



INSTITUT UNIVERSITAIRE  
DE CARDIOLOGIE  
ET DE PNEUMOLOGIE  
DE QUÉBEC

# LES POMPES EN 2022

Comment s'y retrouver

# OBJECTIFS

Au terme de cette séance, les participant.e.s seront en mesure de :

1. Discerner la prise en charge initiale dans l'asthme et la MPOC
2. Comparer les dispositifs d'inhalation et leurs subtilités d'administration
3. Réfléchir à leur rôle comme professionnel de la santé pour favoriser l'observance des patients.

# PANEL



**DR KRYSTELLE GODBOUT**



**DR PIERRE-ALEXIS  
LÉPINE**



**LYNE RINGUETTE, INF**

# CONFLITS D'INTÉRÊTS

	KRYSTELLE GODBOUT	PIERRE-ALEXIS LÉPINE	LYNE RINGUETTE
SUBVENTIONS/APPUI À LA RECHERCHE :	Astrazeneca, Biohaven, GSK, Regeneron, Sanofi	Aucun personnel mais fait partie d'un groupe financier professionnel dont les autres membres perçoivent des honoraires de toutes les compagnies œuvrant en pneumologie	-
BUREAU/HONORAIRES DES CONFÉRENCIERS :	Astrazeneca, Boehringer, Covis, GSK, Novartis, Valeo		Astrazeneca, GSK, Valeo
HONORAIRES DE CONSULTATION :	Astrazeneca, Covis, GSK, Sanofi, Valeo, TEVA		Astrazeneca, GSK, Regeneron

# MÉDICAMENTS INHALÉS ET DISPOSITIFS D'INHALATION

## BRONCHODILATEURS

### AGÉNISTES BÉTA-2 À COURTE DURÉE D'ACTION

<b>Formule d'air</b> SALMETEROL + FORMOTEROL SALMETEROL + FORMOTEROL + ALBUTEROL	<b>Formule de LAMA</b> TIKENSIN TIKENSIN + ALBUTEROL	<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + TIKENSIN SALMETEROL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + TIKENSIN FORMOTEROL + ALBUTEROL + TIKENSIN	<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE + LABÉDOLOL
--	--	--	---	---

### AGÉNISTES BÉTA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> FORMOTEROL + LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE
---	---	--

### ANTICHOLINERGIQUES À LONGUE DURÉE D'ACTION

<b>Formule combinée</b> TIKENSIN + LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> TIKENSIN + LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL
--	--

### ANTICHOLINERGIQUE À COURTE DURÉE D'ACTION

<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL
---	---

## CORTICOSTÉROÏDES INHALÉS

### AGÉNISTES BÉTA-2 + CORTICOSTÉROÏDES

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + BUDÉSONIDE FORMOTEROL + BUDÉSONIDE SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL + FORMOTEROL
---	---	---	--

### AGÉNISTES BÉTA-2 + CORTICOSTÉROÏDES + LABÉDOLOL

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE + LABÉDOLOL	<b>Formule combinée</b> FORMOTEROL + LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE
---	--

### AGÉNISTES BÉTA-2 + CORTICOSTÉROÏDES + LABÉDOLOL + ALBUTEROL

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE + LABÉDOLOL + ALBUTEROL
---

## ASSOCIATIONS (DUO)

### CORTICOSTÉROÏDES + AGÉNISTES BÉTA-2

<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL + FORMOTEROL
---	---	--

### AGÉNISTES BÉTA-2 + CORTICOSTÉROÏDES

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + BUDÉSONIDE FORMOTEROL + BUDÉSONIDE SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE + ALBUTEROL
---	---

### AGÉNISTES BÉTA-2 + CORTICOSTÉROÏDES + LABÉDOLOL

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE + LABÉDOLOL	<b>Formule combinée</b> FORMOTEROL + LABÉDOLOL + BUDÉSONIDE
---	--

### AGÉNISTES BÉTA-2 + CORTICOSTÉROÏDES + LABÉDOLOL + ALBUTEROL

<b>Formule combinée</b> SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE + LABÉDOLOL + ALBUTEROL
---

### ANTICHOLINERGIQUES + AGÉNISTES BÉTA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE
---	--

### ANTICHOLINERGIQUES + AGÉNISTES BÉTA-2 À COURTE DURÉE D'ACTION

<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + SALMETEROL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE
---	--

## ASSOCIATIONS (TRIO)

### ANTICHOLINERGIQUES + AGÉNISTES BÉTA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION + CORTICOSTÉROÏDES

<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + SALMETEROL + FORMOTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE
---	--

### ANTICHOLINERGIQUES + AGÉNISTES BÉTA-2 À COURTE DURÉE D'ACTION + CORTICOSTÉROÏDES

<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + SALMETEROL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE	<b>Formule combinée</b> LABÉDOLOL + FORMOTEROL + ALBUTEROL + BUDÉSONIDE
---	--

**ROESR**  
RESEAU Océano-Écologique de Santé Respiratoire  
100, rue de la République, 13009 Marseille  
Tél : 04 91 60 40 00 | www.roesr.org  
Membre du ROESR janvier 2022

2022





## BRONCHODILATEURS

AGONISTES BETA-2 À COURTE DURÉE D'ACTION			AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION			Indacatérol (maléate)		Salmétérol (sulfate)
<b>Salbutamol (sulfate)</b>	<b>Terbutaline (sulfate)</b>	<b>Formotérol (formate)</b>	<b>Indacatérol (maléate)</b>					
<b>ABOMIR</b> Aérosol-doseur 100 mcg	<b>VENTOLIN HFA</b> Aérosol-doseur 100 mcg	<b>VENTOLIN</b> Diskus 200 mcg	<b>BRICANYL</b> Turbuhaler 8,5 mcg	<b>FORADIL</b> Aérosol 12 mcg	<b>OXEZE</b> Turbuhaler 6 mcg	<b>OXEZE</b> Turbuhaler 12 mcg	<b>ONBREZ</b> Breechhaler 75 mcg	<b>SEREVENT</b> Diskus 50 mcg
ANTICHOLINERGiques À LONGUE DURÉE D'ACTION			ANTICHOLINERGique À COURTE DURÉE D'ACTION					
<b>Acéclidinium (bromure)</b>	<b>Glycopyrronium (bromure)</b>	<b>Tiotropium (bromure)</b>	<b>Umeclidinium (bromure)</b>	<b>Ipratropium (bromure)</b>				
<b>TUDORZA</b> Genuair 400 mcg	<b>SEEBRI</b> Breechhaler 50 mcg	<b>SPRIVA</b> Respimat 2,5 mcg	<b>SPRIVA</b> Handihaler 18 mcg	<b>INCRUSE</b> Ultrahaler 62,5 mcg	<b>ATROVENT HFA</b> Aérosol-doseur 20 mcg			

POUR VOIR TOUS LES MOYENS DE L'UTILISATION DES DISPOSITIFS D'INHALATION

# CLASSES

## CORTICOSTÉROÏDES INHALÉS

Béclométhasone (dipropionate)		Budesonide		Ciclesonide		Fluticasone (furate)		Fluticasone (propionate)			
<b>QVAR</b> Aérosol-doseur 50 mcg	<b>QVAR</b> Aérosol-doseur 100 mcg	<b>PULMICORT</b> Turbuhaler 100 mcg	<b>PULMICORT</b> Turbuhaler 200 mcg	<b>PULMICORT</b> Turbuhaler 400 mcg	<b>ALVESCO</b> Aérosol-doseur 100 mcg	<b>ALVESCO</b> Aérosol-doseur 200 mcg	<b>ARNUTY</b> Clicis 100 mcg	<b>ARNUTY</b> Clicis 200 mcg	<b>FLOVENT HFA</b> Aérosol-doseur 50 mcg	<b>FLOVENT HFA</b> Aérosol-doseur 125 mcg	<b>FLOVENT HFA</b> Aérosol-doseur 250 mcg
SUITE - Fluticasone (propionate)						Mométasone (furate)					
<b>FLOVENT</b> Diskus 50 mcg	<b>FLOVENT</b> Diskus 100 mcg	<b>FLOVENT</b> Diskus 250 mcg	<b>FLOVENT</b> Diskus 500 mcg	<b>AERMONY</b> RespClick 85 mcg	<b>AERMONY</b> RespClick 113 mcg	<b>AERMONY</b> RespClick 232 mcg	<b>ASMANEX</b> Twisthaler 150 mcg	<b>ASMANEX</b> Twisthaler 200 mcg	<b>ASMANEX</b> Twisthaler 400 mcg		



### ASSOCIATIONS (DUO)

#### CORTICOSTÉROÏDES + AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

Budésonide + Formotérol (fumarate)		Fluticasone (furoate) + Vilantérol (trifénatate)		Fluticasone (propionate) + Salmétérol (xinafoate)				
SYMBICORT Turbuhaler 100/6 mcg	SYMBICORT Turbuhaler 200/6 mcg	BREO Ellipta 100/25 mcg	BREO Ellipta 200/25 mcg	ADVAIR Aérodoseur 125/25 mcg	ADVAIR Aérodoseur 250/25 mcg	ADVAIR Diskus 100/50 mcg	ADVAIR Diskus 250/50 mcg	ADVAIR Diskus 500/50 mcg
SUITE - Fluticasone (propionate) + Salmétérol (xinafoate)			Mométasone (furoate) + Formotérol (fumarate)		Mométasone (furoate) + Indacatérol (acétate)			
WIXELA Inhub 100/50 mcg	WIXELA Inhub 250/50 mcg	WIXELA Inhub 500/50 mcg	ZENHALE Aérodoseur 100/5 mcg	ZENHALE Aérodoseur 200/5 mcg	ATECTURA Breezhaler 80/150 mcg	ATECTURA Breezhaler 160/150 mcg	ATECTURA Breezhaler 320/150 mcg	

### ANTICHOLINERGIQUES + AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

Acéclidinium (bromure) + Formotérol (fumarate)	Glycopyrronium (bromure) + Indacatérol (acétate)	Tiotropium (bromure) + Olodatérol (chlorhydrate)	Uméclidinium (bromure) + Vilantérol (trifénatate)
DUAKLIR Genuair 400/12 mcg	ULTIBRO Breezhaler 50/110 mcg	INSPIRTO Respimat 2,5/2,5 mcg	ANORO Ellipta 62,5/25 mcg

### ASSOCIATIONS (TRIO)

#### CORTICOSTÉROÏDES + ANTICHOLINERGIQUES + AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

Fluticasone (furoate) + Uméclidinium (bromure) + Vilantérol (trifénatate)	Mométasone (furoate) + Glycopyrronium (bromure) + Indacatérol (acétate)
TRELEGY Ellipta 100/62,5/25 mcg	TRELEGY Ellipta 200/62,5/25 mcg
ENERZAIR Breezhaler 160/50/150 mcg	



# DISPOSITIFS

## AD / RESPIMAT



## DISPOSITIFS DE POUDRE SÈCHE





# LES « GÉNÉRIQUES »



# UNE AUTRE OPTION





# LES TRITHÉRAPIES

*Mométasone  
Indacatérol  
Glycopyrronium*

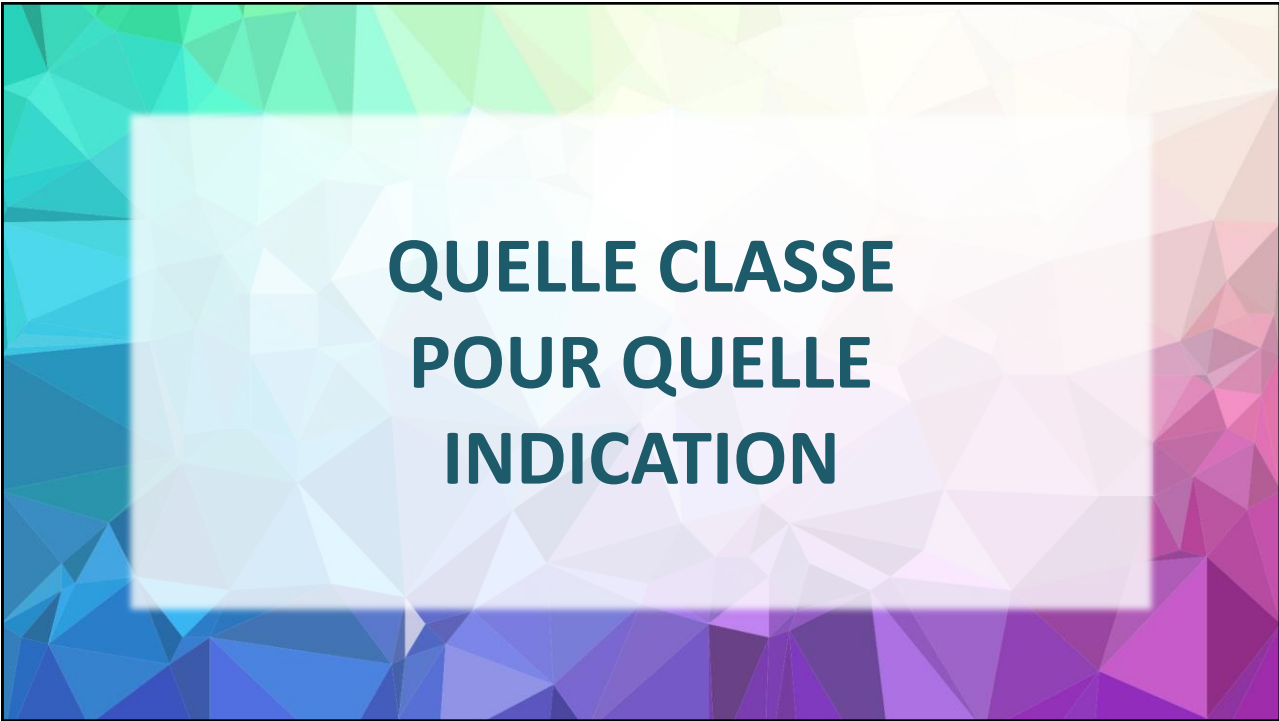


**ENERZAIR** BREEZHALER

*Fluticasone Furoate  
Vilantérol  
Umeclidinum*



**TRELEGY** ELLIPTA



**QUELLE CLASSE  
POUR QUELLE  
INDICATION**

# ASTHME

**CSI**



**CSI/BALA**

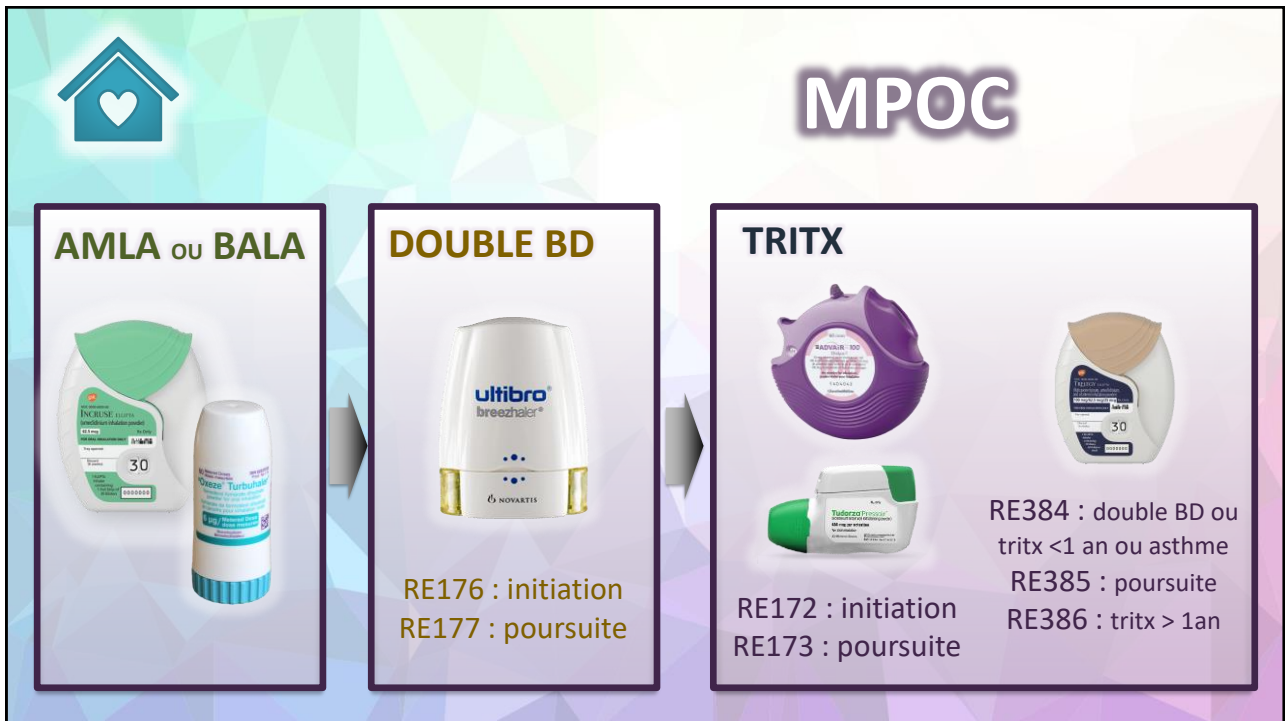


**TRITX**



Médicament  
d'exception





The background of the slide is a vibrant, multi-colored geometric pattern composed of various sized triangles. The colors transition from light green and yellow at the top, through light blue and purple, to deep blue and magenta at the bottom. A white rectangular box is centered on the slide, containing the text.

**LE BON  
INHALATEUR  
POUR LE BON  
PATIENT**

# POURQUOI














**EFFICACITÉ**



**EFFETS 2°**



**ADHÉRENCE**

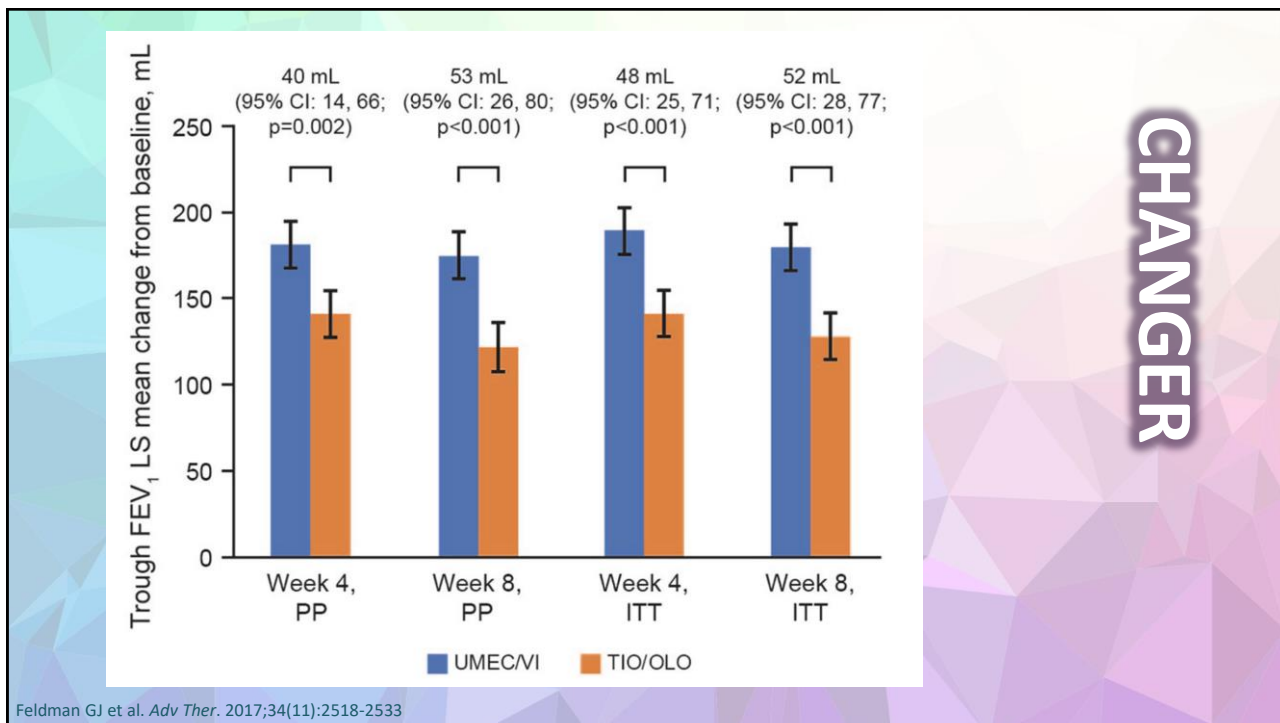
Caractéristiques		Faible débit inspiratoire requis	Faible synchronisme requis	Faible dextérité manuelle requise	Compteur de doses inclus	Peu de manipulations/ assemblage	Peu de dépôts buccaux	Faible sensibilité à l'humidité
Dispositifs								
 Aérosol-doseur		✓						
 Aérosol-doseur et dispositif d'espacement		✓					✓	
 Aérolizer		✓	✓					
 Breezhaler		✓	✓					✓
 Diskus/Inhub			✓		✓	✓		✓
 Ellipta			✓	✓	✓	✓		
 Genuair			✓	✓	✓	✓		
 Handihaler			✓					
 Respimat			✓		✓		✓	
 Turbuhaler			✓					
 Twisthaler			✓	✓	✓	✓		

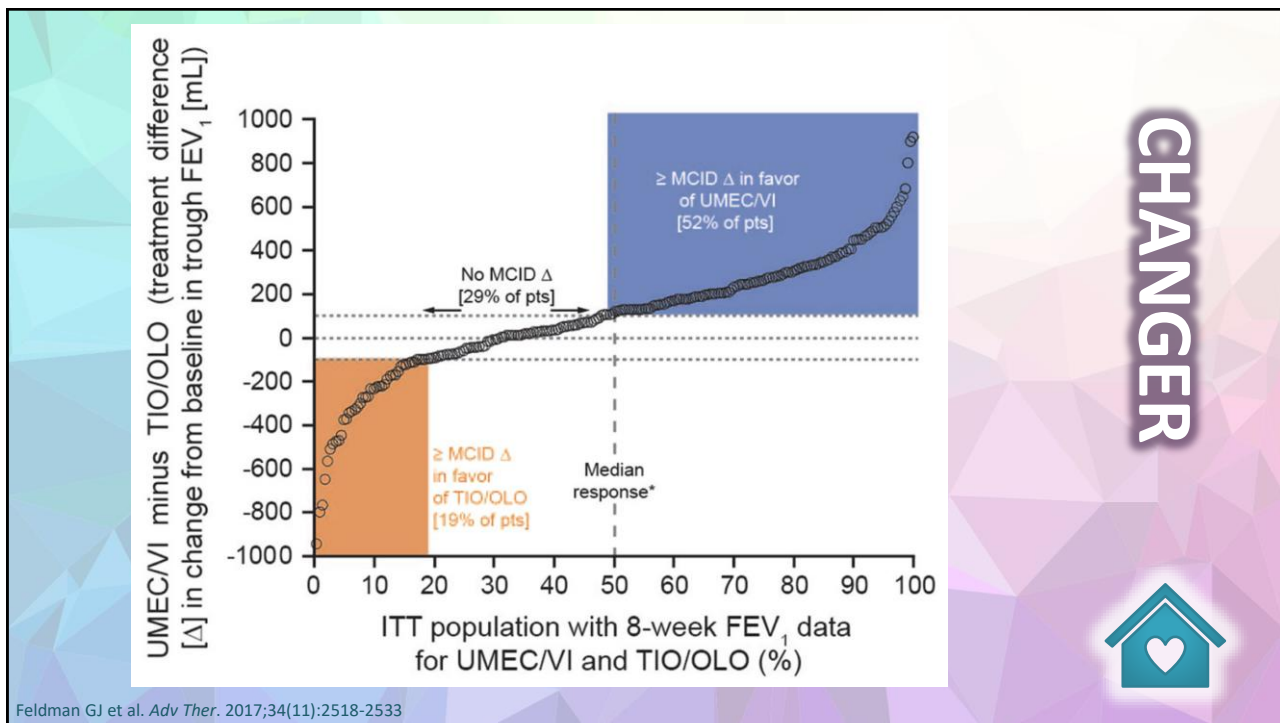
[http://gpi.com/pourpoint.com/content/uploads/2021/03/16/0000\\_synthese-des-caracteristiques-des-dispositifs-in-actives.pdf](http://gpi.com/pourpoint.com/content/uploads/2021/03/16/0000_synthese-des-caracteristiques-des-dispositifs-in-actives.pdf)

# DISPOSITIFS

# COMPOSANTS








Feldman GJ et al. *Adv Ther.* 2017;34(11):2518-2533









# **TECHNIQUES D'INHALATIONS**









# PRINCIPES






**POUDRES SÈCHES**






**RESPIMAT**



**AEROSOL  
DOSEUR**



**RQESR**  
RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'ÉDUCATION  
EN SANTÉ RESPIRATOIRE  
*La référence des professionnels*

<https://www.rqesr.ca>



# ÉQUIVALENCES CSI

	<b>FAIBLE DOSE</b>	<b>MOYENNE DOSE</b>	<b>FORTE DOSE</b>
<b>FLOVENT HFA</b> Propionate de fluticasone	<b>125 mcg - 1 inh BID</b> ≤ 250 mcg	<b>250 mcg - 1 inh BID</b> 251 à 500 mcg	<b>250 mcg - 2 inh BID</b> > 500 mcg (max 2000)
<b>FLOVENT DISKUS</b> Propionate de fluticasone	<b>100 mcg - 1 inh BID</b> ≤ 250 mcg	<b>500 mcg - 1 inh DIE</b> 251 à 500 mcg	<b>500 mcg - 1 inh BID</b> > 500 mcg (max 2000)
<b>PULMICORT</b> Budesonide	<b>400 mcg - 1 inh DIE</b> ≤ 400 mcg	<b>400 mcg - 1 inh BID</b> 401 à 800 mcg	<b>400 mcg - 2 inh BID</b> > 800 mcg (max 2400)
<b>ALVESCO</b> Ciclesonide	<b>200 mcg - 1 inh DIE</b> ≤ 200 mcg	<b>200 mcg - 1 inh BID</b> 201 à 400 mcg	<b>200 mcg - 2 inh BID</b> > 400 mcg (max 800)
<b>QVAR</b> Béclométhasone	<b>100 mcg - 1 inh BID</b> ≤ 200 mcg	<b>100 mcg - 2 inh BID</b> 201 à 500 mcg	<b>100 mcg - 3 ou 4 inh BID</b> > 500 mcg (max 800)
<b>ASMANEX</b> Moméfasone	<b>200 mcg - 1 inh DIE</b> 100 à 200 mcg	<b>400 mcg - 1 inh DIE</b> 201 à 400 mcg	<b>400 mcg - 1 inh BID</b> > 400 mcg (max 800)
<b>ARNUITY</b> Fuérate de fluticasone	<b>100 mcg - 1 inh DIE</b> 100 mcg		<b>200 mcg - 1 inh DIE</b> 200 mcg (max 200)
<b>AERMONY</b> Propionate de fluticasone	<b>55 mcg - 1 inh DIE</b> 55 mcg	<b>113 mcg - 1 inh DIE</b> 113 mcg	<b>232 mcg - 1 inh DIE</b> 232 mcg (max 464)

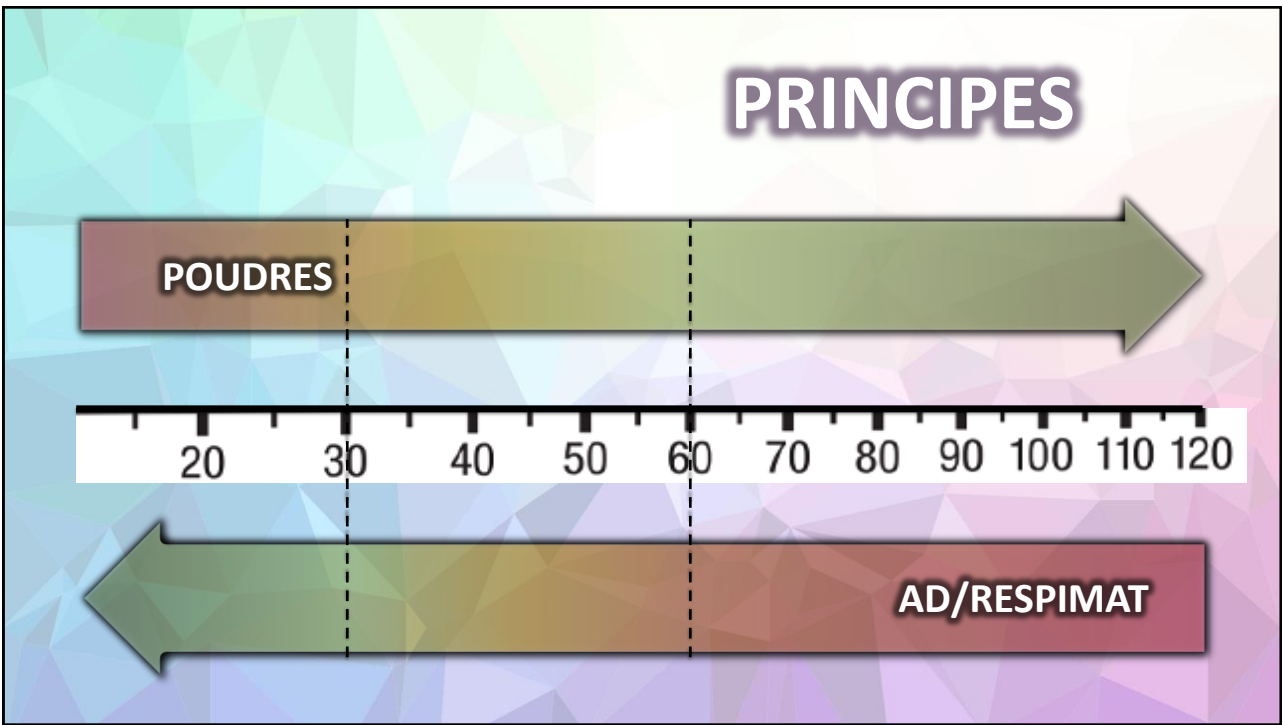
CSI

	FAIBLE DOSE	MOYENNE DOSE	FORTE DOSE
<b>ADVAIR HFA</b> Fluticasone + Salmétérol	125/25 mcg - 2 inh BID 251 à 500 mcg		250/25 mcg - 2 inh BID > 500 mcg (max 2000)
<b>ADVAIR DISKUS</b> Fluticasone + Salmétérol	100/50 mcg - 1 inh BID	250/50 mcg - 1 inh BID	500/50 mcg - 1 inh BID > 500 mcg (max 2000)
<b>WIXELA</b> Fluticasone + Salmétérol	250/50 mcg - 1 inh DIE ≤ 250 mcg	500/50 mcg - 1 inh DIE 251 à 500 mcg	500/50 mcg - 1 inh BID > 500 mcg (max 2000)
<b>SYMBICORT</b> Budesonide + Formotérol	100/6 mcg - 2 inh BID ≤ 400 mcg	200/6 mcg - 2 inh BID 401 à 800 mcg	200/6 mcg - 4 inh BID > 800 mcg (max 2400)
<b>ZENHALE</b> Mometasone + Formotérol	50/5 mcg - 2 inh BID 100 à 200 mcg	100/5 mcg - 2 inh BID 201 à 400 mcg	200/5 mcg - 2 inh BID > 400 mcg (max 800)
<b>BREO</b> Fluticasone + Vilantérol	100/25 mcg - 1 inh DIE 100 mcg		200/25 mcg - 1 inh DIE* 200 mcg (max 200)
<b>ATECTURA</b> Mometasone + Indacatérol	80/150 mcg - 1 inh DIE 100 à 200 mcg	160/150 mcg - 1 inh DIE 201 à 400 mcg	320/150 mcg - 1 inh DIE > 400 mcg (max 800)
<b>TRELEGY</b> Fluticasone + Umeclidinium + Vilantérol	100/62,5/25 mcg - 1 inh DIE 100 mcg	200/62,5/25 mcg - 1 inh BID* 200 mcg (max 200)	
<b>ENERZAIR</b> Mometasone + Glycopyrronium + Indacatérol	160/50/150 mcg - 1 inh DIE 100 à 200 mcg		

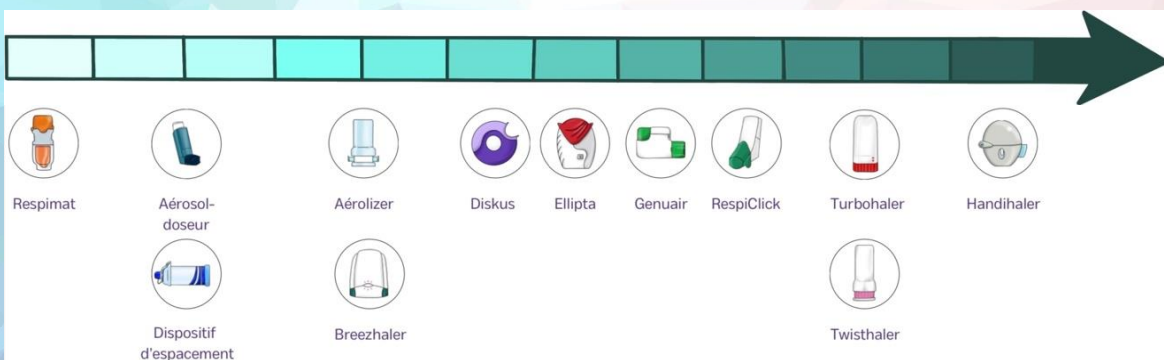
# COMBINÉS



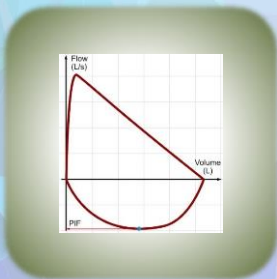




# RÉSISTANCE

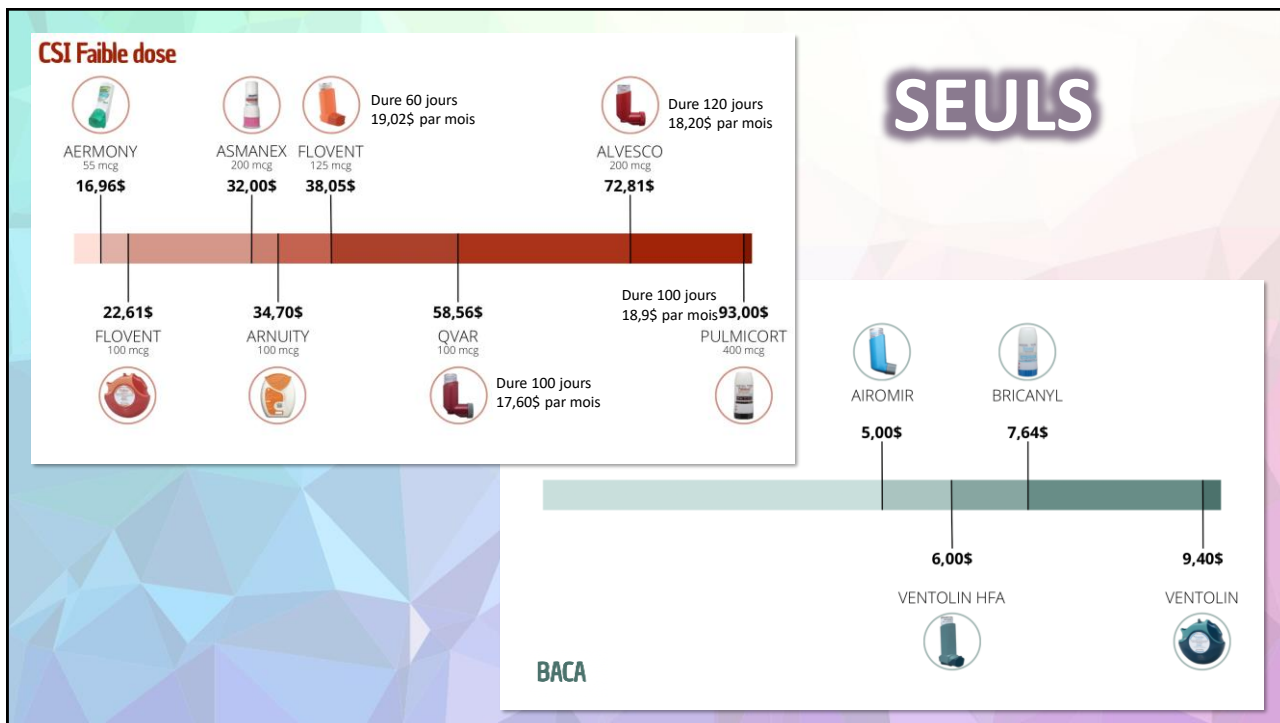


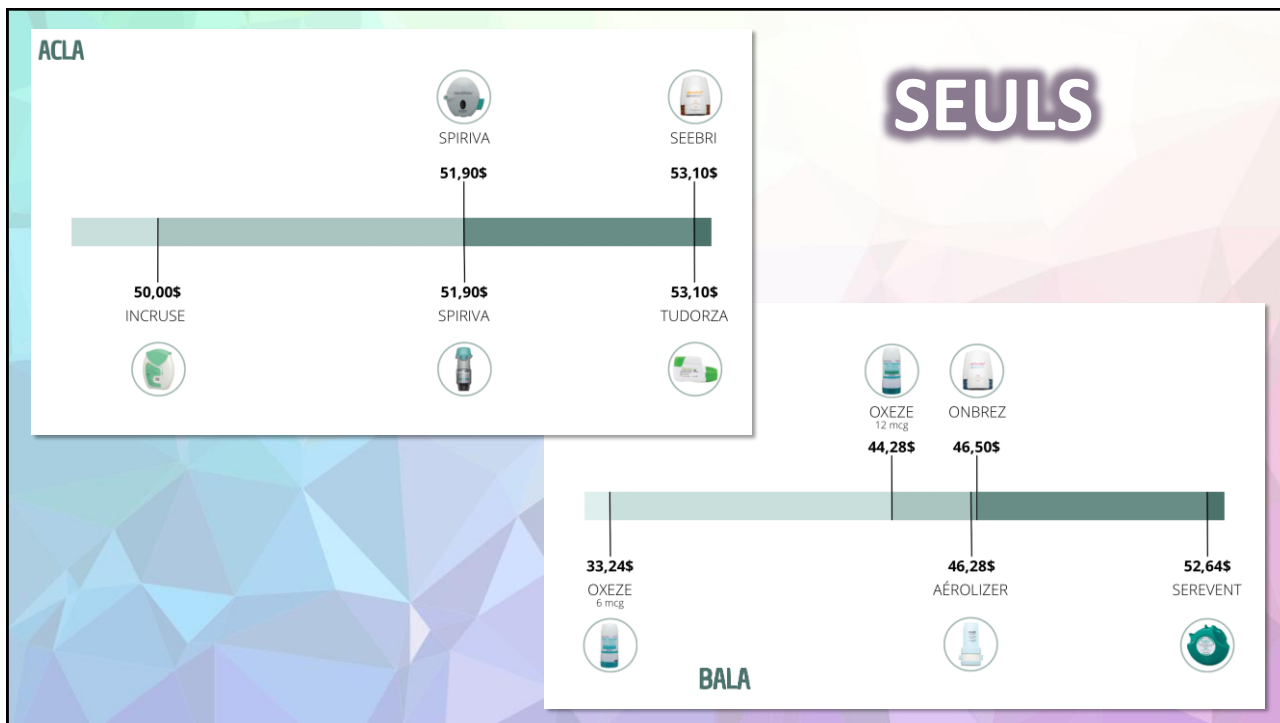
# MESURER

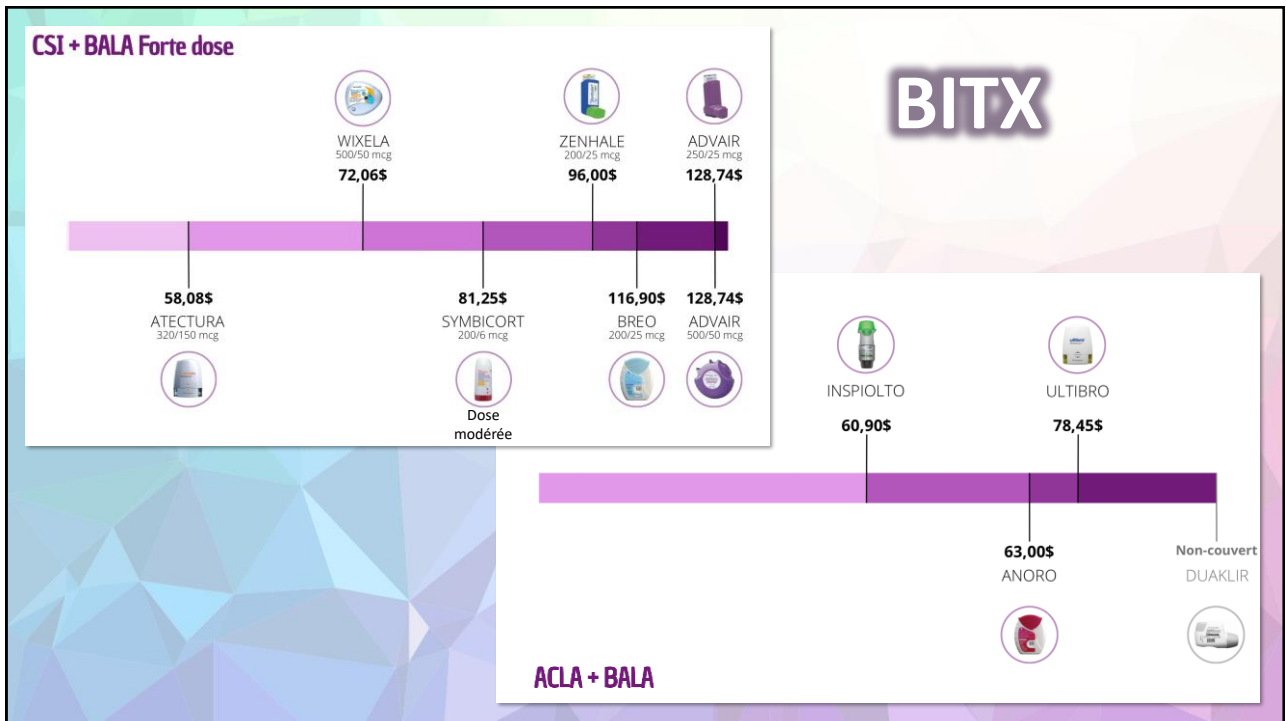


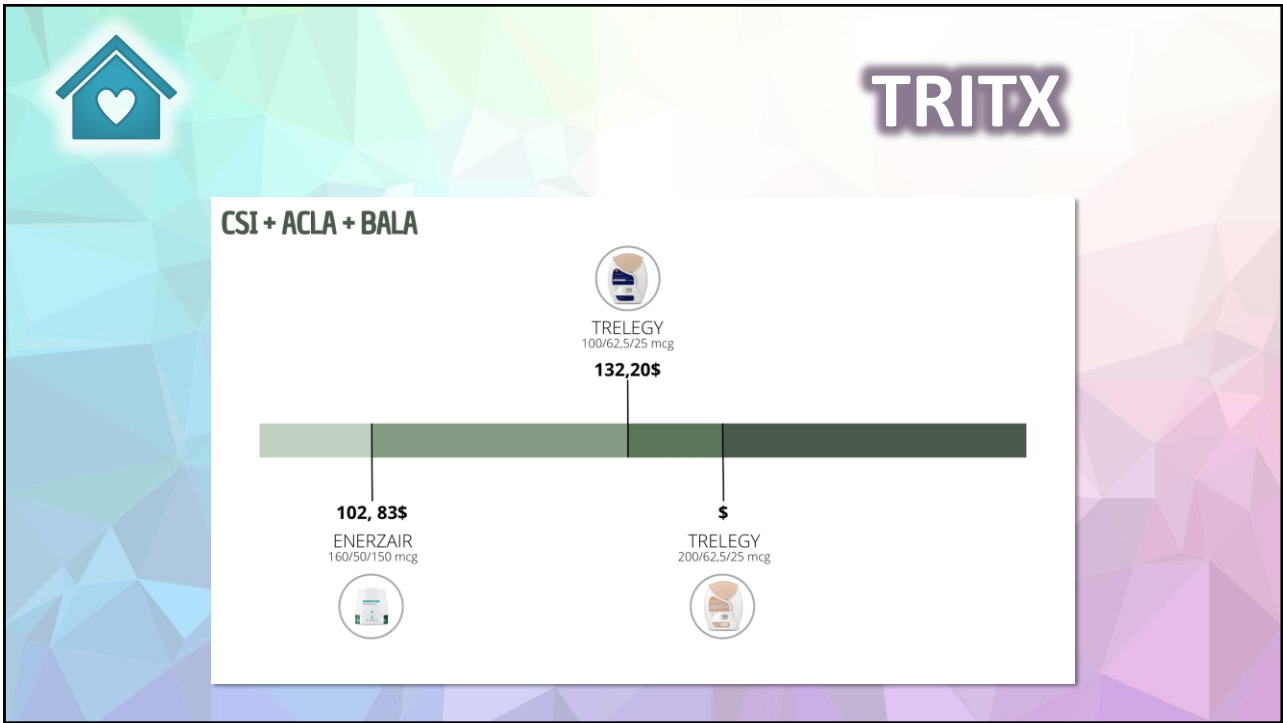






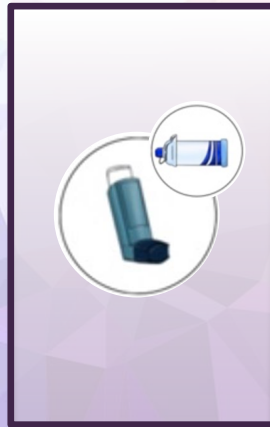


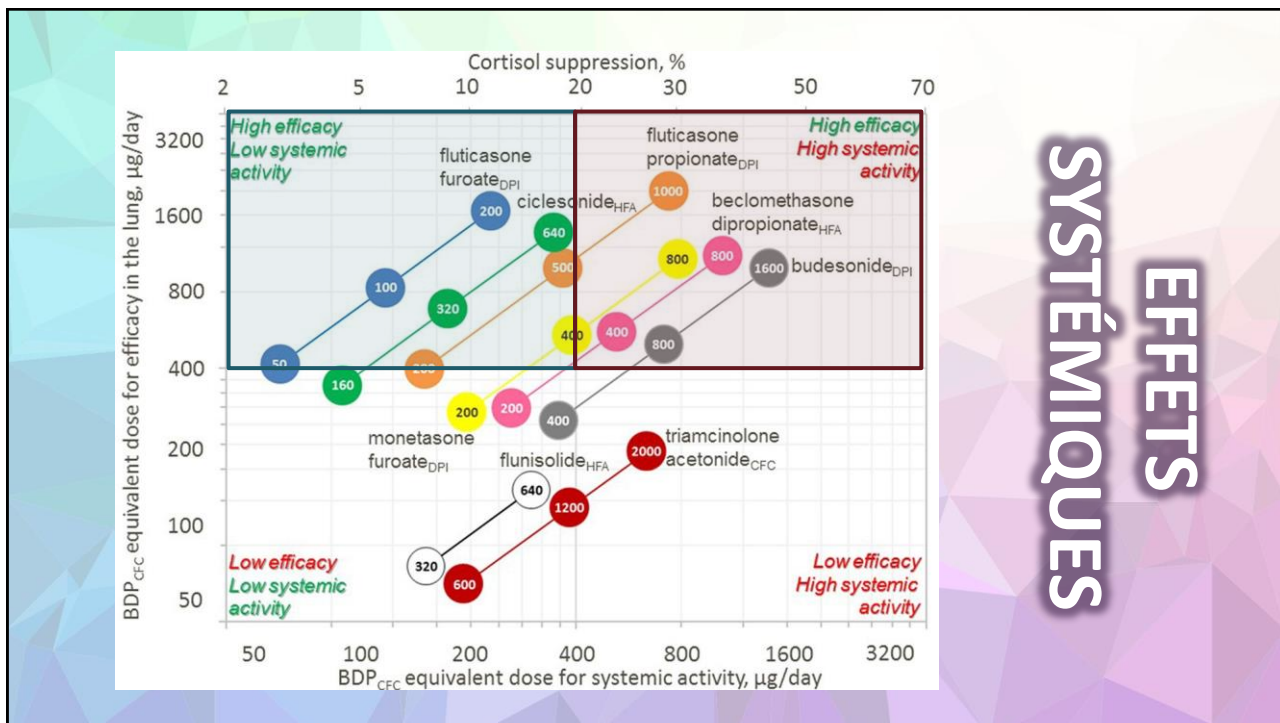






# CANDIDOSE OP DYSPHONIE





**EFFETS  
SYSTÉMIQUES**



# TREMBLEMENTS PALPITATIONS CRAMPES





