

# COLLECTIVITÉS & INDUSTRIES

Le traitement  
du calcaire  
au CO<sub>2</sub>



**CLAIREMENT  
EFFICACE**

# ECOBULLES :

## Une technologie utilisée à grande échelle

En France, un grand nombre de stations de potabilisation de l'eau utilisent le CO<sub>2</sub> pour une mise à l'équilibre calco-carbonique et alimentent ainsi des centaines de milliers de foyers.

C'est exactement la technologie développée par Ecobulles pour protéger les installations des collectivités et des industries contre le calcaire et contre la corrosion.

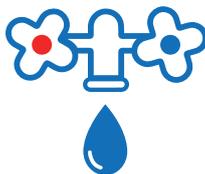


## Qu'est-ce que l'équilibre calco-carbonique ?

Une eau à l'équilibre calco-carbonique possède la formidable vertu de n'être **ni entartrante, ni agressive**.

C'est un paramètre essentiel dans une démarche de maîtrise de la qualité des eaux.

**Le CO<sub>2</sub> permet d'ajuster le pH pour atteindre cet équilibre.**



### **Installation sur eau chaude, eau froide**

**Ce que dit la réglementation :** le procédé **ECOBULLES** peut traiter l'ensemble des besoins en eau de tout bâtiment collectif, sous réserve qu'après traitement les exigences de qualité en vigueur pour l'EDCH (Eaux Destinées à la Consommation Humaine) soient respectées, en tout temps et en tout point, quelle que soit la configuration des réseaux de distribution d'EDCH.

La circulaire du 28 mars 2000 relative aux produits de procédés de traitement des EDCH autorise le procédé de mise à l'équilibre calcocarbonique et l'utilisation de CO<sub>2</sub> anhydride carbonique pour la correction du pH et/ou minéralisation, sous réserve du respect de la norme NF EN 936 et de ses critères de pureté.

Enfin pour être conforme à l'article R.1321-53 du CSP, le bâtiment doit disposer d'un point d'eau non soumis au traitement.

# Une technologie idéale pour les industries et collectivités

## Efficacité



- **Une efficacité incontestable** en préventif comme en curatif (programme spécifique)

## Installation & Maintenance



- Pas de raccordement au réseau d'eaux usées
- **Encombrement faible** et modulable
- Pas de stockage et pas de manipulation de **sel**
- **Produit robuste** nécessitant peu de maintenance

## Confort & Santé



- **Limitation des risques sanitaires**  
Le CO<sub>2</sub> possède un effet bactériostatique et est de qualité alimentaire
- Pour les centres de bien-être, **amélioration du confort de la peau** et **réduction des irritations**

## Economies



- **Pas de surconsommation** d'eau
- **Diminution des coûts** et des cycles de maintenance des matériels
- **Pour l'industrie, réduction importante de l'usure** des pièces rotatives et en mouvement

## Environnement & Écologie



- **Pas de rejet de chlorures** dans les eaux usées
- **Neutralisation de CO<sub>2</sub>** issu de captation
- **Pas de gaspillage d'eau**

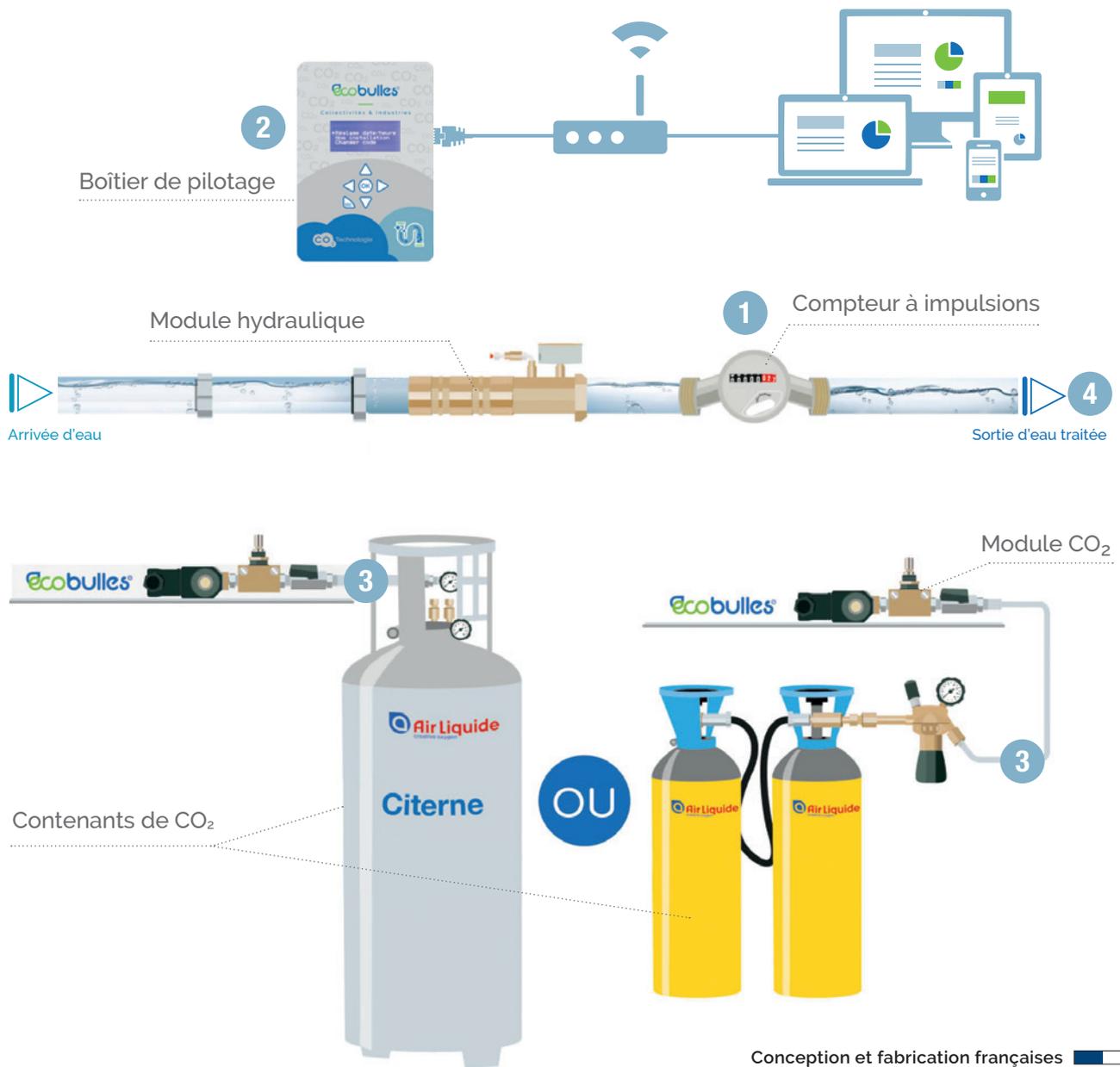
## Equilibre calco-carbonique



- **Eau à l'équilibre**, ni incrustante, ni agressive

Ecobilan excellent grâce à la neutralisation de CO<sub>2</sub>  
A ce jour, les applications Ecobulles permettent  
de neutraliser plus de 300 tonnes de CO<sub>2</sub> / an

# Montage du procédé ECOBULLES



## Comment ça marche ?

En fonction des caractéristiques de l'eau, Ecobulles injecte la juste dose de CO<sub>2</sub> pour amener l'eau à l'équilibre calco-carbonique.

- 1 Le compteur à impulsion envoie une information de consommation d'eau au boîtier électronique
- 2 Le boîtier de pilotage déclenche l'ouverture de l'électrovanne
- 3 Le CO<sub>2</sub> est injecté dans l'eau
- 4 Mise à l'équilibre calco-carbonique de l'eau

# ECOBULLES, un système intelligent

- Une installation simple sans raccordement aux eaux usées et sans surconsommation d'eau
- Un système compact et un peu encombrant
- Un programme *Stop&Go* permettant de réduire les quantités de CO<sub>2</sub> injecté tout en protégeant durablement les équipements
- Un réglage curatif spécifique permettant d'éliminer le calcaire déjà déposé dans les installations
- Un procédé connecté offrant la possibilité de contrôler les consommations d'eau à distance
- Un système véritablement écologique sans risque bactérien qui neutralise du CO<sub>2</sub> et ne rejette aucun polluant
- Une maintenance simple et non contraignante

... et avec une efficacité incontestable par mise à l'équilibre calco-carbonique de l'eau

## Que savoir sur le CO<sub>2</sub> ?



### Origine du CO<sub>2</sub>

Le CO<sub>2</sub> utilisé est issu de **captation** au niveau de l'industrie. Il est **filtré** pour être de qualité alimentaire et **neutralisé** par le procédé Ecobulles sous forme d'acide carbonique. C'est le même CO<sub>2</sub> qui est utilisé pour la fabrication des eaux minérales pétillantes.

### Propriétés

- Sans goût, sans odeur, sans résidu
- Ininflammable et non corrosif
- Bactériostatique

### Conditionnement

- Bouteilles de 10, 20 et 34 kg
- Cadre bouteilles de 300 kg
- Citerne (type « Rembo » Air Liquide) de 100 et 180 kg

### Consommation de CO<sub>2</sub>

Entre 8 et 20 kg pour 100 m<sup>3</sup> d'eau suivant la dureté de l'eau

## La gamme ECOBULLES Pro

### Une gamme de 3 produits

DN32 - DN50 - DN75

(nous consulter pour tout besoin spécifique)

Tous les produits de la gamme Ecobulles Pro existent en version connectée



## Des procédés en mode « connecté »

Ecobulles Connecté permet de gérer à distance un seul procédé comme un parc complet, sur Smartphone, tablette ou PC.

Les utilisateurs peuvent consulter des informations sur le(s) procédé(s) tels que la fin de réserve de CO<sub>2</sub> ou un incident de fonctionnement. Ils ont également accès aux statistiques de consommation d'eau, ainsi qu'à diverses informations issues de capteurs optionnels (température, hygrométrie, niveau de CO<sub>2</sub> dans l'air...).



## Ils nous font confiance

### Collectif | Administration

- Immeubles
- Copropriétés
- Mairies
- Bâtiments administratifs

**Exemple :** Résidence Saint-John Perse à Reims

### Santé

- Maisons de retraite
- Hôpitaux
- Cliniques
- EHPAD

**Exemple :** Résidence de retraite  
Les Orchidées à Tourcoing

### Sport | Bien-être

- Centres de Formation
- Centres aquatiques
- Centres sportifs

**Exemple :** Centre de formation du LOSC à Camphin en Pévèle

### Industries

- Maisons de champagne
- Agroalimentaires

**Exemple :** Maison de Champagne Moët&Chandon à Epernay

### Hôtellerie | Restauration | Tourisme

- Relais et Châteaux
- Hôtels
- Campings
- Restaurants

**Exemple :** Hôtel Park & Suites Disneyland Paris

VOTRE DISTRIBUTEUR ÉCOBULLES®

## Qui sommes-nous ?



**7500**

CLIENTS EN FRANCE  
ET À L'ÉTRANGER



**300**

TONNES DE CO<sub>2</sub>  
NEUTRALISÉES PAR AN



**300**

INSTALLATEURS SUR  
LA FRANCE ENTIÈRE

ECOBULLES® est une société champenoise spécialisée dans la technologie d'injection de CO<sub>2</sub> dans l'eau pour le traitement du calcaire, résolument tournée vers la protection de l'environnement.

Tous nos produits sont conçus et fabriqués en France dans la Marne. Les composants de nos matériels sont essentiellement d'origine française, allemande et italienne.

Tél. : +33 (0)3 26 03 74 93  
[www.ecobulles.com](http://www.ecobulles.com)



Ecobulles a bénéficié  
du soutien financier de :

