



Les PFAS (substances per- et polyfluoroalkylées) sont des polluants éternels très persistants dans l'environnement et dans l'organisme humain. Leur élimination de l'eau potable nécessite des technologies de traitement spécifiques et performantes.

01 PROFIL DE BASE

- Nom**
PFAS (substances per- et polyfluoroalkylées)
- Fonction**
Composés chimiques synthétiques utilisés pour leurs propriétés imperméabilisantes, antiadhésives et résistantes à la chaleur.
- Principe**
Très stables, ils ne se dégradent pas naturellement dans l'environnement ou dans le corps humain.
- Utilisation**
Industries, produits de consommation, mousses anti-incendie, textiles, emballages alimentaires, revêtements, etc.
- Bénéfices de leur élimination**
 - ✓ Protège la santé humaine
 - ✓ Respecte les normes réglementaires
 - ✓ Améliore la qualité de l'eau
 - ✓ Préserve l'environnement

02 QU'EST-CE QUE LES PFAS ?

Les PFAS regroupent plus de 4 700 composés chimiques synthétiques contenant des liaisons carbone-fluor très stables.

On les appelle « polluants éternels » car ils sont extrêmement persistants dans l'environnement et difficiles à éliminer.

PRINCIPAUX PFAS SURVEILLÉS

- PFOA (acide perfluorooctanoïque)
- PFOS (acide perfluorooctanesulfonique)
- PFHxS (acide perfluorohexanesulfonique)
- PFNA, PFBS, GenX, ...



SOURCE DE CONTAMINATION POSSIBLES



03 TOP 5 AVANTAGES D'UNE ÉLIMINATION EFFICACE

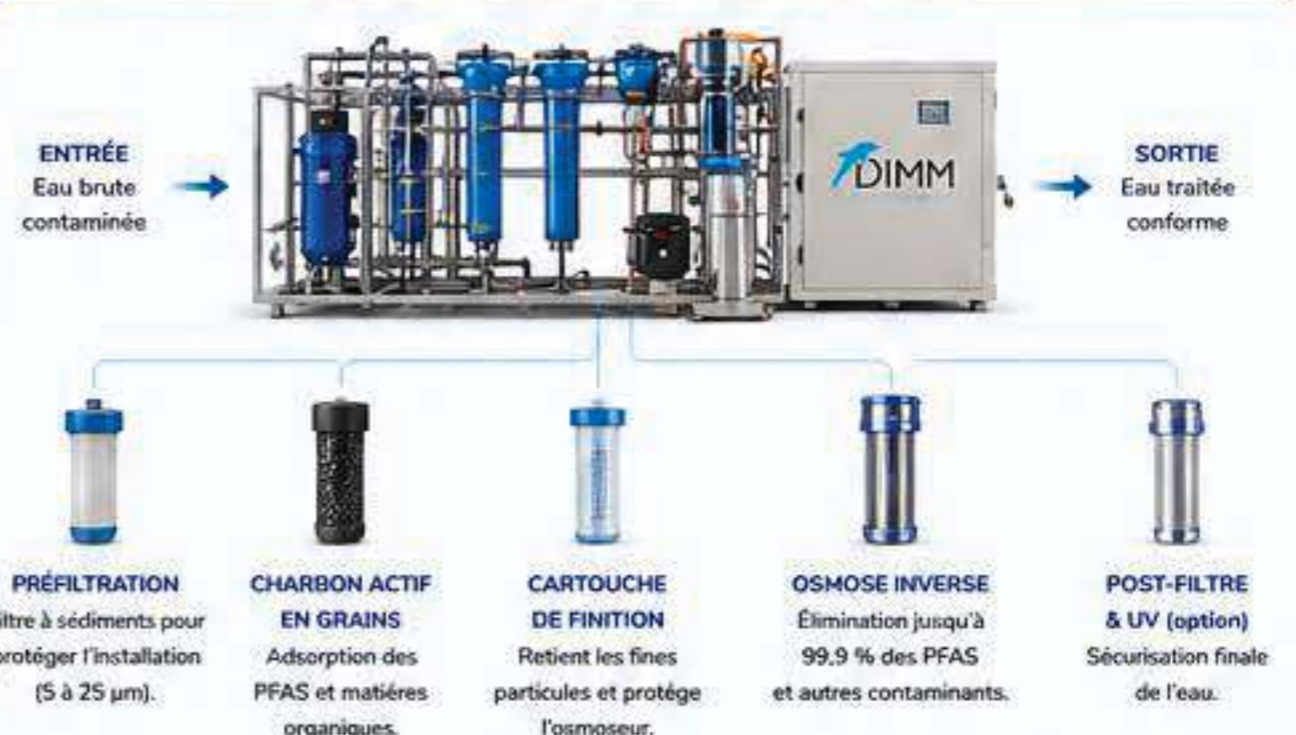
- 1 Protection de la santé**
Réduit les risques potentiels sur le foie, les reins, le système immunitaire et hormonal.
- 2 Conformité réglementaire**
Respecte les normes de plus en plus strictes en Europe et dans le monde (UE, OMS, etc.).
- 3 Qualité de l'eau améliorée**
Assure une eau plus sûre, sans goût ni odeur liés aux PFAS.
- 4 Préservation de l'environnement**
Limite la dispersion de polluants persistants dans les écosystèmes.
- 5 Valorisation des installations**
Protège les équipements et valorise votre image auprès des clients et partenaires.

04 COMMENT ÉLIMINER LES PFAS DE L'EAU ?

Les PFAS étant très stables, les procédés classiques (chlore, UV, filtration simple) ne sont pas suffisants. Les technologies les plus efficaces sont :

CHARBON ACTIF EN POUDRE (CAP)	CHARBON ACTIF EN GRAINS (CAG)	OSMOSE INVERSE
		
<ul style="list-style-type: none"> • Adsorption des PFAS sur la surface du charbon actif. • Solution économique et flexible. • Nécessite une gestion des boues. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adsorption en lit fixe. • Grande capacité d'adsorption. • Régénérable ou à remplacer périodiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Barrière physique très efficace. • Élimine jusqu'à 99,9 % des PFAS. • Nécessite de l'eau de qualité et une gestion du rejet.

EXEMPLE D'INSTALLATION DE TRAITEMENT MULTI-ÉTAPES



05 COMPARATIF DES PRINCIPALES TECHNOLOGIES POUR LES PFAS

TECHNOLOGIE	EFFICACITÉ SUR LES PFAS	CAPACITÉ D'ADSORPTION	COÛT D'INVESTISSEMENT	COÛT D'EXPLOITATION	MAINTENANCE	REMARQUES
Charbon actif en poudre (CAP)	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	Très efficace, mais consommation régulière de produit.
Charbon actif en grains (CAG)	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	Bonne solution pour des débits importants.
Osmose inverse	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	Meilleure efficacité, nécessite une eau de bonne qualité et gestion du rejet.
Nano-filtration (NF)	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	Élimine certains PFAS courts, moins efficace que l'osmose inverse.

★★★★★ Excellent ★★★★☆ Très bon ★★★☆☆ Bon ★★★★★ Moyen ★★★★★ Faible

Les performances peuvent varier selon la qualité de l'eau et les types de PFAS présents.

06 NORMES & RÉFÉRENCES

- Réglementation européenne (UE)**
Directive (UE) 2020/2184 : valeurs paramétriques pour certains PFAS dans l'eau potable.
- Recommandation OMS**
Valeur guide pour la somme des 20 PFAS : 100 ng/L (0,1 µg/L).
- Évolution en cours**
Les seuils réglementaires se durcissent régulièrement. Anticiper permet d'assurer la conformité future.

07 ENTRETIEN & BONNES PRATIQUES

- ✓ Surveiller régulièrement la qualité de l'eau (en amont et en aval).
- ✓ Remplacer ou régénérer les médias filtrants selon les recommandations du fabricant.
- ✓ Contrôler la pression, les débits et l'état des préfiltres.
- ✓ Nettoyer et désinfecter les équipements selon les préconisations.
- ✓ Tenir un registre d'entretien et de suivi pour assurer la traçabilité.

Une maintenance rigoureuse garantit l'efficacité durable de votre installation.

08 RISQUES LIÉS AUX PFAS

- ⚠ Effets potentiels sur la santé (hormones, foie, immunité, etc.).
- ⚠ Bioaccumulation dans l'organisme.
- ⚠ Persistance très longue dans l'environnement.
- ⚠ Coûts élevés de dépollution si non traités à temps.
- ⚠ Risque de non-conformité et d'image.

Anticiper et traiter les PFAS, c'est protéger la santé, l'environnement et votre activité.

09 POUR QUI ?

- Collectivités & communes
- Industries
- Hôpitaux & établissements de santé
- Agroalimentaire
- Hôtels, restaurants & loisirs
- Laboratoires
- Bâtiments tertiaires

Nos solutions s'adaptent à tous les usages et à toutes les tailles d'installations.

10 EN RÉSUMÉ

Les PFAS représentent un enjeu majeur pour la qualité de l'eau potable. Grâce à des technologies adaptées et performantes, vous pouvez garantir une eau :

- PURE & SAIN
- CONFORME AUX NORMES DE L'ENVIRONNEMENT
- RESPECTUEUSE
- FIABLE & DURABLE

DIMM vous accompagne avec des solutions fiables, durables et sur-mesure.