

# Coronavirus et antibiotiques : Ou est-on aujourd'hui ?

E. Piednoir  
CPIAS Bretagne



Webinaire 17 novembre

## Les chiffres



# Le constat



Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19 – point de situation jusqu'au 13 septembre 2020

Étude pharmaco-épidémiologique à partir des données de remboursement du SNDS

05 octobre 2020

Rapport 4

# Le constat

Consommations médicamenteuses des antibiotiques durant les semaines 10 à 37 [du 2 mars au 13 septembre] : écart relatif entre les nombres de délivrances observés et attendus.

Classe de médicaments	S10-11	S12-13	S14-15	S16-17	S18-19	S20-21	S22-23	S24-25	S26-27	S28-29	S30-31	S32-33	S34-35	S36-37
	(2-15 mars 2020)	(16-29 mars 2020)	(30 m-12 avril 2020)	(13-26 avril 2020)	(27 a- 10 mai 2020)	(11-24 mai 2020)	(25-7 juin 2020)	(8-21 juin 2020)	(22 juin-5 juillet 2020)	(6-19 juillet 2020)	(20 juil-2 août 2020)	(3-16 août 2020)	(17-30 août 2020)	(31août-13 sept 2020)
Antibactériens (antibiotiques J01)	+9,7%	+3,8%	-33,1%	-36,6%	-32,2%	-30,0%	-26,2%	-25,0%	-23,3%	-12,8%	+4,4%	+0,1%	-6,3%	-4,7%
Antituberculeux en association	+8,0%	+6,5%	-15,0%	-17,8%	-19,9%	-25,1%	-17,4%	-18,6%	-20,0%	-19,2%	-9,4%	-17,4%	-18,1%	-12,9%

Confinement

8 semaines consécutives de baisse  
Baisse moyenne : - 27,4 %  
Pic 3<sup>ème</sup> semaine de confinement

Les chiffres



# Le constat

Écart absolu entre le nombre de délivrances des antibiotiques observé en 2020 et le nombre attendu en 2020, selon les périodes.

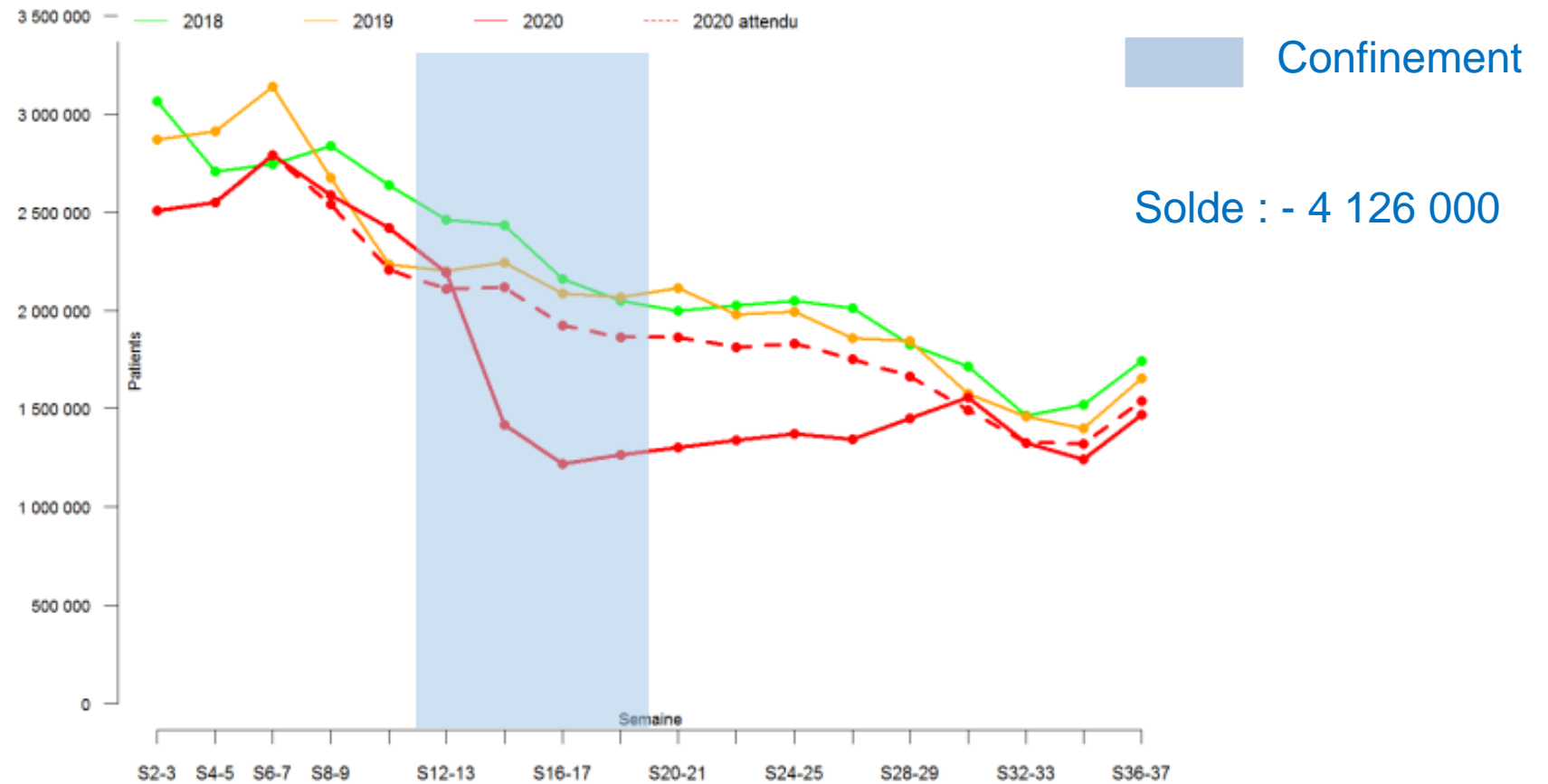
## Les chiffres



	<i>Écart nbre délivrances (observés-attendus) S12 à S19 (confinement)</i>	<i>Écart nbre délivrances (observés-attendus) S20 à S37 (post- confinement)</i>	<i>Écart nbre délivrances (observés-attendus) S12 à S37 (confinement et post-confinement)</i>
<i>Antibactériens (antibiotiques J01)</i>	-1 926 040	-2 199 451	-4 125 491
<i>Antituberculeux en association</i>	-1 025	-3 427	-4 452

# Le constat

Nombre par quinzaine des délivrances sur ordonnance d'antibiotiques durant les 37 premières semaines de 2018, 2019 et 2020 – comparaison observé sur attendu.



## Les chiffres



# Les chiffres

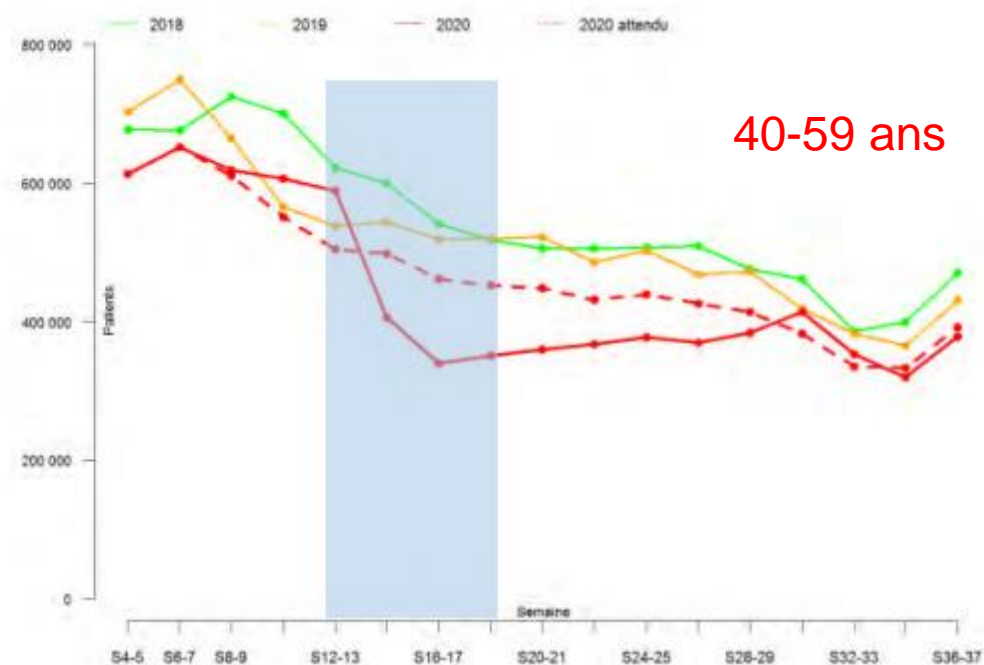
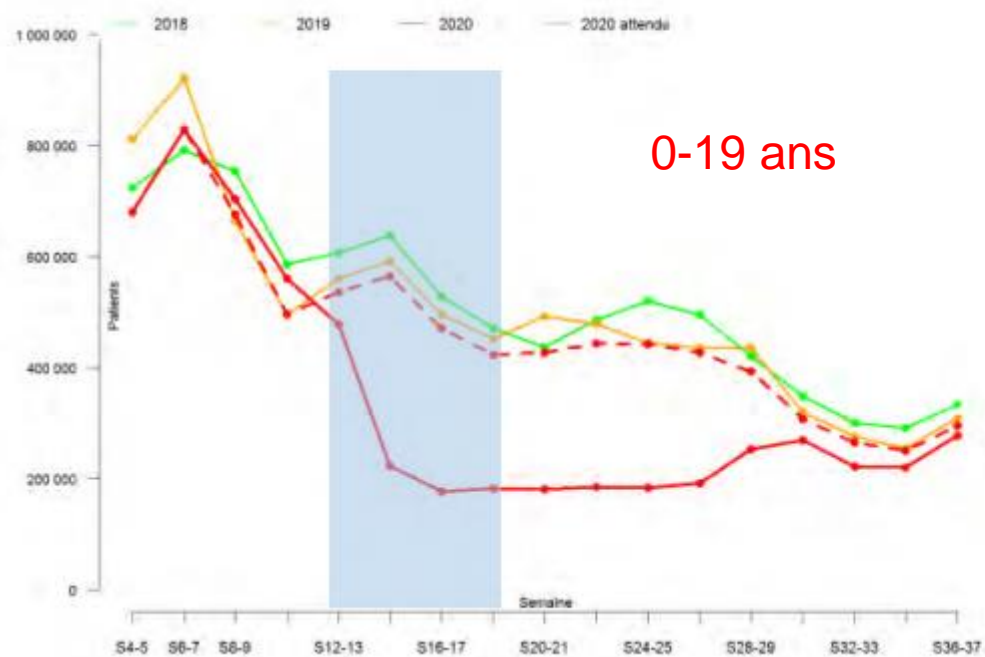


# Le constat

Nombre par quinzaine des délivrances sur ordonnance d'antibiotiques durant les 37 premières semaines de 2018, 2019 et 2020 – comparaison observé sur attendu.

Effet + important chez les – de 20 ans

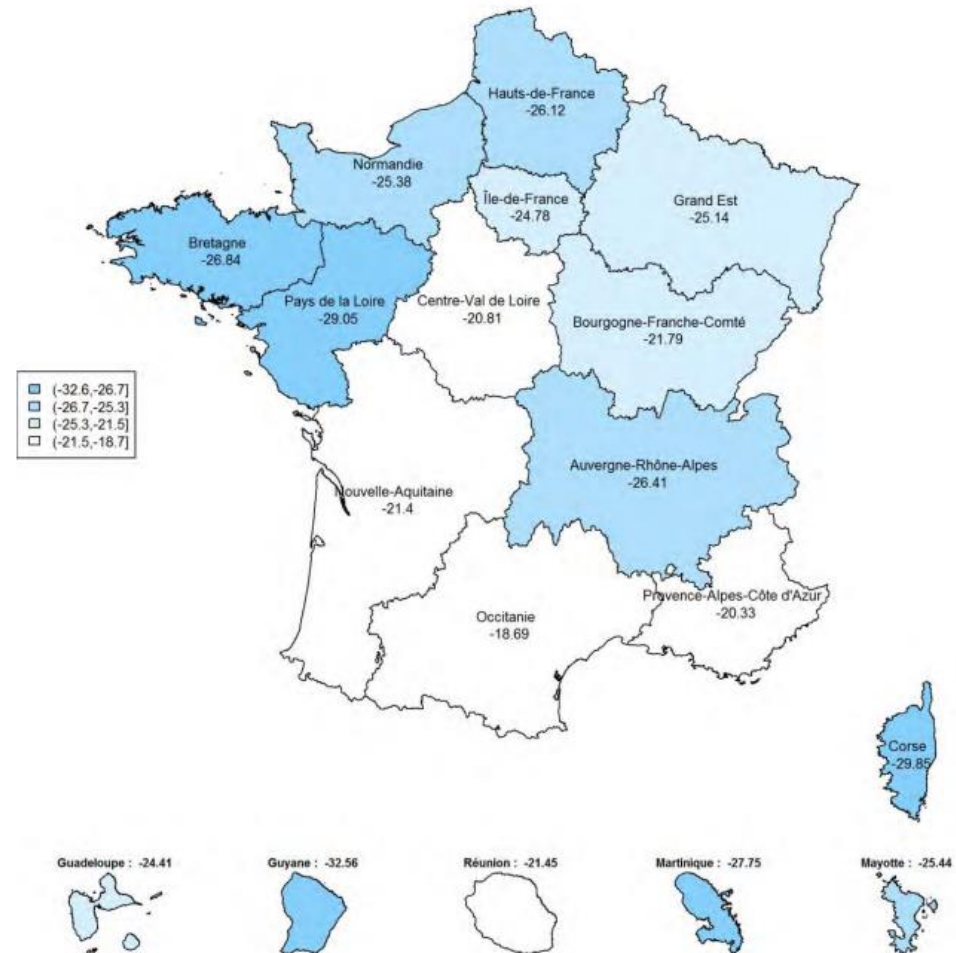
■ Confinement



# Le constat dans le contexte COVID

Variations régionales en pourcentage de la délivrance sur ordonnance d'antibiotiques en France en 2020 par rapport à l'attendu pendant le confinement (S12 à S19 du 16 mars 2020 au 10 mai 2020).

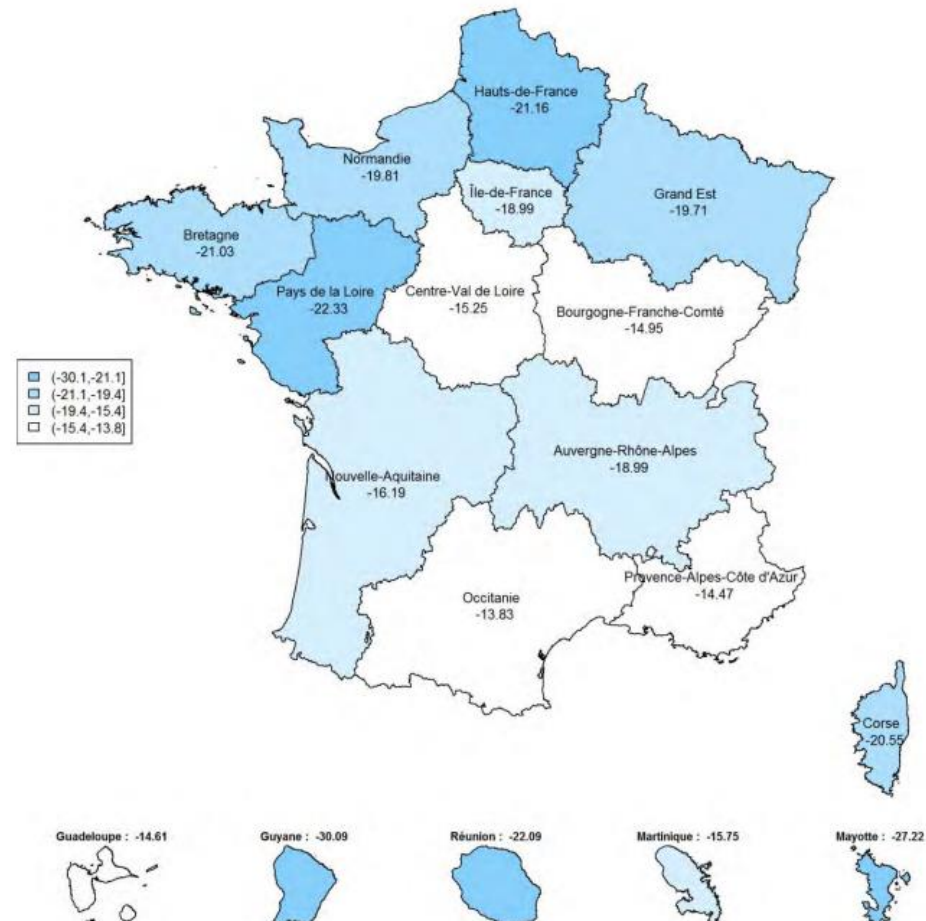
## Les chiffres



# Le constat dans le contexte COVID

Variations régionales en pourcentage de la délivrance sur ordonnance d'antibiotiques en France 2020 par rapport à l'attendu pendant le confinement et le postconfinement (S12 à S37 du 16 mars 2020 au 13 septembre 2020)

## Les chiffres



# Le constat dans le contexte COVID

## Les chiffres



Impact direct de la COVID sur d'autres prescriptions en dehors des anti-infectieux

- forte baisse des AINS (-7,1 millions de délivrance) : CI si COVID
- inhibiteurs de la pompe à protons souvent associés aux AINS ; -2,8 millions
- la corticothérapie orale (utilisée pour les affections aiguës ORL, affections inflammatoires... ; -3,6 millions),
- le paracétamol (-1,4 million)

Mais aussi impact des mesures barrières / distanciation sociale, fermeture des écoles qui ont réduit très probablement la circulation d'autres agents infectieux traditionnellement épidémiques.

# Le constat dans le contexte COVID

## Les chiffres



### Impact sur la vaccination :

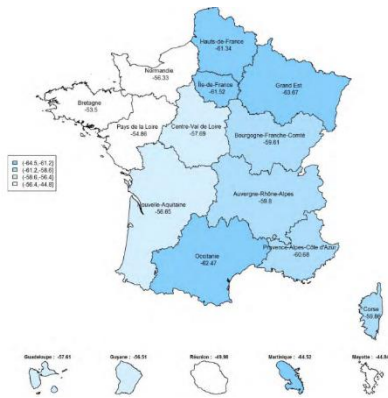
- vaccins penta/hexavalents pour nourrissons : -40 000 doses,
- vaccins anti-HPV : -150 000 doses,
- vaccin ROR : -130 000 doses,
- vaccin antitétanique : -620 000 doses.



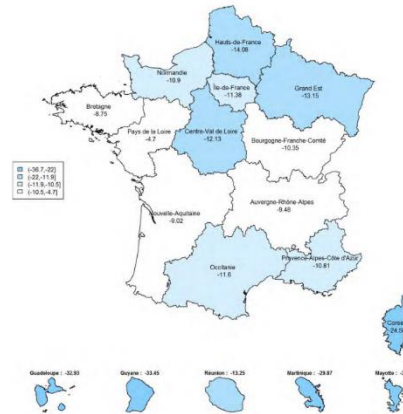
# Le constat dans le contexte COVID

## Impact sur la vaccination pendant confinement

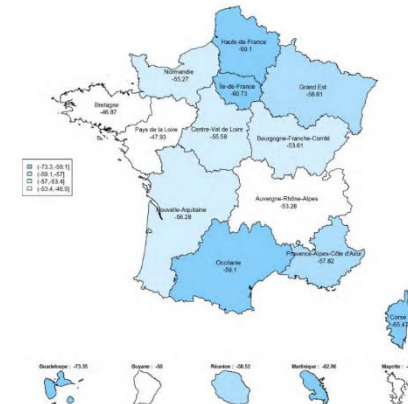
### Les chiffres



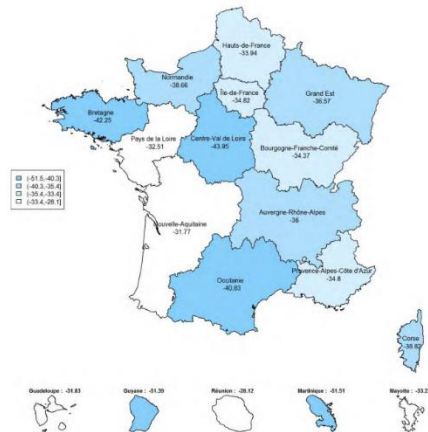
Anti-tétanique  
(hors nourrisson)



Hexavalent



HPV



ROR

A part pour le ROR, la baisse de la vaccination a été un peu moins importante en Bretagne

COVID et  
surinfections  
bactériennes :  
mythe ou réalité ?



# Stratégie initiale de la place des antibiotiques

Globalement

Ceftriaxone + Spiramycine

# Le conseil du HCSP

## Médecine hospitalière

Alors, on fait quoi  
en pratique ?

En l'absence de critère de gravité ou de comorbidité\*, dans l'attente des résultats microbiologiques et radiographiques prescrits, en hospitalisation conventionnelle où le patient peut être surveillé, **il n'y a pas d'indication à prescrire une antibiothérapie.**

En cas de comorbidité, dans l'attente des résultats, les antibiotiques recommandés (mise au point SPILF 2010) sont : amoxicilline-acide clavulanique 1gx3/j (si allergie vraie pristinamycine\*\* 1g x 3/j)\*\*\*.

S'il existe des critères de gravité, les antibiotiques probabilistes recommandés sont : cefotaxime 1gx3/j associée à spiramycine (3 MUI x3/j) en cas d'allergie vraie aux betalactamines, levofloxacine 500 à 1000 mg/j\*\*\*.

\* Comorbidités : insuffisance rénale, cardiaque, hépatique, diabète, alcoolisme, BPCO, maladie cérébro-vasculaire, néoplasie, état grabataire.

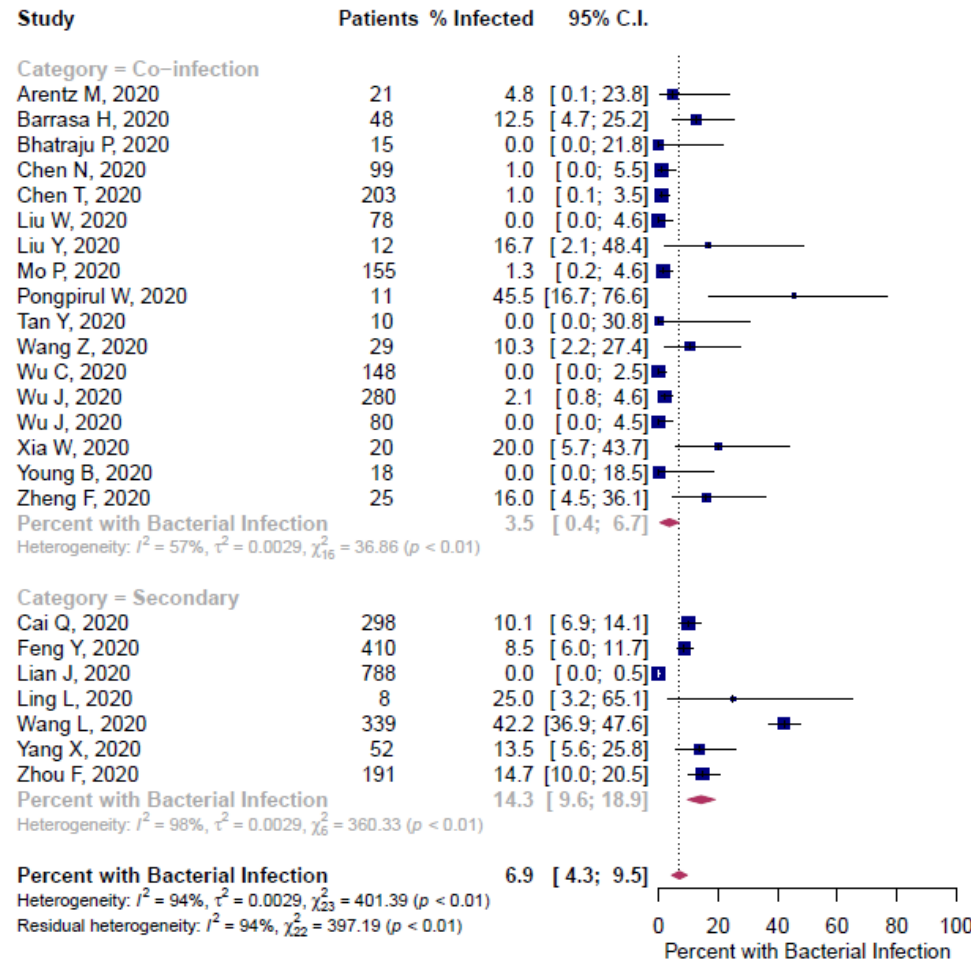
\*\* la détermination de schémas d'administration optimisés de la pristinamycine nécessite une consolidation, des investigations sont en cours

\*\*\*En cas de RT-PCR négative, le prise en charge est celle d'une pneumopathie bactérienne avec des durées d'antibiothérapie de 7 à 10 jours en fonction de la gravité et en l'absence de complications secondaires.

Globalement

# Le risque réel de surinfection et/ou infection secondaire

Langford et al. Clin Microb Infect 2020 Jul;S1198-743X(20)30423-7



**6,9 %** de patient avec une infection bactérienne primaire ou secondaire

➡ **3,5 %** primaire  
➡ **14,3 %** secondaire

**++** pour les patients de réanimation  
- - de surinfection qu'avec H1N1

# Le risque réel de surinfection et/ou infection secondaire

Langford et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis, Clin Microb Infect 2020 Jul;S1198 743X(20)30423-7

**71,8 %** de patient ont reçu une antibiothérapie  
(large spectre de type FQ, C3G le plus souvent)

Globalement



Risque bactérien

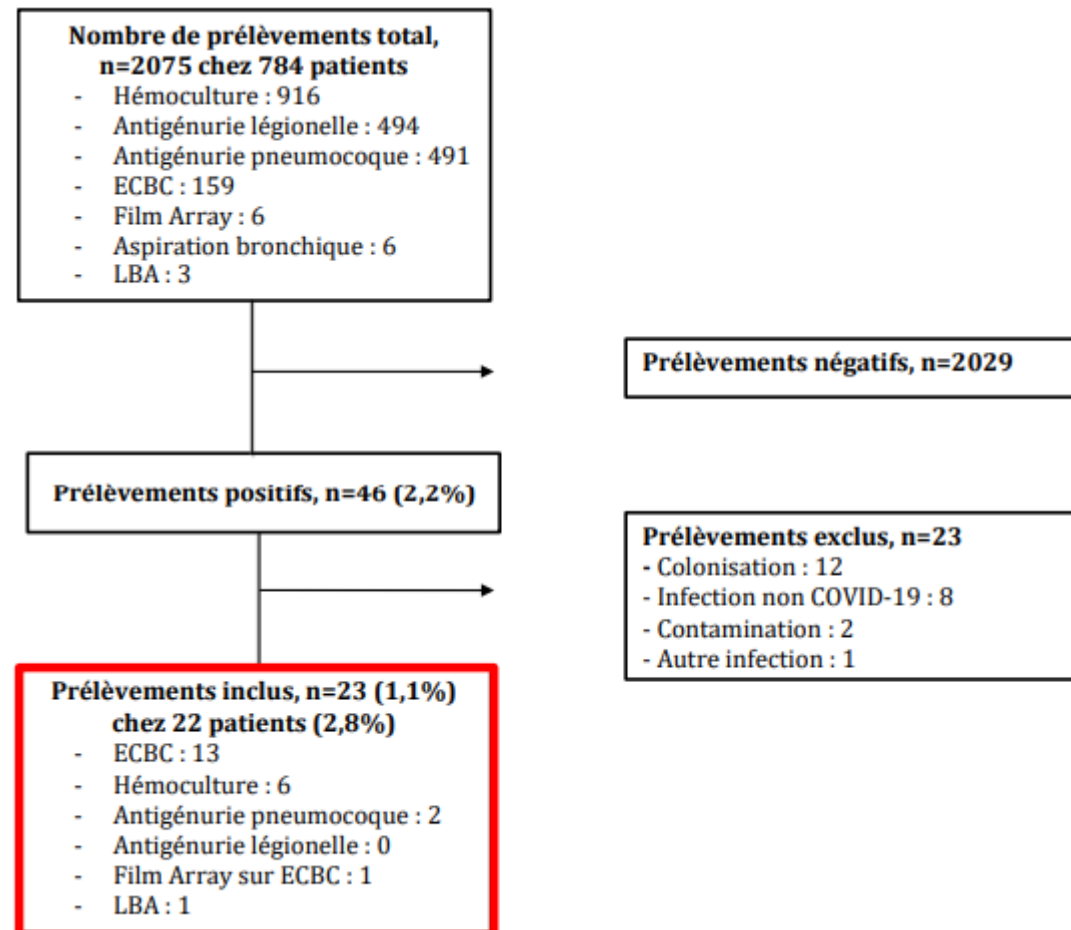


Utilisation antibiotique

# Le risque réel de surinfection et/ou infection secondaire

Co-infection et surinfection bactérienne chez les patients hospitalisés pour COVID-19: une étude rétrospective monocentrique. M. Husain *Et al.* MMI CHU Bichat Claude-Bernard. JNl 2020.

Globalement



# Le risque réel de surinfection et/ou infection secondaire

Co-infection et surinfection bactérienne chez les patients hospitalisés pour COVID-19: une étude rétrospective monocentrique. M. Husain *Et al.* MMI CHU Bichat Claude-Bernard. JNI 2020.

Bactéries	Total N (%) *	Hémocultures	ECBC	FilmArray sur ECBC	LBA	AgU pneumocoque
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (26,1)	1	4		1	
<i>Staphylococcus aureus</i>	5 (21,7)	2	3			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4 (17,4)	1	1			2
<i>Enterococcus faecalis</i>	3 (13,0)	1	2			
<i>Klebsiella aerogenes</i>	3 (13,0)	3				
<i>Haemophilus influenzae</i>	2 (8,7)		1	1		
<i>Hafnia alvei</i>	1 (4,3)		1			
<i>Corynebacterium spp</i>	1 (4,3)	1				
<i>Morganella morganii</i>	1 (4,3)		1			
<i>Escherichia coli</i>	1 (4,3)		1			
<i>Citrobacter koseri</i>	1 (4,3)		1			
Polymicrobien	5 (21,7)		4	1		
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>6 (26,1%)</b>	<b>13 (56,5%)</b>	<b>1 (4,3%)</b>	<b>1 (4,3%)</b>	<b>2 (8,7%)</b>

+ 2 *M. pneumoniae*  
+ 2 *B. pertussis*

Globalement

# Le risque réel de surinfection et/ou infection secondaire

Co-infection et surinfection bactérienne chez les patients hospitalisés pour COVID-19: une étude rétrospective monocentrique. M. Husain *Et al.* MMI CHU Bichat Claude-Bernard. JNI 2020.

Bactéries	Total N (%) *	Hémocultures	ECBC	FilmArray sur ECBC	LBA	AgU pneumocoque
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (26,1)	1	4		1	
<i>Staphylococcus aureus</i>	5 (21,7)	2	3			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4 (17,4)	1	1			2
<i>Enterococcus faecalis</i>	3 (13,0)	1	2			
<i>Klebsiella aerogenes</i>	3 (13,0)	3				
<i>Haemophilus influenzae</i>	2 (8,7)		1	1		
<i>Hafnia alvei</i>	1 (4,3)		1			
<i>Corynebacterium spp</i>	1 (4,3)	1				
<i>Morganella morganii</i>	1 (4,3)		1			
<i>Escherichia coli</i>	1 (4,3)		1			
<i>Citrobacter koseri</i>	1 (4,3)		1			
Polymicrobien	5 (21,7)		4	1		
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>6 (26,1%)</b>	<b>13 (56,5%)</b>	<b>1 (4,3%)</b>	<b>1 (4,3%)</b>	<b>2 (8,7%)</b>

+ 2 *M. pneumoniae*  
+ 2 *B. pertussis*

Globalement

# Et les autres études ?

**Co-infection et surinfection bactérienne chez les patients hospitalisés pour COVID-19: une étude rétrospective monocentrique.** M. Husain *Et al.* MMI CHU Bichat Claude-Bernard. JNI 2020.

Globalement

Hughes S *et al.* Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK secondary-care setting, *Clinical Microbiology and Infection*, 2020

Rawson *et al.* Bacterial and Fungal Coinfection in Individuals With Coronavirus: A Rapid Review To Support COVID-19 Antimicrobial Prescribing, *Clinical Infectious Disease*, 2020

Langford BJ *et al.* Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis, *Clinical Microbiology and Infection*, 2020

L. Lansbury *et al.* Co-infections in people with COVID-19: a systematic review and meta-analysis, *Journal of Infection*, 2020

Hughes S *et al.* Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK secondary-care setting, *Clinical Microbiology and Infection*, 2020

836 patients  
27 (3,2%) infections bactériennes précoces (<5 jours après admission)  
51 (6,1%) infections bactériennes tardives

9 études  
62/806 (8%) co-infections bactériennes et fongiques

*Mycoplasma*, *H. influenzae* et *P. aeruginosa*  
Cultures respiratoires, hémocultures, 60% prélèvements non précisés, PCR, sérologies mycoplasme

*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*  
34,8% ECBC, 2,5% hémocultures positives, 0 AgU positive

## Médecine ambulatoire

**En présence d'arguments épidémiologiques et cliniques forts en faveur d'une pneumonie à SARS-CoV-2, il n'y a pas lieu de prescrire un traitement antibiotique probabiliste dans l'attente du résultat du test diagnostique virologique pour ce virus.**

**En l'absence d'arguments épidémiologiques et cliniques forts en faveur d'une pneumonie à SARS-CoV-2, dans l'attente du résultat du test diagnostique virologique pour ce virus, il est prudent d'instaurer un traitement antibiotique probabiliste selon la mise au point SPIIL/AFSSAPS 2010. Cette mise au point rappelle notamment que :**

- Chez un sujet sain :  
l'amoxicilline 1g x 3/j est le premier choix en probabiliste (pristinamycine 1g x 3/j en cas d'allergie vraie aux pénicillines)\*.
- Si le patient est âgé (hors institution) ou avec des comorbidités\*, on proposera amoxicilline/ac. clavulanique 1 g x 3/j (si allergie : pristinamycine\* \* 1 g x 3/j)\*

\* En cas de RT-PCR négative, la prise en charge est celle d'une pneumopathie bactérienne avec des durées d'antibiothérapie de 7 à 10 jours en fonction de la gravité et en l'absence de complications secondaires.

\*\* Comorbidités : insuffisance rénale, cardiaque, hépatique, diabète, alcoolisme, BPCO, maladie cérébro-vasculaire, néoplasie, état grabataire.

\*\*\* La détermination de schémas d'administration optimisés de la pristinamycine nécessite une consolidation, des investigations sont en cours

Alors, on fait quoi  
en pratique ?

# Le conseil de la HAS (9 novembre 2020)

## Médecine ambulatoire



FICHE

Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 – Prise en charge à domicile des patients atteints de la Covid-19 et requérant une oxygénothérapie

Validée par le Collège le 3 novembre 2020

Mise à jour le 9 novembre 2020



FICHE

Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 – Prise en charge de premier recours des patients suspects de Covid-19

Validée par le Collège le 18 juin 2020

Mise à jour le 5 novembre 2020

« **Antibiothérapie : ne doit pas être prescrite en dehors d'un foyer bactérien extrapulmonaire documenté du fait du caractère exceptionnel de la co-infection bactérienne** »

**Il n'y a pas d'indication à une antibiothérapie en dehors d'une infection bactérienne diagnostiquée.**

**Idem EHPAD : pas d'antibiothérapie systématique**

Alors, on fait quoi en pratique ?

# Le conseil du HCSP et d'autres.....

## Réanimation

*41. Une antibiothérapie doit probablement être prescrite le temps de l'enquête microbiologique, chez les patients ayant une suspicion d'infection bactérienne, une détresse respiratoire aiguë sévère ou un état de choc. Une désescalade rapide est recommandée en l'absence d'argument clinique ou microbiologique (Cf. recommandations du HCSP).*

Alors, on fait quoi en pratique ?

Recommandations d'experts portant sur la prise en charge en réanimation des

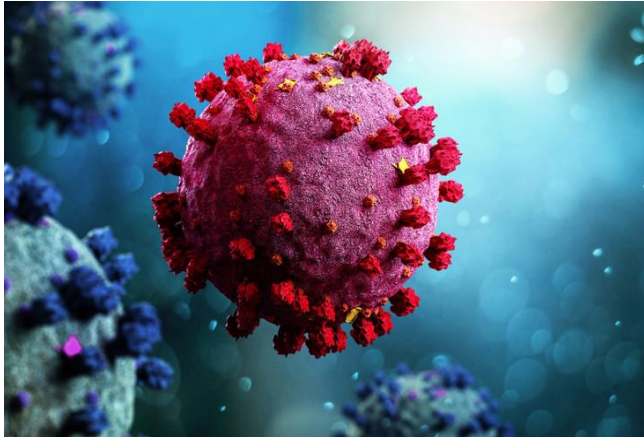
patients infectés à SARS-CoV2

Version 5 du 07/11/2020

SRLF-SFAR -GFRUP-SPILF-SPLF-SFMU

Mise en œuvre avec la mission COREB nationale





**MERCI DE VOTRE  
ATTENTION**