



Place des TROD Grippe et COVID

Docteur Marianne DELESTRE, médecin généraliste

Docteur Elise FIAUX, médecin infectiologue

4ème Journée Normande de prévention des IAS

Mardi 15 novembre 2022

- Aucun conflit d'intérêt pour cette présentation

Plan

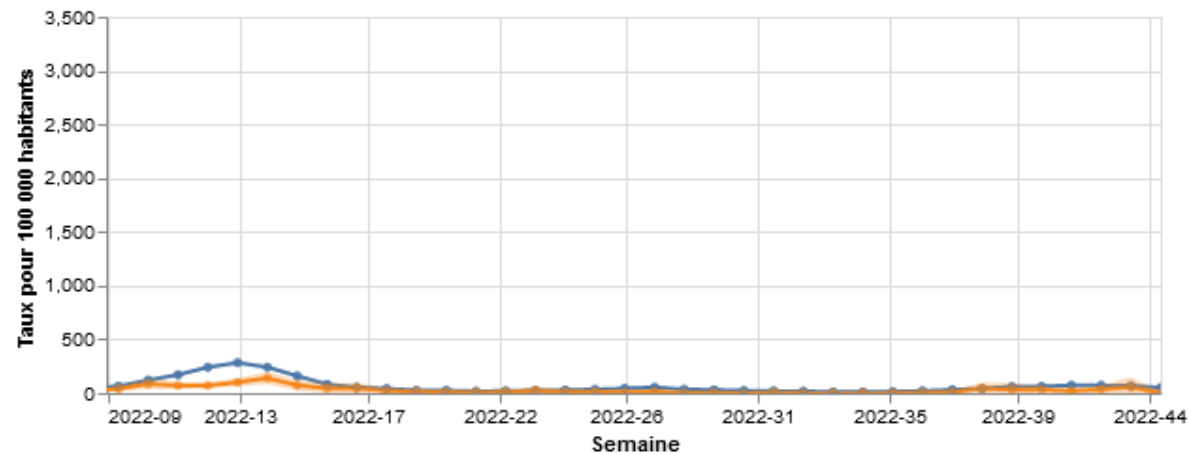
- Point sur la grippe
- Point sur le COVID
- TROD
- Prévention

GRIPPE

Point sur la situation grippe

- Réseau Sentinelle :
- France semaine 44 (31/10/22) : 50/100 000 habitants
- Normandie semaine 44 (31/10/22) : 3/100 000 habitants

Evolution du taux d'incidence de l'indicateur Syndromes Grippaux en France métropolitaine



Géographie
● France
● Normandie

Syndromes Grippaux Semaine 2022s44
en nombre de cas pour 100 000 habitants

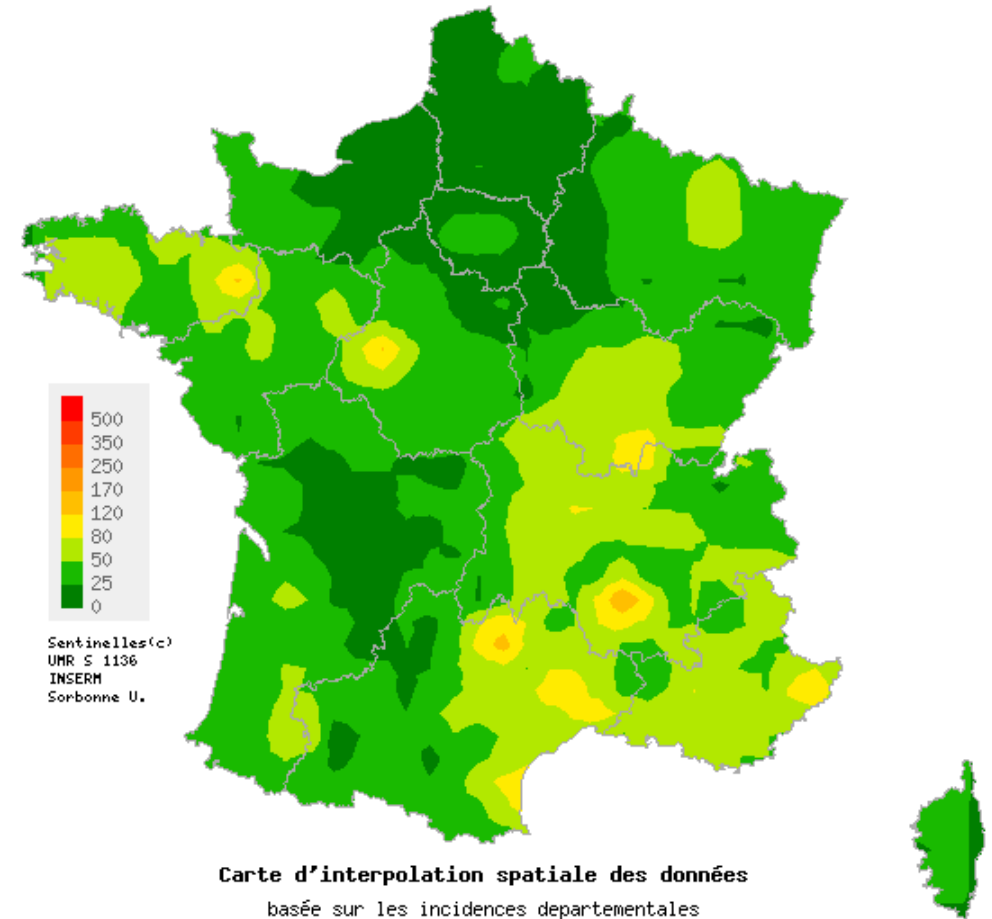


Tableau clinique - grippe

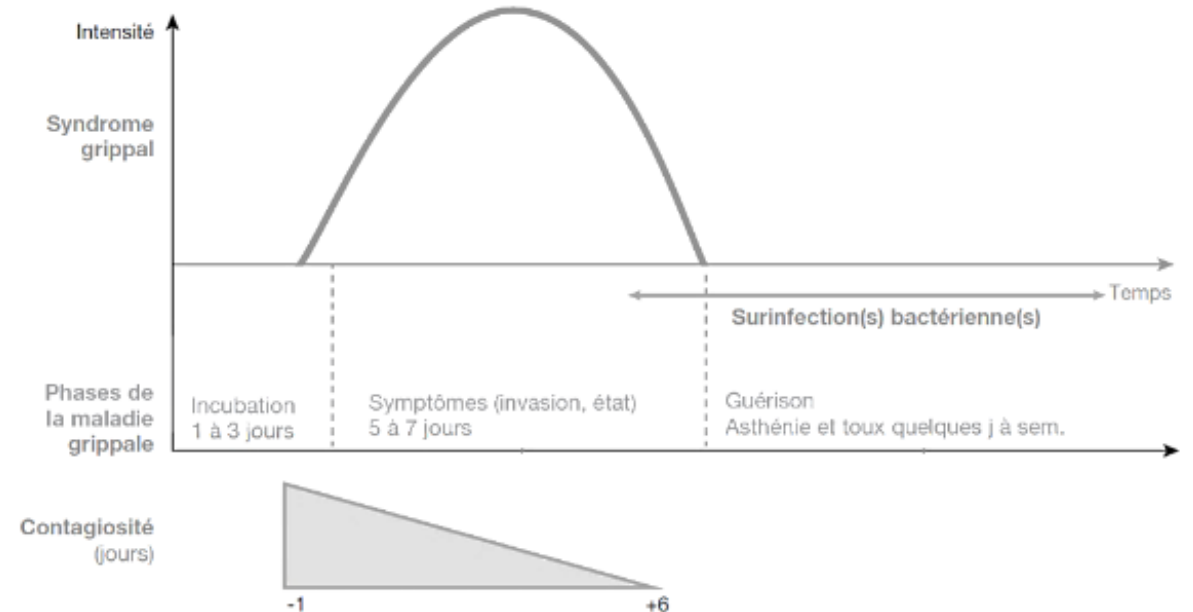
- Infection virale à *Myxovirus influenzae*
- Transmission inter-humaine
- Direct : gouttelettes / indirecte croisée : manuportage
- Contagiosité 24 heures **AVANT le début des SF et jusqu'à 6 jours après**
- Incubation 48 h

- Risque élevé si contact proche et répété
- Rôle majeur des enfants (réservoir de l'infection)

- 2 modes de circulation : épidémique saisonnier et pandémique

Tableau clinique - grippe

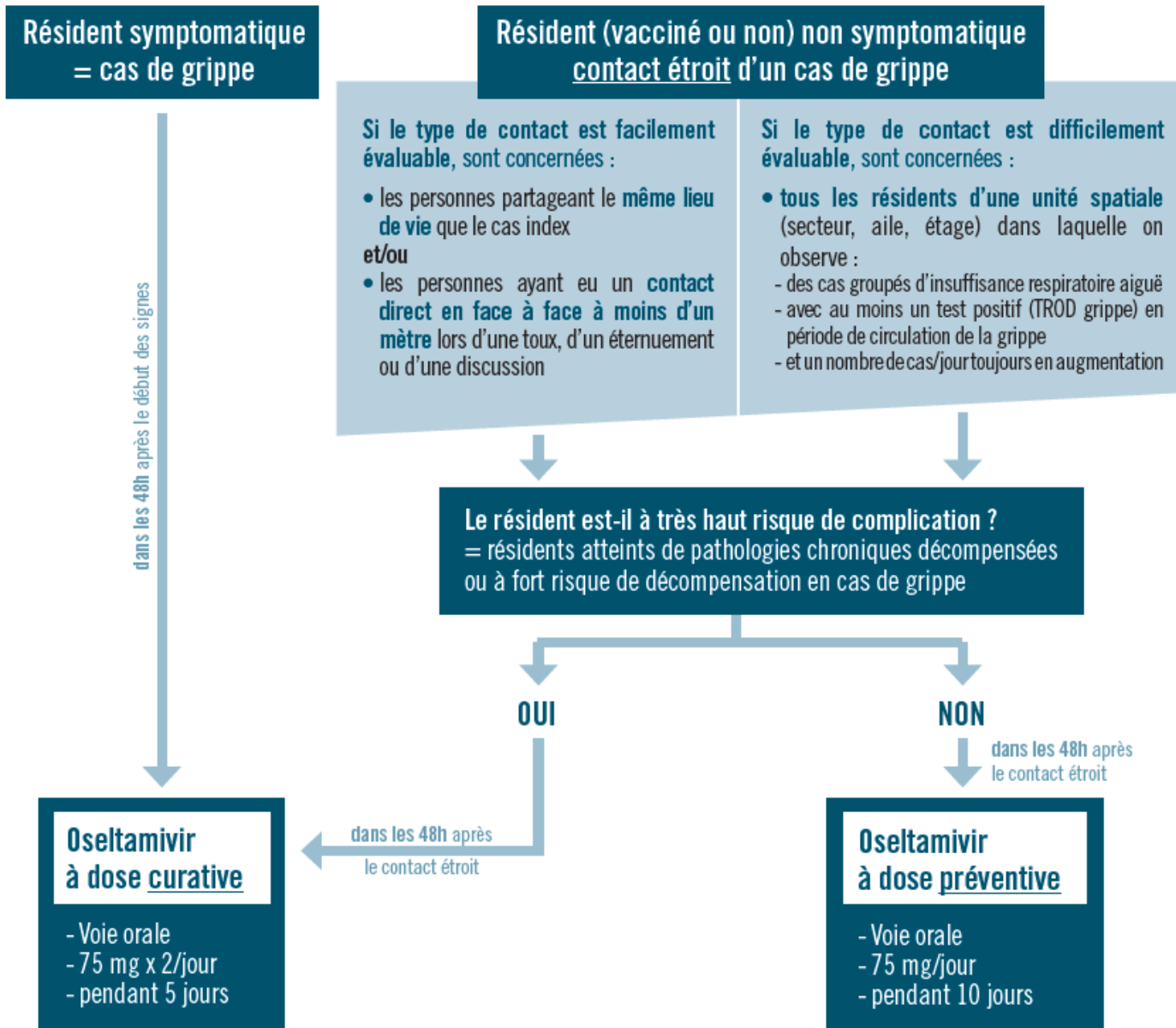
- Début brutal
- Fièvre, toux, myalgies, céphalée
- « V grippal »
- Tableau possible de surinfection bactérienne :
 - Antibiothérapie par AUGMENTIN 1g 3 fois par jour PO (surinfection à SAMS)
- Formes particulières :
 - Grossesse :
 - Sujet âgé : mortalité 185/100.000 (x 450)
 - Immunodéprimés



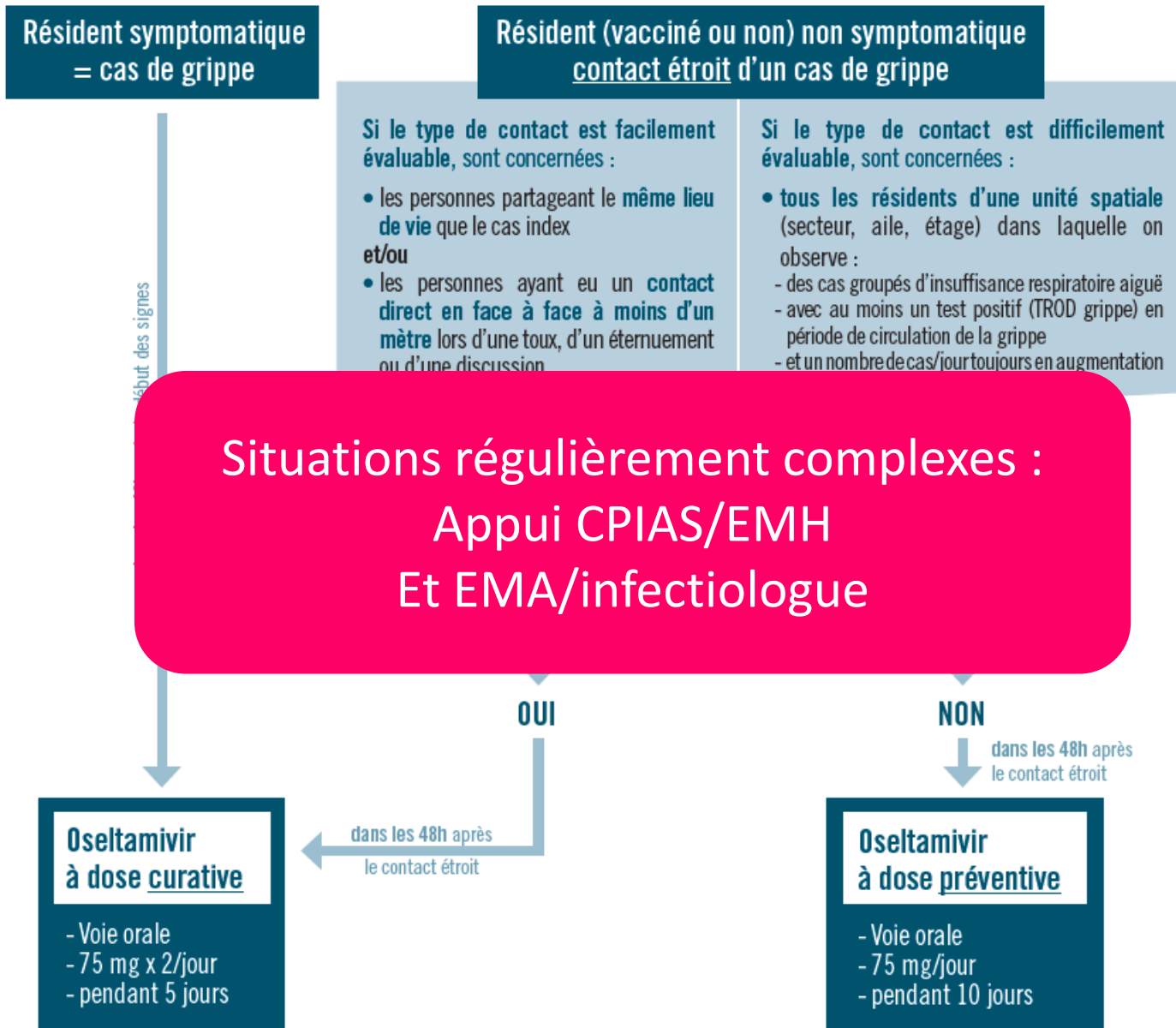
Traitement grippe

- Traitement symptomatique : antipyrétiques, antalgiques
- Port du masque, éviter le contact avec les personnes fragiles
- Pas de traitement spécifique antiviral systématique
- Traitement spécifique pour les patients à risque de forme grave : TAMIFLU® (oseltamivir)
 - Curatif : dans les 2 jours des SF
 - Pré-emptif : sujet asymptomatique ayant eu un contact étroit ≤ 48 h (dose curative)
 - Traitement à dose prophylactique
- Traitement de toute une unité (EHPAD) si :
 - Présence de cas groupés
 - Test dg +
 - Nbre de cas toujours en augmentation

Prescription d'un antiviral en période de grippe saisonnière dans les EHPAD



Prescription d'un antiviral en période de grippe saisonnière dans les EHPAD



COVID

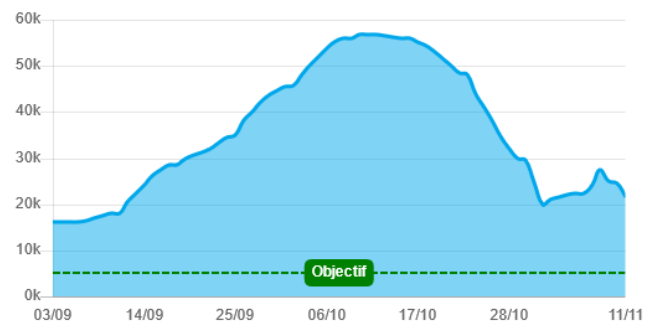
Données françaises actuelles - COVID



Cas positifs

Plus ▾

On prélève en moyenne **21 507 cas** positifs au Covid19 chaque jour, **en baisse (- 2 %)** par rapport à la semaine dernière (par date de prélèvement, J-3). [Dépistage et cas](#)



Derniers chiffres : -- tests positifs remontés le 17/05 (SpF), 4 983 tests positifs prélevés le 11/11 (SI-DEP).

Adm. soins critiques

Plus ▾

Il y a en moyenne **54 admissions en soins critiques** pour Covid19 chaque jour, **en baisse (- 15 %)** par rapport à la semaine dernière. [Soins critiques](#) [Hospitalisations](#)



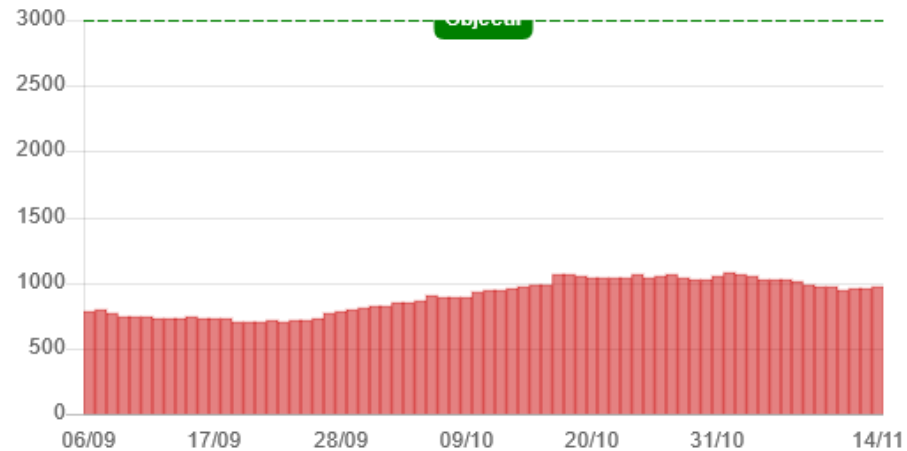
Données françaises actuelles

Soins critiques

Plus ▾

Il y a actuellement **972 personnes en soins critiques** pour Covid19, en **baisse (- 4 %)** par rapport à la semaine dernière.

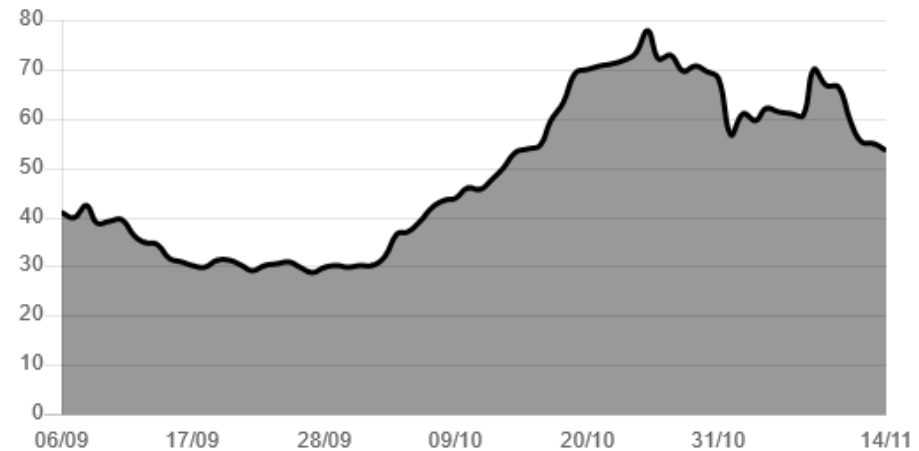
[Soins critiques](#) ▸ [Hospitalisations](#) ▸



Décès hospitaliers

Il y a en moyenne **54 décès hospitaliers** pour Covid19 chaque jour, en **baisse (- 12 %)** par rapport à la semaine dernière.

[Décès hospitaliers](#) ▸

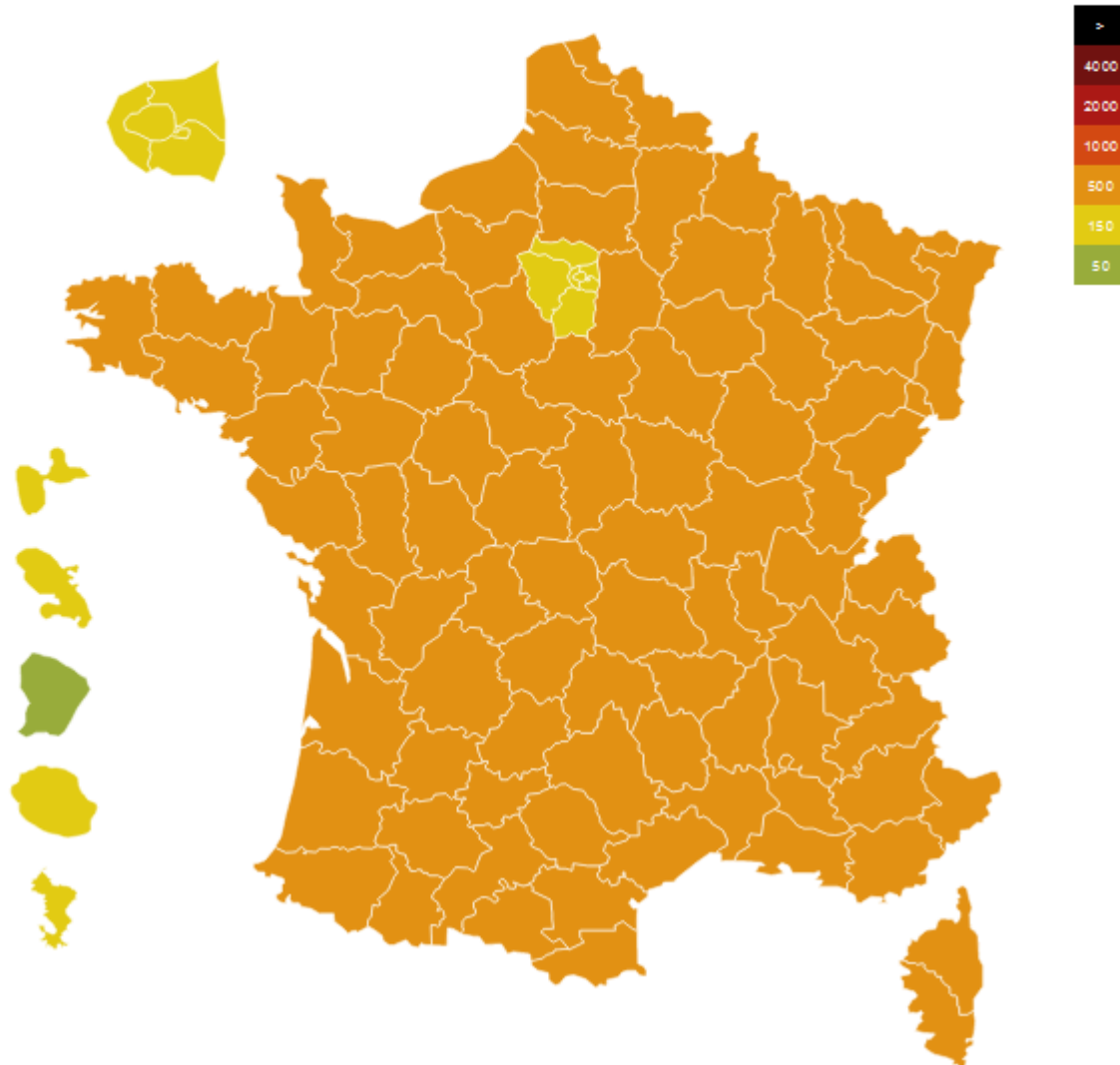


Données COVIDtracker, 15/11/2022

Taux d'incidence

Nombre de cas cette semaine pour 100k habitants, données du 11/11 (J-3).

27/12/21 : les couleurs ont été changées en raison de valeurs élevées du taux d'incidence.



R0 = le taux de reproduction de base du virus / Nb d'individus qu'une personne porteuse va infecter pendant la durée de son infection.

R0 actuel 0,89

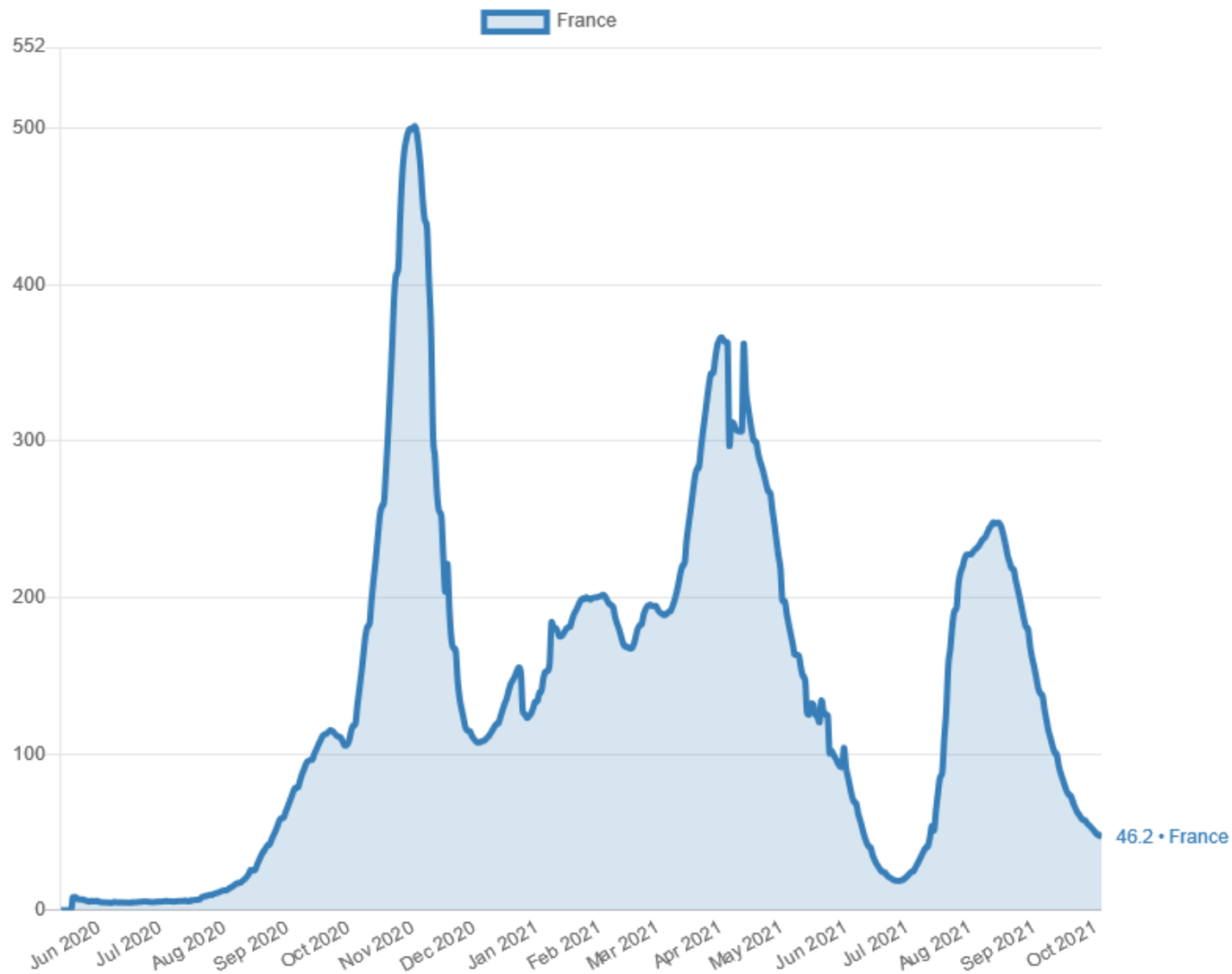
Si $R0 < 1$: l'épidémie régresse

Si $R0 \geq 1$: l'épidémie se développe

Site COVIDTRACKER, 15/11/2022

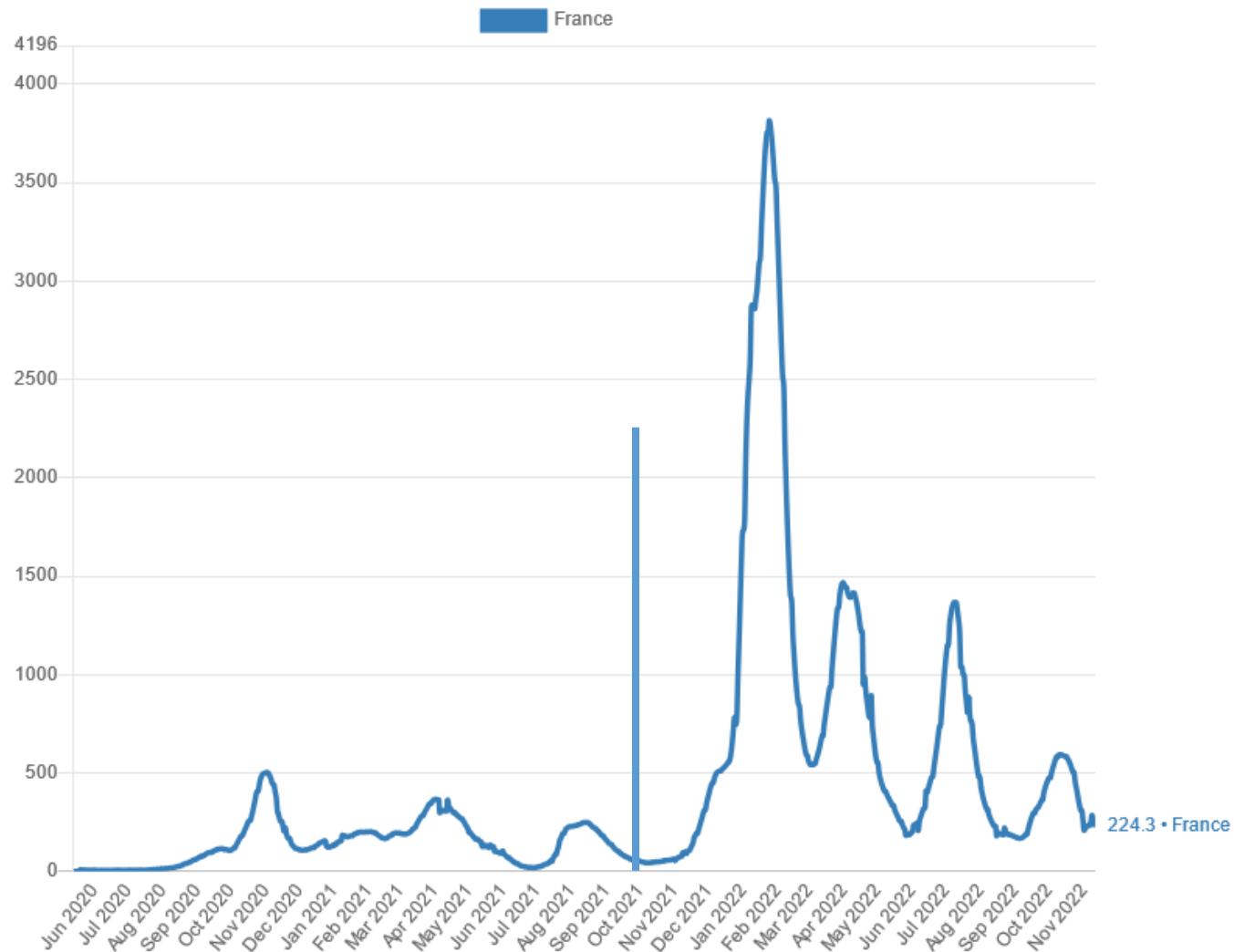
Taux d'incidence

Nombre de cas par semaine pour 100 000 habitants. Par date de prélèvement (J-3).



Taux d'incidence

Nombre de cas par semaine pour 100 000 habitants. Par date de prélèvement (J-3).



Variants et criblage des mutations

Souche originale « Wuhan » déc 2019

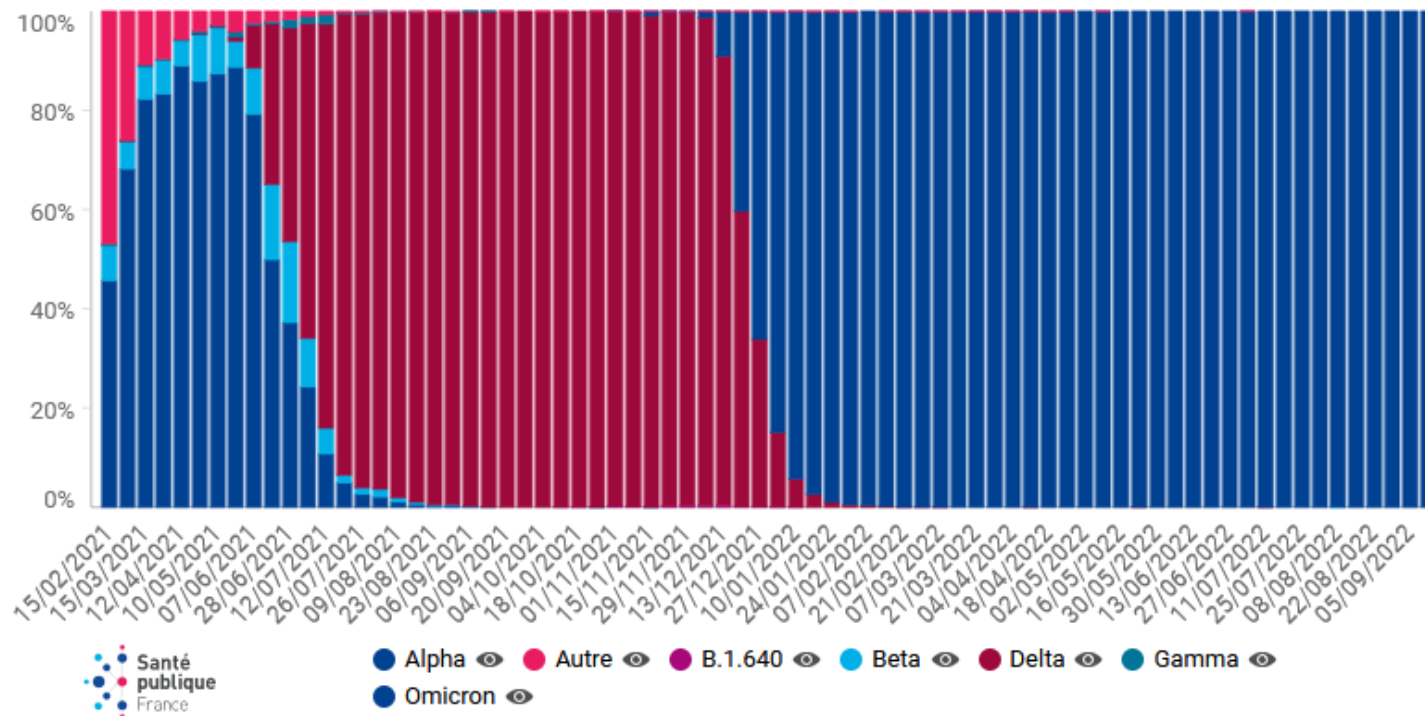
Dénomination OMS	Lignée Pango	Mutations Spike d'intérêt	Premiers échantillons répertoriés
Alpha	B.1.1.7	K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V	Royaume-Uni septembre 2020
Bêta	B.1.351	K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V	Afrique du Sud septembre 2020
Gamma	P.1	K417T, E484K, N501Y, D614G, H655Y	Brésil décembre 2020
Delta	B.1.617.2	G/478K.V1	Inde décembre 2020
Omicron	B.1.1.529 BA.1 BA.2 BA.2+L452X BA.4/BA.5	A67V, Δ69-70, T95I, G142D, Δ143-145, N211I, Δ212, ins215EPE, G339D, S371L, S373P, S375F, K417N, N440K, G446S, S477N, T478K, E484A, Q493R, G496S, Q498R, N501Y, Y505H, T547K, D614G, H655Y, N679K, P681H, N764K, D796Y, N856K, Q954H, N969K, L981F ...	Afrique du Sud et Botswana novembre 2021 pour B.1.1.529



Variants et criblage des mutations

Circulation des variants en France
(données de séquençage issues des enquêtes Flash)

100%
de variant Omicron
parmi les virus
séquencés
semaine du 12/09/2022

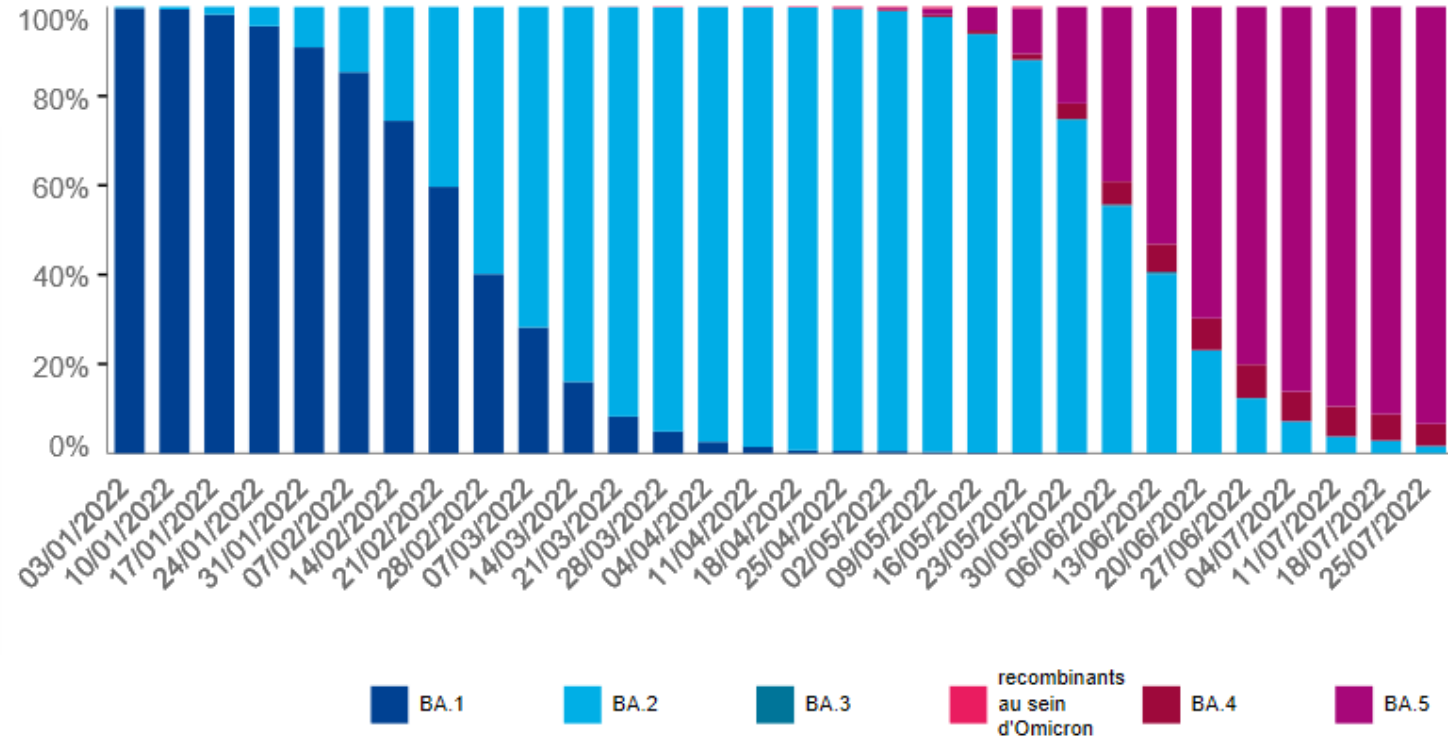


Données SPF octobre 2022

Variants et criblage des mutations

Sous-lignages du variant Omicron au cours des enquêtes Flash (EMERGEN)

100%
de variant Omicron
parmi les virus
séquencés
semaine du 12/09/2022

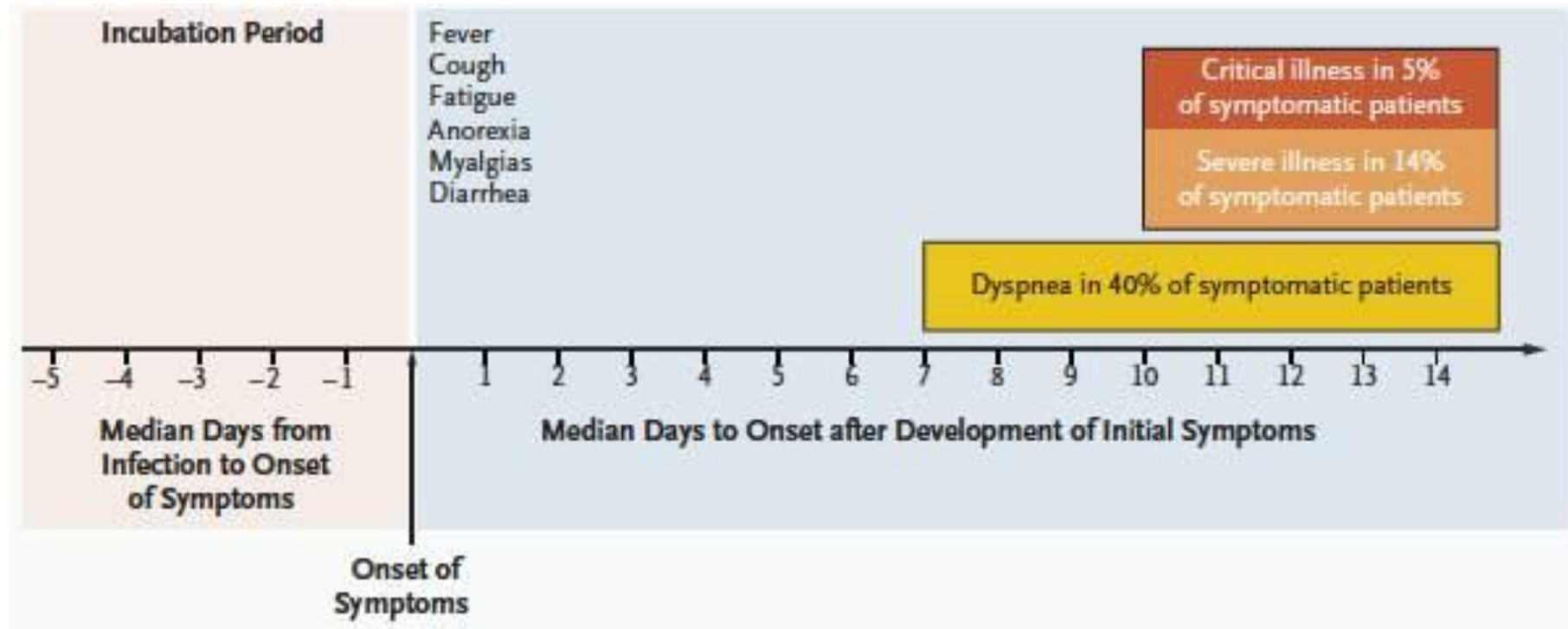


Données SPF octobre 2022

Clinique – COVID

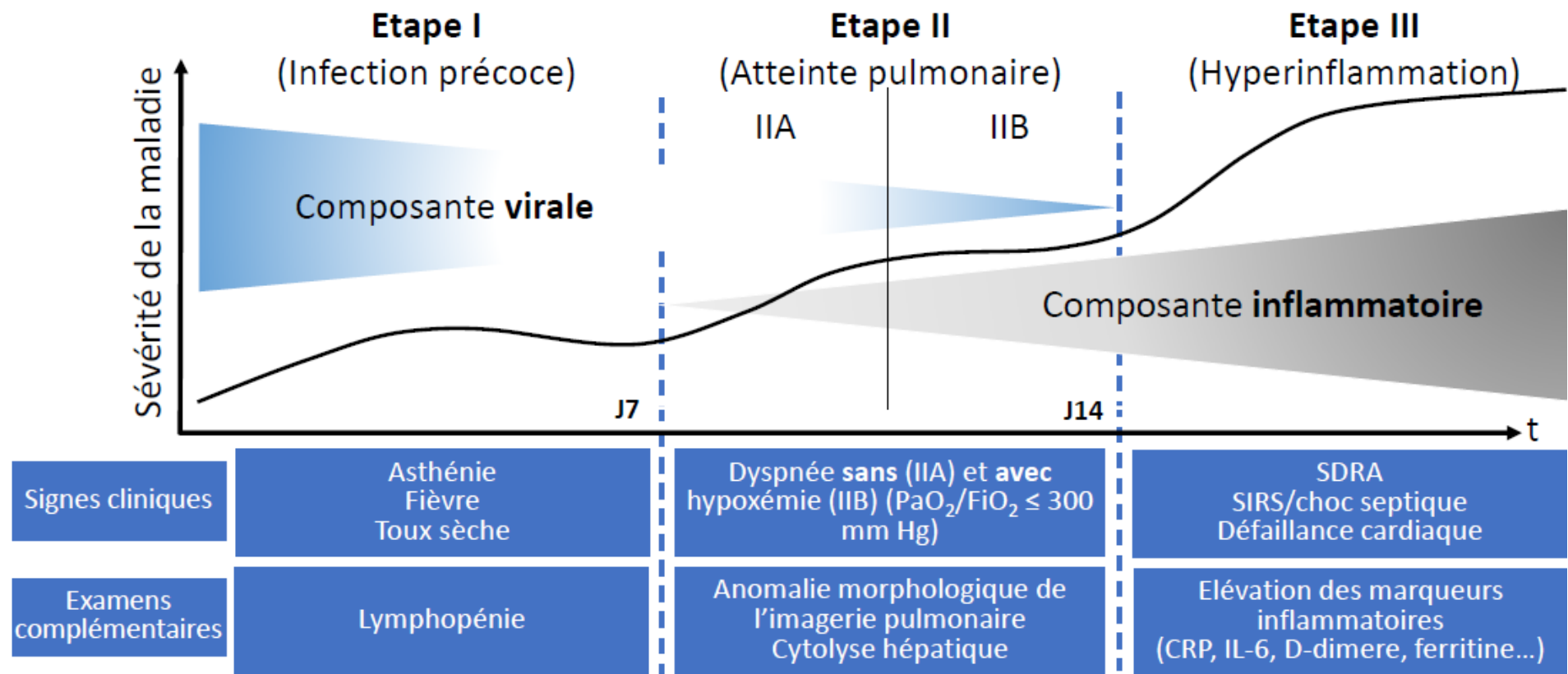
- Transmission inter-humaine
- Gouttelettes, contact direct, aérosols
- Contagiosité 48 heures **AVANT le début des SF et faible après 7 j**
- Dissémination de l'infection par les patients asymptomatiques ou pré-symptomatiques :
transmission + faible pour les ASF
- Contaminations fréquentes dans la sphère privée
- Risque plus important pour les soignants que pour la population générale : données 2020, infirmées par la suite (mesures de protection individuelle et vaccination)

Tableau clinique initial : syndrome pseudogrippal



Berlin DA, et al. *NEJM*. May 2020

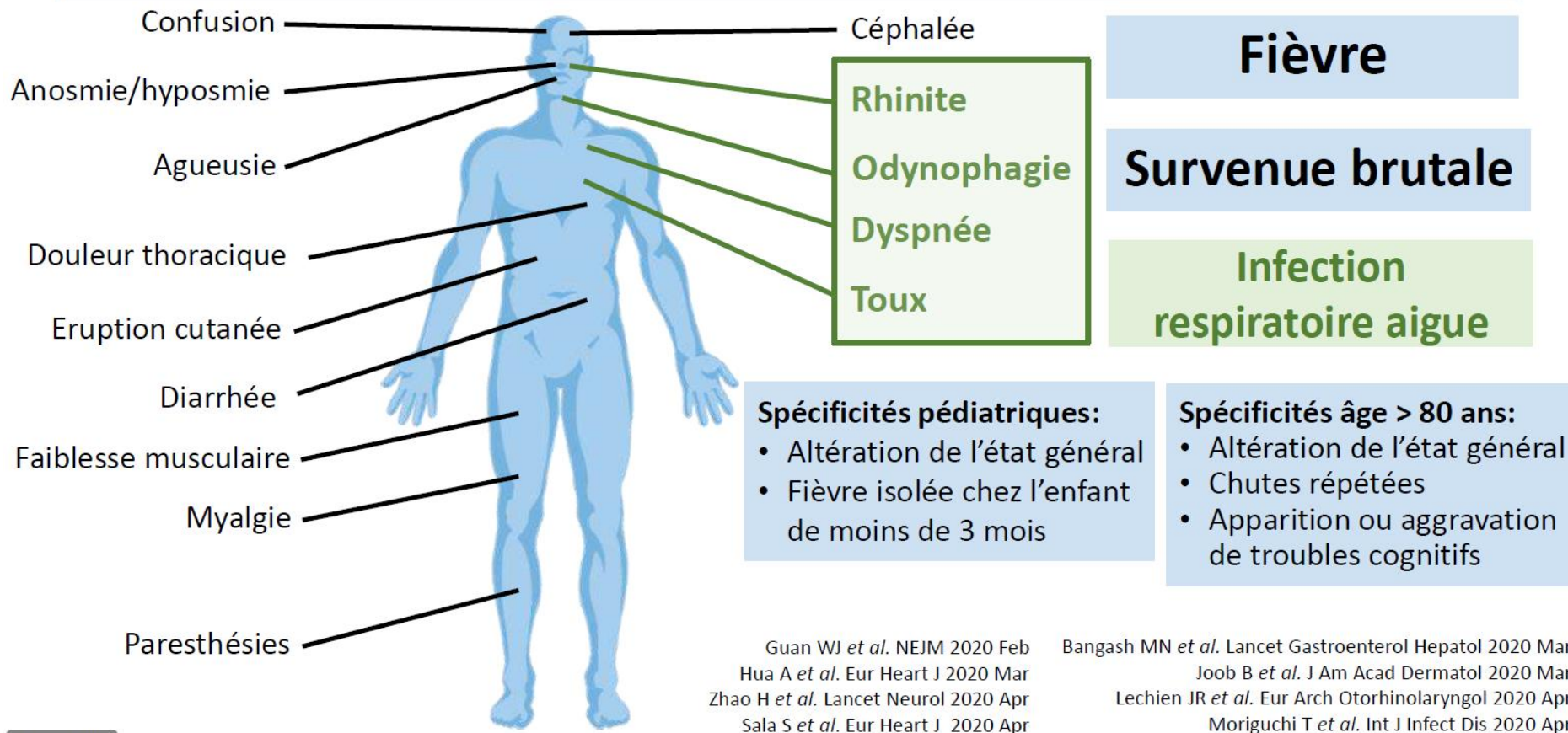
Médiane d'incubation 5 j → 2 j avec Omicron



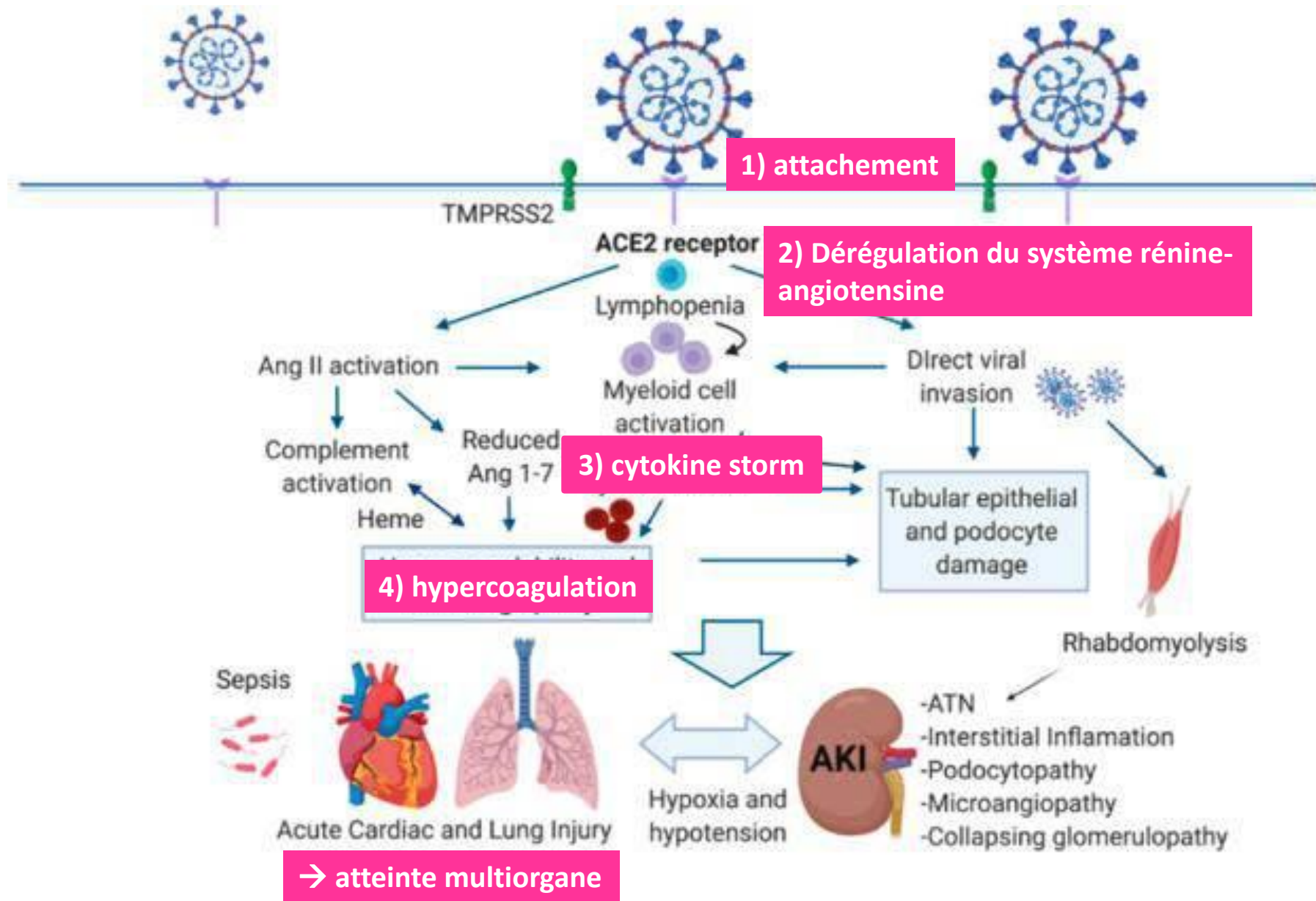
Siddiqi J et al. Heart Lung Transplant 2020 May

↑
Aggravation clinique j7-J9

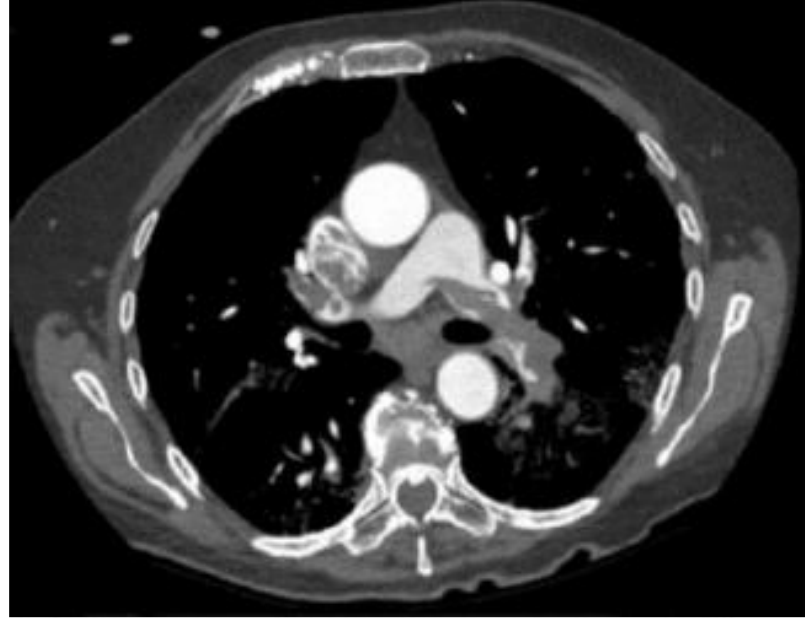
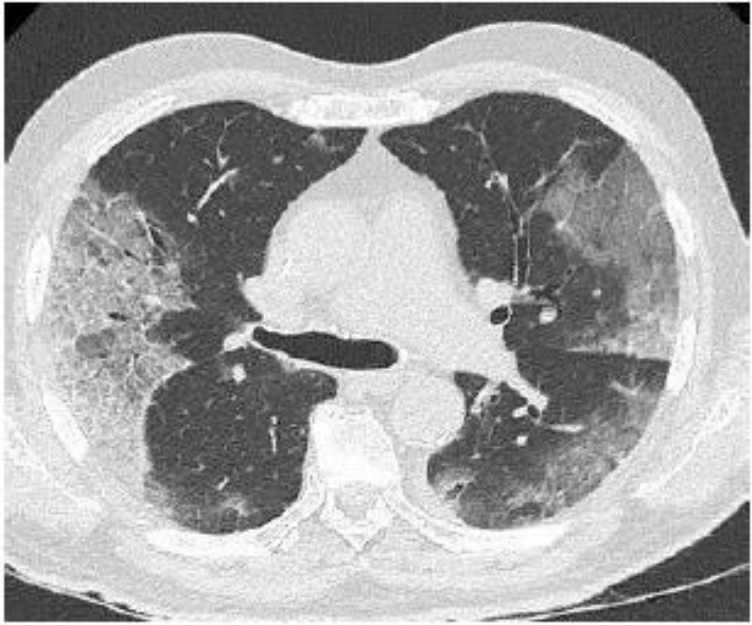
Présentation clinique (données souche sauvage Wuhan)



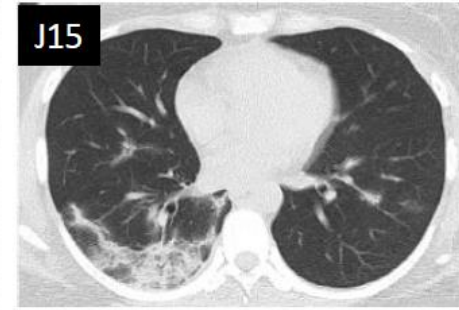
238.7 x 190.5 mm



Battle D, et al. *JASN*. May 2020



Risque d'embolie pulmonaire majoré



Danzi GB et al. EurHeart J, Mar 2020
Wang Y et al. Radiology, Mar 2020

Traitements ambulatoires - COVID

- Traitement symptomatique
- Traitement spécifique si facteurs de risque de gravité et SF ≤ 5 j : PAXLOVID
 - traitement oral
 - bonne tolérance
 - interactions médicamenteuses

Aucune étude n'a montré le bénéfice d'un traitement par hydroxychloroquine, ivermectine, lopinavir/r.

PAS d'antibiotique

Traitements hospitaliers - COVID

- Selon la forme clinique, le terrain et la durée des symptômes
- « Standard of care » : O2, antalgiques, anticoagulants
- Traitements antiviraux :
 - PAXLOVID
 - REMDESIVIR
 - anticorps monoclonaux
- Plasma de convalescents
- Traitements de l'inflammation :
 - corticothérapie
 - tocilizumab

Traitements hospitaliers - COVID

- Selon la forme clinique, le terrain et la durée des symptômes
- « Standard of care » : O2, antalgiques, anticoagulants
- Traitements anti-viraux
 - PAXLOVID
 - REMDESIVIR
 - anticorps monoclonaux
- Plasma de convalescents
- Traitements de l'inflammation :
 - corticothérapie
 - tocilizumab

Situations régulièrement complexes :
Appui CPIAS/EMH
Et EMA/infectiologue

Diagnostic

TROD

- TROD = Test Rapide d'Orientation Diagnostique
- TROD ≠ autotest
- **OUI au TROD pour :**
 - confirmer l'origine virale pour débiter rapidement le traitement antiviral curatif/prophylactique
 - réduire le risque de formes graves
 - Interrompre la transmission

Depuis la pandémie COVID :

Recommandations HAS [21/10/2020](#)

La HAS considère qu'il y a un intérêt à **rechercher un ou plusieurs virus des infections respiratoires hivernales (dont la grippe) en association avec une recherche du SARS-CoV-2** chez les seuls patients qui présentent des symptômes et pour qui le résultat sera utile pour déterminer la nature de la prise en charge et/ou un isolement particulier soit : les adultes hospitalisés ou arrivant aux urgences, les **résidents en EHPAD** et les jeunes enfants.

TROD combiné

- Grippe A/B et COVID
- Tableau clinique initial semblable
- Intérêts :
 - 1 seul prélèvement
 - 1 seul test
 - Diagnostic avec une bonne Se
- Prix 100 euros la boîte de 25 tests
remboursement possible (comme test antigénique)



Tests diagnostiques COVID

- **Test PCR nasopharyngée** > salivaire/oropharyngé

Se et Sp

détection de charge virale faible

Tout variant

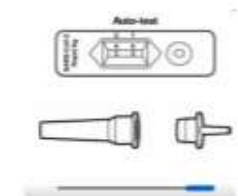
- Test antigénique (TAG) nasopharyngé :

↳ **Se que PCR mais + rapide**

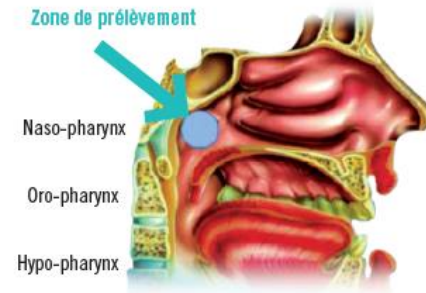
Tout variant

Bonne performance chez les symptomatiques

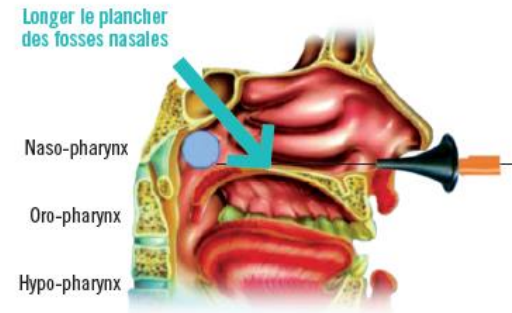
Traçabilité, assurance d'un prélèvement correct



Pour réaliser le prélèvement suivez ces étapes :



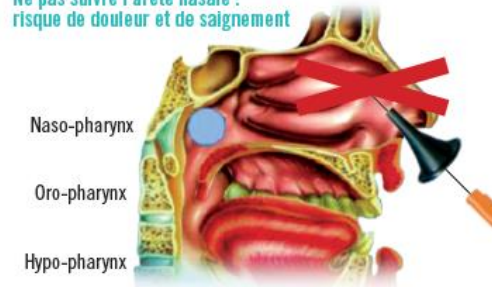
1 ■ Relever la pointe du nez



2 ■ Tenir l'écouvillon comme un stylo et l'introduire perpendiculairement au plan du visage

3 ■ Pousser délicatement jusqu'à percevoir une butée puis effectuer un mouvement doux de rotation de l'écouvillon avant son retrait

Ne pas suivre l'arête nasale :
risque de douleur et de saignement



Equipement de protection requis :



■ Un masque



■ Des gants



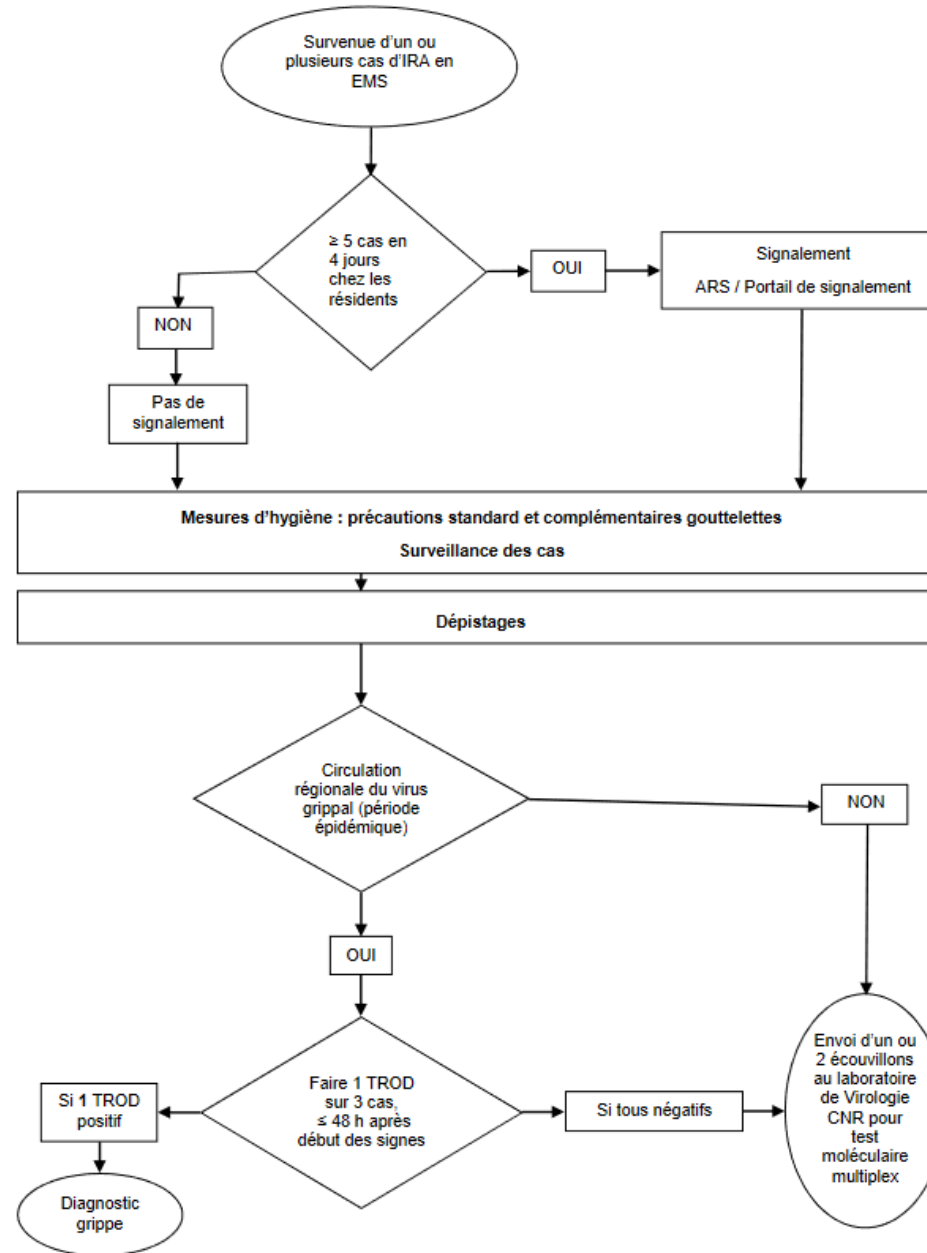
■ Des lunettes



■ Protection de la tenue



Logigramme : organisation relative au signalement et à la recherche étiologique des IRA



Prévention

Prévention Mesures barrière



Les mesures barrières = du bon sens !!!

Transmission : gouttelettes >> contact

Survie dans l'environnement : 3h sur surface sèche jusqu'à 6 j si surface humide et chaude

CAT :

- **Lavage des mains ET port du masque et aération**
- Vigilance lors des pauses ++ même en extérieur
- Conserver les gestes barrière même en étant vacciné ++
 - Distance 2 mètres
 - Port du masque chirurgical



HABILLAGE NOTICE SIMPLIFIÉE

Enlever tout matériel de la tenue **1**



Se désinfecter les mains **2**



S'habiller selon les situations **3**



Si Contact rapproché avec le patient
Et son environnement proche
soins mouillants, souillants ou à risque
de projection/aérosolisation de
liquide biologique

Tenue habituelle

Tablier à usage unique



HABILLAGE NOTICE SIMPLIFIÉE

Enlever tout matériel de la tenue **1**



Se désinfecter les mains **2**



S'habiller selon les situations **3**



Tenue habituelle

Mettre le masque adapté **4**



Risque d'aérosolisation ou manœuvre de la sphère respiratoire

FFP 2

Intubation, extubation, aspiration endotrachéale, kinésithérapie, VNI, aérosolthérapie, Oxygène > 6l/min...

Masque à usage médical (=chirurgical)



Mettre les lunettes de protection **5**
Si risque de projection / aérosolisation



Mettre la charlotte **6**



Se désinfecter les mains **7**





DÉSHABILLAGE

NOTICE SIMPLIFIÉE

Se désinfecter les mains

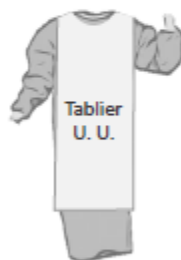
1

SHA



Retirer la protection de la tenue

2



Si tablier

Le jeter



Surblouse Non souillée

La replier extérieur sur extérieur et la crocher

Surblouse souillée

La mettre dans un sac linge adapté (rayé blanc et gris)





Éliminer les équipements de protection jetables dans un sac DAOM (sac noir)

3

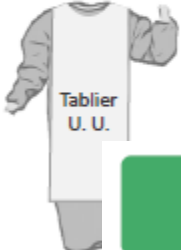





DÉSHABILLAGE NOTICE SIMPLIFIÉE


Se désinfecter les mains 1  


Retirer la protection de la tenue 2



Tablier U. U.
Si tablier → Le jeter 
Surblouse Non souillée → La replier extérieur sur extérieur et le crocher


Masque, lunettes et charlotte non touchés ou souillés
→ LES GARDER ←



Éliminer les équipements de jetables dans un sac DAOM

Retirer la charlotte 4 

Retirer les lunettes de protection et les désinfecter (ne pas les jeter) 5 

Retirer le masque 6 

Éliminer les équipements de protection jetables dans un sac DAOM (sac noir) 7 

Se désinfecter les mains 8  

Vaccins COVID19 2022

Vaccins bivalents :

- Disponibles :
 - origine / omicron BA1 (Moderna®)
 - origine/omicron BA1 (Pfizer®)
 - origine/omicron BA4-5 (Pfizer®)
- Même tolérance que les monovalents
- Induisent une réponse Ac : similaire aux monovalents contre la souche Wuhan
 - meilleure que les monovalents contre omicron (BA1 ou BA5)
 - sans données de comparaison entre eux

	 Pfizer 12+ adapté	 moderna adapté
Prêt à l'emploi	Oui	Oui
Usage	12+ rappels	30+ rappels
Nombre de doses par flacon	6	5
Quantité d'ARNm par dose	30µg	50µg
Volume prélevé	0,3mL	! 0,5mL
Congélation flacon fermé	-80°C 12 mois	-20°C 9 mois
Conservation flacon ouvert (2-30°C)	12 heures	19 heures
Conservation flacon fermé à 2-8°C	10 semaines	1 mois

Campagne automne 2022

- Coupler à la vaccination antigrippale
- Population ciblée pour les rappels COVID :
 - personnes ≤ 60 ans à risque de forme grave (dont grossesse)
 - personnes ≥ 60 ans
 - entourage de cette population « cocooning »**Dont soignants (mais vaccination non obligatoire)**

En pratique (1/2) vaccination COVID



La primo-vaccination recommandée pour tous ≥ 5 ans

Le rappel vaccinal est ciblé → fragiles

Rappel cet automne, quelles que soient doses vaccinales et nombre d'infections antérieures

Par un vaccin bivalent (indifféremment) (Moderna >30 ans)

3 à 6 mois après la dernière dose

Indications du rappel similaires à celles de la vaccination grippe :

vaccination anti-grippale concomitante (2 sites d'injection),

ou décalée (sans délai minimal)

En pratique (2/2)

Rappel de vaccination ciblée (+/-) :

≥ 3 mois après la dernière injection / infection

immunodéprimés

résidents d'EHPAD et USLD

personnes âgées de 80 ans et plus

≥ 6 mois après la dernière injection

personnes âgées de 60 à 79 ans (hors EHPAD et USLD)

personnes comorbides

femmes enceintes dès le 1^{er} trimestre de grossesse

entourage des personnes fragiles à partir de 18 ans (cocooning)

professionnels de santé et du médico-social

Vaccination anti-pneumococcique

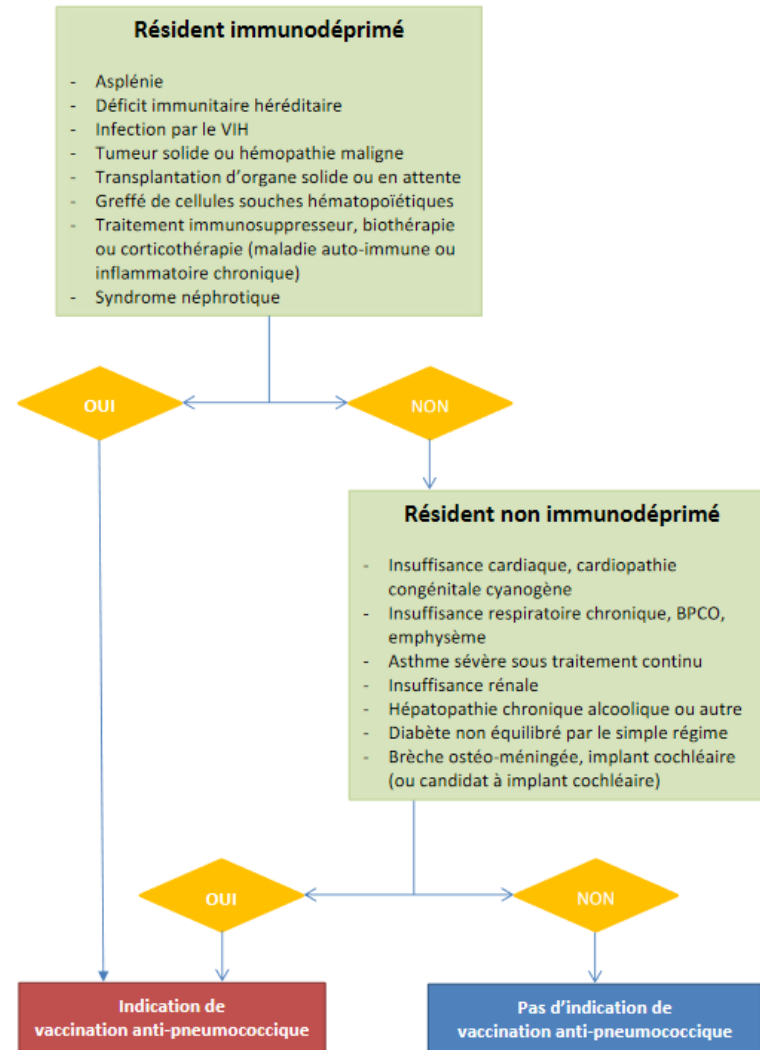
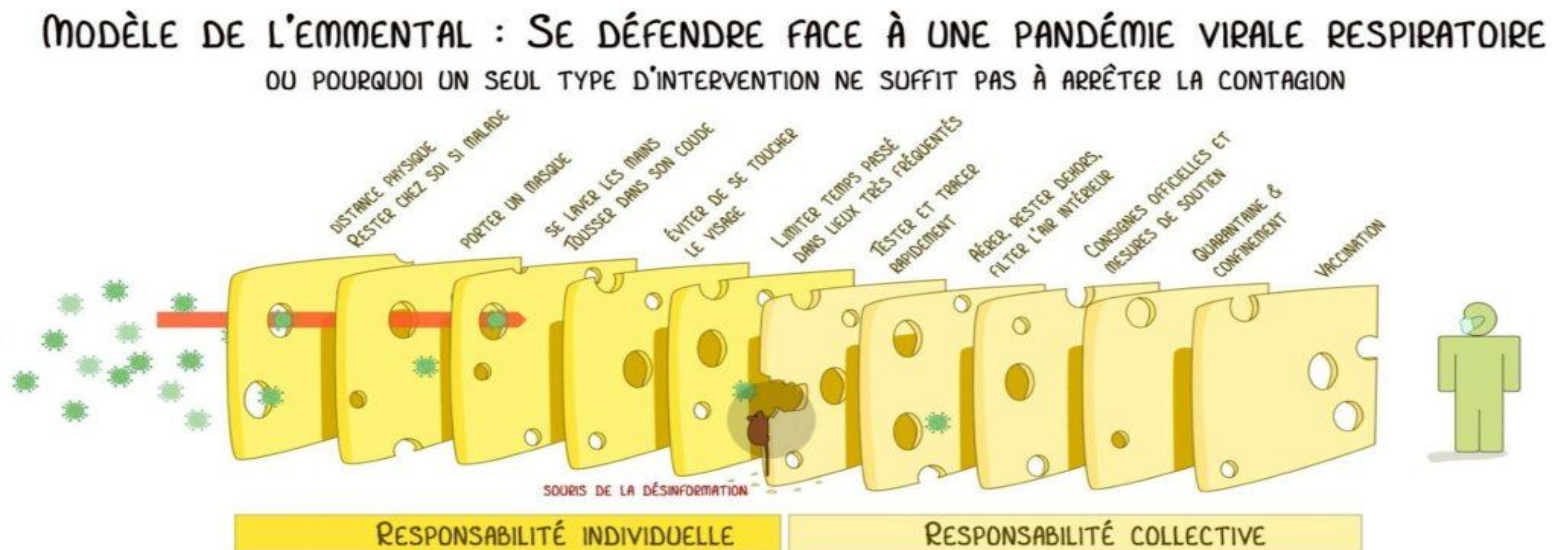


Schéma à deux injections :
PREVENAR 13
PNEUMOVAX (à 2 mois)

Prévention Mesures barrière

- Aucune mesure barrière n'est totalement suffisante



CHAQUE INTERVENTION (TRANCHE D'EMMENTAL) A SES LIMITES (TROUS).
CONJUGER LES INTERVENTIONS RÉDUIT LES RISQUES
LA DÉSINFORMATION LIMITE L'EFFICACITÉ GLOBALE.

IAN TH. MACKEY
VIRALOGYDOWNUNDER.COM
WITH THANKS TO JODY LAYARD, KATHERINE ARDEN & THE UNI OF GLD
BASED ON THE SWISS CHEESE MODEL OF ACCIDENT CAUSATION, BY JAMES T. REASON, 1990
VERSION 3.0 - TRAD FR @NACL2
UPDATE: 24OCT2020

Conclusion

- Infections respiratoires fréquentes et épidémiques **ET TRES CONTAGIEUSES**
- Tableau clinique initial identique
- Tests rapides combinés (OUI AU TROD)
- Traitements spécifiques selon le type d'infection
- Prévention :
 - Hygiène (mains, respiratoire)
 - Vaccination des patients **ET** des soignants (cocooning)

Transmission COVID : mise en pratique 😊

How not to catch COVID-19 in a toilet.....

1. Wear a face mask
2. Open the windows!
3. Put used toilet paper in the toilet or bin and NOT on the floor
4. Put the lid down before flushing
5. Wash your hands with soap and water
6. Dry your hands well; don't use toilet paper
7. Do not *spit* into wash basins!
8. Put disposable towels in waste bins
9. Help others to wash & dry hands if necessary, e.g. children
10. Do not use phones or other mobile devices in the toilet
11. Spend as little time in the toilet as possible
12. Hold the door open for others



No lid.....

Dancer SJ et al, What is the risk of acquiring SARS-CoV-2 from the use of public toilets?
Science Total Environ 2021;792:148341.

Merci de votre attention