

# Solutions pour le traitement de l'eau



[alixis.com](http://alixis.com)





# Sommaire

## Le cycle de l'eau

Solutions pour le traitement de l'eau	2 / 3
Traitement de l'eau potable	4 / 5
Traitement des eaux usées collectives	6 / 7
Traitement des eaux industrielles	8 / 9
Traitement des eaux usées industrielles	10 / 11

## Présentation des matériaux

Nos systèmes thermoplastiques pour les fluides industriels	12 / 13
--	---------

## Dosage des produits chimiques et nettoyage 14

## Filtration à sable et charbon actif 15

## Filtration à membrane 16

## Échangeur d'ions 17

## Désinfection et contrôle du pH 18

## Utilités et sécurisation des réseaux 19

## Infrastructure des usines 20

## Une solution globale 21

## Retours d'expérience Arabie Saoudite et Italie 24

## Nos services 25

# Notre mission

Nous créons des solutions **durables** et **innovantes** pour la gestion et le transport de l'eau et de l'énergie.

Nous fournissons aux quatre coins du monde des systèmes perfectionnés de canalisations en matériaux de synthèse, utilisés dans les **bâtiments**, les **infrastructures** et les **applications industrielles**.

Nous pilotons l'industrie pour lui permettre d'anticiper les changements rapides des besoins de nos **clients**.



## Un leader mondial des systèmes de canalisations en matériaux de synthèse pour le transport de fluides



### Répartition par segment de marché :

- Bâtiment
- Infrastructure
- Industrie



Environ  
**3 milliards d'euros**  
de chiffre d'affaires



**Plus de 80**  
sites de production



**Plus de 120**  
centres de distribution

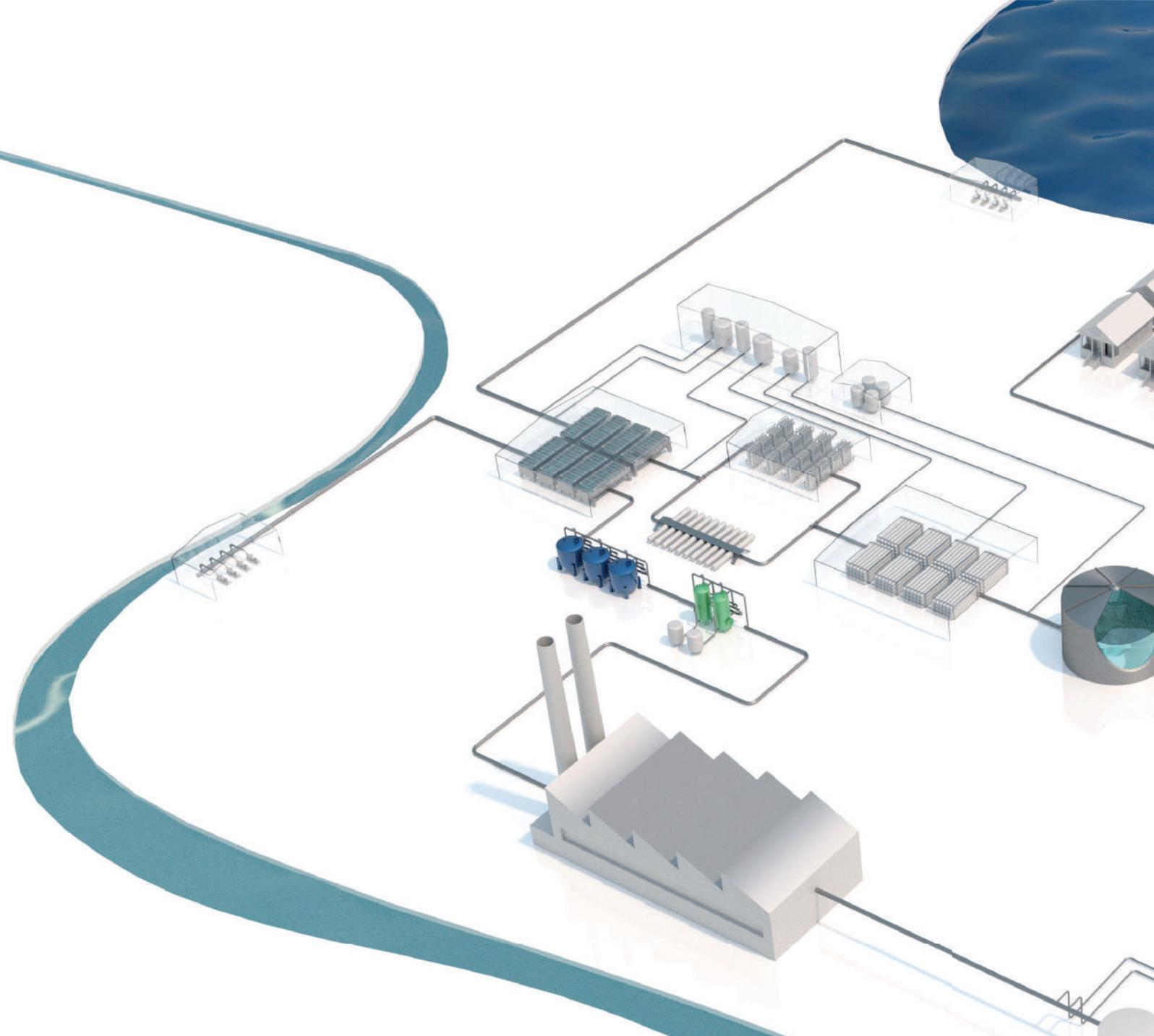


**Plus de 16 000**  
collaborateurs



Aliaxis est une entreprise privée dont le siège social est basé en  
**Belgique**

Chiffres de l'année 2018



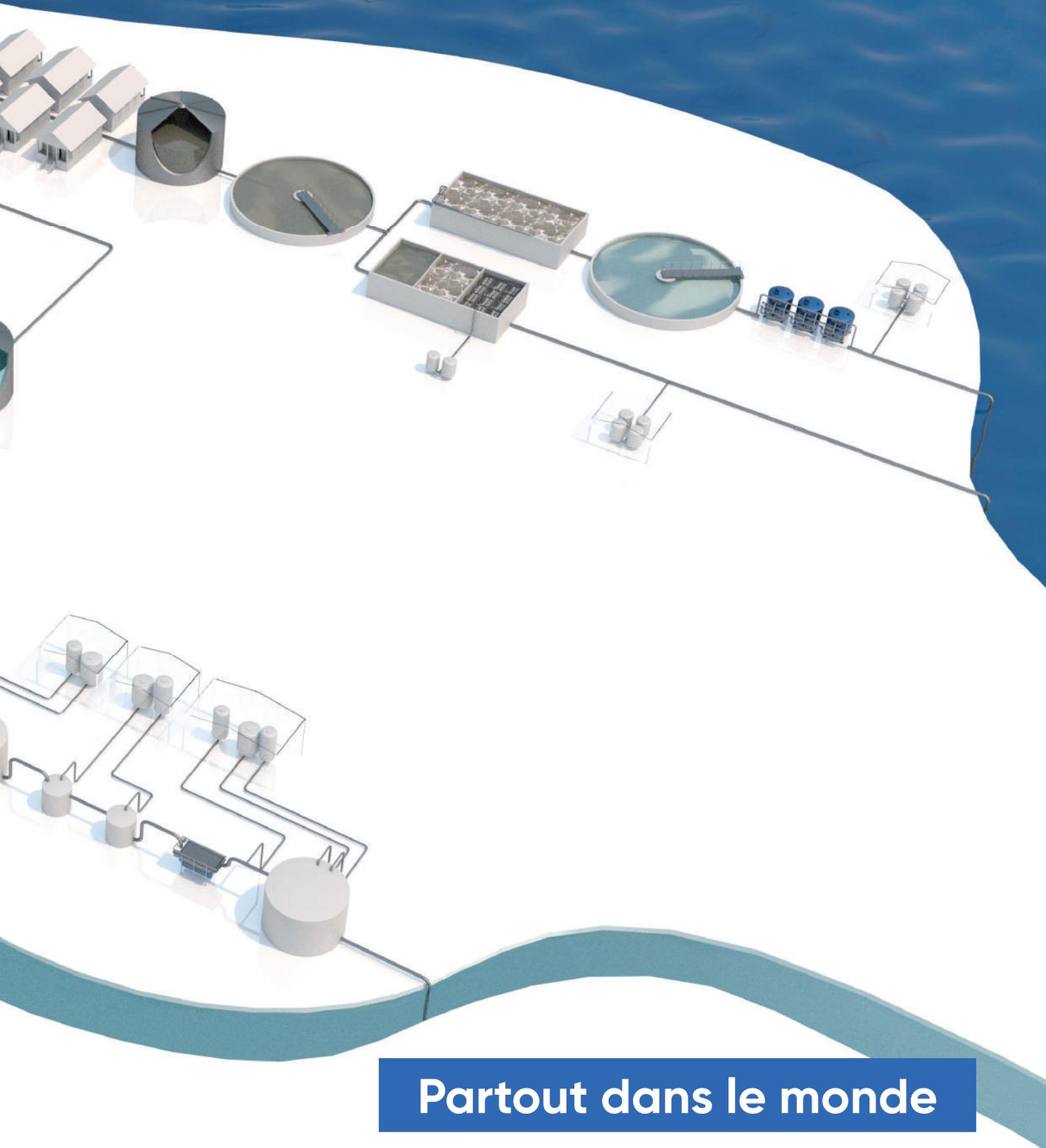
# Solutions pour le traitement de l'eau

De nombreuses régions du monde connaissent le stress hydrique à cause d'une pénurie d'eau essentiellement liée à l'accélération de la croissance démographique et à la pollution. Au cours des prochaines années, l'eau pourrait devenir la matière première la plus contaminée du XXI<sup>e</sup> siècle.

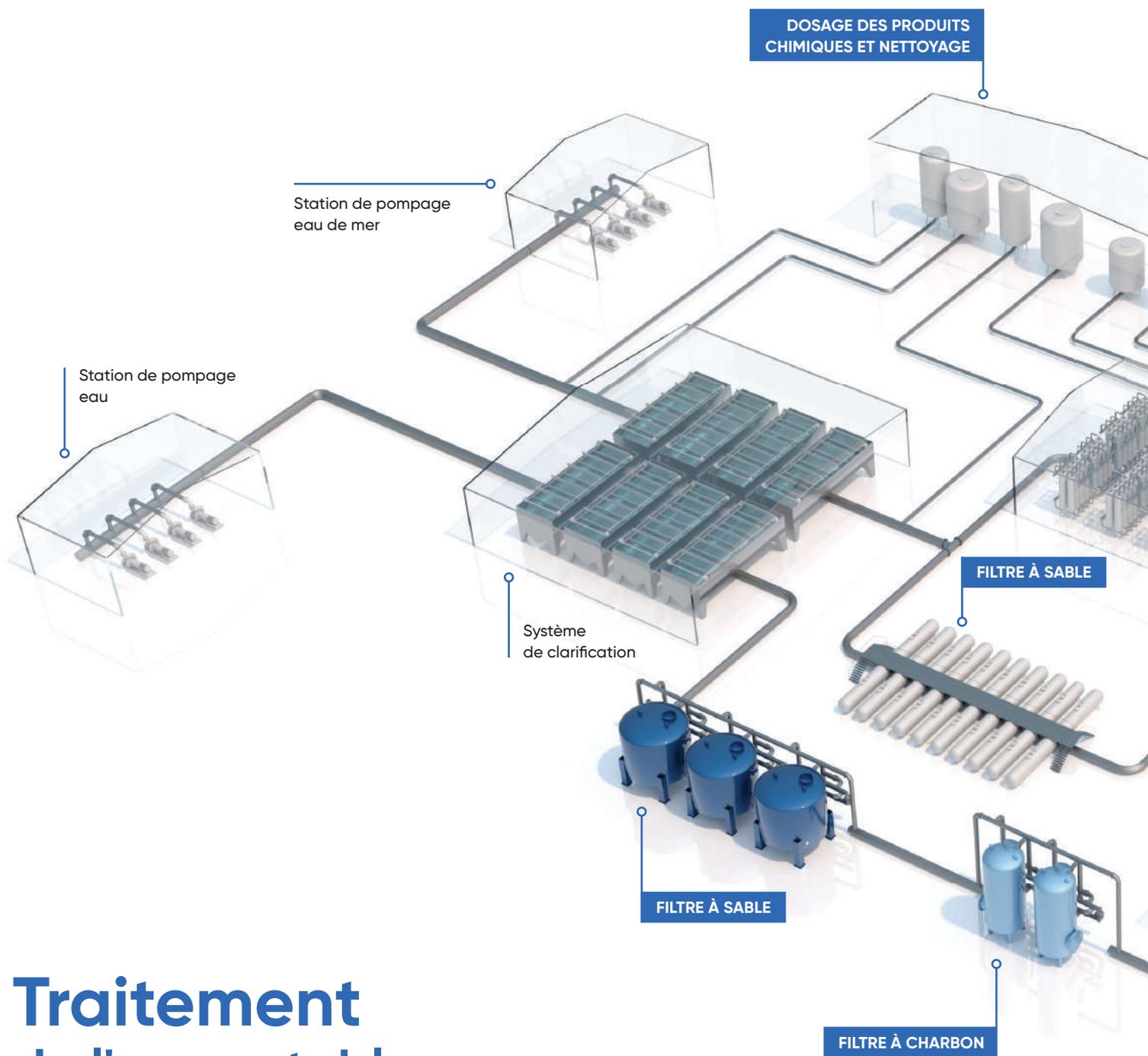
**Partout dans le monde**, Aliaxis est reconnu comme étant le fournisseur des principaux procédés de traitement de l'eau et des eaux usées municipales et industrielles, là où il faut éliminer les contaminants des différentes sources d'eau (eau de surface et eaux de mer) et convertir les eaux usées en effluents pouvant être réutilisés et réintégrés dans le cycle de l'eau avec un impact minimal sur l'environnement.

Grâce à la grande polyvalence des systèmes Aliaxis et à leur très bon rapport coût/performance, vous pouvez choisir la meilleure solution correspondant à vos besoins.

# Le cycle de l'eau



**Partout dans le monde**

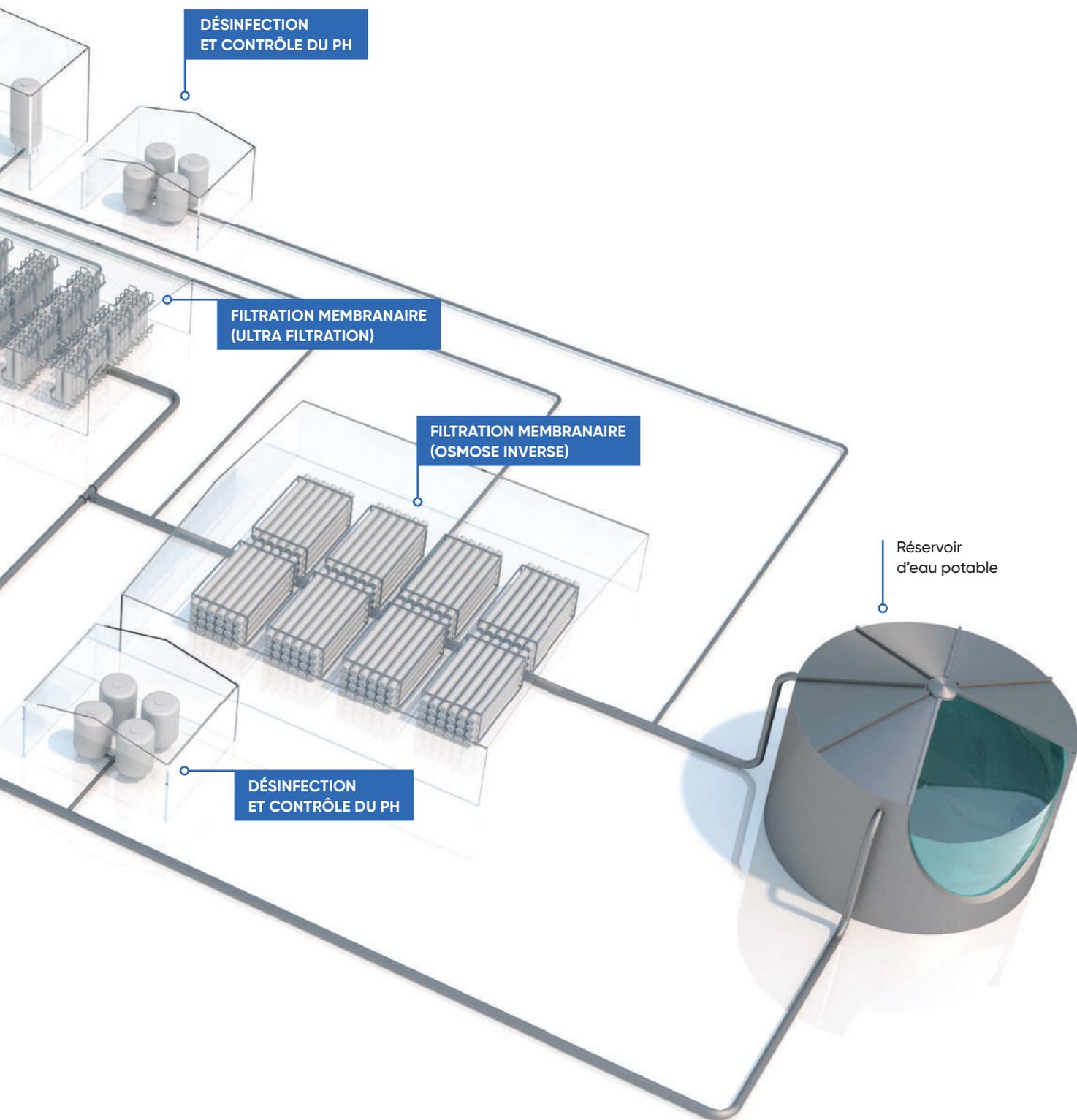


# Traitement de l'eau potable

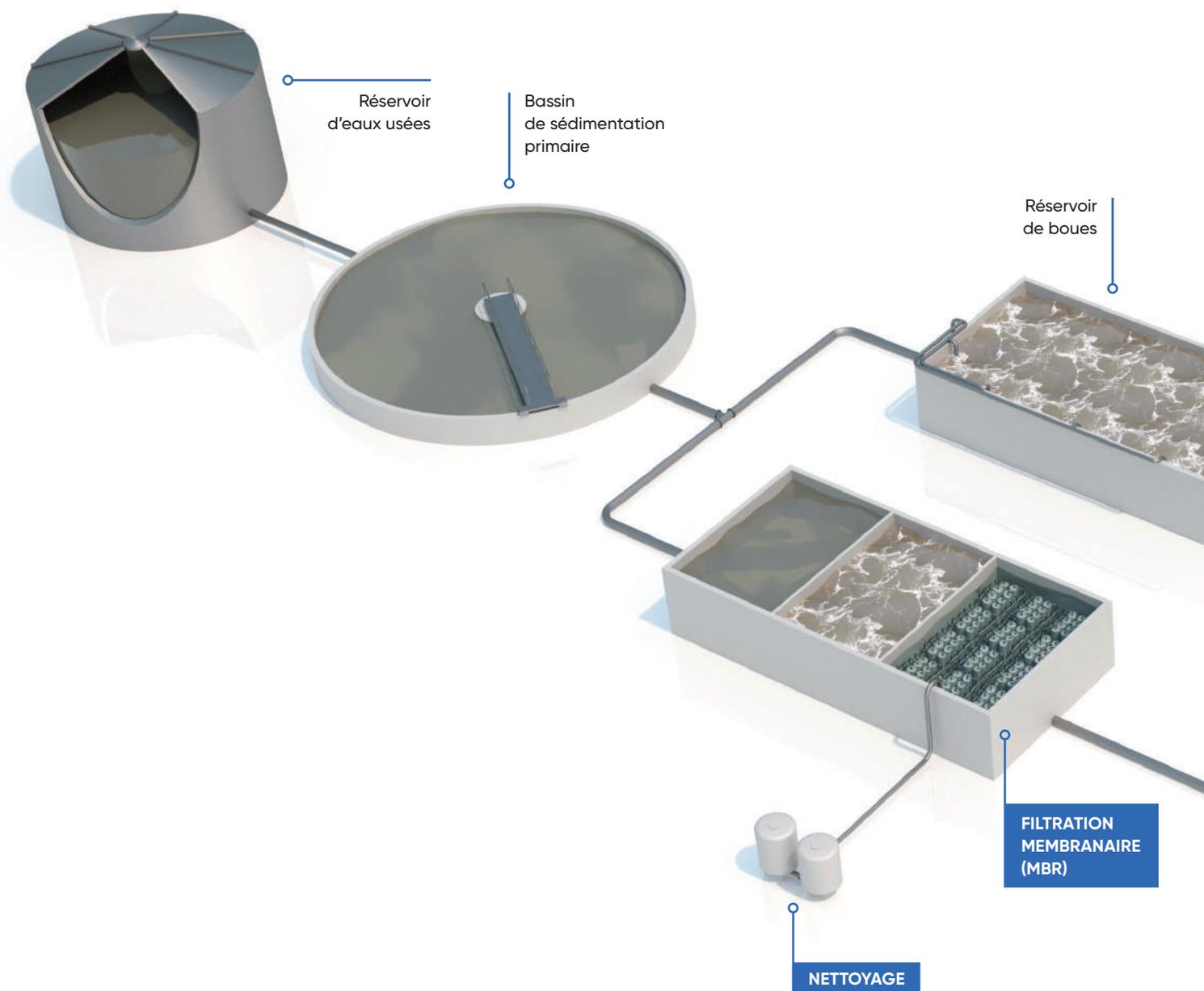
La qualité de l'eau potable est trop souvent considérée comme une évidence, mais à l'exception d'un petit nombre de sources naturelles, elle est le résultat de traitements antérieurs.

L'eau brute d'une station de traitement d'eau potable est issue de différentes sources : les eaux de surface proviennent de rivières, de lacs et de réservoirs et peuvent contenir une variété de produits chimiques à forte teneur en minéraux et en métaux, en chlore et en particules. L'eau de mer et les eaux saumâtres peuvent aussi contenir trop de minéraux et de sels qu'il faut éliminer.

Que votre processus de traitement soit simple ou complexe, Aliaxis vous fournira la bonne solution pour toutes les applications du traitement de l'eau potable. Avec sa large gamme de produits, son savoir-faire inépuisable et son expérience dans le secteur, Aliaxis est l'expert incontesté du traitement des eaux.



# Savoir-faire

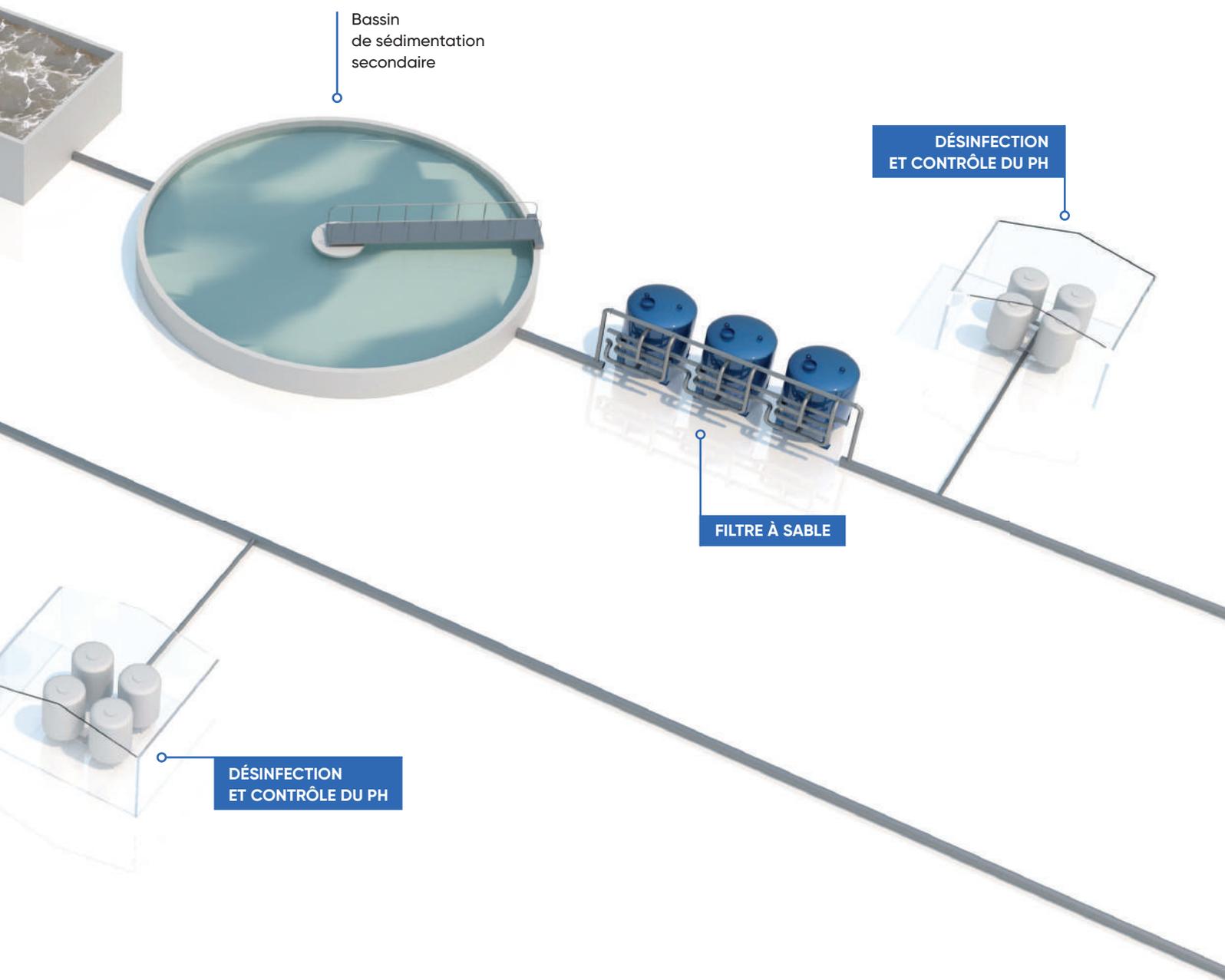


# Traitement des eaux usées collectives

Le traitement des eaux usées collectives joue un rôle clé pour conserver un cycle de l'eau propre : la pollution par les déchets municipaux est l'un des principaux défis de l'avenir. La pression démographique impose l'installation de nouvelles stations de traitement des eaux usées encore plus efficaces dans plusieurs zones géographiques.

Les eaux usées municipales contiennent des déchets biologiques et organiques humains, des détergents, des huiles, des fibres de papier et autres produits chimiques très polluants qui doivent être neutralisés pour réduire leur empreinte environnementale.

Aliaxis a les meilleures **solutions** pour les stations d'épuration des eaux usées collectives et fabrique des produits performants pour chaque phase du traitement.



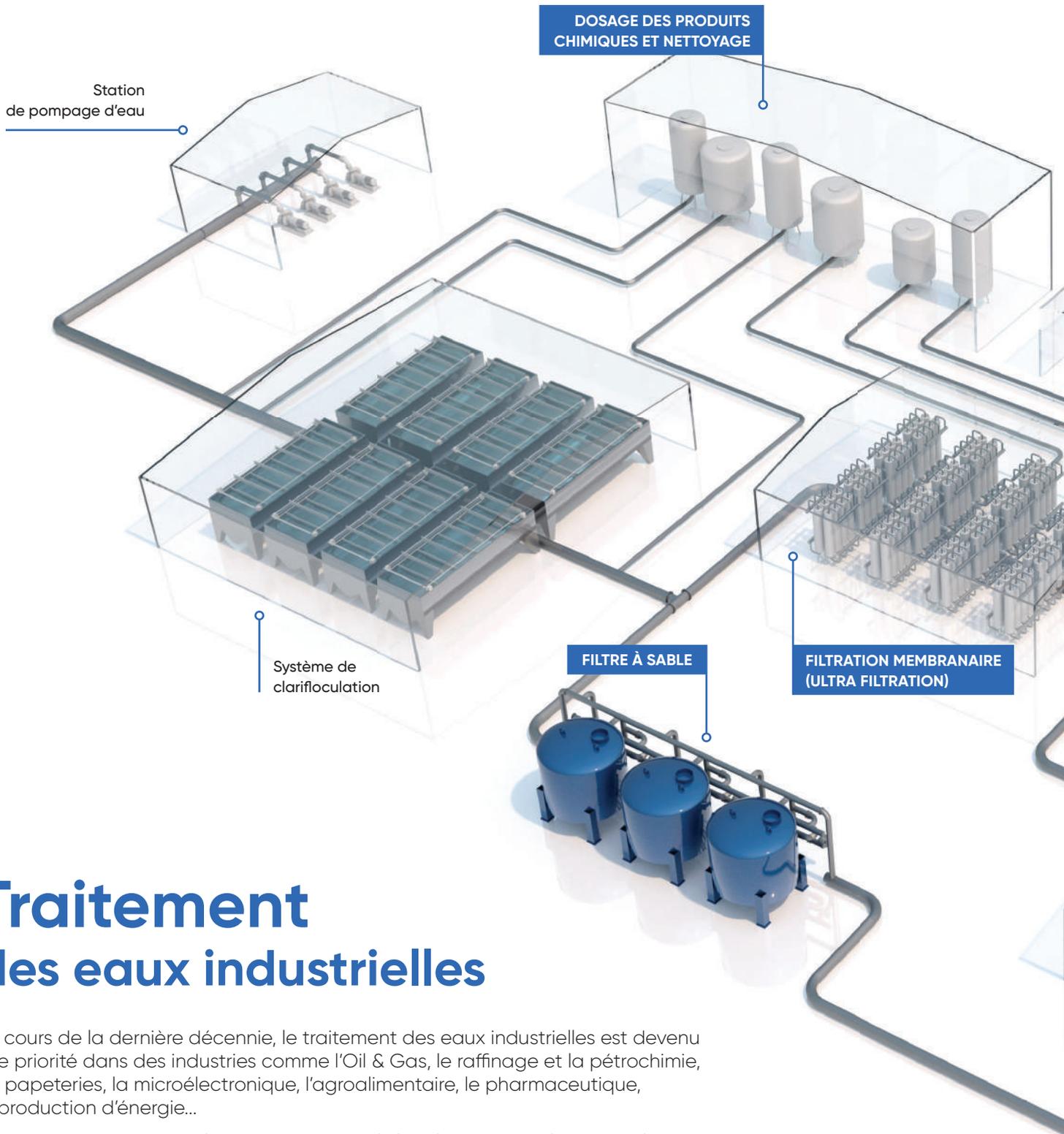
Bassin  
de sédimentation  
secondaire

DÉSINFECTION  
ET CONTRÔLE DU PH

FILTRE À SABLE

DÉSINFECTION  
ET CONTRÔLE DU PH

# Solutions



# Traitement des eaux industrielles

Au cours de la dernière décennie, le traitement des eaux industrielles est devenu une priorité dans des industries comme l'Oil & Gas, le raffinage et la pétrochimie, les papeteries, la microélectronique, l'agroalimentaire, le pharmaceutique, la production d'énergie...

Au sein de ces industries, l'osmose inverse et l'ultrafiltration sont les technologies généralement associées à la désalinisation simple : le traitement de l'eau de mer et son utilisation pour alimenter des sites industriels est la solution la plus courante lorsque des sources d'eau alternatives ne sont pas disponibles.

On recourt principalement à l'échange d'ions et à l'électro dé ionisation quand des niveaux de pureté de l'eau plus élevés (eau ultra-pure) sont exigés. L'eau ultra-pure est souvent utilisée pour prévenir la formation de tartre dans les chaudières des centrales électriques et comme eau de process dans de nombreuses industries où une faible conductivité est nécessaire (par exemple dans les secteurs de la microélectronique et des laboratoires pharmaceutiques).

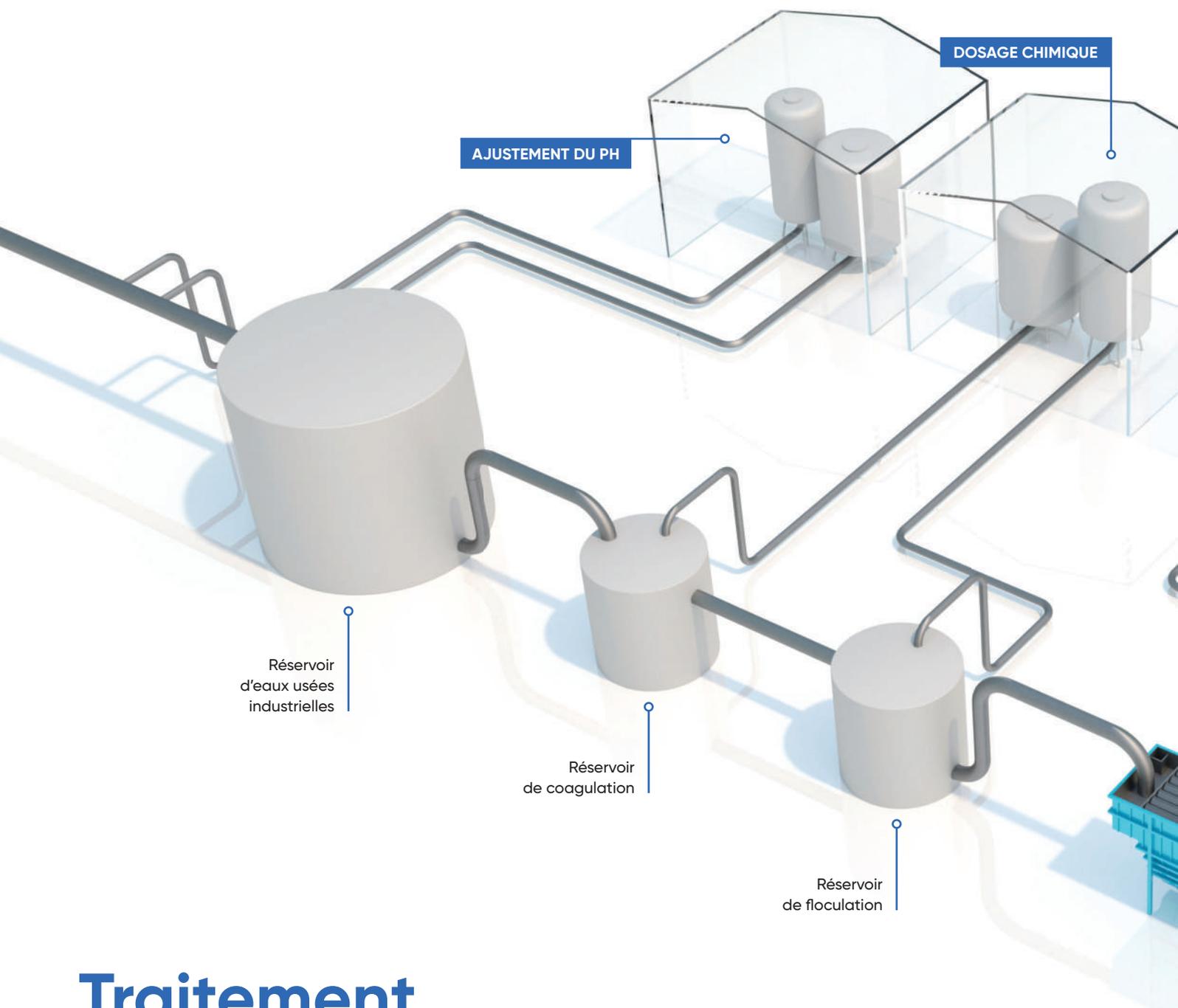
Grâce à la polyvalence des résines thermoplastiques, Aliaxis a développé des systèmes adaptés aux différents besoins et conçus pour des applications spécifiques.

DÉSINFECTION  
ET CONTRÔLE DU PH

FILTRATION MEMBRANAIRE  
(OSMOSE INVERSE)

ÉCHANGEUR D'IONS

**Polyvalence**

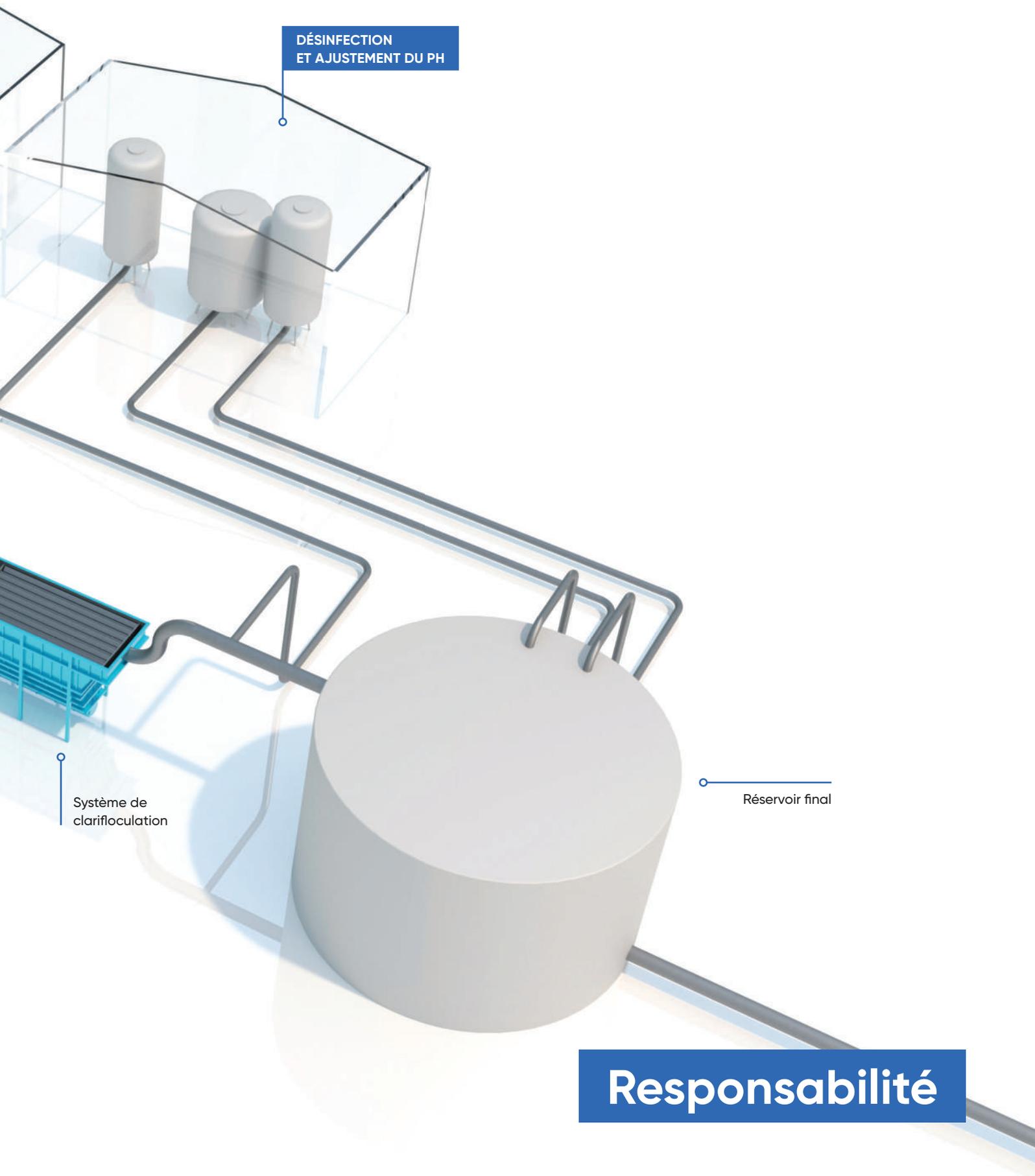


# Traitement des eaux usées industrielles

Tous les process industriels produisent des eaux usées qu'il faut traiter avant de les réutiliser ou de les renvoyer dans le cycle de l'eau. Pour préserver l'environnement et protéger les personnes et les ressources naturelles, la création d'un environnement durable impose une approche **responsable**.

Des réglementations contraignantes doivent fixer de nouvelles limites de rejet des eaux usées et les établissements industriels doivent prendre des mesures énergiques pour se conformer à ces nouvelles exigences.

Pour aider ses clients dans cette tâche difficile, Aliaxis investit en permanence pour se conformer à des normes qualité de plus en plus strictes, pour offrir des produits fiables avec des solutions globales et durables, pour réintégrer l'eau traitée dans le cycle de l'eau.



DÉSINFECTION  
ET AJUSTEMENT DU PH

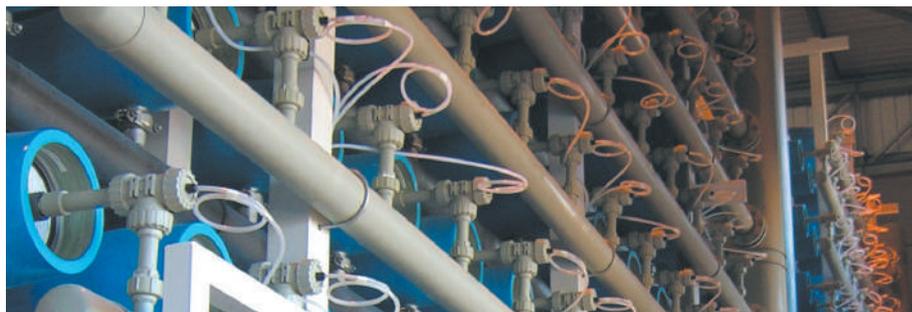
Système de  
clarifloculation

Réservoir final

# Responsabilité

# Présentation des matériaux

Nos systèmes  
thermoplastiques  
pour les fluides  
industriels



## Soudure à froid

### PVC



Le PVC est le plus répandu des thermoplastiques industriels. Il possède avec le PE, la plus large gamme dimensionnelle et offre le plus grand choix de raccordement. On le retrouve dans toutes les applications à température et concentration de produits chimiques modérés.

### PVC-C TEMPERFIP



Amélioration du PVC dont il est dérivé, le PVC-C autorise la manipulation des produits chimiques les plus agressifs et le transport des fluides dans les environnements les plus contraignants offrant une alternative fiable et durable aux réseaux métalliques industriels.

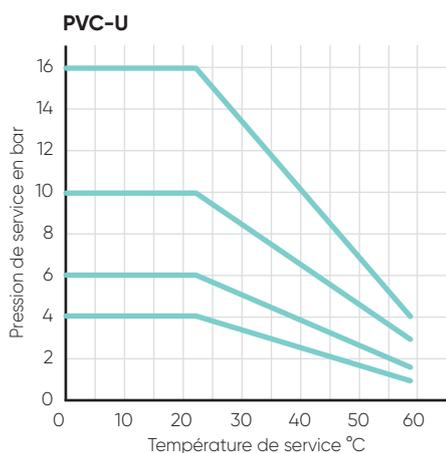
### ABS



L'ABS trouve ses applications dans les environnements particuliers : bateaux et plates-formes maritimes, industrie frigorifique, vide industriel, etc. Alliage à base de butadiène, il bénéficie de l'acrylonitrile pour la résistance aux chocs et la dureté, et du styrène pour la facilité de mise en œuvre.



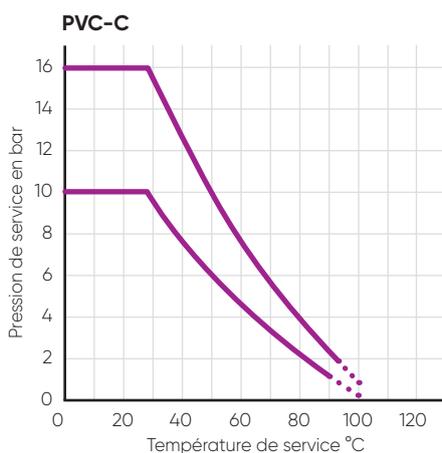
#### Conditions de service



#### Caractéristiques physiques

- Coefficient d'expansion thermique : 0,08 mm/m/°C.
- Densité à 23 °C : 1,4 kg/dm<sup>3</sup>.
- Couleur : RAL 7011 (gris foncé).
- Module d'élasticité : 3200 MPa.
- Résistance électrique spécifique : > 10<sup>15</sup> Ω.cm.

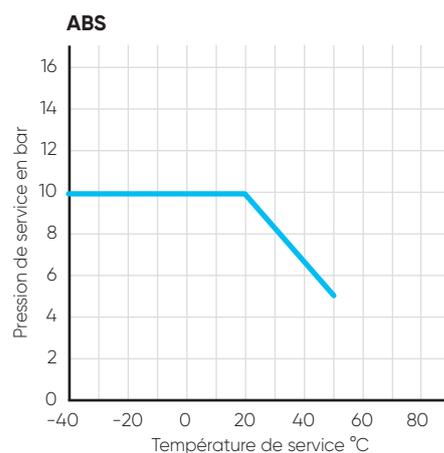
#### Conditions de service



#### Caractéristiques physiques

- Coefficient d'expansion thermique : 0,065 mm/m/°C.
- Densité à 23 °C : 1,5 kg/dm<sup>3</sup>.
- Couleur : RAL 215 (gris clair).
- Module d'élasticité : 2600 MPa.
- Résistance électrique spécifique : > 10<sup>15</sup> Ω.cm.

#### Conditions de service



#### Caractéristiques physiques

- Coefficient d'expansion thermique : 0,1 mm/m/°C.
- Densité à 23 °C : 1,04 kg/dm<sup>3</sup>.
- Couleur : RAL 7001 (gris).
- Module d'élasticité : 2200 MPa.
- Résistance électrique spécifique : > 10<sup>15</sup> Ω.cm.

## Avantages des thermoplastiques

- Résistance chimique
- Pas de corrosion
- Facilité de mise en œuvre
- Inertie biologique et alimentaire
- Légèreté
- Performance hydraulique
- Recyclage
- Isolation thermique (pas de condensation)

La diversité des matériaux garantit le juste choix pour votre application.

## Soudure à chaud

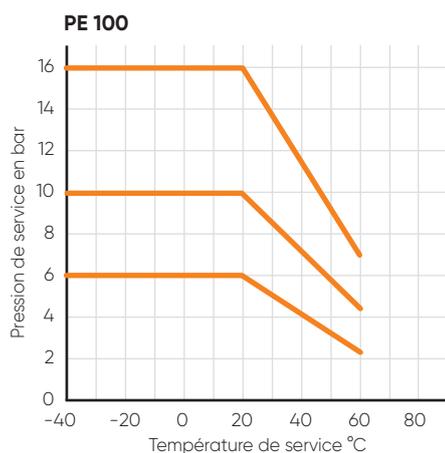
### POLYÉTHYLÈNE PE 100



Le PE 100 est idéal pour la réalisation des réseaux de collecte et de distribution enterrés ou pris dans l'ouvrage mais aussi pour les ensembles chaudronnés. Assemblé par soudage, il garantit une durée de vie longue et fiable grâce à ses caractéristiques physico-chimiques. Il est également parfaitement résistant aux UV.



#### Conditions de service



#### Caractéristiques physiques

- Coefficient d'expansion thermique : 0,18 mm/m/°C.
- Densité à 23°C : 0,96 kg/dm<sup>3</sup>.
- Couleur : noir.
- Module d'élasticité : 900 MPa.
- Résistance électrique spécifique : > 10<sup>15</sup> Ω.cm.

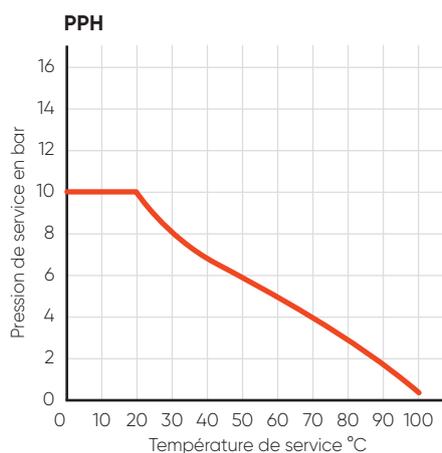
### POLYPROPYLÈNE



Comparé au PE, la structure moléculaire du PP lui donne une plus grande résistance chimique et autorise des températures de service plus élevées.



#### Conditions de service



#### Caractéristiques physiques

- Coefficient d'expansion thermique : 0,16 mm/m/°C.
- Densité à 23°C : 0,91 kg/dm<sup>3</sup>.
- Couleur : RAL 7032 (gris-beige).
- Module d'élasticité : 1300 MPa.
- Résistance électrique spécifique : > 10<sup>15</sup> Ω.cm.

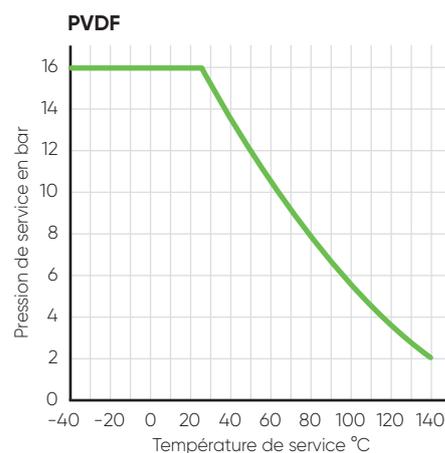
### PVDF



Le polyfluorure de vinylidène est notre thermoplastique le plus technique. Sa résistance chimique est exceptionnelle et des températures de service jusqu'à 140°C sont envisageables, faisant de ce matériau une alternative performante aux coûteux alliages métalliques ou aciers revêtus.

Une résine haute pureté pour les applications extrêmes.

#### Conditions de service



#### Caractéristiques physiques

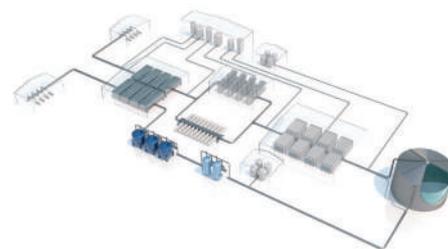
- Coefficient d'expansion thermique : 0,12 mm/m/°C.
- Densité à 23°C : 1,78 kg/dm<sup>3</sup>.
- Couleur : RAL 9010 (blanc).
- Module d'élasticité : 2100 MPa.
- Résistance électrique spécifique : > 5 x 10<sup>14</sup> Ω.cm.

# Dosage des produits chimiques et nettoyage

Le dosage des produits chimiques joue un rôle fondamental dans le processus de traitement des eaux usées industrielles et municipales.

Le dosage des produits chimiques est indispensable pour désinfecter l'eau et prévenir la croissance biologique (chloration), pour déstabiliser et agglomérer les matières colloïdales (coagulation / floculation), pour éviter la sédimentation des sels en surface (agent anti-tartre par le NEP) et pour éliminer le chlore, qui protège la membrane.

Aliaxis développe et propose des solutions adaptées à tous les systèmes de dosage de produits chimiques grâce à la polyvalence des résines thermoplastiques et avec une gamme étendue d'instruments de mesure.



## Produits phares d'Aliaxis

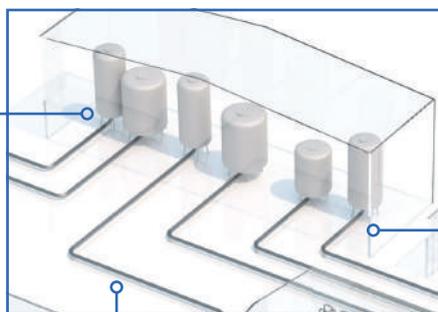


### DK

Vanne à membrane 2 voies DIALOCK®

#### Caractéristiques principales

- Développement d'un nouveau corps pour augmenter le coefficient de débit
- Volant ergonomique et couvercle en PP-GR avec bouchon en PVC (très bonne résistance chimique)
- Système DIALOCK® : nouveau volant avec dispositif de verrouillage breveté permettant de régler et bloquer la vanne sur plus de 300 positions
- Version DKL avec limiteur de course intégré et butée de fin de course
- Plaque de personnalisation et étiquette prête à l'emploi



### M9.08

Contrôleur double paramètre pH / REDOX et contrôle de débit

#### Caractéristiques principales

- Large écran graphique
- Rétroéclairage multicolore
- Assistance intégrée
- Mesure simultanée du pH / REDOX et du débit
- Relais mécanique pour contrôle du périphérique externe
- Relais statiques pour alarmes programmables
- Menu multilingue



### VKD/CE

Vanne à boisseau sphérique VKD/CE 2 voies DUAL BLOCK® à commande électrique

#### Caractéristiques principales

- Commande électrique sélectionnée pour sa qualité et sa fiabilité
- Fonctions ON/OFF ou modulation
- Boîtier thermoplastique pour éviter la corrosion ; indice de protection IP66
- Commande manuelle de série ; large gamme d'accessoires disponibles
- Système de blocage des écrous union breveté DUAL BLOCK®
- Boisseau sphérique à passage intégral de type flottant à haute finition de surface
- Support intégré pour la fixation du robinet

## Systèmes Aliaxis pour dosage des produits chimiques et nettoyage

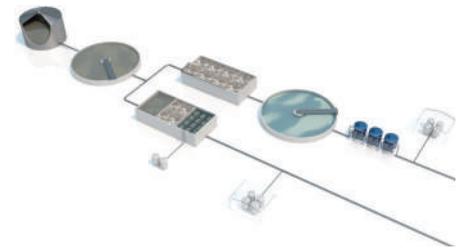
Vannes à boisseau sphérique	Vannes à membrane	Clapets anti-retour	Soupapes de régulation de pression	Tubes et raccords	Contrôle du pH / température	Contrôle du débit	Débitmètre à ludion
VKD	DK	SXE	VCP	PVC-U	PH 660	F6.60	FS-FC
VXE	DK/CP	SSE	VSF	PVC-C	PH 870	F6.30	
VKR	DKM/CP			PP-H	M9.06	ULF	
VKR/CE				PE		F3.80	
VKD/CE-CP						F3.00	
						M9.02	
					M9.08		

# Filtration à sable et charbon actif

La filtration à sable et charbon est généralement utilisée pour éliminer plus efficacement les solides en suspension et les agents pathogènes non-détruits par le processus de clariflocculation.

La filtration à sable et au charbon est équipée d'un système de rétrolavage automatique plus efficace.

Toutes les vannes Aliaxis répondent aux exigences du système d'automatisation et de contrôle de débit.



## Produits phares d'Aliaxis

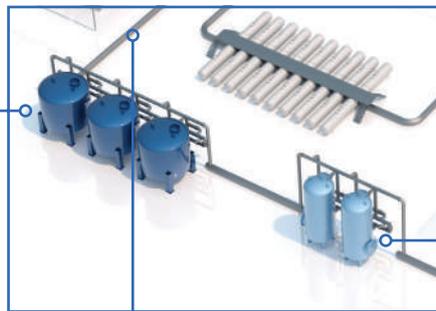


### DK/CP

Vanne à membrane 2 voies à commande pneumatique

#### Caractéristiques principales

- Nouvelle conception du corps pour augmenter le coefficient de débit
- Indicateur optique de position à haute visibilité
- Actionneur à piston léger et compact en PP-GR
- La conception de l'actionneur avec son raccordement à broche flottante entre la tige et la membrane assure une longue durée de vie, sans entretien



### F6.60

Capteur de débit électromagnétique

#### Caractéristiques principales

- Mesure précise des liquides chargés
- Dimension des tubes : de DN15 (1/2") à DN600 (24")
- Faible perte de charge
- Sortie 4-20 mA, fréquence ou impulsion volumétrique réglable par un logiciel convivial via une connexion USB
- Possibilité de sélectionner la mesure bidirectionnelle du débit
- Modèles spéciaux pour le traitement de l'eau de mer et les températures élevées.



### FK/CP

Vanne à papillon à commande pneumatique

#### Caractéristiques principales

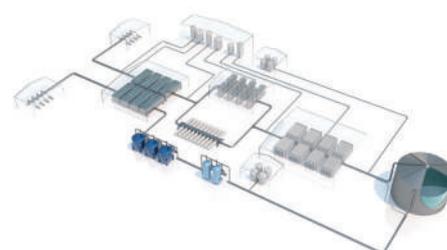
- Commande pneumatique sélectionnée par Aliaxis pour sa qualité et sa fiabilité
- Fonctions normalement fermée, normalement ouverte ou double effet
- Corps de vanne en PP-GR résistant aux UV, complètement isolé du liquide
- Papillon en PVCU, PVCC, PPH ou PVDF
- Tige en acier inoxydable complètement isolée du liquide
- Large gamme d'accessoires

## Systèmes Aliaxis pour filtration par sable et charbon actif

Vannes à boisseau sphérique	Vannes à papillon	Vannes à membrane	Clapets anti-retour	Tubes et raccords	Contrôle du pH/ température	Contrôle du débit	Débitmètre à ludion
VKD	FK	DK	SSE	PVC-U	PH 660	F6.60	FS-FC
VXE	FK/CE-CP	DK/CP	SXE	PVC-C	PH 870	F6.30	
TKD		DKM/CP	VR	PP-H	PH 222	F3.00	
VKD/CE-CP		VM		PE	M906	M902	
TKD/CE-CP		VM/CP				M908	

# Filtration à membrane

La filtration à membrane est de plus en plus utilisée pour éliminer les bactéries, les microorganismes, les particules et les matières organiques naturelles. La microfiltration, l'ultrafiltration, la nanofiltration et l'osmose inverse sont les techniques de filtration à membrane les plus utilisées par les stations d'épuration municipales et industrielles avec des tailles de pores et des pressions différentes. L'osmose inverse, bien connue pour la désalinisation de l'eau de mer, peut éliminer efficacement et sous haute pression, tous les contaminants non organiques. Aliaxis conçoit et développe des vannes et des instruments dédiés au traitement de l'eau potable.



## Produits phares d'Aliaxis

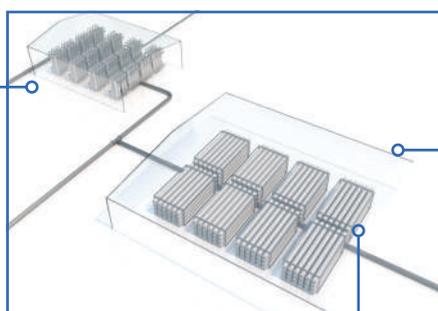


### VXE

Vanne à boisseau sphérique  
2 voies Easyfit

#### Caractéristiques principales

- Poignée multifonctions ergonomique Easyfit avec contrôle de serrage des écrous union
- Système d'étiquetage personnalisable sur la poignée pour identifier le robinet sur l'installation en fonction des exigences spécifiques
- Siège en PTFE verrouillé et tige de manœuvre avec deux joints toriques



### TKD Désalinisation

Vanne à boisseau sphérique à 3 voies  
DUAL BLOCK®

#### Caractéristiques principales

- Prélèvement d'eau pour le contrôle de la conductivité (via une connexion réduite fileté 1/4") en évitant la fermeture de la sortie avec le limiteur de manœuvre LTKD (aucun risque de surpression et de détérioration des membranes)
- Système de blocage des écrous union breveté DUAL BLOCK®
- Système d'étanchéité à 4 sièges en PTFE facile à utiliser et fait pour durer longtemps



### EASYFLOW Débitmètre à ludion

La gamme Easyflow se décline suivant le fluide de référence (eau, soude, acide chlorhydrique ou air) avec des échelles de mesure en l/h ou Nm<sup>3</sup>/h

#### Caractéristiques principales

- 8 diamètres et 5 longueurs différentes
- Plages de mesure 1,5 l/h – 50 000 l/h
- 3 matériaux possibles pour le corps
- Des ludions en PP ou inox
- Un large choix de raccordement

#### Option

Micro-contact à fixer sur le tube transparent et à associer avec les ludions aimantés pour la mise en place d'alarmes mini ou maxi.

## Systèmes Aliaxis pour filtration sur membrane

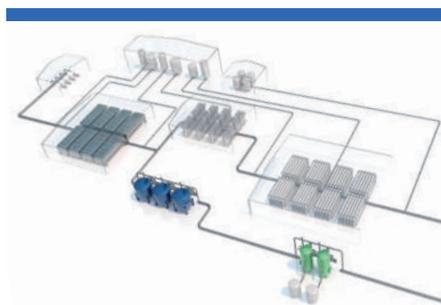
Vannes à boisseau sphérique	Vannes à papillon	Vannes à membrane	Clapets anti-retour	Tubes et raccords	Contrôle du pH / température	Contrôle du débit	Contrôle de conductivité / température	Débitmètre à ludion
VKD	FK	DK	SSE	PVC-U	PH 660	F6.60	C6.30	FS-FC
VXE	FK/CE-CP	DK/CP	SXE	PVC-C	PH 870	F6.30	C150-200	
TKD des.		DKM/CP	VR	PP-H	PH 222	F3.00	C100-300	
VKD/CE-CP				PE	M9.06	M9.02	M9.05	
TKD/CE-CP					M9.08			
							M9.07	

# Échangeur d'ions

L'échangeur d'ions est utilisé pour l'adoucissement et la déminéralisation de l'eau et traiter les eaux chargées d'azote et de métaux lourds.

Quand les sels sont dissous dans une solution, ils se dissocient et se séparent dans leurs ions constitutifs puis sont éliminés par interaction avec une résine échangeuse d'ions. La résine doit être régulièrement régénérée par un lavage avec une solution acide ou alcaline pour retrouver son ionisation initiale.

Ce procédé produit par élimination de tous les sels inorganiques une "eau ultra pure" de qualité similaire à celle de l'eau distillée. Aliaxis offre des produits polyvalents et des solutions fiables, simples à installer et à utiliser, mais efficaces dans le processus d'échange d'ions.



## Produits phares d'Aliaxis

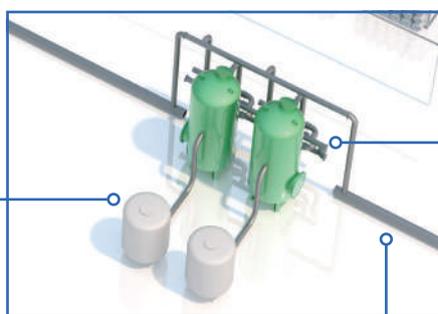


### VKD

Vanne à boisseau sphérique  
2 voies DUAL BLOCK®

#### Caractéristiques principales

- Poignée ergonomique en HIPVC avec clé amovible pour régler le support de siège
- Système de blocage des écrous union breveté DUAL BLOCK®
- Système SEAT STOP® permettant un micro réglage des sièges
- Support intégré robuste pour l'ancrage de la vanne
- Automatisation simple et rapide grâce au module Power Quick



### DKP/CP

Vanne à membrane 2 voies  
à commande pneumatique

#### Caractéristiques principales

- Design hydrodynamique optimisé : débit de sortie maximal grâce à l'amélioration hydrodynamique de la nouvelle géométrie interne du corps de la vanne
- Actionneur à piston léger et compact en IXEF® avec composants internes haute performance
- Absence de pièces métalliques exposées à l'environnement extérieur pour prévenir tout risque de corrosion



### C300 ET M9.05

Contrôleur et transmetteur de conductivité en acier inoxydable

#### Caractéristiques principales

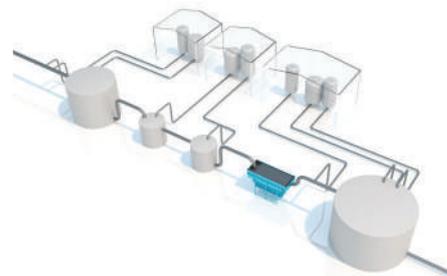
- Surfaces de mesure en acier inoxydable
- Constante de cellule certifiée et sonde thermique incluses (Pt1000)
- Sonde 100 % acier inoxydable (C300)
- Contrôleur avec compensation de la température UPW (ASTM D1125-19) et constante de cellule librement définissable

## Systèmes Aliaxis pour échangeur d'ions

Vannes à boisseau sphérique	Vannes à papillon	Vannes à membrane	Clapets anti-retour	Tubes et raccords	Contrôle du pH / température	Contrôle du débit	Contrôle de conductivité / température	Débitmètre à ludion
VKD	FK	DK	SXE	PVC-U	PH 660	F6.60	C6.30	FS-FC
VXE	FK/CE-CP	DK/CP		PVC-C	PH 870	F6.30	C150-200	
VKD/CE-CP		DKM/CP		PVDF	PH 222	F3.00	C100-300	
					M9.06	M9.02	M9.05	
					M9.08			
						M9.07		

# Désinfection et contrôle du pH

Les systèmes de désinfection sont essentiels dans les usines de production d'eau potable pour protéger les consommateurs contre les maladies liées à la pollution et prévenir la formation de tartre. D'autre part, le contrôle du pH joue un rôle très important dans la plupart des process industriels où les eaux usées doivent respecter les réglementations et spécifications environnementales avant réutilisation ou retour dans le cycle de l'eau. Si l'acidité de l'eau est inférieure à 7, on ajoute de la chaux, du carbonate de sodium ou de l'hydroxyde de sodium pour augmenter le pH. Mais, si le pH est trop élevé, il faut ajouter des solutions diluées d'acide chlorhydrique ou sulfurique pour le faire baisser. Aliaxis a une gamme de solutions très spécifiques, ainsi qu'une large gamme de produits adaptés à la désinfection et des systèmes de contrôle du pH pour répondre à vos exigences.



## Produits phares d'Aliaxis



### VKR

Vanne de régulation à boisseau sphérique DUAL BLOCK®

#### Caractéristiques principales

- Le profil - breveté - de la bille assure un contrôle linéaire du flux sur toute la plage de réglage, même lorsque la vanne n'est ouverte que de quelques degrés
- Système de blocage des écrous union breveté DUAL BLOCK®
- Plaque d'indication de la direction du débit et de l'angle d'ouverture avec échelle graduée par 5° pour garantir la clarté et la précision de la lecture



### PH 650 / 655

Électrode à surface plane à corps PVC-C

#### Caractéristiques principales

- Technologie double jonction
- Haute protection contre la contamination des process
- Installation rapide et facile
- Connecteur BNC
- Installation par immersion ou par insertion : raccords peu coûteux



### SXE

Clapet de retenue à boule à raccords union Easyfit

#### Caractéristiques principales

- Installation verticale ou horizontale
- Obturateur à billes avec usinage de surface de haute qualité pour garantir un entretien réduit.
- Idéal pour le transport de fluides chargés, notamment des matières en suspension, grâce un design spécial qui assure un auto-nettoyage interne de la vanne.
- Système d'étiquetage personnalisable pour identifier le robinet sur l'installation en fonction des exigences spécifiques.

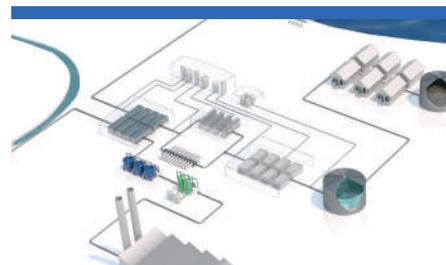
## Systèmes Aliaxis pour désinfection et contrôle du pH

Vannes à boisseau sphérique	Vannes à membrane	Clapets anti-retour	Soupapes de régulation de pression	Tubes et raccords	Contrôle du pH / température	Contrôle du débit	Débitmètre à ludion
VKD	DK	SXE	VCP	PVC-U	PH 870	F6.60	FS-FC
VXE	DK/CP	SSE	VSF	PVC-C	PH 650	F6.30	
VKR	DKM/CP			PP-H	PH 655	ULF	
VKR/CE				PE	M906	F3.80	
VKD/CE-CP						F3.00	
						M902	
					M908		

# Utilités et sécurisation des réseaux

Aliaxis propose des systèmes applicables à tous types d'usine de traitement d'eau : des systèmes de tuyauterie double enveloppe, un système dédié à la distribution d'air comprimé ainsi qu'une large gamme de raccords mécaniques.

Notre expérience de plusieurs décennies garantit à nos clients la solution optimale dans tous les cas de figure.



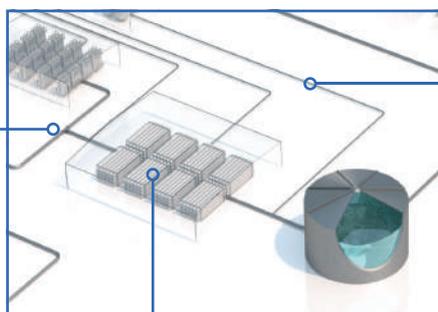
## Produits phares d'Aliaxis



### Adaptateurs à brides

#### Caractéristiques principales

- Revêtement anti-corrosion en Rilsan
- Boulonnerie en acier revêtu Sheraplex
- Profils de joints spécifiques
- Espérance de vie de 50 ans



### Double enveloppe

#### Caractéristiques principales

- Système complet standard et certifié
- Facilité d'installation
- Fiabilité de l'installation
- Détection de fuite



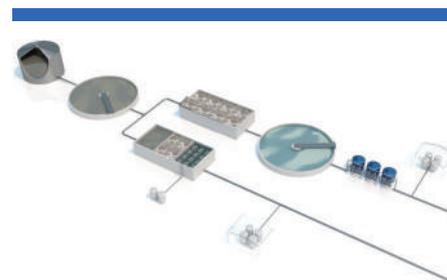
### GIRAIR

#### Caractéristiques principales

- Résistance à la corrosion
- Résistance mécanique et aux chocs
- Résistance aux huiles
- Classement feu Bs1d0 (Euroclasses)
- Facilité d'installation, maîtrise des temps de pose

# Infrastructure des usines

Aliaxis est également un acteur incontournable des réseaux enterrés et des tuyauteries en gros diamètres. Nous proposons un système PEHD complet composé de tubes, pièces moulées, raccords bout à bout ou électrosoudables pour un montage fiable, rapide et économique. Par ailleurs, notre gamme de raccords de jonction Straub, permettra de raccorder tous types de tuyauteries avec une fiabilité inégalée. Notre expérience de plusieurs décennies garantit à nos clients la solution optimale dans tous les cas de figures.



## Produits phares d'Aliaxis

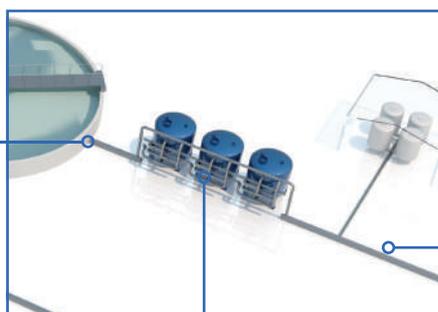


### Traversées de parois

En PEHD, PVC-U et PPh

#### Caractéristiques principales

- Garantissent la continuité du système de tuyauterie en matière plastique
- Montage aisé dans le coffrage du béton pendant la phase de gros œuvre
- Protection contre l'arrachement et la torsion par cheville d'ancrage
- Raccords à bride selon DIN
- Constructions spéciales sur demande



### Raccords de jonction Straub

Flexibles ou résistants aux contraintes longitudinales

#### Caractéristiques principales

- Montage aisé et rapide
- Convient à presque tous les matériaux de tuyauterie
- Nombreuses versions pour toutes les applications
- Expérience de plusieurs décennies dans le domaine du traitement d'eau



### Réseaux enterrés

En PE 100

#### Caractéristiques principales

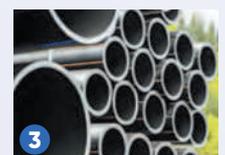
- Tubes et pièces injectées pour soudage bout à bout ou soudage par emboîtement.
- Tous modèles d'extrémités d'embouts, constructions spéciales sur demande
- Vaste palette de raccords électro-soudables et de pièces moulées

# Une solution globale



	Dimensions	Motorisation		Matières et PN			
		Pneumatique	Electrique	PVC-U	PVC-C	PPh	PVDF
<b>Vannes à boisseau sphérique 2 voies</b>	d 16 à 110 (DN 10-100)	●	●	PN 16	PN 16	PN 10	PN 16
<b>Vannes 3 voies</b>	d 16 à 63 (DN 10-50)	●	●	PN 16	PN 16	PN 10	
<b>Vannes de réglage</b>	d 16 à 63 (DN 10-50)	●	●	PN 16		PN 10	PN 16
<b>Vannes à papillon</b>	d 50 à 400 (DN 40-400)	●	●	Jusque PN 16	Jusque PN 16	Jusque PN 10	Jusque PN 16
<b>Vannes à membrane</b>	d 20 à 110 (DN 15-100)	●		PN 10	PN 10	PN 10	PN 10
<b>Clapets</b>	d 20 à 315 (DN 15-300)			Jusque PN 16	Jusque PN 16	Jusque PN 10	Jusque PN 16
<b>Filtres</b>	d 16 à 110 (DN 10-100)			Jusque PN 16	Jusque PN 16	Jusque PN 10	

	Tubes & raccords à souder
<b>1 PVC-U</b>	Jusque PN 16 - d 16 à 400 mm
<b>2 PVC-C</b>	Jusque PN 16 - d 16 à 225 mm
<b>3 PEHD</b>	Jusque PN 16 - d 20 à 1200 mm
<b>4 PPh</b>	Jusque PN 10 - d 20 à 500 mm
<b>5 PVDF</b>	Jusque PN 16 - d 20 à 110 mm



# Une solution globale

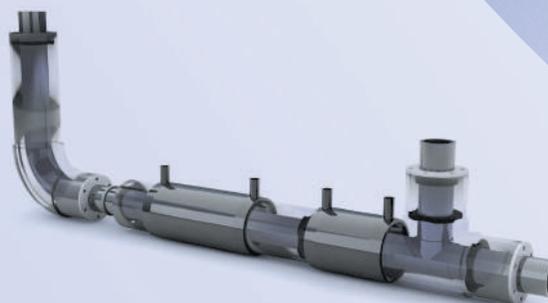
## Systèmes Double enveloppe



### Conduites flexibles

#### Caractéristiques

- DN 6 à DN 50
- PVC, PE, ou PTFE intérieur, PU extérieur
- PN 30 à 75 bar
- Couronne jusqu'à 450 m
- Raccordement mécanique
- Tresse de détection de fuite en option



### Conduites rigides

#### Caractéristiques

- d32 x 90 à 225 x 355 mm
- PE ou PPh intérieur, PE extérieur
- PN 16 (PE) ou PN 10 (PPh)
- Barres de 6 m (PE) ou 5 m (PPh)
- Raccordement par soudure bout à bout intérieur et électrosoudage extérieur

## Raccords mécaniques



### Raccords universels de jonction Straub

#### Caractéristiques

- Diamètre 26,9 à 4064 mm (tube intérieur)
- Corps et boulonnerie inox 316 L
- Pression de service jusqu'à 67 bar suivant spécifications et diamètres
- Température de -30°C à +180°C
- Option protection incendie possible



### Adaptateurs à bride et joints de démontage

#### Caractéristiques

- DN 40 à DN 2400 mm
- Corps acier ou fonte revêtu RISLAN, boulonnerie revêtues Sheraplex™ ou inox
- Pression de service jusqu'à PN40

## Traversées de parois PVCU, PEHD, PPh



#### Caractéristiques principales

- Garantissent la continuité du système de tuyauterie en matière plastique
- Montage aisé dans le coffrage du béton pendant la phase de gros œuvre
- Protection contre l'arrachement et la torsion par cheville d'ancrage
- Raccords à bride selon DIN
- Constructions spéciales sur demande

## Mesure et instrumentation



### Débitmètre à Ludion EASYFLOW

#### Caractéristiques

- 8 diamètres (série courte ou série standard)
- Plages de mesure 1,5 l/h – 50 000 l/h
- 3 matériaux possibles pour le corps
- Des ludions en PP ou inox
- Un large choix de raccordement
- Capteurs seuils haut et/ou seuils bas en option



### Instrumentation FLOW X3 / CHEM X3

Systèmes de mesure complets par insertion ou par immersion

#### Caractéristiques

- Afficheurs et contrôleurs
- Capteurs de débit à insertion
- Electrodes pH, RedOx et conductivité
- Capteur de pression et de niveau

## Air comprimé et Transport d'Hydrocarbures



### Distribution air comprimé - GIRAIR

Dédié au transport d'air comprimé, le système GIRAIR est extrudé et injecté à partir d'un alliage vinylique ductile et se raccorde par polymérisation à froid

#### Caractéristiques

- Diamètre 16 au d 110
- Pression de service : PN 12,5 à 20°C
- Alliage vinylique ductile
- Assemblage par soudure chimique à froid
- Tenue au feu : Bs1d0 (Euroclasses)



### Transport d'Hydrocarbures - PLX

Système de canalisation multicouches disponible en simple et double enveloppe, assemblé par électro-soudage et spécialement conçu pour le transfert d'hydrocarbures. Il est conforme à la norme EN 14125.

#### Caractéristiques

- Tube PE avec revêtement intérieur en EVOH (imperméable aux hydrocarbures)
- Simple enveloppe du dia 32 au dia 160, barres droites ou couronnes
- Double enveloppe coaxial : dia 32x40 mm à 110x125 mm, barres droites ou couronnes
- Tube dans tube : dia 32x63 mm à 110x160 mm barres droites
- Raccords électro-soudables disponibles en simple ou double enveloppe
- Raccords de transition électro-soudables

# Usine de production d'eau potable Royaume d'Arabie Saoudite

## Le projet

Jubail phase IV est une usine de production d'eau potable d'une capacité de 100 000 m<sup>3</sup>/j avec traitement de l'eau de mer par osmose inverse.

## Solution technique

ALIXIS a fourni à Acciona et PCMC différents types de vannes manuelles et automatiques en PVC-C, tout particulièrement pour les systèmes de dosage chimique comme le chlorure ferrique, l'hydroxyde de sodium, le bisulfite de sodium et l'anticalcaire.

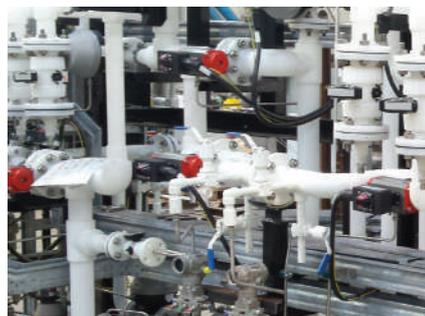
Le consortium a installé des robinets à boisseau sphérique manuels et électriques (séries VKD et VKD/CE) qui, grâce au système de verrouillage breveté DUAL BLOCK®, assurent le serrage des écrous union dans toutes les conditions, même les plus critiques comme les vibrations ou la dilatation thermique.

Les clapets de retenue à boule (série SXE), les vannes à membrane (série VM), les tubes et raccords complètent l'ensemble thermoplastique de cette partie essentielle du process.

Pour la manipulation de la saumure du système de clarifloculation, le consortium a décidé d'utiliser des vannes papillon industrielles en PVC-C (série FK - DN 150), faciles à installer et résistantes à la corrosion.



# Champ pétrolier terrestre en Italie



## Le projet

Tempa Rossa est un projet pétrolier dans la région de Basilicata, dans le sud de l'Italie, où le traitement des eaux industrielles par échangeur d'ions entraîne une régénération fréquente des résines.

## Solution technique

Il s'agit d'un chantier de traitement des eaux industrielles, Aliaxis a fourni des produits thermoplastiques en PVDF sur les plateformes de régénération des résines pour échangeur d'ions.

Plus précisément ont été installés des vannes à boisseau sphérique à commande manuelle et pneumatique (séries VKD et VKD/CP), des vannes papillon (séries FK et FK/CP) et des vannes à membrane (séries VM et VM/CP). Les plateformes ont été aussi équipées de tubes et raccords en PVDF.

De plus, pour répondre aux besoins des clients, Aliaxis a étudié et développé des produits sur mesure (par exemple des vannes à boisseau sphérique et des brides spéciales).

Ainsi, le sous-traitant et l'utilisateur final ont profité de la polyvalence des résines thermoplastiques, mais aussi de la facilité d'installation et d'une durée de vie plus longue avec un entretien minimum.

# Nos services

Nous vous accompagnons dans les différentes étapes de votre projet avec des services adaptés.



## Support Technique

Une équipe technique dédiée aux applications industrielles vous accompagne en phase de conception et de réalisation :

- Choix et validation des matière en fonction des applications
- Choix des solutions
- Etude de faisabilité
- Dossiers techniques
- Organisation logistique
- Conseils d'installation
- Service après-vente



## Outils d'aide à la conception à votre disposition

- Guide de compatibilité chimique
- Bibliothèque 3D



## Assistance démarrage chantier

Afin de vous assurer une pose des systèmes dans les règles de l'art, Aliaxis propose un accompagnement des installateurs lors des démarrages chantiers.



## Aliaxis Academy

Un centre de formation situé dans la région Lyonnaise où nous dispensons des formations à l'installation des systèmes thermoplastiques pour le bâtiment, l'infrastructure et l'industrie.



Aliaxis Utilities & Industry SAS  
Z.I. Route de Béziers – 8 avenue du Mas de Garric – 34140 Mèze – France  
Tel +33 (0)467 51 63 30 – Fax +33 (0)467 43 61 43  
RCS Montpellier 787 050 103

[www.aliaxis-ui.fr](http://www.aliaxis-ui.fr)