



Guide du propriétaire de puits

Il peut être formidable d'avoir une source d'eau privée, mais il y a beaucoup de choses que vous devez savoir sur l'eau qui sort de votre puits et sur vos responsabilités à cet égard.

Qu'est-ce qu'il y a dans mon puits?

Eh bien, de toute évidence... DE L'EAU! Toutefois, ce n'est pas seulement ce qu'il contient.

En banlieue, dans les villages et en secteur rural, l'eau potable est la plupart du temps tirée de puits. Lorsqu'un puits est bien situé et construit, il peut être une source fiable d'eau potable pendant des décennies. Toutefois, contrairement à ce qui est le cas de l'alimentation en eau des grandes villes et centres urbains, aucune réglementation ne régit la qualité de l'eau des sources d'alimentation privée en eau potable comme les puits. Le seul moment où un test d'eau est exigé, c'est souvent au moment d'une transaction immobilière, suite aux exigences d'une société d'assurance ou pour des raisons administratives. Sinon, et à moins qu'une personne souffre d'une maladie inexplicquée, l'idée de faire tester la qualité de l'eau de leur puits pour déceler les contaminants qui pourraient se retrouver dans chaque goutte d'eau ne vient jamais à l'esprit de la majorité des propriétaires de puits. Il n'est pas possible d'observer à l'œil nu les contaminants présents dans l'eau de puits, notamment *E. coli*, *Giardia* ou *Cryptosporidium*. Une eau limpide n'est pas toujours signe d'eau salubre.

Comment les contaminants s'infiltrent-ils dans mon puits?

La contamination d'un puits peut se produire en surface ou sous le sol. De fortes précipitations, la fonte printanière ou des inondations peuvent venir à bout même des nouveaux puits les mieux construits, de sorte que des eaux de surface, notamment des eaux d'écoulement agricoles, infiltrent l'aquifère.

Si vous possédez un puits âgé, les risques de contamination par les eaux de surface sont encore plus importants. En effet, votre puits a probablement été construit conformément à des normes moins strictes et ne comporte peut-être pas les éléments qui ont prouvé avec le temps qu'ils offrent une protection supérieure, comme un dispositif de fermeture sanitaire, des joints d'étanchéité ou un tubage se prolongeant au-delà du sol. Et c'est sans parler des risques de détérioration de la structure qui augmentent avec les années.

Le spécialiste local en forage de puits peut procéder à une évaluation en profondeur de votre puits pour vous aider à réduire au minimum les risques de contamination bactérienne de l'eau potable.

Installations septiques

La majorité des maisons dotées d'une source d'alimentation en eau privée possèdent aussi des installations septiques d'eaux usées. Selon l'EPA, les installations septiques ne faisant pas l'objet d'une utilisation ou d'un entretien



appropriés peuvent être une importante source de contamination des eaux souterraines pouvant entraîner des éclosions de maladies d'origine hydrique ou d'autres effets néfastes pour la santé. Il peut aussi se produire des « jonctions fautives » entre un puits ou la plomberie résidentielle et des installations septiques ou d'égout. Assurez-vous de faire vérifier chaque année vos installations septiques et de bien les entretenir pour éviter de contaminer votre eau.

C'est votre puits, mais l'aquifère ne vous appartient pas!

Même si vous savez que votre puits est en bon état et qu'il ne contamine pas l'aquifère - donc votre eau potable - vous ne pouvez pas dire la même chose des autres puits forés dans le même aquifère. Les aquifères peuvent en outre être reliés par des fissures ou des fractures du substratum rocheux, de sorte que l'eau peut circuler d'un aquifère à l'autre en emportant avec elle les contaminants qu'elle contient. C'est pourquoi les puits et les installations septiques du voisinage constituent aussi un risque pour votre eau potable. Comme ces circonstances sont indépendantes de votre volonté, l'une des options qui s'offrent à vous consiste à traiter de manière proactive l'eau qui entre dans la maison pour vous assurer d'en éliminer toute contamination avant de vous en servir.

Puits abandonnés

Dans les secteurs ruraux habités depuis longtemps, de nombreuses générations ont bâti des maisons et foré des puits au fil des ans. À l'époque, aucun règlement n'exigeait l'enregistrement des puits au moment de leur forage ou de leur abandon. Les puits abandonnés ou « mal fermés » peuvent constituer un problème dans de nombreuses zones rurales; ce sont en fait d'importantes voies d'infiltration et de contamination par les eaux de surface non seulement de l'aquifère, mais aussi des puits actuellement utilisés.

L'importance des tests d'eau

Avez-vous déjà été malade sans vraiment savoir pourquoi? Vous aviez l'impression d'avoir la grippe, aviez mal au ventre ou vous sentiez tout simplement malade? C'est possible... Il arrive toutefois que le problème ne vienne pas de la grippe, mais plutôt de l'eau. En fait, selon une étude récente publiée aux États-Unis, jusqu'à 19,5 millions de cas de maladies peuvent être attribués chaque année à de l'eau potable contaminée.

À moins de faire tester votre eau, vous ne pouvez pas être certain que l'eau ne vous rendra pas malade, vous ou les membres de votre famille. Malheureusement, à moins qu'ils en soient obligés de faire tester l'eau de leur puits, par exemple au moment de vendre leur maison, très peu de propriétaires de puits font tester leur eau chaque année comme le recommandent les autorités sanitaires publiques. Vous ne pouvez pas résoudre un problème dont vous ne soupçonnez même pas l'existence. En faisant tester l'eau de votre puits, vous pourrez confirmer vos soupçons pour prendre les mesures nécessaires pour assurer votre protection et celle de votre famille.

Ce pourrait être une bonne idée de faire tester votre eau pour assurer votre tranquillité d'esprit. C'est aussi une partie importante d'une bonne intendance responsable de gestion de votre puits. Consultez le site Web des autorités sanitaires locales ou régionales ou celui de votre municipalité pour connaître la réglementation municipale, les processus d'échantillonnage et les installations de vérification de la qualité de l'eau (laboratoires d'essai accrédités) ainsi que les frais associés à ces tests.

Quelle est la signification de ces chiffres?

Les résultats des tests d'eau peuvent porter à confusion, mais ils ne sont pas difficiles à interpréter. La présentation des résultats peut varier selon

Giardia et Cryptosporidium sont habituellement considérés comme des contaminants courants des eaux de surface et ne font habituellement pas partie des microorganismes recherchés lors des tests réalisés sur l'eau de puits. Cela ne signifie toutefois pas qu'ils ne se retrouveront pas dans l'eau de votre puits. Ces deux microorganismes vivent dans l'intestin des animaux à sang chaud; ils peuvent donc se retrouver partout où il y a contamination ou infiltration de matière fécale dans les puits ou l'aquifère.



Tableau 1 : Interprétation des résultats de test (en fonction des Normes sécuritaires pour l'eau potable de l'U.S. Environmental Protection Agency)

Nombre total de coliformes	Interprétation
0 ou ND (non détecté)	Vous pouvez boire votre eau sans danger.
1 à 5*	Vous pouvez boire votre eau, à la condition que le test ne détecte pas de coliformes fécaux ni d'E. coli.
6 ou plus*	Vous ne pouvez pas boire votre eau sans danger, à moins de la faire bouillir.
O/G (prolifération)	Vous ne pouvez pas boire votre eau sans danger, sans d'abord la faire bouillir. Les résultats du test correspondent parfois à O/G pour prolifération au lieu d'indiquer le nombre total de coliformes. Cela signifie qu'il y a tellement d'autres types de bactéries dans l'échantillon d'eau que le technicien du laboratoire n'est pas en mesure de voir s'il y a des coliformes.
TNTC (trop nombreux pour être comptés)	Vous ne pouvez pas boire votre eau sans danger, sans d'abord la faire bouillir, parce que le nombre de coliformes était trop élevé pour qu'il soit possible de les compter.

*If you see "est." or "estimate" next to your test results, it means there were coliform bacteria in your water. However, because there were so many other bacteria as well, the lab technicians couldn't accurately count the number of coliform bacteria. Your water is not safe to drink unless you boil it.

les laboratoires ou les municipalités. En matière de contamination microbiologique, le résultat le plus important est le nombre total de bactéries coliformes (TC).

Les bactéries coliformes se retrouvent naturellement dans le sol, notamment dans la végétation en putréfaction. Elles sont associées à la présence d'une contamination fécale d'origine humaine ou animale. Même si de nombreux organismes coliformes sont sans danger, certains d'entre eux, notamment E. coli, peuvent être à l'origine de graves maladies, voire même de décès. E. coli se développe dans l'intestin des animaux à sang chaud comme les bovins, les chiens et les humains. Lorsque les résultats d'un test d'eau indiquent un nombre total élevé de bactéries coliformes, il peut indiquer la présence de souches à l'origine de maladies comme E. coli, mais ce n'est pas nécessairement le cas. CEPENDANT, lorsqu'ils sont présents, les coliformes laissent fortement présager que votre source d'eau a déjà été contaminée par de la matière fécale, de sorte qu'elle pourrait facilement l'être de nouveau.

Quand devez-vous vous inquiéter?

La majorité des rapports de laboratoire comportent des rappels au bas des tableaux pour indiquer si vous devriez vous inquiéter d'un résultat en particulier. Utilisez ces tableaux comme guide quant au nombre total de coliformes pour déterminer si des mesures de suivi s'imposent.

Oh oh! Les résultats du test d'eau indiquent la présence de bactéries. Qu'est-ce qu'il faut faire maintenant?

La première chose à faire consiste à donner un traitement-choc au puits en lui administrant une forte dose de chlore. Vous pourrez trouver en ligne des renseignements plus précis quant à la quantité de chlore nécessaire en fonction de la profondeur du puits, du pH de l'eau et de la présence ou non de limon et de biofilm. Si vous le faites vous-même, n'oubliez pas que le chlore est corrosif et que vous devez le manipuler avec prudence. Laissez le chlore dans le puits pendant au moins 12 heures, puis purgez le puits. L'eau à forte teneur en chlore ne peut être bue sans danger!

Mieux encore, appelez un spécialiste en traitement d'eau. Un spécialiste sera exactement comment faire et pourra aussi déceler les déficiences qui pourraient contribuer à la contamination de votre puits.

Il est important de comprendre qu'un traitement choc n'offre pas de solution à long terme à des problèmes permanents de contamination. Ce n'est en fait une solution rapide qui doit être associée à une désinfection à long terme.

Fiou... je suis bien content que ce soit réglé! Je n'ai maintenant plus à m'en faire n'est-ce pas?

Si vous avez administré un traitement-choc à votre puits pour ensuite effectuer un autre test qui s'est révélé négatif, vous pensez peut-être que vous n'avez plus à vous en faire... CE N'EST PAS VRAIMENT LE CAS! Si votre puits a été contaminé, c'est qu'il peut l'être de nouveau! La qualité de l'eau N'EST PAS quelque chose de statique, elle évolue au cours de l'année. À moins d'utiliser uniquement de l'eau en bouteille pour boire et cuisiner, ce qui peut à la longue coûter cher et créer beaucoup de déchets, vous envisagerez une solution de désinfection permanente de l'alimentation en eau.

Quelles sont les options à votre disposition?

Il existe différentes méthodes de désinfection de l'eau, et les options qui s'offrent à vous varient selon que vous voulez traiter toute l'eau qui entre dans la maison (point d'entrée) ou uniquement un système ponctuel sous l'évier ou sur le comptoir de la cuisine (point d'utilisation).

Un spécialiste du traitement de l'eau peut vous aider à déterminer quel système de désinfection convient le mieux à votre situation et à évaluer vos besoins en matière de prétraitement (réduction de la dureté, fer ferrique, etc.), ce qui est très important pour assurer une désinfection en profondeur.

À propos de nous

VIQUA est fière d'être le plus important fournisseur mondial de systèmes de désinfection UV de l'eau domiciliaires, qui donnent une eau potable sécuritaire sans utilisation de produits chimiques. Que vous choisissiez un système de point d'entrée ou de point d'utilisation, le système VIQUA assurera la désinfection de l'eau potable pour vous protéger, votre famille et vous, contre les contaminants microbiologiques. La promesse que nous vous faisons est simple : de l'eau que vous pourrez boire sans danger!

Systèmes de traitement de l'eau

Méthode de traitement	Point d'utilisation/ point d'entrée	Avantages	Désavantages	Entretien	Désinfection
Rayonnement ultraviolet (UV)	Point d'utilisation/ point d'entrée	N'exige aucun produit chimique; aucun sous-produit de la désinfection Installation facile Efficace contre Cryptosporidium Ne modifie pas le goût ni l'odeur de l'eau*	Exige habituellement un prétraitement de l'eau (p. ex., adoucisseur là où l'eau est dure) Certains virus exigent une forte dose d'UV	Remplacement annuel de la lampe Nettoyage occasionnel ou remplacement de la gaine de quartz	Oui
Chlore	Point d'entrée	Réduction de certains goûts ou odeurs désagréables Assure une désinfection résiduelle Peut aider à éliminer le fer ou le manganèse de l'eau	Exige le stockage et l'utilisation de produits chimiques nocifs Exige une surveillance permanente des niveaux de chlore Cryptosporidium et Giardia y sont grandement résistants Exige souvent un réservoir de stockage Installation par un professionnel Peut modifier le goût ou l'odeur de l'eau Corrosif Peut donner des sous-produits nocifs	Recherche des pièces lâches, usées, manquantes ou abîmées Nettoyage du système au complet deux fois par année Nettoyage de toutes les surfaces montrant des signes de corrosion Remplissage du réservoir de chlore Nettoyage des injecteurs engorgés	Oui
Filtres	Point d'utilisation/ point d'entrée	Peuvent éliminer certains goûts ou odeurs désagréables	Pas une solution autonome	Changements périodiques	Non - Les filtres peuvent éliminer certains microbes de grande taille, mais ils ne désinfectent pas en profondeur.
Ozone	PAS PRATIQUE POUR L'UTILISATION RÉSIDENIELLE				
Osmose inverse	Point d'utilisation	Filtre de nombreux contaminants aquatiques Aucun produit chimique nécessaire	Peut produire de 2 à 4 gallons d'eaux usées pour un gallon d'eau traitée Peut déminéraliser l'eau Réduit le pH Peut exiger un prétraitement Exige souvent une installation par un professionnel	Remplacement du filtre Remplacement de la membrane	Peut-être - La plupart des appareils d'osmose inverse ne sont pas conçus pour éliminer les contaminants microbiologiques. Vérifier les spécifications du fabricant.
Adoucisseurs	Point d'entrée	Utilisés comme méthode de prétraitement pour l'eau dure et pour d'autres conditions de traitement	Installation par un professionnel	Il faut remplacer le sel	Non - Les adoucisseurs servent au prétraitement de l'eau pour d'autres méthodes de désinfection.

* In rare circumstances, low levels of sulphur in source water may become detectable due to the UV system.