



Appareil de traitement supplémentaire du calcaire (complémentaire au Biodynamizer) dans le cas où l'eau de ville est très dure, soit $\geq 40^{\circ}\text{f}$!). Le calcaire reste présent mais sous une forme de microcristaux nettement moins incrustants (évite que l'aragonite poudreuse ne se transforme en calcite incrustante).



Les avantages du Biolimescaler®:

- Ne nécessite aucun entretien
- Ne nécessite aucun branchement électrique
- Ne nécessite ni sel ni autre produit chimique
- Préserve les minéraux & oligo-éléments dans l'eau
- 100% écologique et bon pour l'environnement
- Allonge la durée de vie de vos installations
- Traite le **calcaire** (nouveau dépôts et existants) sur toute la longueur des tuyaux sanitaires de l'immeuble (indépendamment de leur longueur)
- **Est garanti à vie** (car pas d'affaiblissement du champ magnétique)

Caractéristiques techniques du Biolimescaler®:

- **12 aimants permanents en samarium cobalt d'un champ magnétique contrôlé de 1 T** par aimant (moins de 1 Gauss > 5 cm!) disposés de façon alternée et entourés de téflon alimentaire qui est en contact avec l'eau
- Effet **venturi** (changements de pressions hydrauliques très puissants)
- Corps en laiton chromé
- Raccords: diamètre $\frac{3}{4}$ pouce mâle (le placement peut se faire dans les 2 sens)
- Dimensions: 60 x 135 mm
- Poids: 1,6 Kg
- Capacité (débit): **60 litres/minute**
- **Utilisation uniquement sur le circuit d'eau froide à max 35°C !**





- Toutes les eaux minéralisées (dont celle du robinet) contiennent du **calcaire qui se transforme sous l'effet de la chaleur en tartre** qui se présente dans un premier temps sous forme **d'aragonite** (tartre plus mou et soluble) qui se transforme à terme en **calcite** (tartre dur et compacte qui s'incruste et durcit à l'intérieur des tuyaux sanitaires).
- Ce calcaire va précipiter autour des résistances du **boiler-chauffe eau** (qui chauffe l'eau jusqu'à max 55°C) et va se transformer en tartre incrustant (calcite), ce qui va diminuer son rendement énergétique mais il va, à terme, aussi s'accumuler à l'intérieur des **tuyaux sanitaires** avec le risque de les boucher !
- Afin d'éviter ces désagréments il convient donc de **traiter ce calcaire en transformant sa structure minéralogique** afin de le rendre plus **soluble**, ce qui évite qu'il ne s'incruste. Le calcaire **reste donc présent** dans l'eau mais **il n'a plus d'inconvénients**.
- Grâce à ses aimants permanents naturels et les champs magnétiques générés, le **Biodynamizer traite déjà le calcaire** pour l'eau de distribution ayant une dureté allant **jusqu'à 40° f** (degré français).
- **Au-delà 40 °f** de dureté de l'eau de ville (eau très dure) nous conseillons dès lors de placer un **appareil supplémentaire de traitement du calcaire**, le **Biolimescaler®** (en complément du Biodynamizer®). Il traite le calcaire en empêchant que sa **structure minéralogique sous forme d'aragonite se transforme en calcite**. Dès lors la **morphologie des cristaux de calcaire change** (leur taille augmente = germination précoce du tartre). De plus, le Biolimescaler® contribue à **éliminer les incrustations existantes** dans les tuyauteries.
- Le Biolimescaler® est constitué de **12 aimants naturels en alliage samarium-cobalt** entourés de téflon alimentaire qui produisent un intense champ magnétique alterné (NS/SN) de 10.000 Gauss (1 T). Résultat:
 - **Il n'y a plus d'adhérence du tartre à l'intérieur des tuyaux sanitaires**
 - **Les anciennes incrustations de calcaire disparaissent**
 - **La masse de tartre subsistant autour des résistances et dans le fond du boiler diminue très nettement**





Essai réalisé par le CSTC (Centre Scientifique et Technique de la Construction – Laboratoire Chimie du Bâtiment – Belgique), du 1er au 22 février 2017

2 bancs d'essai identiques :

- Boiler gauche (eau du robinet traitée par le **Biolimescaler**): **nettement moins d'incrustations de calcaire dans le boiler (paroi, résistance et dépôts: réduction de 40% des dépôts de calcaire !)**, ainsi que dans les conduites
- Boiler droite (eau du robinet non traitée): incrustations de calcaire importante dans le boiler (paroi, résistance et dépôts) et dans les conduites



INSTRUCTIONS DE PLACEMENT BIOFILTRE + BIODYNAMIZER + BIOLIMESCALER



INSTRUCTIONS DE PLACEMENT BIOFILTRE + BIODYNAMIZER + BIOLIMESCALER



Réducteur de pression (max 5 bars)



Manomètre (optionnel)



2 Vannes avec purgeur



2 Colliers à Bride d'attache murale (fournis)



1 Equerre pour le Biodynamiseur (fournie)



1 Clapet anti retour (obligé)

Tableau électrique



Arrivée électrique

Prise de Terre



> 100 cm

Biolimescaler
(optionnel)

Raccords laiton ¼ "

Biofiltre

Raccords ¾ "

595 mm X 180 mm – 7,5 kg

Waterflow IN
Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

Bride

900 mm X 160 mm – 16,2 kg à vide + 2,2 L d'eau

Réducteur de pression
Max 5 bars



Compteur
eau de distribution

Equerre

Raccords laiton ¼ "

Tuyaux Multiskin

Clapet anti-retour



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life