



RÉGIE RÉGIONALE  
DE LA SANTÉ ET DES  
SERVICES SOCIAUX  
**CHAUDIÈRE-  
APPALACHES**

**DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE**

# **LA GESTION DE L'EAU EN CHAUDIÈRE-APPALACHES : QUELQUES ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION**

**Mémoire régional présenté à :  
La Commission sur la gestion de l'eau au Québec**

**Rédigé par :**

**Pierre Lainesse, M. Sc. Env.  
conseiller en hygiène du milieu**

**Régie régionale de la Santé et des Services sociaux Chaudière-Appalaches  
Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation**

**Montmagny, septembre 1999**

## INTRODUCTION

La Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation (DSPPÉ) de la région Chaudière-Appalaches est heureuse de contribuer aux travaux de la Commission du BAPE sur la gestion de l'eau au Québec en soumettant un bref mémoire. De par son rôle en matière de prévention et protection de la santé publique, la DSPPÉ s'intéresse à un ensemble d'aspects de la gestion de l'eau comme par exemple ceux reliés à la qualité de l'eau potable, à l'utilisation de l'eau à des fins récréatives ou encore aux inondations.

Dans le cadre de la tournée provinciale de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, il est prévu que le Comité de santé environnementale du Québec, qui relève du Conseil des directeurs régionaux de santé publique de la Conférence des régies régionales, présente un mémoire abordant un ensemble de questions et de préoccupations en santé publique. Dans ce contexte, où le Comité de santé environnementale du Québec déposera un mémoire provincial au nom des directions de santé publique, la DSPPÉ de Chaudière-Appalaches a retenu de se limiter dans son mémoire à deux aspects distinctifs de nature plus régionale et qui lui semblent importants que la Commission retienne. D'une part, il s'agit de la dépendance relativement élevée, pour la population de Chaudière-Appalaches, envers l'eau souterraine en ce qui a trait à l'approvisionnement en eau potable. D'autre part, il s'agit de la présence en excès de composés azotés dans des sources d'eau potable de la région.

## APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

Le portrait de l'approvisionnement en eau potable dans la région Chaudière-Appalaches que nous avons élaboré, conjointement avec le ministère de l'Environnement en 1995, fait ressortir que la région Chaudière-Appalaches diffère sensiblement du portrait provincial en ce qui a trait à son approvisionnement en eau potable. Par exemple, il ressort que ce ne sont que les deux tiers de la population régionale qui sont raccordés à un réseau d'aqueducs comparativement à 90% pour l'ensemble du Québec. Qui plus est, le pourcentage varie d'une MRC à l'autre, s'étalant d'un minimum de 45% dans la MRC Les Etchemins à un maximum de 88% dans la MRC de Desjardins. Selon ce même portrait, il y avait en 1991 quatre des 11 MRC du territoire dont la majorité de la population n'était pas raccordée à un réseau d'aqueducs.

Ainsi, la DSPPÉ souhaite que la Commission retienne tout au long de sa réflexion que **de fortes proportions de la population, spécialement en milieu rural et agricole, sont desservies en eau potable par leur propre puits individuel et ne sont à toutes fins pratiques pas raccordables à aucun réseau d'aqueducs** dû particulièrement à la faible densité d'habitation. Ils sont, à cet effet, directement dépendants de la qualité de l'eau sous leurs pieds pour leur approvisionnement en eau de consommation, sans alternative simple et efficace de remplacement advenant une contamination. Il s'agit là d'une première constatation propre aux régions comme la nôtre.

Il est donc primordial, particulièrement dans ce contexte, de s'assurer qu'il n'y ait pas de menace sur la qualité de l'eau souterraine, d'autant plus que la qualité de l'eau des puits individuels ne bénéficie pas d'un programme de surveillance. L'eau souterraine constitue généralement l'unique source d'approvisionnement en eau de consommation pour les résidences isolées.

Aussi, la région Chaudière-Appalaches se distingue de la province en ce qui a trait à l'origine de l'eau pour l'approvisionnement en eau potable de sa population. Pendant que 80% de la population québécoise s'alimente à partir d'eaux de surface, la population

de Chaudière-Appalaches s'alimente majoritairement (55%) en eaux souterraines. Il s'agit là d'un autre argument qui milite en faveur de la protection de la qualité de l'eau souterraine dans la région Chaudière-Appalaches. Par ailleurs, le fleuve Saint-Laurent et la rivière Chaudière sont les deux principales sources d'eau potable d'origine superficielle. Ces deux cours d'eau fournissent de l'eau potable à environ 100,000 personnes sur le territoire de Chaudière-Appalaches.

### **LA CONTAMINATION DE L'EAU POTABLE PAR L'AZOTE**

Dans une région agricole comme la nôtre, aux prises avec des problèmes majeurs de surplus de fumiers à gérer, il serait difficile de ne pas aborder la problématique de la présence d'azote en concentrations élevées dans les sources d'approvisionnement en eau potable. Dans le cas des eaux souterraines, l'azote dont on se préoccupe se trouve sous forme de nitrates tandis que pour les eaux de surface, l'azote susceptible d'interférer avec la qualité du traitement de l'eau potable se trouve sous forme ammoniacale. La nature de la contamination des sources d'eau potable diffère donc selon qu'il s'agit d'une eau souterraine ou de surface.

### **Exemple de cas de contamination via l'eau souterraine**

La région Chaudière-Appalaches est déjà affectée par au moins un cas chronique d'excès de nitrates dans l'eau d'un réseau d'aqueducs (à Saint-Gervais) ainsi que plusieurs autres cas, que nous découvrons graduellement à partir de sources diverses, de puits individuels aux prises avec des concentrations excédentaires en nitrates. Cette situation, notamment à Saint-Gervais dans la MRC de Bellechasse s'enracine graduellement depuis quelques années et mets en péril la santé des femmes enceintes et des nourrissons de moins de 6 mois. En effet, une surconsommation de nitrates par l'entremise conjuguée de l'alimentation et de l'eau potable est susceptible d'entraîner une maladie appelée la méthémoglobinémie affectant la qualité de l'approvisionnement des tissus corporels du nourrisson en sang bien oxygéné. Pour protéger la santé des nourrissons ainsi que celle des femmes enceintes, la concentration maximale admissible a été déterminée à 10 mg d'azote par litre.

Or, les concentrations en nitrates dans le réseau d'aqueducs de Saint-Gervais, qui dessert environ mille personnes, dépassent régulièrement la valeur de 15 mg d'azote par litre. Le risque pour la santé est pour l'instant atténué par une communication auprès de la population sensible lui demandant de s'abstenir d'utiliser ou de consommer cette eau, la seule manière appropriée étant de s'assurer que les concentrations en nitrates se situent en dessous des normes et critères établis.

Dans le cas de Saint-Gervais, il faudra vraisemblablement qu'une nouvelle prise d'eau potable soit trouvée ou que la municipalité se dote d'un système de traitement de l'eau destiné à réduire les concentrations en nitrates. En pratique, les coûts relatifs afin de corriger la situation sont certainement à l'origine de délais.

### **Exemples de contamination via l'eau de surface**

Lors du passage de la Commission à Sainte-Marie les 24 et 25 mars dernier, le cas problématique du traitement de l'eau potable à Sainte-Marie, qui dessert environ 7,000 personnes, a été discuté. À certaines époques de l'année, un excès d'azote (sous forme ammoniacale) à la prise d'eau de surface de Sainte-Marie, vient interférer avec le système de traitement de l'usine d'eau potable et occasionne non seulement des problèmes de goût et d'odeur mais est aussi susceptible d'affecter l'efficacité réelle du pouvoir de désinfection de l'eau potable distribuée. Aussi, le portrait régional de l'eau de la région Chaudière-Appalaches, déposé le 16 mars 1999 à la Commission par le ministère de l'Environnement, mentionne que d'autres réseaux, comme celui de Charny, sont aux prises avec un problème d'azote ammoniacal dans l'eau brute de surface. Il est à noter que l'usine de traitement d'eau de Charny puise son eau à même la rivière Chaudière et dessert plus de 20,000 personnes vivant à Charny, Saint-Nicolas et Saint-Rédempteur.

## CONCLUSION

Quelle que soit la manière dont on l'aborde, force est de constater que la région Chaudière-Appalaches subit déjà des problèmes réels de contamination de son eau potable par l'azote. Dans un avenir prochain, si rien ne change, d'autres problèmes d'aqueducs, dont l'eau souterraine est la source, surgiront comme à Saint-Gervais et d'autres problèmes d'aqueducs, dont l'eau de surface est la source, surgiront comme à Sainte-Marie. Parallèlement, des cas de plus en plus nombreux de puits individuels seront aux prises avec des concentrations excédentaires en nitrates.

La forte pression agricole dans la région est certainement à l'origine d'une bonne partie de l'azote excédentaire qui se retrouve dans les eaux du territoire. Compte tenu de la difficulté à corriger les problèmes lorsqu'ils surviennent, la solution idéale de prévenir la contamination à la source passe par une gestion réellement cohérente et efficace des fertilisants. Or, cette solution s'avère pour l'instant inefficace. Il se dit bien des choses à ce sujet; il se fait même quelques expériences de gestion moins polluante mais il demeure que le problème est malgré tout présent et qu'il s'enracine.

Il faut prendre au sérieux les multiples avertissements lancés depuis plusieurs années à savoir qu'il faut sans plus tarder cesser d'augmenter les surplus de fumier et commencer concrètement à réduire la pression agro-environnementale afin qu'elle respecte la capacité de support du territoire. Il faut agir pendant qu'il est encore temps et avant que ne surviennent des atteintes à la santé de la population.