



If you rely on a well for your water, you may have to chlorinate it from time to time. Chlorination refers to the process of flushing your well and water system with a chlorine solution.

This process is usually applied in order to accomplish one of the following:

- Disinfecting to “neutralize” coliform bacteria
- Disinfecting after making repairs to your well or following extended periods of non-use
- Temporary elimination of hydrogen sulphide (or “rotten egg”) odours
- Temporary removal of iron and manganese build-up
- Removal of bacteria that create slime

This pamphlet outlines steps to assist you in chlorinating your well and water system.

PLEASE BE SURE TO READ ALL OF THE INSTRUCTIONS BEFORE PROCEEDING!



Here are the steps to follow:

- 1 Before you begin the chlorination process, store enough water to meet your household needs for a minimum of 24 hours.
- 2 Next, remove any filter, water conditioners, or any type of water treatment system, or find a way to by-pass them during chlorination.
- 3 Use the chart below to determine the amount of chlorine solution that is recommended for your water system. For dug wells use approximately 1 litre of chlorine solution for every 100 litres of water.

Note: The chlorine solution is simply common unscented household bleach, containing 3-5% sodium hypochlorite.

Well Depth (ft)	Vol. of Chlorine Solution (litres) per diameter of Well		
	4 inch	5 inch	6 inch
less than 50	1	2	3.5
50-100	2	4	7
101-150	3.5	7	10
151-200	4.5	9	13.5
201-250	5.5	11	17
251-300	7	13.5	20.5
301-350	8	16	24
351-400	9	18	27

- 4 Pour the chlorine solution into your well. If your well head is buried, excavation is probably required. An alternative is to apply the chlorine solution through an air line, if there is one leading from the well to your home.

There are two methods for using the air line: You can either insert the air line into the container of chlorine solution and pump your well until all of the solution is consumed, or simply pour the solution into the air line. (If you use either of these methods, flush the air line out with clean water after chlorinating your well.)

- 5 Attach a garden hose to an outside faucet and place the other end into the well. Turn on the outside faucet and allow the water to circulate for approximately 1 hour.

Note: If your well head is buried and you choose not to excavate, or the garden hose cannot be connected to the air line, please disregard this step.

- 6 Open each faucet in your water distribution system, (including inside and outside faucets, cold and hot water faucets, dishwashers, toilets, baths and showers), one at a time, until the smell of chlorine is apparent, then quickly shut them off. This will thoroughly chlorinate your water distribution system.

Note: During this procedure, chlorinated water that is permitted to enter your sewage system should be kept to a minimum, as an excess amount of chlorine may affect the biological activity of a septic tank system.

- 7 Do not operate your water system for a minimum of 8 hours (overnight, for example) or longer if possible. A 24 hour period is recommended, but may not always be practical.

- 8 Place the end of your garden hose in an outside location where the chlorinated water will not run into a natural waterway (such as a stream, brook, lake etc) or damage any desired vegetation (like your vegetable garden). Allow the water to flow until a strong chlorine odour is no longer apparent (generally 2 to 3 hours). If you have a low yield well, be careful not to pump the well dry.

Note: During this procedure, the water may have the colour of tea, but the colour will improve after a short of period of time. Aeration screens in faucets and the cold water inlet of washing machines may become plugged with sediment. For water systems equipped with jet pumps, there is also a possibility that the jet may become clogged with sediment. It’s important to keep this in mind, especially if the jet is located in the well column, which may require excavation of the well head.

- 9 Turn on each faucet in the house (one at a time), and run the water until the odour of chlorine is no longer present. It is recommended that you do not drink the water during this flushing period.

- 10 Once the flushing process is complete you may resume normal use of your water, keeping in mind that it may be two to three days before the chlorine odour and taste is completely gone.

Note: If you chlorinated your well to address a coliform bacteria problem, you should have your well water tested at an accredited lab before you begin using it again. To do this, you will need to collect a water sample about one week after you’ve chlorinated your system and have it analyzed immediately after collecting it (within 24 hours).

- 11 If the chlorination process results in a noticeable improvement in your water quality, but the problem redevelops after two to three weeks, repeat steps 1 to 9, using two to three times the amount of chlorine solution recommended for your water system. In addition, you should increase the period of time in which you do not operate your water system (step 7) to a minimum of 24 hours.

A FINAL NOTE

Depending on the characteristics of your well water quality, it may be necessary to chlorinate your well water system more than once a year. Chlorination may or may not improve your water quality, and in some cases, provide only a temporary, or short-term solution.

There are many household water treatment systems available that are approved by the National Sanitation Foundation (NSF). Look for a listing of retailers who carry these systems, in the yellow pages of the telephone book.

Questions? Need more information?

Be informed

If you have any questions or require additional information, please contact any office of the New Brunswick Department of Environment. You can also contact the Department of Environment by calling our general number (506) 453-2690 or by visiting our website at the following address: www.gnb.ca/environment.

You can contact any office of the New Brunswick Department of Health or visit their website at this address: www.gnb.ca/health.



Si votre approvisionnement en eau provient d'un puits, vous devrez peut-être effectuer une chloration du puits de temps à autre. La chloration consiste à nettoyer votre puits et votre système d'alimentation en eau avec une solution de chlore.

Le procédé vise habituellement un des objectifs suivants :

- La désinfection visant à neutraliser les bactéries coliformes
- La désinfection à la suite de travaux de réparation du puits ou à la suite de longues périodes de non-utilisation
- L'élimination temporaire d'odeurs dégagées par l'hydrogène sulfuré (odeur d'œuf pourri)
- L'élimination temporaire de l'accumulation de fer et de manganèse
- L'élimination de myxobactéries

Ce dépliant vous indique les étapes à suivre pour effectuer la chloration de l'eau de votre puits et de votre système d'alimentation en eau.

VEUILLEZ LIRE TOUTES LES DIRECTIVES AVANT DE COMMENCER.

Voici les étapes à suivre :

- 1 Avant de commencer la chloration, emmagasiner des quantités d'eau suffisantes pour satisfaire vos besoins, pendant une période de 24 heures.
- 2 Ensuite, enlever tout filtre, adoucisseur ou tout autre type de système de traitement d'eau, ou trouver un moyen de les contourner pendant la chloration.
- 3 Utiliser le tableau au dessous afin de déterminer la quantité de solution de chlore recommandée pour votre système d'alimentation en eau. Pour les puits ordinaires, utiliser environ 1 litre de solution de chlore pour 100 litres d'eau.

Nota : La solution de chlore est en fait de l'eau de Javel inodore contenant de 3 à 5 % d'hypochlorite de sodium.

Profondeur du puits (pieds)	Vol. de solution de chlore (litres) / diamètre du puits		
	4 pouce	5 pouce	6 pouce
Moins de 50	1	2	3,5
50-100	2	4	7
101-150	3,5	7	10
151-200	4,5	9	13,5
201-250	5,5	11	17
251-300	7	13,5	20,5
301-350	8	16	24
351-400	9	18	27

- 4 Verser la solution de chlore dans le puits. Si la tête du puits est sous terre, il faudra probablement creuser. Une autre méthode consiste à appliquer la solution par le biais d'une conduite d'air, s'il y en a une entre le puits et la maison.

Il y a deux façons d'utiliser la conduite d'air : insérer la conduite d'air dans le récipient de solution de chlore et pomper le puits jusqu'à ce que toute la solution soit absorbée ou bien verser la solution directement dans la conduite d'air. (Si vous optez pour une de ces deux méthodes, nettoyer la conduite d'air avec de l'eau propre après la chloration.)

- 5 Raccorder un tuyau d'arrosage à un robinet extérieur et placer l'autre extrémité du tuyau dans le puits. Ouvrir le robinet et laisser circuler l'eau pendant environ une heure.

Nota : Si vous choisissez de ne pas creuser pour déterrer la tête du puits, ou s'il est impossible de raccorder un tuyau d'arrosage à la conduite d'air, ne tenez pas compte de cette étape.

- 6 Ouvrir, un à la fois, chaque robinet du système de distribution de l'eau, (y compris les robinets à l'intérieur et à l'extérieur, les robinets d'eau froide et d'eau chaude, les lave-vaisselle, les toilettes, les bains et les douches), jusqu'à ce que l'odeur de chlore soit évidente et ensuite, les fermer aussitôt. Cette façon de procéder assurera la chloration du système de distribution d'eau.

Nota : Pendant le procédé, il faut minimiser la quantité d'eau chlorée qui entre dans le système d'égouts; une trop grande quantité de chlore pourrait avoir un impact sur l'activité biologique d'un système de fosse septique.

- 7 Ne pas utiliser le système d'alimentation en eau pour une période minimale de 8 heures (par exemple, pendant la nuit) ou plus, si possible. Une période de 24 heures est recommandée mais cela n'est peut-être pas toujours pratique.

- 8 Placer le bout du tuyau d'arrosage à l'extérieur à un endroit où l'eau chlorée ne s'infiltrera pas dans une étendue d'eau naturelle (comme un ruisseau, un lac, etc.) ou ne causera pas de dommages non souhaitables à la végétation (par exemple à un potager). Laisser couler l'eau jusqu'à ce que la forte odeur de chlore se dissipe (généralement de deux à trois heures). Si le puits a un rendement peu élevé, il

faut s'assurer de ne pas l'assécher.

Nota : Pendant le procédé, l'eau aura peut-être une couleur de thé, mais la couleur s'améliorera en peu de temps. Les bagues à treillis des aérateurs des robinets et l'entrée d'eau froide des laveuses pourraient être bloquées par des sédiments. Les systèmes d'alimentation en eau munis d'un éjecteur seront peut-être aussi bloqués par les sédiments. Il importe de tenir compte de ces facteurs, surtout si l'éjecteur se trouve dans la colonne du puits; des travaux de creusement seraient alors nécessaires.

- 9 Ouvrir les robinets dans la maison (un à la fois), et laisser couler l'eau jusqu'à ce que l'odeur de chlore disparaisse. Il est recommandé de ne pas consommer l'eau pendant la période de nettoyage.
- 10 Une fois la chloration terminée, reprendre l'usage normal de l'eau, en tenant compte du fait que l'odeur et le goût de chlore disparaissent dans deux ou trois jours.

Nota : Si la chloration visait l'élimination d'un problème de bactéries coliformes, il faudrait faire analyser l'eau du puits par un laboratoire accrédité avant de recommencer à s'en servir. Pour ce faire, il faut prélever un échantillon d'eau environ une semaine après avoir effectué la chloration du système et le faire analyser immédiatement après son prélèvement (dans moins de 24 heures).

- 11 Si la chloration améliore nettement la qualité de l'eau, mais que le problème refait surface après deux ou trois semaines, répéter les étapes 1 à 9 en utilisant de deux à trois fois la quantité de solution de chlore recommandée pour votre système d'alimentation en eau. De plus, il faudrait prolonger la période de non-utilisation du système d'alimentation en eau (étape 7) à un minimum de 24 heures.

DERNIÈRES OBSERVATIONS

Selon les caractéristiques de la qualité de l'eau de votre puits, il sera peut-être nécessaire d'effectuer la chloration de votre système d'alimentation en eau de puits plus d'une fois par année. La chloration peut améliorer ou non la qualité de l'eau et peut, dans certains cas, l'améliorer seulement de façon temporaire ou encore servir de solution à court terme.

De nombreux systèmes domestiques de traitement d'eau sont disponibles et approuvés par la National Sanitation Foundation (NSF). Vous trouverez une liste des détaillants qui vendent ces systèmes dans les pages jaunes de l'annuaire téléphonique.

Vous avez des questions? Vous souhaitez obtenir plus de renseignements?

Soyez informé

Si vous avez des questions ou souhaitez obtenir plus de renseignements à ce sujet, veuillez communiquer avec un bureau du ministère de l'Environnement. Vous pouvez également contacter le ministère de l'Environnement en composant notre numéro général (506) 453-2690 ou consulter notre site Web à l'adresse suivante : www.gnb.ca/environnement.

Vous pouvez communiquer avec un bureau du ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick ou visiter leur site Web à l'adresse suivante : www.gnb.ca/santé.