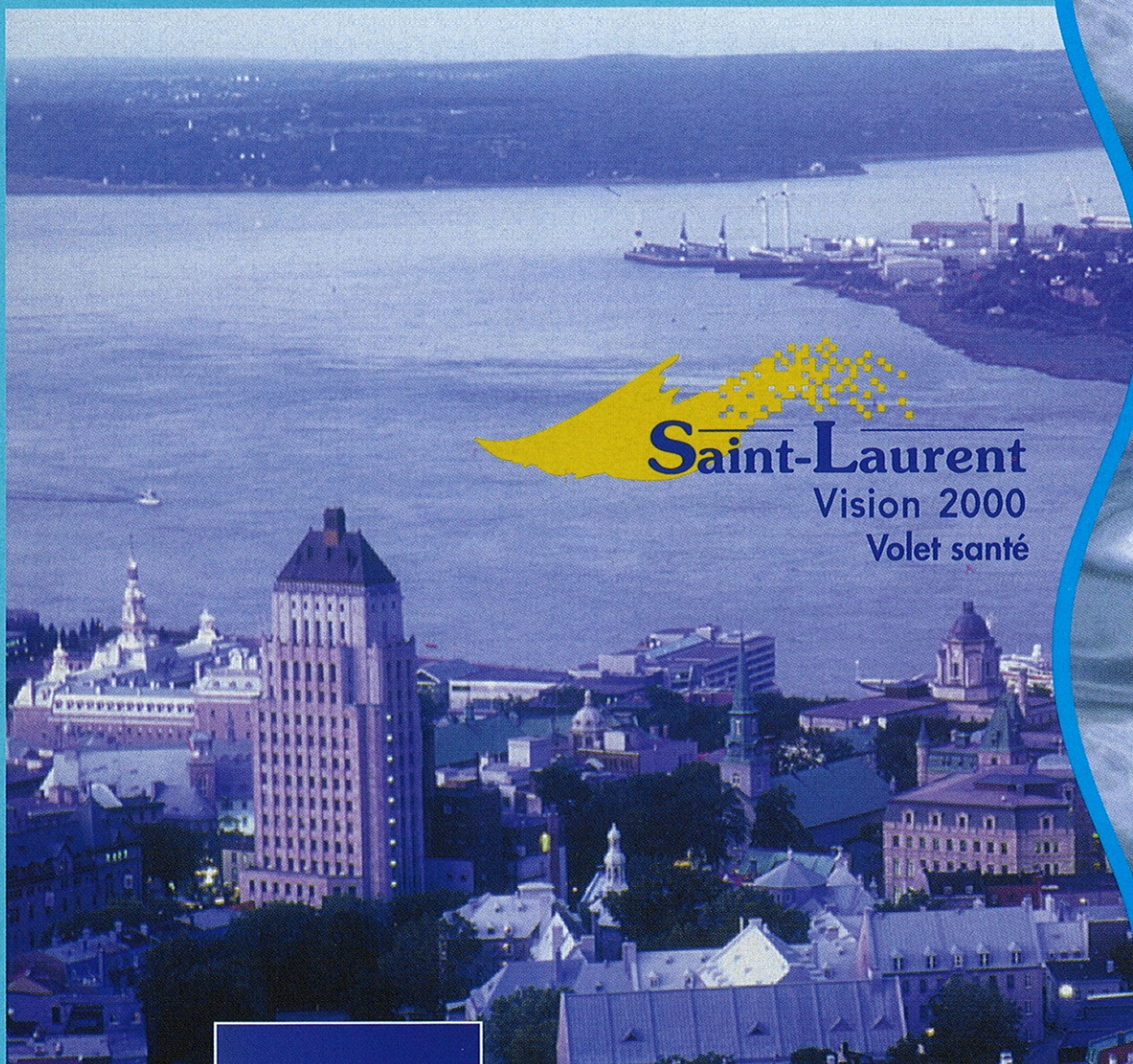


L'eau potable : *une histoire de goût!*



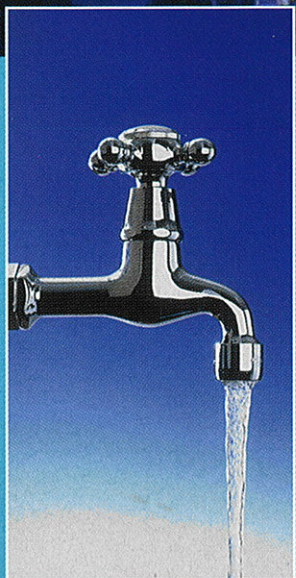
Saint-Laurent
Vision 2000
Volet santé

Supplément Envirotech
Saint-Laurent Vision 2000
Volet santé

Rég. Québec Biblio. Env. Canada Library



38 504 109



Même si on leur répète depuis longtemps que leur eau potable est d'excellente qualité, les Québécois lèvent souvent le nez sur l'eau du robinet. Choix de santé? Détrompez-vous : à la surprise générale, une étude récente nous apprend que les vrais décideurs, ce sont les papilles gustatives!

L'eau potable :

une histoire de goût

Les conclusions de l'étude *La consommation d'eau potable provenant du Saint-Laurent dans la région de Québec* sont claires comme de l'eau de roche : lorsque le consommateur n'apprécie pas le goût de l'eau potable, il se tourne davantage vers l'eau embouteillée ou des appareils de traitement domestiques. Réalisée par quatre chercheurs du Centre de santé publique de Québec et financée par le volet Santé de Saint-Laurent Vision 2000, l'étude, effectuée en 1995, auprès de 2009 personnes, est l'une des plus ambitieuses à avoir été réalisée sur le sujet jusqu'à maintenant. En effet, elle s'attarde à comparer les attitudes de la population québécoise, ses connaissances en matière de traitement de l'eau et l'évaluation qu'elle fait de la qualité de l'eau. Il s'agissait de voir comment ces faits affectent ou non sa décision de boire l'eau du robinet. Après analyse d'un certain nombre de scénarios pour choisir des lieux d'étude parmi les communautés riveraines du Saint-Laurent, les chercheurs ont opté pour quatre municipalités de la région de Québec : Sainte-Foy, Québec, Lévis et Sillery. Ce choix repose sur divers critères dont l'existence de sondages antérieurs et une diversité de sources d'approvisionnement d'eau potable.

En clair, 85 % des personnes interrogées sont satisfaites de l'odeur de l'eau et 90 % se disent satisfaites de son odeur et de sa clarté. Par contre, en ce qui concerne le goût, 66 % des répondants en sont satisfaits et seulement 51 % boivent uniquement l'eau du robinet, tandis que 43 % affirment consommer de l'eau embouteillée. D'autre part, un peu plus de la moitié des répondants estiment qu'il n'y a aucun risque à boire l'eau du robinet, et 42 % n'y associent que des risques mineurs. En fait, chez 69 % des répondants, le principal motif invoqué pour boire de l'eau embouteillée est le mauvais goût de l'eau du robinet. Qui a dit que l'eau était insipide?

Goût, quand tu nous tiens...

« Les résultats nous ont un peu surpris », affirme le chercheur Jacques Grondin, du Centre de santé publique de Québec. « Mais en même temps, c'est le gros bon sens : les gens ne boivent pas l'eau du robinet lorsqu'ils ne l'aiment pas. C'est un choix de consommateur, tout simplement ! » Quelques craintes subsistent sur la provenance de l'eau, mais il ne s'agit pas d'un facteur déterminant : selon les résultats de l'enquête, quelqu'un n'aimant pas le goût de l'eau est six fois plus susceptible de ne pas en boire que celui qui craint d'éventuels dangers pour sa santé. « D'une certaine façon, c'est agréablement surprenant puisque cela nous indique clairement, contrairement à la plupart des études qui ont été réalisées sur l'eau potable, qu'en dehors des situations de crise, les gens ne se laissent pas emporter par leurs craintes et choisissent de ne pas boire l'eau du robinet pour des questions organoleptiques, tels son goût, sa couleur et son odeur », poursuit M. Grondin.

Pour le chercheur, les données de l'enquête démontrent que les

Québécois sont pragmatiques et moins méfiants qu'on ne l'avait cru vis-à-vis des autorités publiques. « Les Québécois ont relativement confiance en la capacité de leurs usines municipales à leur fournir une eau de bonne qualité. Par contre, ils accordent très peu de crédibilité aux représentants des compagnies d'eau potable. »

Voilà de quoi réjouir les autorités gouvernementales, qui s'échinent à répéter aux citoyens que les risques pour la santé que présente l'eau du robinet sont faibles et qu'elle constitue un choix au moins aussi bon — sinon meilleur, estiment-elles — que les eaux embouteillées. Au Canada, il faut dire que les normes de qualité de l'eau potable sont étroitement surveillées : Santé Canada publie des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, tandis que le gouvernement du Québec, à qui revient le pouvoir de légiférer dans ce domaine, impose aux municipalités un nombre de contrôles de qualité proportionnel à la population desservie par son *Règlement sur l'eau potable*.

Pour les responsables fédéraux du volet Santé du programme Saint-Laurent Vision 2000, les résultats de l'enquête du Centre de santé publique de Québec prouvent que les citoyens commencent à voir plus clair dans leur verre d'eau et mettent de côté leurs craintes face à l'eau du robinet. « Il y a longtemps que nous savions que les Québécois buvaient plus d'eau embouteillée que les autres Canadiens, explique Sophie de Villers, coprésidente fédérale du volet Santé de Saint-Laurent Vision 2000. Mais c'est la première fois que les préoccupations de goût ressortent aussi clairement. »

Les qualités organoleptiques de l'eau ne sont généralement pas un indice fiable du risque qu'elle présente pour la santé (voir encadré « Des goûts et des couleurs, on discute »). Néanmoins, les quantités de micropolluants organiques qu'absorbent les humains par l'intermédiaire de l'eau ne représentent généralement qu'une très faible proportion de l'exposition quotidienne, comparativement aux aliments. « De notre point de vue, l'eau potable n'est pas un problème majeur : d'une part, il y a très peu de contaminants dans l'eau traitée et, d'autre part, seulement 1 à 2 % des contaminants absorbés par le corps viendraient de l'eau, par rapport à 90 % qui proviendraient de la nourriture, en particulier le poisson », ajoute Michèle Bélanger, du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, coprésidente provinciale du volet Santé de Saint-Laurent Vision 2000.

Pour le chimiste Pierre-André Côté, directeur de la division du développement au Service de l'environnement de la Ville de Québec et, entre autres, responsable de la qualité de l'eau potable pour le territoire de la municipalité, il est tout naturel que les consommateurs soient influencés par le goût de l'eau. « Ce n'est pas étonnant : les critères esthétiques sont les seuls moyens pour les citoyens de qualifier l'eau au moment où elle s'écoule du robinet. Pour la Ville de Québec, les résultats de l'enquête appuient ce que nous avons toujours affirmé : l'eau potable de Québec est de très grande qualité et présente d'excellentes qualités esthétiques. »



Le fleuve à boire

Si l'eau du robinet ne donne pas toujours l'eau à la bouche, à quoi peut-on donc imputer son mauvais goût? « Plusieurs éléments peuvent ajouter des caractéristiques gustatives à l'eau, comme son origine, la matière organique qu'elle contient, sa méthode de traitement ou son transport dans le réseau de distribution, poursuit M. Côté. De façon générale, on ne peut toutefois déterminer avec précision la source de cet inconvénient. En outre, il est parfois facile, pour le consommateur, de remédier aux problèmes de goût de l'eau du robinet. » (voir encadré)

Des quatre municipalités étudiées lors de l'enquête, deux puisent leur eau au fleuve (Sainte-Foy et Lévis), tandis que les deux autres s'alimentent au lac Saint-Charles (Québec et Sillery). Or, les personnes habitant une municipalité puisant son eau au fleuve se disent deux fois plus insatisfaites de son goût, sont moins nombreuses à boire exclusivement l'eau du robinet et se tournent davantage vers l'eau embouteillée. En outre, le degré et la nature des risques attribués à la consommation d'eau du robinet sont un peu plus élevés quand les consommateurs savent que celle-ci vient du fleuve.

L'eau pure n'existe nulle part dans la nature et transporte toujours une quantité importante de matières organiques, de composés chimiques et de minéraux comme le calcium, le magnésium ou le potassium. En fait, dans l'opinion publique, les substances naturelles contenues dans l'eau ne sont pas perçues comme des polluants tandis que les substances synthétiques le sont.

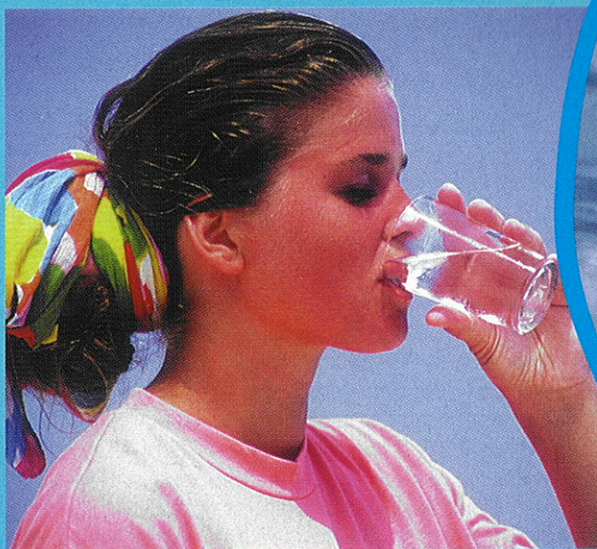
« Des problèmes de goût, il y en a partout », estime le Dr Patrick Levallois, co-chercheur au Centre de santé publique de Québec qui a aussi participé à plusieurs autres enquêtes sur la qualité de l'eau potable. « Il est confirmé régulièrement que l'eau du Saint-Laurent est d'aussi bonne qualité que l'eau provenant d'autres sources, parfois même meilleure. C'est une eau qui respecte tout à fait les normes de qualité. On fait souvent référence à la pollution ou à la contamination chimique du fleuve, mais les contaminants sont surtout présents dans les poissons. La contamination chimique de l'eau du fleuve, même brute, est très faible. Par contre, il est difficile de mettre le doigt sur l'origine du goût désagréable. »

Les municipalités peuvent-elles améliorer le goût de l'eau? « Le goût, ça se gère, estime Pierre-André Côté. Il s'agit d'abord d'en identifier la cause. S'il s'agit de l'eau avant traitement — elle peut par exemple contenir des substances organiques comme les algues — on peut contrevenir au problème en s'assurant d'un bon entretien du bassin de drainage. Par ailleurs, le traitement de l'eau peut aussi influencer son goût : les municipalités doivent alors s'assurer de bien doser les produits destinés à désinfecter l'eau comme le chlore ou l'ozone. Il est également primordial que le réseau de distribution soit bien entretenu et nettoyé régulièrement afin de le débarrasser des résidus biologiques et des dépôts présents. La conception des réseaux de façon à minimiser les conditions de stagnation peut aussi influencer la qualité de l'eau. Enfin, le citoyen doit aussi veiller à l'entretien de sa tuyauterie domestique : une eau qui stagne dans les conduits ou qui, selon l'emplacement des tuyaux, se trouve réchauffée aura nécessairement un goût moins agréable.

Traitement de faveur

Le traitement de l'eau permet entre autres d'éliminer les micro-organismes pathogènes qu'elle peut contenir et de faire en sorte que la qualité de l'eau ne se détériore pas pendant son transport dans le réseau de distribution. Au Québec, le processus de purification de l'eau varie d'une municipalité à l'autre mais s'articule principalement autour de deux produits désinfectants : le chlore et l'ozone.

Or, le traitement par chloration ou par ozonation n'offre pas que des avantages. « Paradoxalement, la désinfection ajoute une contamination notable à l'eau », explique le Dr Levallois. « Le fait de désinfecter l'eau, surtout avec du chlore, réduit le risque microbiologique mais produit aussi d'autres substances chimiques qui sont générées par la réac-



tion du chlore avec la matière organique. C'est ce qu'on appelle les trihalométhanes (THM) ou, plus généralement, les sous-produits de la chloration, dont les effets sur la santé sont encore relativement peu connus. Mais il reste que l'eau potable, à l'heure actuelle, respecte les critères de qualité. »

Par ailleurs, l'enquête démontre qu'il n'y a pas de corrélation entre l'utilisation de l'ozone ou du chlore comme agent principal de désinfection et l'insatisfaction reliée au goût de l'eau du robinet. En fait, même si les personnes interrogées ont relativement confiance en leurs institutions municipales, peu d'entre elles connaissent la méthode de traitement de l'eau utilisée par leur municipalité. Des quatre municipalités choisies pour les fins de l'étude, deux utilisent la chloration et les deux autres, l'ozonation : 60% des citoyens dont l'eau est chlorée le savaient, tandis que seulement 15% de ceux dont l'eau est ozonée ont su identifier l'utilisation de cet agent de désinfection. C'est donc davantage une question de goût que de peur, en somme, qui incite les consommateurs à boire ou non l'eau du robinet. Pour les chercheurs, la tendance est significative et ces résultats peuvent servir de baromètre aux comportements et attitudes de tous les Québécois face à l'eau du robinet.

Le volet Santé de Saint-Laurent Vision 2000 : un portrait

Saint-Laurent Vision 2000 constitue la deuxième phase du vaste plan fédéral-provincial de dépollution, de restauration, de protection et de conservation du fleuve Saint-Laurent et d'un certain nombre de ses tributaires. Le volet Santé — une initiative conjointe de Santé Canada et du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec — vise quant à lui à protéger la santé humaine. « Pour atteindre cet objectif, nous devons mieux connaître les effets sur la santé humaine des eaux du Saint-Laurent, d'où le financement d'une série d'études dont certaines sur la qualité de l'eau », précise Sophie de Villers, de Santé Canada, coprésidente du volet Santé de Saint-Laurent Vision 2000. « Cela nous permettra également de promouvoir auprès de la population des usages du fleuve et des comportements qui sont sains. »

En théorie, l'exposition humaine aux contaminants du fleuve peut se faire de trois façons : par la baignade et les activités récréatives, par la consommation de poissons (ou autres organismes aquatiques) et par la consommation d'eau potable. « La plupart des études précédentes sur l'eau potable faisaient inmanquablement ressortir une crainte du public face à l'eau potable provenant du Saint-Laurent », ajoute Michèle Bélanger, du ministère québécois de la Santé et des Services sociaux et coprésidente du volet Santé. « Nous avons appris que les gens choisissent principalement de ne pas boire l'eau pour des questions de goût. » Étonnant? Regardons les conclusions de l'étude.

Eau embouteillée et eau du robinet : l'heure juste

Certes, l'eau embouteillée ou traitée par un appareil domestique a souvent un goût plus agréable que l'eau du robinet. Or, rien ne prouve qu'il est avantageux, sur le plan de la santé, de boire ces eaux plutôt que celles provenant du réseau de distribution. Non seulement le risque cancérigène de l'eau du robinet s'avère faible, mais sa qualité fait l'objet d'une évaluation plus sévère que celle de l'eau embouteillée.

En fait, les seuls contrôles obligatoires de l'eau embouteillée sont réalisés lors de la mise en production de la source. Par la suite, ces contrôles sont effectués par l'industrie sur une base volontaire, bien que les fabricants aient tout intérêt à produire une eau de la meilleure qualité possible. En outre, une contamination bactérienne de l'eau embouteillée est toujours possible, particulièrement lorsque l'eau est achetée au volume ou lorsque la fontaine refroidissante n'est pas nettoyée régulièrement.

Enfin, l'eau embouteillée coûterait jusqu'à 3 000 fois plus cher que l'eau du robinet, alors que les citoyens paient déjà pour l'approvisionnement en eau par le biais des taxes municipales.

Pour améliorer le goût de l'eau du robinet

Il peut être facile d'améliorer le goût de l'eau du robinet tout en éliminant une bonne partie des trihalométhanes volatils ou des résidus de chlore qu'elle peut contenir. L'une des solutions les plus simples consiste à laisser reposer l'eau au réfrigérateur 24 heures dans un contenant ouvert. Les pichets filtrants munis de filtres à charbon actif s'avèrent également efficaces contre les trihalométhanes.

Des goûts et des couleurs, on discute...

Bien qu'on soit porté à évaluer la qualité de l'eau du robinet selon son goût, son odeur et sa couleur, ces critères sont trompeurs puisque la majorité des modifications aux caractéristiques de l'eau que nous pouvons percevoir sont inoffensives. Par contre, la présence de contaminants chimiques et microbiologiques dangereux est imperceptible pour le consommateur. Pour y voir plus clair :

— **Le chlore** contribue à préserver l'eau des micro-organismes pathogènes. Comme il s'agit d'une substance volatile, le chlore disparaît rapidement.

— **Les matières organiques en décomposition**, telles les feuilles ou les algues, peuvent laisser un goût de terre mais sont tout à fait inoffensives.

— **Une coloration rougeâtre** indique la présence de fer. Celle-ci résulte souvent du passage de l'eau dans de vieux tuyaux ou dans un chauffe-eau plein de résidus. Bien que de goût et d'apparence désagréables, cette eau ne comporterait aucun danger pour la santé.

— **Une eau trouble** n'indique pas nécessairement qu'elle est contaminée par des micro-organismes pathogènes. En fait, 1 million de microbes par millilitre d'eau sont nécessaires pour affecter la transparence de l'eau.



Raisons pour boire de l'eau embouteillée

	LÉVIS	STE-FOY	QUÉBEC	SILLERY
Raison de santé	16,8%	26,2%	34%	28,9%
Propriétés organoleptiques (goût, odeur, couleur)	80%	69,4%	63,5%	67,5%
Autre raison	1,8%	3,8%	1,2%	3%
Ne sait pas/Ne répond pas	1,4%	0,6%	1,4%	0,6%

Profil de consommation selon la municipalité

	LÉVIS	STE-FOY	QUÉBEC	SILLERY	TOTAL
Eau du robinet	43%	43,3%	62%	54,5%	50,8%
Eau embouteillée	5,9%	5,2%	3,4%	4,7%	4,8%
Eau purifiée	6,5%	7,9%	5,1%	6,6%	6,6%
Eau du robinet et eau embouteillée	44,6%	43,5%	29,4%	34,1%	37,9%

Évaluation générale de la qualité de l'eau potable

Les résidents de la région de Québec sont plutôt satisfaits de la qualité de leur eau potable. Voici un tableau de l'évaluation qu'ils font de l'eau du robinet.

Excellente :	20 %
Bonne :	57 %
Passable :	18 %
Médiocre :	4 %

L'eau potable une histoire de goût!
est un supplément du magazine Envirotech
Ce document a été produit par le volet
Santé de Saint-Laurent Vision 2000

Saint-Laurent
Vision 2000
Volet santé

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur le volet santé de St-Laurent Vision 2000, des exemplaires supplémentaires de cet encart ou un exemplaire de l'étude sur l'eau potable, veuillez vous adresser à la Direction régionale des communications, Santé Canada, Complexe Guy-Favreau, Tour de l'Est, bureau 218, 200 boul. René-Lévesque ouest, Montréal, Québec, H2Z 1X4

Téléphone : (514) 283-2306

Télécopieur : (514) 283-6739

Production et coordination : Magazine Envirotech (514) 393-8862

Journaliste : Martine Roux

Photo : Reflexion Photothèque

Infographie : Fleur de Lysée

Impression : Imprimerie Canada

Copyright 1996

07/96