



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

**omedit**  
ÎLE-DE-FRANCE

## POUR UNE PRESCRIPTION "RAISONNÉE" DES INHALATEURS :

Comment accompagner concrètement ces changements  
sans perte de chance

**Dr Clara Levivien**

Pharmacienne hospitalière

Hôpital Necker-Enfants Malades (APHP)



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Liens d'intérêt

- Partenaires du projet Asthme Academy : Sanofi, GSK, Pari



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Solutions possibles pour l'écoprescription

1. Rectification/réévaluation du diagnostic
2. Meilleure utilisation des traitements de secours → diminution de leur consommation
3. Switch des aérosol-doseurs vers des inhalateurs poudres
4. Switch du gaz dans les aérosol doseur pour un gaz à plus faible impact









09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Solutions possibles pour l'écoprescription

-  1. Rectification/réévaluation du diagnostic
-   2. Meilleure utilisation des traitements de secours → diminution de leur consommation
-   3. Switch des aérosol-doseurs vers des inhalateurs poudres
-  4. Switch du gaz dans les aérosol doseur pour un gaz à plus faible impact



Prescripteur



Pharmacien/ETP



Industriel









09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Solutions possibles pour l'écoprescription

-  1. Rectification/réévaluation du diagnostic
-   2. **Meilleure utilisation des traitements de secours → diminution de leur consommation**
-   3. **Switch des aérosol-doseurs vers des inhalateurs poudres**
-  4. Switch du gaz dans les aérosol doseur pour un gaz à plus faible impact

 Prescripteur

 Pharmacien/ETP

 Industriel



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Switch : Enjeux en pratique

- Tous les dispositifs ne sont pas équivalents.
- Chaque changement doit être accompagné.
- Le traitement n'est efficace que s'il est bien pris.

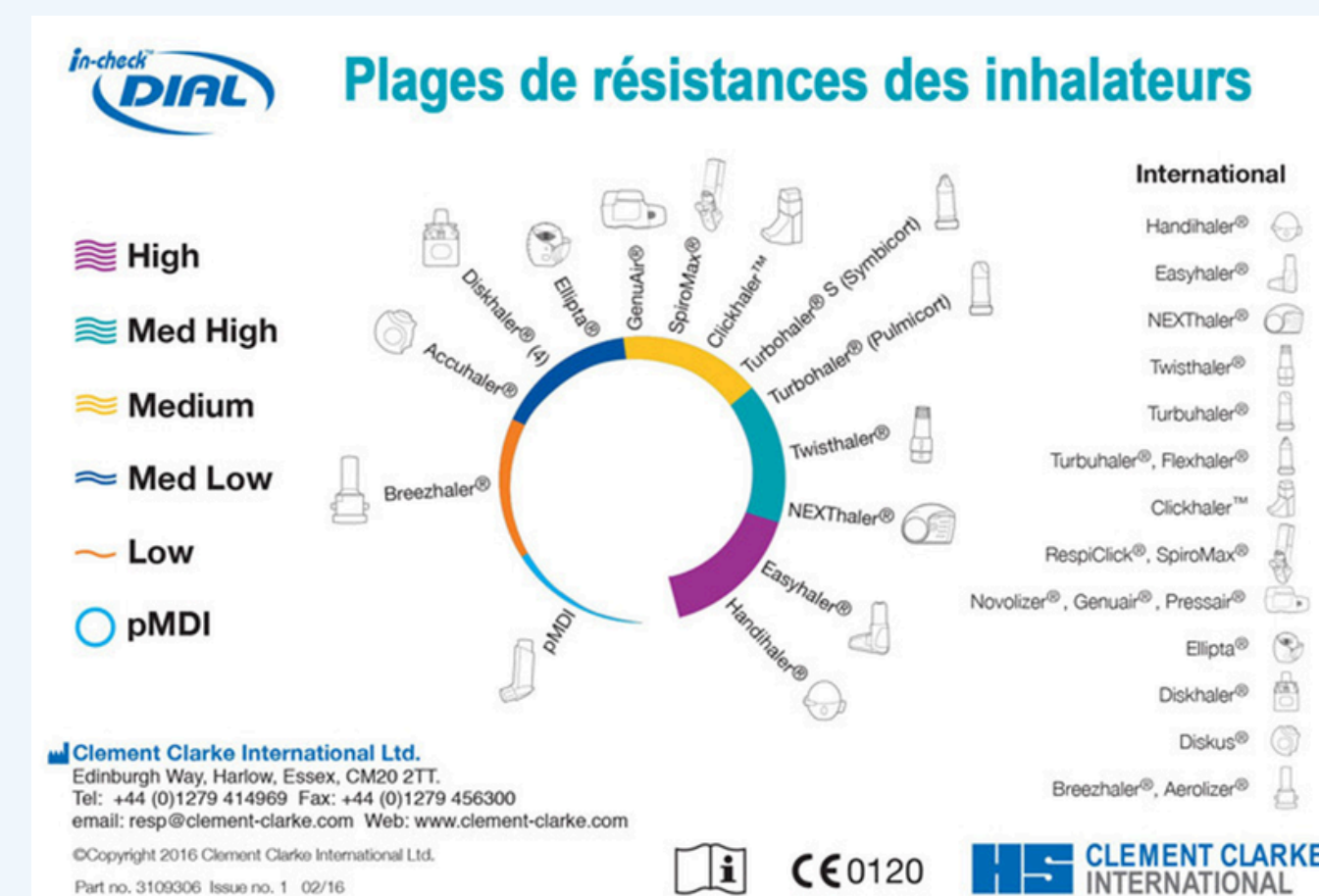


09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Pourquoi les switches sont à risque ?

- Changer un inhalateur ≠ simple substitution
- Risques :
  - nouvelle technique = nouvelle erreur
  - débit inspiratoire différent
  - perte d'adhésion





09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedit  
ÎLE-DE-FRANCE

## Ce qu'on a mis en place à Necker

**Depuis 2020**

Ecole de l'asthme  
en perte de souffle


**En 2023**

Création d'une consultation  
pharmaceutique/séance d'ETP  
intégrées aux EFR

**Depuis 2024**

Développement d'outils  
d'éducation thérapeutique pour  
accompagner les patients  
(ex : **Asthme Academy**)

  
**Technicien EFR**  
Tests respiratoires

  
**Pneumologue**  
Consultation médicale



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Ce qu'on a mis en place à Necker

### Depuis 2020

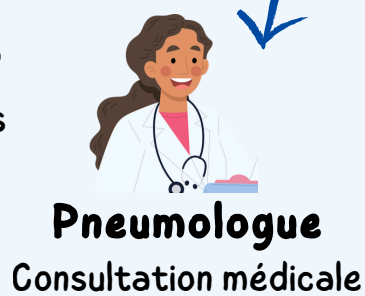
Ecole de l'asthme  
en perte de souffle

### En 2023

Création d'une consultation  
pharmaceutique/séance d'ETP  
intégrées aux EFR

### Depuis 2024

Développement d'outils  
d'éducation thérapeutique pour  
accompagner les patients  
(ex : **Asthme Academy**)





09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Objectifs de l'HDJ

Évaluer :

- technique d'inhalation
- adhésion thérapeutique
- connaissances
- compréhension de la maladie et des traitements

Accompagner :

- les instaurations de traitement
- les changements de dispositif
- l'autonomie des patients

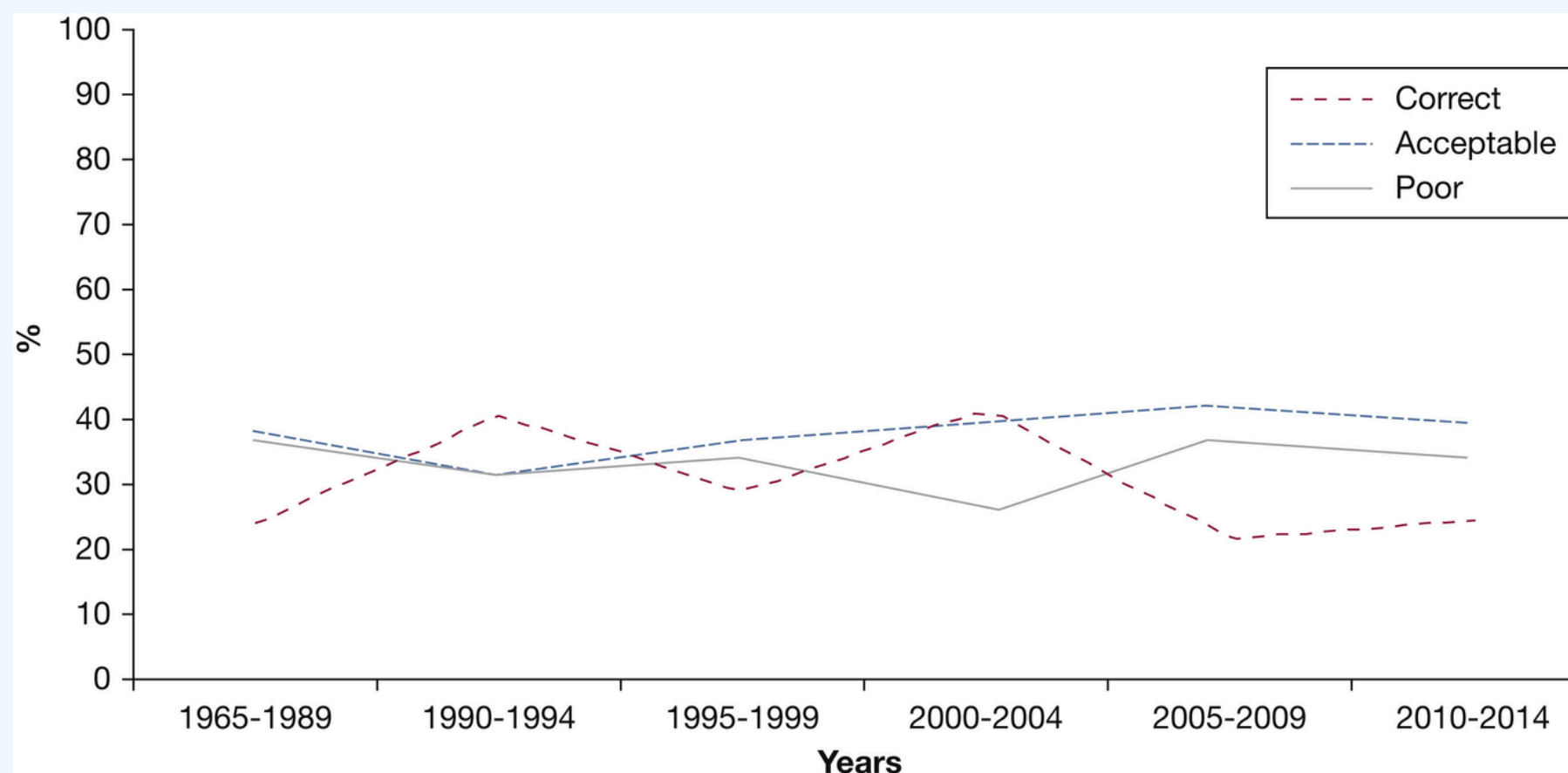


09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Constat

Malgré 40 ans d'évolution, les erreurs d'utilisation des inhalateurs restent fréquentes et inchangées. Le taux de mauvaise utilisation stagne malgré la multiplication des dispositifs!



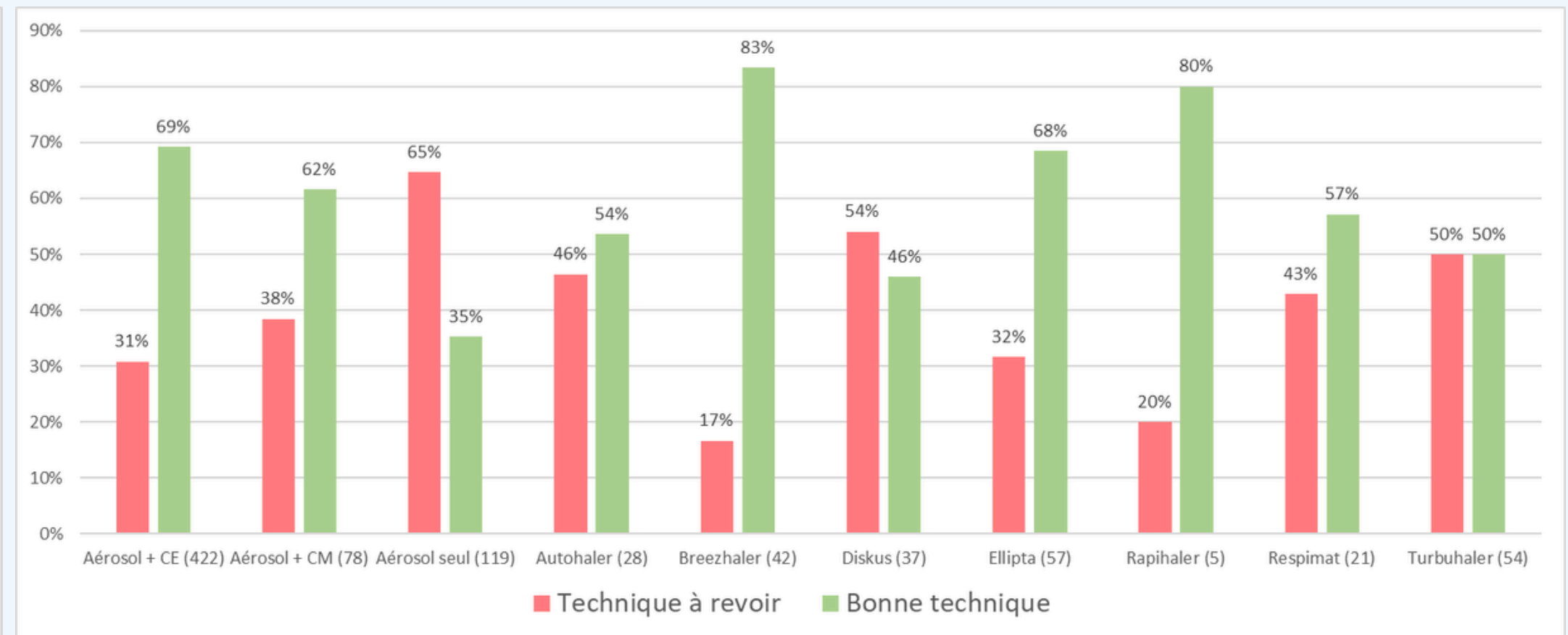
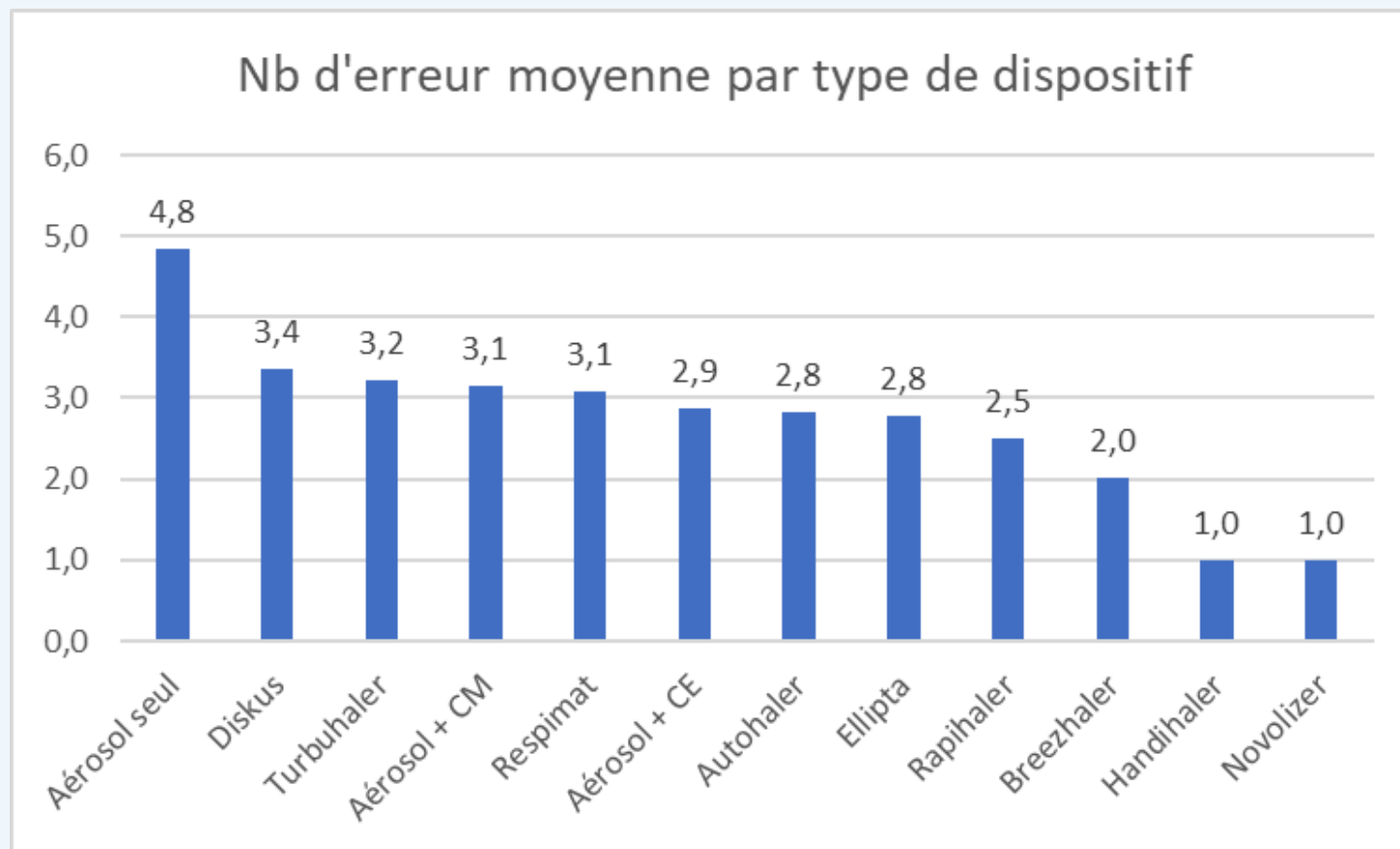


09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Constat terrain à Necker

- Depuis 2023 : 404 patients vus en entretien pharmaceutique
- 865 techniques de prise évaluées => en moyenne 3 erreurs par type de dispositif

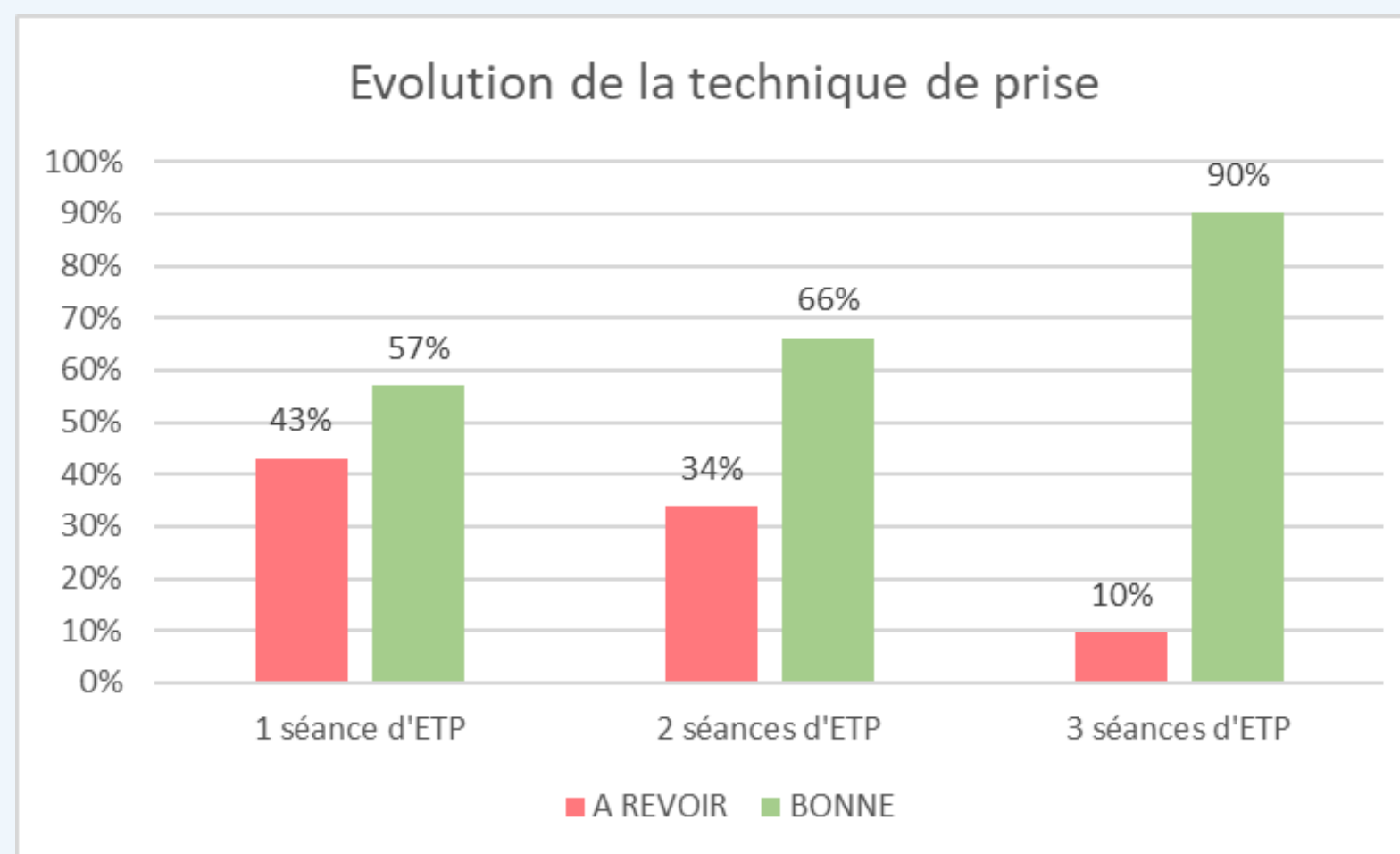




09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Constat terrain à Necker





09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Les erreurs les + fréquentes observées

	Erreurs communes aux autres dispositifs	Erreurs spécifiques au dispositif
<b>pMDI (Aérosol Rapihaler)</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilise dispositif vide (VENTOLINE ++)</li><li>• N'agite pas l'aérosol</li><li>• Mauvaise synchronisation main-poumon</li><li>• Souffle dans le dispositif comme avec la chambre d'inhalation</li></ul>
<b>pMDI (Autohaler)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne vide pas ses poumons avant d'inhaler</li><li>• Expire dans le dispositif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne soulève pas le levier pour charger la dose</li><li>• Souffle dans le dispositif comme avec la chambre d'inhalation</li></ul>
<b>Brumisat (ex:Respimat)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspire par le nez au lieu de la bouche</li><li>• Ne retient pas sa respiration après l'inhalation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mauvaise synchronisation main-poumon</li><li>• Souffle dans le dispositif comme avec la chambre d'inhalation</li></ul>
<b>Poudres</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Expire dans l'inhalateur (mouille la poudre)</li><li>• Ne charge pas correctement la dose</li><li>• Inhalation pas assez puissante</li></ul>
<b>Aérosol ou Brumisateurs avec chambre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respiration trop rapide (la chambre siffle)</li><li>• Inspire par le nez au lieu de la bouche si embout</li><li>• Fait plusieurs bouffées à la fois dans la chambre</li><li>• Ne fait pas assez de cycle de respiration</li></ul>	



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

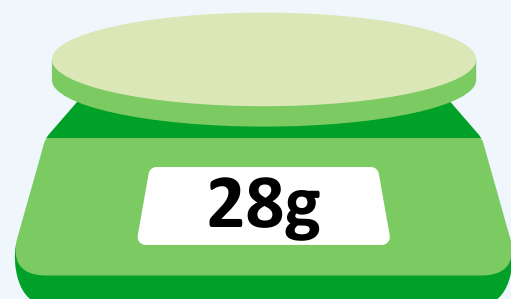
omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## N.B : Alerte VENTOLINE et les doses fantômes !



Un spray de VENTOLINE peut sembler fonctionner alors qu'il ne délivre plus la bonne quantité de médicament !

28g et +



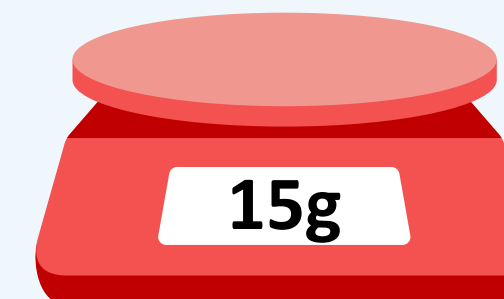
Je suis tranquille

16 à 27g



Je pense à la suivante !

15g ou -



Je la remplace maintenant !



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Les outils développés

- 17 grilles d'évaluation des techniques
- 21 fiches traitement pour les patients
- Guides d'entretien ETPsh
- La série vidéos Asthme Academy



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Grilles d'évaluation et fiches traitement

Hôpital Necker Enfants malades AP-HP  
 Evaluation des techniques d'inhalation  
 Service de Pneumologie et Allergologie Pédiatriques  
 HÔPITAL UNIVERSITAIRE NECKER-ENFANTS MALADES  
 01 44 49 30 47- laboratoire.efr.nck@aphp.fr

### Grille d'évaluation de l'utilisation du dispositif AEROSOL avec chambre d'inhalation et masque facial

Patient-e  
 Nom : .....  
 Prénom : .....

Médicament prescrit  
 VENTOLINE® (salbutamol)  
 FLIXOTIDE® (fluticasone)  
 Autre : .....

Grille remplie le : \_/ \_/ \_ \_ \_  
 par : .....  
 Médecin  Pharmacien  IDE  
 Parent  Autre : .....

AEROSOL avec chambre d'inhalation et masque facial	Début de séance		Fin de séance	
	Acquis	À améliorer	Acquis	À améliorer
Vérifie la date de péremption				
Vérifie qu'il reste des doses				
Assemble correctement la chambre d'inhalation et en retire le capuchon				
Retire le capuchon du spray				
Agite le spray				
Place le spray dans le logement prévu à cet effet				
Se tient droit				
Place le masque facial hermétiquement sur le nez et la bouche de l'enfant				
Appuie sur la cartouche				
Laisse respirer l'enfant normalement dans la chambre d'inhalation plusieurs fois de suite (min 5)				
Si plusieurs bouffées sont nécessaires, elles sont faites séparément : chacune est suivie de 5 respirations				
Vérifie les mouvements de la valve d'inspiration				
Retire le masque facial du visage de l'enfant				
Après usage, ôte le spray et replace le capuchon sur l'embout buccal				
Après inhalation d'un corticoïde, rince le contour et l'intérieur de la bouche de l'enfant				

Commentaires : .....

Pour plus d'information...  
 Scanner ces QR codes pour accéder à des vidéos de démonstration du dispositif AEROSOL® avec chambre d'inhalation et masque facial.

### VENTOLINE® aérosol + chambre d'inhalation avec masque salbutamol



#### Présentation générale

**Forme :** Suspension pour inhalation  
**Inhalateur :** Flacon pressurisé (aérosol-doseur)

**Utilisable avec une chambre d'inhalation :** oui (recommandé)  
**Compteur de dose :** non, l'inhalateur n'est PAS muni d'un compteur de doses.

**Dosage disponible :** 100µg/dose  
**Doses par inhalateur :** 200 doses/inhalateur

**Posologie habituelle :** selon le plan d'action

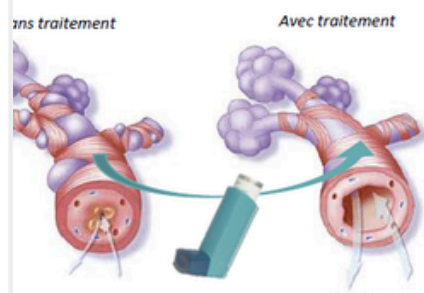
**Conservation :** Ce médicament se conserve à température ambiante < à 30 °C, ne pas exposer au soleil ; ne pas percer ; ne pas congeler.

**Où se procurer ce médicament :** Ce médicament est disponible en pharmacie de ville sur présentation d'une ordonnance.

**Prix :** 3.94 euros

#### Comment fonctionne le traitement ?

Salbutamol (VENTOLINE® et génériques) = bronchodilatateur (augmente le calibre des bronches) à action rapide (agit en quelques minutes) à courte durée (4 à 6h) qui s'administre par voie inhalatoire (en l'inspirant par l'embout de la chambre d'inhalation).



**Salbutamol (VENTOLINE®)**

- Relaxe rapidement les muscles qui entourent les bronches
- Augmente le diamètre des bronches (auss appelé dilatation des bronches)
- Facilite le passage de l'air dans les poumons

#### A quoi sert mon traitement ?

Le traitement par VENTOLINE® est un traitement de secours aussi utilisé en traitement de la crise. Il s'utilise selon le plan d'action élaboré avec le médecin dès apparition des 1<sup>ers</sup> symptômes d'une crise d'asthme (ou exacerbation).

#### Comment vérifier qu'il reste des doses dans l'inhalateur ?

Le flacon de VENTOLINE® ne dispose pas de compteur de doses. Pour vérifier qu'il reste des doses, il faut plonger la cartouche métallique dans l'eau pour voir si elle est vide (l'eau peut boucher les trous de la cartouche).

Nous ne nous fier pas à la présence de spray sortant de l'embout pour savoir s'il reste des doses (il y a un risque d'inhaler uniquement du gaz sans le médicament).

En cas d'absence de compteur de dose, il faut donc noter le nombre de doses consommées et utiliser un 2<sup>ème</sup> aérosol de secours en permanence avec le premier.

Vous pouvez aussi peser la cartouche métallique de VENTOLINE® (sans l'embout en plastique) afin de vérifier qu'il y a encore du médicament.

Oui, il est plein	200 doses
Oui, il est ¾ plein	150 doses
Oui, il est ½ plein	100 doses
Oui, il est ¼ plein	50 doses
Non, il est vide	0 doses

#### Comment nettoyer ma chambre ?

Nettoyez la chambre tous les 7 à 10 jours, avec de l'eau tiède et savonneuse. Remplissez la chambre d'eau et agitez-la, sans frotter l'intérieur. Rincez-la à l'eau claire et faites-la sécher à l'air libre sans la frotter. Certaines chambres d'inhalation ont des conditions d'entretien particulières. Lisez la notice avant de les entretenir. La changer si cassée ou très abîmée.




09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Asthme Academy

- Série vidéo animée destinée aux enfants et leurs parents
- Disponible gratuitement sur  YouTube



*Série vidéo réalisée dans le cadre d'une collaboration internationale du groupe de travail sur l'ETP dans l'asthme de l'enfant, de la SP2A, piloté par le Dr Rola Abou Taam.*



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Ep.1 : "Alerte Crise : reconnaître les signes"





09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

# omedot

ÎLE-DE-FRANCE

## Ep.2 “Alerte Crise : comment réagir (plan d’action)”



*Adolescents*



*Enfants*



*Bébés*





09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Ep. 3 : Technique d'inhalation



**Coming soon !**

→ De nouvelles vidéos portant sur les techniques d'inhalation seront prochainement ajoutées





09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Comment faire un switch sécurisé ?

### • Avant le switch

- ✓ Pourquoi switcher ?
- ✓ Le patient est-il contrôlé ?
- ✓ Peut-il utiliser le nouveau dispositif (coordination, capacité cognitive) ?
- ✓ Débit inspiratoire suffisant ?
- ✓ Profil d'adhésion du patient ?
- ✓ Préférence patient ?

### • Pendant le switch

- ✓ Démonstration
- ✓ Essai à l'aide de dispositif de démonstration
- ✓ Remise support vidéo/fiche

### • Après le switch

- ✓ Réévaluation technique
- ✓ Contrôle clinique
- ✓ Adhésion



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Comment choisir le bon dispositif ?

### Critères de sélection:

- AMM du médicament, recos GINA
- Capacité cognitive (âge du patient)
- Capacité physique (débit inspiratoire, synchronisation)
- Profil d'adhésion du patient
- Préférence du patient
- Impact carbone



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

## Choisir le bon dispositif

	Avantages	Inconvénients
<b>AD</b>	Petite taille Emploi rapide Prêt à l'emploi	Synchronisation main-poumon Apnée et inspiration active nécessaire Dépôt oropharyngé ++ Utilisation dispositif vide (VENTOLINE ++)
<b>AD Autohaler</b>	∅ synchronisation main-poumon Petite taille, emploi rapide	Chargement de la dose nécessaire Apnée et inspiration active nécessaire Technique difficile lors d'une crise sévère
<b>AD + chambre</b>	∅ synchronisation main-poumon	Volumineux Entretien chambre Prix et remboursement 1/6 mois
<b>Poudres</b>	Pas de gaz (eco-friendly) Compteur de doses présent ∅ synchronisation main-poumon	Chargement de la dose nécessaire Apnée nécessaire Débit inspiratoire nécessaire parfois élevé
<b>Brumisat</b>	Solution sans gaz (eco-friendly)	Synchronisation main-poumon mais facilité Manipulation de recharge à faire



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Conclusion

- Un switch doit être accompagné
- Le dispositif compte autant que la molécule
- L'ETP est indispensable
- L'écoprescription doit rester personnalisée



09 JUIN 2026 08H30-17H30

# JOURNÉE (DÉ)PRESCRIPTION

omedot  
ÎLE-DE-FRANCE

## Merci de votre attention.



Dr Clara Levivien  
clara.levivien@aphp.fr