

# DIFFICULTÉ DE COMPARER EXPERIMENTALEMENT L'ABSORPTION DES PANSEMENTS HYDROCELLULAIRES

## Objectifs :

La norme NF EN 13726-1 définit les conditions de mesures de l'absorption des pansements. Elle nous a cependant semblé présenter quelques limites : absence de simulation du débit d'exsudat et mesure de l'absorption à saturation uniquement.

→ Réalisation d'un protocole de test in vitro d'absorption à débit contrôlé.

## Matériels et méthode :

- Dispositifs étudiés : quatre pansements hydrocellulaires, de surface utile équivalente, et de laboratoires différents.
- Méthode : Des diffuseurs portables de faible débit, ont été remplis avec une solution simulatrice de l'exsudat, se composant de sodium, calcium, chlorure, glucose et d'un indicateur coloré. L'extrémité de la tubulure était mise à la verticale au centre de chaque pansement, l'ensemble étant placé à l'étuve, entre 30 et 40°C. (photo 1)
- Critères d'évaluation : observation, (photo 2)  
pesée,  
mesure de la surface de saturation } à intervalles déterminés

## Résultats & Discussion :

- **Quatre séries de tests ont été réalisées sur chaque pansement**
- **Suivi de l'absorption :**
  - **Durée moyenne d'un test : 54h30 (30h10 -70h20)**
  - **Volumes délivrés par les diffuseurs s'échelonnant de 17 mL à 44 mL**

### Comparaison difficile pour les raisons suivantes :

- **déformation d'un des pansements** dès l'application de quelques mL de solution  
→ Modification des conditions d'essai → Résultats inexploitable
- courbe d'évolution de la masse du pansement en fonction du volume : allure logarithmique, mais **manque de reproductibilité** : le plateau de saturation est atteint à des volumes différents d'expérimentation.
- **difficulté pour déterminer un critère de saturation**, afin de comparer les pansements entre eux :  
Quel critère choisir ?
  - Le pansement est considéré comme saturé quand un de ses bords est atteint ? → Non réalisable (pour certains pansements, les bords ne sont jamais atteints, alors qu'ils semblent ne plus absorber)
  - Le volume de solution délivré par le diffuseur, au moment du plateau ?
  - La surface de saturation du pansement, au moment du plateau ?
  - La masse de solution retenue par le pansement, au moment du plateau ?(fig. 1)

## Conclusion :

Notre test d'absorption à débit contrôlé nous a permis :

- de suivre l'évolution de l'absorption,
- de comparer les pansements à différents stades avant saturation
- d'identifier des caractéristiques macroscopiques d'absorption (déformation du pansement, défaut d'absorption, humidité résiduelle, ...).

Ce test se rapproche des conditions physiologiques, car il simule un débit d'exsudation, contrairement au test de la norme.

Il s'en détache dans la mesure où nous ne pouvons contrôler certains paramètres tels que l'évaporation.



Citerne J.\*

Ménager A.\*

Lochard A.\*\*

Saurel N.\*\*\*

Plocco P.\*\*\*\*

\* Interne en pharmacie

\*\* Pharmacien assistant spécialiste

\*\*\* Pharmacien praticien hospitalier

\*\*\*\* Pharmacien chef de service

Service pharmacie,  
CHR d'Orléans,

Johanna.citerne@hotmail.fr



Photo 1

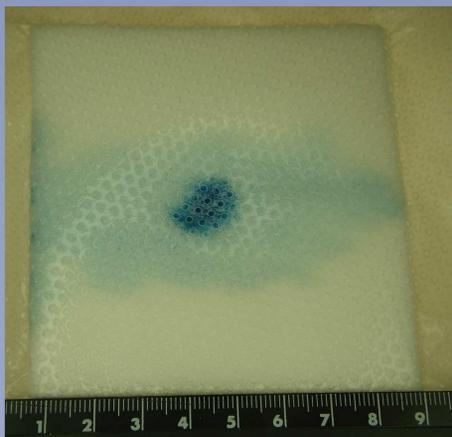


Photo 2

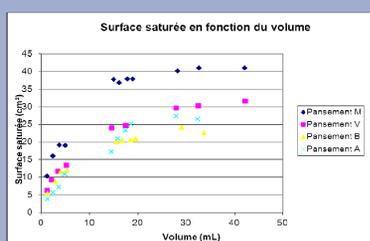
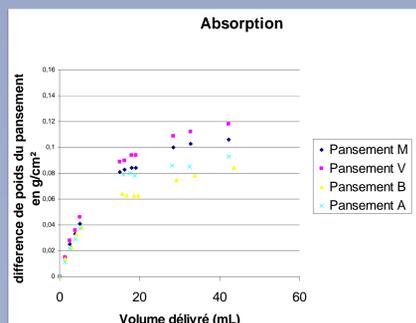


Fig 1