



Nitrites-nitrates
Qualité de l'eau souterraine

L'ensemble des bassins versants

*Une trop grande quantité de nitrites-nitrates dans les eaux souterraines peut engendrer différents effets négatifs, tels que l'augmentation des coûts de traitements des eaux destinées à la consommation (Environnement Canada, 2001). Différents risques sur la santé humaine, peuvent aussi survenir tels que le mauvais développement des fœtus, l'hypotension, l'augmentation des cancers et la **méthémoglobinémie** (mauvais transport de l'oxygène aux poumons et autres tissus) (PHG, 1997; WHO, 2007). Lorsque l'eau destinée à la consommation contient plus de 10 mg/l de nitrites-nitrates, elle ne devrait pas être consommée (Groupe scientifique sur l'eau, 2003).*

Situation

Le tableau suivant présente les municipalités où des problématiques connues de nitrites-nitrates ont été rencontrées.

Tableau 1. Localisation et description des problématiques de nitrites-nitrates reliées à l'eau de consommation de source souterraine actuellement répertoriées sur le territoire de l'OBAKIR.

Municipalité	Année concernée	Problématiques rencontrées		Source de données
		Eau potable municipale	Eau potable de puits privés	
Saint-Germain	2010	X		Questionnaire OBAKIR, 2011
Rivière-du-Loup	2010		X	Éric Côté, 2012 ¹
Saint-Modeste	2001	X		MDDEP, 2011 (non publié)
Saint-Arsène	2008-2009		X	Giroux et Sarassin, 2011
	1988		X	Laferrière, 1988
L'Isle-Verte	2000		X	BAPE, 2000
	1988	X		Laferrière, 1988

¹ Directeur du service en environnement et du développement durable, ville de Rivière-du-Loup

FICHE 10

Nitrites-nitrates

Qualité de l'eau souterraine

L'ensemble des bassins versants



Causes courantes

Généralement, l'azote provient de l'épandage inapproprié d'engrais, des rejets municipaux et des fosses septiques non conformes (Hébert et Légaré, 2000). L'azote est entraîné vers les eaux souterraines par l'infiltration de la pluie ou la fonte des neiges. Ces infiltrations sont plus importantes au printemps et à l'automne, notamment dans les sols plus perméables.

Causes spécifiques – Activités agricoles

- Des citoyens de Saint-Germain sont préoccupés puisqu'ils estiment que les capacités de support des sols au niveau de l'azote et du phosphore semblent largement atteintes et que les eaux souterraines présentent un risque de contamination élevée. Ainsi, l'implantation de nouvelles entreprises agricoles risque d'amplifier les risques de contamination par ces nutriments (BAPE, 2000).
- Dans son étude traitant de la contamination des puits dans un secteur de culture intensive de pommes de terre, Laferrière (1988) ciblait l'application d'engrais dans les zones agricoles à la problématique des nitrites-nitrates de la municipalité de Saint-Arsène.

Causes spécifiques – Activités municipales

- Sans avoir d'informations précises, les eaux usées domestiques des résidences isolées peuvent contribuer à la contamination des eaux souterraines. Lorsque les installations ne sont pas conformes, les rejets présentent un risque pour la santé, pour les eaux destinées à la consommation, pour les eaux superficielles et une menace pour l'équilibre écologique (MDDEP, 2005a).

Causes spécifiques – Activités industrielles

Les activités de la pépinière gouvernementale de Saint-Modeste peuvent amener des nutriments aux cours d'eau, tel que l'azote, dans le bassin versant de la rivière Verte et engendrer des risques de contamination. À proximité de cette entreprise, on retrouve plusieurs petits cours d'eau et des puits d'eau souterraine. L'utilisation d'engrais minéraux par la pépinière a déjà contaminé le puits du village de Saint-Modeste (BAPE, 2000). Par contre, au début des années 1990, la pépinière a procédé à la relocalisation du puits de la municipalité.

Nitrites-nitrates

Qualité de l'eau souterraine

L'ensemble des bassins versants***Initiatives entreprises connues à ce jour pour réduire l'apport de nitrites-nitrates au cours d'eau***

- La ville de Rivière-du-Loup effectue un suivi annuel des puits privés dans le secteur Place Carrier et Place Jean-Yves Côté depuis 2002. La ville informe les propriétaires lorsque la concentration va au-delà des normes.
- Les conseillers en agroenvironnement ont mis en œuvre différents moyens pour limiter les apports (gestion des fertilisants, amélioration des pratiques de conservation des sols, diminuer les sols à nu, etc.).
- La pépinière de Saint-Modeste a procédé à la mise aux normes du puits de la municipalité du même nom au début des années 1990 puisque l'eau de ce puits présentait de fortes concentrations en nitrates. Elle procède aussi régulièrement à des analyses de ce paramètre.

Limites du diagnostic

- Manque d'informations globales sur les eaux souterraines.

Les pistes d'action

- Mettre à jour les données de qualité de l'eau.
- Améliorer les connaissances sur les eaux souterraines.
- Effectuer un inventaire sur la conformité des installations septiques des résidences isolées.
- Augmenter la sensibilisation par les conseillers en agroenvironnement et les syndicats agricoles afin, entre autres, d'augmenter les superficies avec un couvert végétal à l'année, améliorer les pratiques culturales, etc.
- Établir un partenariat avec les laboratoires d'analyses locaux pour rendre disponible les données de la qualité de l'eau des puits privés.

