	0,0%	18	0	0,0%	0	0,0%
McMasterville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Mercier	23	1	4,3%	23	0	0,0%	0	0,0%
Mont-Saint-Grégoire	115	2	1,7%	112	1	0,9%	0	0,0%
Mont-Saint-Hilaire	18	1	5,6%	18	0	0,0%	0	0,0%
Napierville	14	1	7,1%	14	0	0,0%	1	7,1%
Notre-Dame-de-l'Île-Perrot	17	3	17,6%	17	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Saint-Hyacinthe	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysées	Hors-norme	% Hors-norme	Analysées	>3 et <10 mg/L	% >3 et <10 mg/L	Hors-norme	% Hors-norme
Notre-Dame-de-Stanbridge	7	0	0,0%	7	1	14,3%	0	0,0%
Noyan	30	2	6,7%	29	1	3,4%	2	6,9%
Ormstown	32	1	3,1%	32	1	3,1%	0	0,0%
Otterburn Park	7	0	0,0%	7	1	14,3%	0	0,0%
Pincourt	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Pointe-Fortune	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Richelieu	42	1	2,4%	41	0	0,0%	0	0,0%
Richelieu	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Rigaud	66	2	3,0%	66	2	3,0%	0	0,0%
Rivière-Beaudette	20	0	0,0%	20	0	0,0%	0	0,0%
Rougemont	11	1	9,1%	11	0	0,0%	0	0,0%
Roxton	7	1	14,3%	7	1	14,3%	0	0,0%
Roxton Falls	28	3	10,7%	28	5	17,9%	1	3,6%
Roxton Pond	21	0	0,0%	21	1	4,8%	0	0,0%
Saint-Aimé	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Alexandre	21	1	4,8%	21	2	9,5%	0	0,0%
Saint-Alphonse	23	0	0,0%	23	1	4,3%	0	0,0%
Saint-Amable	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-André-d'Acton	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Anicet	65	1	1,5%	65	2	3,1%	1	1,5%
Saint-Armand	41	4	9,8%	41	6	14,6%	1	2,4%
Saint-Athanase	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Barnabé-Sud	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Basile-le-Grand	7	1	14,3%	7	1	14,3%	0	0,0%
Saint-Bernard-de-Lacolle	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Blaise-sur-Richelieu	33	0	0,0%	33	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Bruno-de-Montarville	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Césaire	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Charles-sur-Richelieu	1	1	100,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Chrysostome	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Chrysostome	16	1	6,3%	16	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Clet	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Constant	15	0	0,0%	15	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Cyprien-de-Napierville	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Damase	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Denis-sur-Richelieu	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Dominique	16	1	6,3%	16	2	12,5%	4	25,0%
Sainte-Angèle-de-Monnoir	14	0	0,0%	14	1	7,1%	0	0,0%
Sainte-Anne-de-Sabrevois	33	2	6,1%	33	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Barbe	28	0	0,0%	28	1	3,6%	0	0,0%
Sainte-Brigide-d'Iberville	15	0	0,0%	15	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Catherine	7	0	0,0%	7	2	28,6%	0	0,0%
Sainte-Cécile-de-Milton	24	1	4,2%	24	3	12,5%	0	0,0%
Sainte-Christine	13	0	0,0%	13	1	7,7%	2	15,4%
Sainte-Clotilde-de-Châteauguay	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Édouard	13	2	15,4%	13	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Hélène-de-Bagot	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Julie	24	1	4,2%	24	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Justine-de-Newton	9	0	0,0%	9	0	0,0%	1	11,1%
Sainte-Madeleine	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Marthe	17	0	0,0%	17	1	5,9%	1	5,9%
Sainte-Martine	25	0	0,0%	25	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Martine	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Rosalie	35	1	2,9%	34	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Sabine	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Étienne-de-Beauharnois	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Victoire-de-Sorel	13	1	7,7%	13	1	7,7%	4	30,8%
Saint-Georges-de-Clarenceville	33	4	12,1%	33	4	12,1%	0	0,0%
Saint-Hubert	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Hugues	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Hyacinthe	40	2	5,0%	40	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Hyacinthe-le-Confesseur	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Ignace-de-Stanbridge	12	0	0,0%	12	3	25,0%	1	8,3%
Saint-Isidore	21	2	9,5%	21	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Jacques-le-Mineur	28	0	0,0%	28	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Jean-Baptiste	25	3	12,0%	25	1	4,0%	3	12,0%
Saint-Jean-sur-Richelieu	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Jean-sur-Richelieu	135	8	5,9%	135	1	0,7%	0	0,0%
Saint-Joachim-de-Shefford	14	2	14,3%	14	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Jude	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Lambert	7	1	14,3%	7	2	28,6%	0	0,0%
Saint-Lazare	25	3	12,0%	25	3	12,0%	0	0,0%
Saint-Liboire	17	0	0,0%	16	1	6,3%	0	0,0%
Saint-Louis-de-Gonzague	23	1	4,3%	23	0	0,0%	0	0,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analysés	Hors norme	% Hors norme	Analysés	>3 et <10 mg/L	% >3 et <10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Saint-Luc	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Malachie-d'Omstown	7	0	0,0%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Marc-sur-Richelieu	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Mathias-sur-Richelieu	25	1	4,0%	25	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Mathieu	22	0	0,0%	22	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Mathieu-de-Beloeil	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Michel	13	0	0,0%	13	1	7,7%	0	0,0%
Saint-Nazaire-d'Acton	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Patrice-de-Sherrington	26	1	3,8%	26	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Paul-d'Abbotsford	49	5	10,2%	49	6	12,2%	0	0,0%
Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	33	0	0,0%	33	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Philippe	26	0	0,0%	26	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pie	22	2	9,1%	22	1	4,5%	0	0,0%
Saint-Pie	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pierre-de-Véronne-à-Pike-River	17	1	5,9%	17	1	5,9%	0	0,0%
Saint-Polycarpe	15	0	0,0%	15	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Rémi	21	0	0,0%	21	1	4,8%	0	0,0%
Saint-Roch-de-Richelieu	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Sébastien	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Simon	18	2	11,1%	18	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Stanislas-de-Kostka	13	3	23,1%	13	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Télesphore	14	0	0,0%	14	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Théodore-d'Acton	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Thomas-d'Aquin	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Timothée	31	1	3,2%	31	2	6,5%	1	3,2%
Saint-Urbain-Premier	38	2	5,3%	38	1	2,6%	0	0,0%
Saint-Valentin	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Valérien-de-Milton	16	1	6,3%	16	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Zotique	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Shefford	55	2	3,6%	55	7	12,7%	0	0,0%
Sorel	1	0	0,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Sorel-Tracy	9	0	0,0%	9	4	44,4%	0	0,0%
Stanbridge East	15	2	13,3%	15	3	20,0%	0	0,0%
Stanbridge Station	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Sutton	12	1	8,3%	12	0	0,0%	0	0,0%
Sutton	44	2	4,5%	44	3	6,8%	0	0,0%
Terrasse-Vaudreuil	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Tracy	1	0	0,0%	1	1	100,0%	0	0,0%
Très-Saint-Rédempteur	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Très-Saint-Sacrement	10	0	0,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Upton	24	3	12,5%	24	1	4,2%	1	4,2%
Varenes	20	2	10,0%	20	1	5,0%	0	0,0%
Vaudreuil-Dorion	26	1	3,8%	26	3	11,5%	1	3,8%
Venise-en-Québec	27	4	14,8%	27	8	29,6%	0	0,0%
Waterloo	6	1	16,7%	6	1	16,7%	0	0,0%

**PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE  
DE L'EAU DE PUIXS INDIVIDUELS OU DE PETITS RÉSEAUX**

Statistiques - Centre-du-Québec (17)	nombre	%
nombre de puits potentiels de la région	13 000	---
demande de trousse pour cette région	1 662	13%
résultats compilés pour les E. Coli	938	7,2%
résultats "hors norme" pour les E. Coli	57	6%
résultats compilés pour les nitrates & nitrites	938	
résultats "hors norme" pour les nitrates & nitrites	5	1%
résultats (>3 et < 10) pour les nitrates & nitrites	34	4%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	>3 et < 10 mg/L	% >3 et < 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Aston-Jonction	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Bécancour	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Chester-Est	21	3	14,3%	21	0	0,0%	0	0,0%
Chesterville	17	6	35,3%	17	2	11,8%	0	0,0%
Daveluyville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Deschailons-sur-Saint-Laurent	2	0	0,0%	2	1	50,0%	0	0,0%
Drummondville	50	2	4,0%	50	2	4,0%	0	0,0%
Durham-Sud	6	0	0,0%	6	1	16,7%	0	0,0%
Forterville	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Grand-Saint-Esprit	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Ham-Nord	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Inverness	18	5	27,8%	18	0	0,0%	0	0,0%
Kingsey Falls	3	0	0,0%	3	3	100,0%	0	0,0%
La Visitation-de-Yamaska	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Laurierville	4	1	25,0%	4	1	25,0%	0	0,0%
L'Avenir	25	0	0,0%	25	3	12,0%	0	0,0%
Lefebvre	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Lemieux	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Lyster	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Maddington	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Manseau	7	0	0,0%	7	1	14,3%	0	0,0%
Nicolet	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Norberville	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Ham	13	1	7,7%	13	1	7,7%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Lourdes	2	1	50,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-de-Pierreville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	1	100,0%
Notre-Dame-du-Bon-Conseil	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Notre-Dame-du-Bon-Conseil	20	0	0,0%	20	0	0,0%	0	0,0%
Pierreville	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Plessisville	17	3	17,6%	17	1	5,9%	0	0,0%
Plessisville	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Princeville	13	2	15,4%	13	1	7,7%	0	0,0%
Saint-Albert	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Bonaventure	15	0	0,0%	15	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Célestin	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Charles-de-Drummond	28	0	0,0%	28	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Christophe-d'Arthabaska	28	3	10,7%	28	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Cyrille-de-Wendover	24	2	8,3%	24	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Anne-du-Sault	10	0	0,0%	10	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Brigitte-des-Saults	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Clotilde-de-Horton	19	0	0,0%	19	0	0,0%	1	5,3%
Saint-Edmond-de-Grantham	13	0	0,0%	13	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Élisabeth-de-Warwick	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Eulalie	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Françoise	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Elphège	1	0	0,0%	1	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Marie-de-Blandford	3	1	33,3%	3	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Monique	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Perpétue	10	0	0,0%	10	1	10,0%	0	0,0%
Sainte-Séraphine	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Sainte-Sophie-de-Lévrard	7	0	0,0%	7	2	28,6%	0	0,0%
Sainte-Sophie-d'Halifax	13	1	7,7%	13	1	7,7%	0	0,0%
Saint-Eugène	14	1	7,1%	14	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Félix-de-Kingsey	16	0	0,0%	16	3	18,8%	0	0,0%
Saint-Ferdinand	18	3	16,7%	18	1	5,6%	0	0,0%
Saint-Germain-de-Grantham	11	0	0,0%	11	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Guillaume	4	0	0,0%	4	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Joachim-de-Courval	9	1	11,1%	9	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Léonard-d'Aston	23	1	4,3%	23	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Louis-de-Blandford	19	0	0,0%	19	1	5,3%	0	0,0%
Saint-Lucien	51	1	2,0%	51	3	5,9%	1	2,0%

Municipalité	E. Coli			Nitrates & nitrites				
	Analyses	Hors norme	% Hors norme	Analyses	< 5 et < 10 mg/L	> 5 et > 10 mg/L	Hors norme	% Hors norme
Saint-Majorique-de-Grantham	6	2	33,3%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Nicéphore	48	0	0,0%	48	1	2,1%	0	0,0%
Saint-Norbert-d'Arthabaska	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pie-de-Guire	8	0	0,0%	8	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Pierre-Baptiste	3	2	66,7%	3	1	33,3%	0	0,0%
Saint-Rémi-de-Tingwick	7	3	42,9%	7	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Rosaire	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Samuel	6	0	0,0%	6	0	0,0%	0	0,0%
Saints-Martyrs-Canadiens	11	1	9,1%	11	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Sylvere	3	0	0,0%	3	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Valère	12	0	0,0%	12	0	0,0%	0	0,0%
Saint-Wenceslas	4	0	0,0%	4	0	0,0%	1	25,0%
Saint-Zéphirin-de-Courval	5	0	0,0%	5	0	0,0%	0	0,0%
Tingwick	32	2	6,3%	32	1	3,1%	0	0,0%
Victoriaville	71	3	4,2%	71	1	1,4%	0	0,0%
Villeroy	2	0	0,0%	2	0	0,0%	0	0,0%
Warwick	7	1	14,3%	7	0	0,0%	0	0,0%
Warwick	9	3	33,3%	9	1	11,1%	1	11,1%
Wickham	32	0	0,0%	32	0	0,0%	0	0,0%



ENVIRONNEMENT QUÉBEC

---

**Campagne d'échantillonnage  
des  
puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc**

**Présentation des résultats**

---

**DIRECTION DES POLITIQUES DU SECTEUR  
MUNICIPAL**

*SERVICE DE L'EXPERTISE TECHNIQUE EN EAU*

Mise-à-jour  
25 avril 2002

## CONTEXTE

Le ministère de l'Environnement a mis sur pied, au cours de l'été 2001, un programme d'échantillonnage de l'eau captée par des puits dans tout le Québec. Cette campagne vise les propriétaires de puits individuels et de réseaux d'aqueduc desservant moins de 21 personnes. L'envoi de trousse d'échantillonnage a pris fin le 1<sup>er</sup> décembre 2001.

Le programme a pour objectif de sensibiliser les propriétaires de puits à l'importance de procéder périodiquement<sup>1</sup> à l'analyse de l'eau souterraine qu'ils captent, afin de vérifier la qualité de l'eau qu'ils consomment. Ce programme n'a pas été conçu de manière à pouvoir caractériser, avec rigueur, la qualité de l'eau souterraine des aquifères exploités à des fins d'alimentation en eau potable. Une campagne de caractérisation rigoureuse de la qualité des eaux souterraines, exploitées à des fins d'alimentation en eau potable, est en cours de préparation et sera réalisée au cours de l'année 2002. Elle couvrira les bassins versants des rivières Chaudière, Etchemin, Boyer, Bayonne, L'Assomption, Yamaska et Nicolet, lesquels présentent un problème de surplus de lisier.

Les propriétaires intéressés peuvent faire la demande de trousse contenant deux bouteilles et les instructions permettant de faire le prélèvement de façon adéquate. Ces échantillons sont ensuite envoyés à un laboratoire accrédité pour y faire l'analyse. Le propriétaire peut ou non, accorder la permission au ministère de l'Environnement d'utiliser les résultats d'analyse de l'eau de son puits.

En date du 1<sup>er</sup> décembre 2001, 33 951 trousse ont été demandées. De ce nombre, on estime à 18 000 le nombre de trousse envoyées à un laboratoire pour l'analyse au 31 décembre 2001. Au 31 mars 2002, le nombre de résultats compilés pour les *E. coli* s'élève à 16 192, pour les nitrates, il est de 15 665<sup>2</sup>. Précisons que près de 90% des participants ont permis que les résultats soient transmis au MENV.

Les résultats parviennent au MENV avec trois éléments, le nom de la municipalité dans laquelle fut prélevé l'échantillon, le dénombrement de *E. coli* et la concentration de nitrates.

## RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE (1<sup>ER</sup> DÉCEMBRE 2001)

### *Escherichia coli*

Sur l'ensemble des résultats du Québec, 7,7% des analyses en *E. coli* sont hors normes, c'est-à-dire qu'il y a détection de bactéries à différent degré. Toutefois, le portrait, région

---

<sup>1</sup> Normalement, tout propriétaire d'un puits à usage domestique devrait effectuer l'analyse de l'eau deux fois par année.

<sup>2</sup> L'écart entre le nombre de résultats compilés pour les *E. coli* et les nitrates résulte du fait que certains laboratoires ont confié à un second laboratoire l'analyse de l'un ou l'autre de ces paramètres. La transmission des deux résultats au Centre d'expertise environnementale n'a donc pas été systématique.

par région, est variable. Onze<sup>3</sup> ont des résultats qui se situent entre 5% et 10% : Saguenay – Lac-Saint-Jean, Mauricie, Estrie, Montréal, Outaouais, Abitibi – Témiscamingue, Côte-Nord, Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine, Lanaudière, Laurentides et Centre-du-Québec. Les régions qui ont un pourcentage de résultats hors normes supérieurs à 10% sont Bas-Saint-Laurent (12,0%), Capitale Nationale (10,3%), Chaudière-Appalaches (14,4%) et Laval (14,3%). Les régions de Chaudière-Appalaches et de Laval présentent les plus haut pourcentages. Toutefois, il convient de préciser que dans les cas de Montréal et Laval, le nombre de résultats compilés est faible (67 et 42, respectivement).

### *Nitrates*

Les nitrates dans l'eau souterraine existent à l'état naturel partout au Québec mais à des concentrations souvent inférieures à la limite de détection (0,02 mg/L). Le milieu naturel n'est toutefois pas homogène, de sorte que la concentration naturelle peut varier d'une région à l'autre et être supérieure à la limite de détection. Afin de distinguer les concentrations d'origine naturelle de celles influencées par l'activité anthropique, un seuil de 3 mg/L est utilisé. Le dépassement d'une telle concentration signifie que des activités humaines affectent la qualité de l'eau souterraine. Cependant, la norme pour l'eau potable est de 10 mg/L.

Le nombre de résultats dépassant la norme est marginal (1,4%). Pour cette raison, il est plus instructif de procéder à l'analyse en termes de pourcentage de résultats dépassant le seuil de 3 mg/L, lequel démontre l'influence d'activités humaines.

Quatre<sup>4</sup> régions ont un pourcentage de résultats influencés inférieur à 5% : l'Estrie, l'Abitibi – Témiscamingue, la Côte-Nord et le Centre-du-Québec. Neuf régions se situent entre 5% et 10% : le Saguenay-Lac-Saint-Jean, la Capitale Nationale, Montréal, l'Outaouais, Chaudière-Appalaches, Laval, Lanaudière, Laurentides et la Montérégie. Trois régions ont un pourcentage supérieur à 10, le Bas-Saint-Laurent, la Mauricie et la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine.

### **Représentativité statistique des résultats**

*Est-ce que les résultats disponibles sont représentatifs de l'état de la qualité de l'eau souterraine captée par l'ensemble des puits individuels du Québec ?*

L'avis méthodologique produit par la *Direction de la méthodologie et des enquêtes spéciales* (DMES), de l'*Institut de la Statistique du Québec*, fournit une réponse détaillée à cette question. Bien que le lecteur est invité à lire cet avis, il convient d'en citer ici la conclusion :

---

<sup>3</sup> La région du Nord-du-Québec n'est pas considérée dans cette compilation en raison du faible nombre d'analyse (19).

<sup>4</sup> Idem note précédente.

*La base de données ne peut être considérée pour réaliser des estimations objectives sur la qualité de l'eau des puits et des petits réseaux d'aqueduc québécois. Le profil des données fournies par les participants au programme risquant de différer sensiblement de celui qu'aurait pu nous fournir les non-participants au programme, il serait même périlleux d'utiliser cette base de données, car ceci pourrait mener à des constats qui ne se vérifieraient pas dans la population*

*Les compilations qui seront produites à partir de cette base de données devront être accompagnées de sérieuses mises en garde pour éviter une confusion quant à l'interprétation de ces résultats. On pourra tout de même dégager des conclusions d'ordre général quant à la campagne de sensibilisation et quelques résultats approximatifs tirés de la base de données.*

### **Interprétation des résultats**

L'avis méthodologique produit par la *Direction de la méthodologie et des enquêtes spéciales (DMES)* de l'*Institut de la Statistique du Québec* est sans équivoque. Pour cette raison, l'interprétation qui suit se limite à une compilation des résultats, sans tirer de conclusions précises sur les caractéristiques de la population des puits individuels du Québec.

#### *Escherichia coli*

L'information disponible ne permet pas d'attribuer la contamination des puits par les *E. coli* à une source ou une activité humaine particulière. **Il existe néanmoins un pourcentage élevé de puits contenant des bactéries d'origine fécale, donc de gens exposés s'ils consomment l'eau de leur puits.**

Bien qu'il y ait peu d'informations disponibles, peut-on considérer le pourcentage global de puits contaminés par des *E. coli*, observé en date du 1<sup>er</sup> décembre 2001, comme un maximum ?

Pour répondre à une telle question, il est requis de poser une hypothèse qui, il est important de le souligner, ne peut être vérifiée. Si on pose l'hypothèse que plusieurs participants au programme d'échantillonnage étaient motivés par des doutes sur la qualité de l'eau consommée, donc qu'une majorité des résultats obtenus découlent de l'analyse de puits faisant partie de l'ensemble des puits individuels du Québec qui présentent un risque de contamination, alors il est permis d'avancer que globalement le pourcentage de puits contaminés par les bactéries *E. coli* peut s'apparenter à un maximum. C'est-à-dire que ce pourcentage pourra diminuer avec l'augmentation du nombre de puits échantillonnés.

## *Nitrates*

Très peu de résultats sont hors normes, mais **les données disponibles démontrent qu'une influence significative est exercée par les activités humaines en surface, c'est-à-dire qu'elles contaminent l'eau souterraine en nitrates**. Tout comme pour les *E. coli*, il n'est pas possible d'identifier, dans chacun des cas, une activité humaine particulière pour expliquer cette augmentation des nitrates dans les eaux souterraines en raison de l'absence d'information sur les caractéristiques des puits et leur environnement.

Comme dans le cas des *E. coli*, il est requis de poser des hypothèses, impossible à vérifier, pour tenter de dégager une tendance quant aux résultats futurs de la campagne d'échantillonnage. Pour la région administrative de Montréal, le nombre de demandes de trousse (1 802) a été très forte considérant le nombre de puits potentiels de la région (600) ; le taux de participation est de 300% ! Dans les régions de la Capitale Nationale et de Laval, le taux de participation a été élevés (22,5% et 33,4%, respectivement) par rapport à ce qui a été observé pour les autres régions (12,4% en moyenne). Ces taux de participation, en milieu fortement urbanisé, suggèrent l'hypothèse qu'un nombre significatif des participants ont demandé des trousse afin de vérifier la qualité de l'eau du puits qui alimente leur résidence secondaire, tel un chalet. À cette hypothèse peut s'ajouter une seconde hypothèse à l'effet que la plupart de ces résidences secondaires ne sont pas situées en zone agricole (les activités agricoles sont les plus susceptibles de générer une contamination des eaux souterraines par les nitrates). En posant ces deux hypothèses, il est permis de croire que globalement le pourcentage de puits contaminés par les nitrates est susceptible d'augmenter avec l'ajout de nouveaux résultats.

### **Lien entre les nitrates et les *E. coli***

Il n'existe pas de lien apparent entre les fortes concentrations en nitrates (supérieures à 3 mg/L) et la détection de contamination au *E. coli* dans les résultats reçus. Seulement 1,1% des puits présentent une « double » contamination. 6,5% des puits dépassent 3 mg/L de nitrates mais n'ont pas de *E. coli*, alors que 7,1% révèlent un patron inverse : détection de *E. coli*, mais peu de nitrates. Cette constatation apporte un argument supplémentaire en faveur de la difficulté d'identifier une source de contamination. Les sources sont sans doute de nature multiples et probablement, à la fois, d'envergure locale (ex : système de traitement d'eaux usées domestique) et régionale (ex : fertilisation de terres agricoles).

**ANNEXE**

**Campagne d'échantillonnage des puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc**

**Avis méthodologique**

**Préparé par**

**DIRECTION DE LA MÉTHODOLOGIE ET DES ENQUÊTES SPÉCIALES  
INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC**

**4 FÉVRIER 2002**

## **AVIS MÉTHODOLOGIQUE**

### **CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE DES PUITES INDIVIDUELS ET DES PETITS RÉSEAUX D'AQUEDUC**

#### **Section 1 : Contexte**

L'Institut de la statistique du Québec (ISQ) a été sollicité par le Service de l'expertise en eau du ministère de l'Environnement du Québec (MENV) en vue d'obtenir un avis méthodologique concernant la représentativité statistique de la base de données constituée en 2001 lors de la « Campagne d'échantillonnage des puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc ». De plus, ce même Service désirait que l'ISQ précise les possibilités et limites en vue de l'utilisation de cette base de données. Enfin, quelques recommandations ont été émises en vue d'une campagne similaire qui pourrait être menée ultérieurement.

Le mandat de l'ISQ consistait à répondre aux questions suivantes :

Est-ce que l'échantillon de données constituant cette base est représentatif de l'ensemble de la population, à savoir l'ensemble des puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc au Québec? Par exemple, le calcul de concentrations moyennes à l'aide de cette base de données serait-il applicable à l'ensemble des puits utilisés actuellement au Québec?

Quelles sont les possibilités et les limites en ce qui concerne l'utilisation de cette base de données?

Qu'est-ce qui devrait être amélioré lors d'une campagne similaire ultérieure afin d'augmenter le potentiel d'utilisation de cette base de données?

#### **Section 2 : La représentativité statistique**

##### **2.1 Description de la base de données du MENV**

La base de données ayant été créée à la suite du programme d'échantillonnage mis sur pied par le ministère de l'Environnement au cours de l'été 2001, il apparaît pertinent de s'attarder au mode de fonctionnement de ce programme de manière à mieux comprendre la provenance et les caractéristiques des données qu'elle renferme.

Le programme visait tous les propriétaires de puits individuels et de réseaux d'aqueduc desservant moins de 21 personnes situés au Québec et avait pour objectif de sensibiliser les propriétaires de puits à l'importance de procéder périodiquement à l'analyse de l'eau souterraine qu'ils captent, afin de vérifier la qualité de l'eau qu'ils consomment. Les analystes du MENV mentionnent dans un document interne que ce programme n'a pas

été conçu de manière à pouvoir caractériser, avec rigueur, la qualité de l'eau souterraine des aquifères exploités à des fins d'alimentation en eau potable. De fait, une campagne de caractérisation rigoureuse de la qualité des eaux souterraines, exploitées à des fins d'alimentation en eau potable, est en cours de préparation et sera réalisée au cours de l'année 2002 pour les bassins versants des rivières Chaudière, Etchemin, Boyer, Bayonne, L'Assomption, Yamaska et Nicolet.

Concrètement, les propriétaires intéressés pouvaient s'adresser au ministère et faire la demande d'une trousse contenant deux bouteilles et les instructions permettant de faire le prélèvement de façon adéquate. Ces échantillons étaient ensuite envoyés à un laboratoire accrédité pour y faire l'analyse, les coûts étant partagés entre le ministère et le propriétaire du puits. Les analyses touchaient deux aspects de la qualité de l'eau, soit le dénombrement de la bactérie *E. coli* et la concentration de nitrates. Un espace prévu sur le formulaire permettait au propriétaire d'autoriser le ministère de l'Environnement à utiliser les résultats d'analyse de l'eau de son puits à des fins statistiques. Les données transmises au MENV ne comportaient que trois éléments, soit le nom de la municipalité dans laquelle fut prélevé l'échantillon, le dénombrement de *E. coli* et la concentration de nitrates. La localisation précise du point de prélèvement n'est donc pas possible avec les données présentes dans la base.

En date du 17 octobre 2001, 32 033 trusses ont été demandées. De ce nombre, on estime à 12 000 le nombre de trusses envoyées à un laboratoire pour l'analyse. Le nombre de résultats compilés pour les *E. coli* s'élève à 7 806, pour les nitrates, il est de 7 025. Environ 80 % des participants ont consenti à ce que leurs résultats soient transmis au MENV pour faire partie de la base de données.

Puisque le MENV souhaiterait éventuellement utiliser sa base de données pour décrire la situation de la qualité de l'eau des puits au Québec, on doit considérer, d'un point de vue statistique, que les informations contenues dans cette base constituent un échantillon censé représenter la population visée. La section 2.3 tente de définir la population que l'on aimerait idéalement voir représenter par l'échantillon.

## **2.2 Qu'est-ce que la représentativité statistique?**

Le problème de la mesure de la représentativité d'un échantillon n'est pas chose facile! Mais avant de penser à mesurer une telle chose, encore faut-il pouvoir la définir. Qu'entend-on au juste par représentativité statistique? Les quelques lignes qui suivent tentent de cerner cette notion.

Plutôt que de considérer au départ un échantillon et de se demander par la suite à quelle(s) population(s) il pourrait bien appartenir, la démarche préconisée par les statisticiens pour s'assurer de la représentativité d'un échantillon se présente en fait dans l'ordre inverse! Ainsi, au départ, les unités de la population doivent être convenablement énumérées, le plus souvent dans un fichier appelé « base de sondage ». Par la suite, un protocole d'échantillonnage au hasard des unités est appliqué et l'échantillon est extrait de

la population. Puisque les probabilités de sélection<sup>1</sup> des unités sont définies dans le protocole d'échantillonnage, l'échantillon obtenu est qualifié de « probabiliste »<sup>2</sup>. Dans tous les autres cas où les probabilités de sélection sont mal connues, voire inconnues, on parle plutôt d'échantillon non probabiliste. Des formules mathématiques sont ensuite établies pour permettre le calcul des estimations obtenues avec l'échantillon. Ces estimations sont le plus souvent accompagnées d'une cote indiquant leur degré de fiabilité (marge d'erreur).

Règle générale, les statisticiens, tout comme la majorité de leurs clients d'ailleurs, préfèrent appliquer des procédures impliquant des estimateurs non biaisés. Ces estimateurs ont comme propriété qu'en moyenne, les estimations que l'on pourrait théoriquement obtenir en employant le même estimateur sur d'autres échantillons semblables prélevés dans la même population soient centrées autour de la vraie valeur que l'on cherche à estimer, cette dernière valeur pouvant être connue si on disposait des ressources requises pour effectuer un recensement complet de toutes les unités de la population. Les estimateurs obtenus avec ce type d'échantillon sont qualifiés de « non biaisés ».

En plus d'être non biaisé, l'autre grande qualité recherchée pour un estimateur est qu'il possède une grande probabilité de se trouver à proximité de la vraie valeur que l'on tente d'estimer. En appliquant des procédures d'échantillonnage probabilistes telles que celles décrites plus haut, il est possible d'obtenir, avec les données de l'échantillon, une mesure moyenne reflétant cette proximité, qui est appelée variance d'échantillonnage. Plus la variance d'échantillonnage est petite, plus les estimations sont qualifiées de précises.

Ceci étant dit, une définition de la représentativité statistique d'un échantillon pourrait être la suivante :

**« Un échantillon est dit statistiquement représentatif d'une population s'il est extrait de celle-ci par un tirage probabiliste des unités et qu'il offre la possibilité de recourir à des estimateurs non biaisés dont la variance d'échantillonnage est suffisamment petite. »**

Cette définition étant établie, la prochaine section vise à présenter les caractéristiques de la base de données du MENV.

### **2.3 Représentativité statistique de la base de données**

Les éléments clés pour statuer sur la base de données étant maintenant en place, cette section s'attaque au vif du sujet, à savoir la capacité de la base de données à jouer le rôle d'échantillon représentatif de la population. Si on retourne aux objectifs de la campagne d'échantillonnage, la population à l'étude pourrait être l'ensemble des prises d'eau

- 
1. La probabilité de sélection est définie pour chaque unité de la population et correspond à la chance qu'a cette unité d'être sélectionnée pour faire partie de l'échantillon.
  2. Plus répandue, l'appellation « sondage scientifique » fait essentiellement référence au même concept.

connectées soit à un puits individuel ou à un réseau d'aqueduc desservant moins de 21 personnes en opération en 2001 au Québec.

Un premier constat s'impose, et il est de taille : les informations de la base de données ne constituent pas un échantillon probabiliste. En effet, les propriétaires ayant profité du programme ont agi sur une base volontaire, et non parce qu'ils avaient été sélectionnés pour faire partie d'un échantillon. Qui plus est, le consentement donné par le propriétaire pour faire partie de la base de donnée est une autre étape qui s'est faite aussi sur une base purement volontaire. Nul ne peut donc dire avec précision quelles étaient les probabilités de sélection des propriétaires qui se retrouvent actuellement dans la base de données, puisqu'il n'y a pas eu de sélection proprement dite. En fait, puisque l'on est en présence d'un échantillon de volontaires, on peut dire que ce n'est pas le MENV qui a sélectionné l'échantillon, mais plutôt les propriétaires qui se sont sélectionnés eux-mêmes pour faire partie de l'échantillon en participant au programme et en donnant leur consentement.

Autrement dit, le mécanisme ayant permis d'obtenir l'échantillon ne garantit pas à lui seul la représentativité de celui-ci. Il s'agit là d'une faille majeure, qui fait en sorte que les procédures habituelles d'estimation ne peuvent être utilisées sans faire des hypothèses sur les données présentes dans la base. Par exemple, aurait-on l'idée de juger de l'état de santé des québécois par l'utilisation de tests sanguins effectués lors de collectes de sang? On pourrait croire que l'état de santé des donneurs de sang est sensiblement meilleur que dans la population en général, d'où un biais si on utilisait ces données telles quelles. Dans cet exemple, tout comme dans le cas qui nous intéresse, il s'agit d'échantillons de volontaires qui se sélectionnent par eux-mêmes, ils peuvent donc avoir des caractéristiques différentes de la population en général.

Dans le cas des puits et des petits réseaux d'aqueduc, plusieurs raisons ont pu conduire un propriétaire à participer au programme, et ces raisons peuvent avoir un lien avec la qualité de l'eau qu'il consomme. Par exemple, quelqu'un ayant été indisposé dernièrement par un malaise qu'il croit relié à la qualité de l'eau sera probablement plus tenté qu'un autre à participer au programme. Ou encore, un propriétaire n'ayant pas fait analyser son eau depuis plusieurs années sera possiblement davantage curieux d'en connaître la qualité par un test de laboratoire.

Dans certains cas, on peut envisager l'utilisation d'un échantillon non probabiliste. Par exemple, si la base de données contenait plusieurs variables, et que certaines d'entre elles étaient possiblement en lien avec la qualité de l'eau, des analyses pourraient être effectuées en tenant compte de ces variables. Malheureusement, la base de données ne contenant que la municipalité où se situe le point d'eau échantillonné, ce genre d'analyse ne peut être envisagé.

## **Section 3 : Les limites à l'utilisation de la base de données**

### **3.1 Pas d'inférence à l'ensemble des puits de la population**

Lorsque des estimations seront produites (proportion, moyenne, etc.), il ne sera pas possible d'inférer ces résultats à l'ensemble de la population, i.e. que l'estimation ne représentera pas la vraie valeur dans la population de puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc desservant moins de 21 personnes. Pour que cela ait été possible, il aurait été nécessaire que l'échantillon ait été sélectionné de façon à être représentatif de la population. Et il a été établi à la section 2 que ce n'est pas le cas. Ainsi, les estimations sont davantage des compilations puisqu'elles ne reflètent que l'état de la base de données.

### **3.2 Biais des estimations**

Si l'on regarde la façon dont la base de données a été constituée, on constate qu'il y a un grand risque de biais des estimations calculées à partir de cette base. En effet, il y a certains doutes raisonnables de penser que certains propriétaires qui ont fait une demande de trousse ne font pas partie de la population à l'étude ou sont plus enclins à faire une demande de trousse. Par exemple :

- a) Est-ce que les gens qui font une demande de trousse ont des caractéristiques particulières? Par exemple : on peut penser que des personnes qui ont des soupçons sur la qualité de l'eau consommée ou de l'existence d'un risque de contamination.
- b) Est-ce que ceux qui font parvenir la (ou les) bouteille(s) d'eau au laboratoire diffèrent de ceux qui ne l'envoient pas? Par exemple : Ont-ils des raisons très fortes de croire qu'il peut y avoir un risque de contamination?
- c) Est-ce que ceux qui accordent la permission au MENV d'utiliser les résultats présentent des caractéristiques différentes de ceux qui refusent d'accorder cette permission?

La base de données représente donc un sous-ensemble de l'ensemble des puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc desservant moins de 21 personnes mais on ne peut étudier les caractéristiques de ceux qui ne s'y trouvent pas versus ceux qui s'y trouvent car on ne dispose pas d'information suffisante pour cela. De même, on ne peut pas évaluer l'incidence des puits qui font partie de la base de données alors qu'ils ne devraient pas s'y retrouver (par exemple : les personnes qui auraient fait analyser l'eau du robinet).

### **3.3 Validation**

Une étape importante avant de procéder à l'échantillonnage est la validation de la base de sondage (à partir de laquelle un échantillon sera sélectionné). Une première vérification est de s'assurer que la base ne contient qu'un enregistrement par unité. Dans le cas présent, il n'existe pas de base de sondage mais il aurait été important d'effectuer cette première vérification auprès de la base de données. Si, par exemple, un propriétaire avait demandé cinq fois durant l'année une trousse, il pourrait se retrouver jusqu'à cinq fois sur

la base de données. Cela pourrait fausser les estimations qui sont produites à partir de la base de données. Par exemple : si la concentration de nitrates d'un certain nombre de puits est très élevée et que ces puits se retrouvent plusieurs fois sur la base de données, la proportion de puits hors normes (pour ce qui est de la concentration de nitrates) pourrait être faussée.

Dans le cas présent, la base de données ne permet pas de détecter les puits qui se retrouvent plusieurs fois, puisqu'on ne retrouve pas de variable qui identifie de façon unique chaque puits de la base de données.

De plus, d'autres vérifications auraient normalement été effectuées, dans le cadre d'une enquête statistique. On aurait, par exemple, effectué un meilleur contrôle sur l'échantillonnage des bouteilles d'eau en envoyant un technicien sur place. Cela aurait permis de s'assurer que les échantillons d'eau étaient toujours recueillis de la même façon. De plus, on aurait peut-être effectué un meilleur contrôle (tel un rappel téléphonique) auprès des propriétaires de puits dont l'échantillon d'eau aurait été recueilli dans une région où le nombre de puits est faible. On aurait pu ainsi détecter les échantillons d'eau qui ne provenaient pas de la population visée.

En bref, des validations nécessaires des données n'ont pu être effectuées, ce qui fait que leur fiabilité ne peut être assurée.

### **3.4 Tests statistiques**

Lorsque l'on produit plusieurs estimations, il peut être intéressant de comparer certaines d'entre elles. Par exemple : on peut vouloir comparer la proportion de puits hors normes par rapport à la quantité de nitrates/nitrites pour deux régions, et faire un test statistique pour détecter une différence significative entre ces deux proportions. Pour effectuer un tel test, on doit pouvoir estimer l'erreur due au fait qu'un échantillon a été sélectionné (et non toute la population). Cependant, cela n'est pas possible dans le cas présent puisqu'on n'a pas sélectionné un échantillon aléatoire de puits dans la population. Donc lorsque l'on fera des comparaisons de proportions, on ne pourra affirmer qu'une proportion diffère significativement d'une autre. Ainsi, la base de données ne permet pas d'effectuer des tests statistiques, tels des comparaisons de proportions.

## **Section 4 : Les possibilités et les recommandations**

### **4.1 Les possibilités d'utilisation de la base de données**

Tout en tenant compte des limites énumérées à la section précédente, il est possible d'utiliser la base de données de différentes façons.

#### ➤ Évaluation du programme

Cette base de données peut fournir des informations utiles pour une campagne similaire qui pourrait être menée ultérieurement. Par exemple : on peut calculer le taux de demande de trousse par région et s'en servir comme une indication (pour les régions dont le taux est plus bas) des régions qui nécessiteraient un plus grand effort de sensibilisation. Le taux de transmission des trousseaux aux laboratoires d'analyse est également une information utile pour une campagne ultérieure. On pourra ainsi tenter d'évaluer si l'objectif de sensibilisation auprès des propriétaires de puits a été atteint.

#### ➤ La portée des estimations

Lorsque des estimations (comme des proportions) seront estimées à partir de cette base de données, il faudra bien en préciser la portée. On pourra spécifier que les estimations sont faites à partir d'un sous-ensemble de données sur des puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc obtenus de propriétaires qui ont fait une demande de trousse, ont fait parvenir leur trousse à un laboratoire et qui ont accordé la permission au MENV d'utiliser leurs données. En fait, on pourra plutôt mentionner que des compilations ont été obtenues et non des estimations. En effet, les compilations proviennent de la base de données qui elle-même ne constitue pas un échantillon représentatif.

On pourra aussi mentionner que ces résultats doivent être utilisés à titre indicatif seulement, et qu'ils peuvent permettre de juger de l'importance de certains phénomènes, selon la région par exemple.

Par exemple : Il semble que la proportion de résultats hors normes pour les E.coli varie de 0,0 % à près de 16 %. C'est au Bas-Saint-Laurent que la proportion de résultats hors normes est d'environ 16 %.

#### ➤ Les hypothèses sur lesquelles se fonde l'interprétation

En plus de préciser la portée des estimations, on peut en faire l'interprétation tout en spécifiant les hypothèses sur lesquelles elles reposent. En effet, si on fait l'hypothèse que les gens ayant fait une demande de trousse ont des doutes quant à la qualité de l'eau de leur puits, on peut penser que la proportion de puits hors normes (quant aux bactéries E. coli) est un maximum. Cependant, comme beaucoup de facteurs n'ont pas été contrôlés lors de « l'échantillonnage » des puits, on ne peut en être assuré puisque les biais potentiels n'ont pu être étudiés. Certains facteurs non contrôlés auraient pu faire

augmenter et d'autres diminuer cette proportion, comme par exemple l'activité humaine près du puits ou encore le type de puits.

De façon similaire, en ce qui concerne la concentration en nitrates, il est possible, de poser les hypothèses suivantes :

- a) Un grand nombre de participants ont demandé des trousse afin de vérifier la qualité de l'eau du puits qui alimente leur résidence secondaire;
- b) La plupart des résidences secondaires ne sont pas situées en zone agricole (donc ces puits sont moins susceptibles d'être contaminés par des activités agricoles).

En posant ces deux hypothèses, on peut penser que la proportion de puits contaminés par les nitrates calculée à partir de la base de données est un minimum. Mais encore une fois, il aurait fallu procéder à une étude de biais pour être rigoureux dans cette affirmation.

#### **4.2 Recommandations pour une campagne ultérieure**

À partir des limites énumérées à la section 3, il est possible d'émettre quelques recommandations à propos d'une campagne de sensibilisation ultérieure. Ces recommandations visent à augmenter le potentiel d'analyse des données recueillies.

- Ajout de variables disponibles sur le fichier

On pourrait faire remplir un petit questionnaire aux gens qui font une demande de trousse afin de pouvoir mieux caractériser leurs puits. On pourrait inclure des variables qui sont reliées aux estimations que l'on souhaite obtenir de cette base de données. Par exemple : activité humaine ou agricole près du puits, nature du sol, le type de puits, etc.

Ces informations permettraient d'étudier les biais d'estimations de ceux qui font parvenir leur échantillon d'eau au laboratoire et accordent la permission au MENV d'utiliser les données versus ceux qui font une demande de trousse sans en faire l'analyse.

On pourrait également attribuer un numéro unique à chaque puits dont le propriétaire souhaite en faire l'analyse. Pour cela, il serait nécessaire d'obtenir soit l'adresse du propriétaire ou la localisation exacte de son puits. Cette information permettrait d'aider à effectuer la validation des données (et éviter les doublons).

- Définir la population des puits

Si l'on pouvait obtenir un inventaire québécois de tous les puits individuels et des petits réseaux d'aqueduc desservant moins de 21 personnes ainsi que certaines informations pour tous ces puits, on pourrait augmenter grandement le potentiel d'utilisation des données. Les informations pourraient être les suivantes : localisation du puits (région rurale ou urbaine), l'âge du puits, etc. Ces informations devraient être disponibles pour tous ces puits et elles permettraient d'étudier les caractéristiques des puits de la base de

données versus ceux de la population et vérifier s'il y a des biais qui pourraient affecter les estimations.

Toutefois, même en possédant la population des puits, il ne sera pas possible d'inférer à la population des puits, ni d'effectuer des tests statistiques puisque la campagne se fait sur une base volontaire et que ce n'est pas un échantillon aléatoire qui serait sélectionné à partir de cette liste. Donc on ne pourrait tout de même pas déclarer que la base de données constitue un échantillon représentatif de la population.

## **Section 5 : Conclusions**

La base de données ne peut être considérée pour réaliser des estimations objectives sur la qualité de l'eau des puits et des petits réseaux d'aqueduc québécois. Le profil des données fournies par les participants au programme risquant de différer sensiblement de celui qu'aurait pu nous fournir les non-participants au programme, il serait même périlleux d'utiliser cette base de données, car ceci pourrait mener à des constats qui ne se vérifieraient pas dans la population

Les compilations qui seront produites à partir de cette base de données devront être accompagnées de sérieuses mises en garde pour éviter une confusion quant à l'interprétation de ces résultats. On pourra tout de même dégager des conclusions d'ordre général quant à la campagne de sensibilisation et quelques résultats approximatifs tirés de la base de données.

par  
Catherine Fontaine  
Statisticienne-méthodologiste  
et Sylvain Végiard  
Coordonnateur des enquêtes spéciales

Institut de la statistique du Québec  
Le 4 février 2002