

**LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES VETERINAIRES  
DE LA SAVOIE  
321, chemin des Moulins  
F-73024 CHAMBERY CEDEX**

**RAPPORT DE SYNTHÈSE  
ESSAI N° 99-01 du 27-10-99**

**EVALUATION DU POUVOIR ASSAINISSANT  
bactéricide, fongicide  
DE L'APPAREIL réf. M 20  
fabriqué par la société HYGITEC**

**Objet :** A la demande de la Société HYGITEC, le Laboratoire Départemental d'Analyses Vétérinaires de la Savoie a procédé à une évaluation du pouvoir assainissant du sèche-botte à ozone réf M 20 (effets bactéricide, fongicide).

**Protocole :** pour chacun des 5 germes témoins d'un risque hygiénique ou médical caractérisés dans le tableau ci-dessous, 6 bottes sont contaminées avec un inoculum concentré en micro-organismes, sur leur surface interne : soit au total 30 bottes.

Pour chaque germe, 5 des 6 bottes sont soumises à un cycle standard de fonctionnement de l'appareil à tester. La sixième est laissée en parallèle hors de l'appareil pour servir de témoin non traité.

Des contrôles de stérilité (chaussures non contaminées) sont ajoutés à la fois aux bottes testées et aux témoins non traités pour vérifier l'absence de contamination exogène.

La modalité de fonctionnement suivante a été testée :

\* cycle de 90 mn

SOUCHES SOUMISES AU TEST	CARACTERISTIQUES	MILIEUX DE CULTURE ET NUMERATION
<i>Candida albicans</i> : souche 1180.79, Institut Pasteur	responsable d'affections médicales, notamment mycoses dermatologiques	Potato Dextrose Agar incubation 30°C, lecture à 48 h
<i>Staphylococcus aureus</i> : souche 53.154, Institut Pasteur	responsable d'affections médicales, notamment dermatoses	Chapman mannité incubation 37°C, lecture à 24 et 48 h
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> : souche A 22, Institut Pasteur	bactérie pathogène ubiquiste impliquée dans les affections nosocomiales	Gélose au cétrimide incubation 37°C, lecture à 24 et 48 h
<i>Escherichia coli</i> : souche 54.127, Institut Pasteur	témoin de la pollution d'origine fécale, laquelle constitue la principale contamination en agro-alimentaire	Gélose lactosée au TTC + Tergitol 7 incubation 37°C, lecture à 24 et 48 h
<i>Bacillus cereus</i> : souche 78.03, Institut Pasteur	témoin des possibilités de résistance bactérienne (effet sporulation).	Milieu de Mossel incubation 37°C, lecture à 24 et 48 h

Après épreuve, la charge en micro-organismes est évaluée pour chaque germe et chaque botte, par dénombrement en milieu spécifique, en comparant les bottes testées et les témoins non traités. L'incertitude de dénombrement est estimée à  $\pm 1/3$  log décimal.

### Résultats :

Le tableau suivant dresse le bilan synthétique des essais:

	GERMES TESTES	coefficient de variation entre les 5 tests (écart-type / moyenne)	abattement moyen en log décimaux	c'est-à-dire : réduction de la charge pathogène de :
90 mn	<i>Candida albicans</i>	1,16	2,74	99,82 %
	<i>Staphylococcus aureus</i>	1,09	3,88	99,987 %
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	> 6,03	100 %
	<i>Escherichia coli</i>	0	> 6,54	100 %
	<i>Bacillus cereus</i>	0	> 5,77	100 %

Pour *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Escherichia coli*, le traitement par le sèche-botte élimine tous les germes à 90 mn.

Pour *Candida albicans* et *Staphylococcus aureus*, l'abattement obtenu est respectivement de  $10^{-2,74}$  et de  $10^{-3,88}$  par rapport à la charge initiale en micro-organismes.

### Conclusion :

Ces essais révèlent un effet assainissant moyen très correct en surface interne des bottes, du fait du soufflage et traitement par l'ozone pendant 90 mn.

Fait à Chambéry, le 23-11-99

le directeur du Laboratoire

Dr Dominique GAUTHIER

