



BUVEZ MIEUX ! FAITES ENTRER CHAQUE JOUR LA NATURE DANS VOTRE VERRE D'EAU !

TABLEAU COMPARATIF DES DIFFÉRENTS TRAITEMENTS DE L'EAU

Comparatif types d'eaux		Chlore	Polluants	Minéraux	Sodium	Traitement du calcaire	Métaux lourds	Structure (molécules)	Energie (photons)
	Eau Filtrée & Dynamisée 	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eau en bouteille	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eau du robinet	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eau adoucie	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eau osmosée	●	●	●	●	●	●	●	●

LES BÉNÉFICES DE L'EAU FILTRÉE & DYNAMISÉE

Une eau au **goût pur, doux et rond** pour toute la famille



Une eau :

- **Plus d'Énergie**



- **Plus Hydratante**



- **Moins Oxydée**



Une eau pour **toute la maison**, à tous les robinets, pour tous les **bains, douches**



Une solution écologique, plus besoin de **bouteilles en plastique** ni d'adoucisseur





FILTRE: LE BIOFILTRE

BIOFILTRE : LE PRINCIPE = FILTRATION AU CHARBON ACTIF

- **Cartouche de filtration exclusive Bio Pro (embout bleu pâle)!**
- **Filtration par adsorption: charbon actif, mélangé à un matériau fibreux dans lequel il y a de l'argent ionisé.** Cette combinaison va **retirer la plupart des polluants** qui seraient encore présents dans l'eau de ville (soit *le chlore, les mauvais goûts et odeurs, la corrosion des tuyaux, les bactéries, les pesticides organiques, les métaux lourds...*) tout en **préservant les minéraux** (ce que ne fait pas un *osmoseur*!).
- Les **minéraux** inorganiques contenus dans l'eau sont d'ailleurs essentiels pour notre **santé** notamment parce qu'ils contiennent des **oligo-éléments** (qui sont entièrement métabolisés), mais aussi du **calcium et du magnésium** qui représentent entre **20% et 50% de l'Apport Nutritionnel Conseillé** de ces minéraux pour une personne (en fonction du taux de minéralité de l'eau et de l'âge des personnes concernées). Ces minéraux ont un rôle bénéfique notamment pour l'hypertension, les accidents cardio-vasculaires, les cancers, la fatigue, le diabète, les insuffisances coronariennes, l'ostéoporose ...
- Les minéraux inorganiques, dont le **calcaire (80% des minéraux)**, ne sont donc pas retenus par le filtre comme le ferait un adoucisseur, mais **restructurés** par le Biodynamizer afin de les rendre **inoffensifs** (l'appareil va transformer la structure cristalline du calcaire de calcite en aragonite, soit une poudre blanche pulvérisée qui s'incruste nettement moins et s'évacue plus facilement).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU BIOFILTRE

- **Raccordement après le compteur d'eau froide (max 38°C)**
- **Capacité de filtration : 150m³ (150.000 L)** et max 1 an, soit des performances bonnes pour 1 famille, dans 1 maison, pendant 1 an
- **Débit : 1,5 m³ /Heure (ou 25 L/mn)**
- **Pression max : 6,5 bars**
- **Boitier: Polypropylène Renforcé De Fibre De Verre (PP GF 10)**
- **Garantie légale (2 ans)**
- **Raccords : 3/4 pouces**
- **Dimensions :**
 - Hauteur : 606 mm x Diamètre : 225 mm
 - Poids : Boitier: 3,4 Kg + Cartouche Bio Pro: 3,5 Kg= 6,9 kg
- **Attestation de Conformité Sanitaire attribuée par le laboratoire Carso: n° 21 ACC LY 990**
- **Certifications de conformité de matériaux selon les réglementations Européennes:**

(EC) 1935/2004 & (EC) 1907/2006 (REACH) & (EC) 2023/2006 & (EC) 10/2011



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

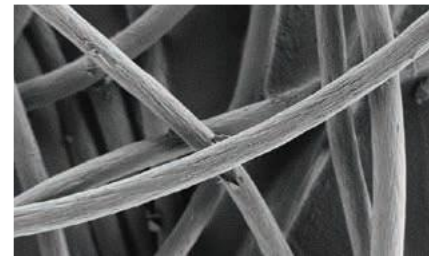
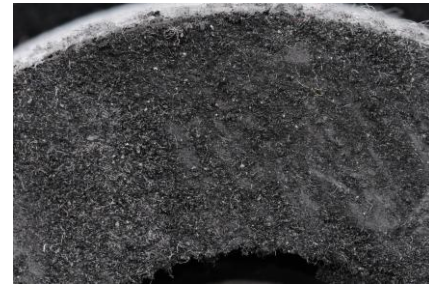


LE BIOFILTRE : UNE TECHNOLOGIE DE TRIPLE FILTRATION ULTRAPERFORMANTE

- **PréFiltration 1 : préfiltration physique: *Spunbond*** (tissu en polypropylène dont les filaments sont soudés thermiquement) **mélangé à une fibre**. Filtre à sédiments qui retient les particules de fer, de sable, de boue, neutralise le développement des germes, bactéries etc... et protège le bloc de charbon actif
- **Filtration 2** : le **Carbon Fiber Block** (brevet n° 2282494) est composé de **charbon actif en granules frittés** (compressés à haute température ce qui permet une **porosité de 20 microns (μm)**) **mélangé à la fibre Aqualen**. Le charbon actif est obtenu après calcination des coques de **noix de coco** (augmente le nombre de micropores) par injection de vapeur d'eau chaude pressurisée (activation du charbon par différents paliers de températures de 900°C-1.000°C pendant plusieurs heures) ; le charbon actif est régénéré par **oxydation**. Filtration chimique du chlore, nitrates, nitrites, pesticides et herbicides organiques, goûts et odeurs
 - **retient physiquement les polluants ($\mu\text{g/L}$) dans sa structure poreuse** jusqu'à des diamètres de **5 microns (μm)** (filtration physique des métaux lourds: plomb, aluminium ..., bactéries, arsenic et parasites) ; (brevet n° 2429067)
- **Filtration 3 : Fibre Aqualen** (brevets n° 20704036 & US n° 6514413) ; Cette fibre dont le diamètre est de **10 μm** , est **mélangée au charbon actif**. Cette fibre ressemble aux racines d'un arbre qui lient les granules de charbon actif en une structure dense. Elle :
 - permet d'avoir une **bonne répartition de l'eau sur toute la surface du charbon actif** (cela évite les canaux préférentiels d'eau) ce qui **accroît sa surface d'adsorption**
 - intègre dans sa structure de **l'argent ionisé** (chargé négativement) qui est **bactéricide** (neutralise les micro-organismes, antibiotiques, médicaments...), l'argent n'est donc pas mélangé au charbon actif mais retenu dans la microfibre ; (brevet n° 2172720)



Ag⁺
DFS



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

PRINCIPE DE FILTRATION DU CHARBON ACTIF = SURFACE D'ADSORPTION

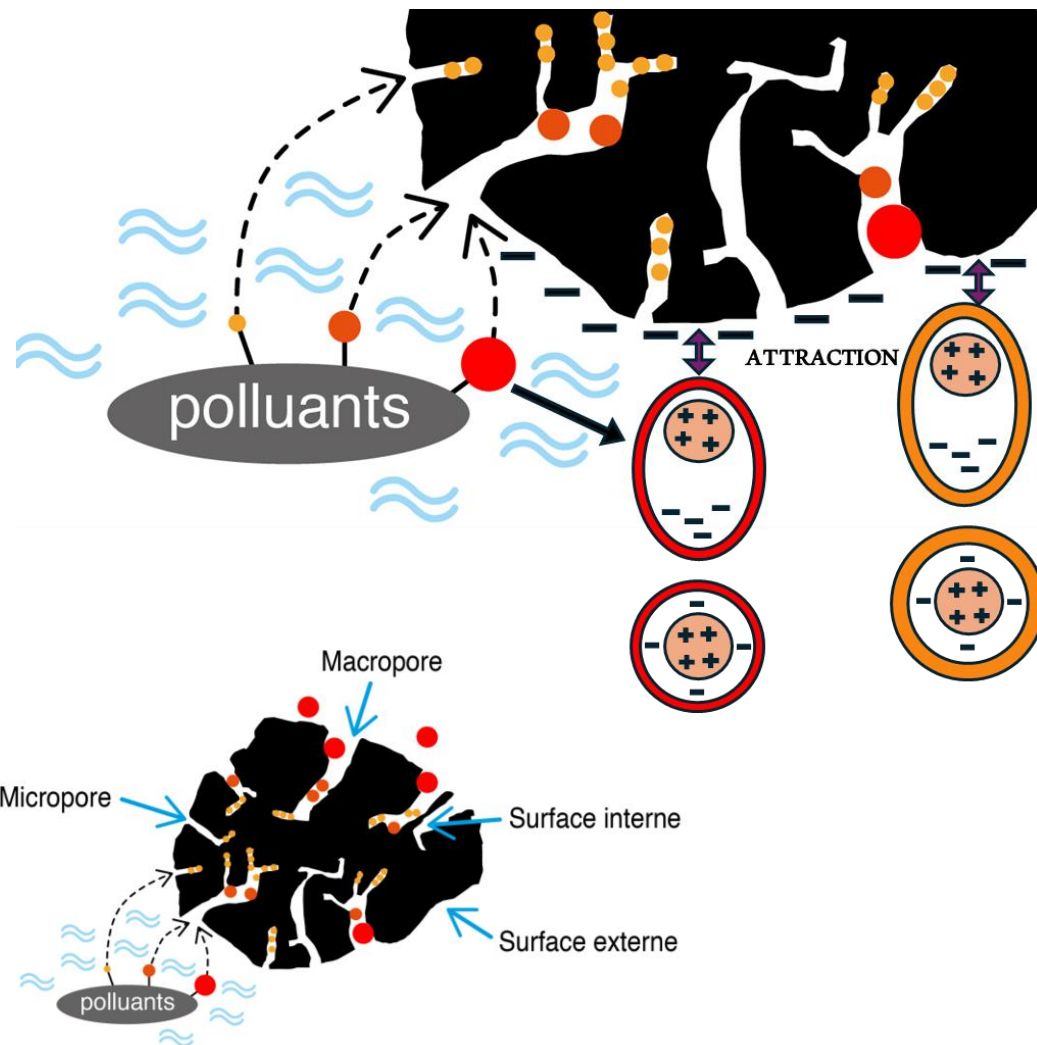
Charbon actif, le principe :

- Électro-adsorption

- Les **polluants** (leurs **parties électropositives**) seront « **attirés** », par **différence de potentiel**, vers la **surface électronégative** du **charbon actif** (le charbon possède à sa surface des électrons disponibles qui vont attirer les parties électropositives des molécules polluantes = **forces Van Der Waals** : forces intermoléculaires de liaisons dues à des interactions électriques de faible intensité = **forces d'attraction électrostatique**)

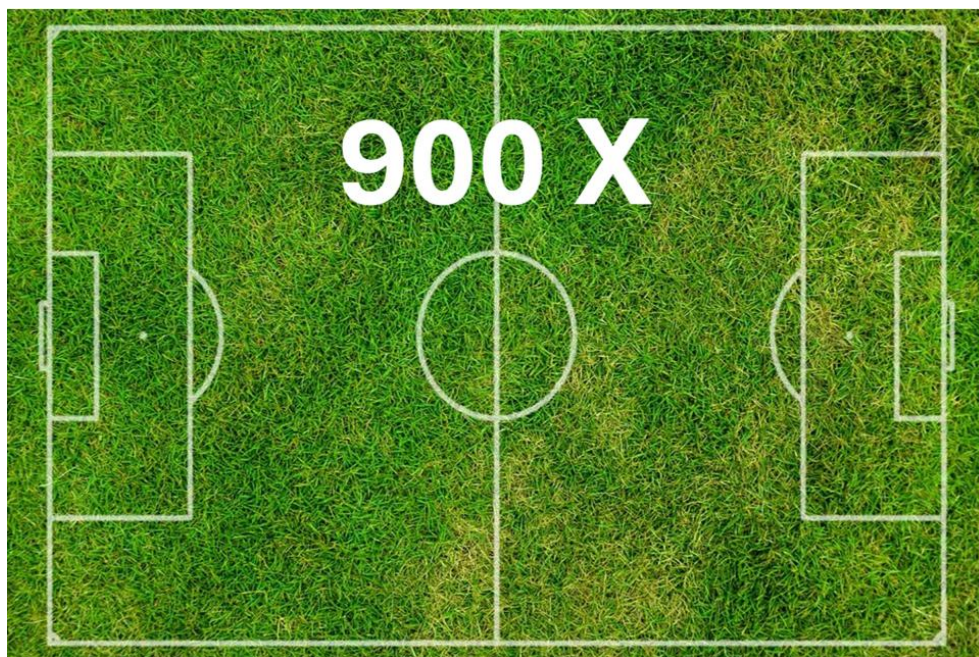
- Adsorption physique

- Le charbon actif va aussi « **retenir** » les **polluants non solubles** (hydrophobes), soit des polluants non polarisés ou faiblement polarisés, dans sa **structure poreuse (externe et interne)**. Celle-ci est constituée de **micropores** (millions d'alvéoles microscopiques vides) dont la taille se situe entre **2 nm et 50 nm** de diamètre. **Plus il y a de micropores, plus il y a d'espaces vides qui peuvent fixer les polluants et plus la surface d'adsorption est grande**

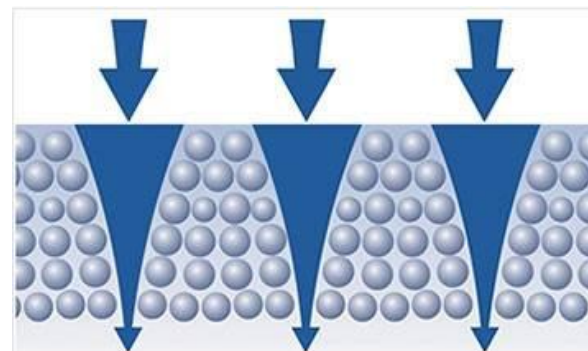


PRINCIPE DE FILTRATION DU CHARBON ACTIF = SURFACE D'ADSORPTION

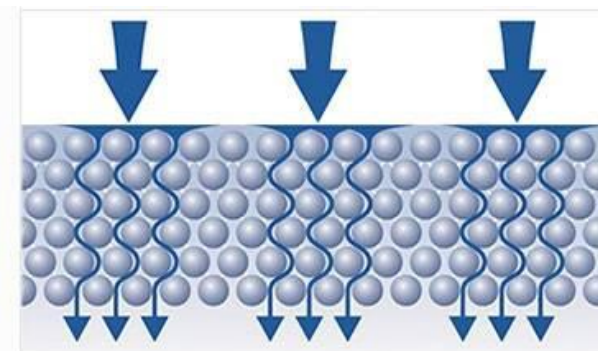
Le charbon actif issu de noix de coco du Biofiltre, mélangés à la fibre creuse, permettent d'avoir une surface d'adsorption équivalente à **900 terrains de football de 1 Ha !!!** ($3.000 \text{ m}^2/\text{g}$ de charbon actif x 3 Kg)



Meilleure répartition de l'eau sur toute la surface d'adsorption du Biofiltre ce qui permet une surface d'adsorption 33 fois plus grande que celle des filtres classiques (et donc une meilleure efficacité) !



Filtres classiques



Biofiltre



ANALYSE DE L'EFFICACITÉ DE FILTRATION DU BIOFILTRE, DÉCEMBRE 2022

SITUATION EAU DU ROBINET BELGIQUE

- En décembre 2022, **Dynamized Technologies** a donc fait **rechercher**, par un laboratoire accrédité indépendant (Euraceta – Eurofins), **310 polluants** (métaux lourds, pesticides, médicaments, plastifiants, phtalates, ...) dans **l'eau du robinet légalement potable en Belgique**, soit nettement plus que le nombre de paramètres sur lesquels les sociétés de distribution d'eau de ville informent ! Cette analyse confirme que **l'eau du robinet contient malgré tout plusieurs dizaines de polluants résiduels** (pesticides, métaux lourds,...) **dont les taux de concentrations sont supérieurs aux limites légales** ! (selon la Directive 2020/2184 sur l'Eau Destinée à la Consommation Humaine) **ou dépassent les seuils de précaution admis (valeurs sanitaires maximales)** en raison de la prudence sanitaire qui nous fait considérer les métabolites de pesticides comme pertinents. Ces polluants n'ont donc pas été filtrés par les stations d'épurations d'eau de ville. Ceci est préoccupant vu que certains d'entre eux sont des perturbateurs endocriniens susceptibles de causer à terme (par une consommation chronique) un **risque sanitaire**.



CONCLUSIONS ANALYSE EAU DU ROBINET BELGIQUE APRÈS TRAITEMENT



- Après la filtration & dynamisation de l'eau par le **Biofiltre et Biodynamiseur** plusieurs **polluants résiduels sont neutralisés** (leur concentration diminue en-dessous des seuils de concentrations légaux de la Directive UE sur l'eau potable ou des seuils de prudence sanitaires pour ces polluants qui peuvent être considérés comme pertinents) ce qui permet à l'eau de ville de **redevenir**, pour les paramètres en excès, **une eau légalement potable** !
- Cette analyse confirme que **la combinaison du Biofiltre (filtration) + Biodynamizer (dynamisation)** aboutit manifestement à un **très large spectre de filtration de l'eau**.

RÉSULTATS DE L'EAU DU ROBINET EN BELGIQUE APRÈS TRAITEMENT

20 Polluants en µg/L	% de filtration Biofiltre + Biodynamizer < (jusqu'à) > (au-delà)
Desethyl-atrazine (herbicide)	> 93%
2,6-Dichlorobenzamide (fongicide & herbicide)	> 93%
Atrazine-déséthyl-déisopropyl (herbicide)	> 93%
Chlorothalonil M 12 (fongicide foliaire)	> 93%
Dimethachlor CGA 369873 (herbicide)	> 93%
Métolachlore acide éthanesulfonique (herbicide)	> 93%
Chloridazone-desphenyl (herbicide)	> 93%
Chloridazone-methyl-desphenyl (herbicide)	> 93%
Métazachlore acide éthanesulfonique (herbicide)	> 93%
Metolachlor NOA 413173 (herbicide)	> 93%
Cuivre (métaux lourds)	90%
Nickel (métaux lourds)	> 84 %
Plomb (métaux lourds)	83%
Aluminium (métaux lourds)	79%
Fer (métaux lourds)	76%
Aphtiria (parasiticide)	73%
Chlore	62%
Perchlorates (résidus de chloration)	> 55%
Chloroform	51%
Chlorates (herbicide, pesticide inorganique)	14%





QUID DE LA FILTRATION DES PFAS ?

Le Biofiltre retient les PFAS:

- Le **charbon actif** est considéré comme le **meilleur media pour filtrer les PFAS (> de 80% d'efficacité)** en raison des propriétés spécifiques du charbon actif: interactions électrostatiques & hydrophobes et ensuite adsorption (rétention/ captation) dans sa surface poreuse des PFAS (en fonction de la taille de ses micropores). La surface d'adsorption du Biofiltre est de 3.000 m²/g de charbon actif x 3 Kgs, soit une surface d'adsorption **33 fois plus grande** que celle des filtres standards, **il sera donc d'autant plus efficace pour filtrer les PFAS !**
- **Plusieurs analyses scientifiques internationales confirment l'efficacité supérieure du charbon actif dans la rétention des PFAS dans l'eau:**
 - ✓ [Activated carbon versus metal-organic frameworks: A review of their PFAS adsorption performance Paola S. Pauletto a,b, Teresa J. Bandosz a,* a Department of Chemistry and Biochemistry, The City College of the City University of New York, 160 Convent Avenue, New York, NY 10031, United States b Chemical Engineering Department,
 - ✓ Universidade Federal de Santa Maria, 1000, Roraima Avenue, 97105-900 Santa Maria, RS, Brazil] & [Adsorption behavior and mechanism of perfluorinated compounds on various adsorbents
 - ✓ A review Ziwen Dua,b, Shubo Deng a,b,*, Yue Beia,b, Qian Huang a,b, Bin Wang a,b, Jun Huang a,b, Gang Yu] Adsorption of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFASs) from aqueous solution - A review D.Q. Zhang a, W.L. Zhang b, Y.N. Liang b,* a College of Environmental Science and Engineering, Guangdong University of Petrochemical Technology, Maoming, 525000, China]
- La directive européenne sur l'eau potable (Directive 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine) **fixe la limite des PFAS dans l'eau à 100 nanogrammes par litre (ng/l) pour la somme des concentrations de 20 PFAS et 500 ng/L pour la totalité des PFAS.**



DYNAMISER: LE BIODYNAMIZER



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



LES 3 PRINCIPES DE BASE DE LA DYNAMISATION DE L'EAU

① LES VORTEX NATURELS :

le **mouvement naturel** de l'eau dans la nature c'est le **vortex** (vortex verticaux et longitudinaux) qui dissipe de l'énergie dans l'eau



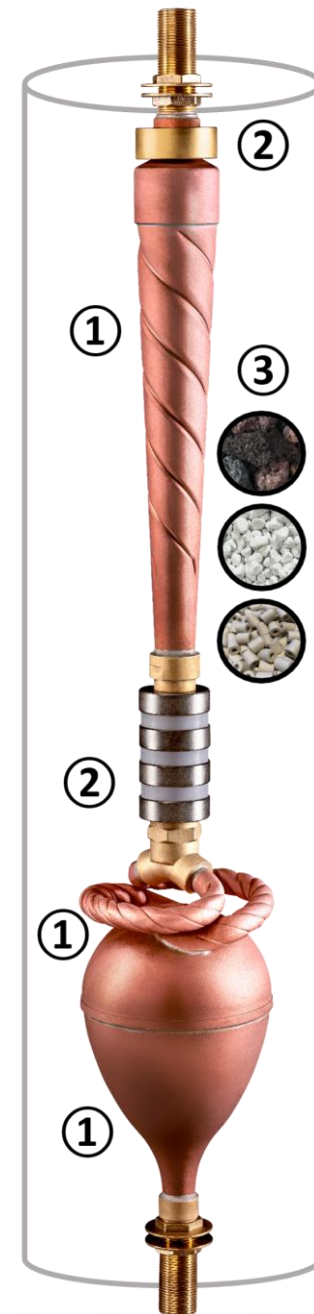
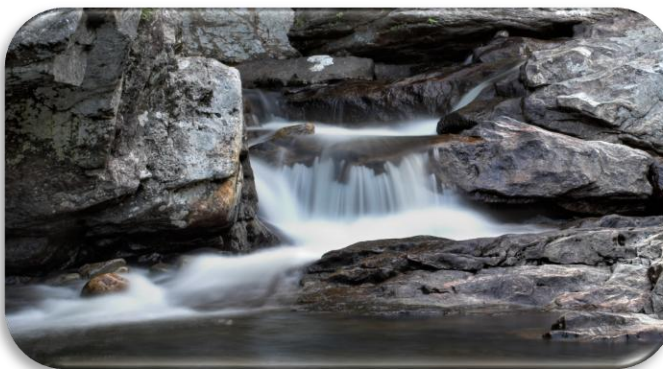
② LE MAGNETISME :

Le Soleil et la Terre émettent du magnétisme qui se communique à l'eau & ses minéraux



③ LES FREQUENCES MINERALES NATURELLES :

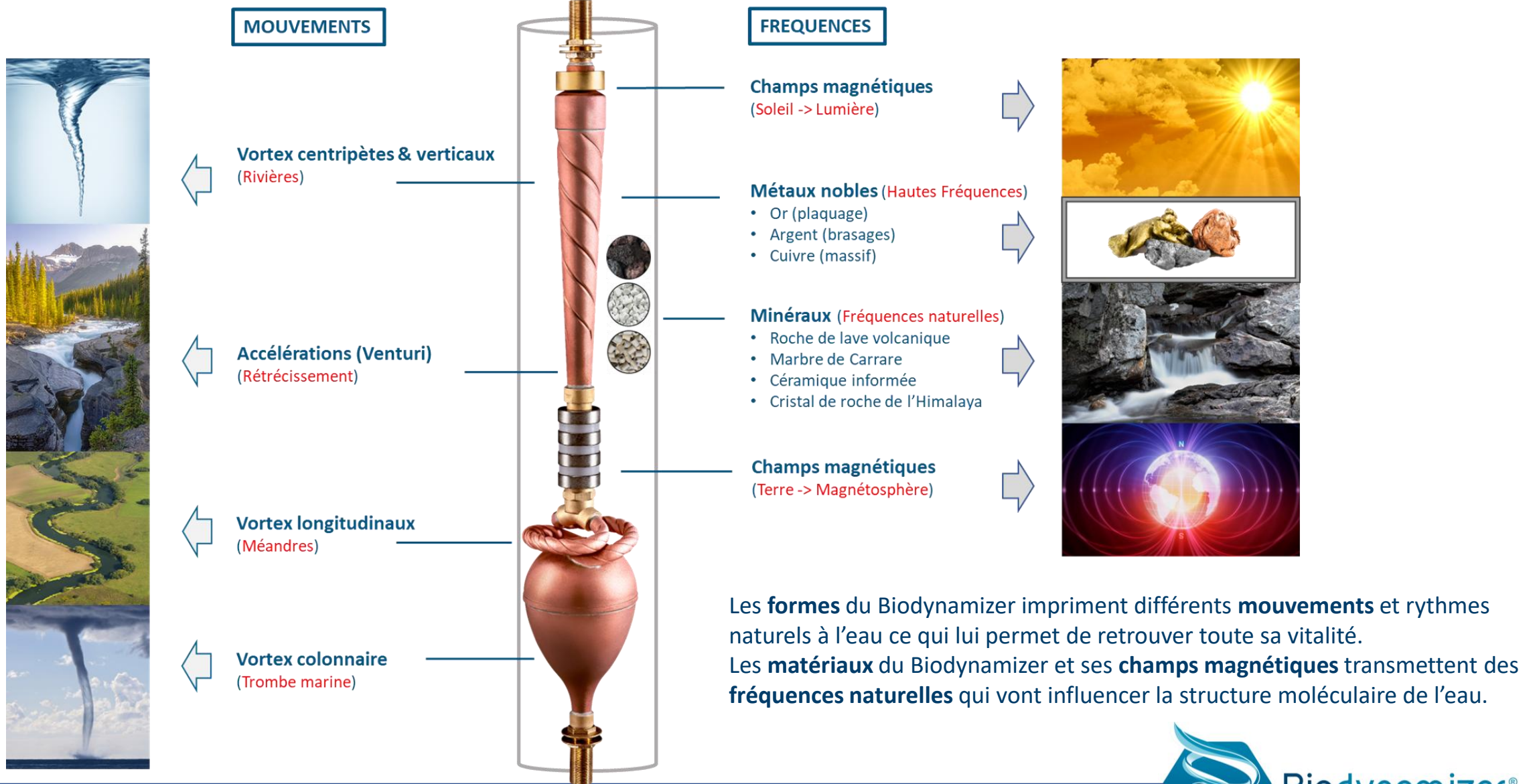
L'eau capte les énergies émises par les **minéraux**



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



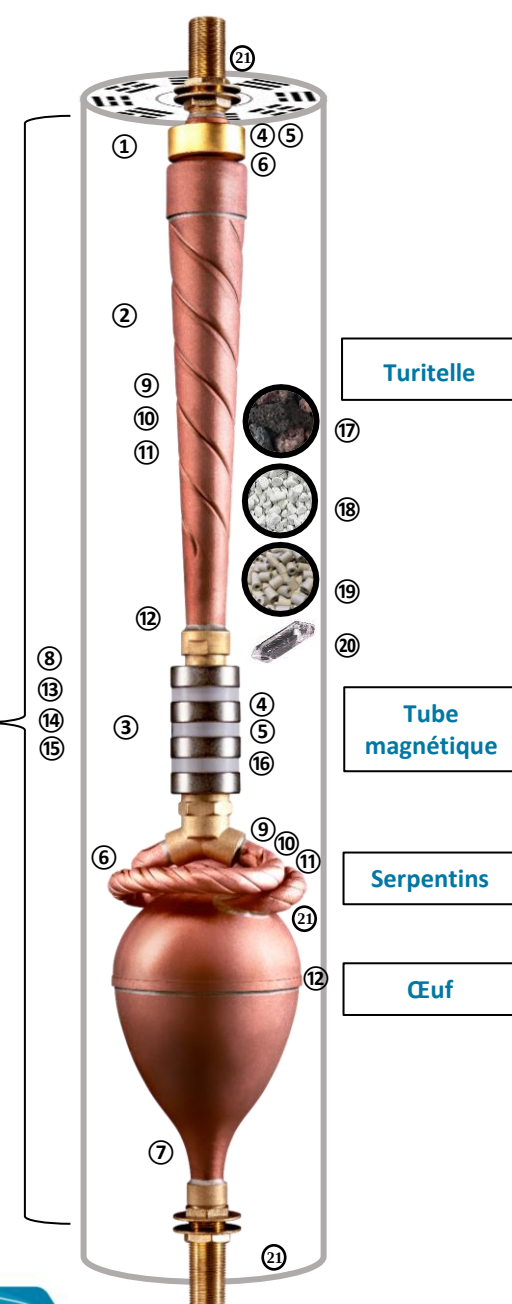
LE BIOMIMÉTISME: INSPIRÉ PAR LA NATURE POUR RETROUVER LA NATURE DE L'EAU





LES 21 PRINCIPES DE DYNAMISATION APPLIQUÉS DANS LE BIODYNAMIZER

- ① • **1 Aimant permanent annulaire plaqué or** avec une orientation spécifique des champs magnétiques. Cet aimant restructure l'eau en polarisant les molécules d'eau qui sont des dipôles. Cet aimant transmet aussi une énergie magnétique à l'eau (sous forme d'ondes magnétiques)
- ② • **Turitelle: Entonnoir centripète à triples vortex lévogyres** (sens anti-horaires) **et verticaux** qui permettent d'accélérer l'eau et lui transmettent une énergie cinétique, soit une énergie d'implosion. Cet entonnoir reproduit les vortex des rivières générés par les forces de Coriolis
- ③ • **Tube Magnétique** dont le flux de l'eau tourbillonnante est exposé à **4 aimants permanents** plaqués **nickel** à champs magnétiques d'orientation spécifique afin de traiter le calcaire par conjonction de l'effet venturi (accélération de l'eau) et de champs magnétiques. Ces aimants transmettent une énergie magnétique à l'eau (sous forme d'ondes magnétiques) qui est amplifiée grâce aux mouvements vortexés de l'eau qui atteignent leur point culminant à cet endroit
- ④ • Les aimants ont différents **volumes** (différentes quantités de matière qui influencent les gradients de magnétisation) et différents **axes de magnétisation**
- ⑤ • Les aimants sont composés d'un alliage de **terres rares naturelles (néodyme)** qui génèrent une plus grande intensité magnétique
- ⑥ • **2 serpentins** qui accélèrent l'eau par des **doubles vortex horizontaux** (radiales/longitudinaux) **et dextrogyres** (sens horaires), reproduisant les méandres des rivières dans lesquels des vortex longitudinaux sont générés par les pierres présentes dans leur lit
- ⑦ • **Œuf se terminant en entonnoir hyperbolique dans lequel un vortex colonnaire à orientation dextrogyre et à diamètre constant est généré.** C'est un cylindre d'air et d'eau vaporisée qui coule en **flux libre sans frictions avec les parois** (rotation extrêmement rapide autour de son axe produisant des milliers de vortex, énergie cinétique ultime, dans le centre d'une masse d'eau qui l'entoure à sa périphérie et dont elle entraîne la rotation dans le même sens mais nettement plus lentement). L'hydrodynamique du vortex colonnaire permet d'augmenter le transfert et l'absorption d'oxygène dissous dans l'eau en rotation. Ce vortex reproduit une trombe marine (qui est une colonne d'air mélangée à de l'eau)
- ⑧ • Les vortex sont générés de façon **mécanique**, par la pression de l'eau de ville = +/- 3 bars (sans électricité qui génère des pollutions électromagnétiques)
- ⑨ • Les vortex ont des **rotations lévogyres** (anti-horaires dans l'entonnoir) **et dextrogyres** (horaires dans les serpentins et l'œuf)
- ⑩ • Les vortex ont des rotations **verticales** (dans l'entonnoir et l'œuf) et **horizontales** (dans les serpentins)
- ⑪ • Les vortex ont des **rotations circulaires centripètes** (entonnoir) & **constantes** (serpentins & œuf)
- ⑫ • Les formes du Biodynamizer alternent des périodes de **hautes et basses pression** (lors des accélérations-décélérations de l'eau générées par les formes d'expansions-contractions de ses différentes pièces). Phénomène de cavitation hydrodynamique constaté e.a. dans le vortex colonnaire
- ⑬ • La Partie aquifère en contact avec l'eau est composée de **matériaux conformes avec l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH)** qui sont **bactéricides**:
 - le **cuivre** = bactéricide
 - le **laiton** (cuivre + zinc) = bactéricide
 - l'**argent** = bactéricide (pour tous les brasages des 10 pièces métalliques du Biodynamizer)
- ⑭ • L'**amplitude des dimensions** du Biodynamizer (**H= 802 mm**) & son **état de surface interne très lisse** (cuivre) produisent une grande vitesse & énergie cinétique (effet venturi)
- ⑮ • Toutes les **formes intérieures ont des angles arrondis** afin de permettre un écoulement très fluide de l'eau comme dans la nature
- ⑯ • **Interactions entre les vortex mécaniques & les champs magnétiques** ce qui amplifie l'énergie magnétique
- ⑰ • **Transmissions de fréquences naturelles de dynamisation :**
 - **Transmissions de fréquences minérales naturelles** qui ne sont pas en contact avec l'eau :
 - **Pierres de lave** volcanique,
 - Galets de **marbre** de Carrare,
 - **Céramique informée par des** micro-organismes efficaces (**EM's**, certifiés EMRO) qui transmettent à l'eau des fréquences infrarouges (basses fréquences)
 - **Cristal de roche** bi terminé de l'Himalaya
 - **Transmissions de fréquences d'énergies subtiles:**
 - **Or**: le 1^{er} aimant annulaire est plaqué or 24 carats « Au » qui permet de transmettre la haute fréquence de dynamisation à l'eau
 - **Ondes de forme** émises par les proportions respectant le **nombre d'or Phi** (1-1,618) se retrouvant dans :
 - ✓ Les **8 trigrammes embossés dans les 2 couvercles**,
 - ✓ Les **dimensions de l'Œuf pentagonique et son entonnoir hyperbolique** qui respectent les proportions du nombre d'or,
 - ✓ La **pente des 2 tuyaux de sortie de la forme « Y »** qui respecte l'angle d'or ($137,5^\circ = 360^\circ \cdot 0.618$)
 - ✓ Les **dimensions** (diamètres et hauteur) **des aimants annulaires** qui respectent les proportions du **nombre d'or** (1-1,618)



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU BIODYNAMIZER

- **Mécanisme** : vortex mécaniques & champs magnétiques & transmissions de fréquences minérales naturelles
- **Maintenance** : pas d'entretien, pas de consommables
- **Débit** : 3,6 m³/heure (60 L/mn) à 3 bars
- **Pression de fonctionnement** : min 3 bars - max 6 bars. La part aquifère en métal de l'appareil résiste à des pressions jusque 10 bars et est conforme à la Directive Européenne 97/23/CE concernant les équipements sous pression
- **Certificat de Conformité des métaux en contact avec l'eau délivré par Eurofins** : Tous les matériaux en contact avec l'eau (cuivre & laiton & argent) ont une compatibilité sanitaire conforme à l'arrêté français du 25.06.2020 relatif aux matériaux et produits métalliques destinés aux installations de production, de distribution et de conditionnement qui entrent en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.
- **Certificat de conformité en termes de relargage des métaux (cuivre, zinc, argent) dans l'eau** destinée à la consommation humaine après passage dans le Biodynamizer délivré par **Buildwise** (certifié ISO 9001) le 19.12.2022 qui a confirmé que les concentrations de métaux (cuivre, zinc, argent en mg/l) dans l'eau ne dépassent pas les normes légales Européennes (DIRECTIVE (UE) 2020/2184 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine) et belges (l'Annexe XXXI, Partie C paramètres indicateurs, du livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau) en termes de concentrations après prélèvement direct et après temps de séjour de 1H00, 24H00, 48H00 et 3 semaines dans le Biodynamizer
- **Certifié conforme par Belgaqua** selon la norme **EN1717** (protection conforme VIV0442023 -Conforme moyennant le placement d'une protection de type clapet anti-retour en amont du Biodynamiseur sur l'alimentation du réseau d'eau de ville)
- **Certificat d'étanchéité**: chaque Biodynamizer est testé à une pression de 10 bars pendant 3 minutes sous eau afin de vérifier son étanchéité
- **Garantie légale** (2 ans)
- **Raccords** : ¾" pouce (Ø extérieur 26,4 mm, Ø intérieur 18 mm)
- **Dimensions** : Longueur + raccords: 90 cm x Ø extérieur cylindre : 16 cm, poids : +/- 19 kg
- **Placement** : l'appareil doit être raccordé aux tuyauteries via des flexibles diélectriques (multiskin) après le compteur du réseau de distribution d'eau de ville délivrant de l'eau potable et ceci à plus de 80 cm d'une source électrique (arrivée de l'alimentation électrique principale de l'habitation, tableau électrique, onduleur photovoltaïque...)



PRIX DE L'INNOVATION AU SIRHA 2021 !

WINNER

SIRHA+
INNOVATION
AWARDS

Salon International de la restauration,
de l'hôtellerie et de l'alimentation

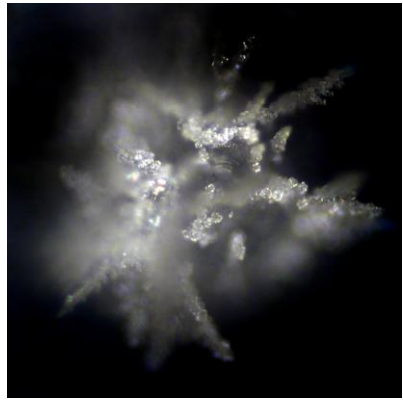


QUELQUES ANALYSES RÉALISÉES PAR DYNAMIZED TECHNOLOGIES SUR L'EAU DYNAMISÉE

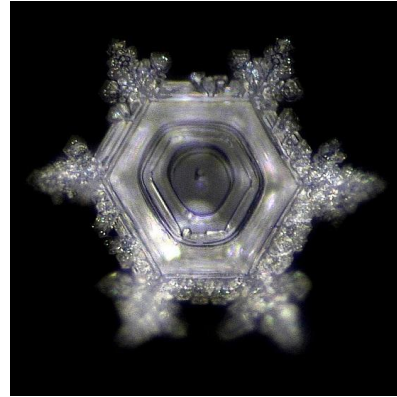
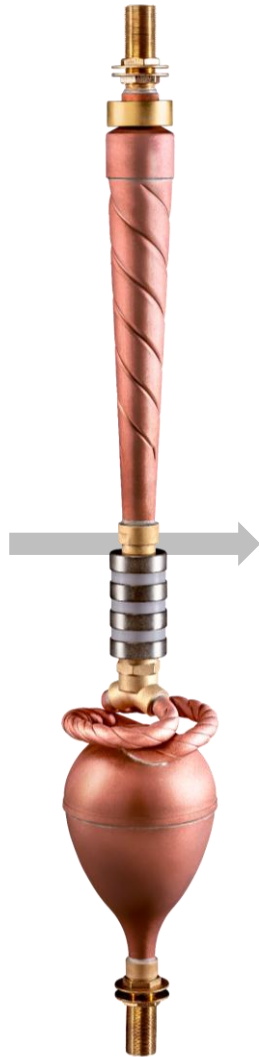


LES CRISTAUX D'EAU DYNAMISÉE

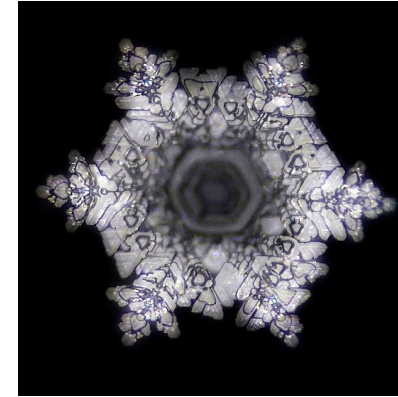
Analyses faites en septembre 2016 & juillet 2019 / E. Braun (Suisse)



Cristal d'eau du **robinet**



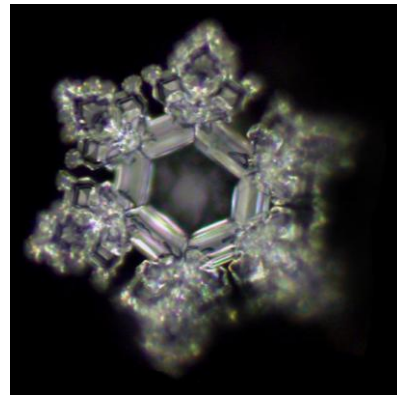
Cristal d'eau du robinet **dynamisée**
de **France**



Cristal d'eau du robinet **dynamisée**
de **Belgique**



Cristal d'eau du robinet **dynamisée**
de **Suisse**



Cristal d'eau de Montagne
des **Alpes Suisse**

Comparaison d'un **cristal d'eau du robinet non-dynamisé**
>< cristaux d'eau du robinet **dynamisée** provenant de 3
pays différents (Belgique, France & Suisse) => La **structure**
cristallisée hexagonale de l'eau **dynamisée** est équivalente
à celle d'une **eau de montagne** (6 arborescences
structurées de façon fractale et dont la superstructure est
symétrique, régulière et redondante)!

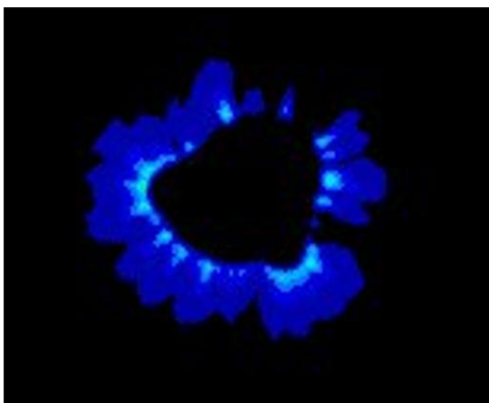


Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

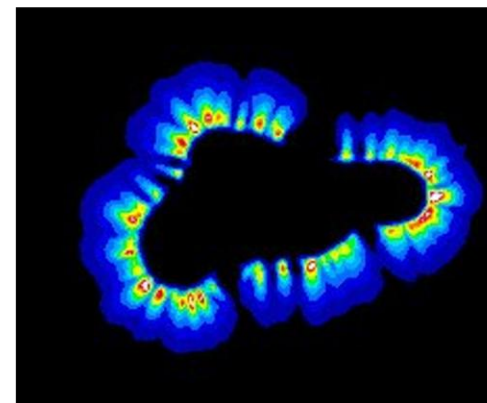


LA CAMÉRA ÉLECTROPHOTONIQUE: ÉNERGIE & TENSION SUPERFICIELLE

Analyse électrophotonique réalisée par le laboratoire Coramp (imagerie macroscopique par effet de couronne) le 09.07.2019 dont les photos électrophotoniques sont traitées par un logiciel scientifique de traitement d'image développé par Raymond Herren ingénieur en électronique du **CNRS** (Centre de Recherche National Scientifique, France) /+ **Expertise** mathématique et statistique du **Prof. M. Henry** le 29.08.2019



*Eau du robinet: Forme sphérique de la goutte d'eau
Moins d'intensité et de rayonnement lumineux
(couronne & flammèches/streamers)*



*Eau dynamisée: Forme étalée de la goutte d'eau
(indique une baisse de la tension superficielle de l'eau)
& Plus d'intensité et d'amplitude de rayonnement
lumineux (couronne & flammèches/streamers)*

La caméra électrophotonique photographie les **bioluminescences** (*streamers*) dans l'eau (captation des photons présents à concurrence de 10.000 photons/pixel qui peuvent être convertis en énergie/joules) et constate pour l'eau dynamisée:

- Une **forme plus étalée de la goutte d'eau** sur l'électrode ce qui indique une **baisse de la tension superficielle** de l'eau
- Une eau contenant **plus d'énergie photonique** notamment en termes **d'intensité (focalisation) et d'amplitude de rayonnement lumineux**.



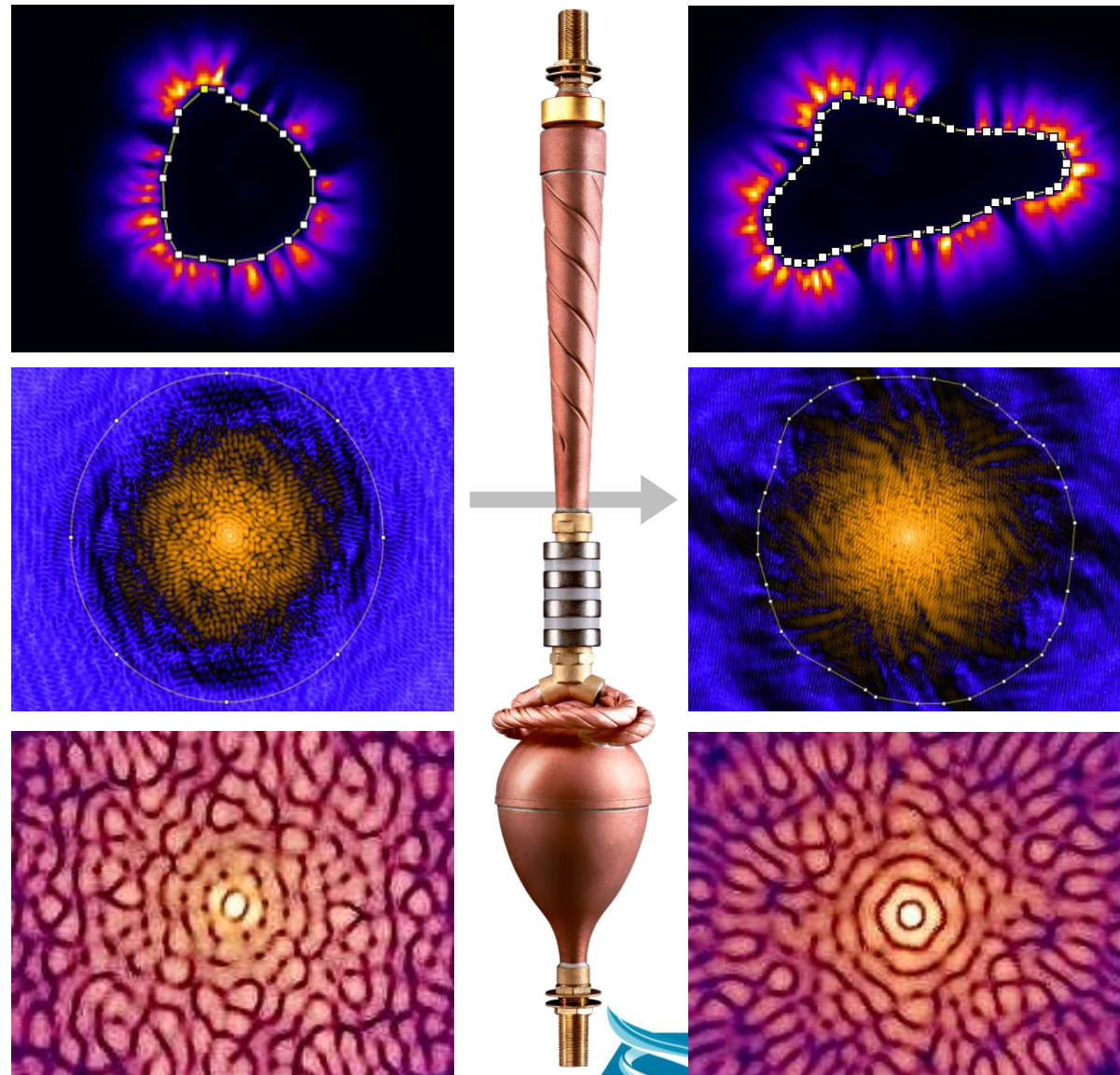


EXPERTISE ÉLECTROPHOTONIQUE

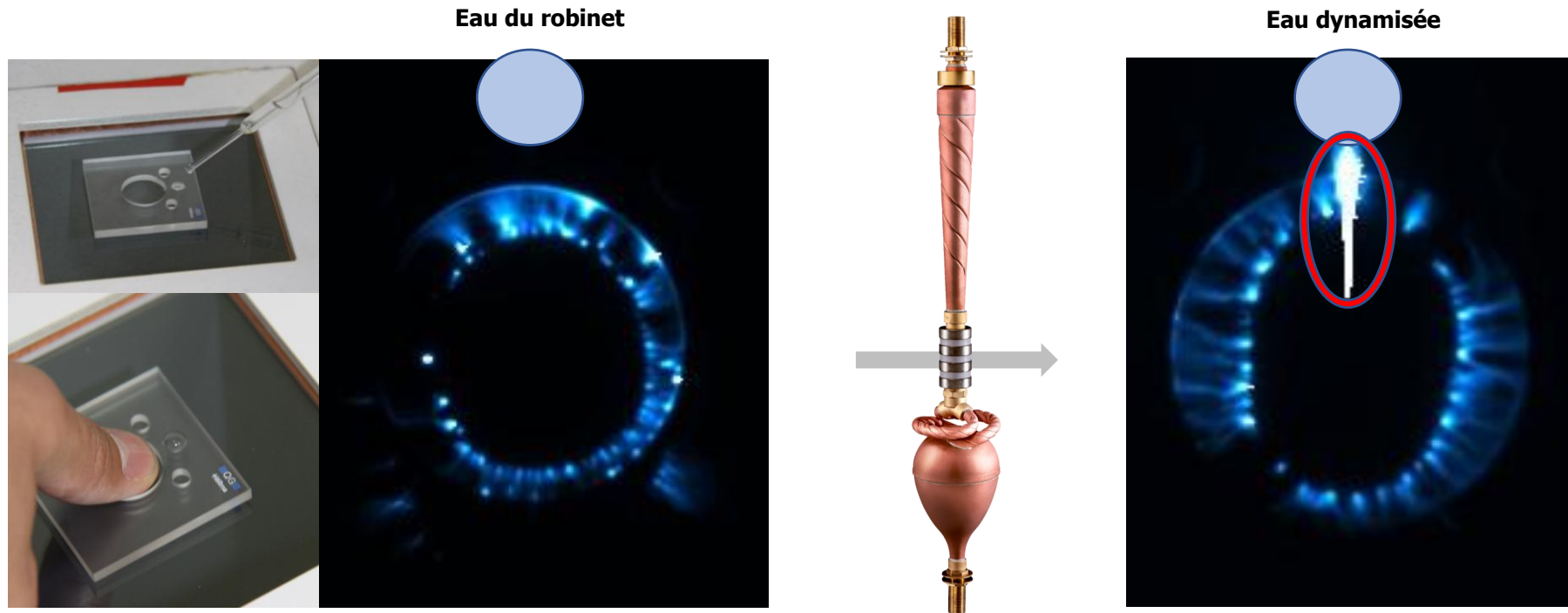
Analyse statistique supplémentaire réalisée par le Dr M. van Wassenhoven en mars 2025 sur base du protocole post mortem du Prof. M. Henry et basée sur les photos électrophotoniques du laboratoire Coramp prises en 2019 et expertisées par le Prof M. Henry.

Analyse statistique supplémentaire des photos électrophotoniques (Dr. M. van Wassenhoven en mars 2025 selon le protocole post mortem du Pr. M. Henry) : **Fiabilité statistique des mesures à 100%** permettant des conclusions scientifiques fiables concernant les différences entre l'eau dynamisée et l'eau non-dynamisée car les coefficients de variabilité moyens des 30 paramètres analysés (structure des images, de leur intensité lumineuse et du nombre de pixels) sur les 12 photos de gouttes de chaque série (non-dynamisée >< dynamisée) est extrêmement faible < 1,3%, ce qui permet une reproductibilité systématique des mesures et donc une validation scientifique des conclusions ! :

- La **quantité d'énergie** émise est augmentée de + 8% pour l'eau dynamisée (Lumen/m² x Pixel/cm²) => **ceci contribue au métabolisme cellulaire.**
- **L'intensité de la lumière émise** (Lumen/m²) est 5% **plus grande** pour l'eau dynamisée.
- La **tension superficielle de l'eau dynamisée est diminuée**, la goutte d'eau dynamisée s'étale plus largement : + 5% en surface et + 6% en périmètre => **ceci permet une meilleure hydratation cellulaire.**
- L'eau dynamisée est **plus structurée et organisée** (entropie augmentée de + 20%).
- Les images en **FFT** (Transformée de Fourier Rapide) indiquent :
 1. Qu'il y a plus **d'électrons disponibles** dans l'eau dynamisée => **ceci contribue à combattre les radicaux libres et le vieillissement cellulaire.**
 2. Que **l'organisation de l'information** dans celle-ci est aussi bien **plus structurée.**
 3. Qu'il y a aussi une plus grande surface du halo de lumière dense qui indique **une plus grande amplitude fréquentielle du spectre de lumière visible => ceci indique un plus grand rayonnement de l'énergie lumineuse qui pulse à de plus basses fréquences.**



LA CAMÉRA ÉLECTROPHOTONIQUE : LES PONTS PHOTONIQUES



La caméra électrophotonique observe une **nette augmentation de la *biocompatibilité* énergétique de l'eau dynamisée à l'égard d'organismes vivants** (« *affinité énergétique* » en termes **d'occurrences et de quantité d'énergie transmise**). Cela est illustré sur la photo ci-dessus par les « **ponts photoniques** » entre le réceptacle d'eau et le doigt. Les ponts photoniques produits par l'eau dynamisée :

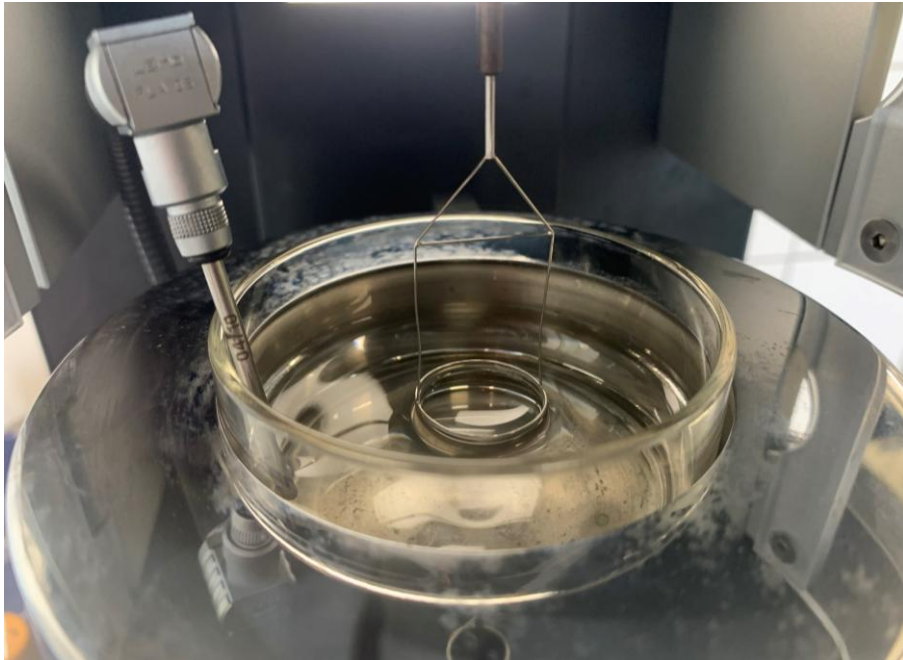
- Se réalisent dans **100% des cas sur 20 doigts** (ce qui n'est pas le cas de l'eau du robinet)
- Sont nettement **plus grands et intenses** (pénètrent même souvent à l'intérieur même du réceptacle sur lequel sont disposés les doigts tel que visible sur la photo de droite ci-dessus) ; phénomène jamais observé jusqu'à présent par la caméra électrophotonique en 10 ans d'existence

ANALYSE DE LA TENSION DE SURFACE DE L'EAU DYNAMISÉE

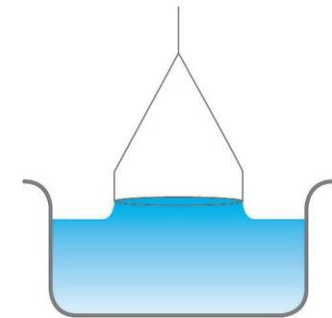
Analyse réalisée selon les normes internationales le 22 juillet 2021 par le laboratoire SGS à Rotterdam (appareil Krüss Easy Dyne)

Comparaison de la tension superficielle d'une eau du robinet et d'une eau du robinet filtrée et dynamisée. Après analyse, il s'avère que l'eau dynamisée par le Biodynamizer possède une **tension superficielle plus basse de -15%** par rapport à l'eau non-dynamisée (66 dynes/cm -> 56 dynes/cm ou mN/m à 20°C et mesuré selon la norme international ASTM D1331).

La **méthode de l'anneau en platine** permet de mesurer la tension superficielle de l'eau: L'anneau est immergé et ensuite retiré vers le haut jusqu'à ce qu'il traverse la surface du liquide. L'étirement de la lamelle d'eau, avant qu'elle ne se rompe, donne la mesure de la tension de surface de l'eau.



SGS

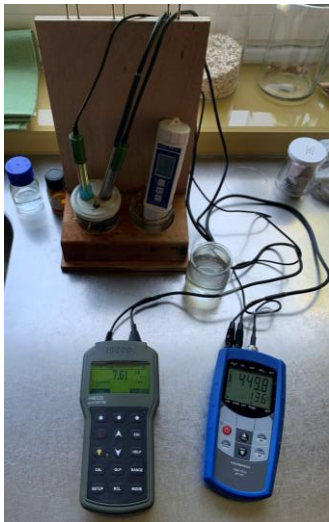


Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



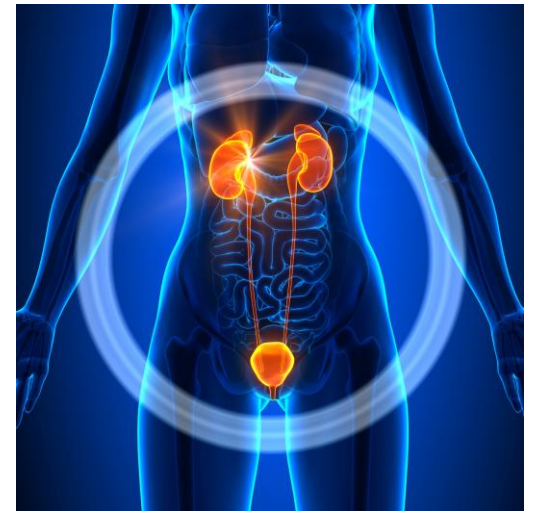
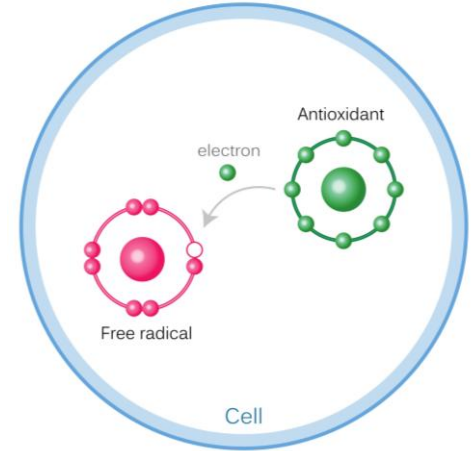
BIOÉLECTRONIQUE DE VINCENT (BEV)

Analyse BEV (Bioélectronique de Vincent): pH (analyse les **protons** = particules = noyau de l'atome = **matière**) & rH2 (analyse les **électrons** = charge électrique = **énergie**), mesurée par des électrodes étalonnées Hanna Instruments en utilisant les formules du professeur Joseph Orszagh chercheur à l'Université de Mons-Hainaut en Belgique, réalisée par Sylvie Henry Réant, Ingénieur Chimiste ENSCP, Master 2 Biologie, à Rhode Saint Genèse (Belgique) le 19.05.2020



L'analyse **BEV** confirme que le Biodynamizer :

- réduit très significativement le potentiel d'oxydation de l'eau = **eau moins oxydée** (le rH2 36,3 -> 29,7 soit $\searrow$ 4 millions de fois ; potentiel redox = 385,2 mV -> 209,5 mV),
- augmente le **surplus d'électrons disponibles** dans l'eau (elle donne des électrons et est donc **plus réductrice**) et participe dès lors à combattre les radicaux libres,
- permet d'augmenter la **charge électronégative** dans l'eau (car réductrice), ce qui devrait permettre de mieux métaboliser les nutriments et favoriser la détoxination cellulaire (en activant les canaux ioniques),
- transforme la forme ionique des minéraux inorganiques en forme **colloïdale** ce qui devrait faciliter leur évacuation plutôt par les selles (intestins) que par l'urine (les reins) et éviter de surcharger les reins,
- préserve nettement mieux **l'énergie** dans l'eau



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life



TEST DE GERMINATION DE GRAINES DE MOUTARDE

Analyse réalisée 3 x en octobre, novembre et décembre 2020



Eau du robinet

Eau dynamisée

- Paramètres de l'analyse réalisée 3 fois en suivant :
 - Quantités identiques de graines
 - Arrosage identique 2 x / jour
 - Exposition lumière & chaleur identique
- Constats en faveur de l'eau dynamisée :
 - Début de germination plus précoce
 - Volume des graines toujours plus luxuriant
 - Des germes plus grands, plus développés
 - Arrivée à maturité plus rapide
 - Un ensemble plus vert



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

OBSERVATIONS COMPARATIVES DE 2 GROUPES DE VACHES

Conclusions des observations sur la consommation d'eau et production de lait réalisées entre 2020 et 2021:

L'observation comparative de 2 groupes de +/- 60 vaches (exploitation Warzée à Hamois, Belgique), à nourriture égale en termes de quantité et qualité, en stabulation toute l'année, dont un groupe boit de l'eau dynamisée et l'autre pas, induit les observations suivantes dans le groupe buvant de l'eau dynamisée par le Biodynamizer:

- ➡ **23% Consommation d'eau,**
- ➡ **20% Production de lait (et une augmentation proportionnelle des matières grasses et protéines)**

Consommation d'eau	Eau non - dynamisée	Eau dynamisée	Δ (%)
De juin à sept. 2020	62,11 L/vache/j	76,63 L/vache/j	+ 23 %

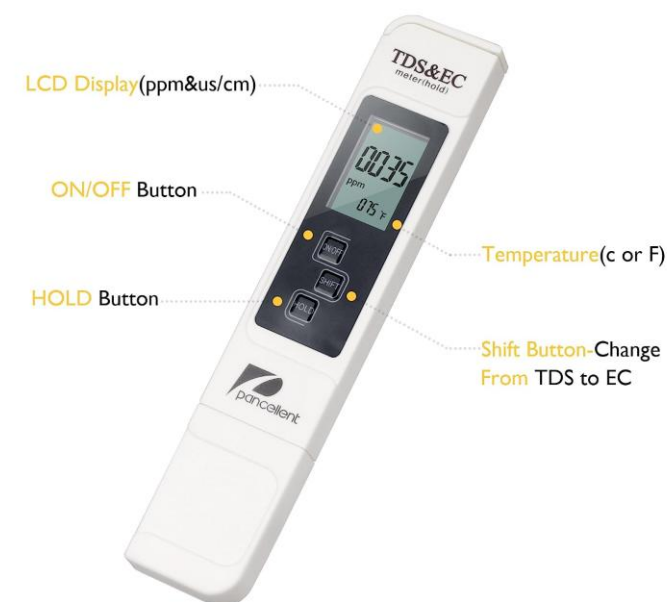
Production de lait	2019 (eau non-dynamisée)	2021 (eau dynamisée)	Δ (%)
Lait (L)	24,20	29,01	+ 20 %
Matières grasses (Kg)	0,95	1,13	+ 19 %
Protéines (Kg)	0,81	0,98	+ 21 %



MINÉRAUX ET CALCAIRE DANS L'EAU

LE BIOFILTRE RETIENT LES POLLUANTS, MAIS PAS LES MINÉRAUX !

- La plupart des gens confondent la **filtration**, et donc la **pureté** de l'eau, avec sa **teneur minérale** (soit la quantité de **résidus secs** qu'elle contient après évaporation à 180°C) !
- Une eau du robinet **filtrée** est une eau dont on a retiré les **polluants** qui y subsistent malgré leur passage en station d'épuration et qui se mesurent en microgrammes/L = **µg/L** (soit 1 millionième de gramme). Ces polluants doivent être retirés de l'eau car ils sont nocifs pour notre santé, mais leur **quantité infinitésimale ne peut se mesurer par un appareil TDS** (Total Dissolved Solids) qui est une mesure d'indication indirecte des **minéraux** présents dans l'eau en termes de **mg/L** (soit 1 millième de gramme ou **1 ppm**) et qui eux sont **bénéfiques pour notre santé**.
- **Le Biofiltre filtre (retient) les polluants** présents en **microgrammes = µg/L**, mais **pas les minéraux** présents en **milligrammes (mg/l ou ppm) par litre d'eau**, et qui ne sont **PAS des polluants, mais qui sont bons pour notre santé!** Il est donc normal que la minéralité de l'eau filtrée ne change pas lorsqu'elle est mesurée avec un appareil TDS. Cette minéralité donne aussi ce goût plus rond, doux et velouté à l'eau dynamisée.
- L'appareil TDS en mesurant la conductivité électrique de l'eau donne une **indication sur la quantité de résidus secs** présents dans l'eau, soit sa teneur en **ions** (composés inorganiques et organiques) qui sont principalement constitués, à **80%, de calcium et magnésium**. La National Sanitary Foundation (NSF) aux Etats Unis ne certifie pas l'utilisation des appareils de mesure TDS.
- **Une eau filtrée n'a donc rien à voir avec une eau adoucie ou osmosée**



IMPORTANCE DE LA PRÉSERVATION DES MINÉRAUX DANS L'EAU

- Nous voulons préserver les minéraux inorganiques dans l'eau car ils sont **bons pour notre santé !**
- En effet, **les minéraux contenus dans l'eau de ville participent entre 20% et 50% à l'Apport Nutritionnel Conseillé en calcium et magnésium pour une personne***. Le calcium participe à la santé osseuse, a un rôle bénéfique pour l'hypertension, les accidents cardio-vasculaires, les cancers du côlon. Le magnésium lui est impliqué dans l'activation de plus de 300 systèmes enzymatiques, combat la fatigue, le diabète et les insuffisances coronariennes ainsi que l'ostéoporose... Sachant que la population moyenne a une carence moyenne de calcium de +/- 40% (besoins nutritionnels moyens) et même de 70% pour le magnésium, **il nous semble dès lors essentiel de boire une eau minéralisée dont la teneur minérale se situe entre 200 et 500 mg/L ** !**



* Source: Etude sur l'absorption du calcium et du magnésium dans des eaux minérales naturelles, Patrice Fardellone, CHU Amiens, Université Picardie Jules-Verne, 2015 ;
« **Les éléments minéraux présents dans l'eau du robinet, en participant à l'apport minéral quotidien nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme, ont un rôle bénéfique certain sur la santé.** Le **calcium** présent dans l'eau pourrait également jouer un rôle dans la protection contre les maladies cardio-vasculaires. Le rôle du calcium dans l'élimination des graisses et la régulation du cholestérol sanguin est également reconnu » (source Ministère de la Santé, France 2006).

** **L'OMS** (Organisation Mondiale de la Santé) parle d'un « optimum en dessous de **1.000 mg/litre** ». Le **Conseil supérieur d'hygiène publique de France** fixe dans ses décrets de 1990 et 1995 relatifs à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine la quantité de résidus secs, après dessiccation à 180 °C, à maximum **1.500 mg/litre**.





IMPORTANCE DES MINÉRAUX POUR LA DYNAMISATION DE L'EAU

La dynamisation de l'eau transmet de **l'énergie** (sous forme photonique-lumineuse) à l'eau. Ceci nécessite la présence de **minéraux** dans celle-ci (il faut, entre autre, une eau **conductrice** pour dynamiser l'eau).

Ces minéraux permettent aussi de **structurer** l'eau et de **stocker** l'énergie générée par la dynamisation.

IMPORTANCE DE LA DYNAMISATION POUR L'ÉVACUATION DES MINÉRAUX EN EXCÈS

La dynamisation va transformer la **forme ionique des sels minéraux en forme colloïdale** ce qui leur permettra d'être plutôt **évacués plutôt par les selles que par les reins!**

LE BIODYNAMIZER: UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DU CALCAIRE

Il est néanmoins aussi important de traiter le calcaire (tartre composé de calcium & magnésium) afin de préserver votre boiler et vos appareils ménagers !

C'est pourquoi le Biodynamizer va **traiter le calcaire de toute l'eau de la maison afin de le rendre inoffensif** (soit un calcaire qui **s'incruste nettement moins**) : le calcaire est transformé en une sorte de **poudre blanche pulvérisée et friable**. Le calcaire n'est donc pas retiré comme le fait un adoucisseur (échange ionique entre le calcaire et du sel) mais **transformé afin de le rendre plus facile à nettoyer**.



LE BIODYNAMIZER: UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DU CALCAIRE

1/ Test bouilloire (octobre 2023): Eau chauffée à 60°C & 90°C dans des récipients identiques et constat visuel de la **différence de structure cristalline du calcaire** qui flotte à la surface de l'eau.

- Le calcaire dans l'eau du robinet non-dynamisée s'agrège en **clusters de calcaire** (qui s'agglomère) en suspension sur l'eau, répartie de façon **éparse** sur la surface de l'eau.
- Le calcaire dans l'eau du robinet dynamisée se présente sous la forme d'une **fine pellicule pulvérisée** en suspension sur l'eau, répartie sur **toute** la surface de l'eau.

Eau non-dynamisée



Eau dynamisée



LE BIODYNAMIZER: UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DU CALCAIRE

2/ Test casseroles (octobre 2023): Eau chauffée à **60°C & 90°C** dans des casseroles identiques et constat visuel de la **différence de structure cristalline**:

- Le calcaire dans l'eau du robinet non-dynamisée est en suspension de façon **éparse** sur la surface de l'eau où il **s'agrége** (eau transparente) ; après évaporation, il se dépose dans le **fond de la casserole** sur une surface plus concentrée en étant **plus collant et incrustant**.
- Le calcaire dans l'eau du robinet dynamisée est en **dissolution** dans l'eau (eau plus opaque), il a une **structure plus fine et pulvérisée** ; après évaporation, il se dépose dans le **fond** de la casserole en se répartissant sur une **plus grande surface** et en ayant une **texture plus soyeuse** (comme une fine poudre blanche), **moins incrustante, ce qui permet de l'éliminer plus facilement**

Eau non-dynamisée



Eau dynamisée



LE BIODYNAMIZER: UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DU CALCAIRE

3/ Test Buildwise (mars 2024)

Observation de la différence de quantité de calcaire dans un **boiler/chauffe-eau** (circuit ouvert : 10 litres prélevés toutes les 30 mn) réglé à **75°C** pendant 30 jours (11.01.2024 au 08.03.2024) dans l'eau du robinet (30°F) dynamisée >< non-dynamisée ; procédure Evacode CCN/PN/NBN- 917.

Constat :

Dans le boiler contenant de l'eau dynamisée il y a 12% de quantité de dépôts calcaires en moins (fond du boiler et résistances électriques) car ce calcaire a été pulvérisé et a donc été plus facilement évacué :

- La masse de tartre subsistant autour des résistances et dans le fond du boiler diminue
- Le Biodynamizer a une **capacité effective de réduire la formation de dépôts de calcaire**



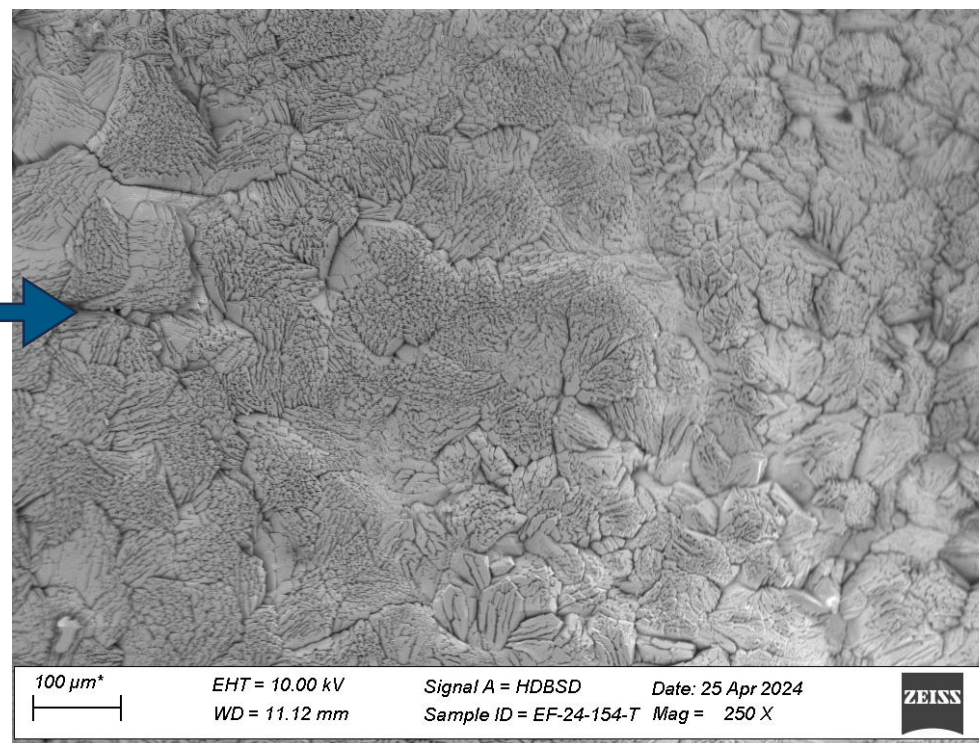
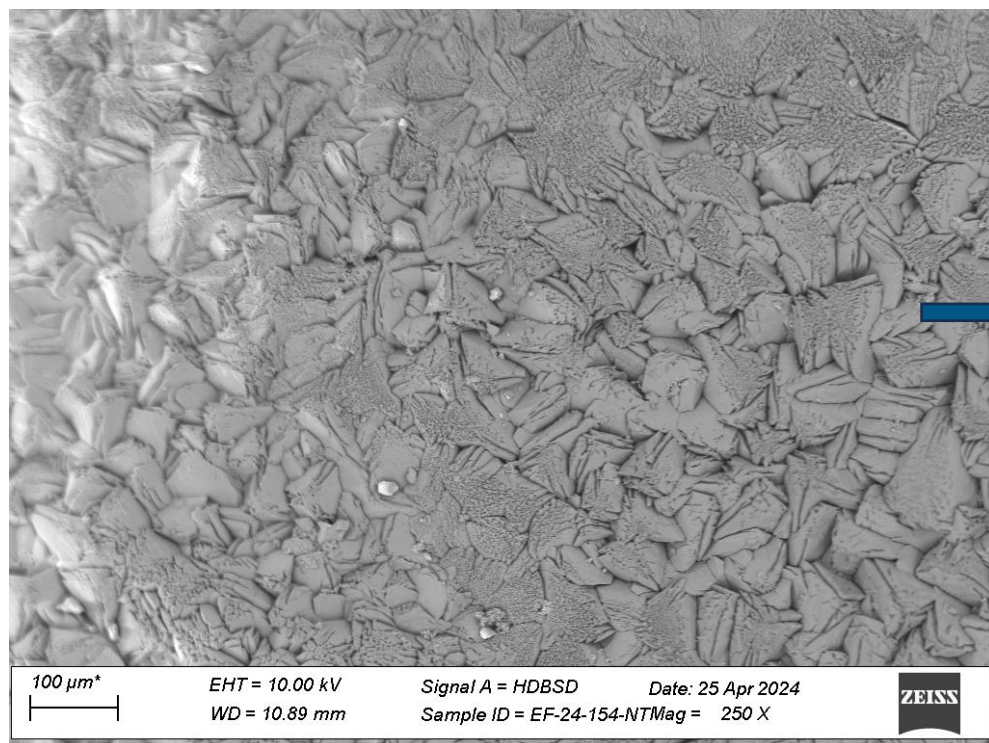


LE BIODYNAMIZER: UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DU CALCAIRE

4/ Test Buildwise (mars 2024) Analyse au microscope électronique à balayage (MEB) avec EDS ("Energy Dispersive X-ray Spectroscopy")

Observation de la **différence de structure minéralogique du tartre formé** (morphologie et agencement) **et resté dans 2 boilers** dont l'un contient de l'eau dynamisée et l'autre de l'eau non-dynamisée ;

Constat : Le calcaire dans l'eau non-dynamisée se présente en effet plus sous la forme de **fragments**, alors que le calcaire dans l'eau dynamisée se présente plus sous la forme de « **brocoli** » ; « *les cristaux observés sur le tartre provenant de l'installation traité au Biodynamiseur semblent localement un peu **plus fragmentés** et montrent un agencement un peu plus chaotique* ».



COÛTS ET PLACEMENT

ECONOMIES RÉALISÉES GRÂCE AUX APPAREILS (BIOFILTRE + BIODYNAMIZER)



Car l'eau du robinet
coûte 140 fois moins
chère que l'eau de en
bouteille !

Economie EAU DYNAMISEE >< COÛT EAU MINERALE EN BOUTEILLE	
Appareils amortis en 4 ans	
Economie de +/- € 20.000 sur 20 ans	
Economie EAU DYNAMISEE >< COÛT EAU MINERALE EN BOUTEILLE & ADOUCISSEUR	
Appareils amortis en 2 ans	
Economie de +/- € 27.000 sur 20 ans	
Economie EAU DYNAMISEE (appareils financés dans Prêt hypothécaire) >< COÛT EAU EN BOUTEILLE & ADOUCISSEUR	
Appareils amortis immédiatement (épargne mensuelle de +/- €95)	
Economie de +/- € 22.000 sur 20 ans	



LA SIMPLICITÉ D'UNE SOLUTION GLOBALE

Le Biofiltre et le Biodynamizer se **placent juste après le compteur d'eau de ville**. Il faut compter un espace de +/- 2 m² pour les placer.

- **GLOBALITÉ (SOLUTION 3 EN 1) :**

- ✓ Eau filtrée
- ✓ Gestion écologique du calcaire
- ✓ Dynamisation de l'eau: restructuration & énergétisation



- **SIMPLICITÉ :**

- ✓ Placement par n'importe quel plombier professionnel
- ✓ Mesures standard (raccords en laiton 3/4': Ø ext. 26,4 mm- Ø int. 18 mm)
- ✓ Les appareils fonctionnent **sans électricité, sans évacuation d'eau et sans utilisation de sel ni d'agents chimiques** (seule la cartouche du filtre doit être remplacée tous les 150m³ et max tous les ans)
- ✓ Biodynamizer: **Pas d'entretien, pas de consommables**
- ✓ **En cas de déménagement, vous le reprenez avec vous !**



CONCLUSION



LES BÉNÉFICES DE L'EAU FILTRÉE & DYNAMISÉE



Une eau du robinet filtrée



Un goût plus doux



Une solution globale



Une solution écologique



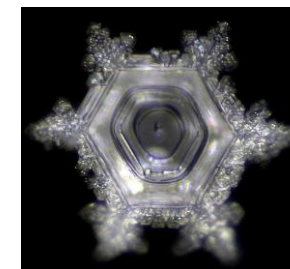
Une solution économique



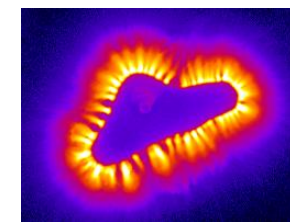
Une eau plus hydratante et moins oxydée



Une eau restructurée



Une eau contenant plus d'énergie photonique



Une gestion du calcaire



Biodynamizer®
Enjoy the natural movement of life

DYNAMIZED TECHNOLOGIES s.a.

Sentier Muraes 10, 1440 Braine le Château Belgique

N° d'entreprise: 0646898542

N° TVA: BE 0646.898.542

www.biodynamizer.com

team@biodynamizer.com

