COMMENT OBJECTIVER L'ÉTANCHÉITÉ OPTIMALE D'UN PLIAGE " ENVELOPPE " ? #31

L. Bertrand [1], M.C. Casaurancq [1], S. Luu-Phan [2], E. Bonnet [1], V. Malvezin [1].
[1]*Service Stérilisation Centrale, Centre Hospitalier de Pau - Pau (France),*
[2]*Service biomédical, Institut Hospitalier Franco-Britannique - Levallois-Perret (France).*

Introduction

- La technique de pliage « en enveloppe » par la confection de plis et passages sinueux contribue à l'étanchéité du système d'emballage. Cependant, la méthode de réalisation est peu détaillée dans les recommandations de l'Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI).
- L'objectif de cette étude est de mettre à disposition un outil simple permettant de révéler les éventuels défauts d'étanchéité non observables par l'application directe des recommandations de l'AAMI.

Matériel et méthode (1/2)

- **Matériel:** Feuille non tissée, panier d'instruments, abaisse langue, poudre d'amidon, sèche cheveux
- L'essai a été réalisé sur une journée avec 10 agents de stérilisation. Les observations du pliage ont été faite à l'aide d'une caméra.
- **Etape 1:** Réalisation d'un pliage « en enveloppe » avec une feuille de non tissé selon les recommandations des BPPH.

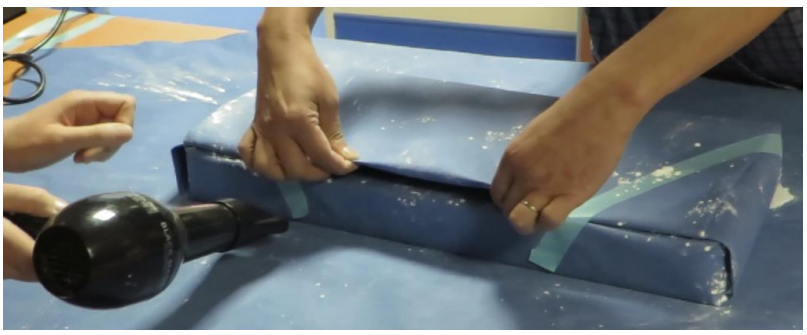
- **Etape 2:** Vérification de la qualité du pliage à l'aide d'un abaisse langue introduit au niveau des ouvertures du pliage (6 points de contrôle)

La rencontre d'une butée par l'abaisse langue à chaque point de contrôle permettait de qualifier le **pliage d'optimal.**
Le pliage était considéré comme **non optimal** s'il ne remplissait pas ces critères.

Matériel et méthode (2/2)

- **Etape 3 :** Saupoudrage de l'emballage avec de la poudre d'amidon

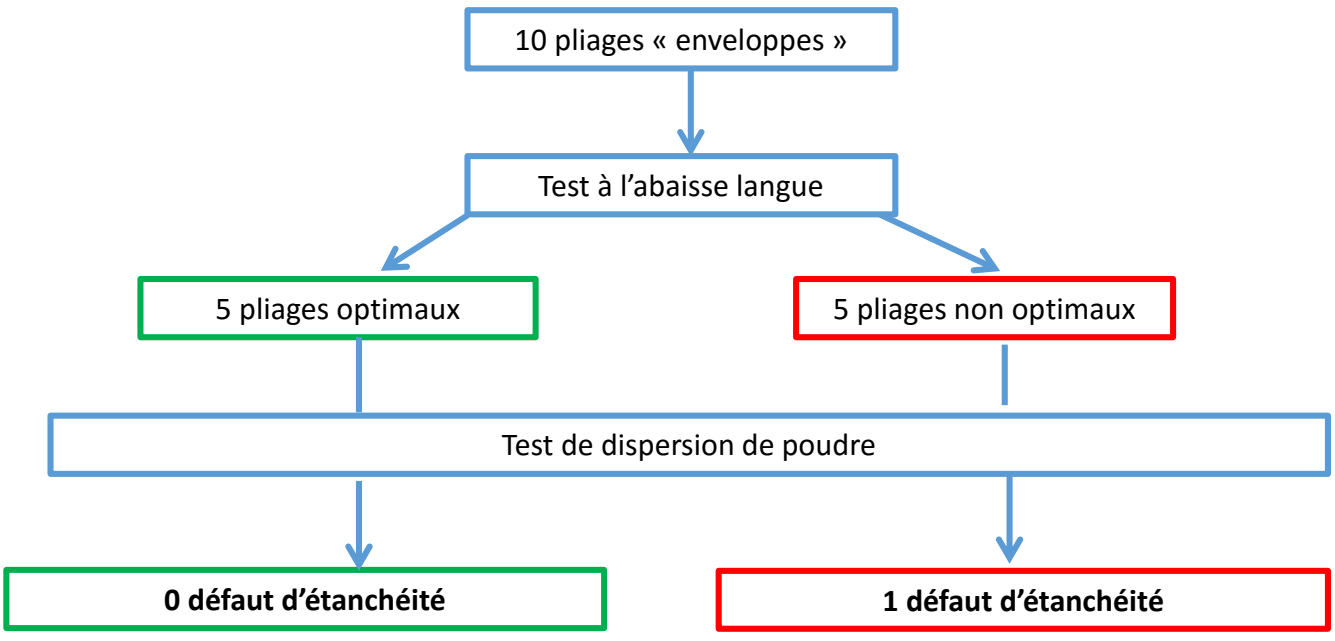
- **Etape 4 :** dispersion de la poudre dans le système d'emballage à l'aide d'un sèche cheveux



- **Etape 5 :** ouverture de l'emballage et observation du niveau de pénétration de la poudre

La présence de poudre au niveau de la zone stérile révèle **une étanchéité non optimale** du système d'emballage

Résultats (1/2)



Pliages optimaux

Pliages non optimaux

Plis montants

→ Pénétration particulaire moins importante

Plis descendants

→ Pénétration particulaire + importante

Défaut d'étanchéité

Discussion

- Le test à l'abaisse langue ne permet pas à lui seul d'objectiver l'étanchéité du pliage
- Une non-conformité du test est tout de même évocatrice d'un risque de pénétration particulaire plus important

Conclusion

- **Un simple emballage ne suffit pas à garantir une étanchéité optimale**.
- L'abaisse langue et la dispersion de poudre sont des tests simples permettant d'optimiser l'étanchéité du système d'emballage.
- Ils seront utilisés en complément des recommandations de l'AAMI comme support de formation.