



**BIOHAP**  
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

Média filtrant spécifique aux éléments traces métalliques (ETM)



# Qui sommes-nous ?

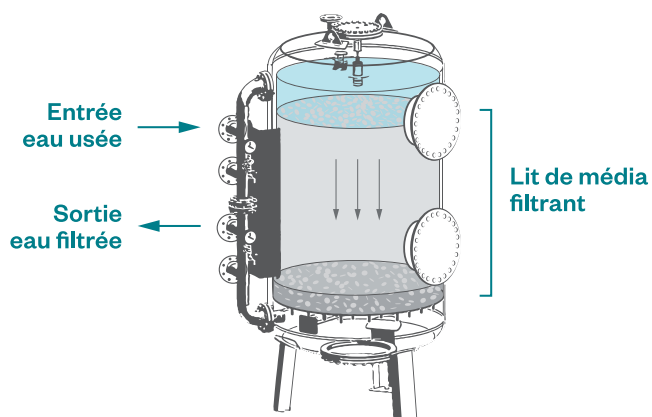
BIOHAP est une start-up bretonne qui **conçoit et fabrique des solutions environnementales durables.**

Sa première innovation est un **média filtrant biosourcé spécifique aux polluants métalliques dans l'eau** (plomb, manganèse, nickel, cuivre, cadmium, zinc...).



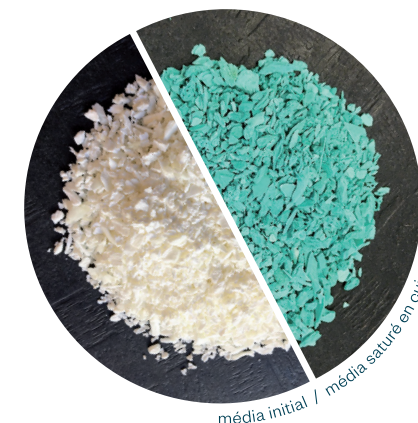
## Principe technique

L'eau à traiter circule à travers une bombonne pleine de média filtrant. En passant au travers du lit, **l'eau se décharge de ses métaux.** Ce traitement est généralement utilisé en fin de chaîne, en tant que traitement de finition sur des eaux clarifiées.




## Les avantages de cette solution

- Biocéramique filtrante, éco-conçue et biosourcée
- Forte sélectivité sur les métaux : Pb, Cd, Cu, Zn...
- Capacité de traitement des éléments à l'état de traces (quelques µg/L)
- Applicable sur de grands débits d'eau
- Grande capacité de rétention : 80 à 200 kg de métaux/tonne de média



## Quelques exemples

(après un passage de 5 min dans la cartouche)

	AVANT TRAITEMENT		APRÈS TRAITEMENT
Eaux usées de polissage industriel	2,3 mg/L 0,7 mg/L	- 98,7 % de cuivre zinc	0,03 mg/L < limite de quantification
Eaux usées d'un industriel de production de câbles électriques, chargées en zinc et cuivre	117 µg/L 296 µg/L	- 94 % de zinc - 69,5 % de cuivre	10 µg/L 90 µg/L
Eaux usées d'un gros site de production de pièces en zinc, chargées en zinc, cadmium, mercure et plomb	155 µg/L < 3 µg/L 4 µg/L 20 µg/L	- 80,5 % de zinc cadmium mercure plomb	30 µg/L < limite de quantification
Eaux de reuse, traitement du zinc en sortie d'UF	570 µg/L	- 99,6 % de zinc	2 µg/L

# Traiter mon eau en 4 étapes



## 1. J'échange sur mon besoin

Une envie de tester le traitement d'une eau avec notre solution ? **Prenez rendez-vous en ligne pour nous présenter vos besoins.** Pour cela, il suffit simplement de vous rendre sur **l'agenda en ligne BIOHAP** via le QR code ci-contre.

## 2. J'envoie 5 litres d'eau

**Un premier test est réalisé en interne sur un prototype**, à partir de 5 litres de votre eau à traiter. Cette étude, non engageante, vous permet d'avoir **un aperçu de l'efficacité du traitement** sur votre échantillon. Si ce test est concluant, un second essai vous sera proposé en conditions réelles sur votre site.



## 3. J'installe un pilote sur mon site

Pour dimensionner au mieux la solution qui permettra de traiter l'intégralité de votre flux, **une installation miniature est montée sur votre site.** Plusieurs tailles sont possibles, avec des débits allant d'une dizaine à 200 litres par heure. Des échantillons prélevés en entrée et sortie du pilote permettent de suivre l'efficacité du traitement.



## 4. Je traite mes eaux en intégralité

**Une installation est mise en place sur votre site, de manière à traiter l'intégralité de vos volumes.** Les bombonnes *plug and play* sont interchangeables pour remplacer les granulés saturés. Sur les installations les plus grandes, un service d'aspiration et de remplacement du média peut être proposé.







**contact@biohap.fr**  
65 rue de Saint-Brieuc  
35000 RENNES  
FRANCE

**www.biohap.fr**

Informations & contact

