



Rapport annuel sur la qualité de l'eau potable de 2022 ***Charlotte Water***

Numéro de système d'eau : 01-60-010

Nous sommes ravis de vous présenter le rapport annuel sur la qualité de l'eau potable. Ce rapport présente un aperçu de la qualité de l'eau l'année dernière. Il indique d'où vient l'eau, sa composition et sa qualité au regard des normes fixées par les agences de réglementation. Notre objectif est de mettre à votre disposition une alimentation en eau potable sûre et fiable. Nous souhaitons également que vous compreniez les efforts que nous déployons en continu pour améliorer le processus de traitement de l'eau et pour protéger nos ressources hydriques. Nous sommes déterminés à assurer la qualité de votre eau potable. **Si vous avez des questions sur ce rapport ou concernant votre eau, veuillez composer le 311 ou nous appeler au 704-336-7600.** Vous trouverez également des renseignements complémentaires sur la qualité de l'eau sur notre site web : **charlottewater.org**

Ce que l'EPA veut que vous sachiez

L'eau potable peut contenir de petites quantités de certains contaminants. La présence de ces contaminants ne signifie pas forcément que l'eau présente un risque pour la santé. Pour obtenir des renseignements complémentaires sur les contaminants et leurs effets potentiels sur la santé, vous pouvez appeler la ligne pour l'eau potable sûre de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) (800-426-4791) ou consulter le site <https://www.epa.gov/aboutepa/epa-hotlines#drinking>.

Certaines personnes peuvent être plus vulnérables aux contaminants présents dans l'eau potable que la population générale. Les personnes immunovulnérables comme les patients atteints de cancer et recevant une chimiothérapie, celles qui ont reçu une greffe d'organe, celles qui ont le VIH/SIDA ou d'autres troubles du système immunitaire, certaines personnes âgées et certains nourrissons, peuvent être particulièrement exposées à un risque d'infection. Ces personnes devraient s'adresser à leur médecin pour obtenir des conseils en rapport avec l'eau potable. Il est possible d'obtenir les recommandations de l'EPA/du CDC sur la réduction du risque d'infection par le *Cryptosporidium* et d'autres contaminants microbiens en appelant la ligne pour l'eau potable sûre (800-426-4791), en écrivant à l'adresse électronique safewater@epa.gov ou en consultant le site <https://www.epa.gov/aboutepa/epa-hotlines#drinking>.

Un niveau élevé de plomb peut entraîner de graves problèmes de santé, notamment pour les femmes enceintes et les jeunes enfants. Le plomb présent dans l'eau potable provient essentiellement des matériaux et des composants utilisés dans les canalisations publiques et résidentielles. Bien que Charlotte Water soit tenue de fournir de l'eau potable de qualité, elle n'est pas en mesure de contrôler tous les matériaux utilisés dans le matériel de plomberie. Lorsque votre eau est restée stagnante pendant plusieurs heures, vous pouvez réduire le risque d'exposition au plomb en laissant l'eau du robinet couler de 30 secondes à 2 minutes avant de la boire ou de l'utiliser pour préparer la nourriture. Si vous avez des doutes quant à la présence de plomb dans votre eau, vous pouvez demander une analyse d'eau. Vous pouvez obtenir des renseignements sur le plomb dans l'eau

potable, sur les méthodes d'analyse et sur les mesures de réduction de l'exposition à travers la ligne pour l'eau potable sûre (800-426-4791) ou sur le site <https://www.epa.gov/safewater/lead>.

Les sources d'eau potable (eau du robinet et eau en bouteille) sont notamment les fleuves, les lacs, les ruisseaux, les étangs, les réservoirs, les sources naturelles et les puits. Lorsque l'eau parcourt la surface ou s'écoule sous le sol, elle dissout des minéraux naturels et, dans certains cas, des matières radioactives, et elle peut collecter des substances issues des activités des animaux ou des humains. Les contaminants susceptibles d'être présents dans l'eau sont les contaminants microbiens, tels que des virus et des bactéries, qui peuvent provenir de stations de traitement des eaux usées, de fosses septiques, d'exploitations d'élevage et des activités de la faune, les contaminants inorganiques, tels que des sels et des métaux, qui peuvent être présents naturellement ou être issus du ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain, du rejet d'eaux usées industrielles ou domestiques, d'exploitations pétrolières ou gazières, d'exploitations minières ou d'exploitations agricoles, les pesticides et herbicides, qui peuvent provenir de différentes sources telles que l'agriculture, le ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain et la consommation domestique, les contaminants chimiques organiques, notamment des substances chimiques organiques synthétiques et volatiles issues de processus industriels et d'exploitations pétrolières, de stations-services, du ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain et de fosses septiques, et les contaminants radioactifs, qui peuvent être présents naturellement ou être issus d'exploitations pétrolières, gazières et minières.

Dans le souci de garantir l'innocuité de l'eau du robinet, l'EPA prescrit des réglementations visant à limiter la quantité de certains contaminants dans l'eau fournie par les systèmes publics de distribution d'eau. Pour l'eau en bouteille, les réglementations de la FDA établissent des limites pour les contaminants afin d'assurer la même protection pour la santé publique.

Lorsque vous ouvrez le robinet, pensez à la source

Mountain Island Lake et Lake Norman alimentent nos stations de traitement en eau de qualité avant qu'elle ne soit distribuée à votre domicile, votre entreprise ou votre école. Ces eaux de surface font partie du bassin fluvial de Catawba, qui alimente en eau les plus de 1,5 million de personnes de notre région grandissante. Charlotte Water exploite trois stations qui traitent au total 450 millions de litres d'eau par jour en moyenne.

Notre processus de traitement

Bien avant que vous n'entriez dans la douche ou que vous n'ouvriez le robinet, les salariés de Charlotte Water ont géré de nombreux processus pour protéger notre eau potable et ses consommateurs. Pour commencer, nous pompons l'eau de Mountain Island Lake et de Lake Norman pour alimenter l'une de nos trois stations de traitement de l'eau, à savoir Franklin, Dukes ou Vest. Nous injectons du charbon actif pour réguler le goût et l'odeur, puis du sulfate d'aluminium (alun) dans la phase de mélange rapide pour coaguler les particules de terre, qui sont ensuite éliminées par sédimentation. L'eau traverse ensuite plusieurs filtres qui retiennent même de minuscules particules. Nous ajoutons du chlore pour prévenir la croissance bactérienne et du fluorure pour promouvoir la santé dentaire. Nous ajoutons également de la chaux pour ajuster le pH de l'eau, ce qui permet de lutter contre la corrosion des tuyaux et l'accumulation de métaux dans l'eau par percolation. Nous pompons ensuite l'eau pour la distribuer aux résidences, aux entreprises et aux réservoirs de stockage sur un réseau de canalisations de plus de 7 282 km.

Résultat du programme d'évaluation des sources d'eau (SWAP)

La section d'alimentation en eau publique (PWS) du département de la Qualité environnementale de la Caroline du Nord (DEQ) a mis en place le programme SWAP pour évaluer toutes les sources d'eau potable en Caroline du Nord. Ces évaluations avaient pour objectif de déterminer la susceptibilité de chaque source d'eau potable (de puits ou de surface) aux sources potentielles de contaminants (PCS). Les résultats des évaluations sont disponibles dans les rapports d'évaluation SWAP, qui comportent des cartes, des renseignements généraux et un classement de susceptibilité relative (élevée, modérée ou faible).

Le classement de susceptibilité relative de chaque source utilisée par Charlotte Water a été déterminé en combinant le classement de contaminant (nombre et emplacement de PCS dans la zone évaluée) au classement de vulnérabilité inhérente (c'est-à-dire caractéristiques ou conditions existantes du puits ou du bassin hydrographique et de la zone évaluée). Les résultats des évaluations sont synthétisés dans le tableau suivant :

Susceptibilité des sources aux sources potentielles de contaminants (PCS)

Source	Classement de vulnérabilité inhérente	Classement de contaminant	Classement de susceptibilité	Date Du rapport
Mt. Island Lake/Catawba River	Modérée	Modérée	Modérée	Septembre 2020
Lake Norman	Élevée	Élevée	Élevée	Septembre 2020

Date du rapport : le 9 septembre 2020

Le rapport d'évaluation SWAP complet de Charlotte Water est disponible sur le site <https://www.ncwater.org/?page=600>. Veuillez remarquer que les résultats SWAP et les rapports correspondants sont périodiquement mis à jour par la section PWS. De ce fait, les résultats publiés sur le site web peuvent différer des résultats disponibles lorsque ce rapport de confiance des consommateurs a été préparé. Si vous n'êtes pas en mesure d'accéder au rapport SWAP en ligne, vous pouvez en demander une copie imprimée en écrivant à l'adresse : Source Water Assessment Program – Report Request, 1634 Mail Service Center, Raleigh, NC 27699-1634, ou à l'adresse électronique swap@ncdenr.gov. Veuillez indiquer votre nom et numéro tels qu'enregistrés dans le système, ainsi que votre nom complet, votre adresse postale et votre numéro de téléphone. Si vous avez des questions sur le rapport SWAP, veuillez contacter l'équipe d'évaluation des sources d'eau au 919-707-9098 ou à l'adresse électronique swap@ncdenr.gov.

Il est important de savoir qu'un classement de susceptibilité « élevée » ne signifie pas que la qualité de l'eau est mauvaise, mais correspond au potentiel que l'eau du réseau devienne contaminée par des PCS dans la zone évaluée.

Faites votre part pour protéger les sources d'eau

Il nous appartient à tous de protéger l'eau potable. Charlotte Water fait équipe avec Charlotte-Mecklenburg Storm Water Services pour étendre les prélèvements de qualité de l'eau dans le Lake Norman et dans le Mountain Island Lake. Nous surveillons actuellement plusieurs sites. Vous pouvez aussi faire votre part pour protéger les sources d'eau potable de votre collectivité. Si vous remarquez ou soupçonnez un danger de contamination de l'eau, une fuite d'eau ou une fuite d'eaux usées, veuillez composer le **311** ou nous appeler au **704-336-7600**. Nous répondons aux appels 24 heures sur 24, 365 jours dans l'année. Mettez les substances

chimiques au rebut en suivant la procédure adéquate et apportez l'huile moteur usagée à l'un des quatre centres de recyclage du comté de Mecklenburg. Ne jetez que du papier hygiénique dans les toilettes. Tous les autres produits doivent être jetés à la poubelle, y compris les lingettes « jetables dans les toilettes ».

Violations du réseau d'eau reçues pour l'année du rapport

En 2022, nous n'avons reçu **aucune** violation pour l'eau potable.

Définitions importantes en rapport avec l'eau potable :

Seuil d'intervention (Action Level (AL)) – La concentration d'un contaminant qui, en cas de dépassement, déclenche un traitement ou d'autres procédures obligatoires pour le réseau de distribution d'eau.

Moyenne annuelle en cours par site (Locational Running Annual Average (LRAA)) – La moyenne des résultats des analyses d'échantillonnage pour les échantillons prélevés sur un site particulier durant les quatre derniers trimestres civils en vertu de la règle sur les désinfectants et les sous-produits de désinfection de phase 2.

Niveau maximal de contaminant (Maximum Contaminant Level (MCL)) – Le niveau maximal de contaminant autorisé dans l'eau potable. Les MCL sont établis aussi près des MCLG que possible à l'aide des meilleures technologies de traitement disponibles.

Objectif de niveau maximal de contaminant (Maximum Contaminant Level Goal (MCLG)) – Le niveau d'un contaminant dans l'eau potable au-dessous duquel il n'existe aucun risque connu ou prévu pour la santé. Les MCLG prévoient une marge de sécurité.

Niveau maximal de désinfection résiduelle (Maximum Residual Disinfection Level (MRDL)) – Le niveau maximal de désinfectant autorisé dans l'eau potable. De nombreuses preuves montrent que l'ajout de désinfectants dans l'eau est nécessaire au contrôle des contaminants microbiens.

Objectif de niveau maximal de désinfection résiduelle (Maximum Residual Disinfection Level Goal (MRDLG)) – Le niveau d'un désinfectant dans l'eau potable au-dessous duquel il n'existe aucun risque connu ou prévu pour la santé. Les MRDLG ne tiennent pas compte des avantages liés à l'utilisation de désinfectants pour contrôler les contaminants microbiens.

Unité de turbidité néphélométrique (Nephelometric Turbidity Unit (NTU)) – L'unité de turbidité néphélométrique est une mesure de la clarté de l'eau. Une turbidité supérieure à 5 NTU est à peine visible pour la personne moyenne.

Non-détection (Non-Detect (ND)) – Les analyses en laboratoire indiquent que le contaminant n'est pas présent au niveau de détection établi pour la méthodologie utilisée.

Sans objet (S.O.) – Aucune information n'est nécessaire pour le réseau de distribution d'eau ou pour la règle en question.

Parties par million (ppm) ou milligrammes par litre (mg/L) – Une partie par million correspond à une minute sur deux ans ou un centime sur 10 000 dollars.

Parties par milliard (ppb) ou microgrammes par litre (µg/L) – Une partie par milliard correspond à une minute sur deux mille ans ou un centime sur 10 000 000 de dollars.

Parties par mille milliards (ppt) ou nanogrammes par litre (ng/L) – Une partie par mille milliards correspond à une minute sur deux millions d’années ou un centime sur 10 000 000 000 de dollars.

Parties par milliard (ppq) ou picogrammes par litre (pg/L) – Une partie par milliard correspond à une minute sur deux milliards d’années ou un centime sur 10 000 000 000 000 de dollars.

Picocuries par litre (pCi/L) – Le picocurie par litre est une mesure de la radioactivité dans l’eau.

Moyenne annuelle en cours (Running Annual Average (RAA)) – La moyenne d’échantillons prélevés à tous les sites dans le réseau de distribution.

Carbone organique total (COT) – Bien que cette mesure n’ait pas d’effets sur la santé, les substances organiques offrent un milieu favorisant la formation de sous-produits de la désinfection. Le critère de conformité COT ne s’applique qu’à l’eau traitée.

Technique de traitement (TT) – Un processus obligatoire pour réduire le niveau d’un contaminant dans l’eau potable.

Tableaux de données sur la qualité de l’eau et les contaminants détectés

Nous surveillons régulièrement votre eau potable afin de détecter la présence éventuelle de plus de 150 contaminants, conformément aux lois fédérales et étatiques. Les tableaux suivants indiquent tous les contaminants que nous avons détectés dans l’eau potable lors du dernier cycle de prélèvement pour chaque groupe de contaminants. La présence de ces contaminants ne signifie pas forcément que l’eau présente un risque pour la santé. **Sauf indication contraire, les données figurant dans ce tableau correspondent aux analyses menées du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022.** L’EPA et l’État nous permettent de vérifier la présence de certains contaminants moins d’une fois par an du fait que leurs concentrations ne sont pas censées varier considérablement d’une année sur l’autre. Certaines données remontent donc à plus d’un an, mais sont toujours représentatives de la qualité de l’eau.

Remarque : la station de traitement de l’eau de Vest était hors service pendant une partie de l’année, soit du 01/01/22 au 04/03/22, puis du 18/10/22 au 31/12/22, en raison de travaux de rénovation.

Tableaux des contaminants détectés

Contaminants microbiologiques dans le réseau de distribution

Contaminant (unités)	Violation de MCL O/N	Nombre d’échantillons positifs/présents	MCLG	MCL	Source probable de contamination
Bactéries de coliformes totaux (présence ou absence)	S.O.	<5 % par mois	S.O.	TT*	Présence naturelle dans l’environnement

E. coli** (présence ou absence) Réseau de distribution	N	0	0	<p>Les échantillons routiniers et répétés sont positifs pour les coliformes totaux et sont positifs pour l'E. coli, ou le réseau ne prend pas d'échantillons répétés après l'échantillon routinier positif pour l'E. coli, ou le réseau n'analyse pas l'échantillon répété positif pour les coliformes totaux pour l'E. coli</p> <p><u>Remarque</u> : si un échantillon routinier d'origine ou son échantillon répété sont positifs pour l'E. coli, une violation de niveau 1 a lieu.</p>	Matières fécales humaines et animales
--	---	---	---	---	---------------------------------------

* Si un réseau prélevant 40 échantillons ou plus par mois obtient plus de 5 % d'échantillons positifs dans un mois, une évaluation doit être menée

**E. coli est une bactérie dont la présence indique que l'eau est peut-être contaminée par des déchets humains ou animaux. Les microbes présents dans ces déchets peuvent provoquer des effets à court terme, tels que la diarrhée, des crampes, des nausées, des maux de tête ou d'autres symptômes. Ils peuvent présenter un risque particulier pour la santé des nourrissons, des jeunes enfants, de certaines personnes âgées et de personnes gravement immunovulnérables.

Turbidité*

Unité de turbidité néphélométrique (NTU)	Année d'échantillonnage	Violation de traitement technique (TT) O/N	Station de traitement de l'eau (WTP)	Résultat en NTU	MCLG	Violation de traitement technique (TT) si :	Source probable de contamination
Mesure de turbidité <u>la plus élevée</u>	2022	N	Franklin	0,244	S.O.	Turbidité > 1,0 NTU	Ruissellement de surface
			Dukes	0,123			
			Vest	0,085			
Pourcentage mensuel le plus faible (%) d'échantillons correspondant aux limites de turbidité	2022	N	Franklin	100 %	S.O.	Moins de 95 % des mesures mensuelles de turbidité sont $\leq 0,3$ NTU	
			Dukes	100 %			
			Vest	100 %			

* La turbidité (NTU) mesure à quel point l'eau est trouble. Nous la surveillons du fait qu'elle constitue un bon indicateur de l'efficacité de notre système de filtration. La règle de turbidité exige que 95 % ou plus de nos échantillons mensuels soient égaux ou inférieurs à 0,3 NTU.

Contaminants inorganiques

Contaminant	Année d'échantillonnage	Violation de MCL O/N	Station de traitement de l'eau (WTP)	Résultat (le plus élevé)	Plage Faible - Élevé	MCLG	Source probable de contamination
Fluorure (ppm)	2022	N	Franklin	0,73	0,63 - 0,73	4	Érosion de dépôts naturels, additif promouvant la santé des dents, rejet d'usines d'engrais et d'aluminium
			Dukes	0,71	0,58 - 0,71		
			Vest*	0,69	0,62 - 0,69		

Contaminants par le plomb et le cuivre

Contaminant (unités)	Année d'échantillonnage	Résultat	Nombre de sites en dépassement de l'AL	MCLG	AL	Source probable de contamination
Cuivre (ppm) (90 ^e centile)	2022	Aucun détecté dans le 90 ^e centile	0	1,3	AL=1,3	Corrosion de réseaux de plomberie domestique, érosion de dépôts naturels
Plomb (ppb) (90 ^e centile)	2022	Aucun détecté dans le 90 ^e centile	0	0	AL=15	Corrosion de réseaux de plomberie domestique, érosion de dépôts naturels

L'intervalle d'échantillonnage réglementaire est d'une fois tous les 3 ans.

Carbone organique total (COT)

Contaminant (unités)	Année d'échantillonnage	Violation de TT O/N	Station de traitement de l'eau (WTP)	Rapport d'élimination de RAA le plus bas	Plage de rapport mensuel d'élimination Faible - Élevé	MCLG	TT	Source probable de contamination	Méthode de conformité (Étape 1 ou ACC n° __)
Carbone organique total (rapport d'élimination) (TOC)-TRAITÉ (ppm)	2022	Non	Franklin	1,03	0,89 - 1,33	Méthode de conformité ACC n° 2 eau traitée <2,00 ppm	TT	Présence naturelle dans l'environnement	ACC n° 2
			Dukes	0,97	0,89 - 1,18				
			Vest	0,86	0,67 - 1,33				

Le RAA de notre rapport d'élimination est tombé à moins de 1,00 à certains moments durant l'année, mais il ne s'agissait toutefois pas d'une violation de traitement technique du fait que nous avons rempli le critère de conformité alternative (ACC), méthode n° 2, pour l'élimination du COT, sachant que le COT de notre eau traitée était inférieur à 2,00 ppm.

Synthèse des désinfectants résiduels

Contaminant (unités)	Année d'échantillonnage	Violation de MRDL O/N	Station de traitement de l'eau (WTP)	Moyenne annuelle en cours la plus élevée (RAA)	Plage Faible - Élevé	MRDLG	MRDL	Source probable de contamination
Chlore (ppm)	2022	Non	Franklin	1,40	0,95 - 1,81	4	4,0	Additif à l'eau utilisé pour contrôler les microbes
			Dukes	1,36	1,10 - 1,59			
			Vest	1,42	1,01 - 1,72			
			Réseau de distribution	1,02	0,51 - 1,69			

Conformité des sous-produits de désinfection de phase 2 – Selon la moyenne annuelle en cours par site (LRAA la plus élevée)

Sous-produit de désinfection	Année d'échantillonnage	Violation de MCL O/N	Résultat (LRAA la plus élevée)	Plage		MCLG	MCL	Source probable de contamination
				Faible	Élevé			
TTHM (ppb)	2022	N	48,1	12,0 – 75,0		S.O.	80	Sous-produit de désinfection de l'eau potable
Site : B01		N	40,5	20,8 – 66,6				
Site : B02		N	36,7	24,8 – 48,6				
Site : B03		N	35,7	19,5 – 56,0				
Site : B04		N	47,3	25,3 – 75,0				
Site : B05		N	43,6	24,2 – 68,9				
Site : B06		N	48,1	30,0 – 70,4				
Site : B07		N	35,1	18,1 – 48,9				
Site : B08		N	37,0	20,5 – 59,5				
Site : B09		N	36,4	19,9 – 60,2				
Site : B10		N	33,4	17,4 – 56,1				
Site : B11		N	24,9	12,0 – 40,1				
Site : B12		N	47,3	28,9 – 72,9				
Site : B13		N	45,0	27,6 – 61,8				
Site : B14		N	30,7	15,3 – 47,6				
Site : B15		N	39,6	21,4 – 63,3				
Site : B16		N	40,3	25,2 – 62,4				
HAA5 (ppb)	2022	N	16,1	8,4 – 20,0		S.O.	60	Sous-produit de désinfection de l'eau potable
Site : B01		N	13,8	10,2 – 17,0				
Site : B02		N	12,9	10,5 – 15,8				
Site : B03		N	13,3	10,8 – 16,4				
Site : B04		N	14,5	10,3 – 20,0				
Site : B05		N	13,7	10,0 – 18,4				
Site : B06		N	16,1	11,7 – 18,5				
Site : B07		N	13,2	10,6 – 16,0				
Site : B08		N	13,5	10,6 – 17,3				
Site : B09		N	13,5	10,4 – 17,0				
Site : B10		N	12,9	10,1 – 15,4				
Site : B11		N	10,8	8,4 – 12,6				
Site : B12		N	15,6	10,7 – 18,1				
Site : B13		N	15,4	11,7 – 18,4				
Site : B14		N	11,9	8,8 – 14,5				
Site : B15		N	13,9	10,8 – 16,4				
Site : B16		N	14,5	12,2 – 17,1				

Pour TTHM : certaines personnes qui boivent de l'eau contenant des trihalogénométhanes totaux au-dessus du MCL pendant de nombreuses années peuvent rencontrer des problèmes du foie, des reins ou du système nerveux central, et peuvent courir un risque plus élevé de contracter un cancer.

Pour HAA5 : certaines personnes qui boivent de l'eau contenant des acides haloacétiques au-dessus du MCL pendant de nombreuses années peuvent courir un risque plus élevé de contracter un cancer.

La section PWS exige la surveillance d'autres contaminants divers. L'EPA a établi des normes secondaires nationales d'eau potable (SMCL) pour certains d'entre eux du fait qu'ils peuvent causer des effets cosmétiques ou esthétiques (par exemple en altérant le goût, l'odeur ou la couleur) dans l'eau potable. Les contaminants présentant des SMCL ne causent généralement pas d'effets pour la santé et ne portent pas atteinte à l'innocuité de votre eau.

Autres contaminants caractéristiques divers de l'eau – Au point d'entrée dans le réseau de distribution

Contaminant (unités)	Année d'échantillonnage	Résultat (moyenne)	Plage Faible Élevé	MCL secondaire
Alcalinité (ppm)	2022	19	17 – 24	S.O.
Aluminium (ppb)	2022	33	23 – 51	50 – 200 ppb
Dureté calcique sous forme de CaCO ₃ (ppm)	2022	21	17 – 27	S.O.
Chlorure (ppm)	2022	6,8	6,2 – 7,3	250 ppm
Conductivité (umhos/cm)	2022	91	85 – 98	S.O.
Dureté, totale sous forme de CaCO ₃ (ppm)	2022	28	24 – 35	S.O.
Fer, total (ppb)	2022	14	0 – 41	300
Magnésium (ppm)	2022	1,9	1,6 – 2,2	S.O.
Manganèse (ppb)	2022	1	0 – 5	50
pH	2022	8,57	7,37 – 9,24	6,5 – 8.5*
Silice (ppm)	2022	12,7	7,8 – 45,0	S.O.
Sodium (ppm)	2022	3,9	3,6 – 4,4	S.O.
Sulfate (ppm)	2022	8,0	7,6 – 8,3	250 ppm
Matières dissoutes totales (MDT) (ppm)	2022	54	22 – 68	500 ppm

* La section PWS a établi une plage de pH de 7,0 à 9,2 pour Charlotte Water afin d'optimiser le traitement de contrôle de la corrosion.

Cryptosporidium

Charlotte Water assure une surveillance trimestrielle pour détecter *Cryptosporidium* et *Giardia*. Il n'y a eu **aucune détection** pour 2022.

Cryptosporidium est un pathogène microbien présent dans l'eau de surface aux États-Unis. Bien que les systèmes de filtration éliminent *Cryptosporidium*, la plupart d'entre eux ne le garantissent pas à 100 pour cent. Notre surveillance indique la présence de ces organismes dans nos sources d'eau ou dans notre eau traitée. Les méthodes d'analyse actuelles ne nous permettent pas de déterminer si les organismes sont morts ou s'ils peuvent provoquer des maladies. L'ingestion de *Cryptosporidium* peut causer la cryptosporidiose, qui est une infection abdominale. Ses symptômes sont notamment les nausées, la diarrhée et les crampes abdominales. La plupart des personnes en bonne santé se remettent de cette maladie au bout de quelques semaines. Cependant, les personnes immunovulnérables, les nourrissons, les jeunes enfants et les personnes âgées courent un risque accru de contracter une maladie mortelle. Nous encourageons les personnes immunovulnérables à consulter leur médecin pour déterminer les précautions qu'elles peuvent prendre pour éviter une infection. *Cryptosporidium* doit être ingéré pour provoquer une maladie et peut être transmis par des moyens autres que l'eau potable.

Règle de surveillance des contaminants non réglementés (UCMR) 4* – Requête par l'EPA

Contaminant (unités)	Année d'échantillonnage	Site de l'échantillon	Résultat (le plus élevé)	Plage Faible Élevé
Bromure (ppb)	2018	Eau brute	40,8	23,2 – 40,8
Carbone organique total (ppm)	2018	Eau brute	1,87	1,62 – 1,87
Manganèse (ppb)	2018	Point d'entrée dans le réseau de distribution	121,0	0,59 – 121,0
Acide bromochloroacétique (ppb)	2018	Réseau de distribution	4,93	2,53 – 4,93
Acide bromodichloroacétique (ppb)	2018	Réseau de distribution	3,31	1,42 – 3,31
Acide chlorodibromoacétique (ppb)	2018	Réseau de distribution	1,34	0,35 – 1,34

* Les contaminants non réglementés sont ceux pour lesquels l'EPA n'a pas établi de normes relatives à l'eau potable. La règle de surveillance des contaminants non réglementés a pour vocation d'aider l'EPA à déterminer l'occurrence de contaminants non réglementés dans l'eau potable afin d'établir si des réglementations devront être adoptées par la suite. Cet échantillonnage a lieu une fois tous les 5 ans et le prochain cycle doit commencer en 2023.

Surveillance supplémentaire d'autres contaminants

En plus de son adhésion à la [règle de surveillance des contaminants non réglementés de l'EPA](#), Charlotte Water travaille avec un laboratoire certifié externe pour analyser des échantillons d'eau potable et y détecter plus de 740 contaminants non réglementés.

Les tableaux suivants présentent uniquement les résultats correspondant à des contaminants détectés. La liste de tous les contaminants non détectés est disponible sur notre site web charlottewater.org

Tableau 1 – Contaminants réglementés :

Les contaminants suivants sont actuellement réglementés par l'EPA et ont donc des MCL. Cependant, les méthodes d'analyse actuellement agréées par l'EPA pour les contaminants indiqués ci-dessous n'offrent pas des seuils de détection aussi bas que ceux qui sont utilisés par notre laboratoire externe. Par conséquent, vu leur quantité minimale, ces contaminants sont réputés non détectés au regard des normes de l'EPA.

Contaminant (unités)	Résultat (le plus élevé)	MCL	Avis de santé de l'EPA (DWEL)
Atrazine (ppt)	7	3 000	700 000
Manganèse (ppb)	5	50*	1 600
Simazine (ppt)	19	4 000	700 000

Définitions de l'édition 2018 des normes relatives à l'eau potable de l'EPA et tableaux des avis de santé :

MCL : niveau maximal de contaminant

Avis de santé (HA) : une estimation des niveaux acceptables de présence d'une substance chimique dans l'eau potable au regard des données sur ses effets sur la santé ; un HA n'est pas une norme fédérale légalement contraignante, mais a pour vocation de servir comme recommandation technique pour aider les autorités fédérales, étatiques et locales.

DWEL : niveau équivalent d'eau potable. un DWEL est un niveau d'exposition à l'eau potable pendant la vie, avec pour hypothèse 100 % d'exposition à ce milieu, auquel des effets non carcinogènes et négatifs pour la santé ne sont pas censés se produire.

* Réglementation secondaire pour l'eau potable : recommandations non contraignantes. Les contaminants peuvent causer des effets esthétiques dans l'eau potable.

Tableau 2 – Contaminants non réglementés par l’EPA :

Contaminant (unités)	Résultat (le plus élevé)	Avis de santé de l’EPA (DWEL utilisé, sauf indication contraire)
1H-Benzotriazole (ppt)	14	
Acésulfame K (ppt)	35	
Bore (ppb)	30	7 000 ¹
Acide bromochloroacétique (ppb)	3,0	
Acide bromochloroacétonitrile (ppb)	0,7	
Caféine (ppt)	11	
Chrome, hexavalent (ppb)	0,08	
Dichloroacétonitrile (ppb)	1,2	
Iodate (ppb)	8,4	
Iohexol (ppt)	24	
Méprobamate (ppt)	11	
Perchlorate (ppb)	0,09	25 ³
Acide perfluorohexanoïque (PFHxA) (ppt)	2,6	
Perfluorooctanesulfonamide (PFOSA) (ppt)	1,8	
Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS) (ppt)	3,6	0,02 ⁴
Acide perfluorooctanoïque (PFOA) (ppt)	1,9	0,004 ⁴
Acide perfluoropentanoïque (PFPeA) (ppt)	2,4	
Acide salicylique (ppt)	540	
Strontium (ppb)	37	20 000 ¹
Sucralose (ppt)	940	

Définitions de l’édition 2018 des normes relatives à l’eau potable de l’EPA et tableaux des avis de santé :

Avis de santé (HA) : une estimation des niveaux acceptables de présence d’une substance chimique dans l’eau potable au regard des données sur ses effets sur la santé ; un HA n’est pas une norme fédérale légalement contraignante, mais a pour vocation de servir comme recommandation technique pour aider les autorités fédérales, étatiques et locales.

¹ DWEL : niveau équivalent d’eau potable. Un DWEL est un niveau d’exposition à l’eau potable pendant la vie, avec pour hypothèse 100 % d’exposition à ce milieu, auquel des effets non carcinogènes et négatifs pour la santé ne sont pas censés se produire.

² Groupe cancéreux : jugement qualitatif fondé sur des éléments probants quant à la probabilité qu’une substance chimique soit carcinogène pour les humains. Éléments probants suffisants chez les animaux et inadéquats ou absents chez les humains.

³ Valeur subchronique pour les femmes enceintes.

⁴ HA sur la vie : la concentration d’une substance chimique dans l’eau potable qui n’est pas censée causer des effets non carcinogènes négatifs en cas d’exposition pendant toute la vie, intégrant un facteur RSC d’eau potable relatif aux données spécifiques à un contaminant ou une valeur par défaut de 20 % d’exposition totale à toutes les sources. Le HA sur la vie est basé sur l’exposition d’un adulte de 70 kg consommant 2 litres d’eau par jour. Pour les HA sur la vie élaborés pour les contaminants de l’eau potable avant le changement de politique visant à élaborer des HA sur la vie pour tous les contaminants de l’eau potable, quelle que soit leur carcinogénicité dans cette mise à jour DWSHA, le HA sur la vie pour les carcinogènes du groupe C, comme indiqué dans les directives relatives au cancer de 1986, comporte un facteur d’ajustement d’incertitude de 10 pour tenir compte de la carcinogénicité potentielle.