



## LE GROUPE



### Présentation de la société

**BIO-UV Group**, PME industrielle innovante, **premier fabricant français d'appareils de traitement de l'eau par ultraviolets et leader européen sur le marché des piscines & spas privés et collectifs**, a été créée en mai 2000. Sur son site de production de Lunel en France, **BIO-UV Group** conçoit, fabrique et commercialise des systèmes et concepts de désinfection par ultraviolets (UV-C). Depuis juillet 2018, **BIO-UV Group** est introduite sur le marché Euronext Growth.

L'expérience des dirigeants, dans le domaine du matériel médical, du traitement d'eau et de l'ingénierie permet à **BIO-UV Group** de fournir des solutions performantes, grâce à l'utilisation des meilleurs matériaux et dernières technologies en matière de désinfection par UV-C.

La **pertinence et la compétitivité** des systèmes proposés ont permis au groupe de se hisser en quelques années au niveau des plus grands leaders et de réaliser chaque année une croissance significative.

A ce jour, **BIO-UV Group** regroupe près de 70 personnes et possède une filiale : **BIO-SEA**, qui fabrique et commercialise des appareils de traitement des eaux de ballast de navires.

**BIO-UV Group** intervient dans de nombreux domaines d'activité :

- Purification de l'eau potable communale et domestique
- Production d'eau potable photovoltaïque
- Traitement des eaux usées épurées et réutilisation des eaux usées (REUSE), effluents industriels
- Traitement de l'eau des ballasts de navires
- Désinfection et déchloramination des piscines et spas collectifs
- Traitement automatique et sans chlore de l'eau des piscines et spas résidentiels
- Aquaculture, pisciculture, bassins d'agrément
- Prévention des légionelles (tours aéro-réfrigérantes, eaux chaudes sanitaires)
- Traitement des eaux de process industriel et eaux ultra-pures

**BIO-UV Group** réalise plus de **50% de son activité à l'export**, sur tous les continents.

### Bureau d'étude, Recherche & Développement

Chaque jour, les ingénieurs de **BIO-UV Group** innovent et répondent à de nouveaux besoins avec la **capacité de réaliser sur demande des réacteurs spécifiques**. L'entreprise entretient en permanence des partenariats avec des universités, des laboratoires, des centres de recherche et des pôles de compétitivité pour répondre à des problématiques spécifiques, développer et faire valider des solutions optimales. La **conception assistée par ordinateur et le calcul de la dynamique des fluides (CFD)** sont maîtrisés et font partie du quotidien de l'équipe d'engineering.

### Les engagements de BIO-UV Group

**BIO-UV Group** est **certifié ISO 9001/2015**. De nombreux systèmes sont **certifiés NSF, ÖNORM et agréés par le Ministère de la Santé**. **BIO-UV Group** est membre partenaire du Pôle eau Aqua-Valley, pôle de compétitivité à vocation mondiale basé à Montpellier, et regroupant les entreprises de la filière eau en Occitanie et PACA. **BIO-UV Group** poursuit une démarche de progrès et d'innovation afin de répondre aux attentes en matière de traitement d'eau à travers le monde.

## LES APPLICATIONS

### Les piscines et spas résidentiels

Les gammes **BIO-UV** et **Delta UV** pour le traitement de l'eau des piscines et spas résidentiels garantissent un traitement automatique et sans chlore. Plus de **100 000 propriétaires de bassin** à travers le monde sont déjà équipés et profitent du **meilleur confort de baignade en toute sécurité**.



### Les piscines et spas collectifs

Les destructeurs de chloramines moyenne et basse pression BIO-UV traitent de **1 à 1000 m³/h**. Dans une **démarche de développement durable**, ils permettent de réduire considérablement le niveau de chloramines, tout en sécurisant la désinfection et en garantissant un retour sur investissement rapide, lié aux **économies significatives de renouvellement d'eau**.



### L'eau potable domestique et communale

**UV Home, gammes IBP+/IAM/DW**

Tous ces appareils permettent de sécuriser et de délivrer une eau potable aussi bien à la maison, que dans la commune ou les collectivités, ...

Ils **garantissent la purification et la consommation** d'eau de puits, de forage, mais également le traitement des eaux de pluie avant réutilisation sanitaire.



### L'eau potable produite grâce au soleil

**BIO-SUN** permet de produire de l'eau potable autonome. Cette borne de production d'eau potable (filtration/désinfection) photovoltaïque permet l'accès à l'eau potable, partout et pour tous à travers le monde. **Une seule borne BIO-SUN répond aux besoins quotidiens de 100 à 200 personnes**.



### L'aquaculture, la pisciculture, les aquariums, les bassins d'agrément

Les gammes en **INOX** et **PEHD BIO-UV** assurent une qualité d'eau optimale. Adaptées à l'eau douce ou salée, elles répondent aux exigences des particuliers comme des professionnels et garantissent une eau saine pour la santé de la faune et la flore aquatiques. Les débits de **0,5 à 1000 m³/h** peuvent être traités.



## LES APPLICATIONS

### Les eaux de process industriel et les eaux ultra-pures

Les réacteurs des gammes **IBP+** et **PHARMA** permettent la désinfection des eaux de process industriel et le traitement des eaux ultra-pures dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique et agro-alimentaire, ...



### Le traitement et le management de l'eau des ballasts de navires



**BIO-SEA** [www.ballast-water-treatment.com](http://www.ballast-water-treatment.com)

En 2012 et dans le cadre de la réglementation internationale sur le traitement de l'eau des ballasts de navires (Convention IMO), BIO-UV Group a développé et breveté **BIO-SEA**, un système complet de traitement associant filtration mécanique et désinfection UV. BIO-SEA traite des débits allant de **10 à 2000 m³/h**. Les systèmes BIO-SEA bénéficient de **deux certifications internationales (IMO et USCG)**, permettant d'équiper les navires naviguant dans le monde entier.



### Les eaux usées, les effluents industriels, la REUSE

Les gammes **IAM** et **RW** ont été développées pour le traitement tertiaire en désinfection des eaux usées municipales, industrielles, et la réutilisation des eaux usées. Elles permettent de protéger l'environnement à l'aval du rejet des stations d'épuration, ou de **réutiliser l'eau usée épurée pour l'irrigation** agricole ou l'arrosage des espaces verts par exemple. Cette application est en passe d'être largement utilisée dans le monde, compte tenu de l'accroissement permanent des besoins.



### La prévention des légionelles

Sur les **tours aéro-réfrigérantes** ou les **réseaux d'eau chaude sanitaire**, les appareils BIO-UV garantissent un traitement préventif contre les légionelles et sécurisent les installations. Dans ce cas, il est possible d'éviter ou de diminuer l'utilisation de produits chimiques.

### Les points forts de BIO-UV Group

BIO-UV Group a déjà installé près de **150 000 systèmes à travers le monde** et n'a cessé d'innover pour fournir des solutions à de nouvelles applications. De nombreuses options sont disponibles : cellule de mesure de l'intensité UV-C, contrôle de l'intensité des lampes avec alarme, nettoyage des gaines quartz manuel ou automatique, régulation de puissance, entrée/sortie spécifiques, ...

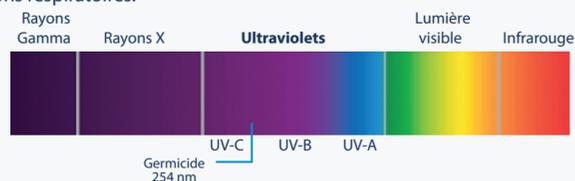


## Traitement de l'eau par ultraviolets

### LA DÉSINFECTION PAR ULTRAVIOLETS DE TYPE C

#### Le principe

Le soleil émet une lumière invisible : les ultraviolets. Ce phénomène naturel est reproduit à l'intérieur des appareils **BIO-UV** grâce à des lampes puissantes, **issues des technologies les plus récentes**, qui émettent des rayons UV-C. A 254 nm, la longueur d'onde optimale pour détruire les micro-organismes (virus, bactéries, algues, levures, moisissures, ...), les rayons UV-C pénètrent le coeur de l'ADN et perturbent le métabolisme des cellules. Tous les germes sont ainsi inactivés (y compris legionella et cryptosporidium) et ne peuvent se reproduire. Dans le cas de la déchloramination, des lampes spécifiques produisent en plus des longueurs d'ondes efficaces pour éliminer les trichloramines, responsables d'affections respiratoires.



#### La dose efficace

La dose UV correspond à l'énergie UV-C que doivent absorber les micro-organismes vivants pour être inactivés. Ce tableau présente le niveau de dose UV-C nécessaire (exprimé en millijoules (mJ) /cm<sup>2</sup>) pour **éradiquer 99,9 % des micro-organismes**.

BACTÉRIES	DOSES UV-C
Bacillus Anthracis	8,5 mJ/cm <sup>2</sup>
E.Coli	10,5 mJ/cm <sup>2</sup>
Legionella Pneumophila	6,9 mJ/cm <sup>2</sup>
Salmonella enteridis	9 mJ/cm <sup>2</sup>
Streptococcus Faecalis	10 mJ/cm <sup>2</sup>
ALGUES	
Chlorella vulgaris	22 mJ/cm <sup>2</sup>
PROTOZOAIRES	
Cryptosporidium	16 mJ/cm <sup>2</sup>
VIRUS	
Hépatite	8 mJ/cm <sup>2</sup>

#### Les avantages

- Un concept qui évite ou diminue l'emploi de produits chimiques
- Ecologie et respect de l'environnement, développement durable
- Un principe physique : pas de sous-produits, ni de surdosages
- Possibilité d'utilisation en combinaison avec d'autres types de traitement
- Coûts d'investissement et de maintenance raisonnables
- Installation simple, rapide et modulaire

850 avenue Louis Médard  
34400 Lunel ♦ FRANCE

Tel : +33(0)499.133.911  
Fax : +33(0)499.133.919  
e-mail : [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

