



# Softazur C

décarbonation catalytique à lit fluidisé

- technologie Degrémont®
- eau potable



un produit alliant compacité, vitesses élevées et traitement complet de la dureté

## description

Softazur C est un réacteur de décarbonation catalytique à lit fluidisé, dans lequel la décarbonation des eaux dures se fait par précipitation chimique sur un support constitué de billes de carbonate de calcium.

Il est particulièrement adapté au traitement des eaux présentant une dureté élevée et peu chargées en matières organiques et matières en suspension. Sa faible emprise au sol permet une intégration aisée sur les usines existantes.

## le technologie Softazur C...

Softazur C est constitué d'un plancher de diffusion de l'eau (A), d'une zone de réaction (B) et d'une zone de séparation (C). L'eau à traiter y circule de bas en haut.

Elle est introduite avec un réactif alcalin (chaux ou soude) par le plancher de diffusion afin d'initier la formation de cristaux de « calcaire » (précipités de carbonate de calcium).

Afin d'accélérer la précipitation du carbonate de calcium dans la zone de réaction, des grains de sable sont injectés pour constituer une masse de contact catalysante.

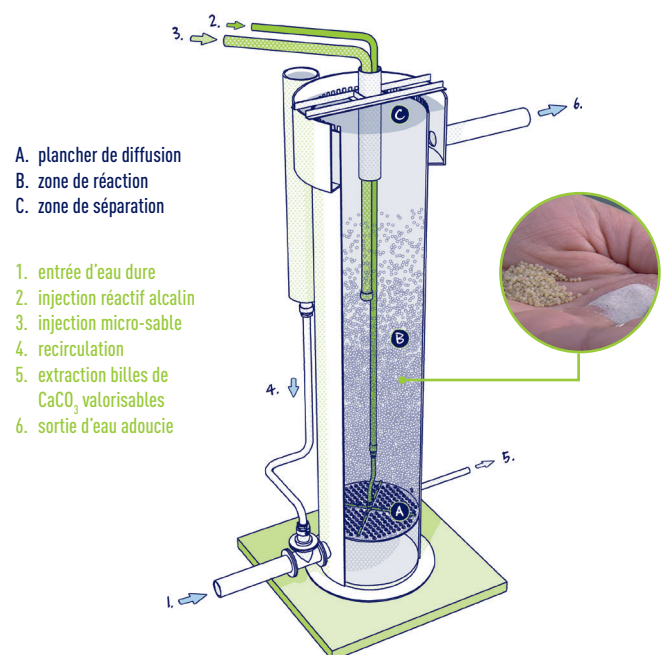
Les cristaux de « calcaire » s'accumulent progressivement à leur surface pour former des billes facilement décantables. L'effet de fluidisation créé par le flux ascendant permet de maintenir le lit de billes en expansion dans la zone de réaction.

Au sommet de l'ouvrage, l'eau décarbonatée est collectée dans la zone de séparation et les billes accumulées par décantation dans le fond de l'ouvrage sont extraites périodiquement.

Il en résulte une perte de supports catalysants qu'il convient de compenser par l'ajout de sable.

Constituées de calcaire compact, les billes s'essorent rapidement et ne nécessitent pas de déshydratation avant leur réutilisation en industrie ou en agriculture.

## schéma de fonctionnement



## Softazur C, c'est...

### un gain de place et une simplicité d'entretien

Softazur C est un produit compact dont l'emprise au sol est particulièrement réduite et nécessite peu d'entretien (équipements mécaniques se résumant à quelques vannes).

### une performance de traitement

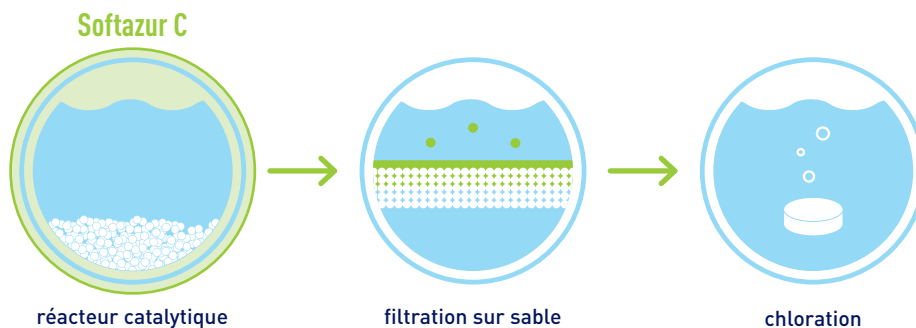
Softazur C permet une réaction et une séparation complète du précipité avec une vitesse ascensionnelle très élevée (vitesse de l'ordre de 60 à 80 m/h).

### l'obtention d'un résidu solide

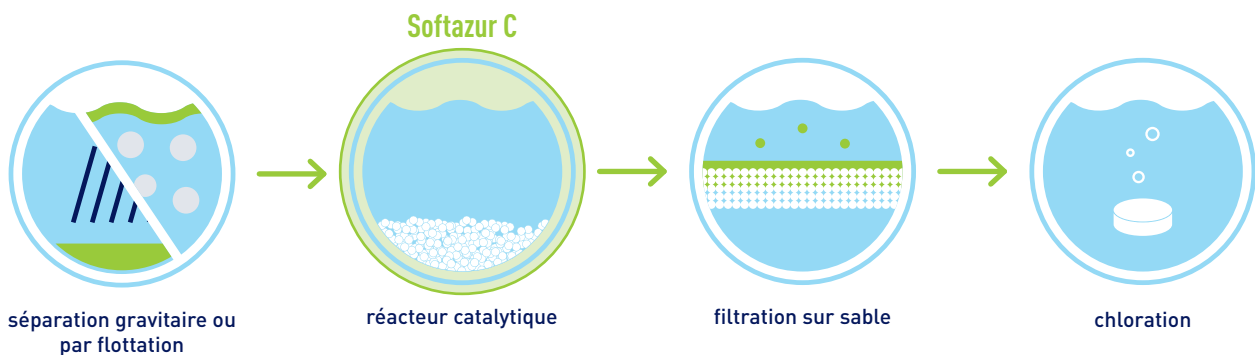
Softazur C génère des billes de calcaire de l'ordre de 1 à 2 mm de diamètre qui ne nécessitent pas de déshydratation.

## positionnement de Softazur C dans la filière

### → filière eau de forage en direct



### → filière eau de surface



## parmi nos références



**usine des Ansereuilles (59), France**  
3 000 à 4 000 m<sup>3</sup>/h

- Traitement d'eau provenant de 26 forages.
- Traitement total du débit à la chaux.

#### valorisation des billes

13 000 t/an de billes de calcaire valorisées en remblai routier.



**usine de Chen Chin Lake, Taïwan**  
18 000 m<sup>3</sup>/h

- Traitement d'eau de surface.
- Traitement du débit à la soude.

#### valorisation des billes

34 t/j de billes dans l'industrie de l'acier.