

La spirométrie dans le diagnostic de la BPCO en médecine générale : quel impact sur l'organisation des soins ?

Bruno HOUSSET (pneumologue), **Jacques CITTEE** (médecin généraliste)

Université Paris Est Créteil

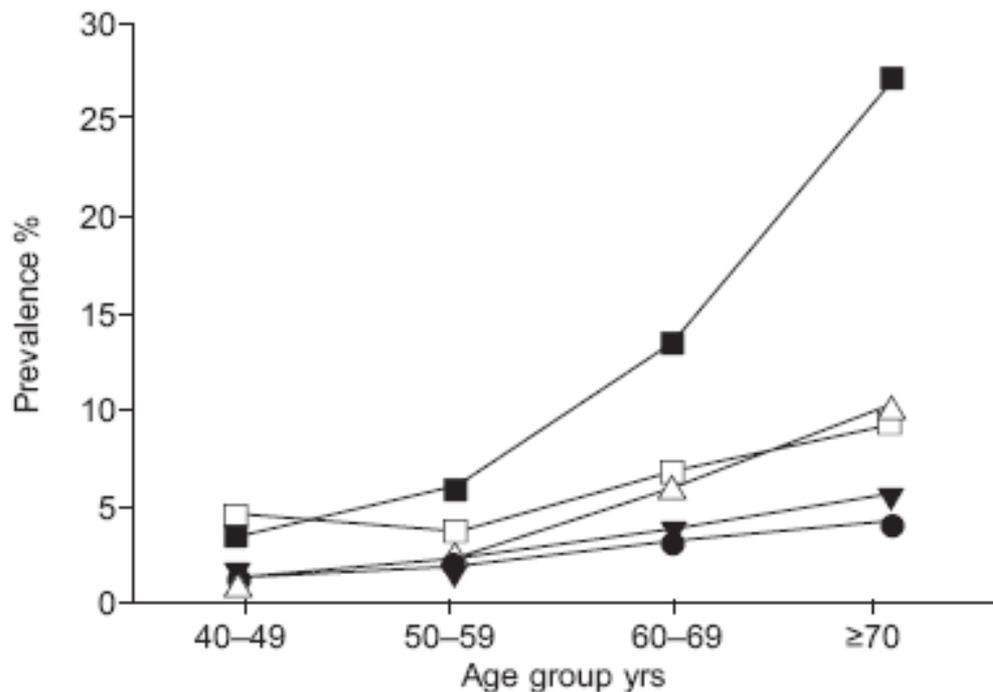
Etat des lieux Salzbourg - 2012

- Tirage au sort de 60 MG
- 30 acceptent de participer...
- 1230 patients sur 9820 acceptent de participer au protocole...
- 882 explorations Post BD (71,7%) répondent aux critères qualité ATS/ERS
- BPCO stade II et + : 7,5% (IC95% : 5,7 – 9,4%)
- **BPCO connue chez 22,4%...**

Quels objectifs ?

- Identifier l'ensemble des sujets atteints de BPCO ?
 - Critères diagnostiques

Prévalence de la « BPCO » chez des sujets sains non fumeurs



fixed ratio prevalence estimates were all significantly greater than those for each of the other estimators ($p < 0.0001$). ■: fixed ratio; □: LLN (ratio); △: GOLD stages 2-4; ▼: LLN (ratio) and FEV₁ <80% predicted; ●: LLN (ratio) and LLN (FEV₁).

Quels objectifs ?

- Identifier l'ensemble des sujets atteints de BPCO ?
 - Critères diagnostiques
- Identifier les formes sévères à très sévères
 - Qui restent sous-diagnostiquées
(16% des exacerbations hospitalisées – EABPCO)
Piquet J, Chavaillon J-M, David P, Martin F, Braun D, Ferrer Lopez P, et al. Caractéristiques et prise en charge des exacerbations aiguës de BPCO hospitalisées. Etude EABPCO-CPHG du Collège des pneumologues des hôpitaux généraux. Rev Mal Respir. 2010;27(1):19–29.
 - Et justifient une prise en charge thérapeutique

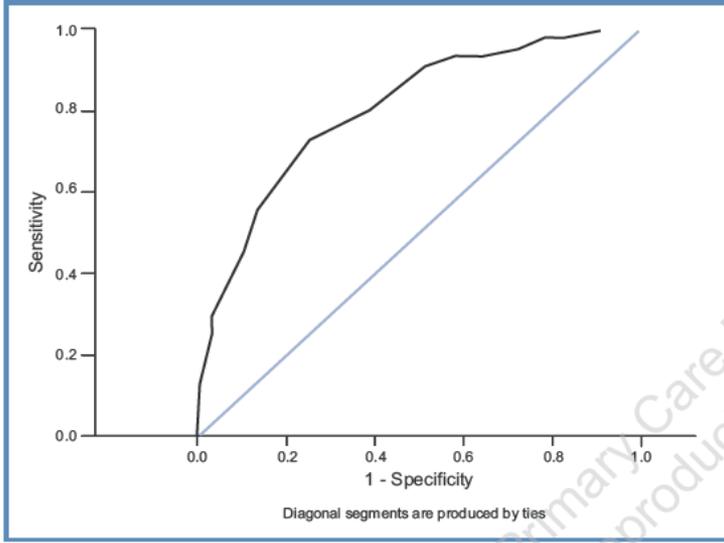
Quels outils ?

- Le diagnostic repose sur la mesure du souffle associée à un test de réversibilité
- Or il n'est pas possible de réaliser une spirométrie avec un éventuel test de réversibilité à 10% de la population française
- = sélectionner autant qu'il est possible
 - Questionnaires
 - Mesure du souffle

Questionnaires standardisés

- Identification des sujets à risque
- Peuvent être auto-administrés
- Plusieurs scores disponibles

Figure 1. ROC curve of IPAG questionnaire score for COPD diagnosis. A score of 19 represents the most distant point from the diagonal line.



Sensibilité : 93%
Spécificité : 39%

Items du questionnaire	Odds Ratio	Valeur de p	Score
Âge (année)			
40-49	1,00	0	
50-59	2,20	0,022	4
60-69	4,73	<0,001	8
70 +	7,77	<0,001	10
Index de masse corporelle (kg/m ²)			
< 24	1		5
24-29,7	0,44	0,002	1
>29,7	0,35	<0,001	0
Intensité du tabagisme en PA			
0-14	1,00		0
15-24	1,63	0,112	2
25-49	1,99	0,010	3
50 +	4,05	<0,001	7
Symptômes/Histoire clinique			
Toux affectée par la météo	1,68	0,089	3
Expectoration sans « rhume »	1,81	0,013	3
Absence d'expectoration matinale	0,54	0,022	3
Sifflements intra-thoraciques	2,08	0,001	4
Absence d'allergie	0,52	0,005	3

Price DB, Tinkelman DG, Nordyke RJ, Isonaka S, Halbert RJ. Scoring system and clinical application of COPD diagnostic questionnaires. Chest. 2006 Jun;129(6):1531–9.

Questionnaire GOLD

- **Avez-vous plus de 40 ans ?**
oui non
- **Etes vous fumeur ou ex-fumeur ?**
oui non
- **Toussez vous souvent (tous les jours) ?**
oui non
- **Crachez vous souvent ?**
oui non
- **Etes vous plus facilement essoufflé que les autres personnes de votre âge ?**
oui non

Si vous avez répondu « OUI » à trois ou plus de ces questions, vous pouvez être atteint de BPCO. Demandez l'avis de votre médecin traitant qui pourra vous adresser à un pneumologue, pour la réalisation d'une spirométrie.

Questionnaire non validé...

Mini-spiromètres électroniques

- Formation nécessaire
- Mini-spiromètres : VEMS et VEM6
 - Contrôles de qualité limités
 - Critère d'obstruction : $VEMS/VEM6 < 0,7$
 - Confirmation par une spirométrie complète avec test de réversibilité (Pneumologue, Labo EFR, autre professionnel formé)



Thorn J, Tilling B, Lisspers K, Jörgensen L, Stenling A, Stratelis G. Improved prediction of COPD in at-risk patients using lung function pre-screening in primary care: a real-life study and cost-effectiveness analysis. *Primary Care Respiratory Journal*. 2012;21(2):159.

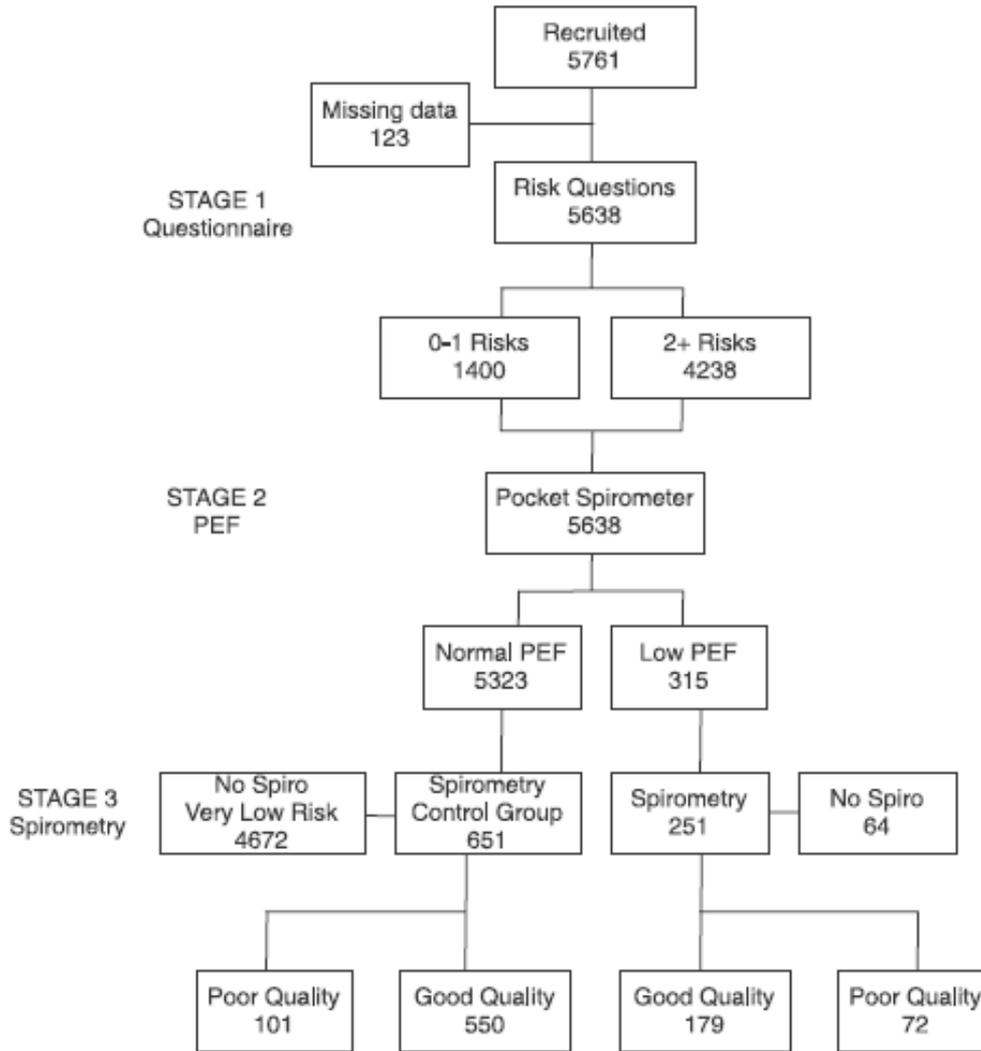
Sichletidis L, Spyrtos D, Papaioannou M, Chloros D, Tsiotsios A, Tsagaraki V, et al. A combination of the IPAG questionnaire and PiKo-6® flow meter is a valuable screening tool for COPD in the primary care setting. *Primary Care Respiratory Journal*. 2011;20(2):184.

Valeurs diagnostiques de mini-spiromètres

	Thorn	Frith	Sichletidis	
Mini-spiromètre	COPD-6	Piko-6	Piko-6	Piko-6 et IPAG
Seuil du rapport VEMS/VEM6	0.73	0.75	0.70	0.70
Sensibilité	79%	81%	80%	74%
Spécificité	80%	71%	94%	97%
VPP pour une prévalence de 10%	30%	24%	60%	73%
VPN pour une prévalence de 10%	97%	97%	98%	97%

Sims EJ, Price D. Spirometry: an essential tool for screening, case-finding, and diagnosis of COPD. Prim Care Respir J. 2012 Jun;21(2):128–30.

Place du débit de pointe ?



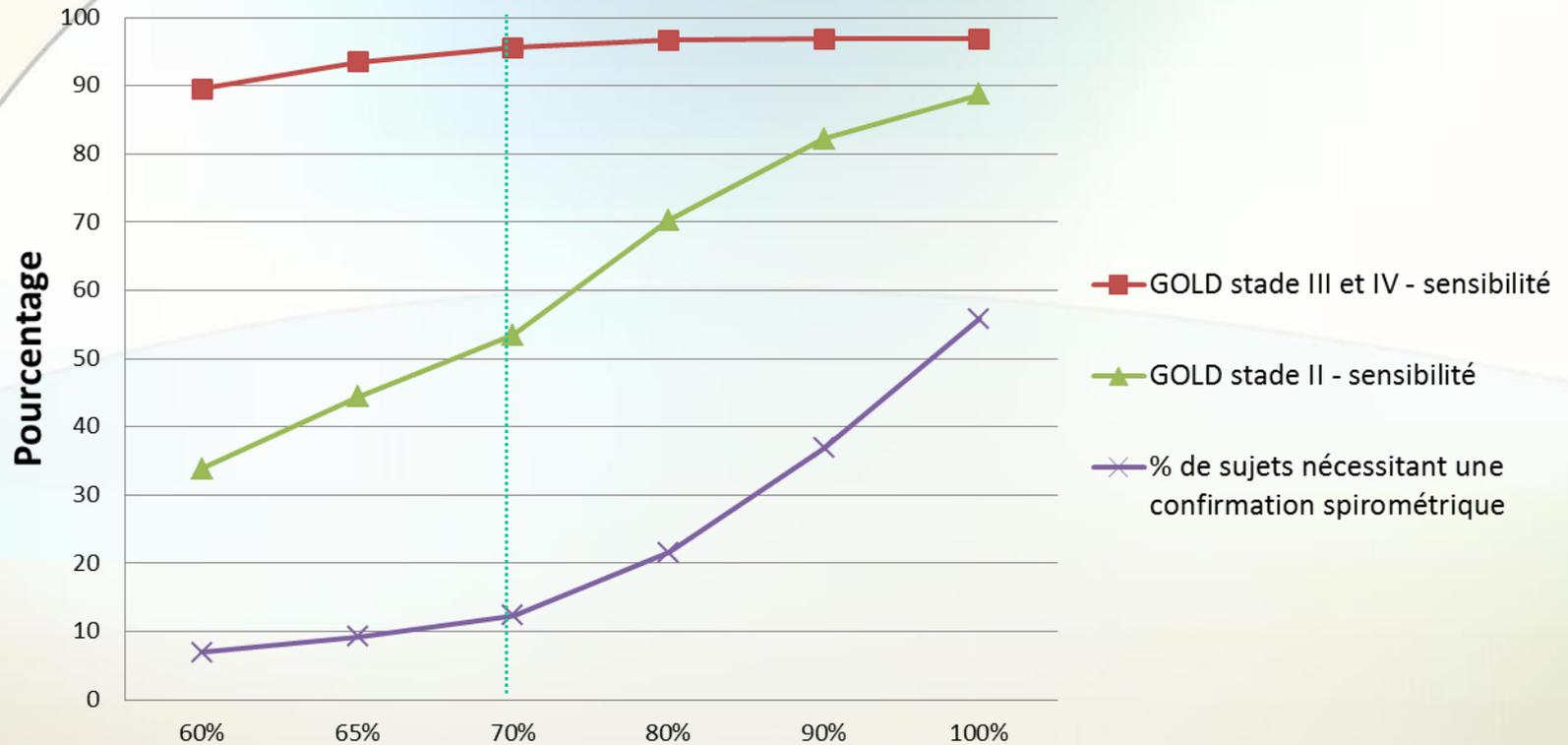
GOLD Stade III

Sensibilité = 49,4%
Spécificité = 96,9%

VPN : 97,1%
VPP : 48,0%

6% de DP anormaux

Sensibilité du débit de pointe selon le seuil choisi



Sur un total de 13708 sujets de plus de 40 ans dont :
1149 Stade I de GOLD
936 Stade II de GOLD
229 Stade III et IV de GOLD

Perez-Padilla R, Vollmer WM, Vázquez-García JC, Enright PL, Menezes AMB, Buist AS. Can a normal peak expiratory flow exclude severe chronic obstructive pulmonary disease? Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2009 Mar;13(3):387–93.

QUELLES STRATEGIES CHOISIR ?

- **DEUX TYPES DE CHOIX** sont possibles quant à la détection des patients BPCO
 1. ***DEPISTAGE DE TOUS LES PATIENTS « A RISQUE »***
 2. ***DIAGNOSTIC « PRECOCE » DES MALADES SEVERES***
- **EN CONSEQUENCE** : QUELS SONT LES OUTILS OPTIMAUX ET LES ACTEURS PRINCIPALEMENT CONCERNES ?

DEPISTAGE DES SUJETS A RISQUE

	PIKO-6	"LOGICIEL« (Piko 6)	PIKO/LOGICIEL	"TEMOIN« (Piko 6)	TOTAL
Nbre de patients inclus	302	254 (60)	302	245 (36)	1150
Au moins un symptôme pulmonaire, n(%)	232 (76,8)	218 (85,8)	240 (79,5)	231 (94,3)	921 (80)
Syndrome obstructif (VEMS/VEM6<0,8), n(%)	183 (61,8)	48 (59,2)	198 (68,3)	22 (56,4)	451
Syndrome obstructif (VEMS/VEM6<0,7), n(%)	91 (30,7)	21 (25,9)	84	11 (28,2)	207
Nbre de patients adressés, n(%)	83 [45- 91]	127 (50)	142 (47)	53 (21,6)	405 (35,2)
EFR réalisés, n(% d'adressés)	60 (72,3)	75 (59)	58 (40,8)	34 (64,2)	227 (56)
Syndrome obstructif confirmé au total, n(% d'adressés)	41 (49,4)	35 (27,5)	25 (17,6)	27 (50,9)	128 (31,6)

Guerin J-C, Roche N, Vicaud é., Piperno D, Granet G, Jannin M, et al. **Sujets à risque de BPCO en médecine générale : comment favoriser la réalisation de spirométries et la détection précoce de l'obstruction bronchique ?** Revue des Maladies Respiratoires. sept 2012;29(7):889-897.

DEPISTAGE DES SUJETS A RISQUE

- **Une sensibilisation (intérêt ?) des MG (n=510) sur le thème du dépistage de la BPCO plutôt bonne (n=368, 72%)**
- **Une mobilisation des MG sur l'action plutôt moyenne (n=248, 48%)**
- **Taux d'adressage variable** (1/3 des patients repérés en moyenne)
- **Taux de réalisation des EFR moyen** (50% des patients adressés) : faible adhésion des patients à la démarche d'adressage (faible motivation ?)
- **Faible « rentabilité » diagnostique du dépistage** (1/3 des patients adressés en moyenne) : question des faux positifs (attention à l'effet démobilisateur !)

DIAGNOSTIC PRECOCE DES MALADES SEVERES ?

- **Stade III et IV de la classification de GOLD ?**
(altération de la qualité de vie et surconsommation de soins non coordonnés et non programmés)
- Alliage d'un **Outil technique** et d'un **Outil relationnel**
(approche centrée patient – parcours de santé / qualité de vie) ?
- La question d'un **Outil de suivi des parcours de soins des patients chroniques ?** : Rôle d'une **éducation thérapeutique intégrée aux soins ?**

OUTILS ET ACTEURS

- **OUTILS** = Ceux améliorant l'efficacité du dépistage
 - Question des *mini-spirométries* « améliorées » (incluant des contrôles de qualité) ou des *spirométries avec courbes débit-volume* « de proximité »
- **ACTEURS** = Tous ceux qui peuvent (et veulent) être formés : MG, Kinésithérapeutes, Infirmiers ?, Pharmaciens ? (volontaires et référents ?)
- La question de **l'organisation du PARCOURS** (de soins ou **de santé** ?)

DEPISTAGE DES MALADES SEVERES

OUTILS ET ACTEURS

- **OUTILS** = Ceux améliorant le **suivi thérapeutique au long court** et l' « **observance de l'adressage** »
 - Question du **suivi « renforcé »** : comment ? (entretiens « motivationnels » orientés qualité de vie ?)
- **ACTEURS** = **ACTEURS IMPLIQUES DIRECTEMENT DANS LA CHAINE DE SOINS** : MG, Pharmaciens, Kinésithérapeutes ?
- Comment **RENTABILISER LES PARCOURS DE SOINS COURANTS** (« **HABITUELS** ») ?
COORDINATION DES ACTEURS

CONCLUSION

- **Faire un ETAT DES LIEUX TERRITORIAL pluridisciplinaire et pluriprofessionnel :**
 1. *Quels sont les acteurs de la chaîne de soins et de santé ?*
 2. *Quelles sont leurs difficultés, attentes et motivations ?*
 3. *Quelles sont les configurations territoriales ?*
- **Mettre en place de NOUVEAUX MODES D'ACTION PLURIPROFESSIONNELLE auprès des patients visant à :**
 1. *Rentabiliser les parcours de soins existants*
 2. *Construire de nouveaux parcours de soins de proximité, tenant compte des acteurs et configurations territoriales*
 3. *Motiver et mieux coordonner les acteurs de santé*