

Samedi
08 octobre 2022

10^{ème} Symposium
de santé respiratoire
Nouvelle-Aquitaine

IMS Xavier Arnozan
à Pessac (33)



BPCO : Que nous apprend la cohorte Palomb ?

Dr Laurent NGUYEN Dr Annaïg OZIER

pour le Conseil Scientifique de la Cohorte Palomb

Pr Chantal RAHERISON-SEMJEN

Conceptrice du diaporama



Liens d'intérêts – Dr Laurent NGUYEN

Nature	Financeurs
Soutien non financier (congrès, EPU, ...)	ALK, AstraZeneca, Bioprojet, Boehringer Ingelheim, Novartis, Sanofi, SOS Oxygène, Vitalaire
Lien financier : aucun	
Président de l'APPSO : Association des Pneumologues Privés du Sud Ouest	
Membre du Conseil d'Administration de la SPLF : Société de Pneumologie de Langue Française	

La BPCO : Généralités

Rappels épidémiologiques

- Prévalence estimée en France : 7,5%
- 18 000 décès environ par an
- Les projections : 3^{ème} cause de mortalité en 2030
- De plus en plus de femmes +++
- Tabac +++
- Déterminants pédiatriques

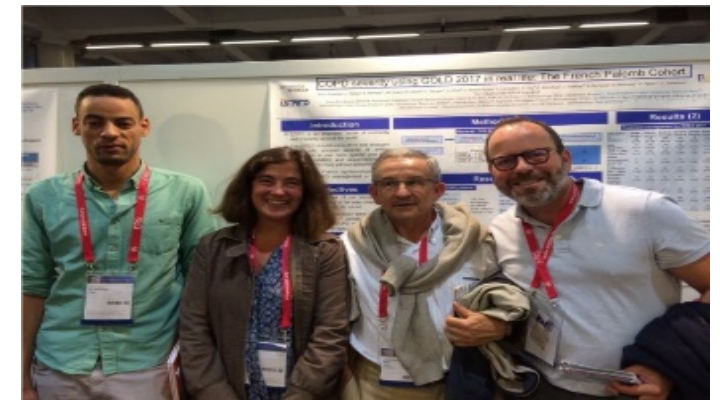
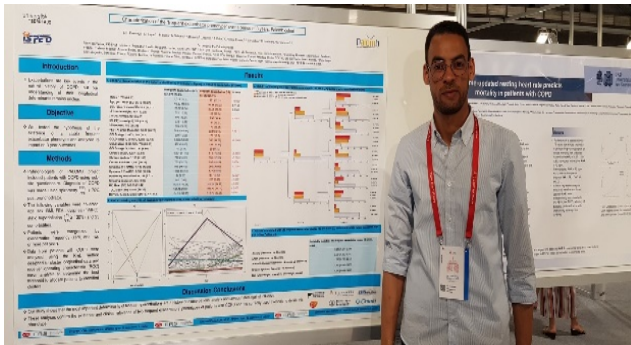
Cohorte PALOMB BPCO



Mécènes :



- Plateforme sur la prise en charge de la BPCO en **Aquitaine** et en **Charentes**.
- **Objectifs :**
 - Mieux connaître la BPCO
 - Améliorer la prise en charge et le suivi des patients
 - Recenser les données épidémiologiques
 - Créer un portail dans le cadre de la formation médicale continue
- **Pilotage :**
 - Un comité de pilotage assure la direction opérationnelle du projet
 - Un conseil scientifique
 - Une attachée de recherche clinique
- **L'évolution de la cohorte :**
 - **3152** : Nombre de patients inclus dans la cohorte Palomb depuis janvier 2014
 - **2833** : Nombre de visites des patients inclus et suivis dans la cohorte Palomb depuis janvier 2014



Le conseil scientifique

Il est composé de 11 pneumologues exerçant en Aquitaine et en Charentes.



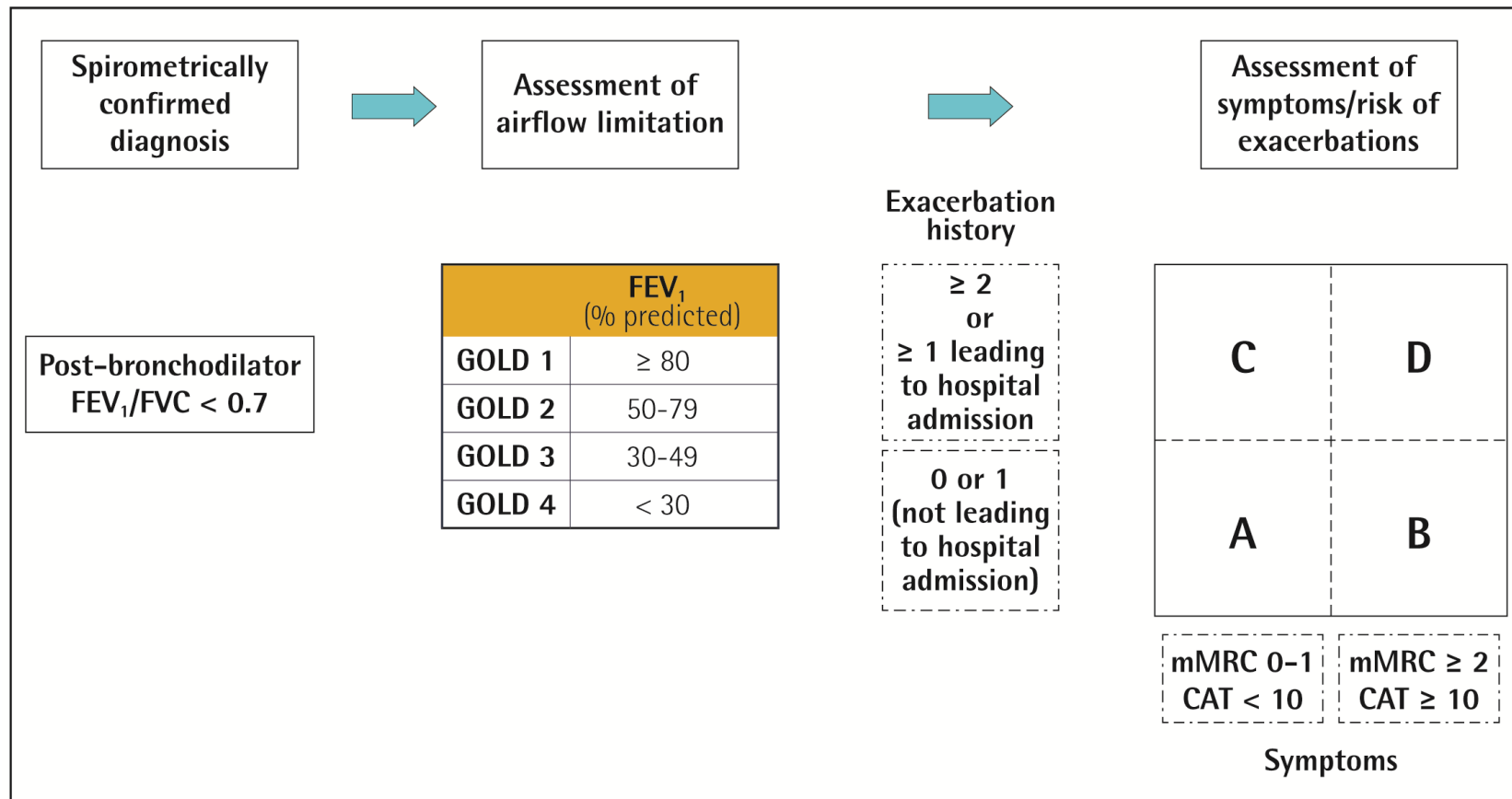
- / Dr Alain BERNADY
- / Dr Julien CASTEIGT
- / Dr Laurent FALQUE
- / Dr Frédéric LE GUILLOU
- / Dr Jean MOINARD
- / Pr Mathieu MOLIMARD
- / Dr Laurent NGUYEN
- / Dr Cécilia NOCENT
- / Dr Annaïg OZIER
- / Pr Chantal RAHERISON
- / Dr Christophe ROY



Prise en charge de la BPCO

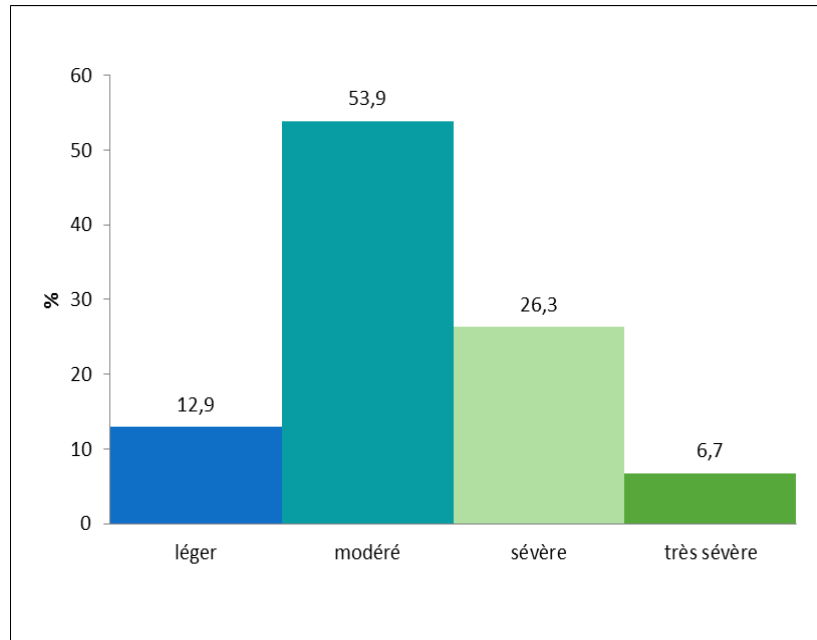
GOLD 2017 : Double évaluation fonctionnelle respiratoire + clinique

Figure 2.4. The refined ABCD assessment tool



Description de la population (n= 1973)

- 1289 hommes (65,4%), 34,6 % de femmes
- 1323 fumeurs ou ex-fumeurs (95,1%), dont 64% ex-fumeurs et **38% fumeurs actifs**



Stade de sévérité (VEMS)

>=2 exacerbations

0-1 exacerbation

C
7,3%

D
20,4%

A
32,8%

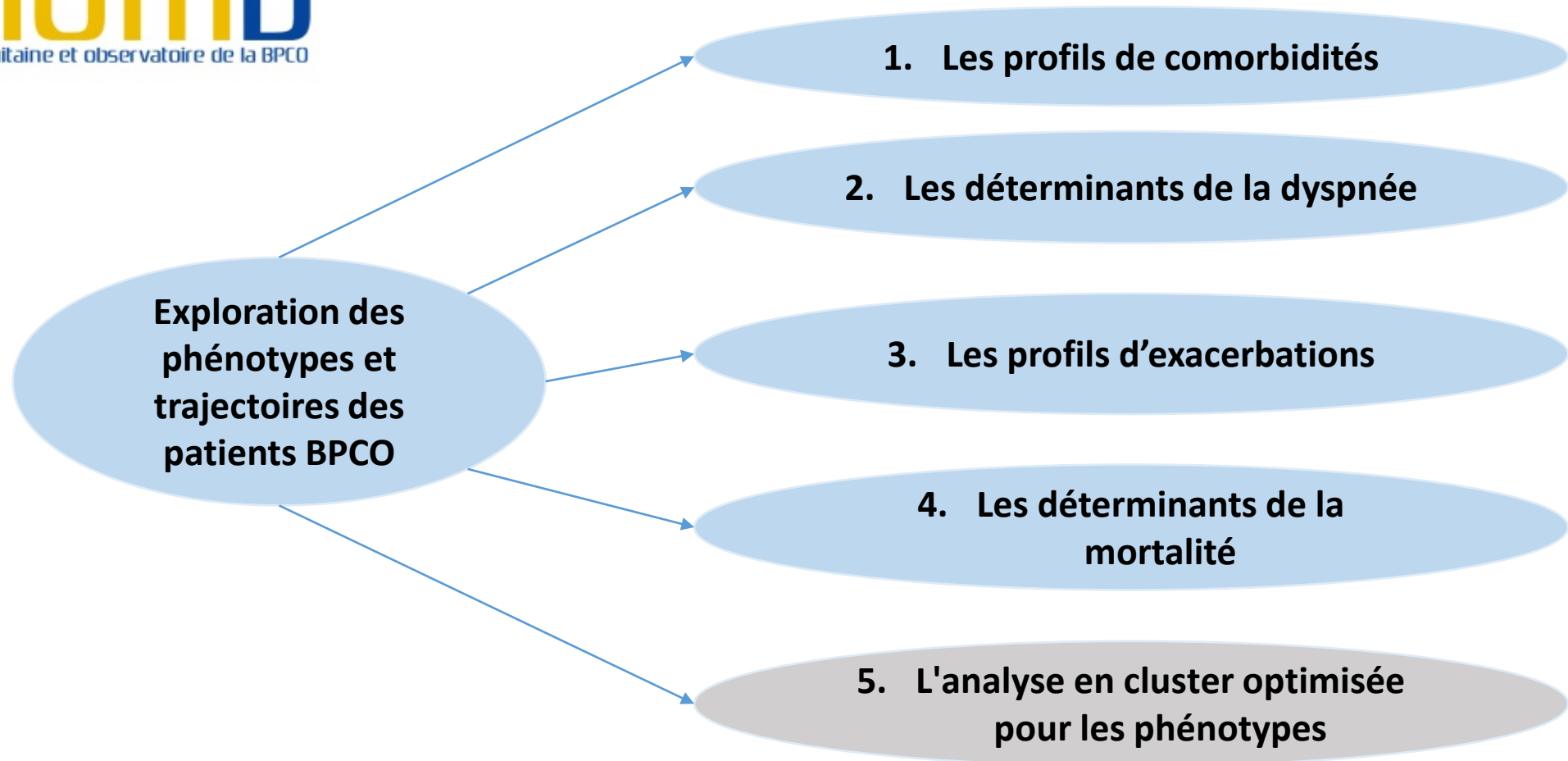
B
39,5%

0-1 MRC

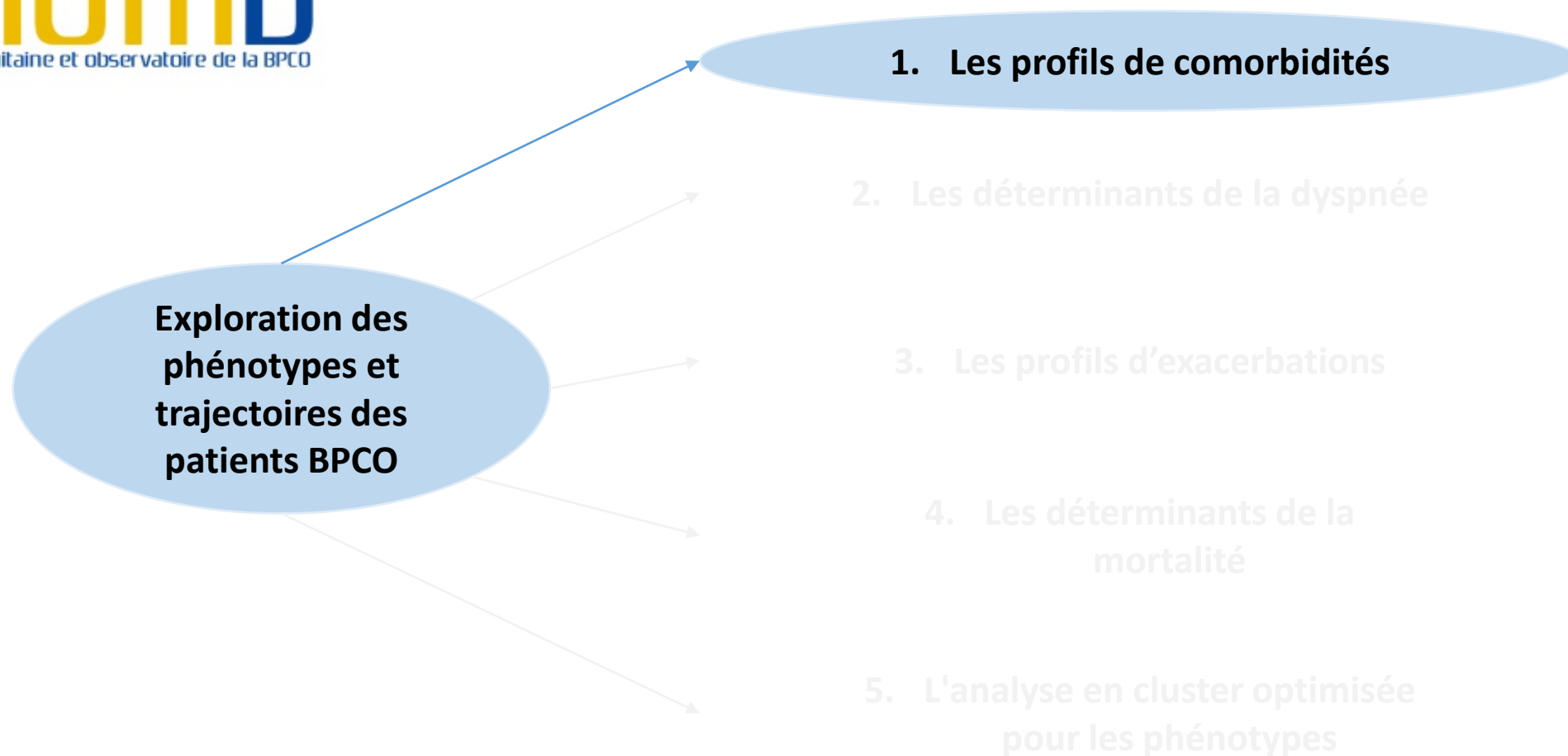
>=2 MRC

GOLD 2017

Objectifs



Résultats



RESEARCH ARTICLE

Open Access



Comorbidities and COPD severity in a clinic-based cohort

Chantal Raherison^{1,2,10*} , El-Hassane Ouaalaya¹, Alain Bernady³, Julien Casteigt⁴, Cecilia Nocent-Eijnani⁵, Laurent Falque⁶, Frédéric Le Guillou⁷, Laurent Nguyen⁸, Annaig Ozier⁸ and Mathieu Molimard⁹

Raherison *et al. BMC Pulmonary Medicine* (2018) 18:117
<https://doi.org/10.1186/s12890-018-0684-7>

Ce que nous apprend la cohorte Palomb

- La majorité des patients a des comorbidités
- Seuls 28,4% n'ont aucune comorbidité
- En moyenne, les patients BPCO ont 2 comorbidités qui ne sont jamais les mêmes
- Le nombre de comorbidités augmente avec la sévérité de la BPCO
- L'analyse en cluster a montré :
 - Un profil de comorbide cardiaque
 - Un profil sans comorbidité
 - Un profil avec SAOS et Sd métabolique
 - Un profil de cachectique avec ostéoporose
 - Un profil avec DDB

Le nombre de comorbidités augmente avec la sévérité de la BPCO

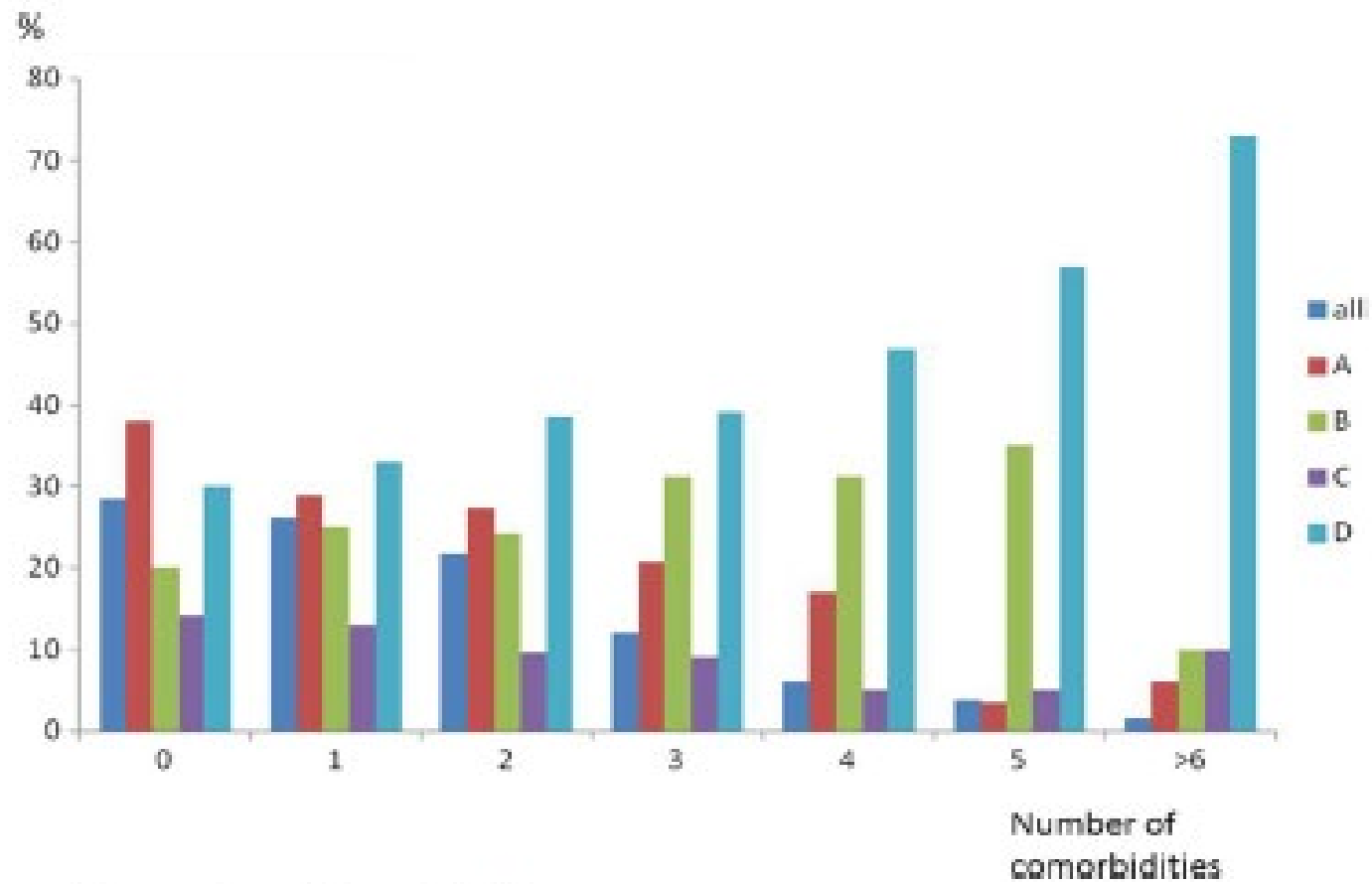


Fig. 1 Frequency of COPD severity by number of comorbidities

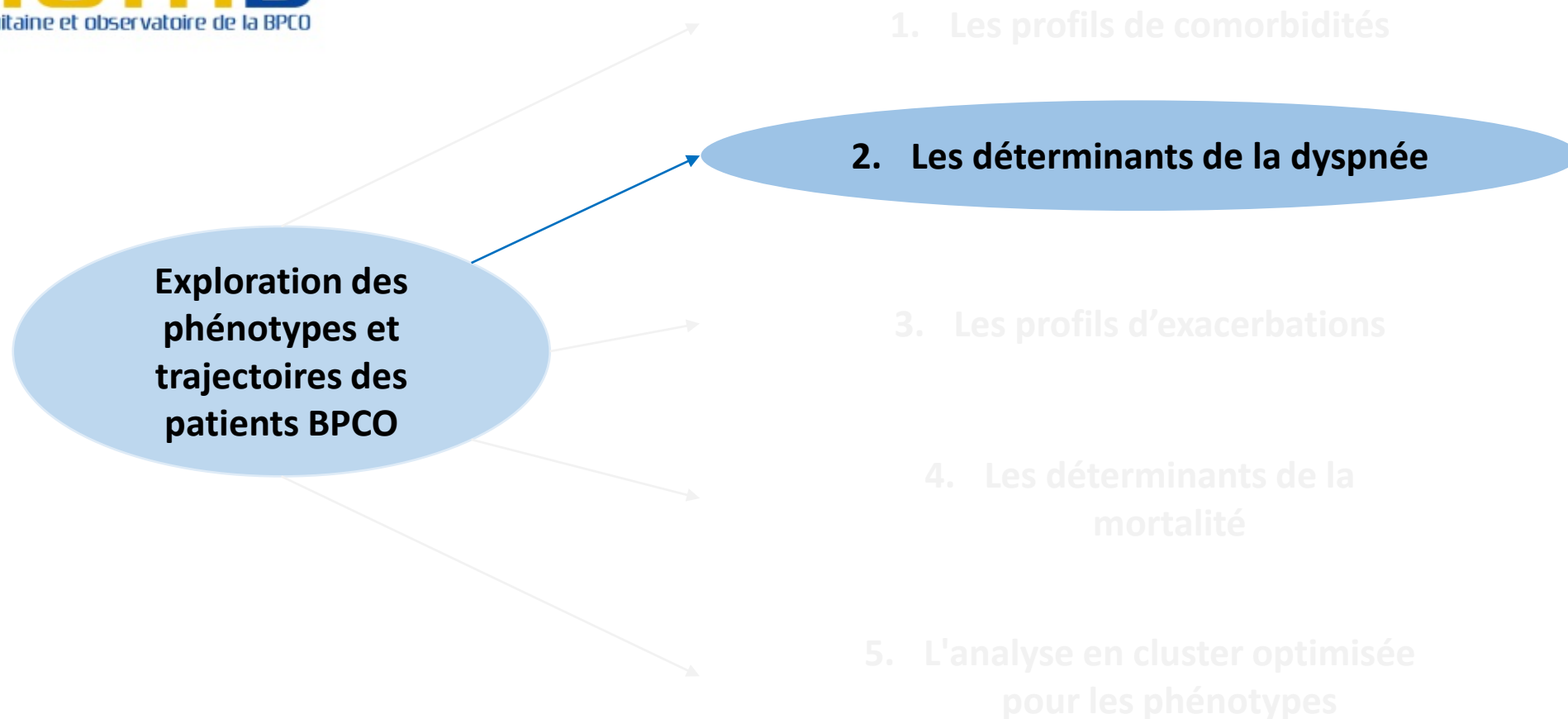
GOLD 2011→		A N = 435	B N = 391	C N = 178	D N = 580	p
Males, %		68.5	62.6	62.9	64.6	0.3006
Age, yr, Mean (SD)		63.2(10.4)	69(10.8)	63.6(10.6)	68.2(11)	0.0006
BMI, (kg/m2), %						0.0001
	< 21 (underweight)	12.4	13.3	21.3	19.6	
	[21–26[(normal)	37.7	30.2	33.2	36.4	
	[26–29[(overweight)	21.8	21.2	22.5	17.6	
	> 29 (obese)	28.3	35.3	23	26.4	
FEV1, % pred						0.0001
	> 80%	109(25)	55(14)	26(14.6)	13(2.2)	
	50–80%	326(75)	336(86)	62(34.9)	141(24.3)	
	30–50%	–	–	85(47.8)	328(56.5)	
	< 30%	–	–	5(2.8)	98(16.9)	
mMRC 0–1, n(%)		435(100)	0	178(100)	0	0.0001
mMRC ≥ 2, n(%)		0	391(100)	0	580(100)	0.0001
Chronic cough, n(%)		190(43.6)	222(56.7)	96(53.9)	402(69.3)	<0.0001
Current smokers, n(%)		170(39.8)	131(34.5)	68(39.5)	195(34.5)	0.2394
0–1 exacerbation previous year, n(%)		435(100)	391(100)	71(40)	231(39.8)	0.0001
≥ 2 exacerbations, previous year, n(%)		0	0	107(60)	349(60.2)	0.0001
Pulmonary rehabilitation, n(%)		12(2.7)	23(5.8)	10(5.6)	97(16.7)	<0.0001
Smoking cessation, n(%)		35(8.0)	23(5.8)	26(14.6)	58(10)	0.0053
SABA, %		28.7	44.2	37	47	<0.0001
LABA, or LAMA, %		53.1	72.1	66.8	71.2	<0.0001
ICS and LABA, %		18.1	24.8	24.2	39	<0.0001
Annual influenza vaccination, n(%)		166(38.1)	230(58.8)	93(52.2)	410(70.6)	<0.0001
Pneumococcal vaccination, n(%)		141(32.4)	204(52.1)	100(56.1)	379(65.3)	<0.0001

Analyse en clusters

Comorbidities (% in the whole population)	Cluster1 N = 360	Cluster2 N = 430	Cluster3 N = 233	Cluster4 N = 327	Cluster5 N = 234
OSA (17.6)	69(24.7)	36(12.9)	74(26.5)	60(21.5)	40(14.3)
Bronchiectasis (5.1)	17(21)	6(7.4)	20(24.7)	17(21)	21(25.9)
Left cardiac insufficiency (5.7)	19(20.9)	17(18.7)	23(25.3)	16(17.6)	16(17.6)
Hypertension (37.9)	130 (21.6)	98(16.3)	164 (27.3)	136 (22.6)	73(12.1)
Heart rhythm disorder (13.64)	48(22.2)	31(14.4)	54(25)	51(23.6)	32(14.8)
Atheroma (6.76)	23(21.5)	12(11.2)	35(32.7)	18(16.8)	19(17.8)
Pulmonary hypertension (2.3)	15(40.5)	4(10.8)	8(21.6)	5(13.5)	5(13.5)
Diabetes (12.5)	47(23.7)	26(13.1)	56(28.3)	51(25.8)	18(9.1)
Depression (13.95)	46(20.8)	33(14.9)	66(29.9)	44(19.9)	32(14.5)
Anxiety (17.5)	62(22.4)	15(5.4)	87(31.4)	67(24.2)	46(16.6)
Undernutrition (2)	10(30.3)	1(3)	8(24.2)	10(30.3)	4(12.1)
Ischemic cardiopathy (19.9)	61(19.4)	46(14.6)	83(26.3)	72(22.9)	53(16.8)
Osteoporosis (3.8)	13(21.3)	3(4.9)	14(23)	21(34.4)	10(16.4)

	GOLD 2011				P
	A N = 435	B N = 391	C N = 178	D N = 580	
Cluster 1: Cardiac (22.7%)	107 (24.6)	102(26)	33(18.5)	118(20)	<0.0001
Cluster 2: Less comorbidity (27%)	137(31.5)	96(24.5)	57(32)	140(24)	<0.0001
Cluster 3 : Metabolic, apneic and anxiety-depression(14.7%)	56(12.8)	39(9.9)	41(23)	97(16)	<0.0001
Cluster 4: Cachectic and osteoporosis (20.6%)	70(16)	101(25.8)	22(12.3)	134(23)	<0.0001
Cluster 5: Bronchiectasis (14.7%)	65(14.9)	53(13.5)	25(14)	91(15.6)	<0.0001

Résultats





Respiratory Medicine and Research

Volume 79, May 2021, 100803



Original article

The determinants of dyspnoea evaluated by the mMRC scale: The French Palomb cohort

E.H. Ouaalaya ^a  , L. Falque ^c, J.M. Dupis ^d, M. Sabatini ^e, A. Bernady ^f, L. Nguyen ^g, A. Ozier ^g, C. Nocent-Ejnaini ^e, F. Le Guillou ^h, M. Molimard ⁱ, C. Raheison-Semjen ^{a, b}

Ce que nous apprend la cohorte Palomb

- La dyspnée chez les patients BPCO est d'origine multifactorielle
- Elle dépend :
 - de la sévérité du trouble ventilatoire obstructif
 - de l'âge
 - de l'anxiété
- Autres facteurs impactant aussi la dyspnée (>2 selon mMRC)
 - la fréquence des exacerbations
 - les comorbidités cardiovasculaires
 - la distension thoracique

Les patients dyspnéiques ne sont pas tous très sévères

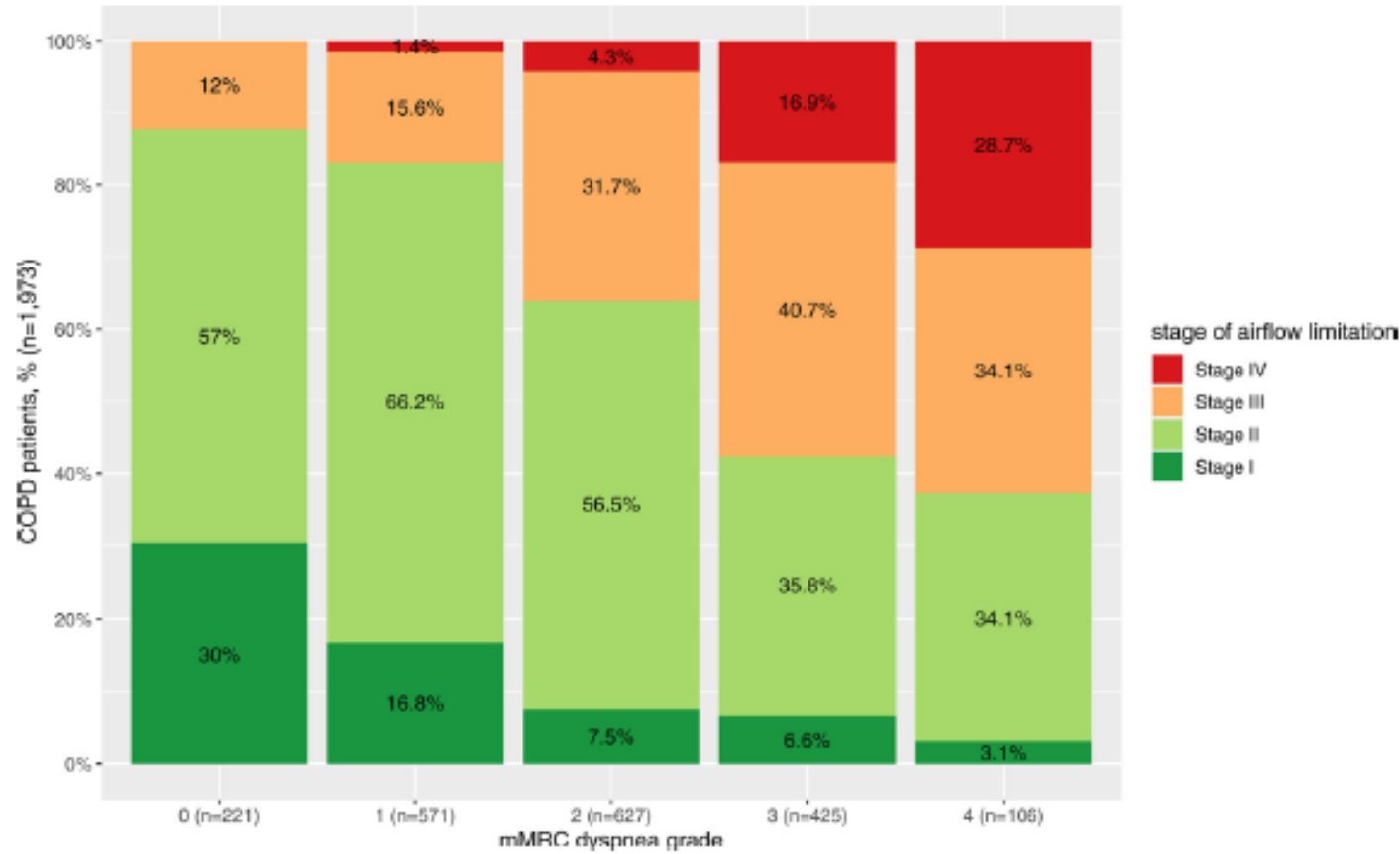


Fig. 1. mMRC dyspnoea grade distribution by stage of airflow limitation.

La distension est corrélée à la dyspnée +++

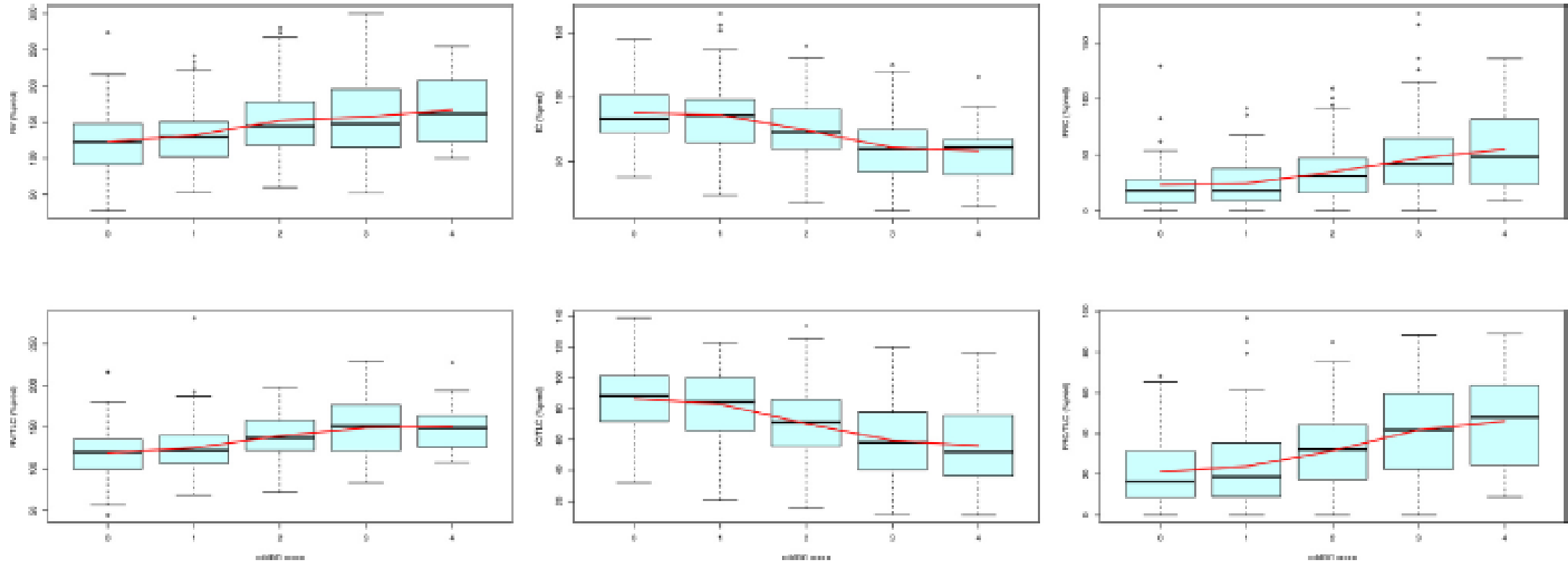


Fig. 3. Box plot for RV, IC, FRC, RV/TLC, IC/TLC and FRC/TLC ratio by dyspnoea mMRC scale in the subgroup of 421 COPD patients.

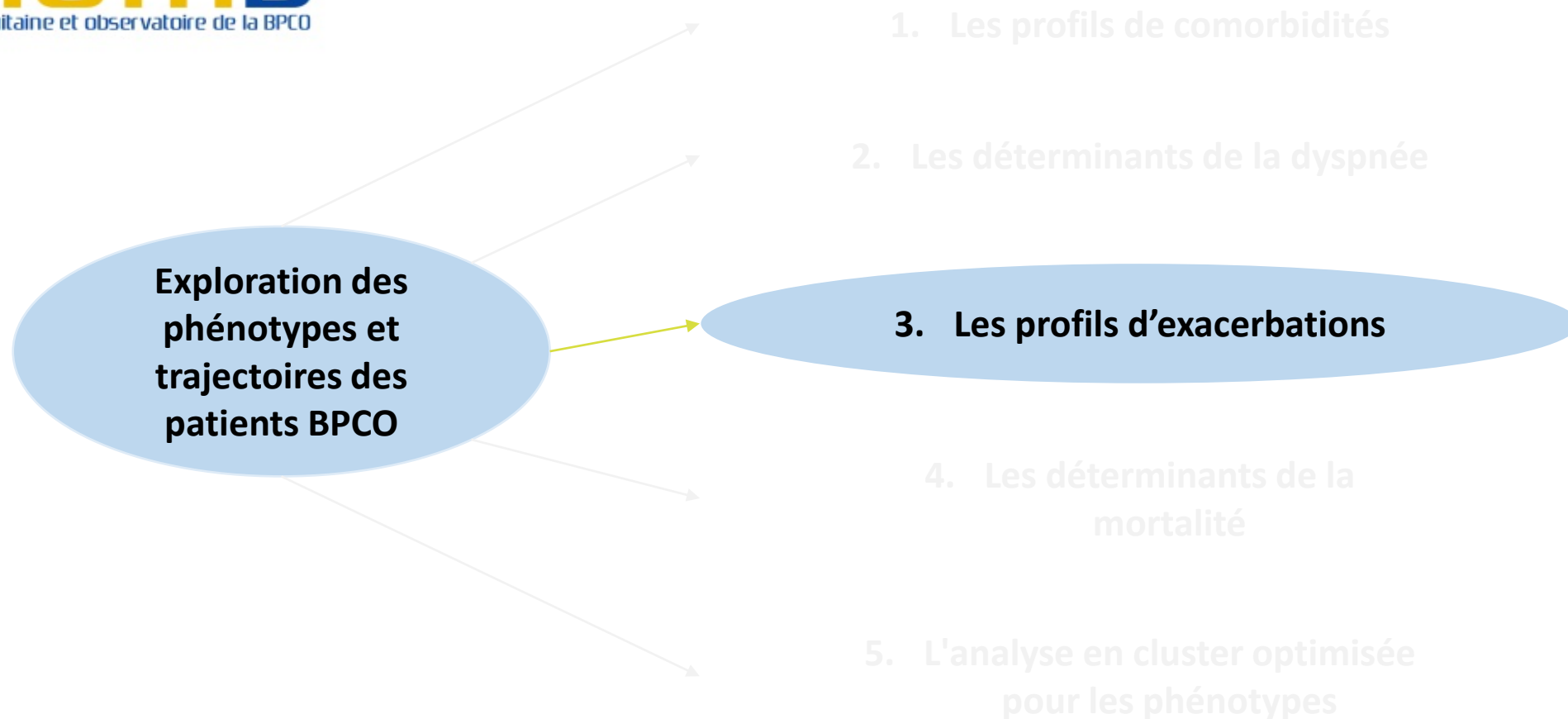
Analyse multivariée

Table 4

Multivariate analysis (in 1,973 COPD patients) indicating variables associated with higher dyspnoea, considering mMRC more than 1, 2, 3 and 4.

	OR [95% CI]			
	Higher dyspnoea (mMRC grade ≥ 1)	Higher dyspnoea (mMRC grade ≥ 2)	Higher dyspnoea (mMRC grade ≥ 3)	Higher dyspnoea (mMRC grade ≥ 4)
FEV ₁ (% pred.)	2.93[1.92–4.49]	3.71[2.86–4.82]	4.30[3.30–5.60]	4.66[2.96–7.31]
Anxiety	4.09[2.12–7.89]	2.52[1.82–3.47]	2.47[1.82–3.37]	3.65[2.26–5.89]
Age	1.63[1.22–2.17]	1.80[1.45–2.24]	2.27[1.78–2.88]	2.85[1.75–4.64]
Cough	1.71[1.29–2.27]	1.94[1.57–2.40]	1.60[1.25–2.05]	
Hyperinflation	1.71[1.26–2.33]	1.68[1.34–2.11]	1.34[1.01–1.76]	
Gender (Women vs. Men)	1.76[1.26–2.46]	1.39[1.10–1.74]	1.30[1.00–1.68]	
BMI	1.76[1.28–2.41]	1.33[1.06–1.67]		
Ischemic cardiopathy		1.63[1.22–2.18]	1.90[1.41–2.54]	
Number of exacerbations during the past year		1.41[1.10–1.81]	1.84[1.43–2.36]	
Depression			1.67[1.19–2.34]	2.01[1.19–3.40]
Hypertension		1.52[1.21–1.91]		1.62[1.04–2.50]
Bronchiectasis		1.84[1.03–3.29]		
Dyslipidemia			1.81[1.38–2.38]	
Asthma			1.44[1.00–2.08]	
Left heart failure				3.35[1.84–6.11]

Résultats



FULL LENGTH ARTICLE | [VOLUME 169, 106018, AUGUST 01, 2020](#)

Susceptibility to frequent exacerbation in COPD patients: Impact of the exacerbations history, vaccinations and comorbidities?

[El Hassane Ouaalaya](#)   • [Laurent Falque](#) • [Jean Michel Dupis](#) • [Marielle Sabatini](#) • [Alain Bernady](#) •
[Laurent Nguyen](#) • [Annaig Ozier](#) • [Cécilia Nocent-Ejnaini](#) • [Frédéric Le Guillou](#) • [Mathieu Molimard](#) •
[Maéva Zysman](#) • [Chantal Raheison-Semjen](#) • [Show less](#)

[Open Archive](#) • Published: May 10, 2020 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.106018> •

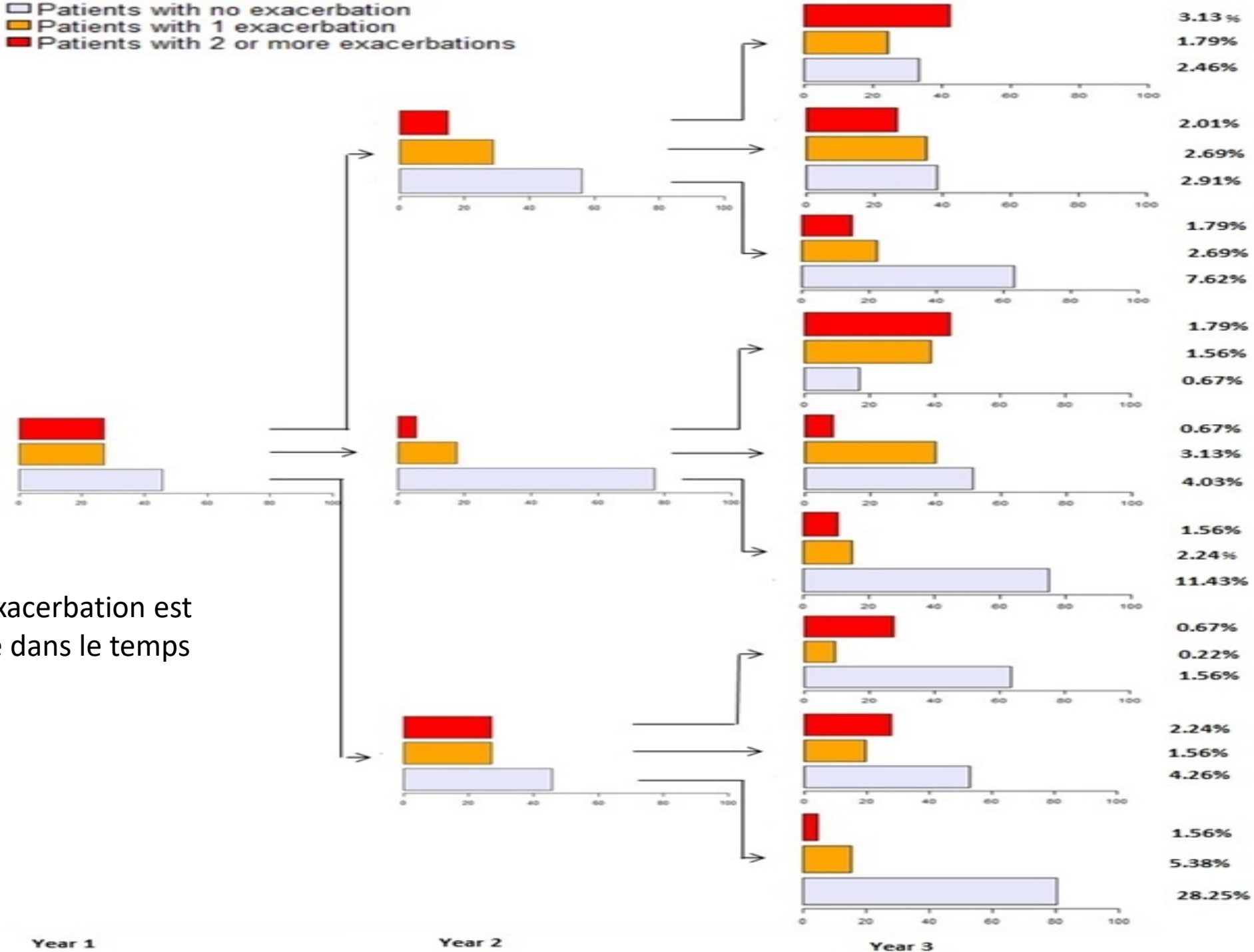


Check for updates

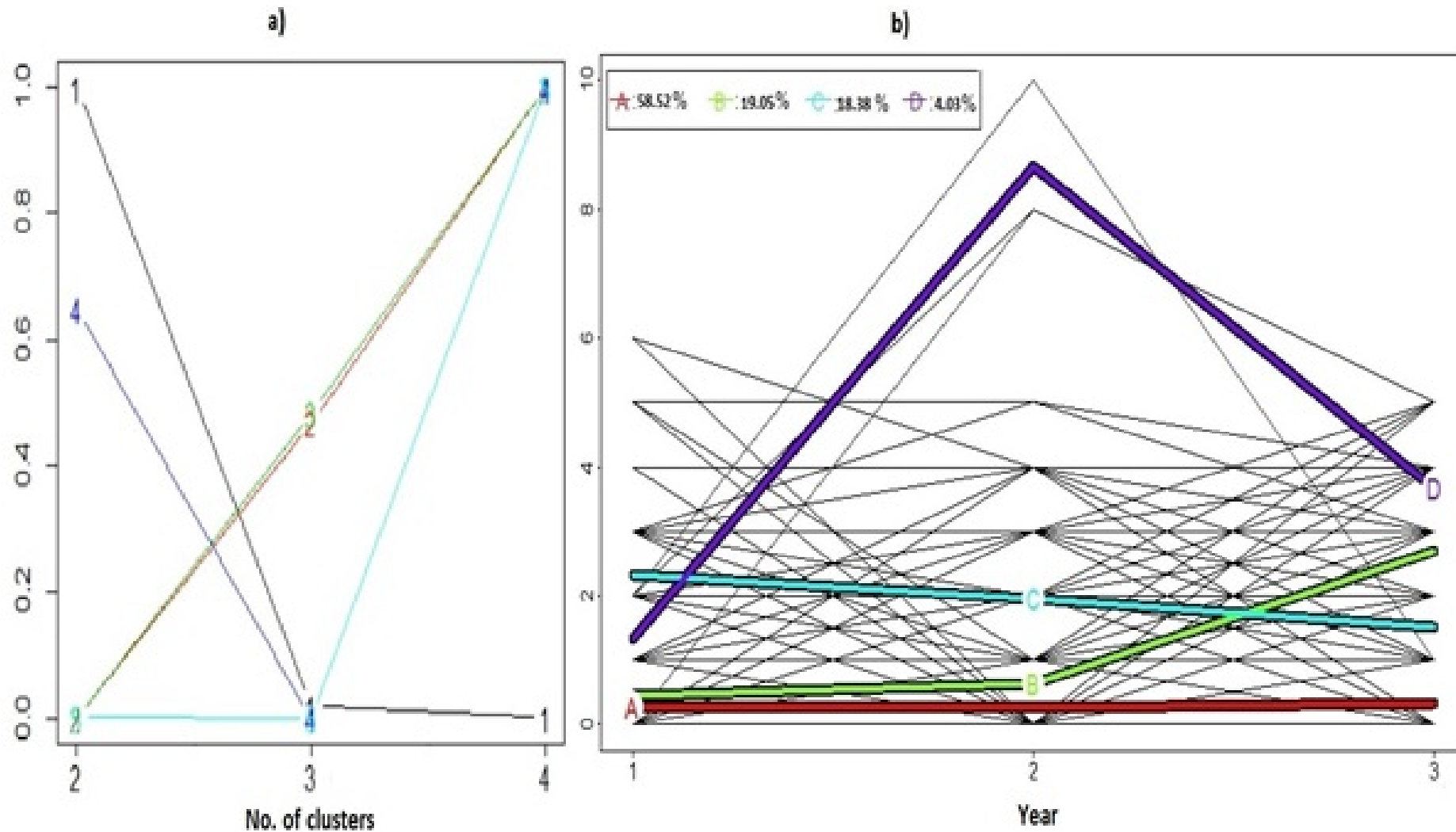
Ce que nous apprend la cohorte Palomb

- 27% des patients sont exacerbateurs fréquents
- Le profil d'exacerbation est très variable dans le temps
- L'anxiété, la toux chronique et l'absence de vaccination anti-grippale sont des facteurs de risque d'exacerbations (avec ajustement sur le traitement de fond et la sévérité de la BPCO)

Le profil d'exacerbation est très variable dans le temps



Profils d'exacerbation



En fonction de la fréquence des exacerbations au cours des 3 premières années, 4 clusters : 0 exacerbation (rouge), 1 exacerbation au cours des 2 ans puis >2 au cours de la 3^{ème} année (vert), exacerbateurs fréquents et stables au cours des 3 ans (bleu), gros exacerbateurs (violet)

Analyse multivariée et déterminants des phénotypes d'exacerbations fréquentes (B ou D)

	Odds ratio (95% CI)
Anxiety (Presence vs Absence)	3.25 [1.67 - 6.32]
LABA (Presence vs Absence)	2.00 [1.22 - 3.28]
Annual influenza vaccination (Absence vs presence)	1.97 [1.20 - 3.24]
Chronic sputum (Presence vs Absence)	1.75 [1.08 - 2.82]
BMI (underweight, normal vs. overweight, obese)	1.67 [1.03 - 2.69]

Travail collaboratif national : initiatives BPCO, Colibri, Palomb

Vaccination contre la grippe et le pneumocoque dans 3 cohortes françaises de patients atteints de BPCO (n=5927 patients)

flash.infos
Actualités au 25^e CPLF

Attention, ceci est un complément de compte rendu un recueil de résultats de communications de congrès dont l'objectif est d'offrir une vue d'ensemble des données de recherche. Ainsi, les données présentées sont susceptibles de ne pas être validées par les autorités de santé françaises et ne doivent donc pas être mises en pratique. Le contenu est sous la responsabilité de l'auteur et ne reflète pas la position du directeur de la publication qui sont garants de son objectivité.

Vaccination selon la catégorie clinique GOLD

GOLD	Grippe (%)	Pneumococcique (%)
A	43	33
B	56	46
C	50	48
D	65	58
Total	53	45

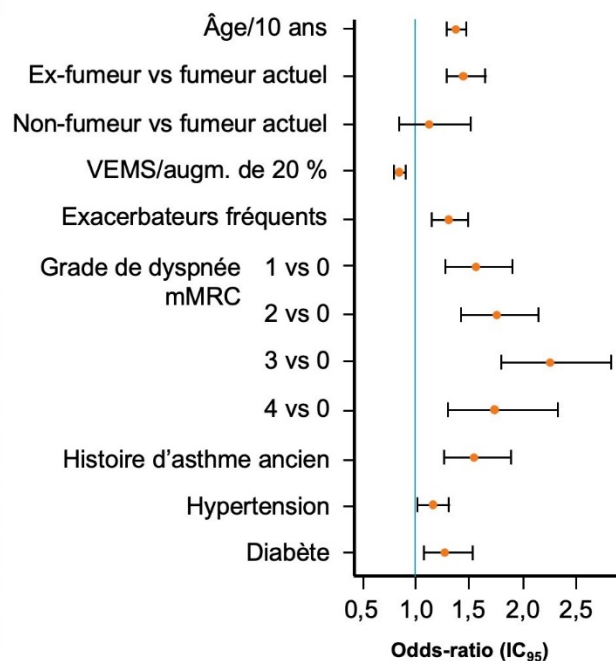
Initiatives BPCO, Colibri, Palomb

Vaccination contre la grippe et le pneumocoque dans 3 cohortes françaises de patients atteints de BPCO (n=5927 patients)

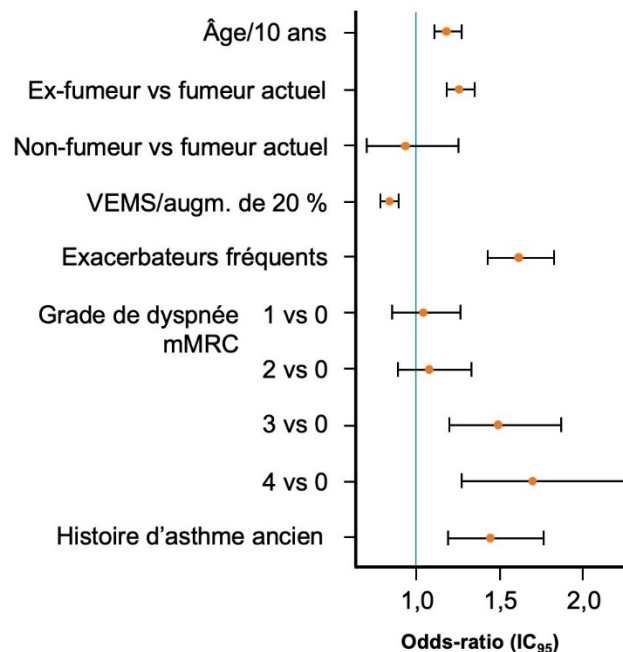
flash.infos
Actualités au 25^e CPLF

Facteurs associés à la vaccination antigrippale et antipneumococcique

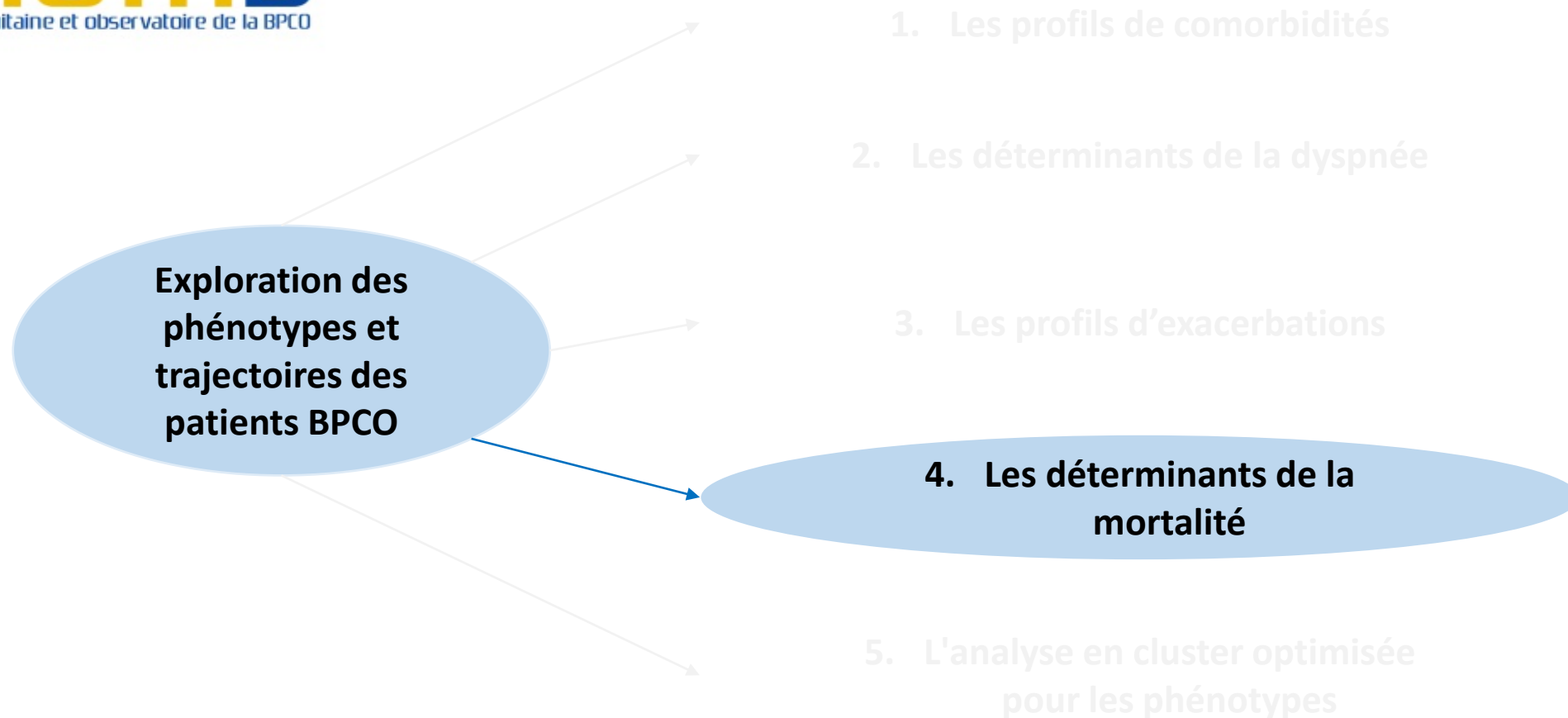
Facteurs associés à la vaccination antigrippale



Facteurs associés à la vaccination antipneumococcique



Résultats



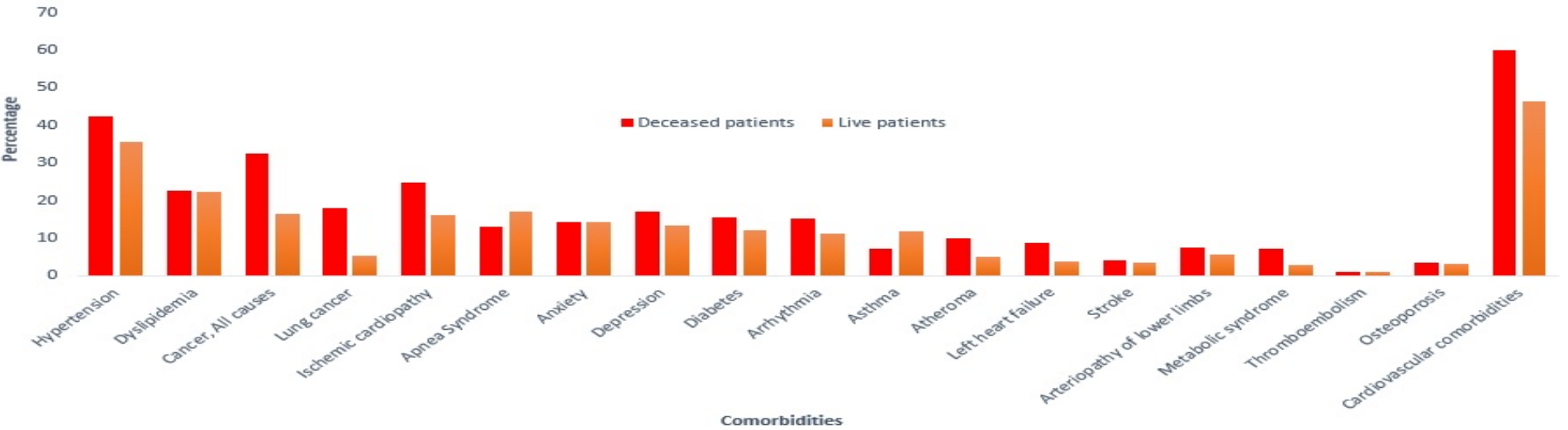
Ce que nous apprend la cohorte Palomb

- A 3 ans de suivi, 12% des patients BPCO de la cohorte sont décédés
- Les patients BPCO décédés sont plus âgés, plus sévères et comorbides
- Facteurs associés au décès :
 - Cancer du poumon
 - Syndrome métabolique
 - Dépression
 - Distension thoracique
 - Comorbidités cardiovasculaires

	All COPD, n=2,653	Deceased patients, n=339 (12.78)	Live patients, n=2,314 (87.22)	P Value
Sex (male), n (%)	1,705 (64.27)	254 (74.93)	1,451 (62.71)	<0.0001
Age, yrs. mean(SD)	66.12 (10.87)	71.3 (10.21)	65.37 (10.76)	<0.0001
BMI, (kg/m ²). mean(SD)	26.6 (11.11)	25.74 (6.13)	26.73 (11.66)	0.1231
FEV ₁ , % pred, mean (SD)	58.32 (40.26)	49.11 (17.24)	59.68 (42.44)	<0.0001
Chronic cough, n (%)	1,537 (57.93)	218 (64.31)	1,319 (57)	0.0109
Chronic sputum, n (%)	1,105 (41.65)	155 (45.72)	950 (41.05)	0.1035
Current smokers, n (%)	1,030 (40.23)	113 (34.45)	917 (41.08)	0.0222
Dyspnea, ≥ 2 mMRC, n (%)	1,533 (57.78)	251 (74.04)	1,282 (55.4)	<0.0001
Frequent exacerbations (≥2), n (%)	682 (25.71)	102 (30.09)	580 (25.06)	0.0481
Pulmonary rehabilitation, n (%)	186 (7.01)	38 (11.21)	148 (6.40)	0.0012
Smoking cessation, n (%)	235 (8.86)	13 (3.83)	222 (9.59)	0.0005
RV, mean (SD)	147.3 (51.42)	156.4 (56.98)	146.02 (50.43)	0.0016
TLC, mean (SD)	105.8 (20.32)	104.4 (21.94)	106.04 (20.07)	0.1649
RV/TLC, % pred, mean (SD)	137.4 (37.87)	146.8 (30.44)	136.1 (38.65)	<0.0001
Hyperinflation (RV/TLC≥120%), n (%)	1,902 (71.69)	280 (82.60)	1,622 (70.10)	<0.0001

Soumis,
Plos One
2020

Analyse multivariée et déterminants associés à la mortalité



Odds ratio (95% CI) / for the adjusted ORs

Lung cancer (Presence Vs Absence)
Smoking cessation (Absence Vs Presence)
Metabolic syndrome (Presence Vs Absence)
FEV₁, % pred (<50% Vs ≥50%)
Depression (Presence vs Absence)
Dyspnea (mMRC ≥2 Vs mMRC 0-1)
Male Gender
Atheroma (Presence vs Absence)
Hyperinflation (RV/TLC≥120% Vs RV/TLC<120%)
Ischemic cardiopathy (Presence vs Absence)

4.81 [3.36 – 6.89]
2.42 [1.32 – 4.40]
2.47 [1.45 – 4.22]
1.85 [1.41 – 2.42]
1.81 [1.26 – 2.59]
1.73 [1.30 – 2.30]
1.68 [1.26 – 2.24]
1.60 [1.03 – 2.48]
1.55 [1.11 – 2.16]
1.37 [1.01 – 1.86]

In press ,
Plos One
2021

Conclusions

- Cohorte Palomb : cohorte régionale « real-life »
- Construite par des pneumologues de tout exercice (H, HU, Libéral, SSR)
- Retour patientèle/pneumologue : amélioration des pratiques
- Label FFP, validation DPC
- Projets futurs...

Remerciements

Mécènes +++

Y. Daoudi, JM Dupis, E. Blanchard, H. Jungmann E. Monge, A. Prudhomme,
M. Sapene, M. Sabatini et
Tous les médecins participant à l'observatoire

C. Bousquet, A. Le Léon et l'équipe de la Fondation Bordeaux Université

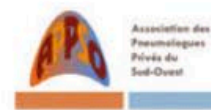
El-Hassane Oualaaya, Nolwenn Jestin-Guyon (Doctorants)
Emilie Berteaud (ARC)



Cette maladie est généralement découverte lorsque des dégâts irréversibles de la capacité respiratoire sont déjà très importants.



Un observatoire des patients asthmatiques sévères pour mieux connaître la maladie reposant sur la participation de pneumologues libéraux et hospitaliers du grand Sud-Ouest



Et en collaboration avec :



Avec les soutiens institutionnels de :



de :

IS