

# Plus de 99% des bactéries sont éliminées grâce au traitement UV pensé par Ecomatelas

Rapport rédigé par M. Ghislain LUCIBELLO, Directeur Technique au Laboratoire AQMC



Novembre 2022

La lumière UV est un traitement de désinfection reconnu. Elle est utilisée dans différents domaines, tels que le traitement de l'eau, le traitement de surface. Elle est également étudiée dans le domaine de l'agro-alimentaire pour des traitement de surface.

Dans le présent contexte, se pose la question de son efficacité sur des matelas destinés à la literie.

## Procédé

Pour vérifier l'efficacité du procédé de désinfection Ecomatelas, il faut contaminer artificiellement la surface d'un matelas de manière contrôlée, puis appliquer le traitement UV à évaluer. Ensuite, on mesure le nombre de micro-organismes restants. La différence entre les deux mesures permettra de déterminer la réduction microbienne due au traitement UV.

## Résultats

### *Pseudomonas aeruginosa*

Tps Traitement UV	Témoin 1	Témoin 2	UV 2 min 11h30	UV 3 min 11h40
Taux en UFC/ml	2 900 000	3 400 000	8 000	380
Log	6,50		3,90	2,58
Réduction Log			2,60	3,92

### *Escherichia coli*

Tps Traitement UV	Témoin 1	Témoin 2	UV 2 min 11h30	UV 3 min 11h40
Taux en UFC/ml	3 100 000	3 500 000	20 000	31 000
Log	6,52		4,30	4,49
Réduction Log			2,22	2,03

### *Staphylococcus aureus*

Tps Traitement UV	Témoin 1	Témoin 2	UV 2 min 11h30	UV 3 min 11h40
Taux en UFC/ml	840 000	1 100 000	5 800	6 300
Log	5,99		3,76	3,80
Réduction Log			2,23	2,19



# 99,4%

des bactéries éliminées

#### Interprétations et commentaires :

Les taux de réduction exprimés en Log permettent d'apprécier l'efficacité biocide de la lumière UV dans son contexte d'utilisation.

- 1 log = 90% des micro-organismes perdus
- 2 log = 99% des micro-organismes perdus
- 3 log = 99,9% des micro-organismes perdus
- 4 log = 99,99% des micro-organismes perdus

Ce document est un résumé du rapport détaillé réalisé par le laboratoire.

Si vous souhaitez lire ce rapport complet nous pouvons vous le transmettre. Pour obtenir une copie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante : [direction@ecomatelas.fr](mailto:direction@ecomatelas.fr).

Nous restons à votre disposition pour toute question supplémentaire ou clarification dont vous pourriez avoir besoin.