



Campagne d'échantillonnage des puits privés

SOUTIEN À LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DIRECTEUR DE L'EAU



EAU POTABLE PUIES PRIVÉS

PRÉSENTÉ PAR :

MARIE MOULIN

Ingénieure forestière, chargée de projet

MARC ANDRÉ DEMERS

Planificateur en aménagement du territoire

5 mars 2024

Organisme de bassin versant :
Rivières Sainte-Anne, Portneuf
et secteur La Chevrotière





Plan de présentation



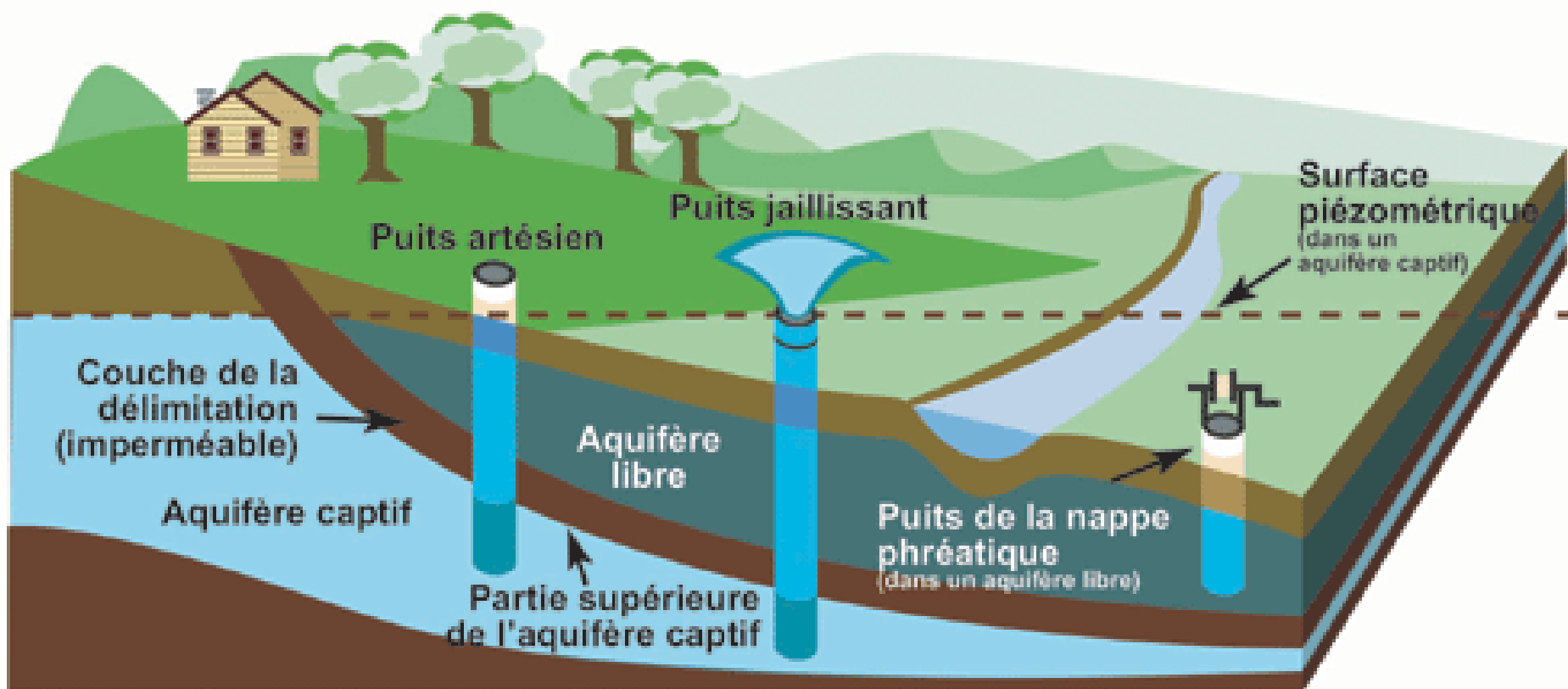
- **Mise en contexte**
- **Déroulement campagne**
- **Retour des campagnes précédentes**
- **Partage expérience/échange**



1. Mise en contexte

1.1 QUELQUES NOTIONS

Aquifères et puits

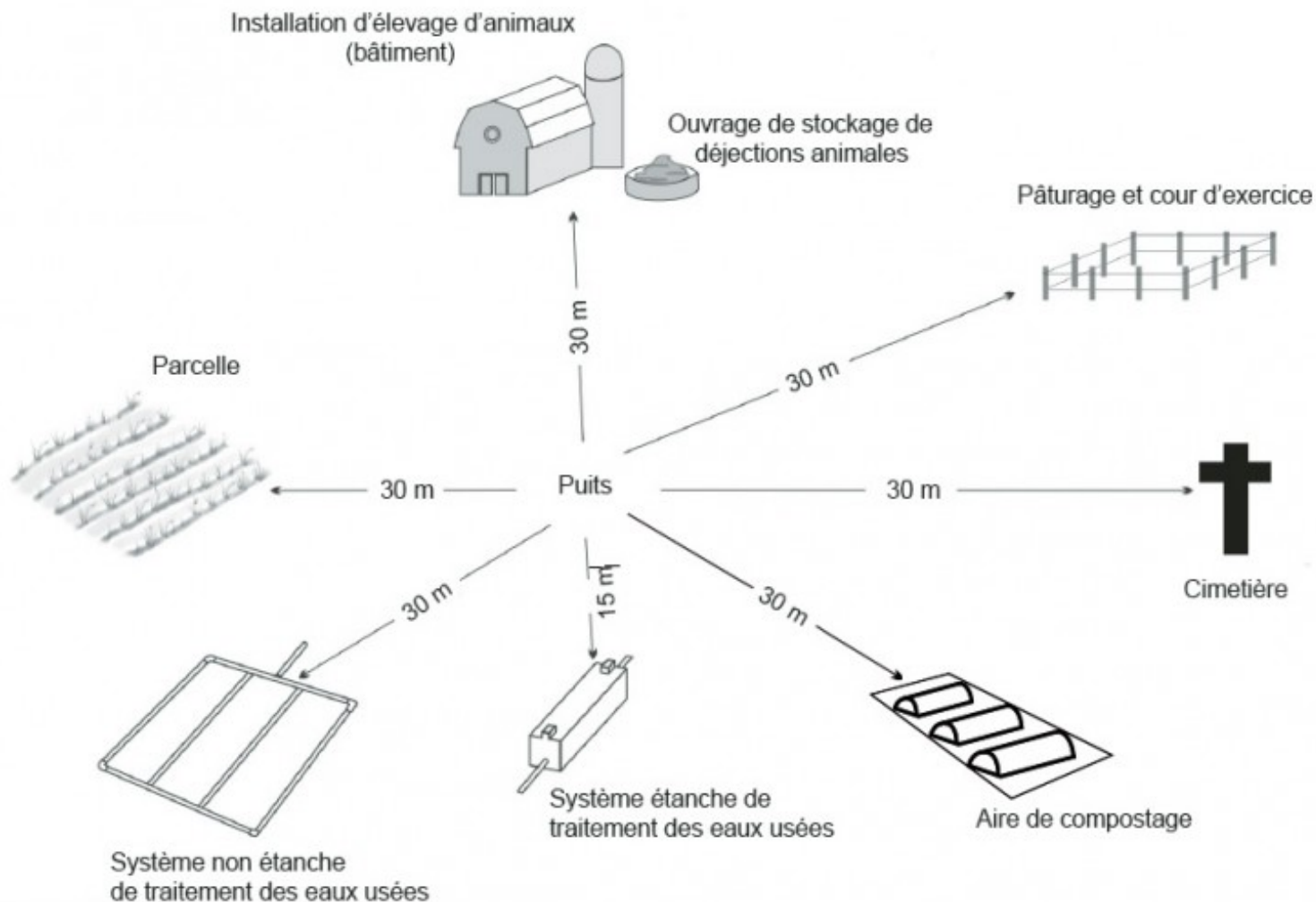




1. Mise en contexte

1.1 QUELQUES NOTIONS

Figure B – Résumé visuel des distances séparatrices à respecter





1. Mise en contexte

2 RÈGLEMENT

chapitre Q-2, r. 40


Règlement sur la qualité de l'eau potable

Loi sur la qualité de l'environnement

(chapitre Q-2, a. 45, 45.5.2, 46, 87, 95.1, 115.27, 115.34 et 124.1).
D. 647-2001; N.I. 2019-12-01.

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

-  **3.** Quiconque met à la disposition d'un utilisateur de l'eau destinée à la consommation humaine doit s'assurer qu'elle satisfait aux normes de qualité de l'eau potable définies à l'annexe 1.



1. Mise en contexte

2 RECOMMANDATIONS

- Le ministère recommande au propriétaire d'analyser l'eau par un laboratoire accrédité
 1. Au moins deux fois par année pour les paramètres **microbiologiques**, soit au printemps et à l'automne
 2. Au moins une fois pendant la période d'utilisation d'un puits pour les paramètres **physico-chimiques** (=métaux/NN)



1. Mise en contexte

2 RECOMMANDATIONS

- Le ministère recommande au propriétaire d'analyser l'eau par un laboratoire accrédité
 1. Au moins deux fois par année pour les paramètres **microbiologiques + nitrite nitrate**, soit au printemps et à l'automne. Lorsque que une mesure passée de nitrite nitrate à **5 mg/L** ou plus.



1. Mise en contexte

2 RECOMMANDATIONS

Paramètres microbiologiques

- Bactéries *E. coli*
- Bactéries entérocoques
- Coliformes totaux

Paramètres physico-chimiques

- Arsenic
- Manganèse
- Baryum
- Nitrates-nitrites
- Chlorures
- Sodium
- Fer
- Sulfates
- Fluorures
- Dureté totale basée sur la teneur en calcium et en magnésium





2.1 LES OBJECTIFS

Le projet - Objectifs

- Soutenir la mise en œuvre du PDE
- Sensibilisation des propriétaires
- Acquisition de connaissances



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2.2 LA SÉQUENCE PRINTEMPS

14 avril



Publiciser campagne.

21 avril



Prendre
réservation.

5 mai



Passer commande
à la Capsa.

2 juin



Réception trousse

2 juin



Distribution
trousse.

5,6 juin



*Envoie
trousse**
Optionnel*



Payer facture à Capsa



Facturer citoyen* (peut
être facturé quand il
vient chercher trousse)



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2.2 LA SÉQUENCE AUTOMNE

26 aout



Publiciser campagne.

2 septembre



Prendre
réservation.

9 septembre



Passer commande
à la Capsa.

7 octobre



Réception trousse

7 octobre



Distribution
trousse.

14,15 octobre



*Envoie
trousse**
Optionnel*



Payer facture à Capsa



Facturer citoyen* (peut
être facturé quand il
vient chercher trousse)



2.2 ACCOMPAGNEMENT

Accompagnement de la CAPSA

- Négociation d'entente
- Modèle de communiqué local
- Communication Facebook et communiqué régional
- Service d'aide auprès des municipalités
- Transmission des résultats aux citoyens



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2.2 ACCOMPAGNEMENT

Coût pour la municipalité

0\$



2.3 LES TROUSSES

- Microbiologique
(CT, E. Coli, Entéro., col. Atyp)
- Micro + nitrites/nitrates
- Microbiologiques + n/n + métaux lourds
(p.ex. Pb, Mg, Mn, Na)



2.3 LES TROUSSES

- Microbiologique – 60\$
- Micro + nitrites/nitrates – 88\$
- Microbiologiques + n/n + métaux lourds – 160,5\$
- *Échantillon rejeté 15\$ (échantillon congelé, en retard...)*

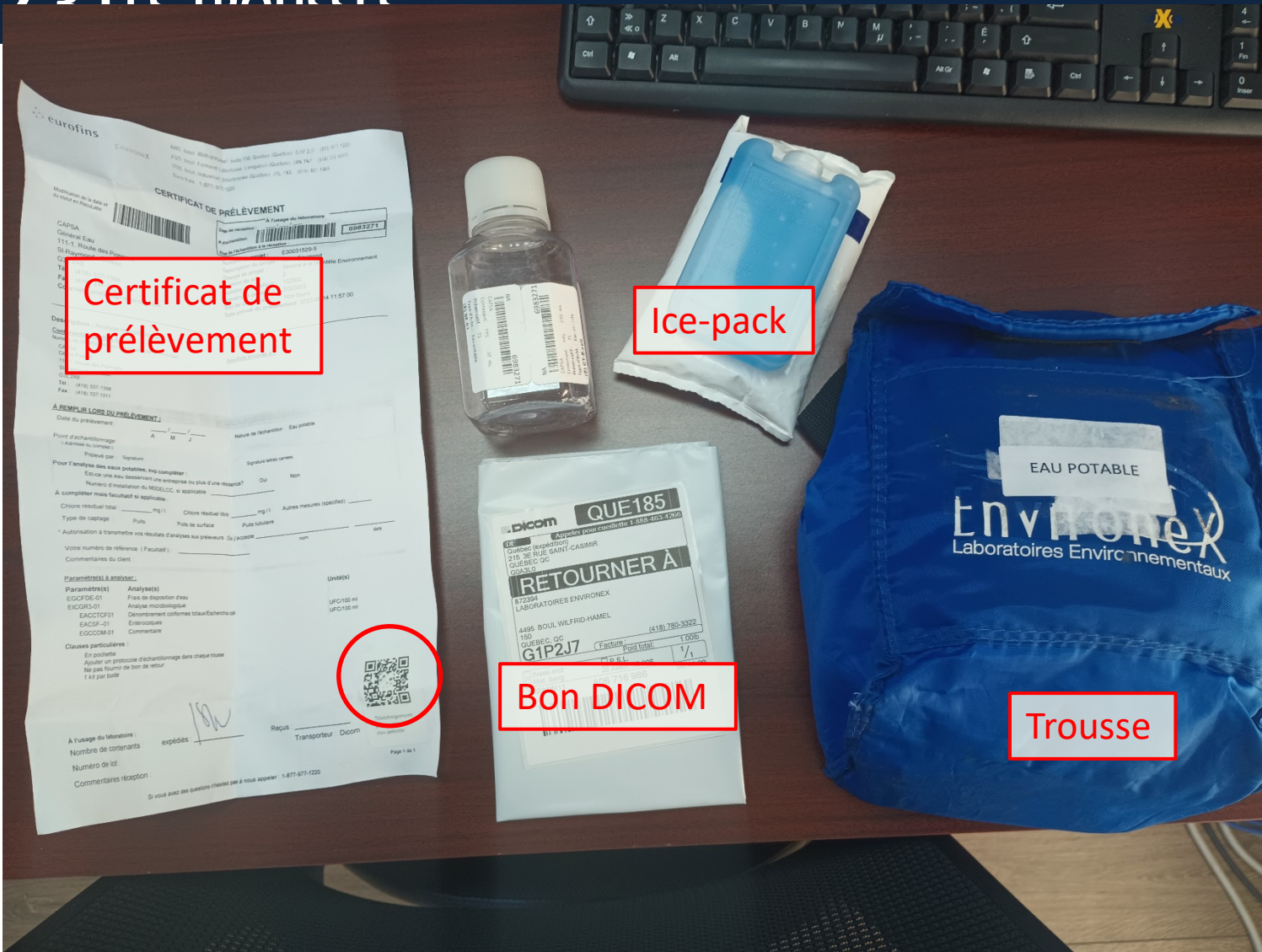
*Valable 2024 : 1^{er} janvier au 31 décembre

*+35\$ de frais de transport si utilisation bon DICOM



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2.2 LES TROUSSES



Organisme de bassin versant :
Rivières Sainte-Anne, Portneuf
et secteur La Chevrotière





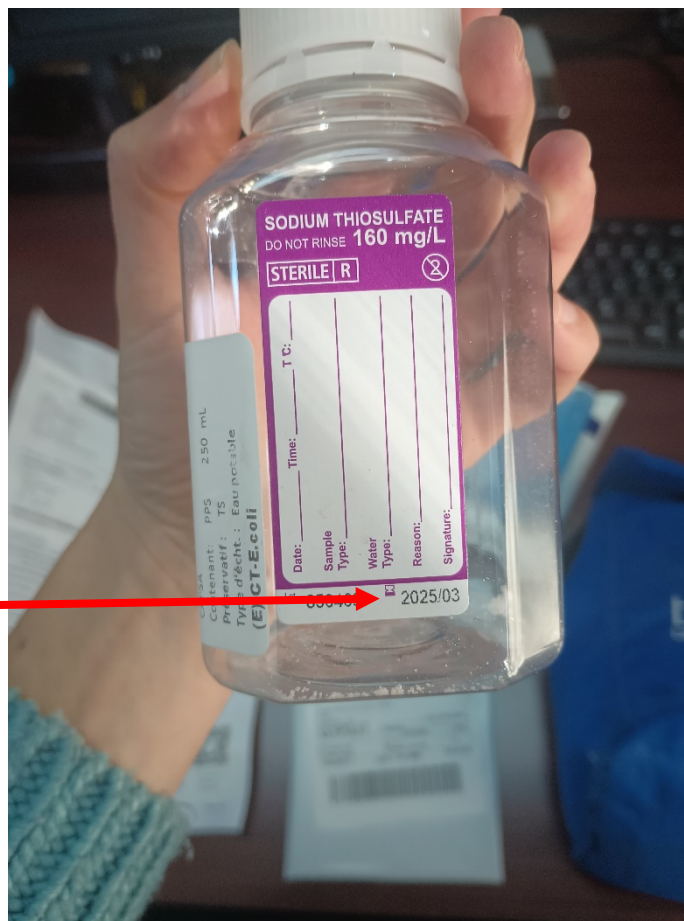
2. PROBLÈMES-SOLUTIONS

- Coordonnées manquantes
 - Conservations troussees (vérifier date)
 - Délais de transfert des résultats
- modification de la communication pour vos campagnes**



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2.3 LES TROUSSES



Date de péremption



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2.3 LES TROUSSES

eurofins Environex

4495, boul. Wilfrid-Hamel suite 150 Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais 1 (877) 977-1220

18 DEC. 2023

CERTIFICAT DE PRÉLÈVEMENT

Modification de la date et
du statut en RecuLabo



CAPSA
Général Eau
111-1, Route des Pionniers
St-Raymond, Québec
G3L 2A8
Tél : (418) 337-1398
Fax : (418) 337-1311
Courriel : analyse@capsa-org.com

À l'usage du laboratoire

Date de réception : ___/___/___

d'échantillon :



7020049

État de l'échantillon à la réception :

Numéro du projet : E30031529-5
Description du projet : Saint-Raymond
Chargé de projet : Service à la clientèle Environnement
Numéro du site : 2
Numéro de certificat : 122504
Numéro de produit : E003010
Bon de commande : Non fourni
Date prévue du prélèvement 2023-06-30 16:31:00

Description : Analyse microbiologique + métaux, Nitrites-Nitrates

Contenants expédiés à :

Numéro du site d'expédition des contenants : 6

Saint-Raymond (Expédition)
Marie Moulin
375, rue Saint Joseph
Saint-Raymond, Québec
G3L 1A1
Tél :
Fax :

Résultats envoyés à :

Votre nom : ~~Marie Moulin~~

Adresse : ~~375, rue Saint Joseph, Saint-Raymond, Québec G3L 1A1~~

No tél. : ~~(418) 337-1398~~

Courriel : ~~analyse@capsa-org.com~~





2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2. GESTION TROUSSE

	A	B	C	D
1	Numéro échantillon	Propriétaire	Trousse	Coordonnées
2	6974167	XX	Microbiologique +NN	XX Côte joyeuse
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2. GESTION TROUSSE

DANS TRAIS : 1 (011) 977-1220

16 JAN. 2024

CERTIFICAT DE PRÉLÈVEMENT

Modification de la date et
du statut en RecuLabo



CAPSA
Général Eau
111-1, Route des Pionniers
St-Raymond, Québec
G3L 2A8
Tél : (418) 337-1398
Fax : (418) 337-1311
Courriel : analyse@capsa-org.com

À l'usage du laboratoire

Date de réception : ____ / ____ / ____

d'échantillon:



7456202

État de l'échantillon à la réception :

Numéro du projet : E30031529-2
Description du projet : CAPSA
Chargé de projet : Service à la clientèle Environnement
Numéro du site : 2
Numéro de certificat : 147233
Numéro de produit : E003010
Bon de commande : Non fourni
Date prévue du prélèvement 2024-01-11 09:08:00



2. Déroulement campagne échantillonnage puits privés

2. GESTION TROUSSE

Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

CAPSA
Général Eau
111-1, Route des Pionniers
St-Raymond, Québec
G3L 2A8
Tél.: (418) 337-1398

Certificat : **3806779**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2024-01-19
Projet client : CAPSA
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets :
Adresse courriel :

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : **7456202**

Identification client : NA
Nature : Eau potable

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA



3. Retour des campagnes précédentes

3.1 ANALYSES

- Des analyses sur près de 600 puits
- Analysé pour 2019 à 2022



3. Retour des campagnes précédentes

3.1 PORTRAIT SITUATION

- Des puits privés de toutes sortes dans presque toutes les municipalités de notre zone.

Municipalité	Nombre de puits privés dans
Saint-Gabriel-de-Valcartier	0
Stoneham-et-Tewkesbury	0
Saint-Raymond	192
Saint-Alban	57
Saint-Ubalde	125
Sainte-Christine-d'Auvergne	78
Saint-Léonard-de-Portneuf	57
Rivière-à-Pierre	0
Saint-Casimir	40
Saint-Thuribe	19
Portneuf	0
Saint-Gilbert	0
Saint-Marc-des-Carières	0
Saint-Adelphe	26
Notre-Dame-de-Montauban	42
Lac-aux-Sables	8
Saint-Prosper	17
Sainte-Anne-de-la-Pérade	11
Total	693



3. Retour des campagnes précédentes

3.1 PORTRAIT SITUATION

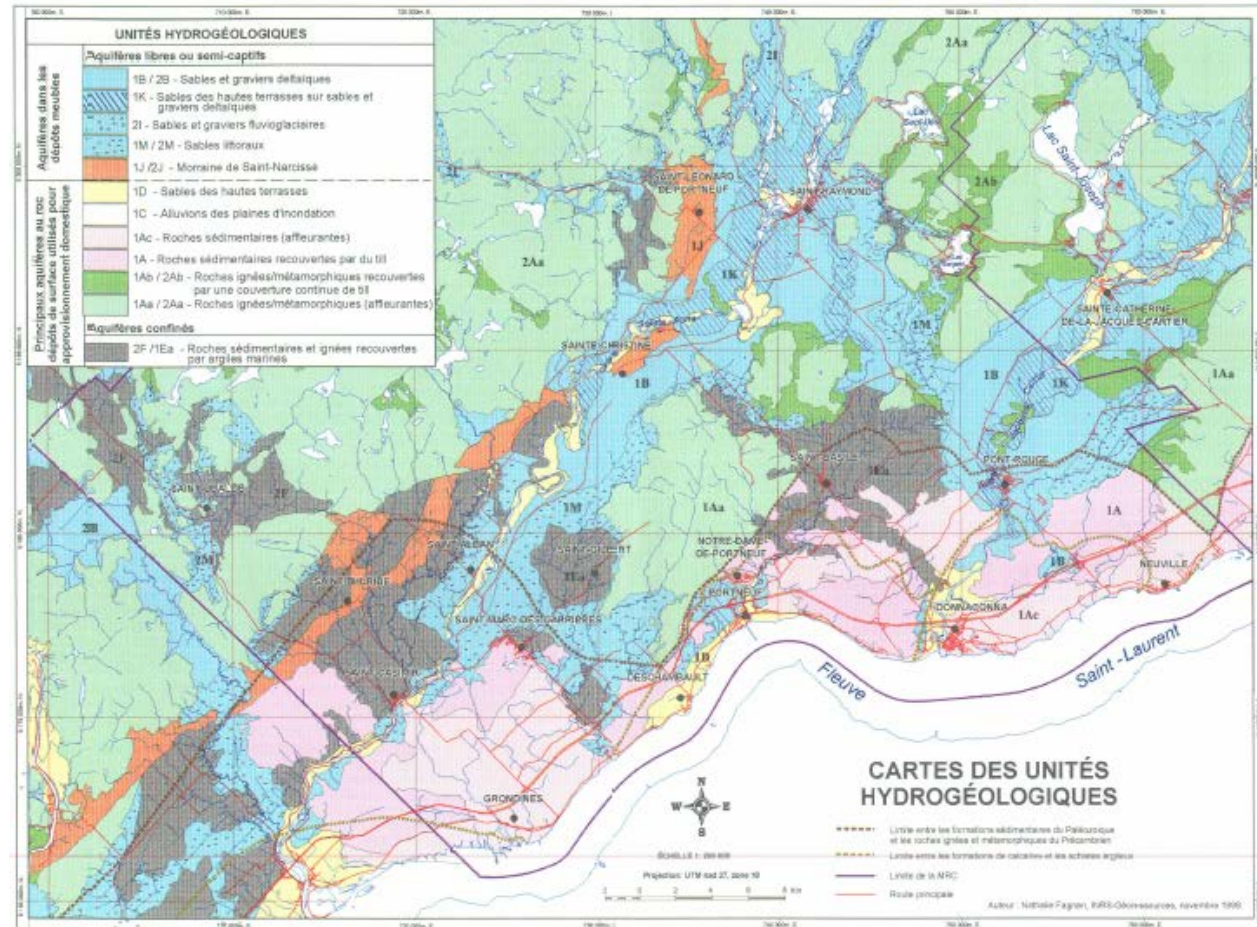
	Lac	Pointe	Puits	Puits artésien	Puits de surface	Puits tubulaire	Rivière	Source	Inconnu
Conforme									1%
Non conform	25%		29%	11%	35%	11%		100%	21%
Non potable	25%		7%	14%	17%	5%	100%		10%
Potable	50%	100%	64%	75%	47%	84%			68%
Total	100%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	100%



3. Retour des campagnes précédentes

3.1 PORTRAIT SITUATION

- Dans toutes sortes d'aquifère de vulnérabilité variable





3. Retour des campagnes précédentes

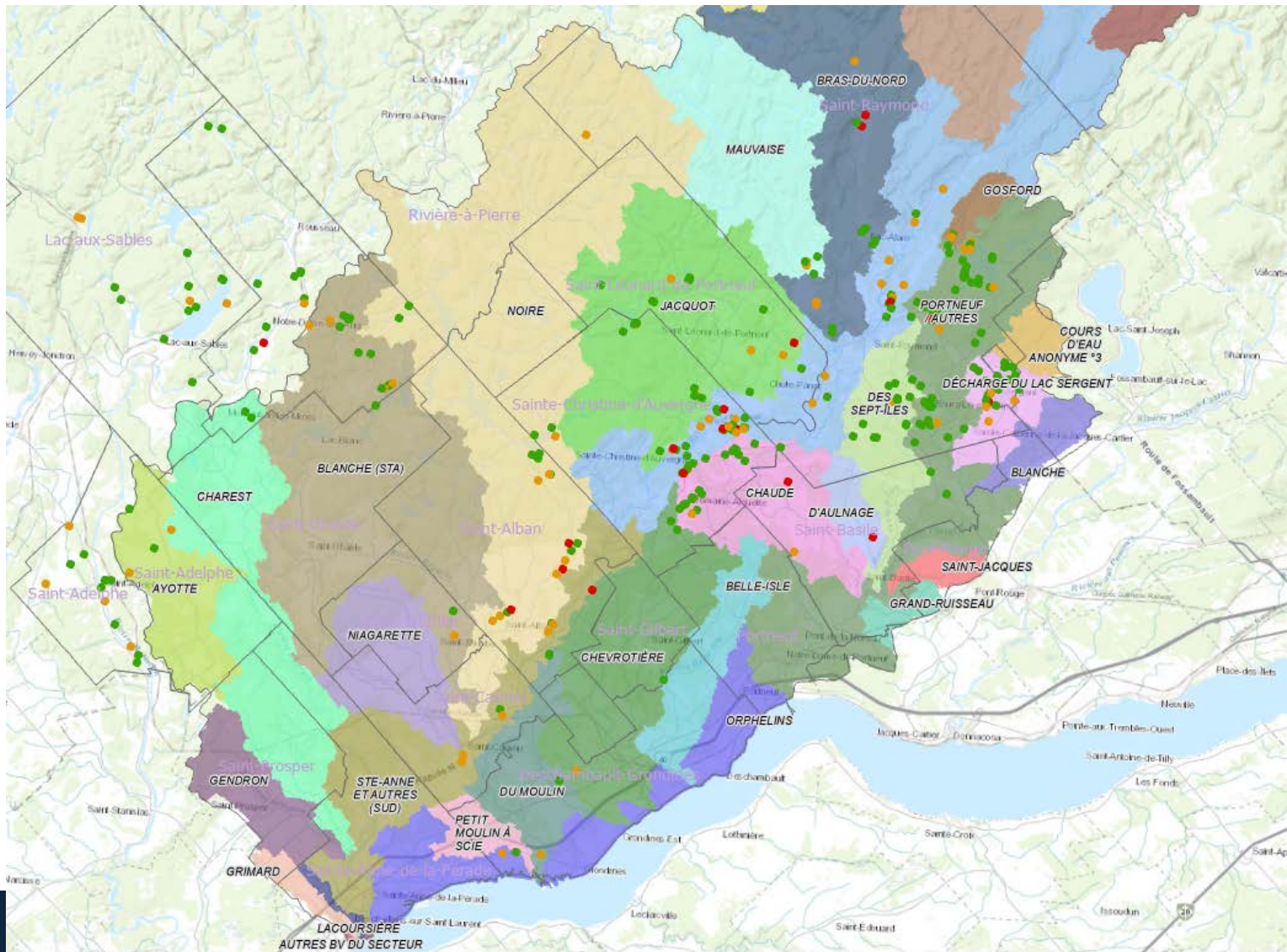
3.1 PORTRAIT SITUATION

	Ayotte	Belle-Isle	Blanche STA	Bras-du-Nord	Charest	Chaude	Chevrotière	Anonyme 3	D'Aulnage
Conforme	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NA	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Non conforme	33%	0%	27%	21%	14%	19%	10%	0%	0%
Non potable	33%	0%	0%	11%	0%	8%	30%	0%	100%
Potable	33%	100%	68%	68%	86%	73%	60%	100%	0%

Lac Sergent	Des Sept-Ile	Du mouli	Gosford	Jacquot	Mauvai	Noire	Orphelins	Portneuf/ STA Nord	STA Sud
0%	0%	0%	0%	3%	20%	0%	0%	0%	0%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%
19%	8%	33%	50%	21%	40%	29%	50%	13%	33%
5%	0%	0%	0%	7%	0%	18%	0%	4%	17%
76%	92%	67%	50%	69%	40%	46%	50%	84%	50%



Potabilité



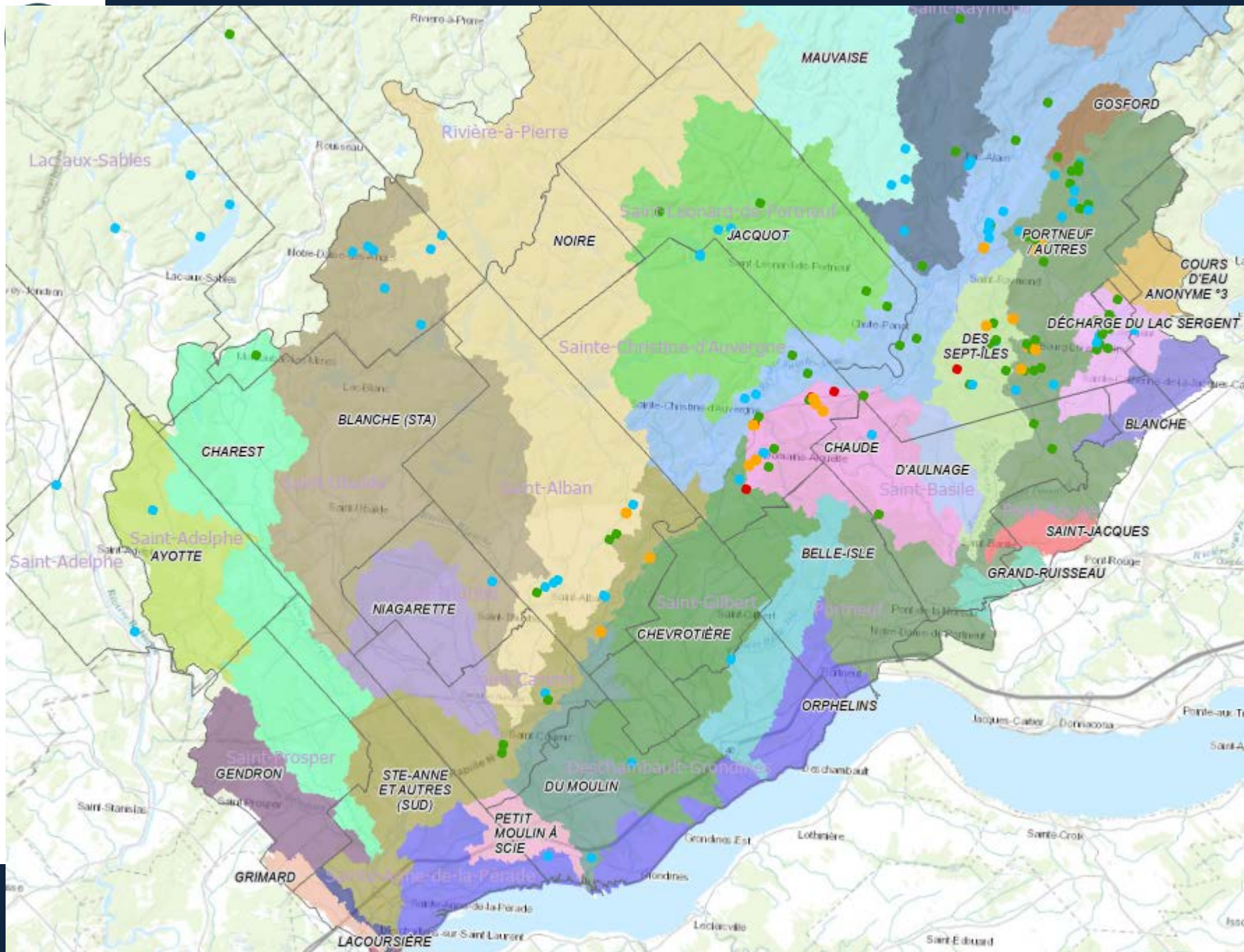


3. Retour des campagnes précédentes

3.1 NITRITE/NITRATE

Nitrites nitrates analyse/SBV										
	Hors zone	Ayotte	Belle-Isle	Blanche STA	Bras-du-Nord	Charest	Chaude	Chevrotière	Lac Sergent	
Moyenne	0,13	0,00	0,00	0,00	0,57	1,40	5,84	2,96	0,52	
Max	0,4	0	0	0	1,4	1,4	17,7	13,6	1,9	
Echantillon	8	1	1	7	9	2	22	7	14	
Nbr>3 et <=10							8	1		
Nbre >10							4	1		

	Des Sept-Iles	Du moulin	Gosford	Jacquot	Mauvaise	Noire	Orphelins	Portneuf, STA Nord	STA Sud	
2	3,64	4,15	0,30	0,62	0,07	1,17	0,00	1,39	1,08	0,26
9	17,5	8,3	0,3	2,8	0,2	7,6	0	9,7	4,9	0,6
4	10	2	1	9	3	12	1	34	17	5
	2	1				2		5	1	
	1									





FAQ

- Procédure de désinfection
- Conséquences pour la santé
- Reprise de test
- Test en été
- Lieu d'échantillonnage
- Différence entre non-potable / non-conforme
- Traitement
- Analyse de cours d'eau
- Origine de la source de contamination



Campagne d'échantillonnage des puits privés

Des questions ? Partage d'expérience