

**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**



Groupe Hospitalier Intercommunal  
Le Raincy-Montfermeil



# RCA Cas Cliniques

*"50 nuances d'asthme"*



*Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF*

Samedi 8 Octobre 2022

**Cyril Maurer**

## Liens d'intérêts sur les 3 dernières années [2019-2022]

- Intérêts financiers : néant
- Liens durables ou permanents : néant
- Intérêts indirects : néant
- Interventions ponctuelles & Boards :  
ASTRA ZENECA, CHIESI, GSK, MENARNI, NOVARTIS, SANOFI.

*"50 nuances d'asthme"*

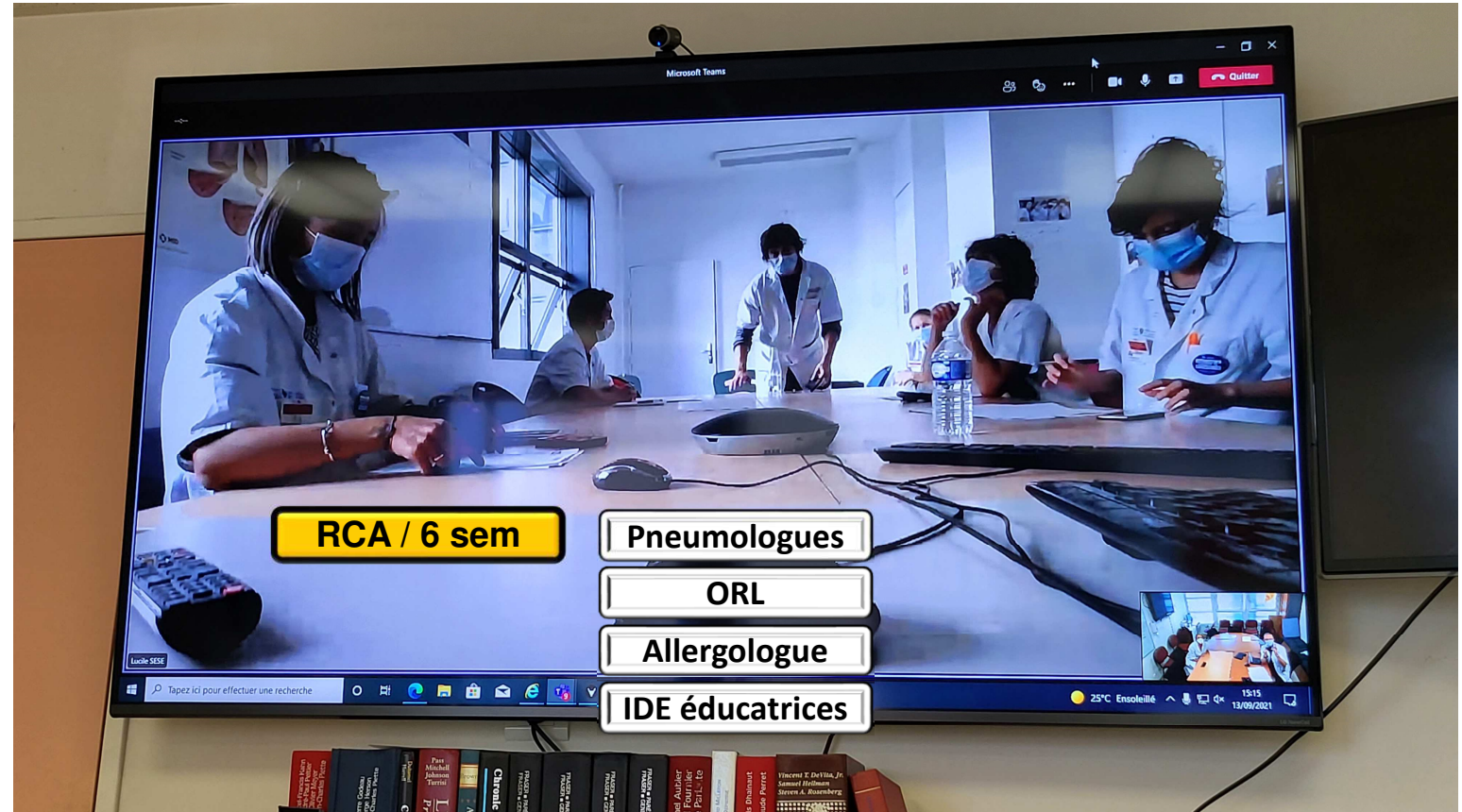


*Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF*

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Réunion de Concertation Asthme Sévère commune



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF



Samedi 8 Octobre 2022



AP-HP.  
Hôpitaux universitaires  
Paris Seine-Saint-Denis

Groupe Hospitalier Inter-communal  
Le Raincy-Montfermeil



Réunion de concertation  
**Questionnaire Asthme sévère**

---

Date de la RCA:

Nom:  Prénom:

Date de naissance: (jj/mm/aaaa)

Pneumologue référent:

Participants à la RCA:

**▼ Antécédents familiaux**

**Asthme**  oui (préciser):   
 non  NSP

**Atopie**  oui (préciser):   
 non  NSP

**Autres antécédents familiaux pertinents**  
 oui (préciser):   
 non  NSP

---

**Question posée**

---

**Antécédents**

**▼ Antécédents personnels**

**Prématurité**  oui (poids de naissance:  g)  non  NSP (ne sais pas)

**Ventilation en période néonatale**  oui  non  NSP

**Atopie**  oui:  dermatite atopique  rhinite allergique  allergie alimentaire  
 non  NSP

**Pathologie ORL**  oui (préciser):   
 non  NSP

**Autres antécédents personnels**

**Environnement**

**▼ Profession**

**Aggravation au travail:**  oui  non  NSP (ne sais pas)

**▼ Tabac**  non-fumeur  fumeur: date de début:  2020  
 ex-fumeur: date de début:  date d'arrêt: 2020  
 PA (paquet/année)

**▼ Cannabis**  oui  non  NSP

**▼ E-cigarette**  oui  non  NSP

**▼ Pollution** (habitant en centre-ville, à moins de 500 m d'une route principale ou à proximité d'industries):  
 oui  non  NSP

**▼ Habitat** (acariens, moisissures, rural ou citadin, mode de chauffage, animaux, bougies/encens):

**▼ Précarité sociale**  oui  non  NSP

**▼ Visite CMEI**  oui  non  NSP

**▼ Loisirs** (préciser):

— rôle aggravant:  oui  non  NSP

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



### Facteurs aggravants

Syndrome d'hyperventilation  oui  non  non recherché  
score de Nijmegen :  /64

Test de provocation d'hyperventilation :  positif  négatif  non fait

Dyskinésie des cordes vocales  oui  non  non recherché

RGO :  oui  non  non recherché

SAOS :  oui  non  non recherché

Anxiété :  oui  non  non recherché

### Conclusion

▼ Diagnostic d'asthme retenu  oui  non  
Si non, diagnostic différentiel retenu :

▼ Diagnostic d'asthme sévère retenu  oui  non  
Si non, préciser :

diagnostic associé non contrôlé :

adhérence thérapeutique non optimale :

### Phénotype d'asthme

Asthme avec obésité :  oui  non IMC :  kg/m<sup>2</sup>

Asthme prémenstruel :  oui  non  non recherché

T2  allergique  allergique avec sensibilisation fongique  éosinophile  exacerbé par les AINS/aspirine  autres critères (préciser) :

non T2

- 11 -

### Proposition de prise en charge

▼ Explorations complémentaires à réaliser :

▼ Propositions thérapeutiques :

▼ Essai clinique :

▼ Réévaluation dans  mois

▼ Objectifs/critères d'efficacité à évaluer

- diminuer le nombre d'exacerbations de (préciser) :
- améliorer le score ACT de (préciser) :
- améliorer le VEMS de (préciser) :
- diminuer la dose des corticoïdes systémiques de (préciser) :
- autre (préciser) :

▼ Inclusion dans une cohorte :

- 12 -

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

# Me E, 50 ans

## Asthme sévère, toux productive



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

### Histoire de l'asthme

▼ Âge de début : mois / 8 ans

▼ Asthme sévère non contrôlé dans l'enfance :  oui  non  NSP

▼ Antécédent d'hospitalisations pour asthme dans la vie :  oui  non  NSP

dont réanimation :  oui (..... fois)  non  NSP

dont ventilation assistée :  oui (..... fois)  non  NSP

### État actuel de l'asthme

▼ Ces 12 derniers mois

— nombre de consultations non programmées : 3

— nombre de passages aux urgences : 0

— nombre d'hospitalisations : 0 — nombre d'exacerbations sévères : \_\_\_\_\_

— nombre de cures de corticoïdes : 3 (dose cumulée par exacerbation 770,00 mg)

▼ Symptômes actuels

ACT : 12 /25 ou ACQ- : \_\_\_\_\_ /

État intercritique

pas de symptôme

toux si oui :  toux sèche  toux productive

sifflements

dyspnée à l'effort ; si oui : mMRC : 2 /4

### Traitement

▼ Traitement actuel de l'asthme

SERETIDE Diskus 500/50 [2-0-2 depuis 6.2020] - SPIRIVA Respimat [2-0-0 depuis 6.2020] - SINGULAIR - VENTOLINE [ALD] - KESTIN - DYMISTA

Si corticothérapie orale, préciser :

— date d'instauration : \_\_\_\_\_ (année)

— dose quotidienne : \_\_\_\_\_ mg d'équivalent prednisonne par jour

— dose cumulée sur les 12 derniers mois : \_\_\_\_\_ mg d'équivalent prednisonne par an

- 3 -

### Examens

Fibroscopie bronchique : date : (jj/mm/aa) : 16/12/2020

Interprétation : aspect de bronchopathie mucopurulente bilatérale avec inflammation diffuse de la muqueuse bronchique prédominant du côté droit sans obstacle endobronchique. Absence de flore pathogène.

Scanner thoracique : date (jj/mm/aaaa) : \_\_\_\_\_

Bronchectasies

Micronodules :  bronchiolaires  autre \_\_\_\_\_

Piégeage expiratoire

Épaississement pariétal bronchique

Nodules

Verre dépoli

Autre (préciser) : \_\_\_\_\_

Biologie

Éosinophiles : 60 /mm<sup>3</sup> date : (jj/mm/aaaa) : 27/10/2020

valeur maximale : 60,00 /mm<sup>3</sup> date : (jj/mm/aaaa) : \_\_\_\_\_

IgE totales : 6 kU/L

Sérologie aspergillaire :  positive  négative  non faite(NF)

IgE aspergillus : \_\_\_\_\_ kUa/L

ANCA :  positif  négatif  NF \_\_\_\_\_

Alpha-1 antitrypsine :  normal  déficitaire  NF 1,17 g/l

Test de la sueur :  normal  anormal  NF \_\_\_\_\_

NO nasal :  normal  anormal  NF \_\_\_\_\_

Dosage Ig :  normal  anormal  NF \_\_\_\_\_

Dosage sous-classes IgG :  normal  anormal  NF \_\_\_\_\_

- 8 -

## Me E, 50 ans Asthme sévère, toux productive

*Non tabagique, institutrice*

*Vit en pavillon sain sans moisissure ni blattes.*

*Animaux à domicile : chien, chevaux à l'extérieur*

*Asthme depuis l'âge de 8 ans. Facteurs aggravants ou associés : atopie (graminées, désensibilisation dans l'enfance - suivi allergologique en ville). Facteurs déclenchants : **infections bronchiques** ++ / irritants : odeurs fortes, produits d'entretien, pollution atmosphérique, modification climatique : brouillard / effort, Fou-rire. Manifestations associées : ORL (rhinite perannuelle).*

*Aucune hospitalisation pour asthme.*

*Suivi régulier par pneumologue en clinique. Traitement : SERETIDE Diskus 500/50 [2-0-2 depuis 6.2020] - SPIRIVA Respimat [2-0-0 depuis 6.2020] - SINGULAIR - VENTOLINE [ALD] - KESTIN - DYMISTA*

### Aggravation depuis 3 ans

Encombrement, **expectoration** relativement importante, muqueuse. Amélioration de la dyspnée d'effort depuis la majoration du traitement inhalé en juin mais la patiente est toujours limitée dans ses activités de la vie quotidienne avec notamment des **réveils nocturnes à cause de sa toux**.

Exacerbations : **2 cures de corticoïdes oraux** dans l'année passée dont aucune hospitalisation - Passage aux urgences sans hospitalisation : 1 durant les 12 derniers mois (5.2020 à 5.2021).

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

## Parcours de soins Asthme



**TDM** : micro nodules bronchiolaires d'allure infectieuse sans lésion spécifique bronchique en particulier pas de DDB.

**EFR** : normalisation du VEMS comparativement à Juin 2020 après majoration du traitement de fond inhalé.

Pas d'argument **biologique** pour une vascularite ou une atteinte aspergillaire, pas de déficit en immunoglobuline ni en alpha 1 anti trypsine.

**Fibroscopie** : aspect de bronchopathie mucopurulente bilatérale avec inflammation diffuse de la muqueuse bronchique prédominant du côté droit sans obstacle endobronchique. Absence de flore pathogène.

**Recherche de mycobactéries atypiques** négatives (aspiration et expectorations)

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022







RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Me E, 50 ans Asthme sévère, toux productive

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne



Allergologue

ORL

Psychologue

## A Difficile Facteurs aggravants



**E**nvironnement domestique

**P**olypose Naso-Sinusienne

**A**nxiété

**T**abagisme

**O**bésité

**T**echnique défectueuse

**I**nobservance

Pas de sensibilisation Acariens, moisissures

CS + TDM : pas de PNS ou RSC

HAD : Anxiété : 6/21 - Dépression : 3/21

Ø Tabagisme actif ou passif

IMC 26,4

Bonne technique Diskus, Respimat & AD

Bonne Observance (entretien + Morisky 4/4)

"50 nuances d'asthme"



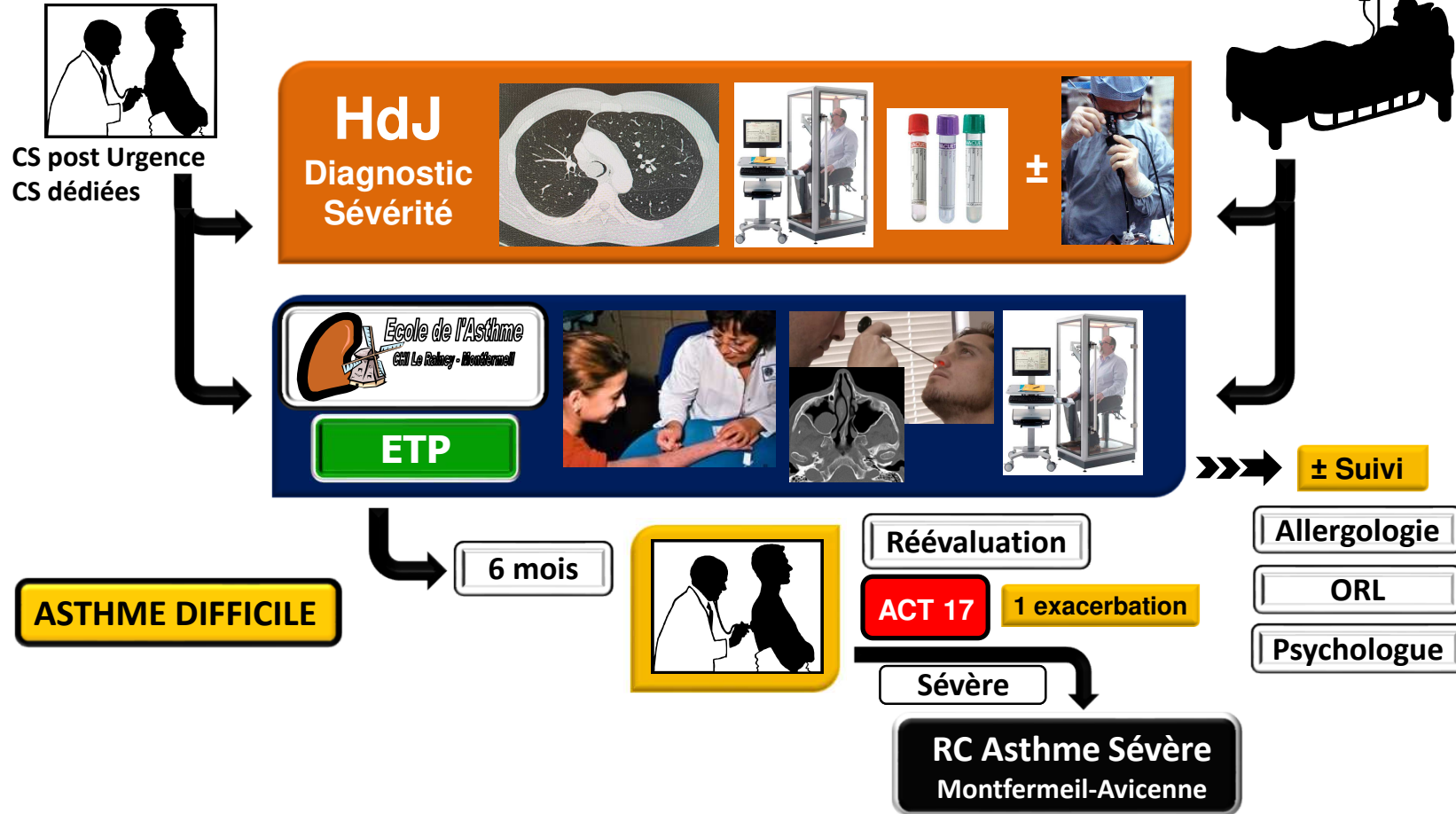
Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**

**Parcours de soins Asthme**

Groupes Hospitaliers Intercommunaux  
Le Raincy-Montfermeil



"50 nuances d'asthme"

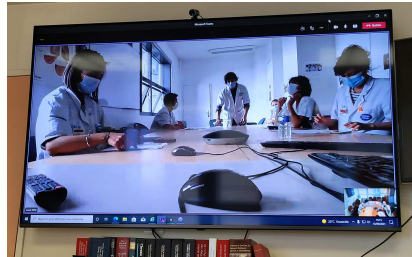


Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Me E, 50 ans Asthme sévère, toux productive



## Présentation RCA

↪ essai macrolides :  
**AZITHROMYCINE 500mg 3/sem**

FD : infections bronchiques ++  
Toux productive

Gibson PG, et al. (AMAZES). *Lancet* 2017 S0140-6736(17)31281-3.  
Brusselle GG, et al. (AZISAST). *Thorax* 2013; 68: 322-29.

- Amélioration conséquente sur le plan respiratoire en 3-4 mois :
  - ✓ réduction de l'encombrement bronchique
  - ✓ régression des symptômes de l'asthme
  - ✓ augmentation de l'efficacité de la VENTOLINE lorsqu'elle était prise
- Signale que c'est la première fois sur trois ans qu'elle se sent enfin au mieux avec son asthme
- Un seul épisode de déstabilisation légère, (DEP entre 60 et 80%), causé par une activité au froid à l'extérieur et résolutif en quelques heures. Pas de recours à la corticothérapie orale

ACT 22

↪ ↘ posologie SERETIDE 250/50 : 1 - 0 - 1

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

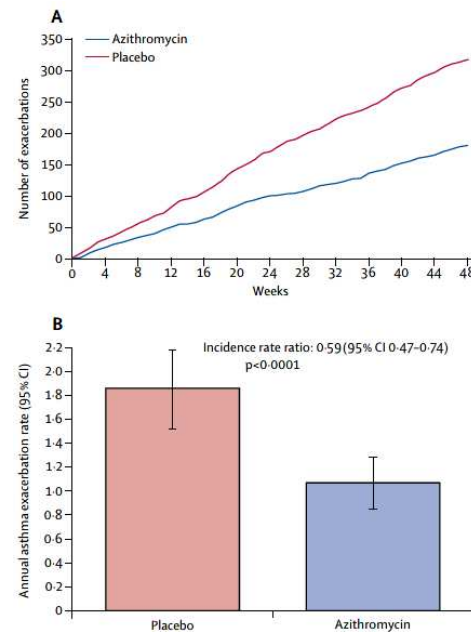
# Me E, 50 ans Asthme sévère, toux productive

Macrolides &  
Asthme sévère



## Effect of azithromycin on asthma exacerbations and quality of life in adults with persistent uncontrolled asthma (AMAZES): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial

Peter G Gibson, Ian A Yang, John W Upham, Paul N Reynolds, Sandra Hodge, Alan L James, Christine Jenkins, Matthew J Peters, Guy B Marks, Melissa Baraket, Heather Powell, Steven L Taylor, Lex E X Leong, Geraint B Rogers, Jodie L Simpson



**Avant de considérer l'azithromycine**

- Recherche de mycobactéries atypiques
- ECG (exclure QT long)  
à refaire après 1 mois de traitement
- Attention aux résistances bactériennes

Posologie : **500 mg 3 jours / sem**  
Durée de traitement **au moins 6 mois**

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

Volume 390, Issue 10095, 12-18 August 2017, Pages 659-668

GINA Step 5



# Me B, 50 ans Asthme sévère, Allergie & Tabac

Asthme depuis l'âge de 46 ans. Facteurs de risque :  
tabagique **30 PA actif** (5 cigarettes par jour)  
Profession : conductrice de bus.

Facteurs déclenchants : **allergènes : ACARIENS** (D. Pteronyssinus) / irritants : odeurs fortes produits d'entretien / climat chaud.

Manifestations associées : ORL : sinusite chronique (PNS : 0) / RGO peu symptomatique.

**Atopie** : sensibilisation à l'armoise et aux acariens.

**Obésité** : IMC 32 (SAOS : 0)

2 hospitalisations 6.2009 et 10. 2011 dont **Réa [2]**  
VMI [0]. Exacerbations : 6 consultations en urgence et 6 cures de corticoïdes oraux (soit > 1 g/an) de 3/2010 à 3/2011.

**2 exacerbations sur la fin de l'année avec mauvais contrôle**

EFR : **VEMS** : 1720 ml [**68% pred**] - VEMS/CVL : 63%

TDM : Ø Emphysème Ø DDB

NFS : PNE max 250 - ANCA négatifs – Alpha 1 AT N<sup>l</sup>

**IgE Totales : 1100**

Traitement : SYMBICORT 400/12 [1-0-1] - BRICANYL [ALD] - BRICANYL 5 mg + ATROVENT 0,5 mg 3 par jour [depuis 10.2010] - **SOLUPRED 40 mg [depuis 7.2008, en plateau à 40 mg depuis octobre 2010]**.

ETP à l'école de l'asthme en mars 2011.

XOLAIR 600	
J0	
2/2/12	
ACT	8
Exacerbations	2
AQLQ Global	2,60
Symptômes	2,60
Limitation des activités	1,75
Ret psycho-affectif	2,67
Facteurs déclenchants	3,67
DEP	240
VEMS	1720
VEMS % pred	68
VEMS post BD	1620
VEMS% post BD	63
VEMS/CVL	63
DEM 25-75%	28
CPT	113
VR	163
Poso CSI (equiv BDP)	2000
CSO	40 mg
SPIRIVA	-
AZITHRO	-
PNOe	250
Tabac	20
Poids	88

## Présentation RCA pour discussion biothérapie



XOLAIR 600 mg/15j ↗

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



# Me B, 50 ans Asthme sévère, Allergie & Tabac

Asthme depuis l'âge de 46 ans. Facteurs de risque :  
tabagique **30 PA actif** (5 cigarettes par jour)  
Profession : conductrice de bus.

Facteurs déclenchants : allergènes : ACARIENS (D.  
Pteronyssinus) [FD probable] / irritants : odeurs fortes  
produits d'entretien / climat chaud.

Manifestations associées : ORL : sinusite chronique  
(PNS : 0) / RGO peu symptomatique.

**Atopie** : sensibilisation à l'armoise et aux acariens.

**Obésité** : IMC 32 (SAOS : 0)

2 hospitalisations 6.2009 et 10. 2011 dont Réa [2]  
VMI [0]. Exacerbations : 6 consultations en urgence et  
6 cures de corticoïdes oraux (soit > 1 g/an) de 3/2010 à  
3/2011. 2 sur la fin de l'année

EFR : **VEMS** : 1720 ml [**68% pred**] - VEMS/CVL : 63%

TDM : Ø Emphysème Ø DDB

NFS : PNE max 250 - ANCA négatifs – Alpha 1 AT N<sup>l</sup>

Traitement : SYMBICORT 400/12 [1-0-1] - BRICANYL  
[ALD] - BRICANYL 5 mg + ATROVENT 0,5 mg 3 par jour  
[depuis 10.2010] - **SOLUPRED 40 mg [depuis 7.2008,  
en plateau à 40 mg depuis octobre 2010].**

ETP à l'école de l'asthme en mars 2011.

IgE Totales : 1100

	XOLAIR 600 J0 2/2/12	600 S19 14/6/12	600 S26 7/8/12
ACT	8	11	17
Exacerbations	2	0	0
AQLQ Global	2,60	3,87	4,67
Symptômes	2,60	4,00	5,00
Limitation des activités	1,75	3,25	4,25
Ret psycho-affectif	2,67	4,67	4,00
Facteurs déclenchants	3,67	3,67	5,33
DEP	240	350	270
VEMS	1720	1920	1760
VEMS % pred	68	75	70
VEMS post BD	1620	2130	1900
VEMS% post BD	63	83	78
VEMS/CVL	63	65	60
DEM 25-75%	28	32	26
CPT	113	113	132
VR	163	150	197
Poso CSI (equiv BDP)	2000	2000	2000
CSO	40 mg	40 mg	40 mg
SPIRIVA	-	-	-
AZITHRO	-	-	-
PNOe	250		
Tabac	20	20	20
Poids	88	88	87

À 6 mois

Contrôle : + 9  
Exacerbations : Ø  
VEMS : idem

J'arrive à jouer  
avec mes enfants !

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

XOLAIR 600 mg/15j ↗

↳ Poursuite Biothérapie

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Me B, 50 ans Asthme sévère, Allergie & Tabac

## Bilan à 6 mois

- ✓ Amélioration contrôle
- ✓ Réduction exacerbation
- ✓ Amélioration VEMS
- ✓ Amélioration QdV

## Bilan à 1 an

- ✓ Sevrage CSO

## Bilan à 2 ans

- ✓ Amélioration ACT ( $\geq 20$ )
- ✓ Réduction CSI
- ✓ Amélioration QdV

Encouragée par les résultats  
➔ Arrêt tabac +++

- ✓ Normalisation VEMS

	XOLAIR 600 J0	600 S19	600 S26	600 S38	600 S53	600 S116		600 S271	600 S296	600 S334	S364
	2/2/12	14/6/12	7/8/12	25/10/12	11/2/13	30/4/14		15/4/17	6/10/17	29/6/18	26/1/19
ACT	8	11	17	13	18	20		20	14	22	20
Exacerbations	2	0	0	1	0	0		0	1	0	0
AQLQ Global	2,60	3,87	4,67	3,47	3,80	5,07		4,67	3,33	4,07	4,07
Symptômes	2,60	4,00	5,00	3,60	3,60	6,00		5,00	3,80	4,40	4,40
Limitation des activités	1,75	3,25	4,25	3,50	3,50	4,50		4,25	3,25	4,00	4,00
Ret psycho-affectif	2,67	4,67	4,00	3,00	4,00	5,67		4,00	2,67	4,00	4,00
Facteurs déclenchants	3,67	3,67	5,33	3,67	4,33	3,67		5,33	3,33	3,67	3,67
DEP	240	350	270	250	340	380		350	400	440	410
VEMS	1720	1920	1760	1670	1770	1770		1760		2090	2070
VEMS % pred	68	75	70	66	70	71		72		90	83
VEMS post BD	1620	2130	1900	1950	1820	2150		1900		2190	2030
VEMS% post BD	63	83	78	77	72	87		78		91	82
VEMS/CVL	63	65	60	53	67	57		60		68	67
DEM 25-75%	28	32	26	22	34	27		26		68	37
CPT	113	113	132	132	121	135		132		110	129
VR	163	150	197	193	189	200		197		120	186
Poso CSI (equiv BDP)	2000	2000	2000	2000	2000	1000		1000	1000	1000	1000
CSO	40 mg	40 mg	40 mg	20 mg	0	0		0	0	0	0
SPIRIVA	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
AZITHRO	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
PNOe	250										
Tabac	20	20	20	20	6	eCig		0	0	0	0
Poids	88	88	87	85	84	88		92		94	90

Arrêt XOLAIR

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

XOLAIR 600 mg/15j ↗

Arrêt du XOLAIR à 6 ans  
➔ Maintien des acquis 1 an après

**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**

# Mr T, 50 ans

## Asthme sévère, T2 low

*Non tabagique, pas d'exposition professionnelle  
Vit en pavillon sain sans moisissure ni blattes. Animaux à domicile : aucun  
Pratiquait régulièrement le vélo (200 km chaque semaine)*

*Asthme tardif diagnostiqué en 2014*

*Plusieurs hospitalisations dans des unités de soins intensifs, avec recours à la VNI sans intubation,  
plusieurs cures de corticoïdes oraux par an.*

*Dernières EFR début 2019 : VEMS 3130 ml soit 72% th, Tiffeneau à 59%, CPT à 82%.*

*Traitement de fond par INNOVAIR 200/6: 2 bouffées matin et soir, SPIRIVA Respimat 2-0-0 et  
MONTELUKAST 10 mg 0-0-1.*

### **Aggravation depuis 2 ans**

**Dyspnée d'effort +++ avec sifflements**

**Prise de 10 kg sur 1 an (CSO) : IMC 29,7**

**Exacerbations : 3 cures de corticoïdes oraux**

*"50 nuances d'asthme"*



*Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF*

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Mr T, 50 ans

## Asthme sévère, T2 low

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

DOSE CUMULEE CORTICOTHERAPIE ORALE													
NOM Prénom		T. Bernardino					Taille	178	cm				
FACTEURS de RISQUE							Poids	94,0	kg				
TABAC <input type="checkbox"/>		DIABETE <input type="checkbox"/>		IMC		Corticoïde Oral quotidien			mg				
HTA <input type="checkbox"/>		OSTEOPOROSE <input type="checkbox"/>		29,7		Dose annuelle (g/an)		1,1	g/an				
CURES de CORTICOTHERAPIE ORALE													
	Date début	Durée (jours)	Dose (mg)	Puis	Date début	Durée (jours)	Dose (mg)	Puis	Date début	Durée (jours)	Dose (mg)	Poussée d'Asthme Sinusite / Polypose Autre	
1	26-janv	5	50										<input checked="" type="radio"/>
2	02-juin	5	80		07-juin	5	40						<input checked="" type="radio"/>
3	04-sept	5	50										<input checked="" type="radio"/>
4													<input type="radio"/>
5													<input type="radio"/>
6													<input type="radio"/>
7													<input type="radio"/>
8													<input type="radio"/>
9													<input type="radio"/>
10													<input type="radio"/>
11													<input type="radio"/>
12													<input type="radio"/>
Nb de cures de corticoïdes pour poussées d'asthme							3						
<p><b>Votre dose cumulée étant entre 1 et 2,5g</b></p> <p>L'augmentation du risque de développer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>un <b>Diabète de type 2</b> est de <b>37</b> %</li> <li>une <b>Ostéoporose</b> est de <b>87</b> %</li> <li>un <b>Pb vasculaire (cœur-cerveau)</b> est de <b>42</b> %</li> <li>une <b>Cataracte</b> est de <b>25</b> %</li> </ul>													
d'après Price DB, et al. Adverse outcomes from initiation of systemic corticosteroids for asthma: long-term observational study. J Asthma Allergy. 2018													

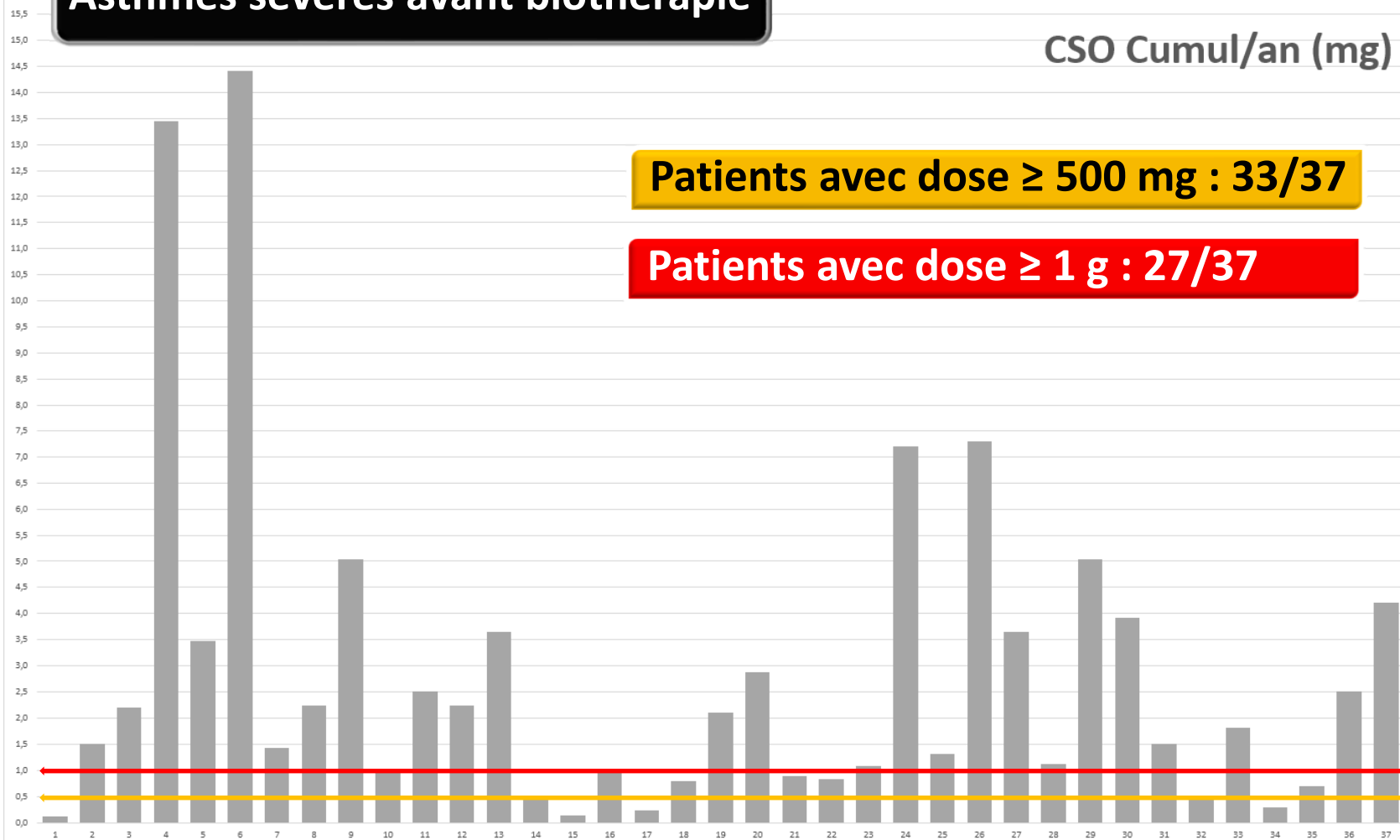
# Application Calcul dose CSO

## Asthmes sévères avant biothérapie

CSO Cumul/an (mg)

Patients avec dose  $\geq 500$  mg : 33/37

Patients avec dose  $\geq 1$  g : 27/37



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



# Mr T, 50 ans

## Asthme sévère, T2 low

*Non tabagique, pas d'exposition professionnelle*

*Vit en pavillon sain sans moisissure ni blattes. Animaux à domicile : aucun*

*Pratiquait régulièrement le vélo (200 km chaque semaine)*

*Asthme tardif diagnostiqué en 2014*

*Plusieurs hospitalisations dans des unités de soins intensifs, avec recours à la VNI sans intubation, plusieurs cures de corticoïdes oraux par an.*

*Dernières EFR début 2019 : VEMS 3130 ml soit 72% th, Tiffeneau à 59%, CPT à 82%.*

*Traitement de fond par INNOVAIR 200/6: 2 bouffées matin et soir, SPIRIVA Respimat 2-0-0 et MONTELUKAST 10 mg 0-0-1.*

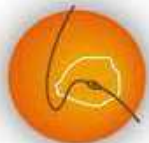
### Aggravation depuis 2 ans

**Dyspnée d'effort +++** avec sifflements

**Prise de 10 kg** sur 1 an (CSO) : IMC 29,7

Exacerbations : **3 cures de corticoïdes oraux** (corticothérapie cumulée **1,1g/an**) dans l'année passée dont une hospitalisation pour crise d'asthme sur infection virale avec exacerbation d'asthme en juin 2019.

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

## RC Asthme Sévère Montfermeil-Avicenne

# Parcours de soins Asthme

Groupe Hospitalier Intercommunal  
Le Raincy-Montfermeil



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

**ACT 11**

3 exacerbations

Mini AQLQ (Juniper) [1 - 7]

**Score global : 2,0**

Symptômes : 2,0

**Limitation des activités : 1,25**

Retent psycho-affectif : 2,0

Facteurs déclenchants : 3,0

**TDM** : épaississement péribronchique sans autre anomalie

Tests cutanés négatifs - Phadiatop : 0,13 - IgE totales : 20

NFS : 110 PNE/mm<sup>3</sup>

Bilan auto-immun négatif

**HAD** : anxiété 11 - Test hyperventilation négatif

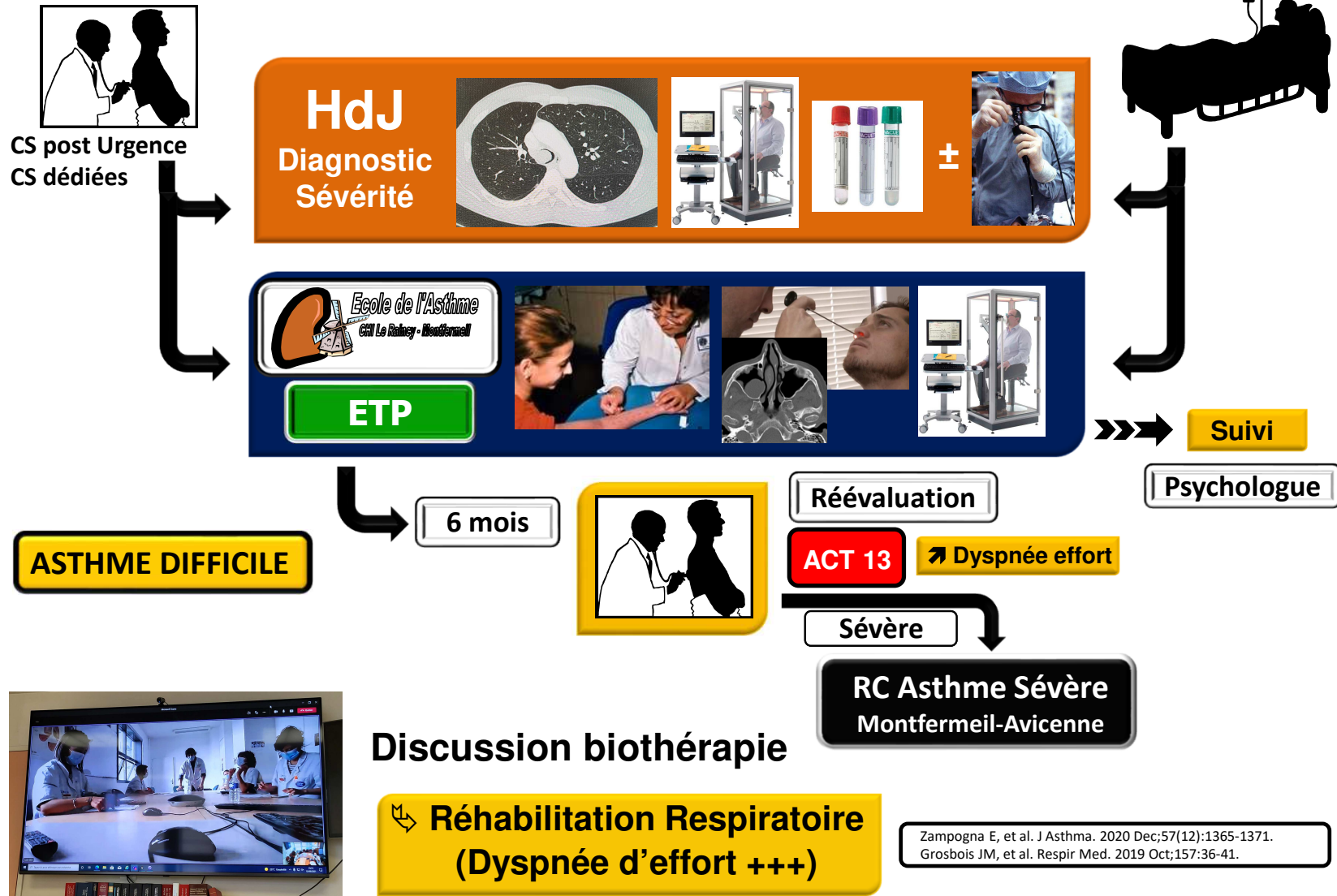
**ORL** : pas de polypose ni RSC, pas de DCV

**ETP** : Bonne observance - bonne technique de prise

**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**

**Parcours de soins Asthme**

Groupes Hospitaliers Intercommunaux  
Le Raincy-Montfermeil



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

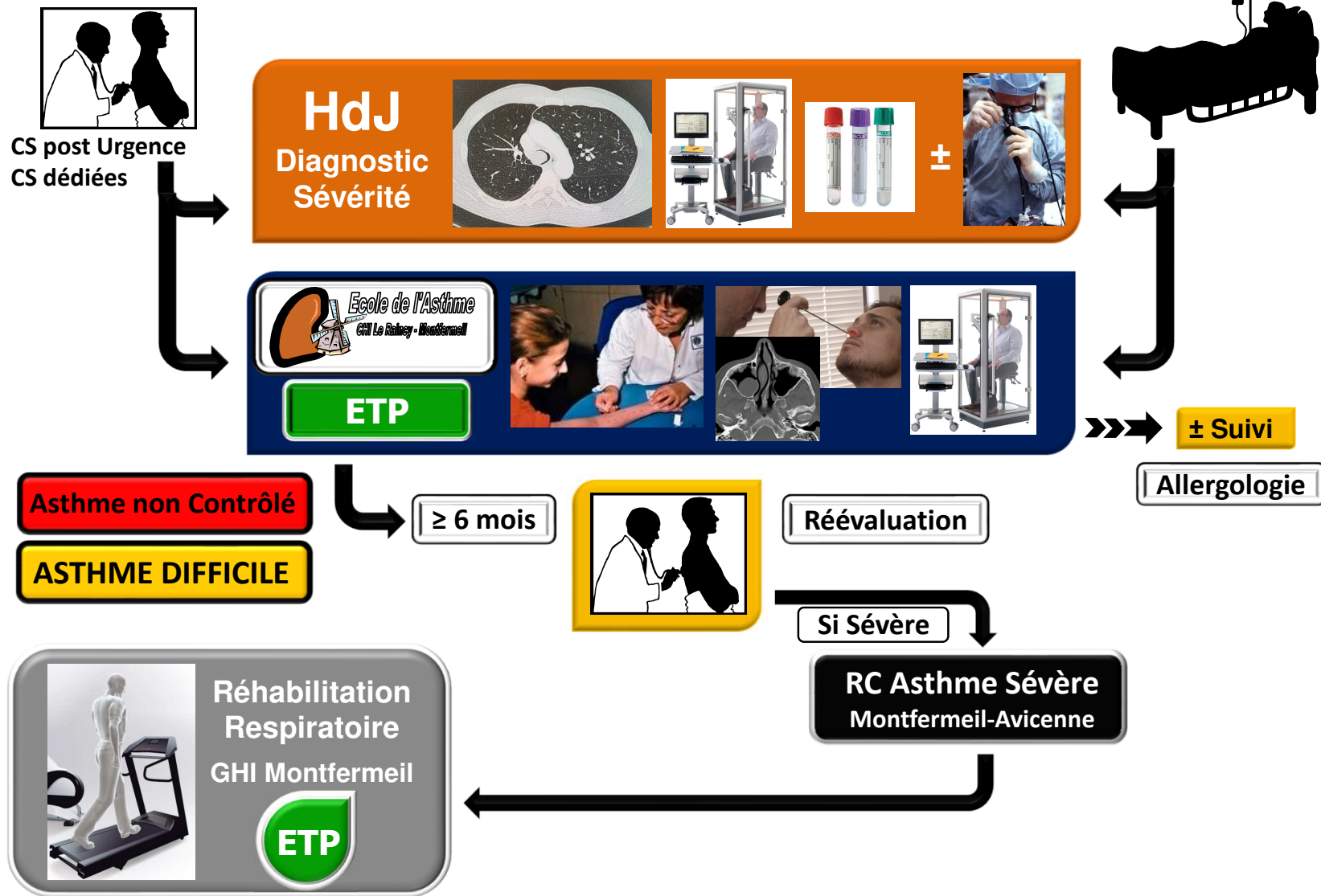
Samedi 8 Octobre 2022

Zampogna E, et al. J Asthma. 2020 Dec;57(12):1365-1371.  
Grosbois JM, et al. Respir Med. 2019 Oct;157:36-41.

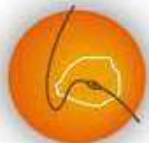
**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**

**Parcours de soins Asthme**

Groupe Hospitalier Intercommunal  
Le Raincy-Montfermeil



"50 nuances d'asthme"

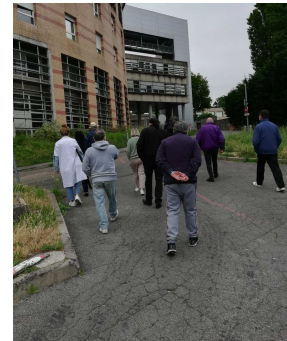


Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

## Mr T, 50 ans Asthme sévère, T2 low



### Ateliers collectifs et individuels

Gymnastique - Ergocycle - Marche pédagogique  
Relaxation collective  
ETP (Respiratoire / Groupe de parole / Diététique)

Bilan psychomotricien initial  
CS kiné, diététique, psychologique individuelles  
CS techniques thérapeutiques

➤➤➤ Amélioration respiratoire :  
✓ régression des sifflements et de la toux sèche aux activités

➤➤➤ Amélioration des performances à l'effort ++  
✓ reprise du vélo sans crise d'asthme  
✓ a perdu 7 kg

➤➤➤ Aucune exacerbation. COVID 4 mois après sans déstabilisation de l'asthme

ACT 21

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Mr T, 50 ans Asthme sévère, T2 low

Réhabilitation  
Respiratoire A Sévère

- Amélioration respiratoire :
  - ✓ régression des sifflements et de la toux sèche aux activités
- Amélioration des performances à l'effort ++
  - ✓ reprise du vélo sans crise d'asthme
  - ✓ a perdu 7 kg
- Aucune exacerbation. COVID 4 mois après sans déstabilisation de l'asthme

ACT 21

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



Journal of Asthma >  
Volume 57, 2020 - Issue 12

## Effectiveness of pulmonary rehabilitation in severe asthma: a retrospective data analysis

Elisabetta Zampogna , MSc, Rosella Centis , BScEcon, Stefano Negri , MD, Elisabetta Fiore , MD, Francesca Cherubino , BSc, PhD, Patrizia Pignatti , BSc, PhD, ...show all

Pages 1365-1371 | Received 25 Feb 2019, Accepted 16 Jul 2019, Accepted author version posted online: 18 Jul 2019, Published online: 13 Aug 2019



Respiratory Medicine 157 (2019) 36-41

## Long-term effect of home-based pulmonary rehabilitation in severe asthma

Jean-Marie Grosbois<sup>a</sup>, Jeremy Coquart<sup>b</sup>, Stephanie Fry<sup>c,d</sup>, Olivier Le Rouzic<sup>c,d,e</sup>, Thomas Grosbois<sup>c</sup>, Benoit Wallaert<sup>c,d,e</sup>, Cecile Chenivresse<sup>c,d,e,\*</sup>

## Me A, 58 ans Asthme sévère, hyperéosinophilie

*Tabagique 7 PA sevré, retraitée de l'enseignement.*

*Asthme allergique de l'enfance (acariens, chat) devenu hyperéosinophile vers 44 ans, suivi en ville par un pneumologue. La perte de contrôle et l'altération des EFR pendant plusieurs mois avaient conduit à débiter une corticothérapie orale prolongée qui s'est révélée efficace sur les symptômes. Elle a été sevrée depuis.*

*La situation était à peu près contrôlée sous un traitement associant RELVAR 92/22, INCRUSE et SINGULAIR.*

*Meilleur VEMS à l'état de base : 1820 ml (73%)*

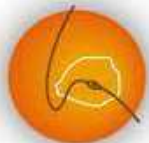
**Depuis 9 mois**, la réaggravation clinique (**majoration SABA et réveils nocturnes - ACT 12**) ainsi que fonctionnelle respiratoire (VEMS 1280 ml, soit **57 %** de la valeur prédite) a conduit à redémarrer une **corticothérapie orale à 20 mg**, récemment réduite à 10 mg.

On note une expectoration blanchâtre épaisse le matin, attribuée à une rhinorrhée postérieure sans aucune hémoptysie.

Sur le suivi de la numération, il persiste une **hyper éosinophilie avec 1858** polynucléaires éosinophiles le 7 Décembre, 676 le 20 Janvier, 595 le 19 Février et enfin 783 le 19 Mars.

Un scanner a été effectué le 29 Avril révélant un syndrome bronchique diffus avec dilatation des bronches, multiples infiltrats nodulaires d'allure bronchiolaire dans les deux champs.

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

# Parcours de soins Asthme



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

**HdJ**

**TDM** : multiples foyers de micronodules bronchiolaires bilatéraux n'épargnant aucun lobe pulmonaire associés à un foyer de condensation en périphérie de la région latéro-basale droite et d'autres discrets foyers en verre dépoli.

**EFR** : VEMS : 1270 ml [55% pred] + 6% - VEMS/CVMax : 59 % - VR/CPT : 127 %.

**NFS** : 790 PNE/mm<sup>3</sup> - **IgE totales** : 2394 - **sérologie aspergillaire 3 arcs** - ANCA négatifs

**EdA**

**HAD** : 6/4 - **ETP** : Bonne observance - bonne technique de prise

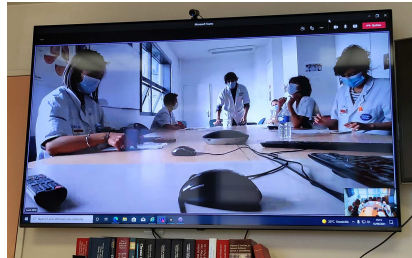
**CS Allergo** : allergie confirmée Acariens, Chat et **Aspergillus** (TC+ RAST+ 0,37)

**ORL** : pas de polypose mais rhino-sinusite chronique

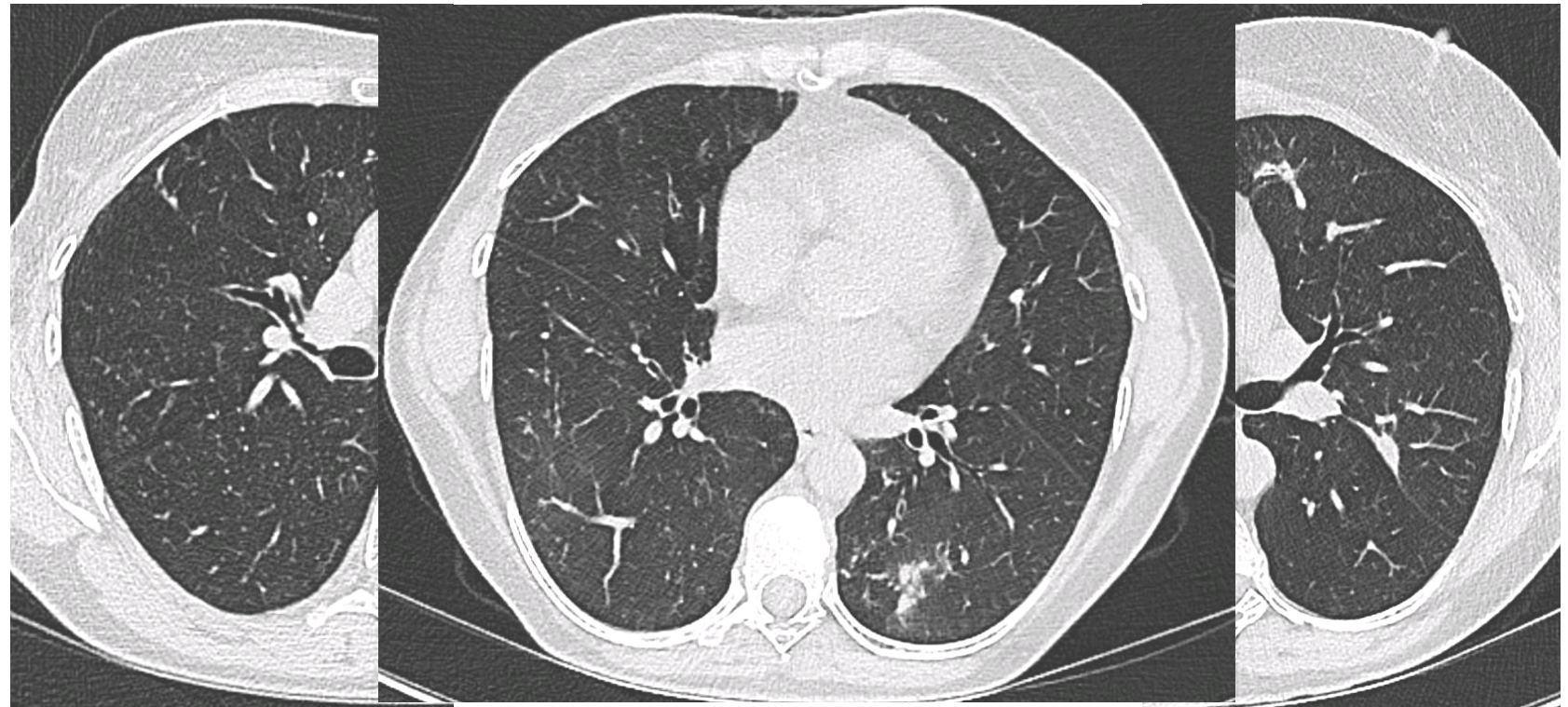


RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

## Me A, 58 ans Asthme sévère, hyperéosinophilie



Relecture du scanner (20/7/2021 vs 3/9/2021) :  
Bronchopathie sévère avec atteinte diffuse bilatérale centrale et périphériques.  
Quelques bronchocèles et impactions mucoïdes. **Bronchectasies cylindriques proximales du LM et des LS**. Images **évolutives** : tantôt petits foyers nodulaires et micronodulaires, tantôt plages de condensation (LSG, LIG, plus limité et périphériques au LSD). Régression d'une condensation (LID) après ATB.



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

## Me A, 58 ans Asthme sévère, hyperéosinophilie



Relecture du scanner (20/7/2021 vs 3/9/2021) :  
Bronchopathie sévère avec atteinte diffuse bilatérale centrale et périphériques.  
Quelques bronchocèles et impactions mucoïdes. **Bronchectasies cylindriques proximales du LM et des LS**. Images **évolutives** : tantôt petits foyers nodulaires et micronodulaires, tantôt plages de condensation (LSG, LIG, plus limité et périphériques au LSD). Régression d'une condensation (LID) après ATB.

↪ **ABPA confirmée (ASANO 6/10)**

→ **CSO dégressive, itraconazole**

Asano K, et al. *J Allergy Clin Immunol*. 2021 Apr;147(4):1261-1268.  
Agarwal R, et al. *Eur Respir J*. 2018;52(3):1801159.

➤➤➤ Bilan évolutif à 4 mois de traitement :

- Amélioration contrôle
- Scanner thoracique (en comparaison au scanner du 3 septembre 2021) : nette régression des foyers de verre dépoli bilatéraux. Disparition du foyer de condensation latéro-basal droit.
- EFR : VEMS ↗ 1400 ml [66% pred]
- NFS : ↘ 190 PNE/mm<sup>3</sup> - IgE totales : ↘ 794 - sérologie aspergillaire ↘ 1 arc

**ACT 19**

↪ **Arrêt CSO - surveillance**

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



## Me A, 58 ans Asthme sévère, hyperéosinophilie

### Bilan évolutif à 4 mois de traitement :

- Amélioration du contrôle
- Scanner thoracique : amélioration
- EFR : VEMS ↗ 1400 ml [66% pred]
- NFS : ↘ 190 PNE/mm<sup>3</sup> - IgE totales : ↘ 794 - sérologie aspergillaire ↘ 1 arc

ACT 19

↘ Arrêt CSO - surveillance

### Bilan de surveillance 4 mois après l'arrêt du traitement :

- Maintien du contrôle de l'asthme, **reprise ex**
- EFR stable : VEMS 1350 ml [64% pred]
- Scanner thoracique : **foyer lobe moyen**
- NFS : ↗ **1840 PNE**/mm<sup>3</sup> - IgE totales : ↗ **38**

Staff collégial



Reprise CSO

### Bilan évolutif (6/10/2022) après 4 mois de reprise CSO (actuellement 7,5 mg) :

- Maintien du contrôle de l'asthme, ↘ expectoration
- EFR stable : VEMS 1380 ml [65% pred]
- NFS : ↘ **1064 PNE**/mm<sup>3</sup> - IgE totales : ↘ **2098 UI** - sérologie aspergillaire ↘ **2 arcs**

ACT 22



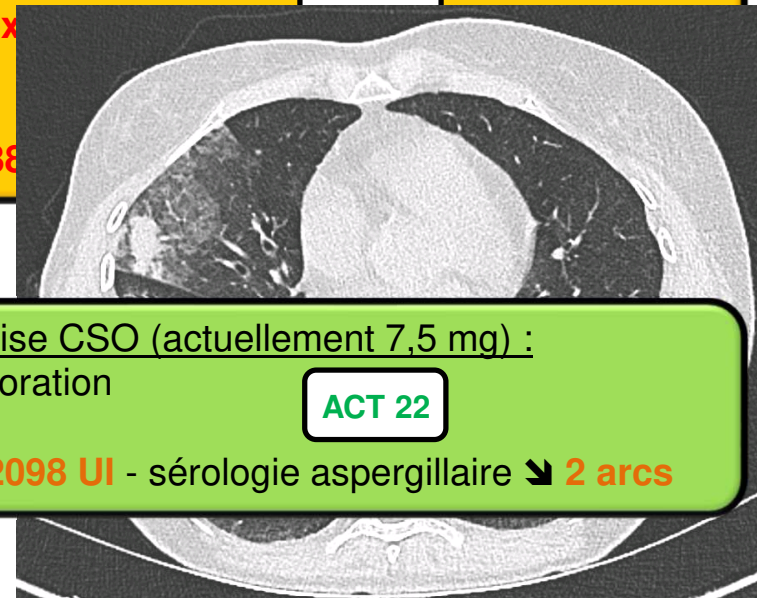
TDM puis RCA

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

## Mr A, 53 ans Asthme aigu grave ventilé ...

*Fumeur sevré depuis 3 mois (20 PA), charcutier, origine marocaine  
Vit dans un appartement salubre*

*Nov 2021 : Détresse respiratoire spastique et hypercapnique, améliorée par VNI, CTC, aérosols.*

*Déc 2021-Janv 22 : suite à un trigger viral, détresse respiratoire spastique : VM sur 5 jours, amélioré sous CTC*

*Janvier 2022 : Cs pneumo : Mis sous B2LA-CTC inhalée + Spiriva + Singulair*

*17 Mars 2022 : score ACT à 21, observance-technique ok*

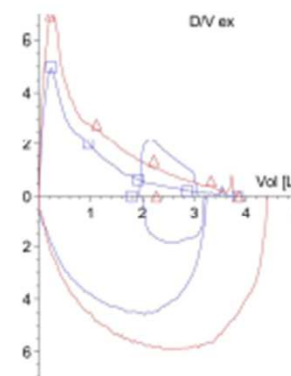
"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

	Basal	Post B2
Tiff (% <sub>th</sub> )	46,6 (60%)	51,3 (66%)
VEMS (mL,%)	1,78 (50%)	2,24 (64%)



Courbe débit/volume

Autre examens :

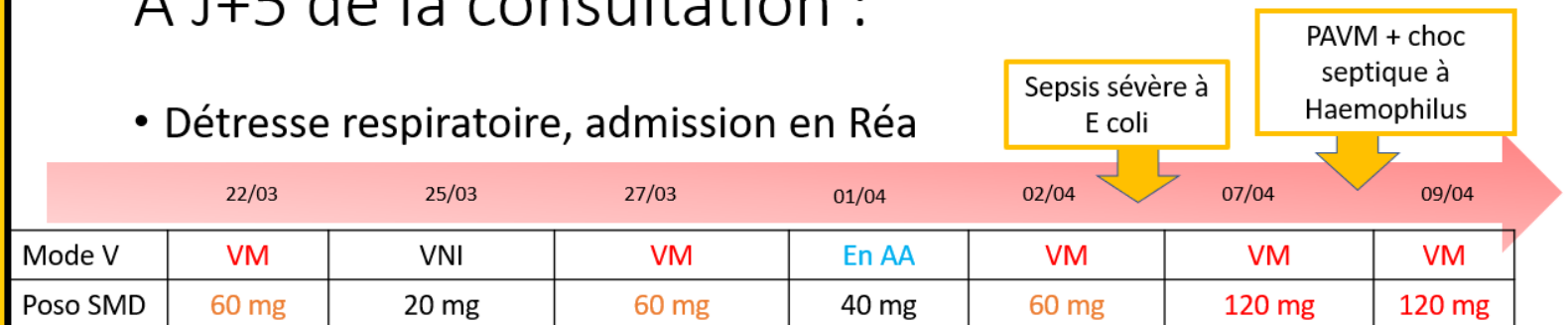
- TDM thorax sans lésions parenchymateuses
- TDM sinus sans anomalie
- ANCA négatif, BUr normale
- IgE anti aspergillus négatif
- Eosinophile max à 960/mm<sup>3</sup>

# Mr A, 53 ans

## Asthme aigu grave ventilé ...

A J+5 de la consultation :

- Détresse respiratoire, admission en Réa

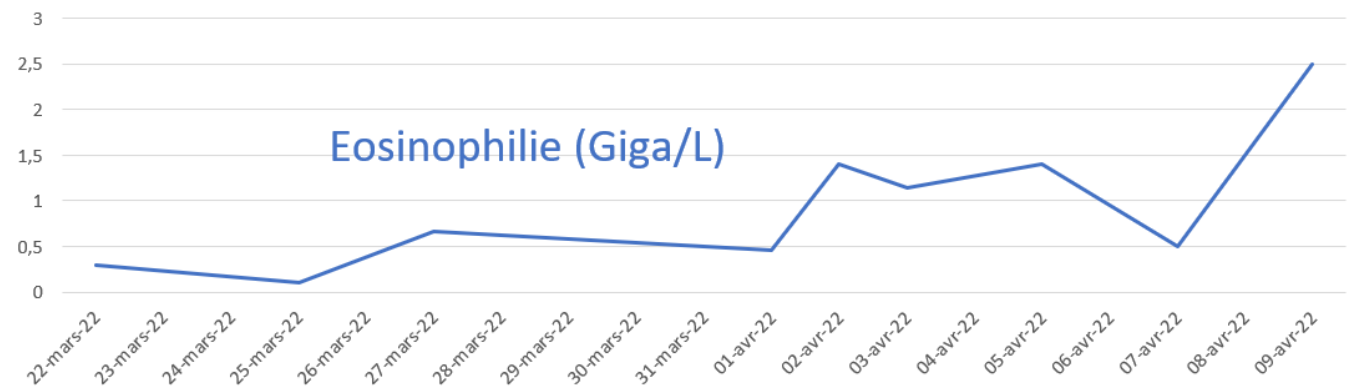


"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022



## Mr A, 53 ans Asthme aigu grave ventilé ...

ANCA négatif - FAN, anti ECT négatif

IgE spé (Acarions, Chiens chats, moisissures) négatives

Sérologie parasitaire négatives

Pas de syndrome tumoral

ETT : dilatation du VD sans dysfonction

Tryptase, Vit b12, BOM (SHE myéloïde)



"50 nuances d'asthme"

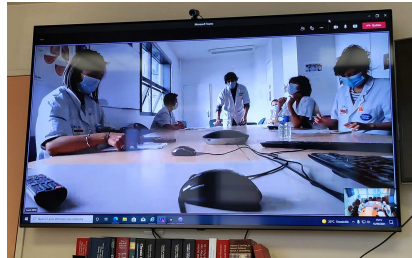


Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

## Mr A, 53 ans Asthme aigu grave ventilé ...



### Présentation RCA

↪ **Biothérapie :**  
Anti IL5 ou Anti IL5-R

Bourdin A, et al. *Allergy*. 2021 Aug;76(8):2395-2406  
Barbarot N, et al. *Case Rep Pulmonol*. 2022 Aug 21;2022:2180795.  
Gamo S, Arerugi. 2016 Jul;65(7):937-41.  
Tello K, et al. *Respir Med Case Rep*. 2019 Aug 22;28:100927.

- ✓ **Asthme non contrôlé hyperéosinophilique**
- ✓ **Indication pour une maladie hyperéosinophilique (GEPa ou SHE)**
- ✓ **Permettra le sevrage plus rapide en CTC, dans le cas d'EI infectieux**
- ✓ **« Sauvetage »**

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

Après questions à différents experts, choix du Benralizumab  
(durée d'action plus rapide ?)



RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

## Mr A, 53 ans Asthme aigu grave ventilé ...

✓ Sous anti IL5  
(Benralizumab)

- Immédiatement :
    - Extubation le 13/04
    - Sevré en O2 le 19/04
    - Reprise du travail le 14/05
  - Juin 2022
    - Régression du nodule pulmonaire
    - Amélioration des EFR
  - Sept 2022
    - Pas d'exacerbation depuis 6 mois
- ↳ Arrêt CSO



EFR	Mars 2022	Juin 2022
VEMS pré B2	1,78 (50%)	2,59L (73%)
VEMS Post B2	2,24 (64%)	2,84L (80%)

"50 nuances d'asthme"






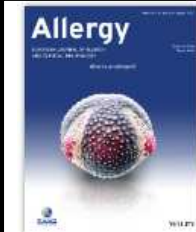
Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

# Mr A, 53 ans Asthme aigu grave ventilé ...

Biothérapies & Réa

	<p>Arerugi. 2016 Jul;65(7):937-41.</p>	<p><b>[OMALIZUMAB RESCUED A ASTHMA-COPD OVERLAP SYNDROME PATIENT FROM A STATUS ASTHMATICS UNDER THE ICU MANAGEMENT]</b></p>
		<p>[Article in Japanese] Shunichi Gamo<sup>1</sup>, Hideya Iijima, Yumika Seki, Ryo Horaguchi, Yuji Suda, Yuriko Shindoh</p>
	<p>Respiratory Medicine Case Reports 28 (2019) 100927</p>	<p><b>Anti-interleukin-5 therapy (mepolizumab) in life-threatening asthma attack: A case-based discussion</b></p>
		<p>Khodr Tello<sup>a,b,c,*</sup>, Andreas Hoffmann<sup>f</sup>, Björn Beutel<sup>a,b</sup>, Timm Greulich<sup>a,b</sup>, Claus Franz Vogelmeier<sup>a,b</sup>, Manuel Jonas Richter<sup>c</sup>, Stefan Kuhnert<sup>c</sup>, Tobias Bösel<sup>a,b</sup>, Peter Alter<sup>a,b</sup>, Angélique Holland<sup>a,b</sup>, Marco Idzko<sup>d</sup>, Roland Buhl<sup>e</sup>, Andreas Rembert Koczulla<sup>a,b,f</sup></p>
	<p>Case Reports in Pulmonology Volume 2022, Article ID 2180795, 3 pages <a href="https://doi.org/10.1155/2022/2180795">https://doi.org/10.1155/2022/2180795</a></p>	<p><i>Case Report</i> <b>Treating Acute Severe Eosinophilic Asthma with IL-5 Inhibitors in ICU</b></p>
		<p>Nicolas Barbarot<sup>b,1</sup>, Emmanuelle Nourry<sup>1</sup>, Nicolas Massart<sup>1</sup>, François Legay<sup>1</sup>, Matthieu Debarre<sup>1</sup>, Pierre Fillatre<sup>1</sup>, Eric Magalhaes<sup>1</sup>, Arnaud Mari<sup>1</sup>, Julien Wallois<sup>1</sup>, Eric Briens<sup>2</sup> and Stéphane Jouneau<sup>3,4</sup></p>
	<p>Volume 76, Issue 8 August 2021 Pages 2395-2406</p>	<p><b>Will the asthma revolution fostered by biologics also benefit adult ICU patients?</b></p>
	<p>REVIEW ARTICLE</p>	<p>Arnaud Bourdin<sup>1,2</sup>   Jérémy Charriot<sup>1,2</sup>   Clément Boissin<sup>1</sup>   Engi Ahmed<sup>1</sup>   Carey Suehs<sup>1,3</sup>   Arthur De Sevin<sup>1</sup>   Mathilde Volpato<sup>1</sup>   Laurie Pahun<sup>4,5,6</sup>   Delphine Gras<sup>6</sup>   Isabelle Vachier<sup>1</sup>   Laurence Halimi<sup>1</sup>   Dominic Hamerlijnc<sup>7</sup>   Pascal Chanez<sup>4,6</sup></p>

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

## Patient adressé pour passage en RCA

Patient de 77 ans, non tabagique, ancien garagiste  
Asthmatique depuis l'âge de 45 ans bien contrôlé sous 500µg de Béclométasone

Aggravation de l'asthme depuis Janvier 2019 malgré le changement récent par SERETIDE

Plusieurs exacerbations nécessitant 4 cures de CSO très efficaces  
VEMS 65% → 52%

Bilan complet par un pneumologue sur la cote d'azur (Sept à Nov 2019) :

TDM thorax : RAS

Fibroscopie bronchique : pas d'obstacle ni DDB

FeNO : 89 ppb

Bio : 550 PNEo - ANCA négatifs - sérologie aspergillaire négative

Bilan allergologique négatif

CS ORL & TDM sinus : RAS

FOGD et pHmétrie : pas de RGO

Majoration du SERETIDE 250/50 → 500/50 (observance rigoureuse)  
pas d'amélioration du contrôle

"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022

➤ **Anti IL5 envisagé**

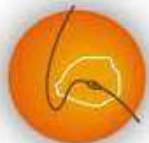
**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**

**"Montrez moi comment vous prenez votre traitement"**



**Fermeture à  
l'inhalation**

*"50 nuances d'asthme"*



*Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF*

Samedi 8 Octobre 2022

**Pas de modification thérapeutique avant  
d'avoir vérifié la Technique & l'Observance**



RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne

Groupe Hospitalier Intercommunal  
Le Raincy-Montfermeil



AP-HP.  
Hôpitaux universitaires  
Paris Seine-Saint-Denis



## SECOND OPINION

BY ROB ROGERS



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

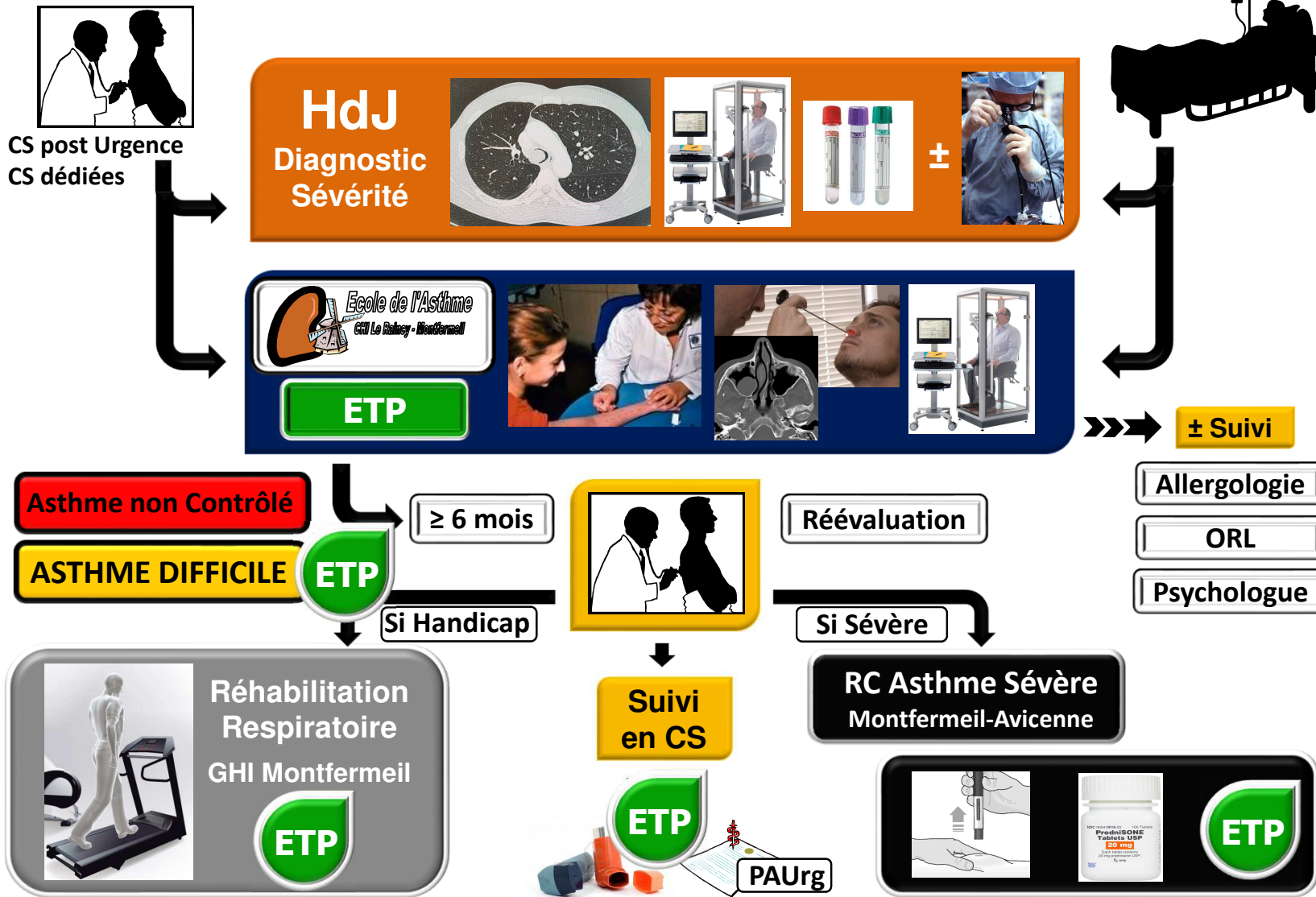
Samedi 8 Octobre 2022



**RC Asthme Sévère  
Montfermeil-Avicenne**

**Parcours de soins Asthme**

Groupe Hospitalier Intercommunal  
Le Raincy-Montfermeil



"50 nuances d'asthme"



Société de Pneumologie  
d'Île-de-France SPIF

Samedi 8 Octobre 2022