

# STERILISATEUR UV GERMI UVLIGHT 20 “

**Débit moyen traité : 2 m<sup>3</sup>/h**

**Testé par biodosimétrie**

**ACS n° 05ACCLY096**

- ✓ **Entrée / sortie : 1”**
- ✓ **Installation simple sur la conduite générale d’arrivée d’eau**
- ✓ **Changement de la lampe UV une fois par an (9 000 H)**
- ✓ **Consommation électrique : 25 Watts**
- ✓ **Fixation murale**
- ✓ **Entretien réduit**
- ✓ **Convient pour désinfecter l’eau d’adduction, d’un puits, de forage ou de pluie**

## **I – Domaines d’utilisation**

Pour garantir la potabilisation de l’eau, celle-ci doit être chimiquement potable avant le traitement par UV.

Le GERMI UVLIGHT est un procédé de traitement de l’eau 100 % physique qui utilise la lumière ultraviolette comme bactéricide.

L’eau d’alimentation peut contenir une grande quantité de micro-organismes inoffensifs mais également pathogènes (streptocoques fécaux, coliformes fécaux, bactéries sulfite réductrices...).

Pour que l’eau soit potable, il est nécessaire d’enlever complètement ces bactéries.

La lampe UV émet des rayons lumineux avec un maximum d’intensité à 253.7 nanomètres. A cette longueur d’onde très précise, les micro-organismes pathogènes sont totalement éliminés garantissant ainsi une eau bactériologiquement potable.

La Gamme Germi UVLIGHT peut être utilisée pour traiter l’eau d’un forage, l’eau de pluie,

l'eau d'adduction ou l'eau d'un puits contaminée par des bactéries.

## **II - Principe de l'appareil**

Le Germe UVLIGHT est livré d'origine avec une lampe à ultraviolets directement insérée

dans le bocal en polypropylène alimentaire.

La lampe UV est une lampe à vapeur de mercure basse pression émettant dans la longueur

d'onde germicide de 253.7 nanomètres. Sa puissance est de 25 watts.

L'armoire de commande de la lampe UV est directement positionnée sur la tête du

stérilisateur.

## **III - Caractéristiques**

Débit maximum 2.4 m<sup>3</sup>/h

Alimentation (V) – fréquence (Hz) 220-230/50

Puissance électrique (W) 25

Puissance germicide UVC à 254 nm(W) 7

Pression maximale d'utilisation (bar) 6

Raccordement entrée – sortie d'eau 1" (20/27)

Caractéristiques des lampes : 1 lampe 25 W

Type : TUV25W Emetteur UV à vapeur de mercure basse pression

Durée de vie utile des lampes 9 000 heures

Perte en flux lumineux à 254 nm 20 % à 8000 h

Longueur de l'appareil(mm) 145

Hauteur (mm) 730

Largeur (mm) 215

## **IV - Maintenance**

L'entretien se limite au changement de la lampe UV tous les ans à date fixe et au nettoyage de

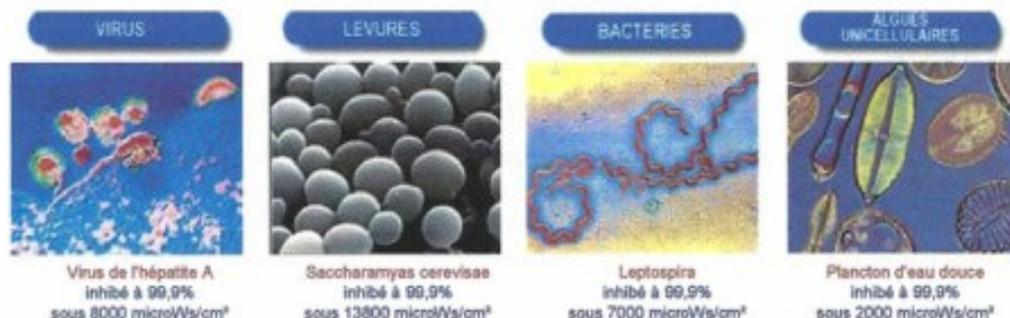
la gaine en quartz si nécessaire.

# STERILISATEUR U.V.

L'eau est un élément vital dont la qualité se dégrade régulièrement depuis de nombreuses années. La traiter est aujourd'hui une priorité, la respecter une nécessité. C'est pourquoi la technologie UVc répond parfaitement à ces deux exigences.

En effet, le concept bactéricide UV a pour principe de générer des rayons ultra-violets au sein d'une chambre de traitement. Ces rayons irradient les cellules vivantes contenues dans le liquide traversant l'appareil, sans modifier les critères physico chimiques et sans générer de solutions résiduelles.

Les microbes, virus, bactéries seront donc particulièrement sensibles aux rayons UV, puis les végétaux inférieurs tels que les algues, les moisissures et leurs spores.

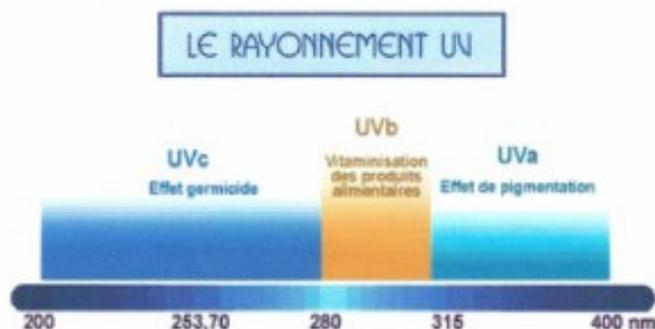


Le principe de base, connu depuis le début de ce siècle, bénéficie aujourd'hui de matériaux nouveaux (lampes à haut pouvoir germicide, et chambre d'irradiation à fort coefficient de réflexion), et d'une maîtrise totale des paramètres annexes de fonctionnement (environnement, débit, applications).

La qualité de l'eau étant une partie importante de la qualité de vie, le bactéricide trouve son intérêt dans les domaines aussi diversifiés que :

- Le traitement de l'eau en complémentarité dans une chaîne de traitement (par exemple : traitement des eaux communales, traitement des eaux de baignade)
- Le traitement de l'eau industrielle (par exemple : industrie agro-alimentaire, industrie pharmaceutique)
- Le traitement de l'eau dans le domaine de la protection des élevages
- Le traitement de l'eau de réseau domestique

Les radiations U.V. ont une action photochimique sur les corps, action qui se manifeste par des réactions très diverses telles que :



# STERILISATEUR U.V.

L'action stérilisante, principe mis en place dans le présent dispositif type " Bactéricide ", est due à la perturbation apportée par les radiations ultra-violetes dans la structure chimique des constituants de la cellule vivante, et par suite, de leur fonction. Suivant la quantité d'énergie U.V. reçue, la cellule vivante sera soit stérilisée (effet bactériostatique), soit détruite (effet bactéricide).

## L'EFFET BACTERIOSTATIQUE

Dans le cas d'une absorption modérée d'énergie U.V., celle-ci permet à la cellule de continuer à vivre, mais tout en ne pouvant plus se reproduire ; cette cellule est donc condamnée à disparaître.

## L'EFFET BACTERICIDE

Dans le cas d'une absorption d'énergie supérieure à une certaine dose, celle-ci permet la destruction de la cellule.

La dose minimale légale selon la circulaire du 19/01/87 de la Direction Générale de la Santé est de : 25 000 micro watt seconde par cm<sup>2</sup>.

Par souci d'efficacité, les bactéricides distribués par VTE disposent d'une dose d'énergie supérieure à 40 000 micro-Ws/cm<sup>2</sup>.

## **LE BACTERICIDE TROUVE SON INTERET DANS LES DOMAINES AUSSI DIVERSIFIES QUE :**

- ✦ **EAU DE CONSOMMATION** (puits, forage, source)
- ✦ **EAU DE PROCESS** (industries)
- ✦ **EAU DE REJET** (station d'épuration)
- ✦ **EAU DE BAINADE** (piscines, bases de loisirs)
- ✦ **EAU DE MER** (pisciculture, ostréiculture)
- ✦ **MILIEU AQUATIQUE** (bassin d'agrément, aquarium)
- ✦ **MILIEU HORTICOLE** (solution nutritive)

## **POURQUOI UTILISER LE BACTERICIDE A RAYONS UV :**

- ✦ Principe électromagnétique donc maintien du goût et de la qualité chimique de l'eau (Ph, Résistivité, composition).
- ✦ Réduction ou suppression de produits chimiques
- ✦ Faible coût d'entretien grâce à la durée d'utilisation des lampes allant jusqu'à 8500 heures.

