

AQUABION



water treatment
worldwide

DETARTREUR - ANTITARTRE - ANTICORROSION - AUTONETTOYANT

USAGES :
DOMESTIQUE
TERTIAIRE
COLLECTIVITES
INDUSTRIES



Duretés traitées : 5 à 70°F
Températures traitées : 1 à 85°C
(Eau chaude circulante)

- ✓ Sans sel
- ✓ Sans produit chimique
- ✓ Sans aimant
- ✓ Sans entretien
- ✓ Sans rejet d'eau
- ✓ Sans raccordement électrique

VOTRE INSTALLATEUR AGREE:



AQUABION INTERROMPT LE PROCESSUS DE VIEILLISSEMENT DES SUPPORTS ET ARMATURES

Garantie fabricant
appareil & fonctionnement



www.maison-sans-calcaire.com

* garantie de remboursement de 2 ans
en cas de non conformité avérée

AQUABION



water treatment
worldwide



Pour lutter efficacement contre le calcaire et la corrosion, votre professionnel de l'eau et du chauffage a testé et sélectionné le procédé AQUABION.

Une solution naturelle et économique, sans électricité, sans additif chimique, sans consommable.

Avec un AQUABION, votre professionnel vous garantit (jusqu'à 85°C):

- Une action détartrante sur la totalité de votre réseau d'eau.
- Une amélioration des échanges thermiques (gain d'énergie).
- Un allongement de la durée de vie de vos appareils ménagers et des équipements connectés (cumulus, chaudières...).



L'Aquabion génère sa propre énergie par le tourbillonnement de l'eau dans l'appareil.

L'eau qui traverse l'Aquabion génère une microélectrolyse qui libère des ions de zinc (phase 1, effet de pile).

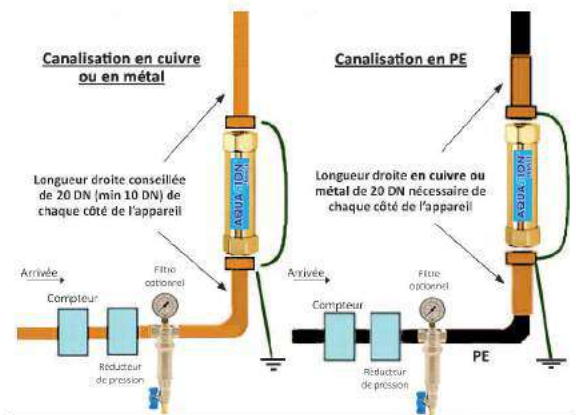
Cette énergie ionisante force la précipitation de + de 98 à 99 % du calcaire qui s'agglomère autour des ions zinc chargés électriquement pour former des molécules non adhérentes (phase 2, les ions zinc servent de noyaux pour la cristallisation du calcaire sous forme d'aragonite). Ces molécules non adhérentes et invisibles à l'oeil nu sont évacuées dans le flux d'eau.

Cette molécule est stable et reste stable grâce aux ions zinc. L'eau qui a traversé l'Aquabion est traitée et empêche la redéposition dans les canalisations.

En quelques mois d'utilisation, l'Aquabion permet un curage des canalisations et des éléments chauffants. Le calcaire incrusté, les algues, la rouille sont éliminés grâce aux chocs et collisions de ces macro molécules. Votre réseau retrouve ses caractéristiques originales.

L'anode en zinc pur est sacrificielle. Elle transforme la rouille en oxyde ferrique. Celui-ci se dépose sur les parois des canalisations et des équipements et forme une couche protectrice homogène contre la corrosion. Après quelques mois, on note la disparition des incrustations et la passivation de l'hématite sous forme de magnétite.

Le nettoyage permanent de vos installations minimise la formation du biofilm.



L'Aquabion ne doit pas être surdimensionné

Comment définir le modèle :
L'Aquabion doit être adapté au débit de l'eau qui le traverse.

Pour transformer la totalité du calcaire :

- AQUABION S15 : de 4 à 13 litres/min
- AQUABION D20 : de 8 à 22 litres/min

D'une manière générale, un Aquabion S15 correspond à une habitation (principale ou secondaire) hébergeant simultanément de 1 à 6 personnes environ.

ABS 15 (H = 120 mm)
ABD 20 (H = 160 mm)

En cas de grande variabilité de débits, consulter votre professionnel pour un dimensionnement sur mesure.

Les offres connues et leur contraintes :

- Les Magnétiques, électro-magnétiques, électroniques... de leur propres termes, perturbent, retardent les effets néfastes du calcaire, mais dès que l'eau stagne, celui-ci se redépose car rien ne stabilise ce précipité.
- Les « adoucisseurs » modifient les propriétés de l'eau par une action chimique (voir tableau comparatif ci-dessous).

	ADOUCISSEUR	AQUABION
Santé	Modification chimique de l'eau, les adoucisseurs remplacent les ions calcium et magnésium par des ions sodium dans l'eau de consommation. Le défaut d'entretien entraîne des dysfonctionnements graves de l'adoucisseur (développement bactériologique).	Pas de modification de la molécule de l'eau. ACS : Attestation de Conformité Sanitaire délivrée par la Direction Générale de la Santé. N° 12 ACC NY 295 (Période 2012/2017)
Economie	Installation coûteuse : Coût du sel régénérant, surconsommation d'eau importante pour laver les résines (10% de la consommation annuelle d'eau si réglage volumétrique, plus si réglage chronométrique).	Installation simple et rapide sans aucun réglage.
Ecologie	Rejet d'eau saumâtre dans la nature.	100% écologique, pas de rejet dans le milieu naturel.
Maintenance	Contrat d'entretien obligatoire pour la garantie, nettoyage et changement des filtres. Achat du sel de régénération.	Pas d'entretien, pas de maintenance.
Encombrement	De volumineux à très volumineux : adoucisseur plus stockage sel.	En fonction du modèle, longueur = 12 à 30 cm

Une technologie innovante dédiée au traitement du calcaire et de la corrosion

EN BREF

Le système AQUABION® existe depuis 1990, et est fabriqué à Mönchengladbach en Allemagne.

Le seuil des 200 000 AQUABION® installés dans le monde fut franchi en 2015.

COMPOSANTS

- Le corps de l'appareil est composé de laiton.
- Le constituant central de l'AQUABION® est une anode consommable en zinc de grande pureté.
- Cette anode est agencée à l'intérieur du corps de laiton entre deux éléments engendrant des tourbillons en acier inoxydable, et faisant l'objet d'un brevet international.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- Lorsque l'eau entre dans l'AQUABION®, une différence de potentiel se crée entre le corps de laiton et l'anode de zinc, ce qui engendre une électrolyse et provoque la libération des ions de zinc.



- Ces ions de zinc provoquent une modification de la structure cristalline du carbonate de calcium (calcaire). Cette modification génère une forme de calcaire appelée aragonite.
- L'aragonite forme le tartre mou qui n'a pas, comme la calcite, de propension à former des dépôts solides, mais est évacué hors des systèmes de canalisation grâce à l'écoulement de l'eau.



CERTIFICATIONS

- Attestation d'expérimentation Atex n° 1822 du 17 juin 2011 par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) après deux années d'expérimentation.
- ACS : Attestation de Conformité Sanitaire délivrée par la Direction Générale de la Santé N°07 ACC NY 312 et 298
- TÜV : Registrier Nr. 44 780 13121801
- WRAS : Certificate No. 1706359
- DVGW : W270 Trinkwasserverordnung
- Brevet mondial N°1636129

Une technologie innovante dédiée au traitement du calcaire et de la corrosion

AVANTAGES MAJEURS

- Effet ANTI-TARTRE: AQUABION® empêche les précipitations agressives de calcaire (aragonite au lieu de calcite)
- Effet DÉTARTRANT: les incrustations de calcaire présentes sont progressivement éliminées par l'utilisation de l'AQUABION®.
- Effet ANTI-CORROSION: un fin voile de protection à base de calcaire inerte se dépose en lieu et place des incrustations de calcaire et réduisent l'effet corrosif de l'eau
- Effet AUTO-NETTOYANT: le mouvement laminaire créé par les grilles de turbulences empêche les impuretés de s'arrêter dans l'AQUABION®
- L'AQUABION® n'occasionne pendant sa durée de vie aucun coût de fonctionnement courant.
- AQUABION® ne modifie pas la qualité de l'eau potable.
- Le système est respectueux de l'environnement car il n'utilise ni énergie extérieure, ni consommables, et ne nécessite aucune intervention de maintenance.
- AQUABION® est robuste et a été conçu pour un usage intensif avec des débits de passages continus pendant plusieurs années.



DOMAINES D'APPLICATION

Gamme de fabrication normale allant du DN15 au DN250 pour utilisation en circuit ouvert à usage:

- Domestique
- Tertiaire
- Résidentiel
- Agro-alimentaire
- Industriel

CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION

- Pression: entre 2,5 bar et 16 bar
- Dureté d'eau: entre 9°TH et 45°TH
- Température: entre 5°C et 80°C en eau circulante
- pH: entre 6,5 et 9,5
- Débit nominal de passage à 2 m/sec:
entre 5 l/min et 5500 l/min à perte de charge <0,1 bar

AQUABION®

Siège Francophonie
208, route de Burange
L-3429 Grand-Duché de Luxembourg

www.aquabion-distribution.com

AQUA SOLUTIONS ENVIRONNEMENT

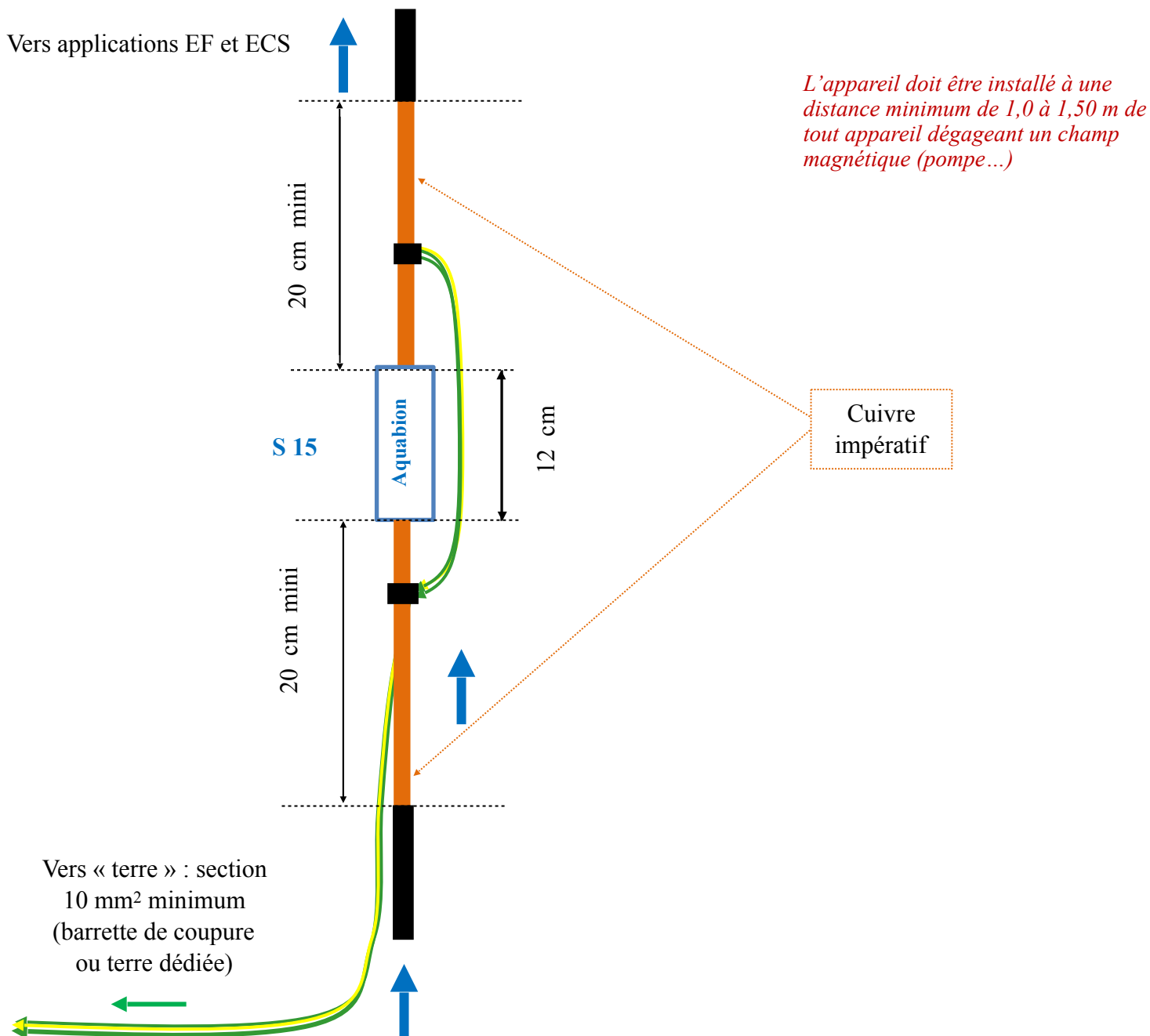
L'immeuble l'Atrium - 100 route de Nîmes
30132 CAISSARGUES

◆ Pour le traitement de l'eau froide générale et de l'eau chaude sanitaire

1 Aquabion AB S15

Un AB S15 permet de couvrir le traitement de la totalité du calcaire dans la plage de consommation d'eau qui s'étend de 0,25 à 0,75 m³/heure (4,2 à 12,50 litres/minute) mais permet une utilisation en deçà et au-delà de ces débits.

Schéma indicatif de pose



Donner un sens à vos projets, Agir ensemble pour l'Avenir, AQUABION est la Solution.

AQUABION est le seul système anticalcaire breveté écologique, économique et durable qui contribue à préserver la ressource en eau potable essentielle à la vie et diminue l'empreinte carbone grâce à la baisse de la consommation électrique, la diminution des rejets et des déchets.

Tableau récapitulatif et comparatif d'aide à la prise de décision du choix du traitement de l'eau contre le calcaire			
	AQUABION AB-S15 (2x SDB et 4 personnes)	ADOUCISSEUR Classic 20L (2x SDB et 4 personnes)	PAS DE TRAITEMENT
Avantages	<p>Traite 100% du volume d'eau froide générale EFG et de l'eau chaude Sanitaire ECS.</p> <p>Pas de contrat de Maintenance</p> <p>PREVENTIF ET CURATIF</p> <p>Gain d'interventions, de déplacements et de maintenances.</p> <p>Lutte contre la légionelle et la corrosion</p> <p>Pas de consommation électrique</p> <p>Pas d'entretien.</p> <p>Pas de rejets d'eau.</p> <p>Pas de rejets de sel.</p> <p>Ne change pas la qualité ni la nature de l'eau.</p> <p>Pas de bruits.</p> <p>Prolonge la durée de vie des équipements (électrique, mécaniques, hydrauliques et des canalisations)</p> <p>Pas de produits chimiques.</p> <p>Encombrement restreint.</p> <p>ACS et ATEX</p> <p>Fonctionne pour des réseaux d'eaux potables, de forages ou de puisages et de procédés.</p> <p>Fonctionne pour des eaux jusqu'à TH=70°F</p> <p>Pas de rejets ni de déchets</p> <p>Garantie Totale de 5 ans</p> <p>Durée de vie moyenne 10 ans</p>	<p>Elimine une partie du calcaire uniquement sur l'ECS (Dureté est réglée entre TH=7 et 12°F)</p> <p>Préventif</p>	0

Inconvénients	<p>Branchement à la terre (85 ohms maxi)</p> <p>Température limite 85°C (seuil vapeur ou ébullition)</p> <p>Dureté Maximum TH=70°F</p>	<p>L'Adoucisseur traite uniquement l'ECS soit que 30% du volume d'eau.</p> <p>Dépôt de calcaire sur l'EFG et une partie sur l'ECS (1mm calcaire= +10% conso. Eléc.)</p> <p>Risque de dégâts des eaux (raccord ou pied à saumure défectueux)</p> <p>Dysfonctionnement occasionnel voir régulier (nécessite des réglages et interventions urgentes)</p> <p>Risque d'avoir une eau trop agressive TH=0°F (piquage canalisations / chauffe eau)</p> <p>Bruits importants par régénération à 2H AM</p> <p>Change la qualité de l'eau (sodium)</p> <p>Encombrement volumineux</p> <p>Désinfections des résines (50€ /an).</p>	<p>1mm calcaire = +10% conso. Eléctrique</p> <p>Augmentation des fréquences, des heures d'interventions et de maintenance.</p>
Impact négatif sur l'environnement	0	<p>Rejet d'eau potable (15m3/an=75€ /an).</p> <p>Augmentation de l'empreinte carbone (Haus. conso. Elec. 25W/H=225KW=55€ /an)</p> <p>Augmentation des déchets pièces d'usure, cartes électroniques, résines)</p> <p>Changement filtres(Bobiné+Charbon)=60€/an</p>	<p>Augmentations de l'empreinte carbone dû à plus de déchets et rejets (changements circulateurs, chauffe eau, résistances, mousseurs, Mitigeurs,échangeur, M.chasse etc...)</p>
Impact négatif sur la santé Humaine	0	<p>Rejet important de Sodium.</p>	<p>Solutions</p>
Manutentions Et Interventions	0	<p>Contrat de maintenance = 150€ /an.</p> <p>Zone stockage sacs/palettes sel (75€ /an).</p> <p>Augmentation des déplacements, des interventions et du coût de maintenance.</p> <p>Personnels formés et habilités.</p> <p>Augmentations des arrêts maladie gestes et postures (sacs de sel 25 kg)</p>	<p>Nombreuses</p>
Inflation = Hausse des prix sur 10 ans	0	<p>Hausse des prix = + 50% (Contrat maintenance, filtre,eau,sel,électricité)</p>	<p>Hausse des prix = +100 % (Matières premières+Energies)</p>
Coût Moyen Total Investissements sur 10 ans (Achat+Conso.+Inflation)	<p>1200€ + 0€ + 0€</p> <p>=</p> <p>1200€ TTC</p>	<p>2000€ + 4650€ + 2325€</p> <p>=</p> <p>8975€ TTC</p>	<p>1mm calcaire =+10% conso. Eléc.</p> <p>Fuites,CH.200L, Mitig, Prestos,etc...</p> <p>> 12000€ TTC</p>

Nota : Une étude personnalisée, un accompagnement et un suivi sera effectué par la Société Aqua-Solutions-Environnement.

Rentabilité de l'investissement :

Le montant de l'investissement sera très vite amorti par les économies réalisées sur :

→ Les économies réalisées sur le remplacement des installations techniques :

- Installations techniques liées à la production d'eau chaude : Non-remplacement pour cause d'entartrage des circulateurs, résistances, pompes, échangeurs à plaques, mitigeurs, etc.
- Installations techniques liées à l'eau froide: Non-remplacement pour cause d'entartrage des mécanismes de chasses d'eau, vannes, prestos, mousseurs, goutteurs, joints...

→ Les économies réalisées sur les coûts d'intervention en urgence :

- Entretien technique curatif des installations (interventions plomberie sur fuite, casse, remplacements préventifs...)
- Entretien technique préventif des installations : (campagnes de détartrage préventif des chasses d'eau, des mousseurs, des douchettes, etc.

→ Les économies réalisées sur :

- Les produits d'entretien : (produits acides d'entretien et de détartrage)
- Les consommations d'énergie : (1 mm de calcaire = +10 % de consommation électrique)
 - Les consommations d'eau (fuites dues au calcaire) : Une fuite « invisible » (sur chasse d'eau).
 - = 15 l/heure
 - = 360 l/jour
 - = 131,4 m³/an
 - = 525,6 €/an (base 4,00€/m³)
- Les coûts d'un éventuel adoucisseur : Sel + eau régénérée (10 % consommation eau traitée) + contrat de maintenance + Électricité

Un retour sur investissement de l'ordre 2 à 3 ans est à envisager.

L'installation contribue activement :

- A la protection de la ressource en eau (car permet d'éviter les adoucisseurs gros consommateurs d'eau et les fuites dues au calcaire)
- A une réduction certaine de la consommation carbone en raison de tous les points évoqués ci-dessus

Le groupe peut communiquer sur sa participation active à la préservation de l'environnement dans sa lutte contre l'entartrage.

AQUA-SOLUTIONS-ENVIRONNEMENT

Éric 0764391661

100 Route de Nîmes, Immeuble l'Atrium

30132 CAISSARGUES