



# **Plan d'action au cours des exacerbations des maladies respiratoires chroniques** *(BPCO, DDB...)*

Gaële Bouric



*MK - Réseau Recup'Air (Ile de France)*

Marc Beaumont

*MK - Centre hospitalier 29600 Morlaix,*



Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit  
d'intérêt avec le sujet traité

# BPCO et exacerbations

- La plus fréquente des complications évolutives
- Retentissements multiples sur:
  - La qualité de vie
  - La fonction pulmonaire
  - Le recours à une hospitalisation
  - Le coût socio-économique

# Définition d'une exacerbation

## Q1-6 : Comment définir une exacerbation ?

L'exacerbation est définie par une majoration des symptômes respiratoires au-delà des variations quotidiennes (en pratique, d'une durée  $\geq 48$  h ou justifiant une modification thérapeutique).

- Critères les plus couramment utilisés :
  - Augmentation de la dyspnée
  - Augmentation du volume des expectorations
  - Modifications de l'aspect des expectorations
  - Augmentation de la toux

# Les critères d'Anthonisen

- Des critères majeurs :
  - Apparition ou majoration de la dyspnée
  - Augmentation du volume de l'expectoration
  - Changement d'aspect de l'expectoration
- Des critères mineurs :
  - Infection des VAS dans les 5 derniers jours
  - Fièvre sans autre cause
  - Sifflements plus importants
  - Toux plus importante
  - Augmentation de 20% de la FR ou de la FC

*Anthonisen and al. Ann Intern Med, 1987*

# Quelques chiffres épidémiologiques

- Cause la plus fréquente des consultations et hospitalisations chez patients BPCO (*Chabot et col. Presse Med, 2009*)
- Augmentation de plus de 50% du nb d'hospitalisations au cours des 10 dernières années (*Quon and al. Chest 2008;133:756-66*)
- Fréquence augmente avec sévérité de la BPCO (*Seemungal et al. Am J Respir Crit Care Med, 2000*) mais phénotype (*Burgel et col. Chest, 2009*)

# Le retentissement des exacerbations sur les patients

Eur Respir J 2007; 30: 907–913  
DOI: 10.1183/09031936.00166606  
Copyright©ERS Journals Ltd 2007

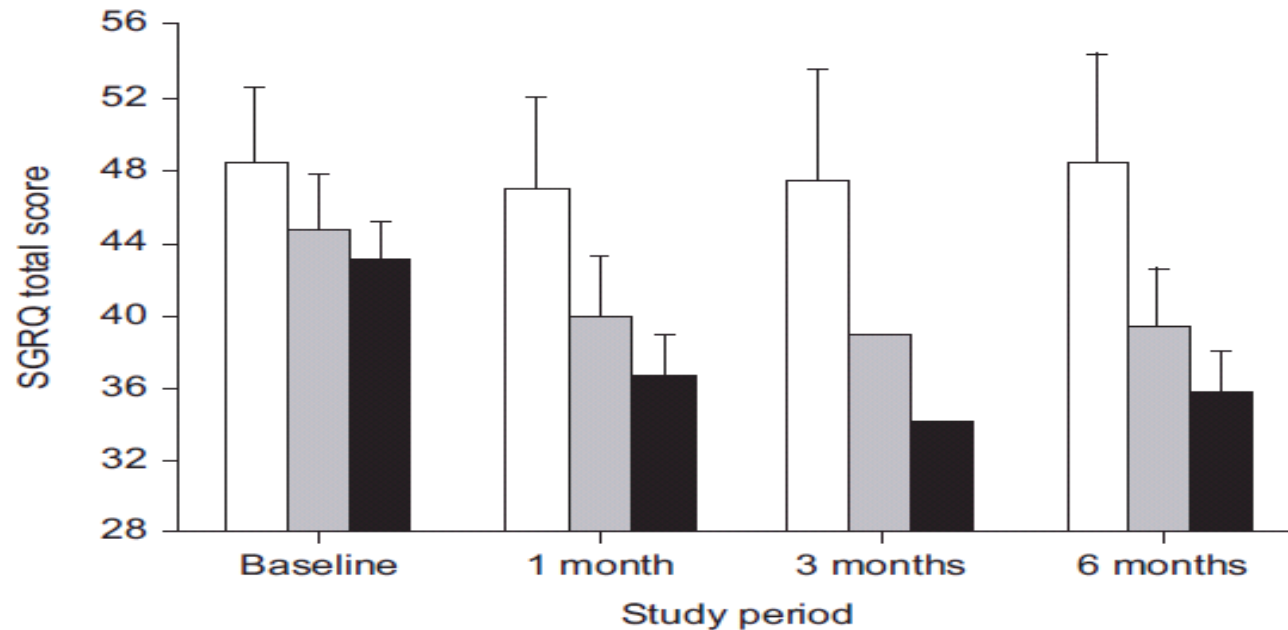


Impact on patients' health status following early identification of a COPD exacerbation

J. Bourbeau<sup>\*</sup>, G. Ford<sup>#</sup>, H. Zackon<sup>¶</sup>, N. Pinsky<sup>+</sup>, J. Lee<sup>§</sup> and G. Ruberto<sup>§</sup>

- Etude de cohorte observationnelle sur 6 mois (421 patients BPCO)
- Suivi de la qualité de vie
- Impact important des exacerbations sur la qualité de vie

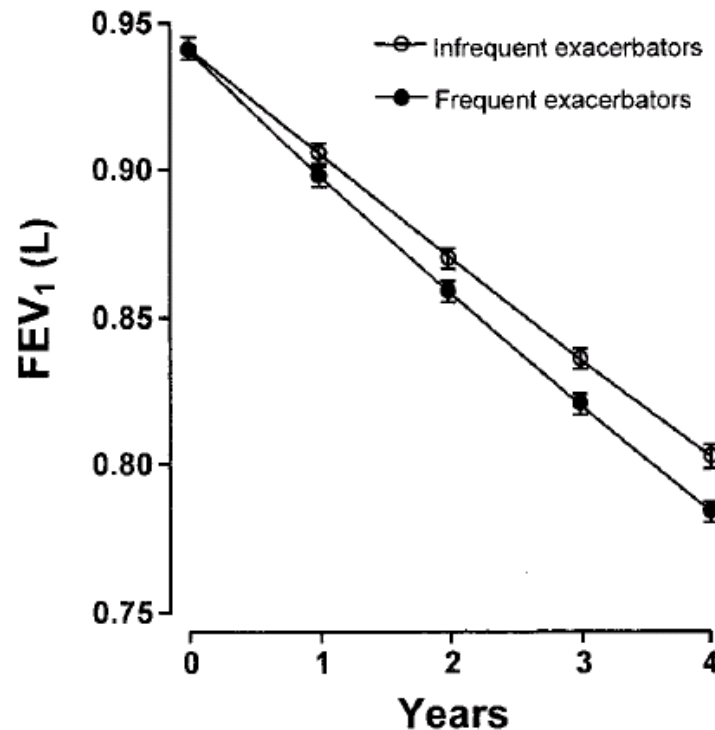
# Le retentissement des exacerbations sur les patients



**FIGURE 1.** Total St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) score according to patient's exacerbation frequency during the study period. Data are expressed as mean  $\pm$  95% confidence interval. ■: no exacerbations; ■: 1 exacerbation; □:  $\geq$  2 exacerbations.



# Le retentissement des exacerbations sur les patients



**P<0,05**

Fig. 3. Change in forced expiratory volume in the first second (FEV<sub>1</sub>) among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) over 4 years. Infrequent exacerbators were those who suffered  $\leq 2$  exacerbations in the previous year. Frequent exacerbators were those who suffered  $\geq 3$  exacerbations in the previous year. (From Reference 12, with permission.)

*Donaldson and al. Thorax 2002*

# Le retentissement des exacerbations sur les patients



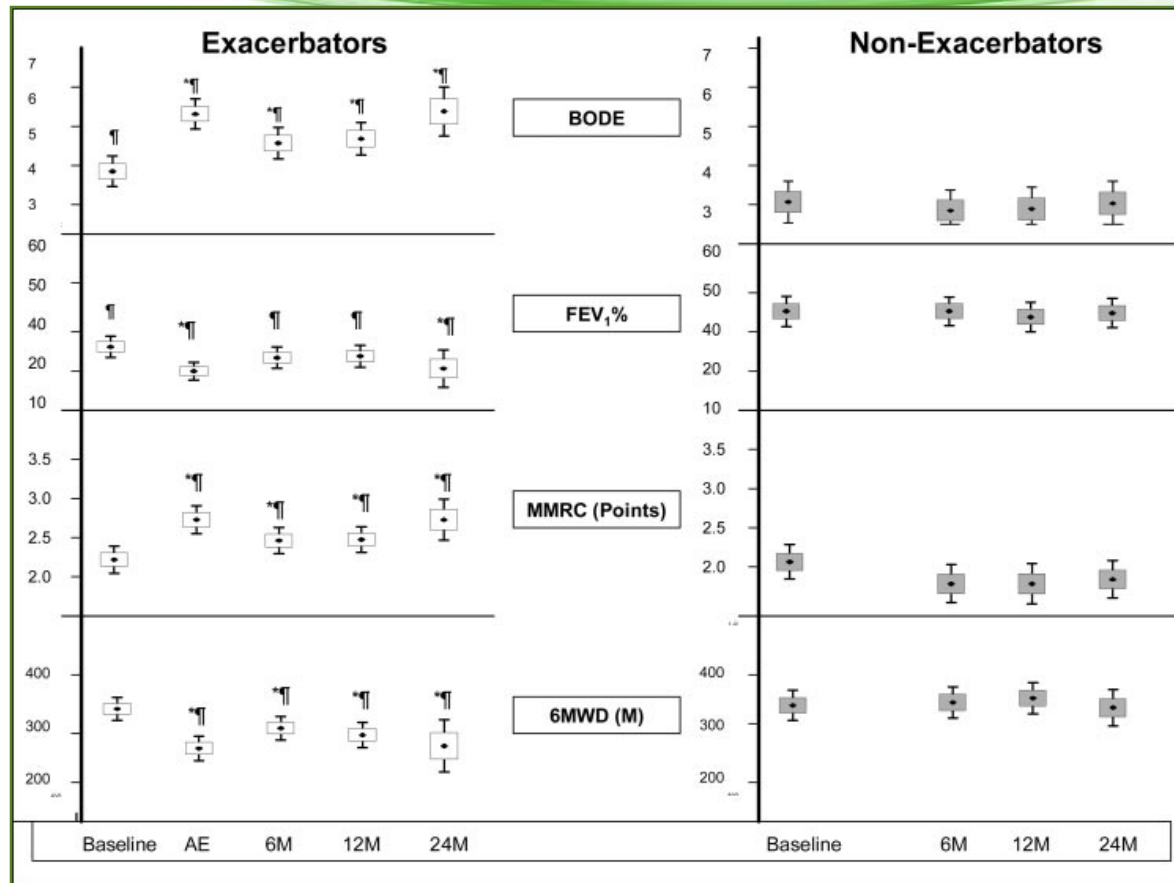
## Impact of COPD Exacerbations on Patient-Centered Outcomes\*

Claudia G. Cote, Luis J. Dordelly and Bartolomé R. Celli

*Chest* 2007;131;696-704  
DOI 10.1378/chest.06-1610

- Etude prospective observationnelle, à propos de 205 patients
- Objectif : suivre l'évolution de l'index BODE au cours des exacerbations, puis à 6, 12 et 24 mois

# Le retentissement des exacerbations sur les patients



Right panel, non-exacerbators. Left panel, Exacerbators.  
(\* = p < 0.01 compared with baseline, ¶ = p < 0.001 compared with non-exacerbators).

- Les exacerbations ont un impact négatif sur le BODE, par tous ses composants
- BODE : outil sensible pour évaluer l'impact des exacerbations
- Intérêt de la RR post exacerbation

# Les facteurs qui augmentent le risque d'exacerbation



## **Cough and Sputum Production Are Associated With Frequent Exacerbations and Hospitalizations in COPD Subjects**

Pierre-Régis Burgel, Pascale Nesme-Meyer, Pascal Chanez, Denis Caillaud, Philippe Carré, Thierry Perez and Nicolas Roche

*Chest* 2009;135;975-982; Prepublished online November 18, 2008;  
DOI 10.1378/chest.08-2062

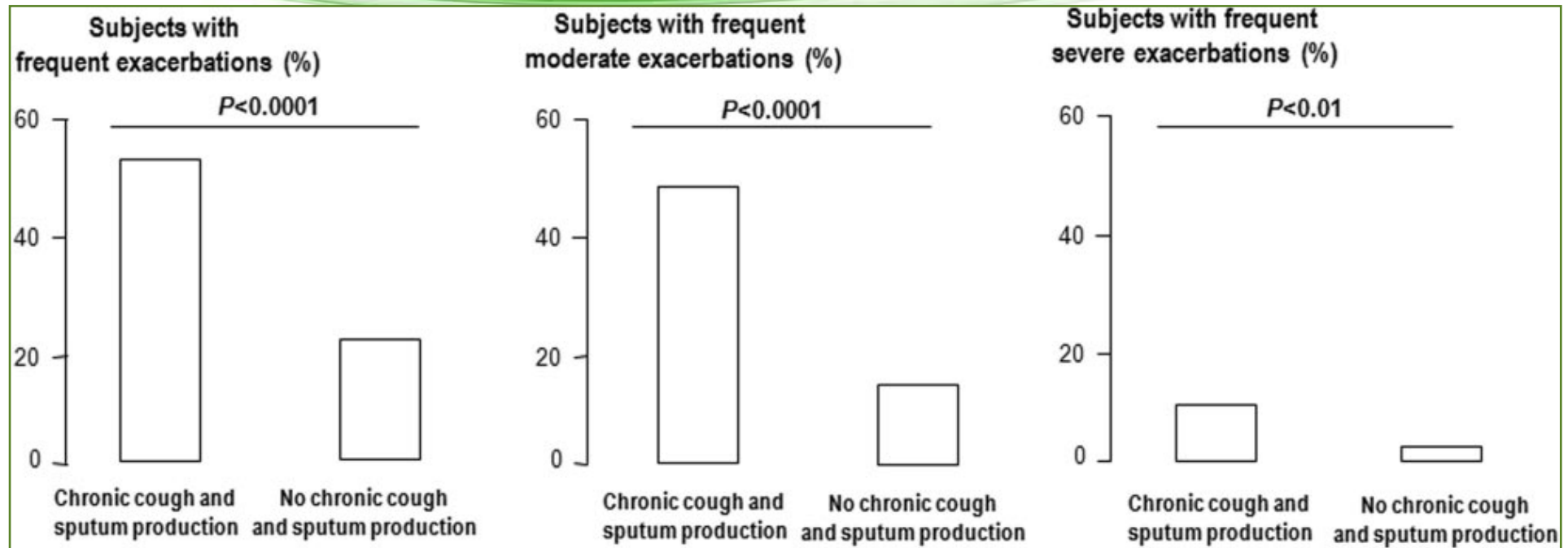
- Etude cohorte multi centrique (433 BPCO)
- 321 sujets avec toux et expectorations, 112 sans
- Analyse de données en cross-sectional
- résultats

# Les facteurs qui augmentent le risque d'exacerbation

**Table 1—Characteristics of COPD Subjects According to the Presence of Chronic Cough and Sputum Production\***

Characteristics	All (n = 433)	Chronic Cough and Sputum Production (n = 321)	No Cough and Sputum Production (n = 112)	p Value
Female gender	21	19	21	0.53
Age, yr	65 ± 11	64 ± 11	66 ± 11	0.08
Current smokers	25	28	18	0.03†
Duration of smoking, ‡ yr	37 ± 12	37 ± 11	37 ± 12	0.85
Smoking, pack-yr	46 ± 29	47 ± 29	44 ± 29	0.39
FEV <sub>1</sub>				
L	1.39 ± 0.61	1.36 ± 0.57	1.47 ± 0.69	0.10
% predicted	50.4 ± 19.7	49.9 ± 19.9	52.4 ± 19.2	0.24
FVC, L	2.74 ± 0.92	2.74 ± 0.86	2.75 ± 1.04	0.91
GOLD stages				0.09
I	7	7	6	
II	42	40	49	
III	18	20	11	
IV	33	33	34	
Body mass index, kg/m <sup>2</sup>	25.2 ± 5.2	25.2 ± 5.4	25.0 ± 4.6	0.65
Specific comorbidities				
Congestive heart failure	12.9	13.9	9.6	0.25
Coronary artery disease	14.9	16.3	10.6	0.15
Diabetes mellitus	12.0	13.2	8.6	0.20
Hypertension	35.0	33.4	39.6	0.24
At least one cardiovascular comorbidity§	22.6	24.3	17.5	0.15
Inhaled therapy				
LABAs	52	51	56	0.34
ICSs/LABAs	18	19	14	0.26
ICSs	52	53	50	0.58
Tiotropium	11	12	8	0.26
Home oxygen therapy	16	16	18	0.62
All exacerbations/patient/yr	1.88 ± 2.06	2.20 ± 2.20	0.97 ± 1.19	< 0.0001†

# Les facteurs qui augmentent le risque d'exacerbation

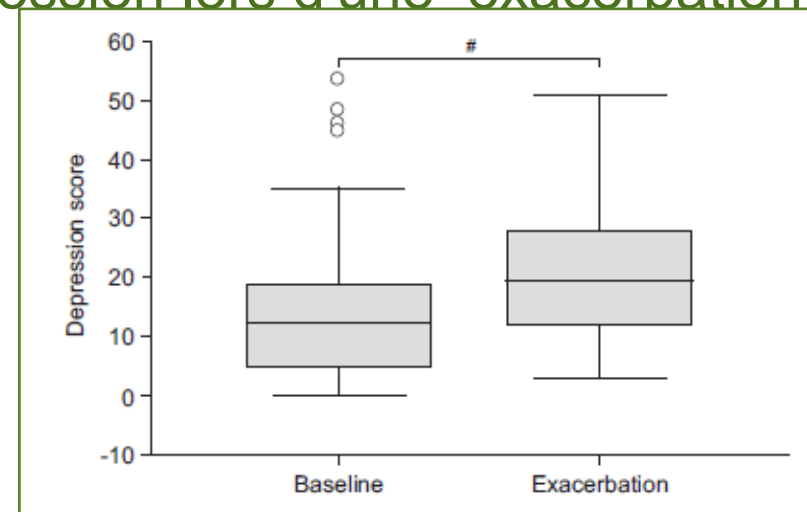
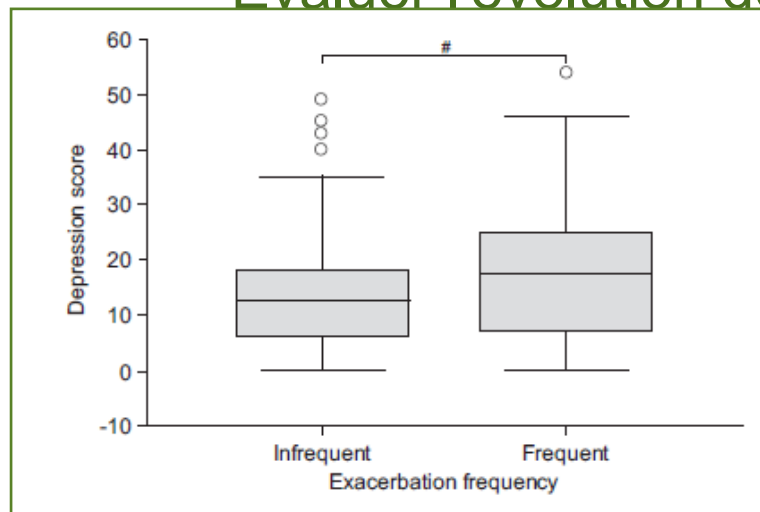


- La toux et les expectorations sont des signes indépendants associés à un risque d'exacerbations fréquentes
- Notion de phénotype des exacerbateurs fréquents

# Les facteurs qui augmentent le risque d'exacerbation

Quint J, Baghai-Ravary R, Donaldson G, Wedzicha J. Relationship between depression and exacerbations in COPD. Eur Respir J 2008;32:53-60.

- Etude de cohorte prospective (169 patients BPCO)
- Objectifs :
  - évaluer la relation entre la dépression et les exacerbations fréquentes
  - Évaluer l'évolution de la dépression lors d'une exacerbation



# Le coût des exacerbations

Programme d'actions  
en faveur de la  
broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)

2005 – 2010

« Connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO »

- **Le poids médico-économique de la maladie est important:**

- Le coût direct de la maladie est estimé à 3,5 milliards d'euros par an dont 60% sont liés aux exacerbations et 40% au suivi au long cours de la pathologie.
- Les dépenses de santé sont fonction de la sévérité de la maladie. Le coût moyen de la prise en charge d'une BPCO est estimé à 4000 euros par malade et par an.
- Pour les malades les plus sévèrement atteints, admis en « affection de longue durée » (ALD) pour insuffisance respiratoire chronique, les dépenses moyennes annuelles de santé (dont 50% sont constituées par les dépenses d'hospitalisation, 20% par les médicaments) sont supérieures à 6 000 euros.
- Le coût moyen d'une oxygénothérapie à domicile est de 10 000 euros par an.



# La prévention des exacerbations

- Approche médicamenteuse :
  - **Le Tiotropium (anticholinergique de longue durée)**  
(Powrie DJ et al. *Eur Respir J* 2007;30(3):472-8 - Niewoehner DE, et al. *Ann Intern Med* 2005;143:317-26 - Barr RG et al., *Thorax* 2006;61(10):854-62 - Dusser D et al. *Eur Respir J* 2006;27:547-55 - Cooper CB et al. *International Journal of COPD* 2011;6 269–275)
  - **Le salmétérol (B2 mimétiques de longue durée d'action)**  
(Calverley P et al. *Lancet* 2003;361:449-56 - Calverley PMA et al. *N Engl J Med* 2007;356:775-89)
  - **Association corticoïdes inhalés et B2 mimétiques de longue durée d'action**  
( Calverley PMA et al. *N Engl J Med* 2007;356:775-89 - Szafranski W et al. *Eur Respir J* 2003;21:74-81 - Calverley PM et al. *Eur Respir J* 2003;22:912-9.)
  - **Vaccinations anti grippale et anti-pneumococcique**  
(Dusser D. *Press Med* 2008;37:1604-1608 - *Recommandations SPLF. Rev Mal Respir*, 2010)

# La prévention des exacerbations

- approche non pharmacologique :
  - **Sevrage tabagique**  
(*Evans LE et al. Proc Am Thoracic Soc 2005;B45 Poster: J61*)
  - **Réhabilitation respiratoire**  
(*Griffiths TL et al. Lancet 2000;355:362-8 - Garcia-Aymerich J et al. Thorax 2006;61:772-8 - Pitta F et al. Chest 2006;129:536-44 - Garcia-Aymerich J et al. Thorax 2003;58:100-5*)
  - **Education thérapeutique**  
(*Bourbeau J et al. Arch Intern Med 2003;163:585-91 - Galeffoss F et al. Respiratory Medicine 2000;94, 279-287 - Effing T et al. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007*)

# L'intérêt des plans d'action



Patient Education and Counseling 32 (1997) S105–S109

PATIENT EDUCATION  
AND COUNSELING

Self management in COPD: One step beyond?

Heinrich Worth<sup>1</sup>

*Medizinische Klinik I, Klinikum Fürth, Jakob-Henle-Str. 1, 90766 Fürth, Germany*

- Etude pilote de 1997
  - Baisse des morbidités dans la BPCO
  - Résultats significatifs sur l'essoufflement et l'observance à un an, mais non significatifs à 2 ans

# L'intérêt des plans d'action

- **Baisse de l'impact des exacerbations sur la santé**  
*(Trappenburg et al. Thorax 2011)*
- **Amélioration du temps de récupération après exacerbation**  
*(Trappenburg et al. Thorax 2011, Bischoff et al. Thorax 2011, Wilkinson et al. Am J Respir Crit Care Med 2004)*
- **Meilleure reconnaissance des signes. Temps de réaction plus court. Exacerbations ressenties comme plus modérées** *(Trappenburg et al. Thorax 2011)*
- **Amélioration de prise de traitement adapté**  
*(Wood-Baker et al. Respirology 2006)*
- **Reduction du risque d'hospitalisation . Meilleure qualité de vie**  
*(Wilkinson et al. Am J Respir Crit Care Med 2004 , Sedeno et al. COPD 2009)*
- **Diminution du recours aux soins . Diminution du coût de prise en charge**  
*(Effing et al. Thorax 2009 - Effing et al. Thorax 2009, Bourbeau et al. Chest 2006)*

# Définition

« Un plan d'action est un type de plan qui privilégie *les initiatives* pour répondre à certains objectifs et propos. Ainsi, un plan d'action est constitué comme une *espèce de guide* offrant un cadre ou une structure au moment où il y a lieu de mener un projet » (*dico définition*)

# Ses objectifs

- ✓ Avoir une meilleure qualité de vie
- ✓ Diminuer le nombre d'exacerbations et leurs conséquences
- ✓ Mieux connaître les symptômes de la maladie.
- ✓ Modifier rapidement sa médication en fonction de l'apparition des symptômes, tel que prescrit par le médecin.
- ✓ Réduire les consultations chez le médecin et les recours aux services d'urgences.

# Caractéristiques

Un outil écrit

Un outil individualisé

Un outil  
co-construit

Un outil  
partagé

Un outil « vivant »



# Le plan d'action

Inspiré des plans d'action « Asthme » notamment canadiens (Asthma.ca)



© Can Stock Photo - csp7312681

Représentation



Co-construit avec les patients pour les items et évalués à 9 mois (RA)



© Can Stock Photo - csp6094568





# PLAN D'ACTION BPCO

## PREVENTION DES EXACERBATIONS



N° de téléphone  
 Personne de confiance :  
 Pneumologue :

Médecin traitant :  
 Pharmacien :

Je vais comme d'habitude. Mes symptômes n'ont pas changé. J'ai une activité physique égale ou supérieure. Je m'évalue régulièrement dans le quotidien

Je poursuis tout mon traitement habituel

Vert: Zone tranquille

Je suis :

- o Plus essoufflé
- o Je tousse ou je tousse plus
- o Je crache plus
- o Mes expectorations changent de couleur
- o J'ai des sifflements
- o J'ai le nez qui coule
- o J'ai mal à la gorge
- o Je me sens plus fatigué
- o Je dors moins bien
- o J'ai moins d'appétit
- o Je me sens nerveux, angoissé
- o J'ai vu récemment des gens malades
- o .....
- o .....

1. Je me draine comme me l'a appris le kiné
2. J'évite les gros efforts mais garde une activité adaptée
3. Je consulte mon médecin très rapidement (- de 24 heures)
4. Je modifie mon traitement :

.....

.....

.....

.....

Orange: Zone à risques

J'ai un :

- Essoufflement beaucoup plus important gênant le sommeil, la parole ou l'alimentation
- Agitation, confusion
- Somnolence
- Coloration bleutée des ongles ou des lèvres
- Douleurs thoraciques
- Crachats sanglants
- Gonflement inhabituel des chevilles ou des jambes
- .....
- .....

Une consultation urgente s'impose, si je n'arrive pas à joindre mon médecin très rapidement, j'appelle IMMEDIATEMENT le SAMU (composer : le 15 téléphone fixe ou 112 ou 911 d'un portable)

Rouge: Zone d'urgence

# Les Acteurs

**Le patient et toutes les personnes gravitant autour du patient (médecins, paramédicaux, aidants.....)**

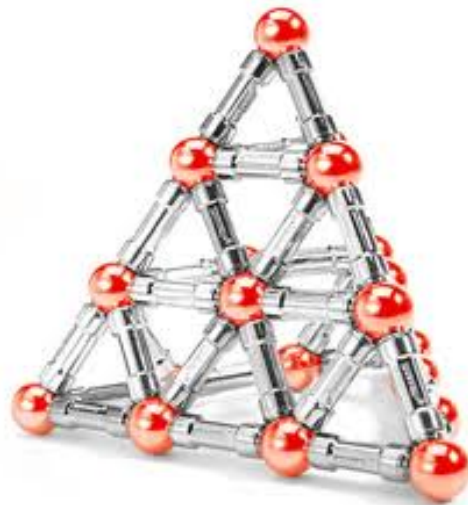


# Le contenu

Les résultats de l'enquête de fin limier faite par les acteurs des signes ressentis comme possibles annonceurs d'une exacerbation

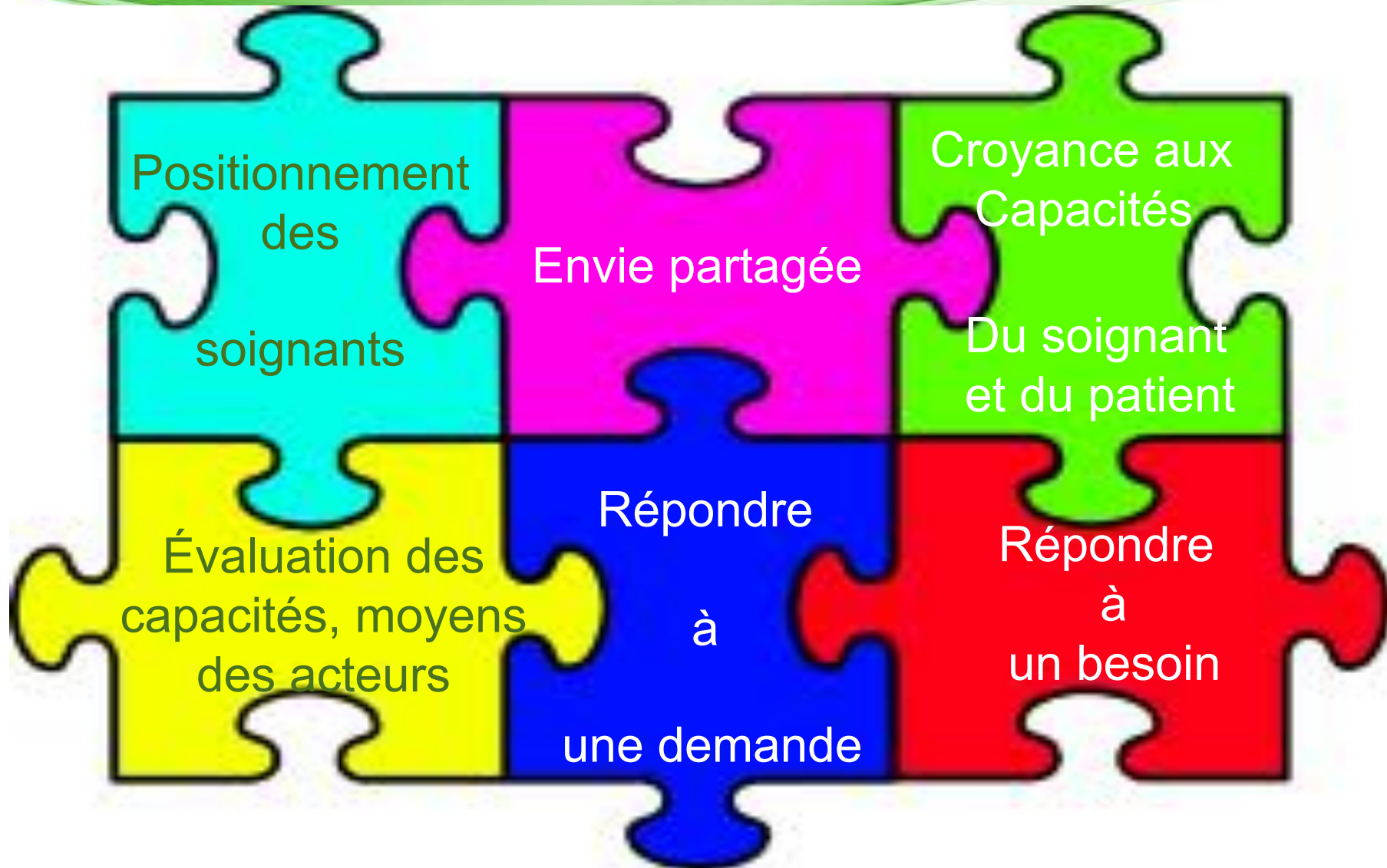


+



Les stratégies adaptées (fonctionnelles, médicamenteuses, recours aux soins)  
*(Signes et stratégies sont reliés clairement)*

# Pré Requis



# Sa réalisation

Les points d'appui:

📌 Les représentations du patient



📌 Le vécu expérimentiel (récit du patient de ses exacerbations)



# Sa réalisation

- 📌 La connaissance de sa maladie (information et analyse)

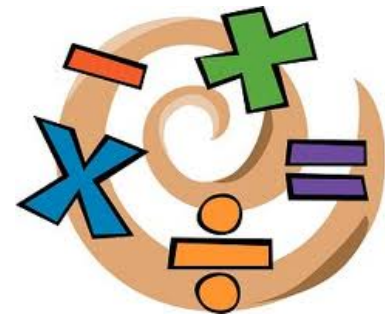


- 📌 La relation de confiance existante entre les différents partenaires



# Sa réalisation

La reformulation  
L'enchainement,  
La logique des symptômes



L'explication de ses symptômes  
La vérification de la mémorisation


# Sa réalisation

 L'écriture du document



 L'interdisciplinarité



 Le réajustement du plan  
dans le parcours du  
patient





**Retour des patients** : Questionnaire donné aux patients de Recup'Air (Ile de France) pour avoir leur avis sur le plan d'action

(38,5%)

### **Points positifs:**

- Utile
- Clair
- Repérer les stades d'exacerbation
- Médecin traitant
- Recommande aux autres

### **Mais:**

- peu attrayant
- Détermination de ce qu'est une exacerbation
- Pneumologue référent

### **Commentaires:...**

*Dans les aidants le coach a été cité 1 fois .*

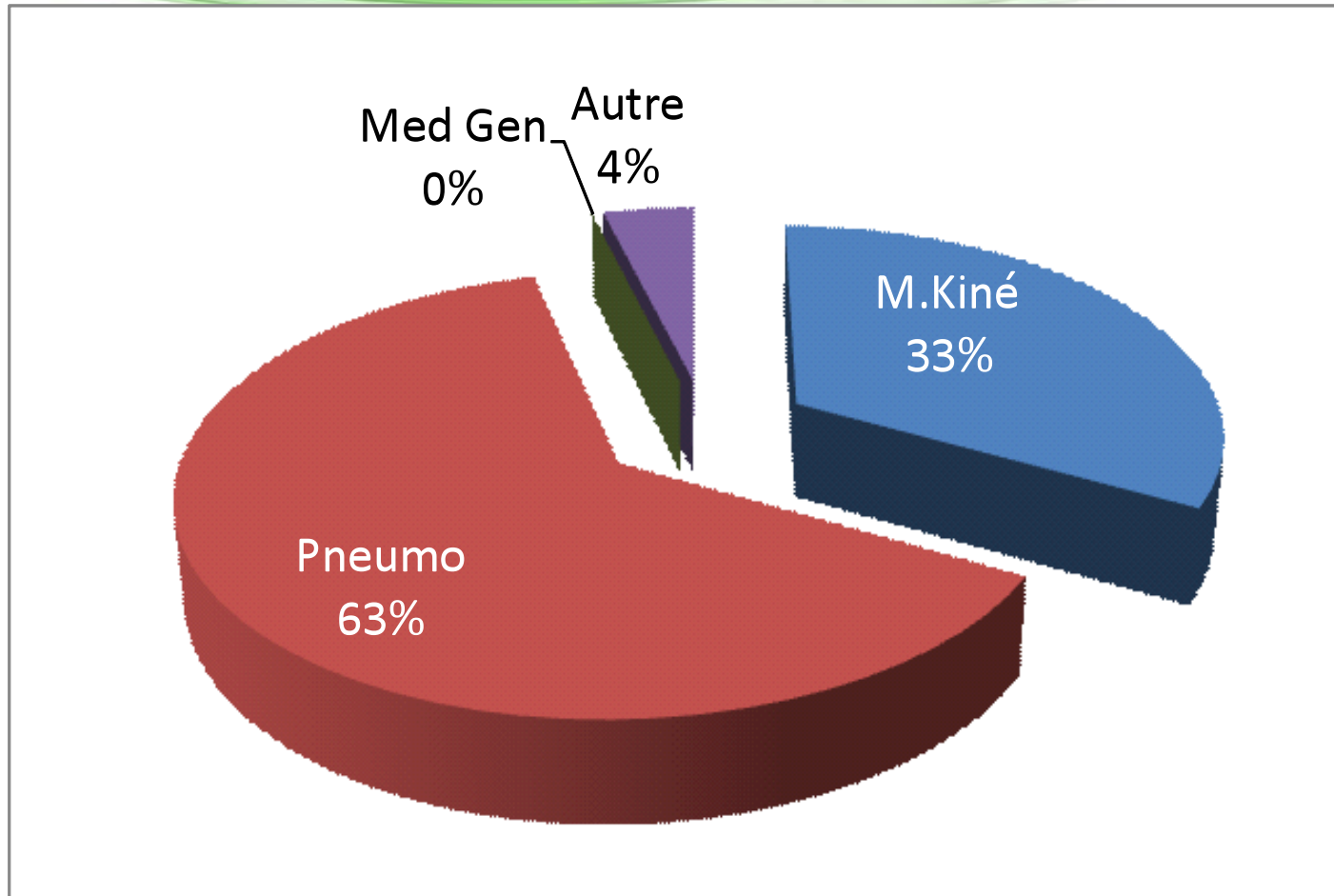
*Un patient souligne l'aide qu'apporte ce document aux moments d'angoisse.*

# Qu'en pensons nous?

Enquête lancée en octobre 2011 sur la liste *kinérespi@yahoogroupe.fr* et sur la liste pneumo (*liste de discussion du groupe Alvéole*)

51 réponses.....

# Profession

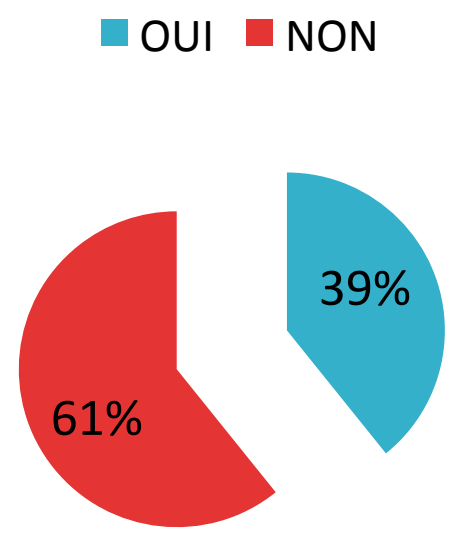


**Secteur libéral: 30%**

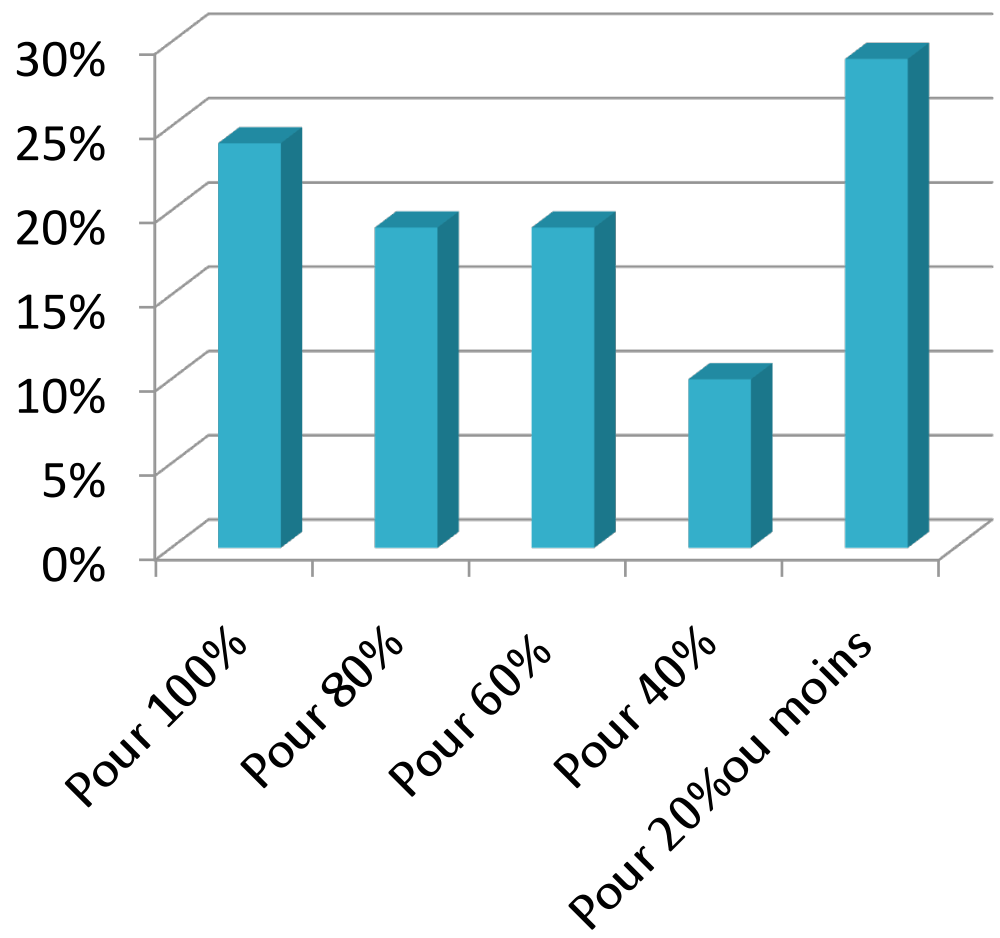
**Secteur salarié: 78%**

# Utilisation et fréquence d'emploi d'un plan d'action

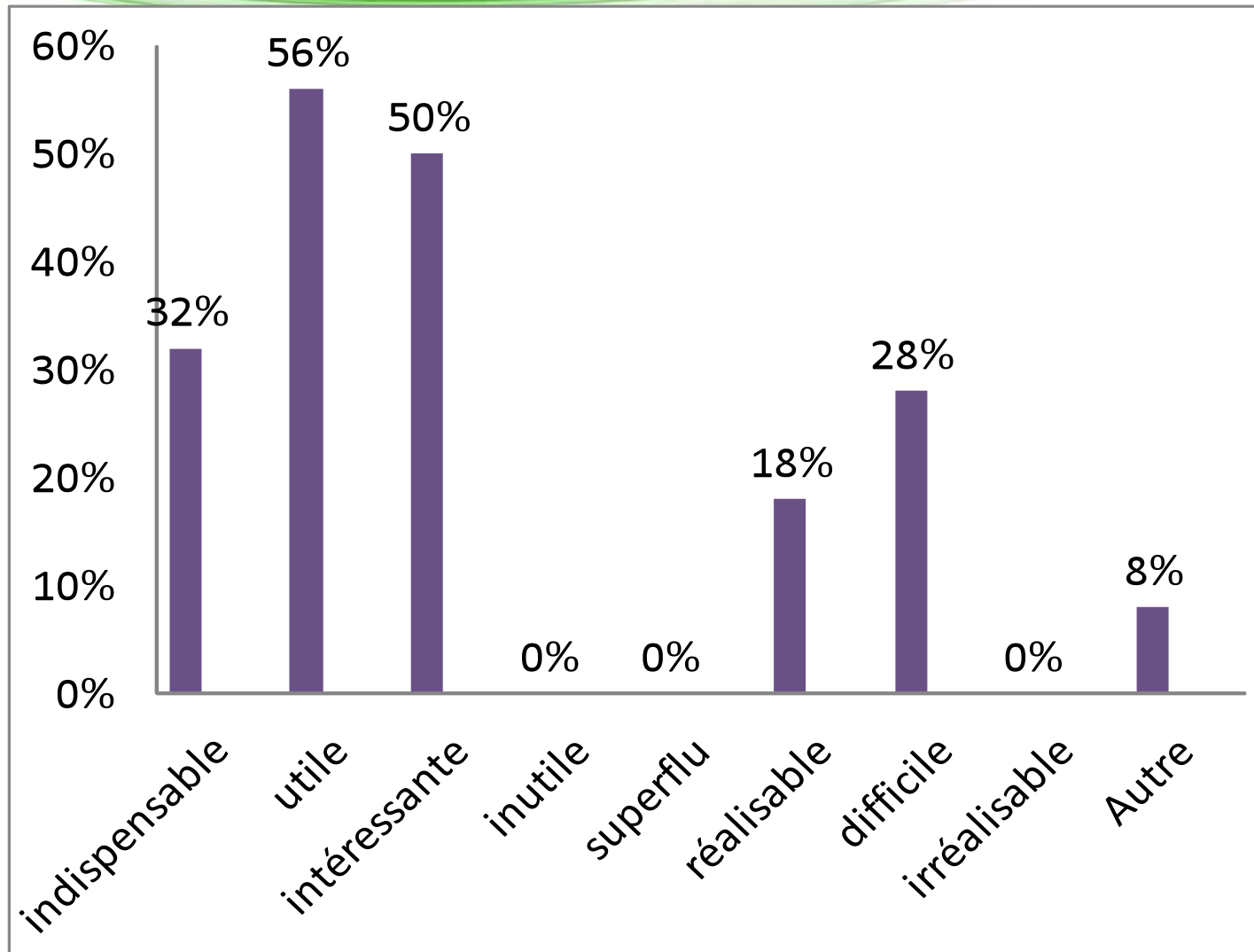
## Utilisation



## Fréquence



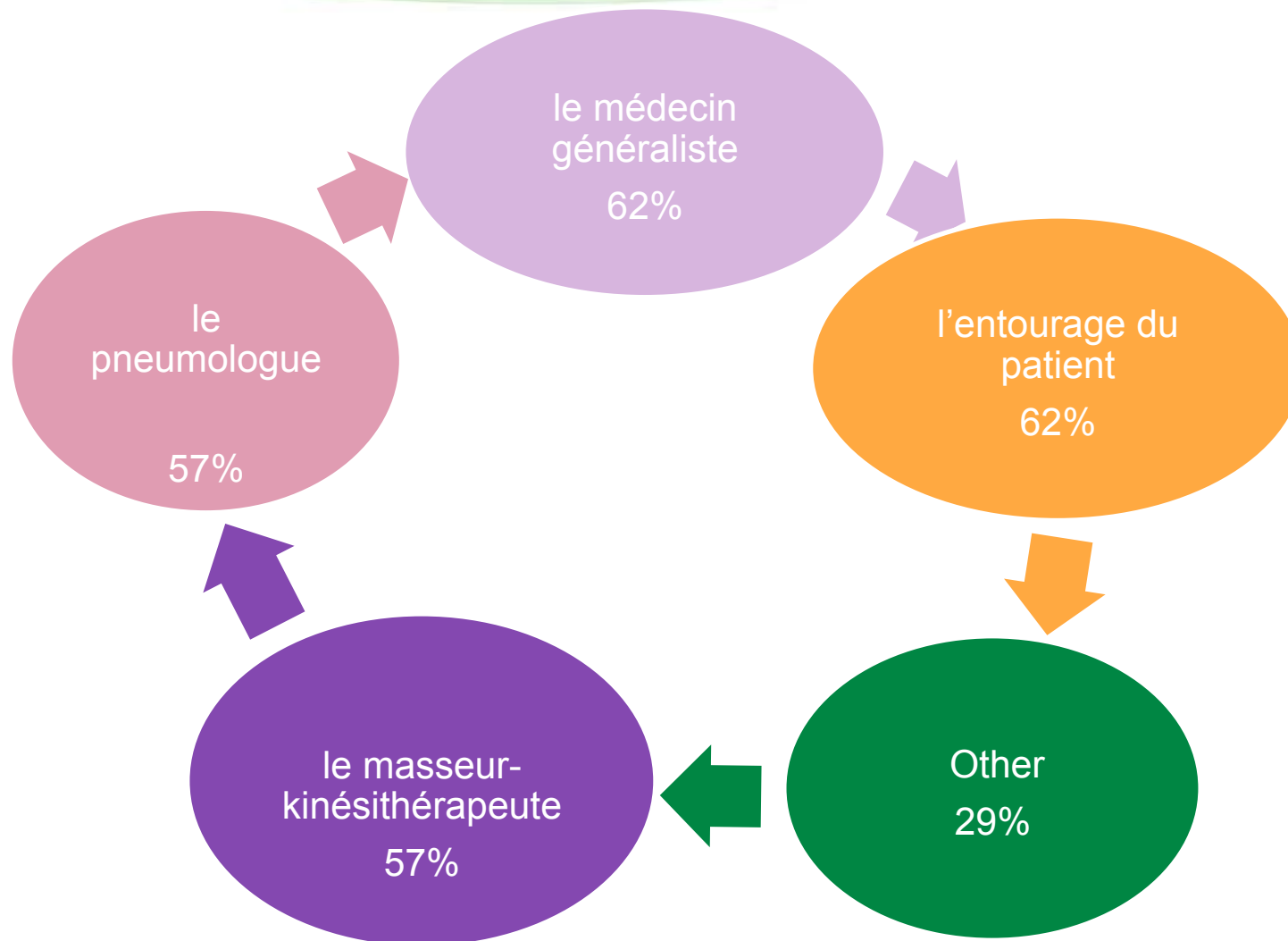
# Cette pratique vous semble:



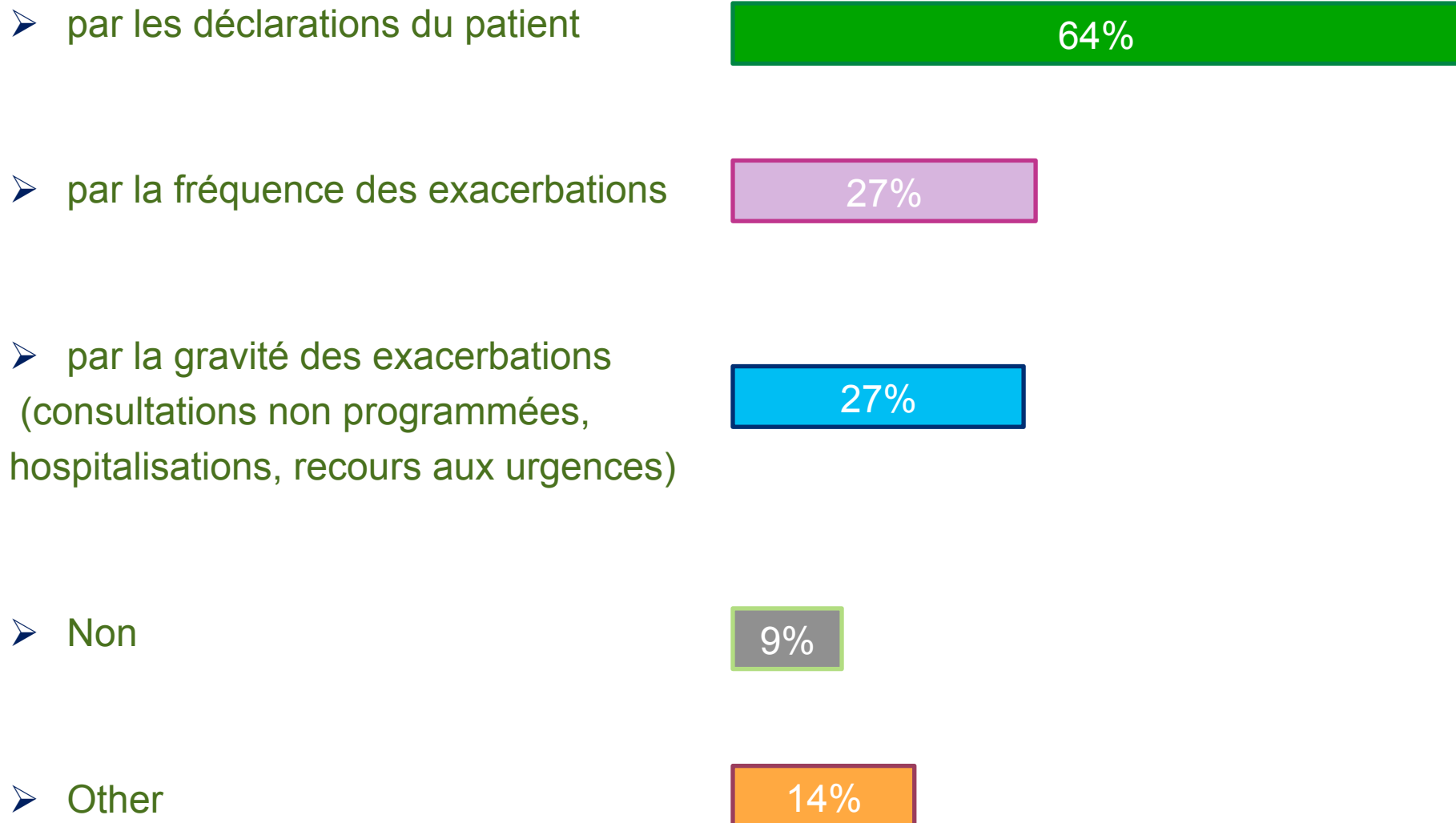
# Contenu du plan

➔ des signes annonciateurs repérés <i>AVEC</i> votre patient	77%
➔ des conseils d'hygiène de vie	73%
➔ des conseils vis-à-vis de gestes techniques (sprays, drainage...)	68%
➔ des conseils sécuritaires (n° de tél urgences, médecins...)	45%
➔ une prescription médicamenteuse graduée avec conduite à tenir	64%
➔ une prescription de soins	27%
➔ un suivi des prescriptions médicamenteuses graduée avec conduite à tenir	50%
➔ une indication de recours à un kinésithérapeute	41%
➔ Other	18%

# Quels acteurs impliquez-vous dans cette élaboration rédigée ?



# Evaluation





# En résumé

- ⇒ Les plans d'action sont un outil efficace dans la maîtrise des exacerbations
- ⇒ Ils sont souvent une demande des patients
- ⇒ Ils demandent à être évalués et adaptés régulièrement
- ⇒ Ils font partie des recommandations de bonne pratique intégrées dans la démarche éducative



# Conclusion



- ⇒ Ils augmentent l'autonomie et visent à améliorer la qualité de vie du patient qui devient auteur de sa vie  
*(ce n'est malheureusement pas encore démontré pour la qualité de vie... même si on le subodore)*
- ⇒ Nécessité de formations pour sensibiliser les équipes de thérapeutes, afin d'augmenter le nombre de PAPE
- ⇒ Intérêt à poursuivre ce travail avec vous par de nouvelles investigations dans l'année à venir

Merci pour  
votre aide

Merci  
pour votre  
aide

