

## PURIFICATEUR ET DÉSINFECTANT D'AIR

**DUAL**  
Pure Air System **UV-C**



**ASSAINISSEMENT DES ESPACES DOMESTIQUES ET PROFESSIONNELS :  
ÉLIMINE 99,9% DES GERMES, BACTÉRIES ET VIRUS.**

Produit certifié par :

 **SANIFICAZIONEITALIA**

# LE DUAL UV-C EN 8 POINTS



Désinfecte l'air efficacement



Technologie puissante à faible consommation

1



Équipé de véritables Leds UV-C  
aux propriétés désinfectantes



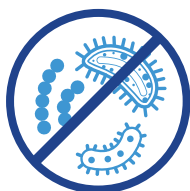
Facile à utiliser



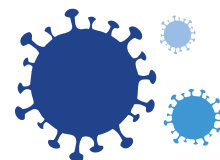
100% Sécurisé



Utilisable partout et en présence de personnes



Tue et inhibe 99,9% des germes, bactéries et  
virus présents dans l'air



Les études démontrent un effet virucide sur le  
Covid-19

## UNE SOLUTION POUR DÉSINFECTER ET ASSAINIR LES ESPACES DOMESTIQUES ET PROFESSIONNELS

DUAL UV-C est un assainisseur d'air dont l'action désinfectante est générée par des rayons ultraviolets UV-C. Ces rayons inhibent et tuent les micro-organismes pathogènes tels que les germes, bactéries et virus.

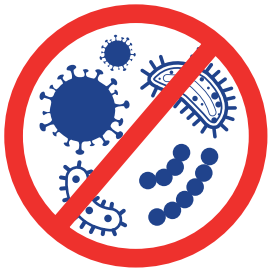
Actuellement DUAL UV-C est le modèle le plus puissant du marché, il possède un débit de 190 m<sup>3</sup>/h qui est parfaitement adapté pour traiter les grands espaces.

Cet appareil est portable, efficace et utilisable en présence du public. Il est destiné à désinfecter les espaces domestiques et professionnels.

La désinfection aux UV-C à l'avantage d'être inoffensive pour la santé et l'environnement, ce qui permet d'enclencher le processus de traitement de l'air en présence d'hommes ou d'animaux, sans aucune émanation toxique, ni nuisance olfactive.

Pour une meilleure efficacité, il est conseillé d'installer la machine à hauteur d'homme près des afflux de personnes.

L'utilisation du DUAL UV-C dans un établissement recevant du public permet de réduire considérablement les risques d'infection par des agents pathogènes.



### Élimine 99,9 % des germes, bactéries et virus\*

\* Germes, bactéries et virus courants testés par la recherche, Coronavirus (COVID-19) inclus.

2



## FONCTIONNEMENT

DUAL UV-C absorbe l'air ambiant, le désinfecte et élimine les agents pathogènes, puis restitue l'air assaini. Le processus de désinfection s'effectue grâce aux Leds UV-C, situées à l'intérieur de l'appareil.

Plusieurs recherches scientifiques ont démontré l'efficacité des Leds UV-C pour éliminer et inhiber les germes, bactéries et virus présents dans l'air.

Le DUAL UV-C est bien plus qu'un purificateur d'air : L'action germicide, bactéricide et virucide des rayons ultraviolets assainit les espaces en diminuant considérablement le risque d'infection.

Pendant le fonctionnement de la machine, l'air est filtré et désinfecté via les Leds UV-C, puis il est relâché dans l'environnement. L'air est ainsi constamment nettoyé et remis en circulation pendant la durée du traitement.

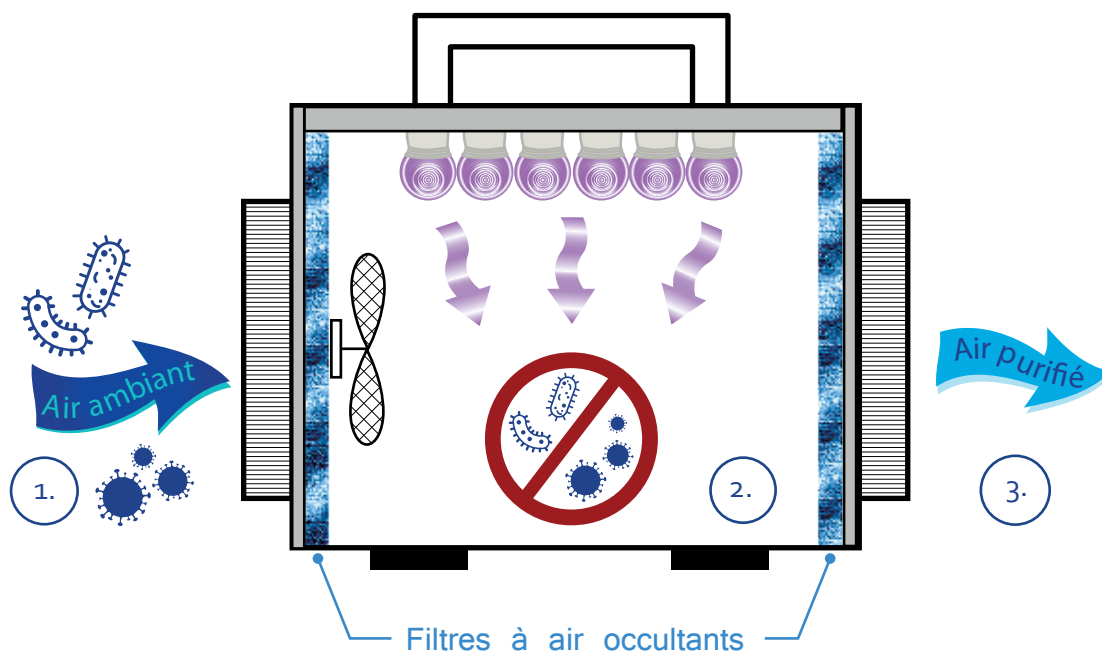
La coque en acier inoxydable de DUAL UV-C est blindée de filtres occultants qui garantissent une protection contre les rayons ultraviolets. Ces filtres permettent une utilisation de l'appareil sans danger car il n'y a aucun contact direct avec les UV-C.

Les Leds UV-C ne rejettent pas d'ozone ni de mercure contrairement aux lampes ou néons ultraviolets classiques. DUAL UV-C est conçu pour être utilisé en présence de personnes ou d'animaux.

### LES 3 ÉTAPES DE L'APPAREIL :

3

1. L'air ambiant est aspiré dans l'appareil.
2. Les Leds UV-C désinfectent l'air en neutralisant les bactéries, virus, ou autres agents pathogènes.
3. L'air de la pièce est purifié grâce aux Leds UV-C.



## UV-C : LA LONGUEUR D'ONDE QUI DÉSINFECTE L'AIR

Il existe 3 types de rayons UV : UV-A, UV-B et UV-C, chacun a sa propre longueur d'onde qui est exprimée en nanomètres.

Les rayons UV-C sont reconnus comme étant les plus efficaces en tant qu'agent désinfectant. Pour une désinfection optimale, la longueur d'onde de ces ultraviolets doit être comprise entre 260 et 280 nanomètres. Cette plage permet une action virucide, et bactéricide effective à 99,9%.

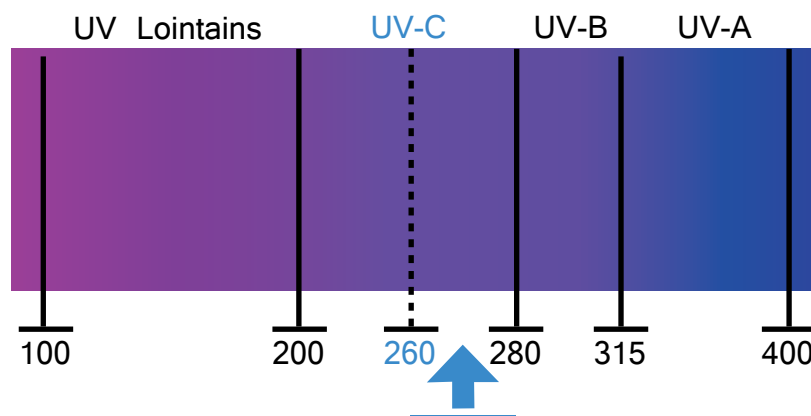
La véritable lumière UV-C n'a pas de coloration pour l'oeil humain, elle est donc invisible à l'oeil nu. Pourtant il ne faut pas s'exposer à cette lumière car elle endommage la peau et les yeux.

Lorsque vous choisissez un appareil de désinfection aux UV, vous devez vous assurer que le spectre électromagnétique des ultraviolets se situe dans la plage des UV-C et que la machine ne vous expose pas directement à la lumière.

Les rayons UV-C ne peuvent pas contourner les éléments solides, sauf pour certains matériaux (Ashrae, 2016<sup>1</sup>). L'ultraviolet n'est pas dangereux si les protocoles d'utilisation sont respectés.

DUAL UV-C protège efficacement des rayons grâce à son corps en acier inoxydable blindé de filtres spéciaux, et garantit une technologie sécurisée et conforme CE.

### SPECTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DES ULTRAVIOLETS\*



Plage optimale de désinfection aux UV  
DUAL UV-C possède la même plage

\*Longueur d'onde exprimée en Nanomètres

### LE CHOIX DES LEDS



Les lampes UV-C à mercure traditionnelles, en plus d'être nocives pour l'homme et l'environnement, ont une durée de vie plus courte (4000h) que les Leds UV-C (50000h). Ces dernières entrent immédiatement en action contrairement aux lampes classiques, qui nécessitent des temps d'attente plus longs pour que les propriétés désinfectantes s'activent (Nunayon et al. 2019<sup>2</sup>).

<sup>1</sup>ASHRAE Handbook-HAVC Systems and Equipment, Atlanta, Georgia, US : Ashrae.

<sup>2</sup>Nunayo, S, Zhang, H, Lai, A. Comparison of disinfection performance of UVC LED and conventional upper-room UVGI systems. In indoor Air, v.30 : (1); pp. 180-191.

## UTILISATION

DUAL UV-C est simple d'utilisation, il suffit de l'allumer, de programmer la durée du traitement et d'appuyer sur «Démarrer».

Cet appareil possède trois programmes de traitement de l'air, dont les durées respectives sont de 3h , 8h et 12h. Une fois le processus de désinfection terminé l'air est assaini, puis remis en circulation dans la pièce.



*Allumez*



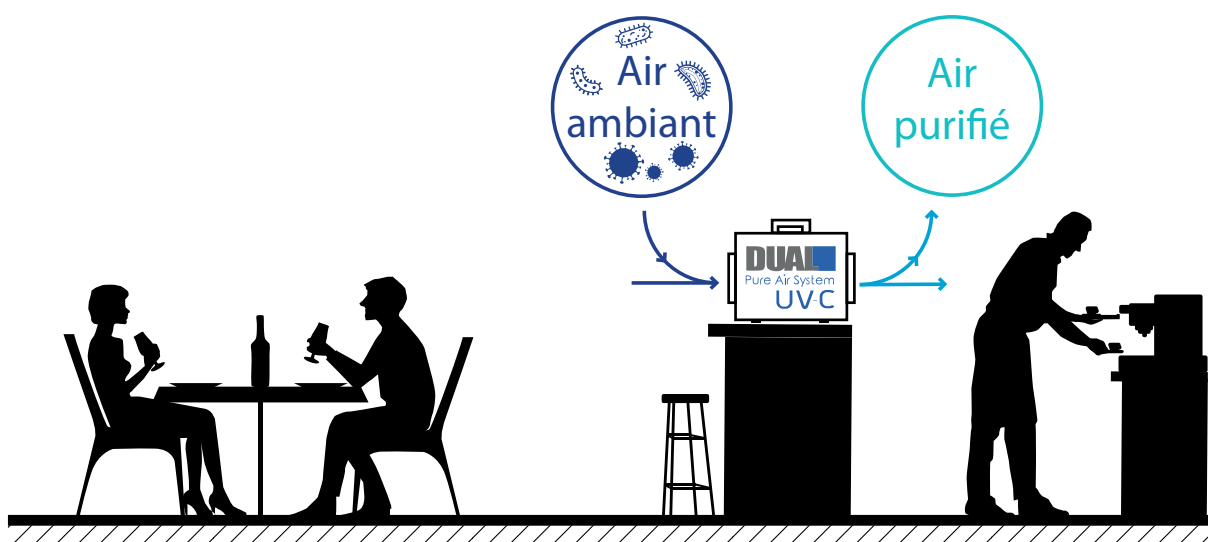
*Réglez la durée du traitement*



*Respirez un air propre*

5

DUAL UV-C s'active et agit rapidement : il purifie l'air, désinfecte, inhibe et tue les micro-organismes pathogènes, les germes, les bactéries et virus. Il est recommandé de placer l'appareil à proximité des espaces les plus affluents et de le positionner à hauteur d'homme. Par exemple sur le comptoir d'un bar, près de la caisse d'une boutique, sur un bureau d'une salle de classe ou bien sur la table d'une chambre d'hôtel etc.



## CARACTÉRISTIQUES DE DUAL UV-C

DUAL UV-C est conçu pour traiter l'air de façon continue, grâce à une ventilation puissante et un système performant qui intègre des bandes Leds UV-C. L'appareil assure le processus de désinfection de façon autonome, une fois que le programme choisi a démarré.



### 190 m<sup>3</sup> / h

Forte capacité de désinfection de l'air : environ 190 m<sup>3</sup> en 1 heure.



### 76 Watts

Puissance de 76 watts : permet une faible consommation.



### Autonomie

Gestion de l'appareil : contrôlé par micro-processeur et logiciel intégré.



### Bande LED

Équipé de bandes Led UV-C : idéale pour une action désinfectante efficace.

## FICHE TECHNIQUE

Le modèle DUAL UV-C peut traiter un volume de 190 m<sup>3</sup> par heure. Il convient parfaitement aux environnements de grandes surfaces.

Les dimensions du générateur sont compactes mais la structure abrite un inducteur et un extracteur d'air puissants afin d'assurer une désinfection rapide de l'environnement.

### MODÈLE DUAL UV-C

**Structure :** Acier inoxydable AISI 304  
**Alimentation :** 220 V (+/- 10%) 50/60 Hz  
**Puissance installée:** 76 W  
**Poids :** 7 kg  
**Dimensions :** 22x22x25 cm  
**Volume traité par heure :** 190 m<sup>3</sup>  
**Surface traitée par heure :** 60 m<sup>2</sup>

Équipé d'une poignée

7

Les produits des marques concurrentes désinfectent environ 30 m<sup>3</sup> en 1 heure. DUAL UV-C est six fois plus performant que la moyenne du marché grâce à son système de ventilation qui remet rapidement l'air désinfecté en circulation. Les Led sont certifiées UV-C, la plage nanométrique des rayons est ainsi optimale pour une action germicide, virucide, et bactéricide efficace.





## RAPPORTS SCIENTIFIQUES SUR LA DÉSINFECTION AUX UV-C

Les rayons UV-C tuent ou inactivent les micro-organismes pathogènes en endommageant la structure de leur ADN et de leur ARN (Ashrae, 2016). De nombreuses études scientifiques ont démontré que 99,9% des germes, bactéries et virus transmis par l'air sont rendus complètement inoffensifs après une exposition aux UV-C (Institut Supérieur Italien de la Santé, 2020<sup>1</sup>).

Dans le rapport ISS COVID-19 no. 25/2020<sup>2</sup>, l'Institut Supérieur de la Santé Italienne a inclus les UV-C comme l'une des méthodes efficace pour la désinfection de l'air, en précisant que les études démontrent clairement l'inactivation des

virus testés (par exemple: virus grippaux, MERS, MHV-A59, HIN1, SARS-COV1).

L'ISS a également précisé que la plupart des virus sont inhibés à 99,9% par les UV-C. Cette découverte a également été confirmée par des études sur le SRAS-COV 2 : recherches menées par l'Institut National Italien d'Astrophysique (INAF), en collaboration avec d'importantes entités italiennes, ont montré l'inactivation de COVID-19 entre 99,9% et 100%, sur la base de l'exposition aux rayons UV-C.



### LES UV-C EFFICACES CONTRE LE CORONAVIRUS

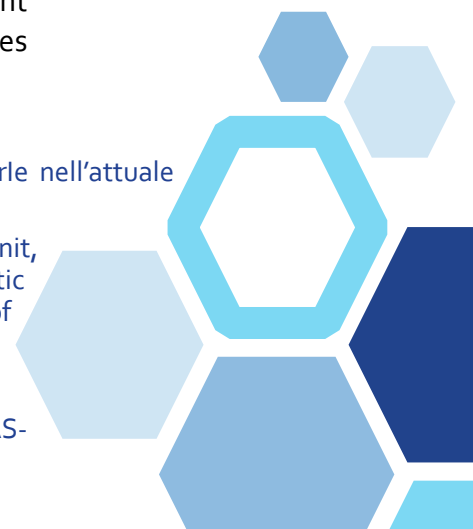
Des études in vitro sur les Coronavirus et COVID-19 confirment l'efficacité des UV-C (Ashrae 2016<sup>3</sup>). Une recherche italienne, menée par Bianco et al. (2020<sup>4</sup>), a montré que les rayons UV-C sont capables de tuer / inhiber le COVID-19 en quelques secondes, avec 99,9% d'efficacité.

<sup>1</sup>ISS (2020) Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19 : superfici, ambienti interni e abbigliamento.

<sup>2</sup> Department of Biomedical and Clinical Sciences, Epidemiology and Prevention Unit, IRCCS Foundation, Istituto Nazionale dei Tumori, Department of Imaging Diagnostic and Radioterapy, Department of Pathophysiology and Transplantation, University of Milano, Don C. Gnocchi Foundation (studio di Bianchi et al. , 2020).

<sup>3</sup>ASHRAE Handbook-HAVC Systems and Equipment, Atlanta, Georgia, US : Ashrae.

<sup>4</sup>ABianco A et al. - UV-C irradiation is highly effective in inactivating and inhibiting SRAS-COV-2 replication. In MedRxiv.



## CONFORMITÉ CE

DUAL UV-C est un appareil Certifié Européen (CE), entièrement conçu et fabriqué en Italie par DUAL TREND SRL (Leds UV-C incluses).

DUAL UV-C fait partie de la gamme de systèmes de désinfection proposé par «Sanificazione Italia». La DUAL TREND SRL déclare que l'équipement électronique : DUALUV-C purificateur et désinfectant d'air à rayons ultraviolets , est conforme aux normes techniques en vigueur, à savoir :

- [2014/35/UE](#) Mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.



## LIENS UTILES



## PRODUCTION ET DISTRIBUTION

Les appareils DUAL UV-C sont produits par:

DUAL TREND S.R.L.  
ITALIA  
P.I.C.F.10061380019



10

Et distribués par:

S.A.R.L  
CLIM DESIGN SERVICE  
103 Avenue Vincent Andreux  
130011 Marseille  
Siret n° 53353595100024

+33 (0)6 20 72 40 09

+33 (0)6 83 48 99 37





**CLIM  
DESIGN  
SERVICE**

MARSEILLE

SPÉCIALISTES DES SYSTÈMES DE VENTILATION ET D'AÉRATION.

Intervention dans toute la région Sud.

[www.climatisation-bouches-du-rhone.fr](http://www.climatisation-bouches-du-rhone.fr)

**Devis gratuit en ligne.**