

**Groupe
GACHES
CHIMIE**

**GARO[®]
filtre**

by GACHES CHIMIE

**Média
filtrant**

**Une eau + cristalline
Pour une réduction des frais
d'exploitation**



GARO® filtre : media filtrant



Granulés de verre polis

=> à utiliser en remplacement du sable dans tous types de filtres à sable

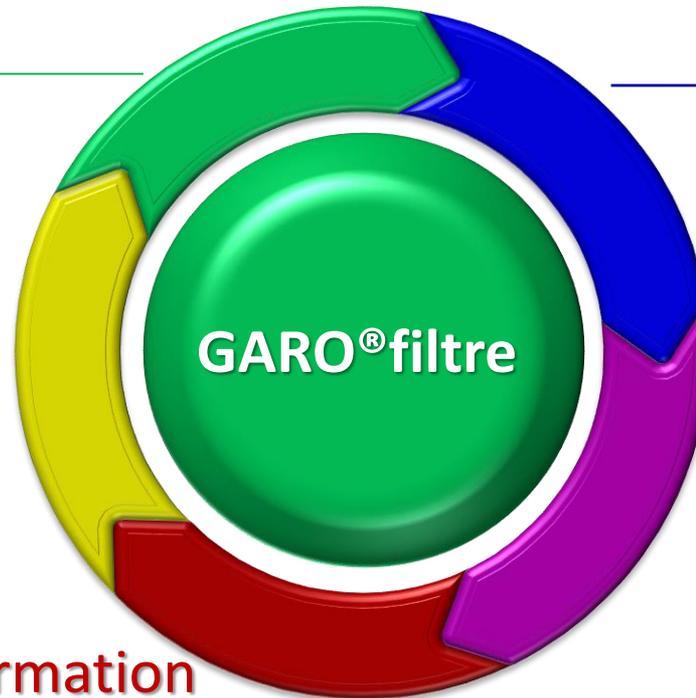


Bénéfices du GARO®filtre

100% recyclé
100% recyclable

**Durée de vie
prolongée**

**Réduit la formation
des chloramines**



**Une eau +
cristalline**

**Réduit les
consommations
énergétiques**



1/ Une eau plus cristalline

Sable

Filtration mécanique :

Les grains retiennent les impuretés.

GAROFiltre

Filtration mécanique :

Les grains retiennent les impuretés.



Filtration par adsorption :

Principe électro-statique,
dû à la **charge électrique à la surface du verre « activé »**

> attire des particules plus petites qui ne sont pas captées par voie mécanique.



40-50 microns



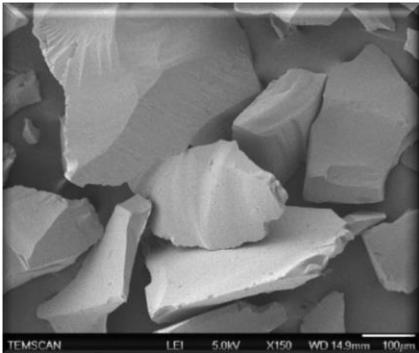
10-15 microns

Dans la majorité des cas, réduction ou suppression de l'utilisation de flocculant

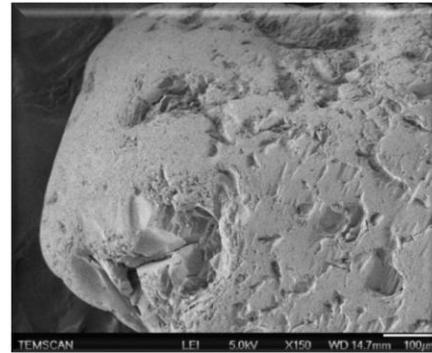


2.1 Economie d'eau :

- GARO®filtre capte + d'impuretés que le sable mais le filtre s'encrasse – car GARO®filtre évite la formation du biofilm en partie responsable de la montée en pression du filtre.
- La surface lisse et non poreuse de GARO®filtre permet de réduire les temps de lavage (les impuretés sont plus rapidement évacuées).



GARO®filtre



Sable

Lavages – fréquents et + courts = économie d'eau, d'énergie et de temps pour les personnels technique



Centre AQUALUDIA Muret 31

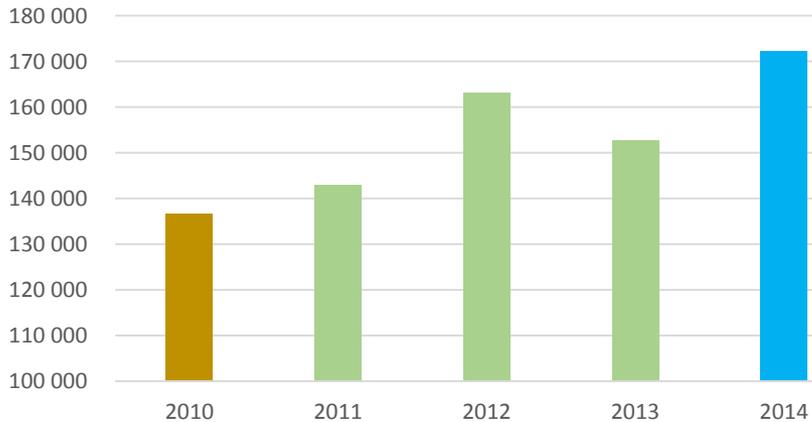


- 4 circuits assurent le traitement de 1400 m³
- Qté totale de GARO®filtre en fonctionnement : 67 tonnes

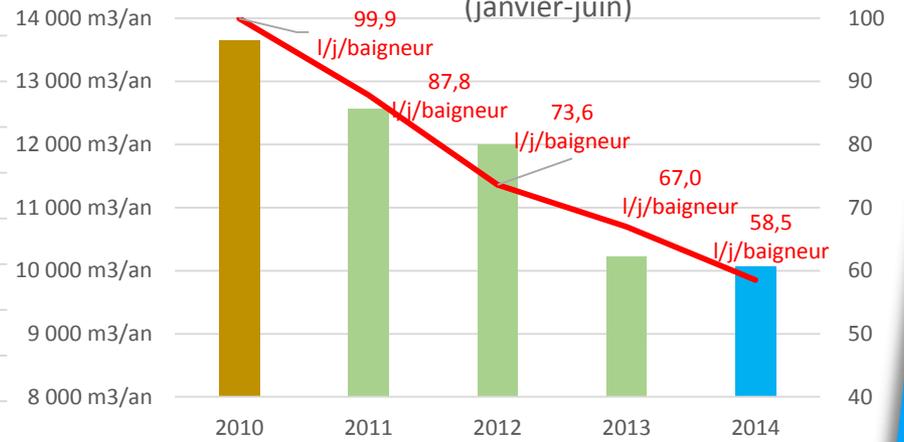
Economie d'eau sur AQUALUDIA



fréquentation (janvier - juin)

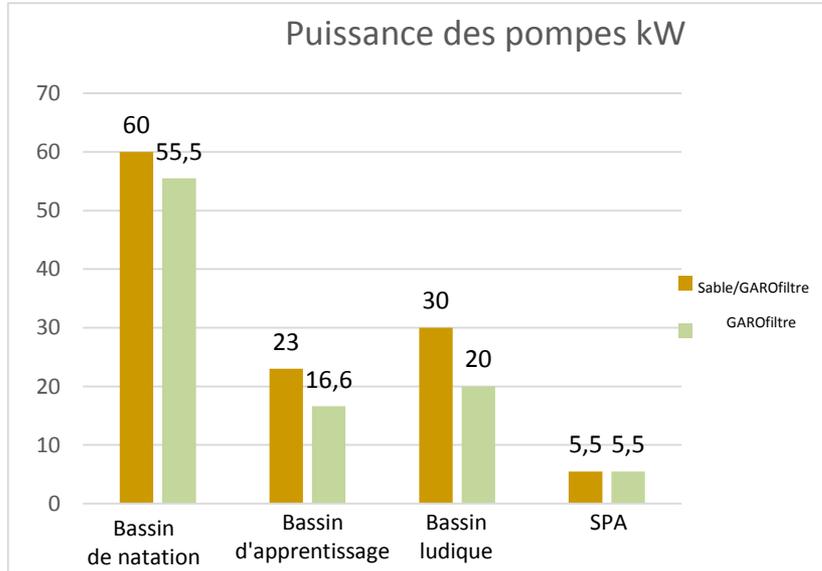


Consommation d'eau / consommation par baigneur (janvier-juin)

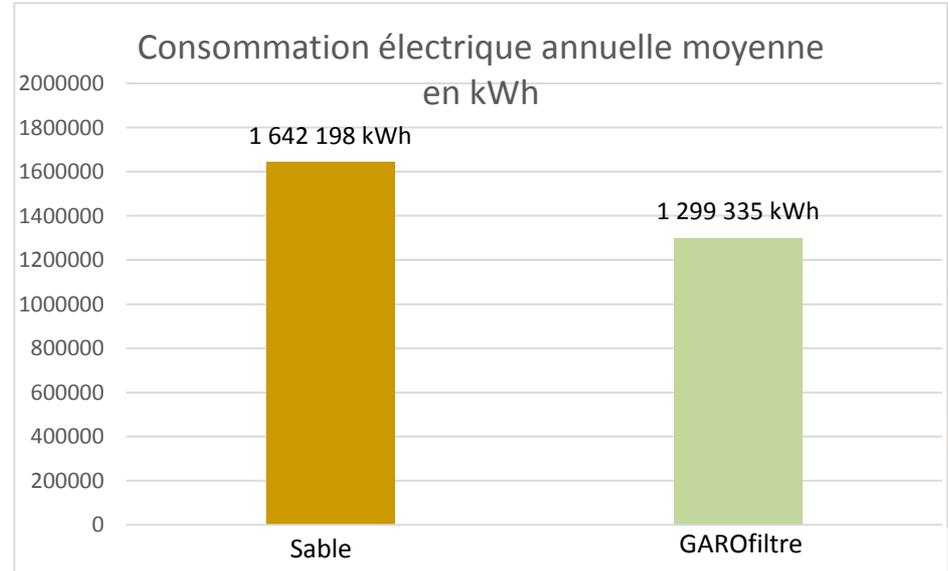




Economie d'électricité sur AQUALUDIA



Réduction de la puissance des pompes de - 7% à 33%

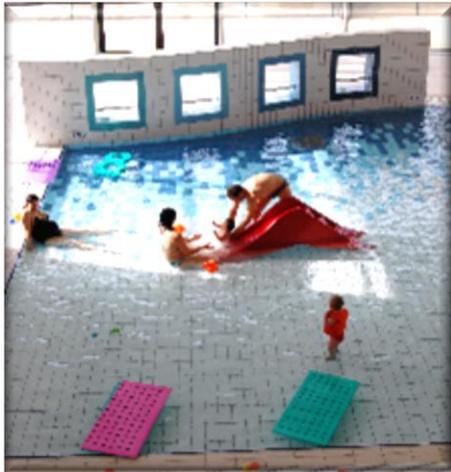


**Réduction de la conso électrique de - 21 %
391 000 kWh économisés / an
soit 35 190 €**



Les filtres équipés de GAROfiltre ont des pertes de charge plus faibles que lorsque le filtre est rempli de sable. De plus, les montées en pression sont plus faibles et

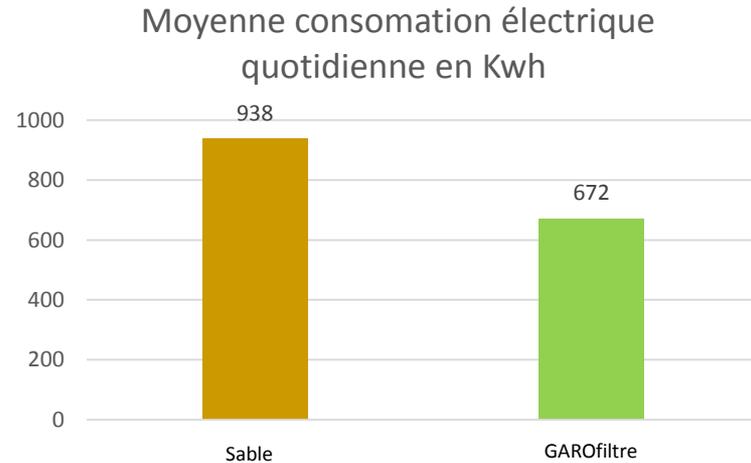
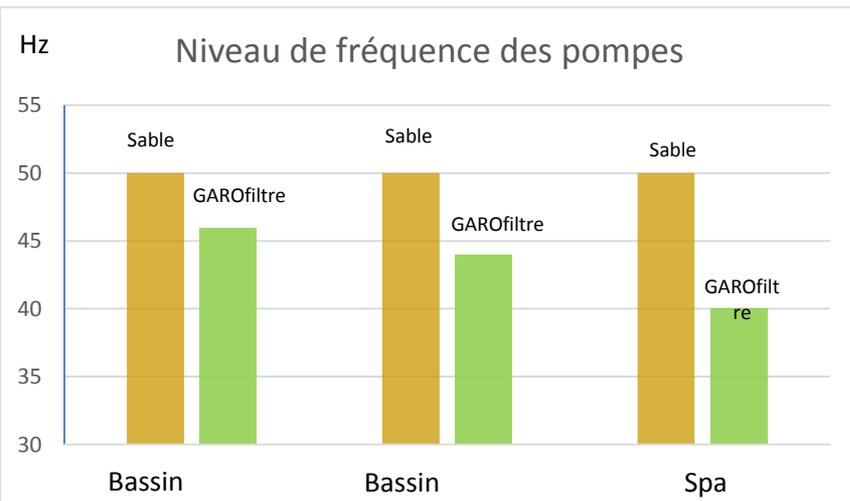
PISCINE LA CONTERIE Chartres de Bretagne 35



- 3 circuits assurent le traitement de 980 m³
- Qté totale de GARO®filtre en fonctionnement : 32 tonnes



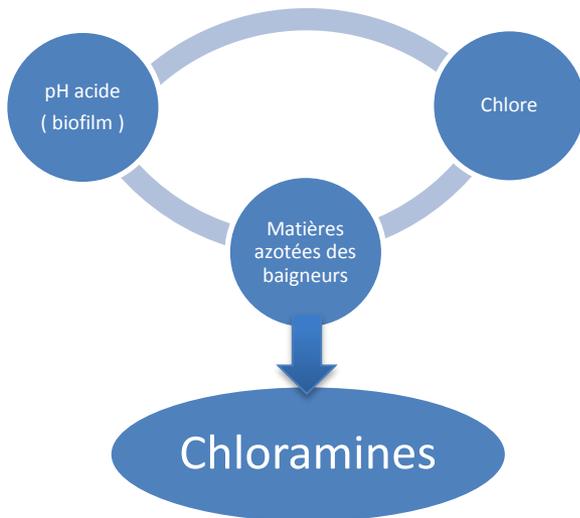
Economie d'électricité sur Chartres de Bretagne



266 kwh économisés / jour
Economie annuelle projetée:
~90 000 kWh / an = 9 000 €

3/ Réduit la formation des chloramines

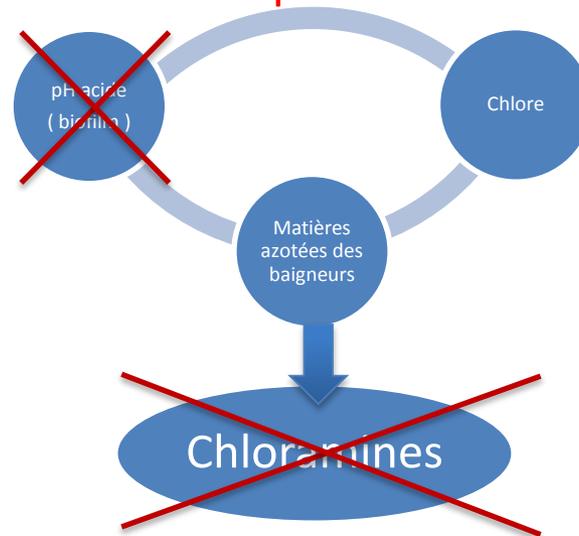
1 partie des chloramines provient du passage de l'eau dans le filtre et résulte d'une réaction chimique entre 3 composants :



GARO®filtre : évite la formation du biofilm dans le filtre = pas de pH acide.

On supprime ainsi un des composants à l'origine de la formation de chloramines lors du passage de l'eau dans le filtre =

action préventive.



GAROfiltre évite la formation de chloramines quand l'eau passe dans le filtre.
 => Cela permet de maintenir le confort des baigneurs malgré la réduction de consommation d'eau. GAROfiltre a une action préventive mais pas curative.





4/ Durée de vie prolongée

GAROFiltre : surface lisse non poreuse et sans biofilm

- Toute la surface de filtration reste utile, pas de formation de chemins préférentiels
- Moins de lavages = moins d'abrasion
- Retarde l'adhérence du calcaire

Exemple :

Grands Bains du Monetier

Dureté de l'eau : 170°F

=> doublement de la durée de vie de la masse filtrante.

1 filtre en test en 2010, à ce jour, 40 t en fonctionnement



5/ 100% recyclé 100% recyclable



- GARO® filtre est issu de la filière de recyclage du verre.
- Implication totale de GACHES CHIMIE dans le cycle de vie de GARO® filtre : à terme, récupération et recyclage de la masse filtrante usagée (contrairement au sable qui est mis en décharge).

GARO®
filtre
by GACHES CHIMIE

Média
filtrant



Merci pour votre attention