

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

EAST ANGUS (Ville de)  
 M. David Fournier  
 200 St-Jean est  
 East Angus, Québec  
 J0B 1R0  
 Tél.: (819) 560-8482

Certificat : **2293603**  
 Demande d'analyse : NA  
 Date du rapport: 2019-05-04  
 Projet client : Analyses selon RQEP  
 Bon de commande : 2924  
 Chargé de projets : Nancy Vézeau : 514-332-6001 #5117  
 Adresse courriel : nancyvezeau@labenvironex.com

### Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 4052682  
 Identification client : NA  
 Nature : Eau potable  
 Nom du préleveur : Dany Chartyray  
 Date de prélèvement: 2019-04-26  
 Date de réception: 2019-04-26  
 Lieu du prélèvement : École Polyvalente, Louis St-Laurent  
 Info. supplémentaires : NA

Chlore résiduel libre : 0.41  
 Chlore résiduel total : 0.57  
 Chloramine : NA  
 Résultat pH : NA  
 Température à la réception (°C) : 6.0

| Paramètres                    | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités     | Date d'analyse | Laboratoire |
|-------------------------------|---------|-----------------|-----------|------------|----------------|-------------|
| Calcium soluble à l'acide     | Oui     | CHM35/ILCE69    |           |            | 2019-04-27     | LG          |
| Calcium (Ca)                  |         |                 | 22.0      | mg/L       |                |             |
| Dureté totale                 | Non     | CHM35/ILCE69    |           |            | 2019-04-27     | LG          |
| Résultat                      |         |                 | 83        | mg CaCO3/L |                |             |
| Magnésium soluble à l'acide   | Oui     | CHM35/ILCE69    |           |            | 2019-04-27     | LG          |
| Magnésium (Mg)                |         |                 | 6.95      | mg/L       |                |             |
| Alcalinité totale             | Non     | CHM31/ILCE39    |           |            | 2019-04-30     | LG          |
| Résultat                      |         |                 | 94        | mg CaCO3/L |                |             |
| Solides dissous               | Oui     | ILCE-043        |           |            | 2019-04-29     | LG          |
| Solide dissous                |         |                 | 189       | mg/L       |                |             |
| Commentaires de l'échantillon |         |                 |           |            |                |             |

■ = Avertissement ■ = Hors critères

Accr. \* : Accréditation du MELCC — NA : Non-Applicable — TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées — TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées

Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.  
 Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

EAST ANGUS (Ville de)  
 M. David Fournier  
 200 St-Jean est  
 East Angus, Québec  
 J0B 1R0  
 Tél.: (819) 560-8482

Certificat : **2293603**  
 Demande d'analyse : NA  
 Date du rapport: 2019-05-04  
 Projet client : Analyses selon RQEP  
 Bon de commande : 2924  
 Chargé de projets : Nancy Vézeau : 514-332-6001 #5117  
 Adresse courriel : nancyvezeau@labenvironex.com

### Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 4052683  
 Identification client : NA  
 Nature :  
 Nom du préleveur : Dany Chartray  
 Date de prélèvement: 2019-04-26  
 Date de réception: 2019-04-26  
 Lieu du prélèvement : 400, Steven  
 Info. supplémentaires : NA

Chlore résiduel libre : 0,50  
 Chlore résiduel total : 0,66  
 Chloramine : NA  
 Résultat pH : NA  
 Température à la réception (°C) : 7,0

| Paramètres                    | Accr. * | Méthode<br>Interne | Résultats   | Unités                  | Date d'analyse | Laboratoire |
|-------------------------------|---------|--------------------|-------------|-------------------------|----------------|-------------|
| Calcium soluble à l'acide     | Oui     | CHM35/ILCE69       |             |                         | 2019-04-27     | LG          |
| Calcium (Ca)                  |         |                    | <b>22.5</b> | mg/L                    |                |             |
| Dureté totale                 | Non     | CHM35/ILCE69       |             |                         | 2019-04-27     | LG          |
| Résultat                      |         |                    | <b>85</b>   | mg CaCO <sub>3</sub> /L |                |             |
| Magnésium soluble à l'acide   | Oui     | CHM35/ILCE69       |             |                         | 2019-04-27     | LG          |
| Magnésium (Mg)                |         |                    | <b>7.03</b> | mg/L                    |                |             |
| Alcalinité totale             | Non     | CHM31/ILCE39       |             |                         | 2019-04-30     | LG          |
| Résultat                      |         |                    | <b>100</b>  | mg CaCO <sub>3</sub> /L |                |             |
| Solides dissous               | Oui     | ILCE-043           |             |                         | 2019-04-29     | LG          |
| Solide dissous                |         |                    | <b>192</b>  | mg/L                    |                |             |
| Commentaires de l'échantillon |         |                    |             |                         |                |             |

 = Avertissement  = Hors critères

Accr. \* : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées

Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

**Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.**

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

EAST ANGUS (Ville de)  
M. David Fournier  
200 St-Jean est  
East Angus, Québec  
J0B 1R0  
Tél.: (819) 560-8482

Certificat : **2293603**  
Demande d'analyse : NA  
Date du rapport: 2019-05-04  
Projet client : Analyses selon RQEP  
Bon de commande : 2924  
Chargé de projets : Nancy Vézeau : 514-332-6001 #5117  
Adresse courriel : nancyvezeau@labenvironex.com

### Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 4052683

Commentaires du certificat : C.C :  
Dany Chartray : dchartray@aquatech-inc.com

Approuvé par :

  
Chahrezade Guelailia, B.Sc.Chimiste 2014-110  
Superviseure technique, Site de Longueuil



 = Avertissement  = Hors critères

Accr. \* : Accréditation du MELCC — NA : Non-Applicable — TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées — TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées

Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

**Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.**

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

[Accueil \(https://www.hydrosolution.com/\)](https://www.hydrosolution.com/) | [Guides et conseils \(https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/\)](https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/)

| Dureté de l'eau + chauffe-eau : ce qu'il faut savoir

[S'INFORMER \(HTTPS://WWW.HYDROSOLUTION.COM/GUIDES-ET-CONSEILS/#SINFORMER\)](https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/#SINFORMER)

## DURETÉ DE L'EAU + CHAUFFE-EAU : Ce qu'il faut savoir



**Dure, douce, équilibrée : savez-vous que la dureté de l'eau de votre foyer influence la durée de vie de votre chauffe-eau ? Découvrez comment le préserver et bénéficier d'une eau de qualité pour tous vos usages domestiques !**

### C'est quoi, la dureté de l'eau ?

La **dureté de l'eau** mesure sa concentration en sels minéraux, principalement calcium et magnésium. Elle résulte du contact de l'eau avec diverses formations rocheuses lors de son infiltration dans le sol et **varie selon la région** où votre eau a été récoltée avant d'être traitée et acheminée jusqu'à chez vous.

Une eau chargée en calcium et magnésium est dite **dure**. À l'inverse, une eau qui en contient peu est dite **douce**.

Au Canada, la dureté de l'eau se mesure en mg/L de CaCO<sub>3</sub> (appellation chimique du carbonate de calcium, qui peut se transformer en **calcaire**) ou en **grains par gallon (gpg)**.

- Une eau **équilibrée** contient entre 60 et 120 mg de CaCO<sub>3</sub> par litre ou 1,1 à 7 gpg.
- Une eau **dure** contient plus de 180 mg de CaCO<sub>3</sub> par litre ou 7 gpg.
- Une eau **trop dure** et inadaptée aux usages domestiques contient plus de 500 mg de CaCO<sub>3</sub> ou 10,5 gpg.
- Une eau **douce** contient entre 0 et 60 mg de CaCO<sub>3</sub> par litre ou 0 à 1 gmg.

### Eau dure, eau douce : quelles conséquences ?

L'eau dure contient beaucoup de calcium, aussi appelé **calcaire**. Le calcaire n'est pas nocif pour la santé mais il risque, sous l'effet de la chaleur, de s'agglomérer et de former du **tartre**.

À long terme, le tartre **bouche vos canalisations** et **encrasse votre chauffe-eau et vos électroménagers**. Ces dommages peuvent se répercuter sur votre facture d'électricité car l'entartrage des résistances électriques, celle de votre bouilloire par exemple, **augmente leur consommation d'énergie**.

Enfin, une eau trop concentrée en calcaire a tendance à **assécher la peau** et **rend le linge rêche**.

L'eau douce contient des particules agressives (chlorures, sulfates, nitrates) pour vos canalisations. Son action corrosive attaque les matériaux qui les composent : plomb, zinc ou cuivre. Ces métaux risquent non seulement de rouiller et de **se percer**, mais aussi de **s'effriter dans l'eau que vous consommez**.

De plus, l'eau douce est riche en sodium, ce qui la rend déconseillée aux femmes enceintes et des personnes sujettes à l'hypertension ou aux troubles cardiaques.

## Comment connaître la dureté de l'eau de mon foyer ?

Il y a plusieurs façons de connaître la dureté de votre eau :

- Testez-la vous-même à l'aide d'un **kit d'analyse de l'eau** (vendu en ligne ou dans les magasins de bricolage, piscines et aquariums) dont les bandelettes réactives se colorent selon la dureté de l'eau testée.
- Demandez-la directement à votre **fournisseur d'eau** ou à votre **municipalité**.
- Faites-la analyser en **laboratoire**.
- Cherchez-la sur **internet**. Un bulletin municipal, un article de presse ou une enquête menée par une association de qualité de l'eau s'est peut-être déjà penché sur la question !

À titre d'exemple, référez-vous à [l'annexe \(https://www.hydrosolution.com/wp-content/uploads/2017/05/annexe\\_durete\\_de\\_leau.pdf\)](https://www.hydrosolution.com/wp-content/uploads/2017/05/annexe_durete_de_leau.pdf) pour consulter une liste qui recense la dureté de l'eau d'une soixantaine de municipalités au Québec.

## Quel est l'impact de la dureté de l'eau sur mon chauffe-eau ?

Une eau trop dure entartre la tuyauterie reliée à votre chauffe-eau.

Une eau trop douce attaque la cuve de votre chauffe-eau qui risque de rouiller et de percer.

Une eau équilibrée dépose progressivement une légère couche de calcaire sur les parois de votre chauffe-eau, **ce qui le protège de la corrosion sans l'entartrer**. C'est l'option idéale pour [préserver votre chauffe-eau le plus longtemps possible \(https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/vidanger-son-chauffe-eau-tout-ce-qu'il-faut-savoir/\)](https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/vidanger-son-chauffe-eau-tout-ce-qu'il-faut-savoir/).

« Au Québec, la majorité des municipalités assurent une dureté de l'eau équilibrée, explique André Auger, plombier indépendant. Il n'y a donc pas de raisons de s'alarmer. Cependant, on peut toujours optimiser la dureté de son eau et faire économiser quelques années à son chauffe-eau. »

## Que puis-je faire pour protéger mon chauffe-eau ?

Il est nécessaire de tester la dureté de votre eau avant d'envisager l'installation d'un dispositif pour protéger votre chauffe-eau.

Si votre eau est déjà équilibrée, il est inutile de chercher à l'adoucir, vous risqueriez de la rendre corrosive.

Il est improbable que votre eau soit trop douce, à moins que vous n'utilisiez un adoucisseur réglé trop fort ou qu'elle ait été surtraitée. Dans ce cas, vous devez le signaler à votre fournisseur d'eau.

Différents systèmes qui permettent de protéger votre chauffe-eau de l'entartrage :

- Un **polariseur de particules** crée un champ magnétique qui les empêche de s'accrocher aux parois, raccords et jointures de votre chauffe-eau.
- Un **système de traitement d'eau** placé à l'entrée de votre chauffe-eau en élimine l'excès de calcaire. Cette installation, contrairement à un adoucisseur d'eau centralisé, permet de n'adoucir que l'eau qui transite par votre chauffe-eau et de garder un approvisionnement en eau froide non-traitée, meilleure à la consommation.
- Le réglage de votre chauffe-eau à un **maximum de 60°C** limite les risques de formation du tartre.

## PARTAGER

**f** (<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=http://www.hydrosolution.com/durete-de-leau-chauffe-eau-ce-qu'il-faut-savoir/>) **G+** (<https://plus.google.com/share?url=http://www.hydrosolution.com/durete-de-leau-chauffe-eau-ce-qu'il-faut-savoir/>) **in** (<https://www.linkedin.com/shareArticle?mini=true&url=http://www.hydrosolution.com/durete-de-leau-chauffe-eau-ce-qu'il-faut-savoir/&title=&summary=&source=>)

# OBTENEZ UN PRIX EN 60 SECONDES

## CHAUFFE-EAU

Entrez le **code postal** de la  
**propriété** pour vérifier la  
disponibilité de nos services

Votre code postal



**NOS CONSEILLERS SONT DISPONIBLE 24  
H/7 J POUR LES RÉPARATIONS ET LES  
URGENCES.**

**1 877 353-0077 (tel:1 877  
353-0077)**

Faites comme plus de 650 000 québécois confiez-nous l'installation de votre chauffe-eau.

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Propriétaire</u><br>( <a href="https://www.hydrosolution.com/proprietaire/">https://www.hydrosolution.com/proprietaire/</a> ) | <u>Copropriétaire</u><br>( <a href="https://www.hydrosolution.com/coproprietaire/">https://www.hydrosolution.com/coproprietaire/</a> ) | <u>Administrateur</u><br>( <a href="https://www.hydrosolution.com/administrateur/">https://www.hydrosolution.com/administrateur/</a> ) | <u>Propriétaire</u><br>( <a href="https://www.hydrosolution.com/proprietaire-multilogements/">https://www.hydrosolution.com/proprietaire-multilogements/</a> ) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CHAUFFE-EAU

Louer ou acheter ?  
(<https://www.hydrosolution.com/louer-ou-acheter/>)

Voir les modèles  
(<https://www.hydrosolution.com/produits/nos-chauffe-eau/>)

Comparez nos prix avec les détaillants  
(<https://www.hydrosolution.com/comparez-avec-les-detaillants/>)

Garanties  
(<https://www.hydrosolution.com/garanties/>)

Garantie prolongée  
(<https://www.hydrosolution.com/garantie-prolongee/>)

Offres et promotions  
(<https://www.hydrosolution.com/offres-et-promotions/>)

## SOUTIEN

Payer sa facture  
(<https://www.hydrosolution.com/modalites-de-paiement/>)

Déménagement du locataire  
(<https://www.hydrosolution.com/demenagement-du-locataire/>)

Déménagement du propriétaire  
(<https://www.hydrosolution.com/demenagement-du-proprietaire/>)

Espace client  
(<https://www.hydrosolution.com/espace-client/>)

Guides et conseils  
(<https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/>)

## POUR EN SAVOIR PLUS

À propos d'HydroSolution  
(<https://www.hydrosolution.com/a-propos/>)

Équipe de direction  
(<https://www.hydrosolution.com/equipe-de-direction/>)

Carrière / Déménagement  
(<https://www.hydrosolution.com/carrieres/>)

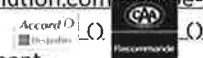
Guides et conseils  
(<https://www.hydrosolution.com/guides-et-conseils/>)

## COMMUNIQUER AVEC NOUS

Pour nous rejoindre  
(<https://www.hydrosolution.com/nous-rejoindre/>)

Partenaires  
(<https://www.hydrosolution.com/partenaires/>)

## PARTENAIRES



**Giant** (<https://www.hydrosolution.com/giant/>)

## SUIVEZ-NOUS

(<https://www.facebook.com/hydrosolution>)

7100 rue Jean-Talon  
Anjou (Québec) H1M 3S3  
(tel:)