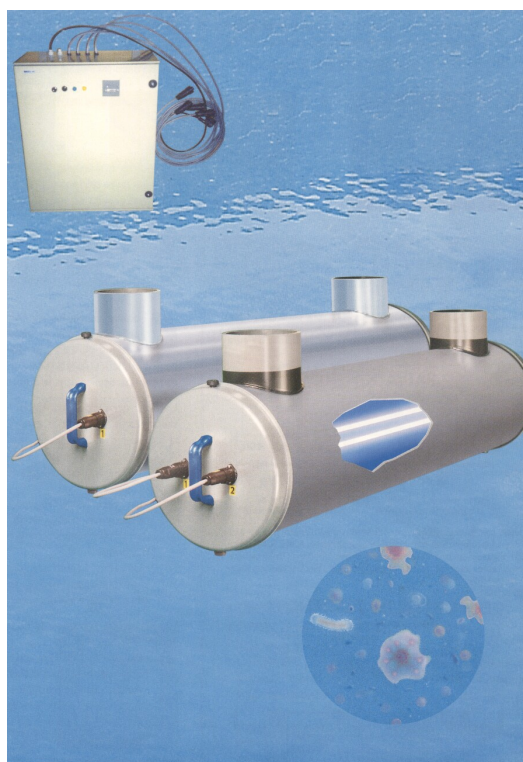


Stérilisateurs UV pour piscines privées



Version juillet 2014

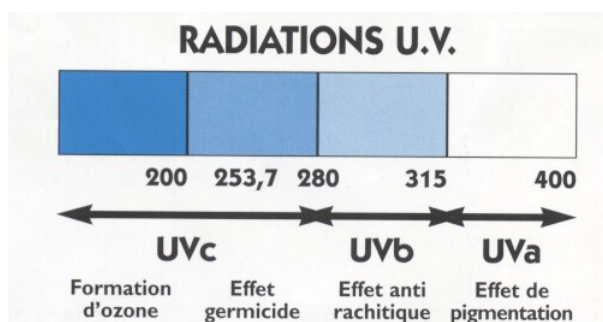
Table des matières

La stérilisation U.V.	3
Le rayonnement U.V. et l'eau	3
Les avantages de la stérilisation U.V.	4
Choisir votre stérilisateur U.V.	5
Stérilisateurs U.V. pour piscine	6
Débits maximums	6
Spécifications	6

La stérilisation U.V.

Le rayonnement U.V. et l'eau

Les rayonnements électromagnétiques UV sont caractérisés par des longueurs d'ondes exprimées en nanomètre (nm). En fonction de la longueur d'onde utilisée, l'exposition à des radiations UV aura des conséquences différentes :



L'action germicide, constatée lors de l'exposition aux radiations du type UVC, trouve son efficacité maximale quand la longueur d'onde se situe entre 250 et 260 nm (253,7 nm). A ce niveau, les UVC endommagent les acides nucléiques des micro-organismes, entraînant suivant la quantité d'énergie mise en œuvre :

Un effet bactériostatique dans le cas d'une faible radiation au niveau de la cellule.

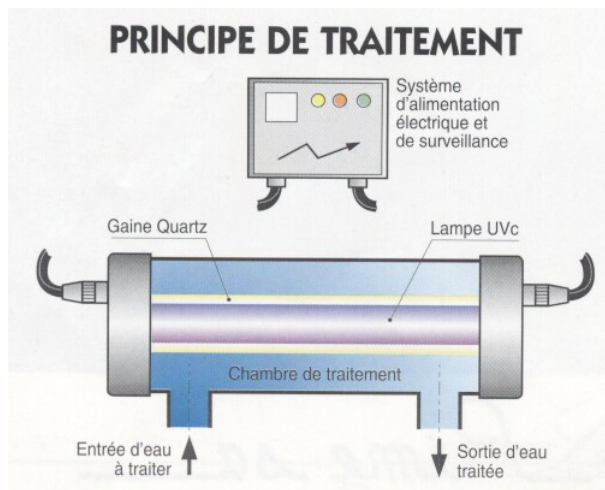
Dans ce cas cette dernière continue à vivre tout en ne pouvant plus se reproduire.

Un effet bactéricide dans le cas d'une radiation importante au niveau de la cellule.

Dans ce cas cette dernière est détruite.

Pour être exposée au rayonnement UVC, l'eau est amenée dans une chambre de traitement équipée d'une ou plusieurs lampes génératrices de rayonnement UVC, émettant au travers d'une enveloppe appelée *gaine de quartz*. Les stérilisateurs U.V. pour piscines

sont conçus pour fournir une radiation importante au niveau de la cellule pour avoir un effet *bactéricide*.



Les avantages de la stérilisation U.V.

- Pas de modification physico-chimique de l'eau
- Action virulicide parmi les plus importantes
- Aucun risque de surdosage
- Utilisation et maintenance très simples

En pratique, le stérilisateur U.V. vous permettra de supprimer l'utilisation du chlore dans votre piscine. Un appoint ponctuel de chlore reste nécessaire si :

- Des visiteurs utilisent la piscine¹
- Votre piscine se trouve dans une région au climat méditerranéen²

La maintenance est limitée à un remplacement de la lampe U.V. toutes les 8'500 à 2'000 heures, et un nettoyage annuel de la gaine de quartz

¹Des visiteurs extérieurs peuvent amener de nouveaux germes dans votre piscines

²Par exemple dans le Sud de la France : la température élevée peut favoriser la croissance d'algues dans la piscine

Choisir votre stérilisateur U.V.

Le facteur essentiel qui détermine l'efficacité d'une stérilisation par rayonnement U.V. est la *dose d'irradiation efficace*, exprimée en mJ/cm^2 qui dépend de la puissance irradiée et du temps d'irradiation, et qui doit exercer son action sur toutes les molécules d'eau. Pour une utilisation en piscine privée, une *dose d'irradiation efficace* de $16 \text{ mJ}/\text{cm}^2$ est suffisante. Le stérilisateur à utiliser sera donc choisi en fonction du débit à traiter, qui est le débit d'eau à travers votre pompe et filtre à sable. En pratique, il faut :

- Déterminer le débit à traiter : en principe ce débit est indiqué sur votre système de filtration ou sur votre pompe
- Choisir un stérilisateur en utilisant le tableau *débites maximums*

En cas doute, n'hésitez pas à contacter **ozone.ch**. Nous vous assistons volontiers pour le choix de votre stérilisateur.

Stérilisateurs U.V. pour piscine

Débits maximums

Utilisez le tableau ci-dessous pour choisir le modèle adapté à votre piscine :

Modèle	Débit maximum en m ³ /h
RUV-1-30-P	3.1
RUV-1-55-P	4.6
RUV-1-P	18.7
RUV-3-P	51.6
RUV-4-P	93.7
RUV-6-P	164.0

Spécifications

Spécifications communes à tous les modèles

- Lampes basse pression PhilipsTM à longue durée de vie
- Réacteur en plastique (PVC)³
- Chaque stérilisateur inclut, outre le réacteur, un boîtier électrique d'alimentation et de contrôle, qui surveille en continu le bon fonctionnement
- de chaque lampe et est équipé d'un compteur horaire
- Raccords PVC à coller⁴
- Chaque stérilisateur est livré avec :
 - Colliers pour montage mural ou au sol
 - Manuel d'installation et de maintenance

³Utilisable aussi avec de l'eau de mer

⁴Sauf modèles RUV-1-30-P et RUV-1-55-P, qui ont des raccords filetés 3/4"

Spécification de chaque modèle

Modèle	Puissance él.	Longueur	Diamètre	Raccords
RUV-1-30-P	30 W	950 mm	85 mm	3/4"
RUV-1-55-P	55 W	950 mm	85 mm	3/4"
RUV-1-P	75 W	1300 mm	200 mm	DN 90
RUV-3-P	225 W	1300 mm	300 mm	DN 90
RUV-4-P	300 W	1300 mm	300 mm	DN 125
RUV-6-P	450W	1300 mm	400 mm	DN 160