

## PROTOCOLE DE TEST

Produit : Boule Magik (ci-après appelée BM)  
Site Internet : [www.boulemagik.ca](http://www.boulemagik.ca)

Organisme : Association des Sceptiques du Québec  
Site Internet : [www.sceptiques.qc.ca](http://www.sceptiques.qc.ca)  
Adresse courriel : [info@sceptiques.qc.ca](mailto:info@sceptiques.qc.ca)

Dates des tests : 1<sup>er</sup> décembre 2007

### 1. Prétention du produit à tester

Selon la compagnie qui distribue le produit et le fabricant, BM permettrait de remplacer avantageusement le détergent dans le processus de lavage du linge et ce, peu importe la température de l'eau. Des tests seront donc effectués pour comparer l'efficacité de la BM pour différents types de taches notamment avec un détergent à lessive réputé efficace.

### 2. Groupes témoins

Une évaluation sera faite de la qualité de lavages effectués dans les 4 contextes suivants :

1. Seule la BM sera utilisée
  - OBJECTIF : Mesurer l'efficacité du produit
2. Seul du Tide HE sera utilisé. Le Tide HE a été reconnu comme efficace lors du test effectué par la revue Protégez-vous d'août 2006. C'est la dose prescrite qui sera appliquée.
  - OBJECTIF : Être en mesure de comparer avec un produit réputé efficace
3. Une BM dont l'intérieur sera remplacé par un produit neutre de même poids. Des billes à jouer seront utilisées. Elles sont faites de verre, un élément neutre.
  - OBJECTIF : Isoler l'effet probable du frottement de la boule comme moyen d'éliminer la saleté.
4. Aucun produit ne sera utilisé. L'efficacité seule de l'eau sera évaluée.
  - OBJECTIF : Établir un résultat minimal attendu et éliminer l'effet naturel de l'eau comme source nettoyante

De plus, un premier groupe de 4 vêtements (groupe A) ne subira qu'un seul lavage tandis que le second groupe (groupe B) subira 3 lavages consécutifs. Au total, il y aura donc 8 vêtements à évaluer.

### 3. Conditions du test

- Une laveuse frontale de marque Kenmore Élite HE3 sera utilisée. Le débit d'eau est automatique.
- Les lavages seront effectués à l'eau tiède et le rinçage, à l'eau froide pour un cycle positionné à « normal ».
- Le groupe A sera lavé 1 fois puis séché à l'air libre.
- Le groupe B sera lavé successivement 3 fois puis séché à l'air libre.
- Afin de maximiser la perceptibilité des résultats, des tissus neufs en coton blanc seront utilisés.

### 4. Taches

Les taches seront disposées sur les morceaux de tissus de façon aléatoire (ordre des tissus). 10 morceaux seront tachés, soient 8 pour les tests (4 du groupe A et 4 du groupe B) et 2 comme tissus-témoins. Le test comprendra des taches uniformes et standardisées des éléments suivants :

1. Ketchup
  - Un tampon-encreur sera utilisé.
  - Le mélange sera composé de 50 % de ketchup et de 50 % d'eau
  - Un poids de 9 Kg sera utilisé sur le tampon pendant 10 secondes
  - L'excédant de ketchup sera épongée à l'aide d'un essuie-tout
  - Nettoyer le tampon entre chaque application
  - Toutes les méthodes ont fait disparaître le ketchup. Cette tache n'a donc pas été retenue pour les fins d'évaluation.

2. Moutarde
  - Idem que pour le ketchup sauf pour le dernier point alors que les taches de moutarde étaient toujours apparentes et ont donc été utilisées pour l'évaluation.
3. Vin rouge
  - Utiliser 1 ml de vin rouge, le verser et le répandre rapidement avec le doigt sur une surface approximative de 4 cm.
4. Huile moteur
  - Idem que pour le vin rouge
  - Aucune des méthodes utilisées n'a donné de bons résultats pour faire disparaître les taches d'huile. Cette tache n'a donc pas été tenue en compte lors de l'évaluation.
5. Gazon (solution saturée en chlorophylle)
  - Mélange d'extraction: 70% méthanol, 15% Méthyl-éthyl cétone (MEK), 15% isopropanol (alcool à friction). Les trois solvants furent utilisés purs et mélangés par la suite pour obtenir la solution d'extraction.
  - Procédure: 3 échantillons de 5 grammes (+/- .5 gr) de gazon frais furent préparés. Un premier échantillon fut mis dans une fiole de plastique Nalgene opaque et la fiole fut remplie par la suite avec la solution d'extraction. Le gazon a macéré pendant 24 hrs dans la solution après quoi il fut enlevé de la fiole et remplacé par le second échantillon de gazon tout en conservant la solution d'extraction initiale. Cette procédure fut réutilisée jusqu'à ce que tous les échantillons de gazon fussent utilisés.
6. Encre de chine
  - Les taches ont été faites à partir de 1 ml d'encre. Or, pour diffuser la tache, le compte-goutte a été utilisé et le résultat n'était pas uniforme. Cette tache n'a pas été tenue en compte lors de l'évaluation.
7. Gouache
  - Un tampon-encreur sera utilisé.
  - Nettoyer le tampon entre chaque application
  - Aucune des méthodes utilisées n'a donné de bons résultats pour faire disparaître les taches de gouache. Cette tache n'a donc pas été tenue en compte lors de l'évaluation.

## 5. Séchage

Les morceaux de tissus ont séché pendant 7 jours avant le lavage.

## 6. Marquage

Pendant l'application des taches, certaines zones sont demeurées non tachées ou encore, furent tachées de façon plus prononcée. Des marques au stylo ont été effectuées afin de les délimiter pour les fins d'évaluation.

## 7. Lavage

Les 12 lavages ont été effectués dans la même journée.

## 8. Évaluation

- Un jury formé de 15 personnes évaluera les résultats à l'aveugle. Toutes les taches (56) ont été photographiées à partir d'un trépied et d'un éclairage identique. Elles ont été regroupées par types et incluses dans un document Powerpoint. Le jury devait indiquer pour chaque tache, le degré d'efficacité du lavage sur 10, 10 correspondant à la disparition totale de la tache. La tache d'origine apparaissait sur les acétates afin de faciliter la comparaison.
- Les résultats ont été compilés avec Excel et ont été ramenés en pourcentages.

## 9. Résultats

|                | Tide HE | Eau seule | Boule Magik | Boule Magik modifiée |
|----------------|---------|-----------|-------------|----------------------|
| % d'efficacité | 71 %    | 30 %      | 36 %        | 36 %                 |

## 10. Conclusions

- La BM ne fait significativement pas mieux que de l'eau
- La différence notée est due uniquement à l'effet de frottement étant donné le résultat similaire obtenu avec la boule modifiée.