

Choix du Dispositif d'inhalation

Dans la BPCO

JF DESSANGES COCHIN PARIS



17^e congrès de
pneumologie
BPCO, pathologies pleurales
Lille - Grand Palais
du vendredi 1^{er} au
dimanche 3 février 2013
de langue française

Déclaration de liens d'intérêts

J'ai actuellement, ou j'ai eu au cours des trois dernières années, une affiliation ou des intérêts financiers ou intérêts de tout ordre avec les sociétés commerciales suivantes en lien avec la santé.

ANTADIR,
A-Z
BOEHRINGER
NOVARTIS
DTF
PIERRE FABRE

Louis Legras

L.C.0389

UT.AV.AOUT.92

20 cigarettes

Les Aérosols Doseurs



Le 1^{er} Aérosol Doseur AD

Dr Maison1956

Aérosols Doseurs AD



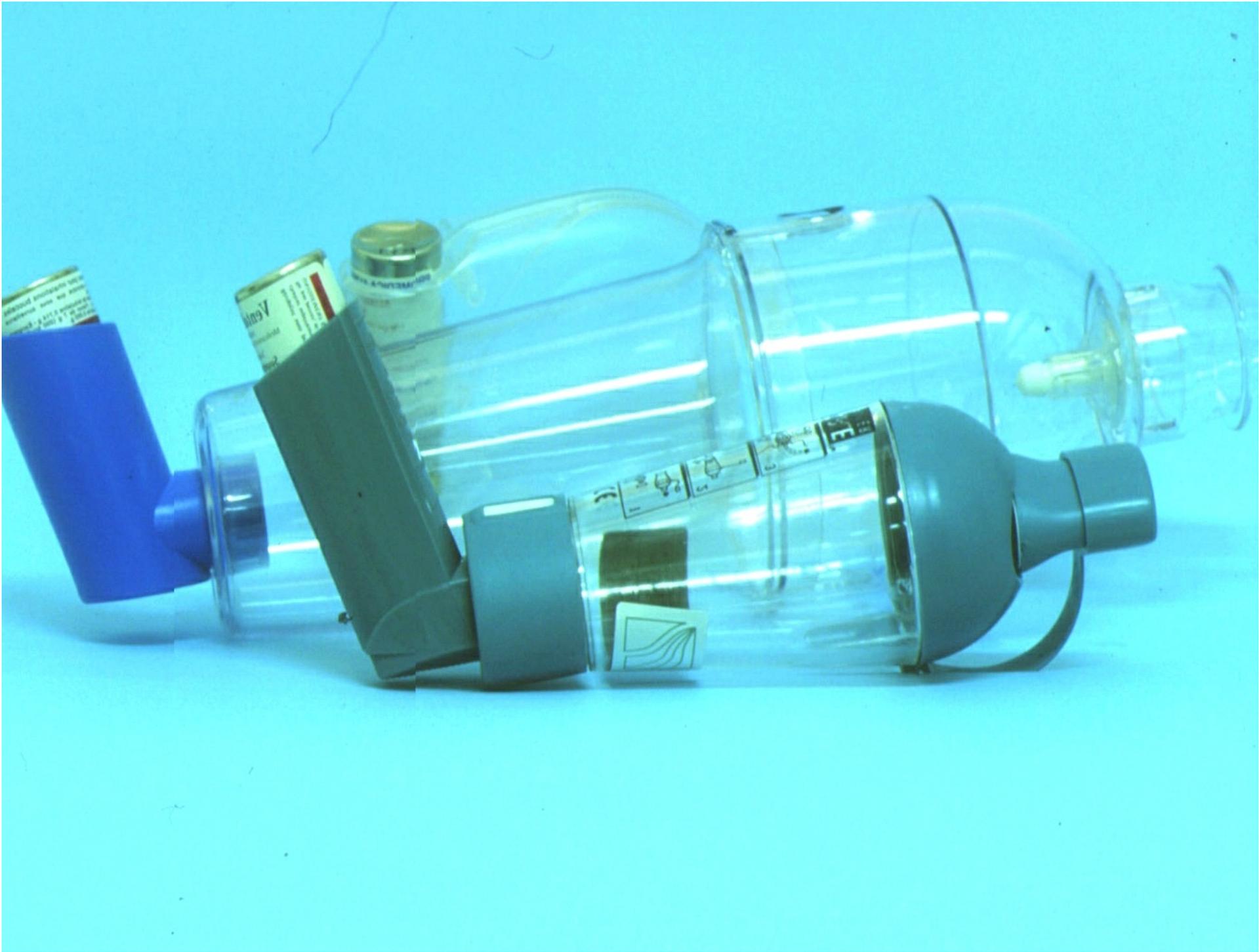
AD Standards

- **AVANTAGES**

- Emploi rapide
- Taille petite
- Prix
- Prêt à l'emploi
- Adaptable Vent. Méca.

- **INCONVÉNIENTS**

- Apprentissage +++
- Apnée
- Temps-patient
- Dépôt oropharyngé++
- Pschittt.....



AD+ Chambre d'inhalation

- **AVANTAGES**

- Emploi rapide
- Effet réservoir
- Dépôt oroph. diminué
- Prix > MDI

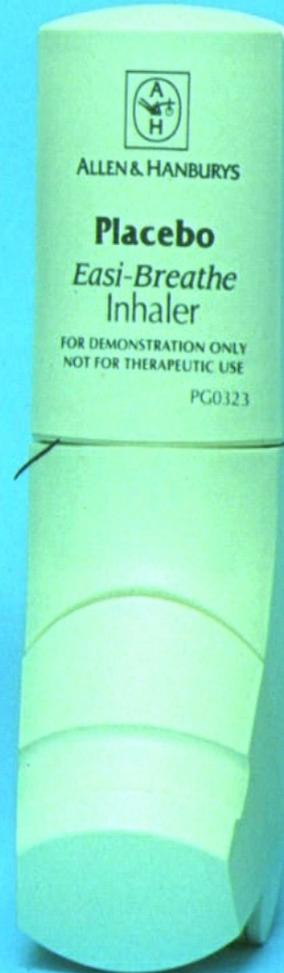
- **INCONVENIENTS**

- Volume+++
Charges
électrostatiques

Autohaler



**Easi Breathe
Inhaler**



AD AUTO-DÉCLENCHÉS

- **AVANTAGES**

- Emploi rapide
- Taille petite
- Prix >MDI standards
- Prêt à l'emploi
- Temps-patient

- **INCONVÉNIENTS**

- Apprentissage ++
- Apnée
- Dépot Oropharyngé
- Non adaptable à Vent.Méca.

Les compteurs de doses



photographie : Rufin



compteur

Brumisateur de Fines Particules : Respimat®

Bouffée longue et lente

-Longue:1,5 sec.

-Lente:2,8km/h

65%<5 μ m



Gaz Propulseur= 0

Mais ressort.....



Que se passe-t-il pendant l'inhalation?

au niveau du dispositif inhalation poudre sèche :

Le débit inspiratoire à travers l'inhalateur est responsable de :

1. **Libération de la dose** (du blister, réservoir...)
2. **Désagrégation de la poudre** → particules de tailles suffisamment fines pour pouvoir être inhalées (MMAD entre 1 et 5 μm)
3. **Transport de ces particules fines vers les poumons**



In-Chek Dial





Diskus
blister



Turbuhaler
réservoir





Handihaler-Spiriva®

Gélule (LAMA)

DIPS: Onbrez[®] Breezhaler[®]

- TAILLE PETITE
- FAIBLE RESISTANCE

...gélules(LABA)



DIPS- POUDRES

- **AVANTAGES**

- Emploi rapide
- Temps patient M-P
- Petite taille
- Prix > MDI

- **INCONVÉNIENTS**

- Apprentissage +
- Inhalation rapide
- Dépôt oroph.++
- Non adaptable
Vent.Méca.
- Confusion gélule (v.o.)

Manchot...et BPCO : technique?



Si patient BPCO Non-Coopérant:

 Aérosolthérapie par Nébulisation

avec le GAT !

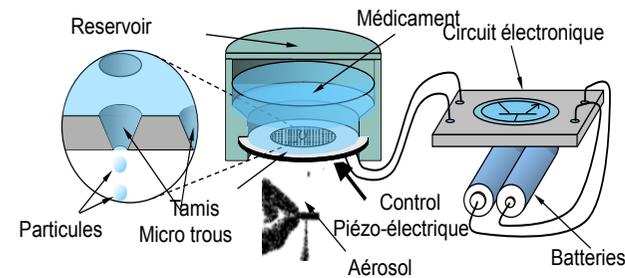
Nebuliseurs

3 TYPES

1 / Pneumatiques



2/ Ultrasoniques



3/ Tamis vibrants



Comment choisir le matériel?

Avantages / Inconvénients

	Pneumatique	Ultrasonique	A tamis
Débit d' aérosol Durée de la séance	0,1 – 0,5 ml / min (↗)	Jusqu' à 5 ml / min (↘)	0,3 – 0,7 ml/min (↘)
Volume résiduel	> 0,5 ml	Plus important	<< 0,5 ml
Incompatibilité médicamenteuse	NON	Suspension Produits huileux Molécules thermosensibles	NON
Bruit	++	0	0
Robustesse	++	±	?
Nettoyage désinfection	Simple	Plus délicat	Délicat
Prix d' achat	↘	↗	↗ ↗

BPCO et NÉBULISATION

- **AVANTAGES**

- Aérosol en continu
- Pour patients incapables de maîtriser la technique = pas de coopération

- **INCONVÉNIENTS**

- Préparation :+++
- nébuliseur
- solutions médicaments
- contaminations
- nettoyage ++
- Durée traitement++ (min.)...et Prix +++

Mais aussi : Transport ...et Bruit !

Dispositifs selon la coordination M-P et l'Inspiration

Si Bonne coordination

-Débit inspiratoire >30 L/min

-Débit inspiratoire <30L/min

AD

AD autodéclenchés

DPIS

Nébuliseurs

Respimat®

AD

Nébuliseurs

Respimat®

Dispositifs selon la coordination M-P et l' Inspiration

Si Mauvaise coordination

Débit Inspiratoire >30L/min

AD+Chambre

AD autodéclenché

DPIS

Nébuliseurs

Débit Inspiratoire <30L/min

AD+Chambre

Nébuliseurs

Respimat®

Critères de choix d' un inhalateur dans la BPCO

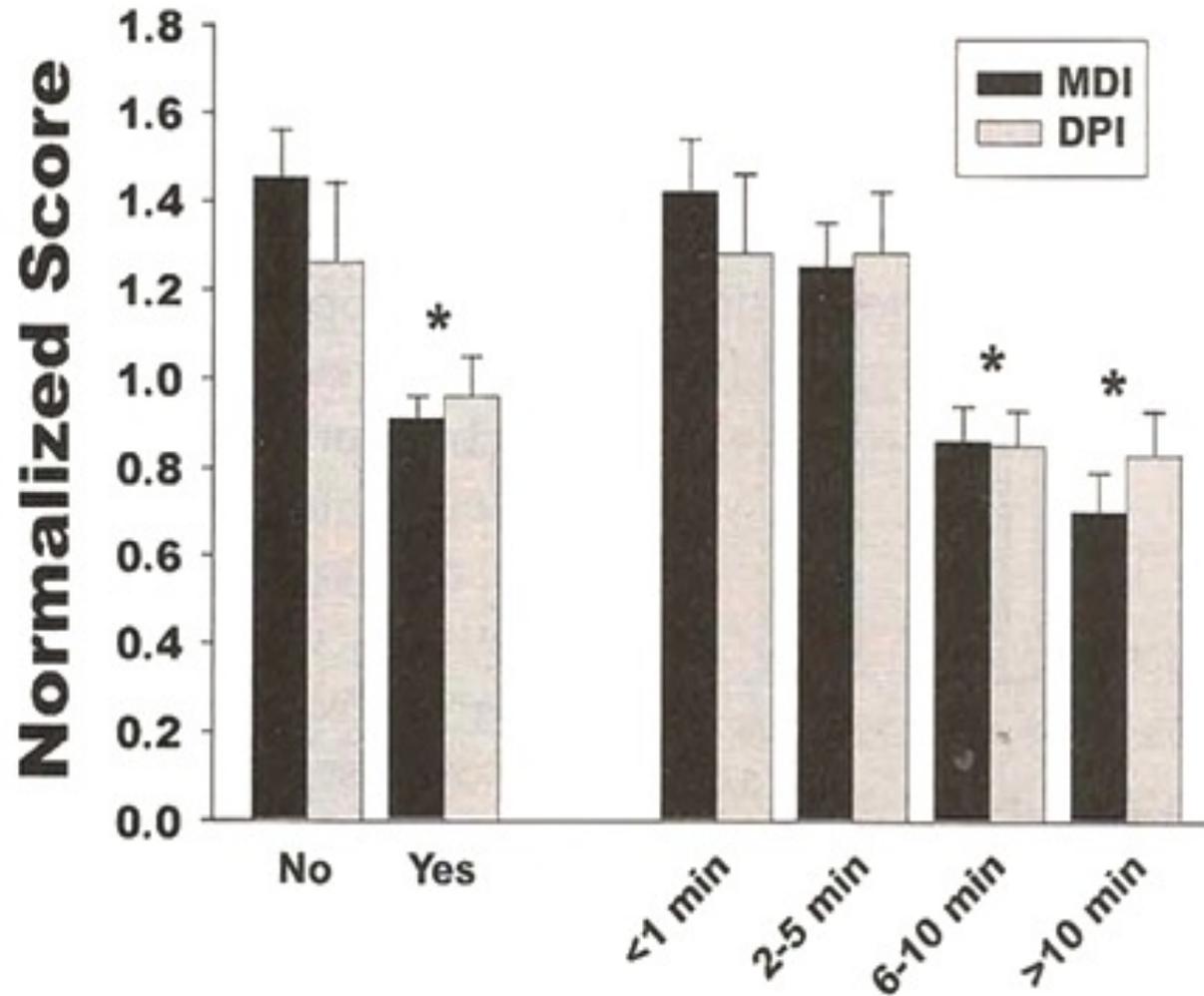
Deux critères principaux :

- **Bénéfices attendus en termes de dépôt pulmonaire**
- **Adhésion du patient (60 ans en moyenne lors de la mise en route du traitement) :**
 - **Simplicité**
 - **Tolérance**
 - **Maniabilité**

Recommandations :

- Education Thérapeutique**
- Contrôle de la Technique d' inhalation**

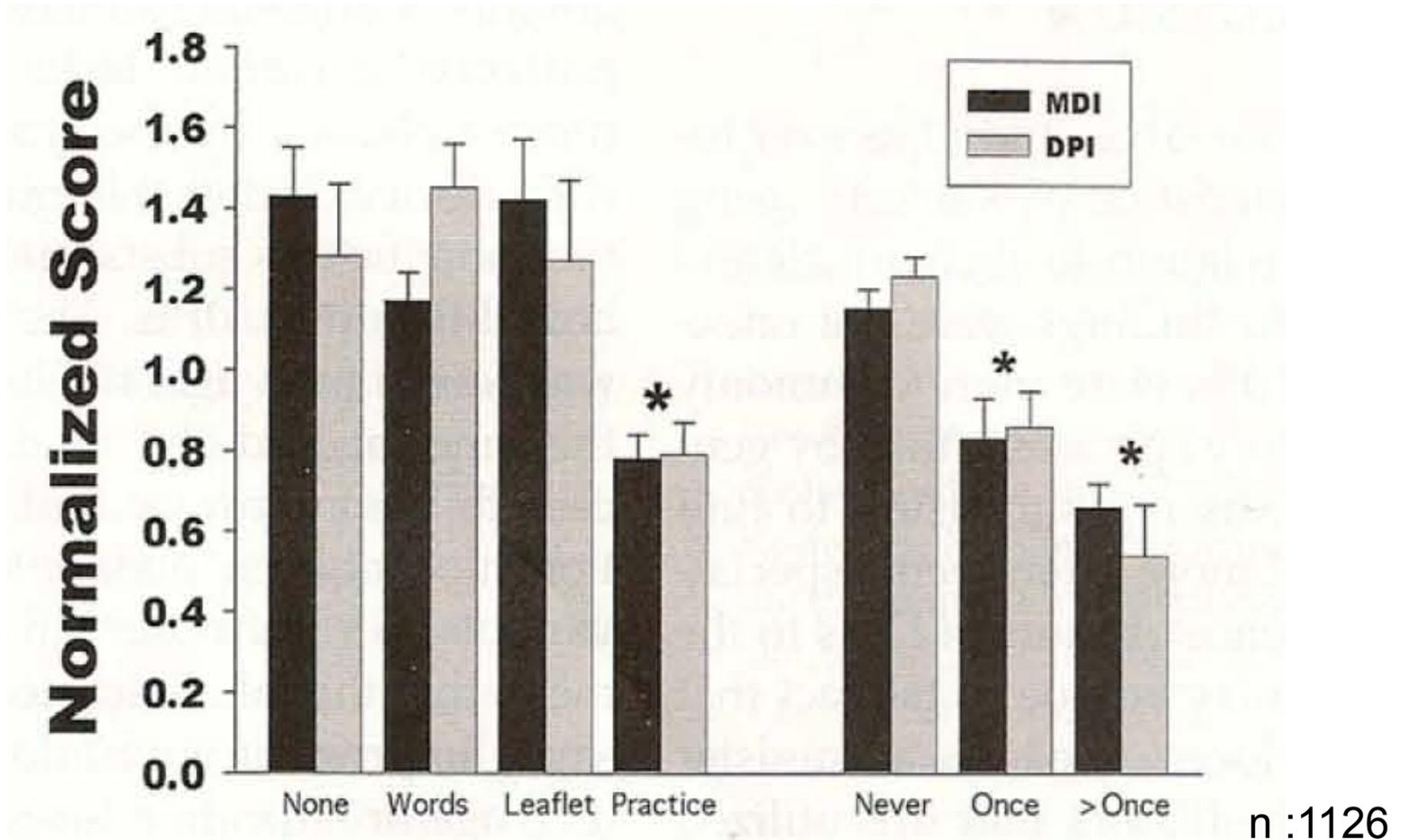
Influence de l' Education Thérapeutique



Educ. Thé.

Durée de l' Education Thérapeutique

Influence de l' Education Thérapeutique



Formes d' Education Thérapeutique ...vidéo

Contrôle post-visite

Pour le choix du dispositif, il faut:

un dispositif **adapté+++** au patient BPCO:

et le Médecin doit toujours se rappeler que :

**Tout temps passé à l'enseignement est
gagné pour le traitement !!!**

SANS OUBLIER LA PIQÛRE DE RAPPEL ++++