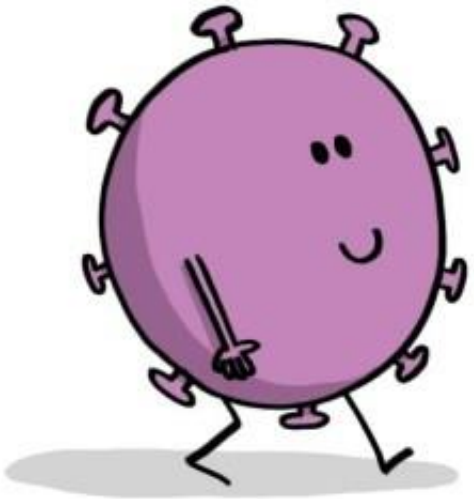
COVID et SN



Journée SORARE – 8/10/22

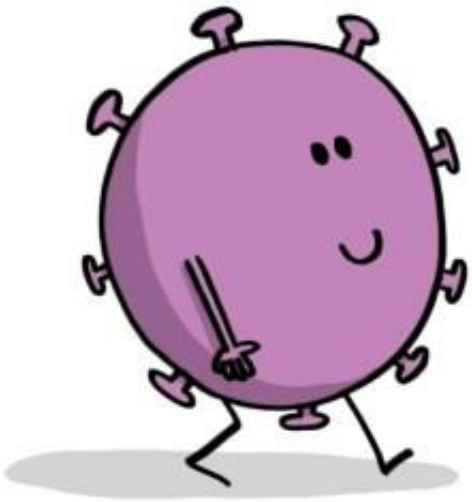
Percheron Lucas

Point sur l'épidémie

France/monde, enfants/adultes

transmission

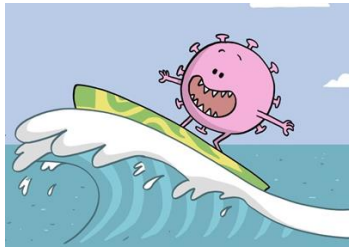
Formes cliniques
- Classiques
- PIMS



Covid et nephrologie

Traitements

COVIDTRACKER

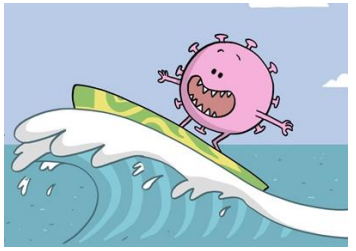


Où en sommes nous?

Point sur l'épidémie
France/monde, enfants/adultes

COVIDTRACKER

Où en sommes nous?



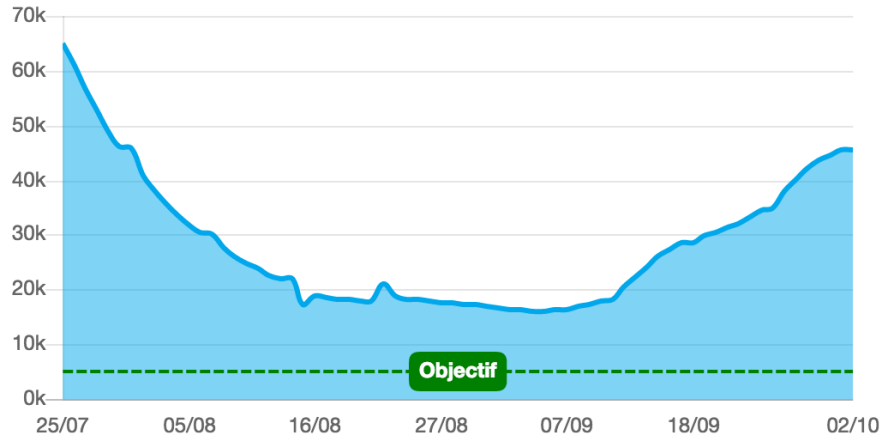
5/10/22

476	23.08%	1.34	16.7%
ÉLEVÉ ET EN HAUSSE • 02/10 (J-3)	TRÈS ÉLEVÉ ET EN HAUSSE • 02/10 (J-3)	ÉLEVÉ ET EN HAUSSE • 05/10	BAS ET STABLE • 05/10
Taux d'incidence	**Taux de positivité**	**Taux de reproduction R**	**Tension hospitalière**
Nombre de cas par semaine pour 100k habitants. Le seuil d'alerte est 50.	Proportion des tests qui sont positifs parmi l'ensemble des tests.	Nombre de personnes contaminées par 1 malade. Au-dessus de R=1, l'épidémie progresse.	Nombre de lits de soins critiques occupés par les patients Covid19 par rapport au nombre de lits fin 2018.

Cas positifs

Plus

On prélève en moyenne **45 617 cas** positifs au Covid19 chaque jour, en hausse (+ 31 %) par rapport à la semaine dernière (par date de prélèvement, J-3). Dépistage et cas

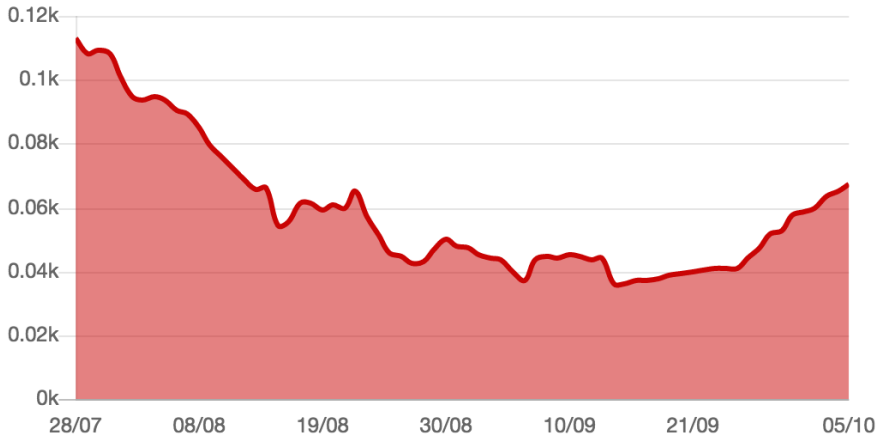


Derniers chiffres : -- tests positifs remontés le 17/05 (SpF), 8 677 tests positifs prélevés le 02/10 (SI-DEP)

Adm. soins critiques

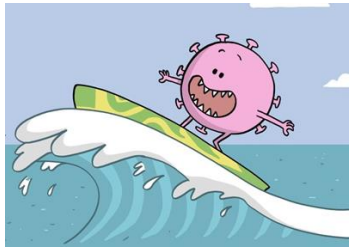
Plus

Il y a en moyenne **67 admissions en soins critiques** pour Covid19 chaque jour, en hausse (+ 29 %) par rapport à la semaine dernière.
Soins critiques Hospitalisations



Santé publique France

Où en sommes nous?



Classe d'âges	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38
0-9 ans	89	85	90	98	209	316	204

	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38
15-17 ans	678	607	417	261	163	122	115	107	91	115	260	349
11-14 ans	638	501	337	222	144	111	104	105	91	161	425	479
6-10 ans	757	442	264	180	124	93	92	97	100	206	404	306
3-5 ans	464	326	206	152	100	81	77	86	94	262	323	152
0-2 ans	542	457	312	207	124	93	84	87	102	151	182	131

80-89 ans	244	227	181	158	153	190	286
90 ans	285	241	186	167	154	179	273
Tous âges	227	212	182	167	187	294	358

Santé publique France

Où en sommes nous?

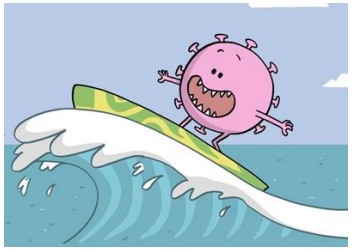
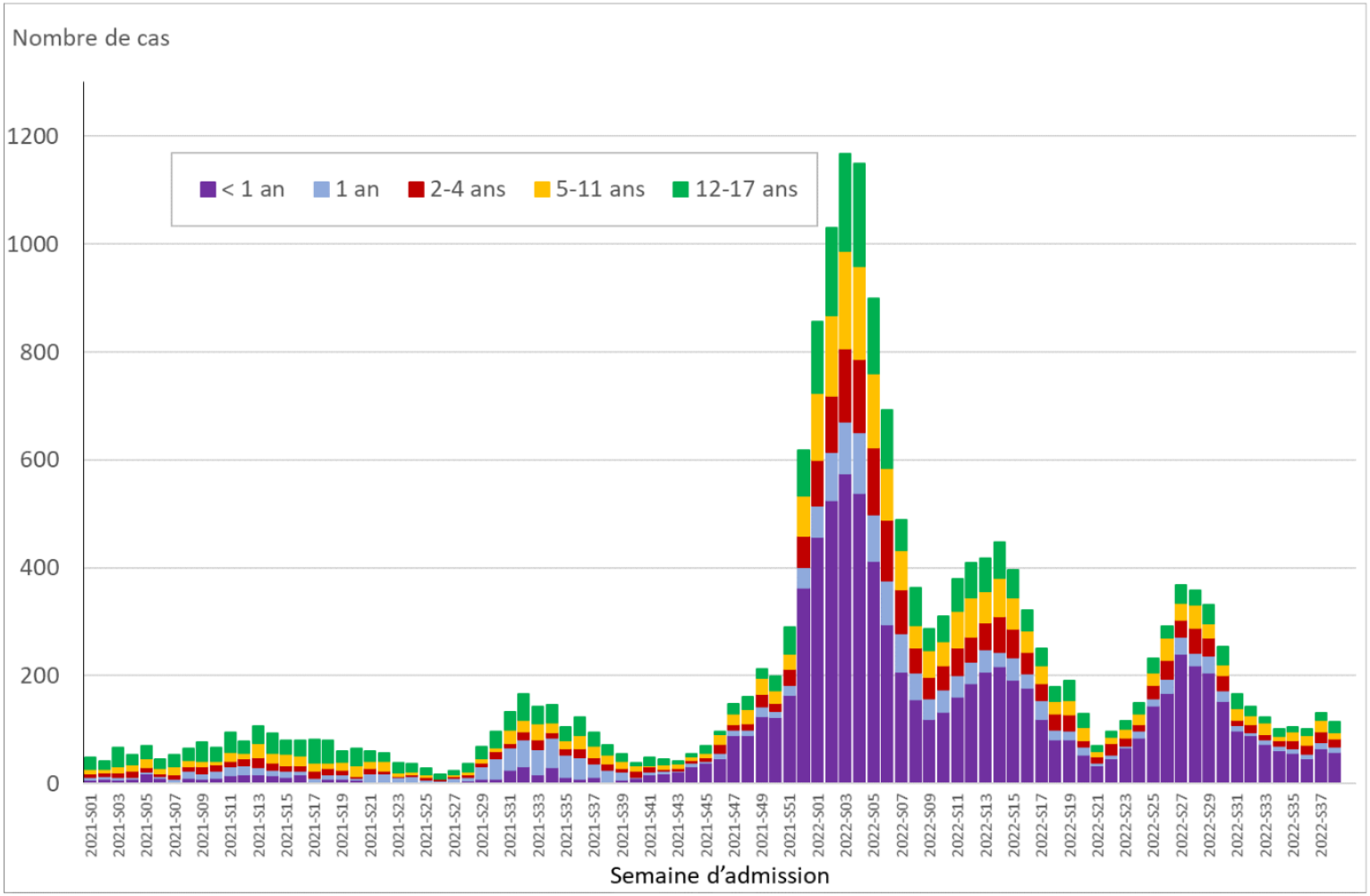


Figure 3. Enfants nouvellement hospitalisés pour COVID-19 en France du 01/01/2021 au 25/09/2022 (données au 28/09/2022)



Où en sommes nous?

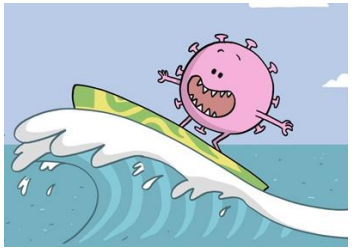
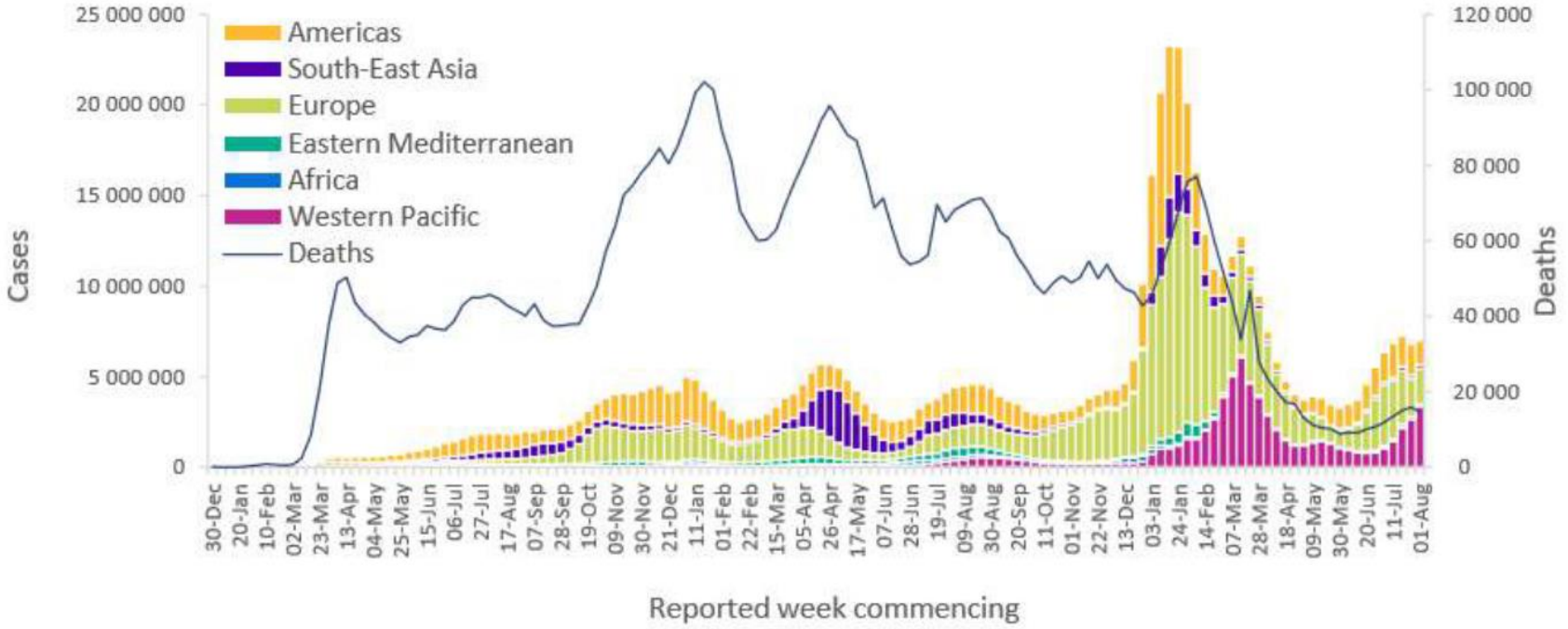
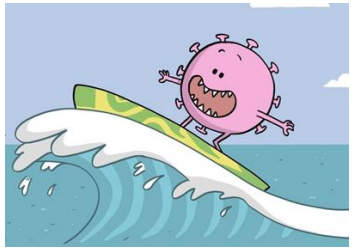
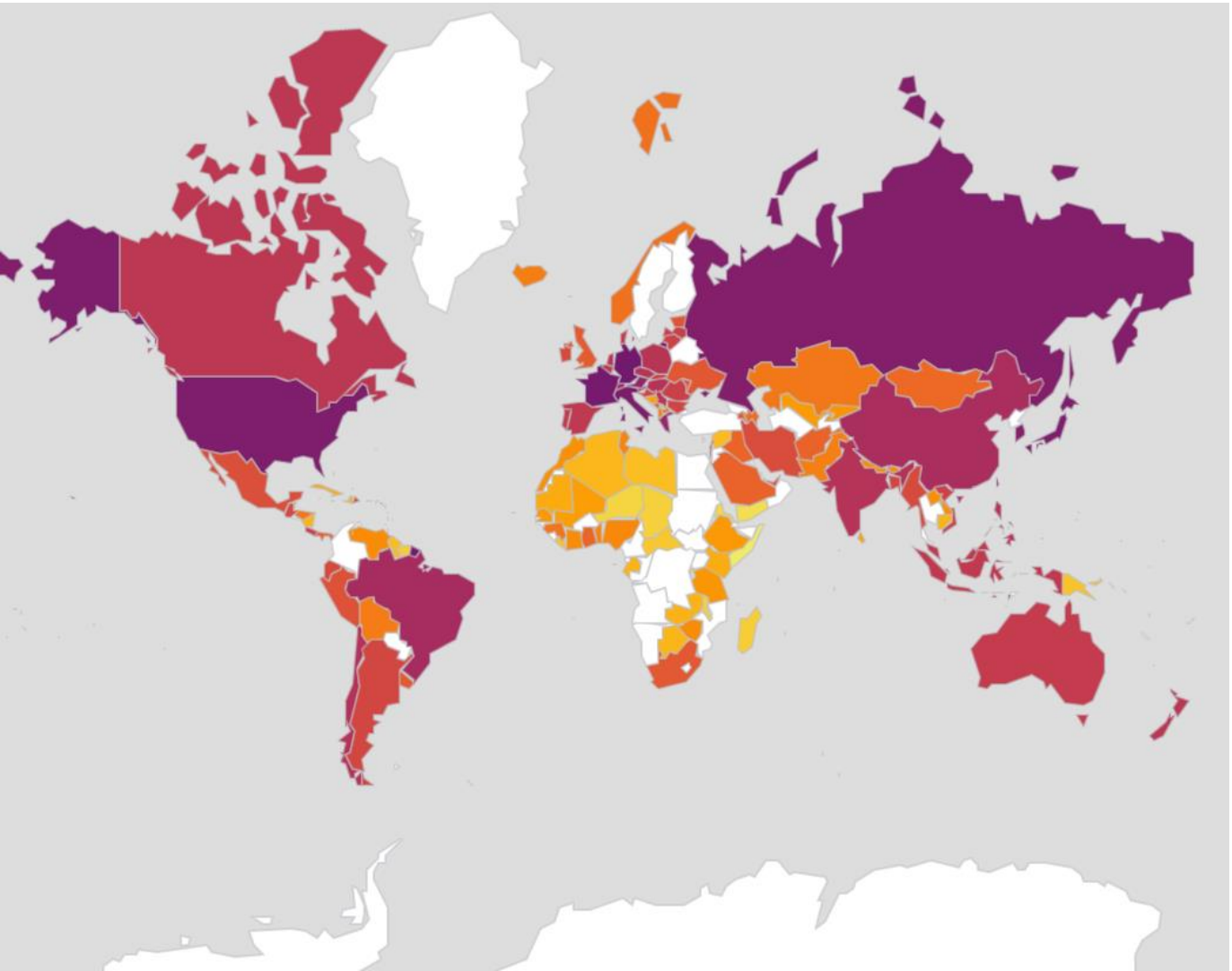


Figure 1. COVID-19 cases reported weekly by WHO Region, and global deaths, as of 7 August 2022**

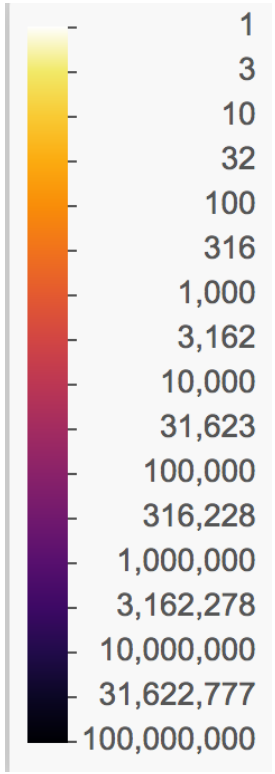


Où en sommes nous?



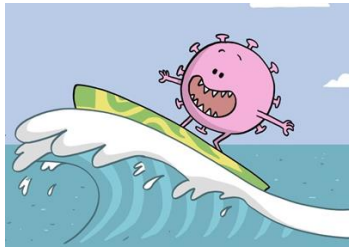


Nouveaux cas de la semaine



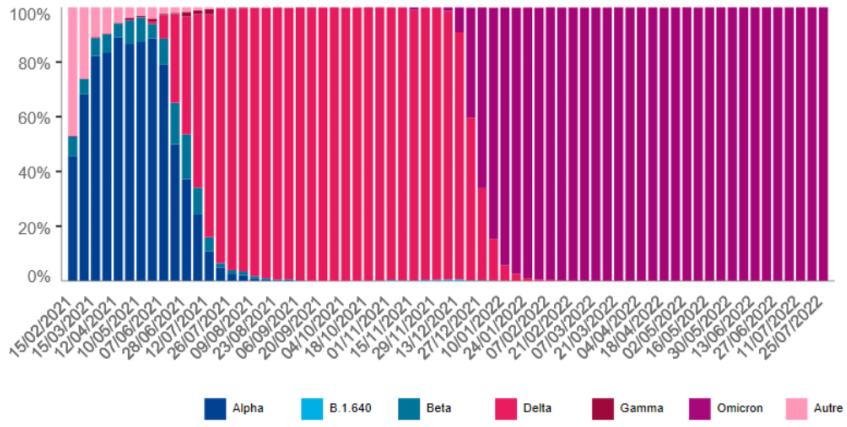
Santé publique France

Où en sommes nous?

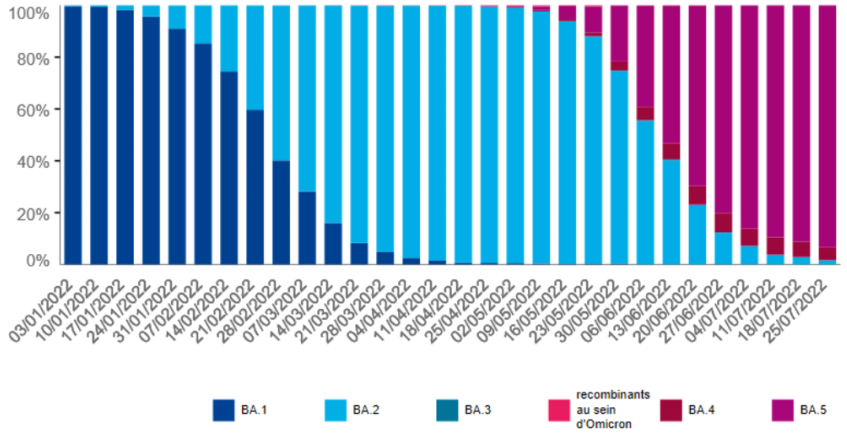


Evolution des variants en France depuis février 2021

Circulation des variants en France (enquêtes Flash)



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



CARTE D'IDENTITÉ DU VARIANT OMICRON

- Variant majoritaire en Europe et en France
- Transmissibilité accrue:
  - 4,5 millions d'infectés par Omicron = 9 à 14 millions au total
  - lors de la 3ème vague = 3 millions
- Échappement à l'immunité vaccinale et naturelle
- Charges virales < Delta (données préliminaires)
- > 50 mutations / Delta

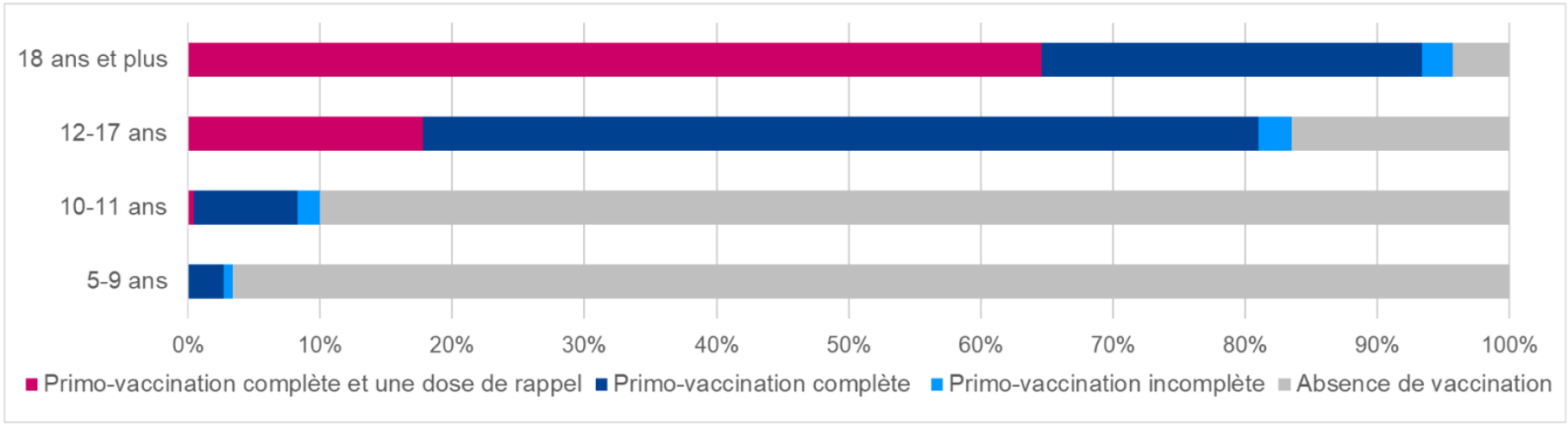
Vaccination en France

54,5 M
> 1 dose

40,5 M
complete

19,6 %
Fr Non
vaccinés

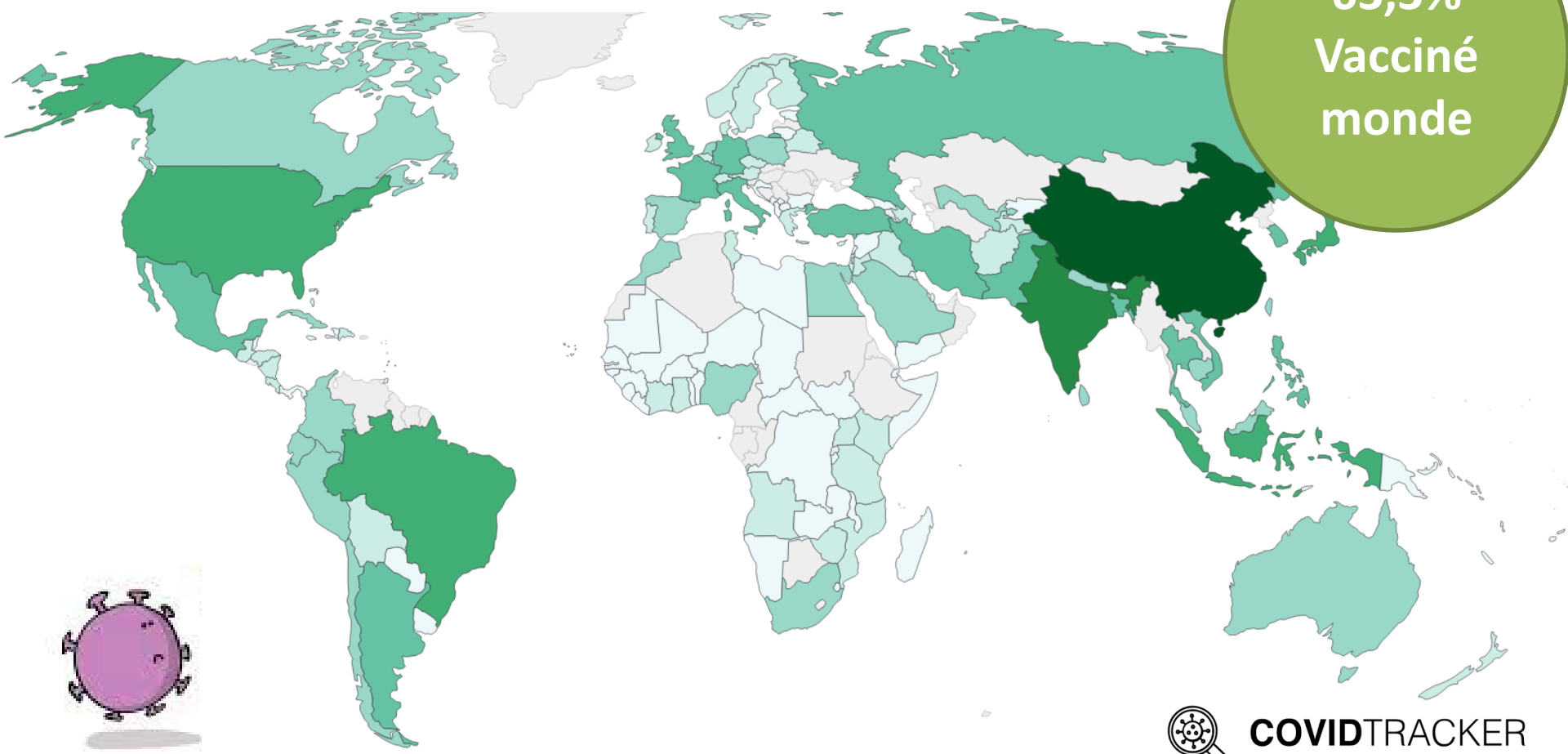
Figure 2. Couvertures vaccinales par classes d'âge, données au 26 septembre 2022, France



Source : VACCIN COVID (CNAM). Exploitation : Santé publique France

Vaccination dans le monde

63,3%
Vacciné
monde



COVIDTRACKER

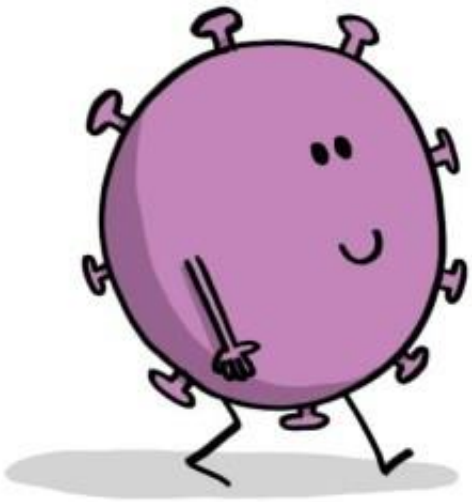
No data | 0 | 10 million | 30 million | 100 million | 300 million | 1 billion | 3 billion | 10 billion

Point sur l'épidémie

France/monde, enfants/adultes

transmission

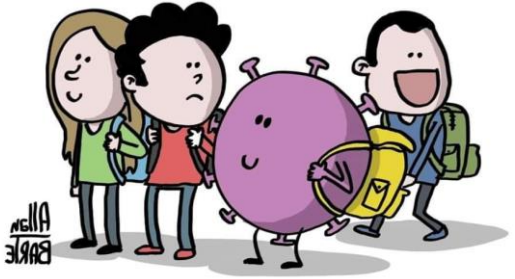
Formes cliniques
- Classiques
- PIMS



Covid et nephrologie

Traitements

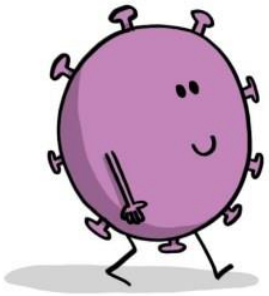
Transmission et pédiatrie



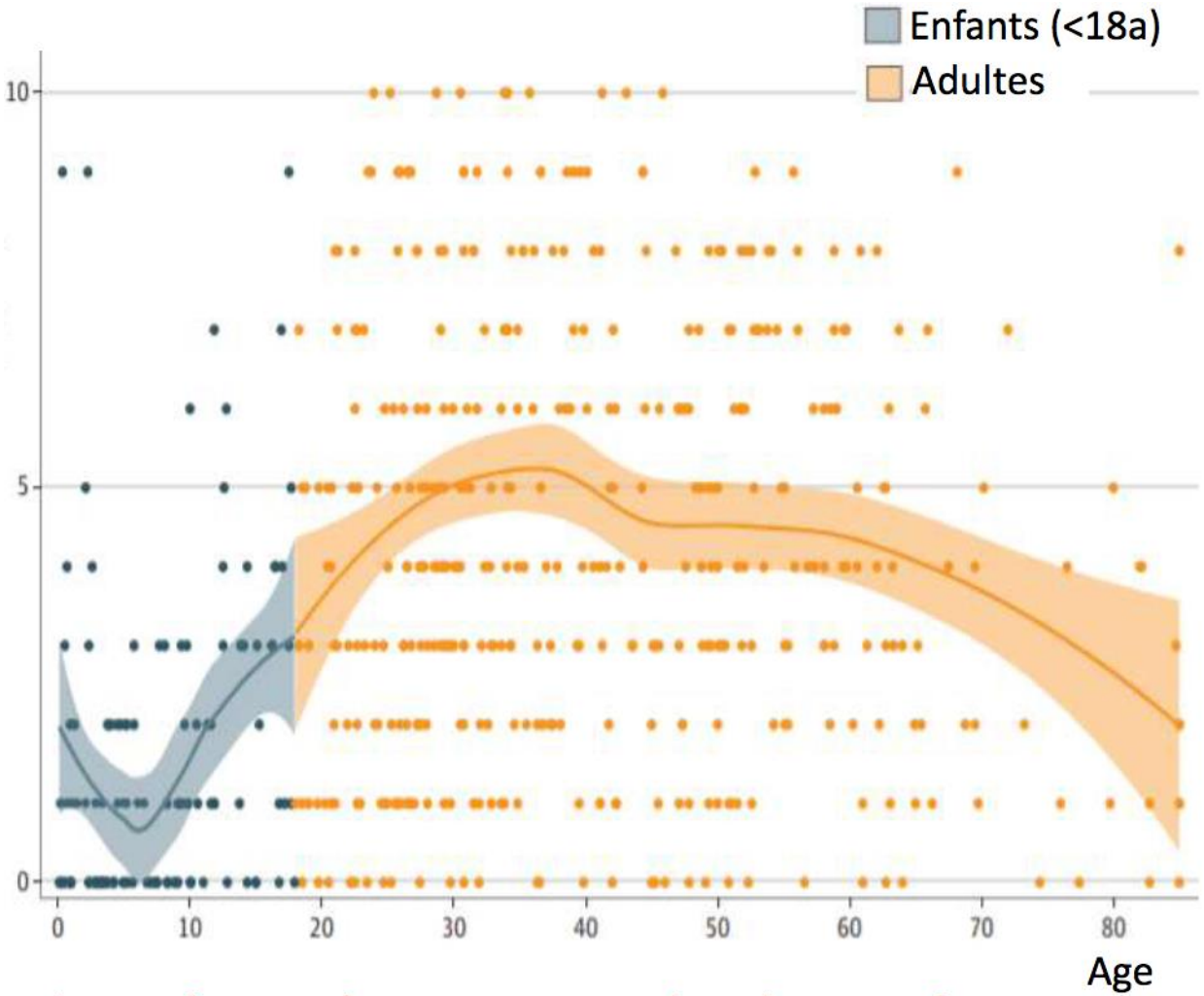
- ≠ 5 à 10.000 fois moins de décès
- ≠ 1000 fois moins de formes graves (réa)
- ≠ 100 fois mois d'hospitalisations
- ≠10 fois moins de malades
- ≠2 à 5 fois moins de % de PCR positives en cas de suspicion de COVID-19
- moins contagieux

INFOVAC-FRANCE
LIGNE DIRECTE D'INFORMATION ET DE CONSULTATION SUR LES VACCINS

Wu , *J Am Med Assoc* 2020;
Götzinger,. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020
Ouldali , *Child Adolesc Health*. 2020;

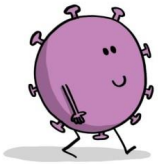


Transmission et clinique

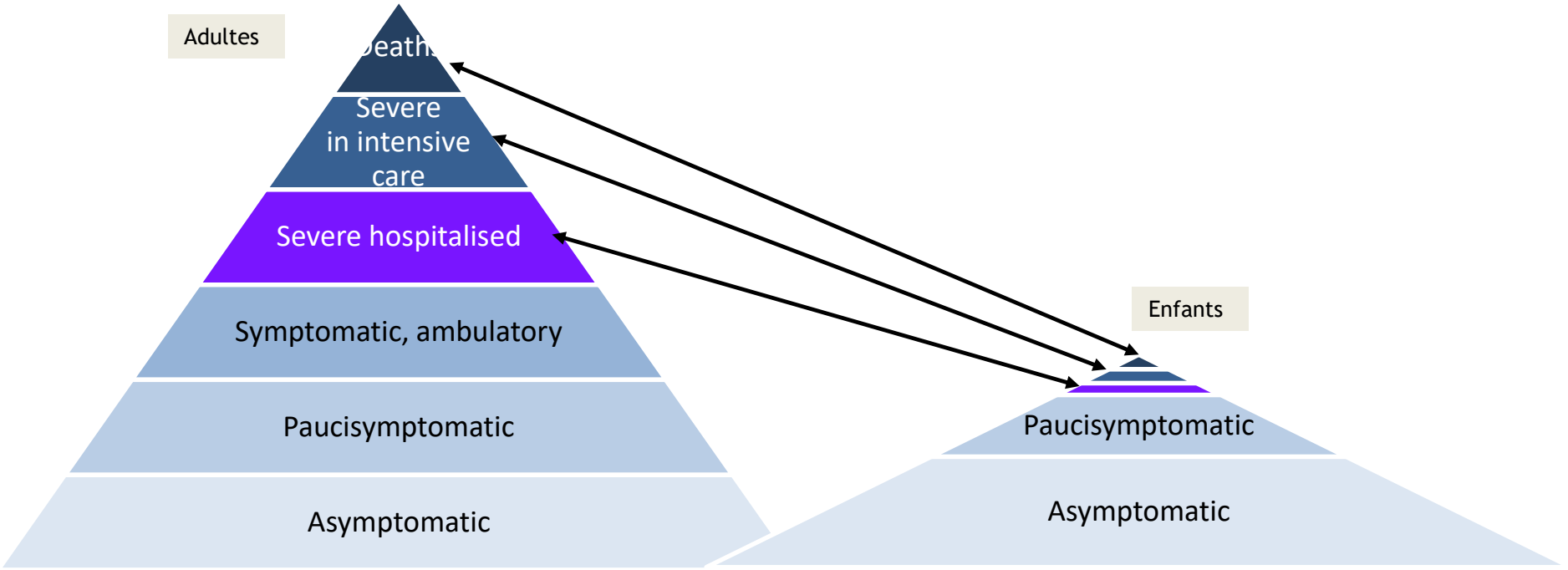


➡ Enfants présentant un nombre de symptômes décrits moins important que chez les adultes

Chung E *et al*. Lancet Ped 2021 Jun



Transmission et pédiatrie



INFOVAC-FRANCE

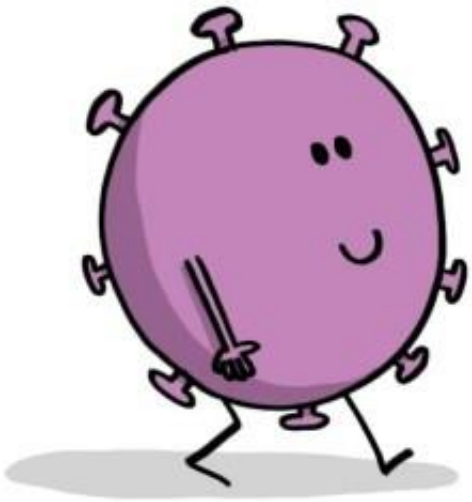
Wu , *J Am Med Assoc* 2020;
Götzinger,. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020
Ouldali , *Child Adolesc Health*. 2020;

Point sur l'épidémie

France/monde, enfants/adultes

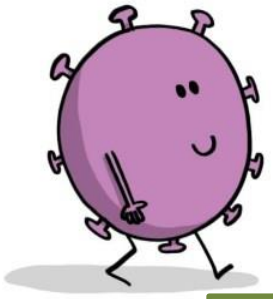
transmission

Formes cliniques
- Classiques
- PIMS



Covid et nephrologie

Traitements



Clinique chez l'enfant

Etude pandor
PIDJ August 2020
Daries, nature, 2020

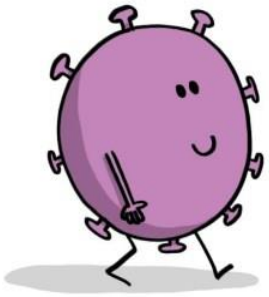
Asymptomatique

Aspécifique

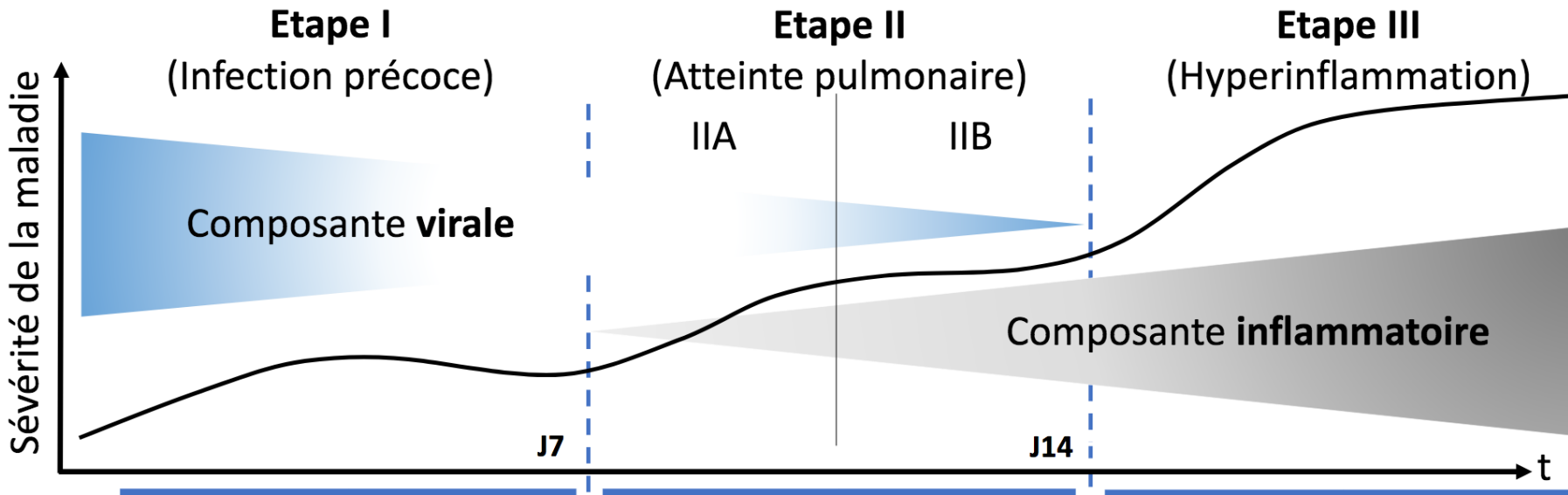
Fièvre (75%)
Toux/rhinorrhée (40%)
Souffle court (30%)
Diarrhée/vomissement (25%)
Eruption (10%)
+/-Troubles neurologiques

Spécifique +/-

Rare avant 10 ans
Anosmie
Ageusie
Acrocyanose

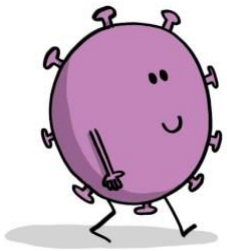


Evolution de la maladie



Signes cliniques	Asthénie Fièvre Toux sèche	Dyspnée **sans** (IIA) et **avec** hypoxémie (IIB) ($PaO_2/FiO_2 \leq 300$ mm Hg)	SDRA SIRS/choc septique Défaillance cardiaque
Examens complémentaires	Lymphopénie	Anomalie morphologique de l'imagerie pulmonaire Cytolyse hépatique	Elévation des marqueurs inflammatoires (CRP, IL-6, D-dimere, ferritine…)

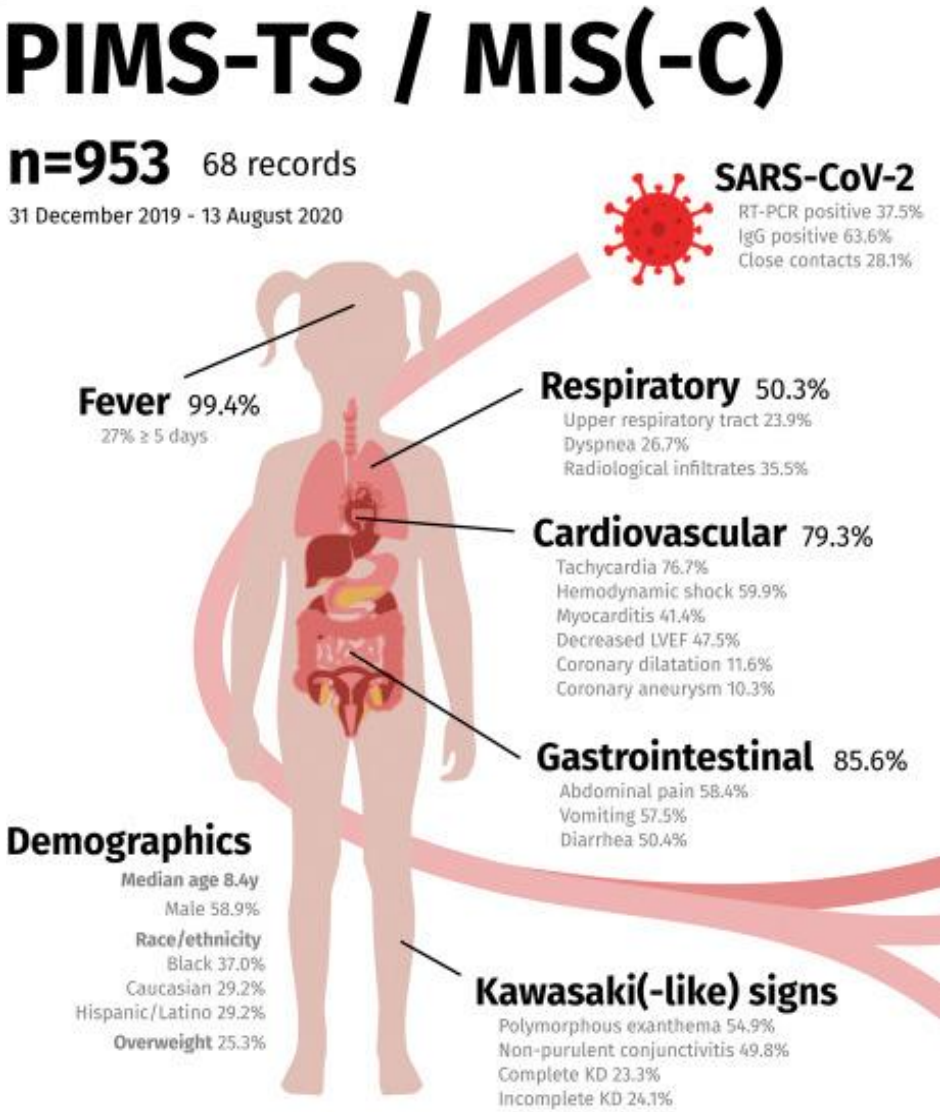
Siddiqi J *et al.* Heart Lung Transplant 2020 Ma



PIMS

Hoste, Eur J pediatr, 2021
McArdle, NEJM, 2021

Belot, euro surveill, 2021
Feldstein, NEJM, Jui 2020



60% Garçon

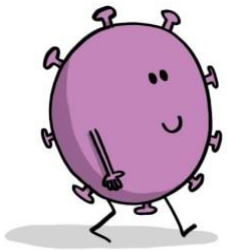
7ans

2 à 6 sem après covid

Fièvre
Eruption/TA/coeur/dig
coagulation
Inflammation
Lymphopénie

PCR ou sérologie positive

Henderson, Nat Rev, 2021 Ouldali, JAMA, 2021



PIMS

6. Distribution des cas de PIMS et des cas de COVID-19 (tout âge), par semaine d'hospitalisation, France, du 02/03/2020 au 18/09/2022 (données au 27/09/2022)

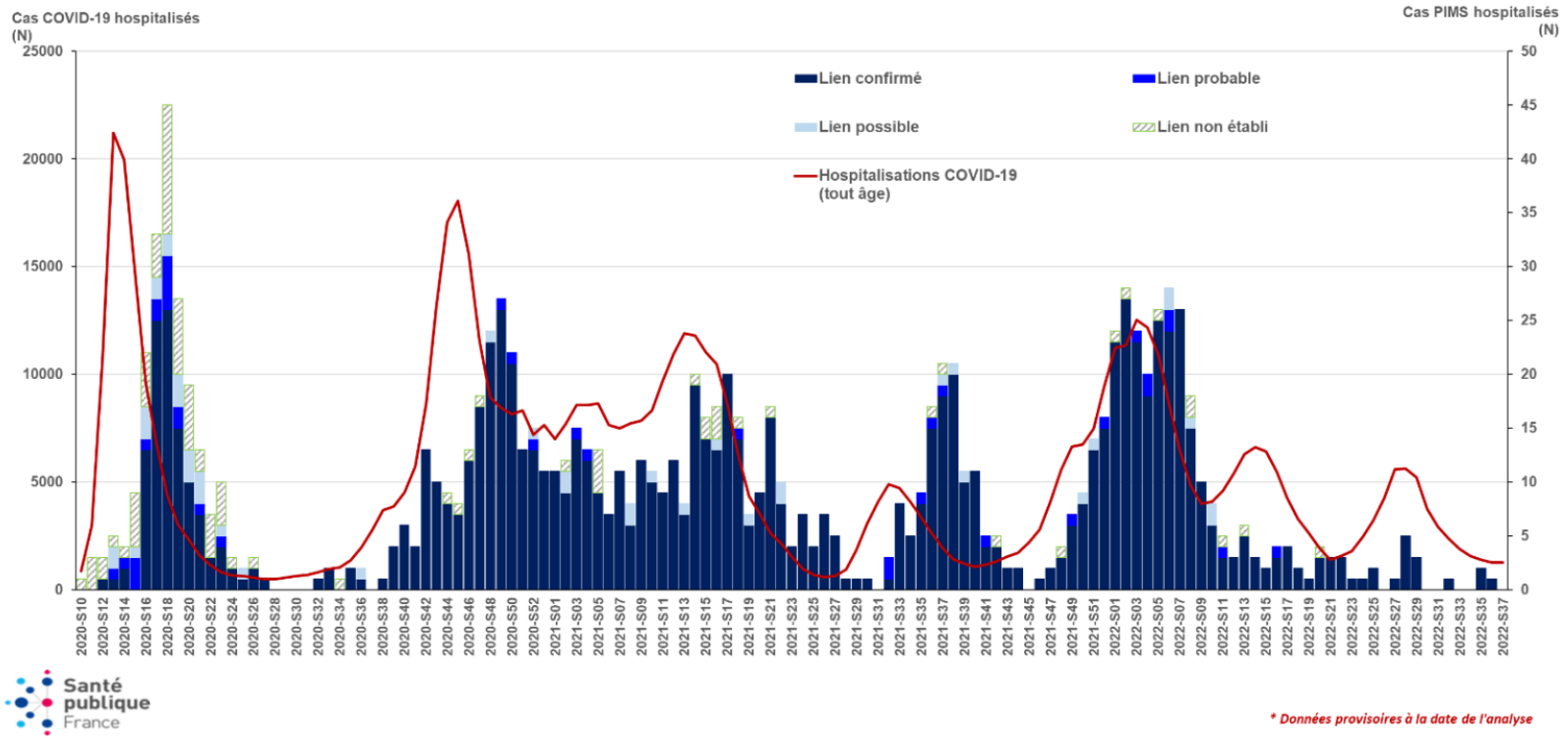
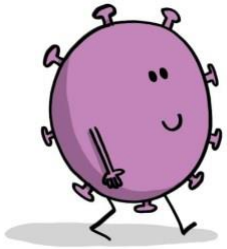


Tableau 3. Distribution du nombre de cas et incidence cumulée des PIMS par groupe d'âge, France, du 02/03/2020 au 18/09/2022 (données au 27/09/2022)

Groupe d'âge	0-2 ans	3-5 ans	6-10 ans	11-14 ans	15-17 ans	Total
Nombre de cas	**150**	**200**	**432**	**214**	**78**	**1074**
%	14	18	40	21	7	100
Incidence cumulée (/100 000)	**7.0**	**8.8**	**10.4**	**6.3**	**3.1**	**7.4**
Population INSEE 2020	2 129 928	2 285 140	4 144 422	3 403 399	2 513 338	14 476 227

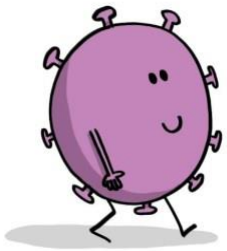


PIMS

Evolution à 6 mois

- Disparition du syndrome inflammatoire
- Normalisation de l'écho cardiaque 90-95%
- Persistance de signes digestifs 13% (6 sur 46)
- Difficultés émotionnelles (PedsQL) 22%
- Covid long 10%

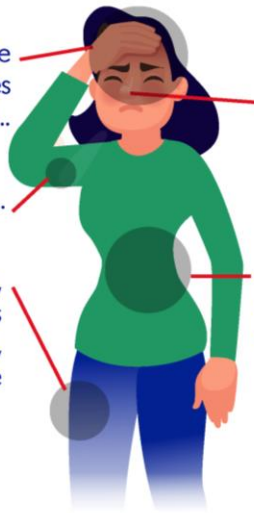
Hoste L, et al. *Eur J Pediatr*. 2021 Penner et al., *Lancet*, 2021 Farooqi et al., *Pediatrics*, 2021



Postcovid/ covid long

Si je présente des symptômes persistants au-delà de 4 semaines après l'infection…

#Covid19



maux de têtes, gêne respiratoire, troubles du sommeil…

troubles cutanés…

douleurs, faiblesses articulaires ou musculaires, fatigue extrême

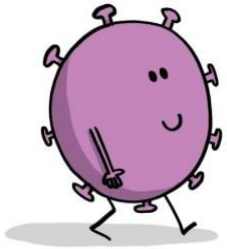
perte du goût et / ou de l'odorat (anosmie)

complications rénales, digestives, pulmonaires et / ou neurologiques

50% des personnes ayant été infectées présentent **un symptôme après 1 mois**

10% de ces mêmes personnes sont toujours affectées **après 6 mois**

… alors je n'attends pas : je consulte mon médecin traitant !

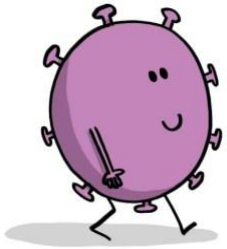


Postcovid/ covid long

Et chez les enfants ?

- Définition*:*
  - Episode initial symptomatique de COVID (confirmé ou probable)
  - Signes initiaux persistants > 4 semaines
  - Prolongation des symptômes non expliqué par autre cause
- Signes fréquents:
  - Asthénie, céphalée, toux, anxiété, douleurs musculaires
- Fréquence?
  - 30% des enfants sortant d'USIC
  - 1 à 4% sur des cohortes anglaises et israéliennes

Buonsenso, acta peadiatrica, 2021
Blakenbura, medrix, 2021
Molteni, Lancet child ado health, 2021
Miller, medrix, 2021



Covid et santé mentale

0 800 235 236
filsantejeunes.com
Anonyme et Gratuit

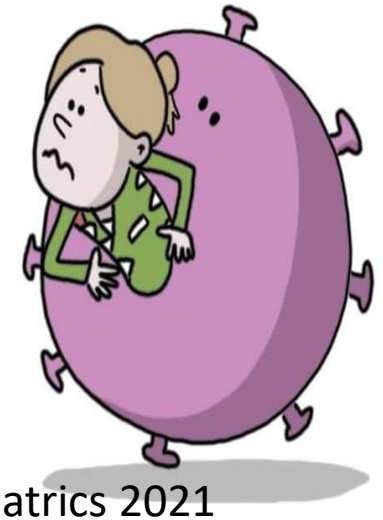
- Adolescents et garçons particulièrement fragilisés *(CONFEADO)*
- Touche les familles plus vulnérables ou précaires

- **Consultations aux urgences pédopsychiatriques: +30%**
  - automutilation, tentative de suicide ou troubles du comportement,
  - disparités régionales (40 à 50 % dans certains centres)

- **Troubles du comportement alimentaire (x2)**

- Méconnaissance des aides *(CoviPrev)*

- Problème mondial: appel de l'UNICEF



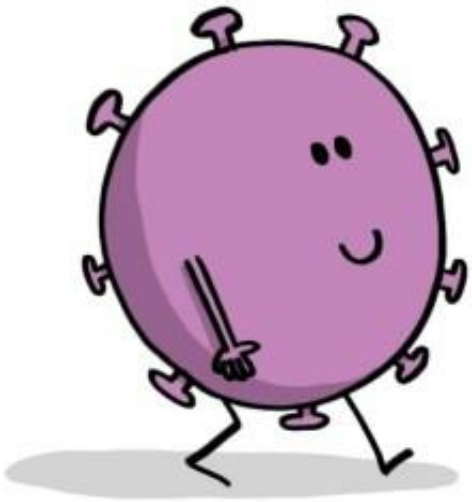
Alana, pediatrics 2021

Point sur l'épidémie

France/monde, enfants/adultes

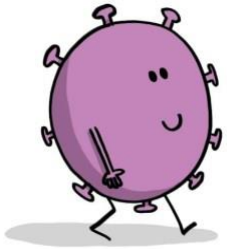
transmission

Formes cliniques
- Classiques
- PIMS



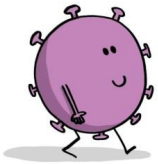
Covid et nephrologie

Traitements

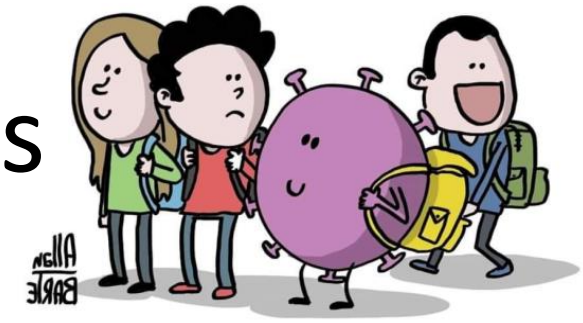


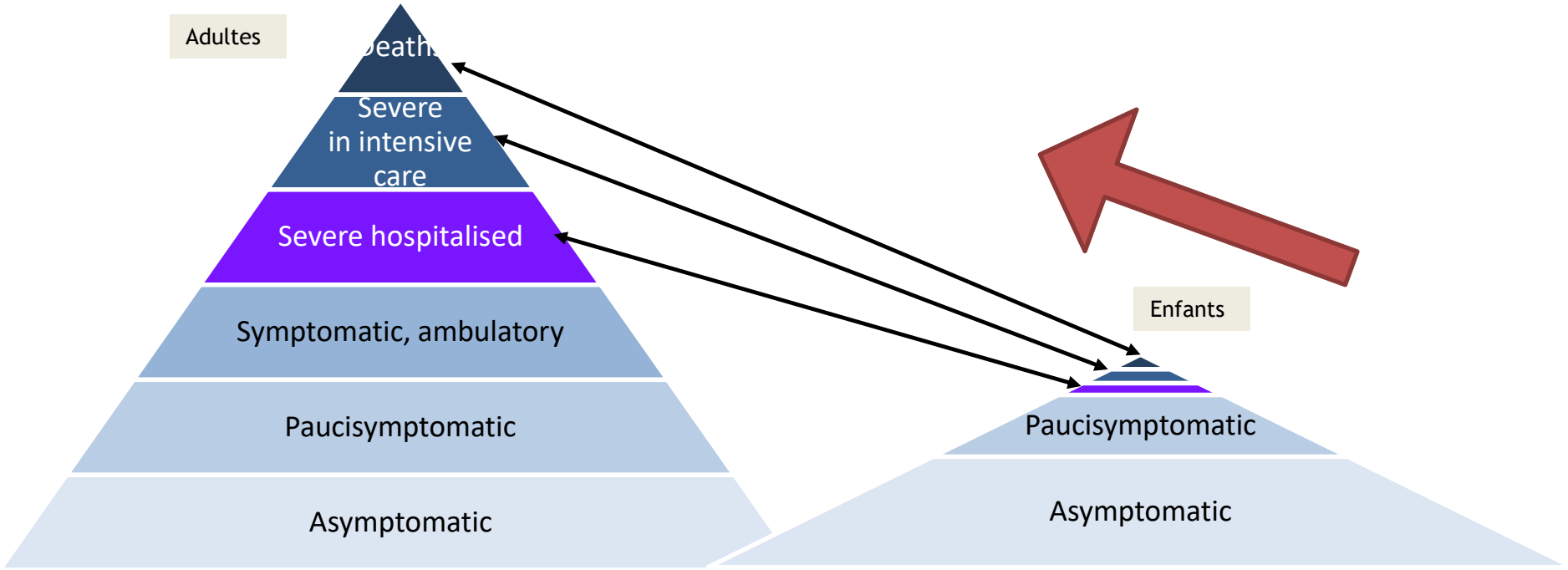
COVID et maladie rénale

Comorbidités	Hospitalisation pour COVID-19§	Décès pour COVID-19 en milieu hospitalier§
Transplantation rénale	4,55 (4,18 - 4,95)	7,08 (5,97 - 8,4)
Insuffisance rénale chronique terminale en dialyse	4,16 (3,92 - 4,42)	4,65 (4,17 - 5,19)
Transplantation du poumon	3,53 (2,35 - 5,29)	6,2 (2,75 - 13,96)
Transplantation cardiaque	2,15 (1,41 - 3,27)	2,63 (0,98 - 7,05)
Infection au VIH[!]	1,88 (1,73 - 2,04)	1,93 (1,51 - 2,47)
Diabète	1,64 (1,61 - 1,67)	1,75 (1,68 - 1,81)
Obésité	1,63 (1,57 - 1,7)	1,56 (1,39 - 1,76)
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	1,56 (1,53 - 1,59)	1,48 (1,42 - 1,55)
Hémophilie ou trouble sévères de l'hémostase	1,47 (1,26 - 1,71)	1,66 (1,21 - 2,28)
Insuffisance cardiaque	1,44 (1,4 - 1,48)	1,54 (1,47 - 1,62)



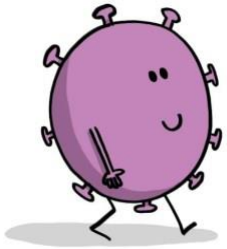
Facteurs de risques





INFOVAC-FRANCE

Wu , *J Am Med Assoc* 2020;
Götzinger,. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020
Ouldali , *Child Adolesc Health*. 2020;



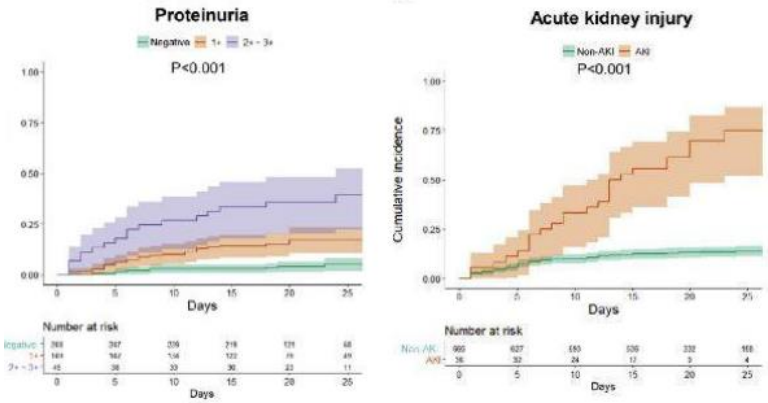
Atteinte rénale et COVID

- 5% d'insuffisance rénale

Nevoret, Kid dis, 2019

- 47% de protéinurie et 27% hématurie

Chang, kind int,2020



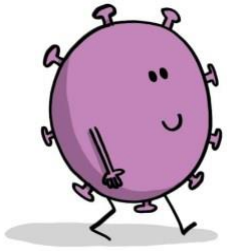
Cumulative incidence for in-hospital death

Cheng, kind int,2020

- L'apparition d'une insuffisance rénale
  - Risque aggravé d'évolution défavorable

Nevoret, Kid dis, 2019

Ronco, Lancet res dis, 2020



Covid et SN

Pediatric Nephrology (2022) 37:757–764
https://doi.org/10.1007/s00467-021-05330-2

SYSTEMATIC REVIEW/META-ANALYSIS

Check for updates

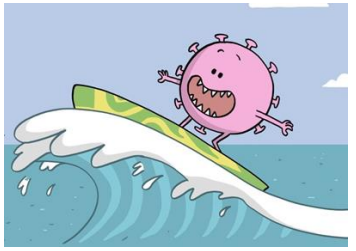
COVID-19 and idiopathic nephrotic syndrome in children: systematic review of the literature and recommendations from a highly affected area

William Morello[1] · Federica Alessandra Vianello[1] · Emanuele Proverbio[1] · Licia Peruzzi[2] · Andrea Pasini[3] · Giovanni Montini[1,4]

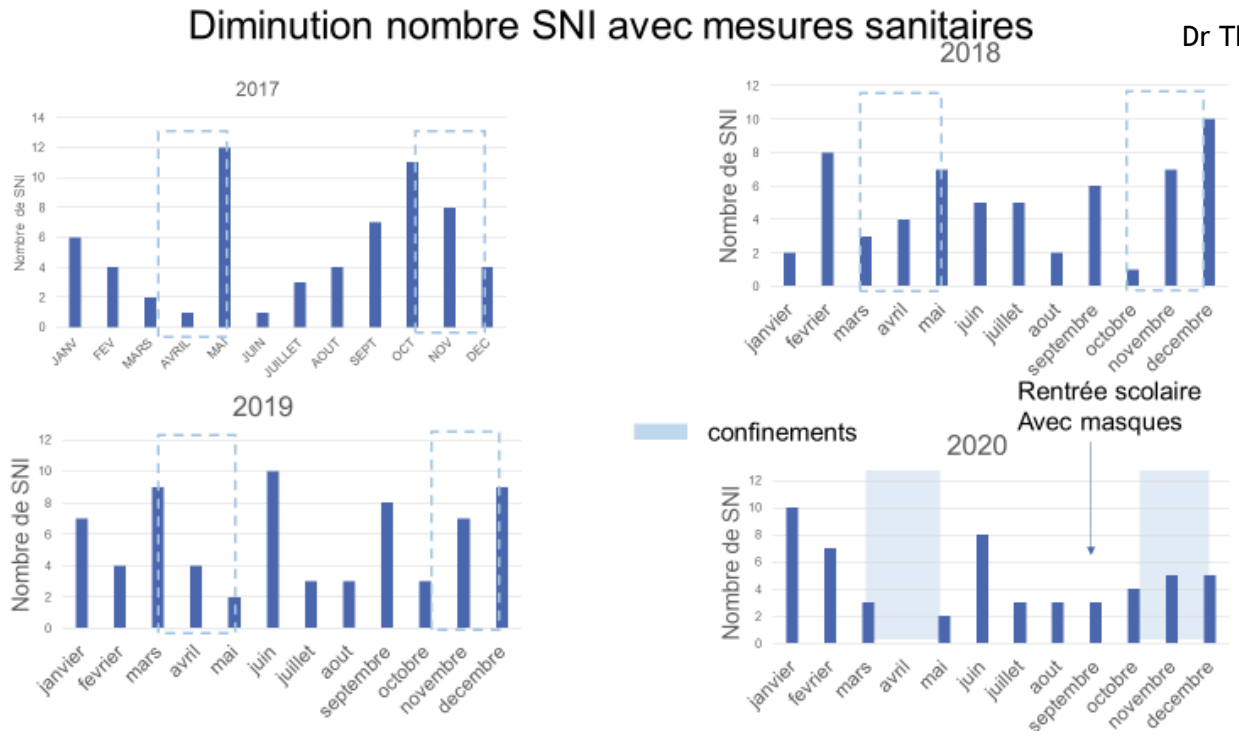
- Pas de risque augmenté de Covid sevère
- Rechutes plus fréquentes (?)
- Pas de danger / utilisation traitements (CTC)

Santé publique France

Epidémie et evolution SN

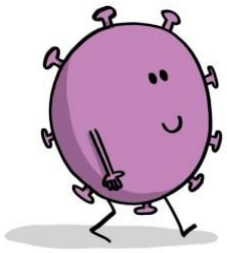


- Stable sur la période



Dr Thenot, Webinar scientifique AMSN, 202

- Moins de SN pendant les confinements Crane, Ped Nephrol, 2022



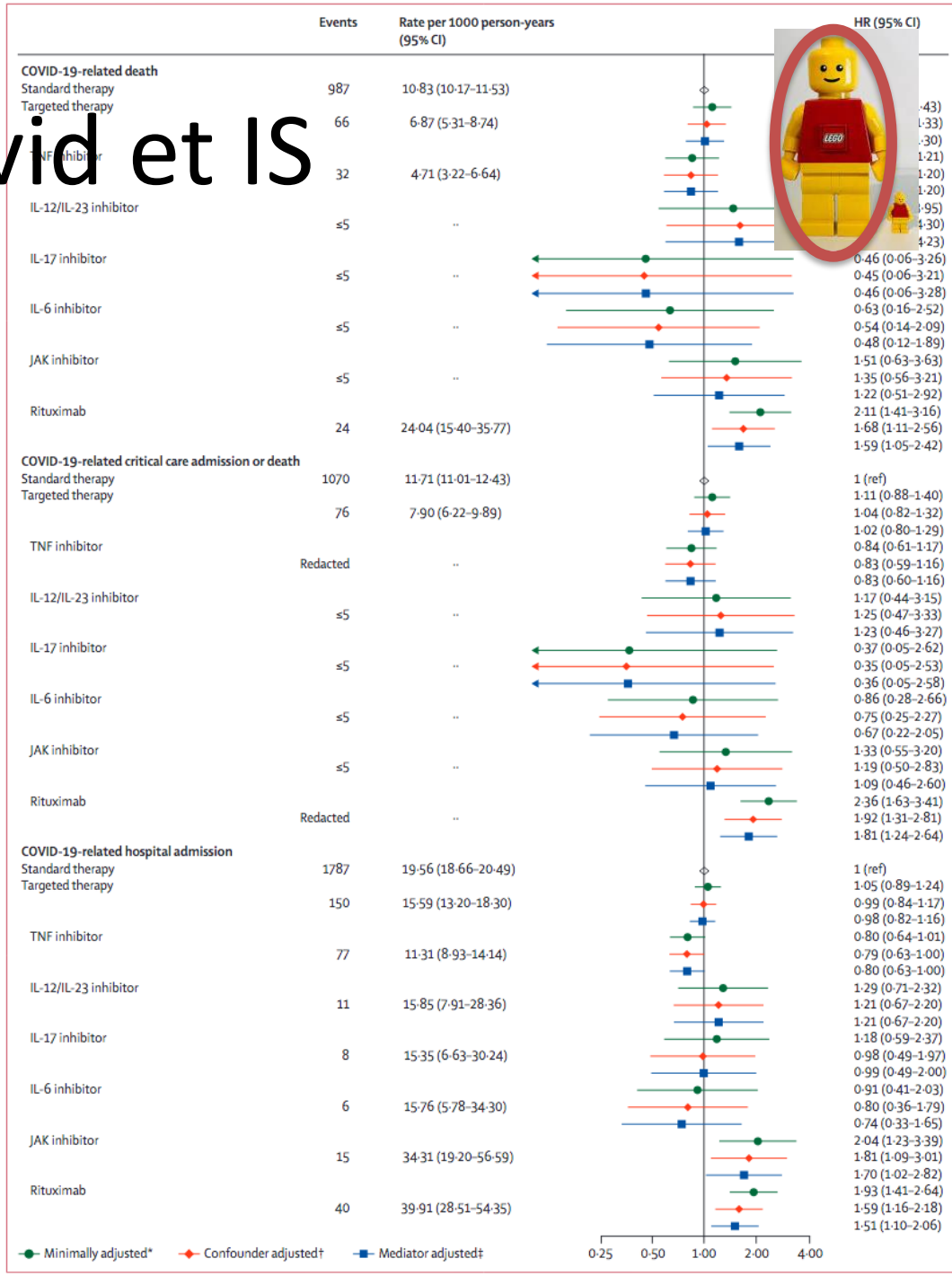
Covid et IS

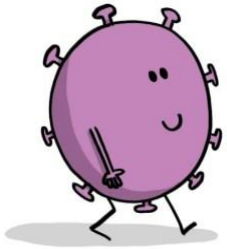
THE LANCET

17,7 millions de patients
Comparé à 1,16 millions patients avec maladie AI

Pas de sur-risque
Sauf antiCD20 (modéré)

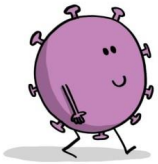
Données adultes



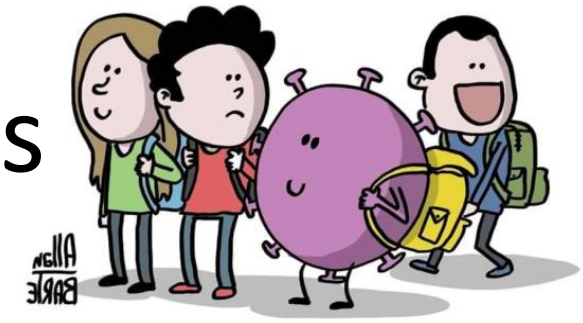


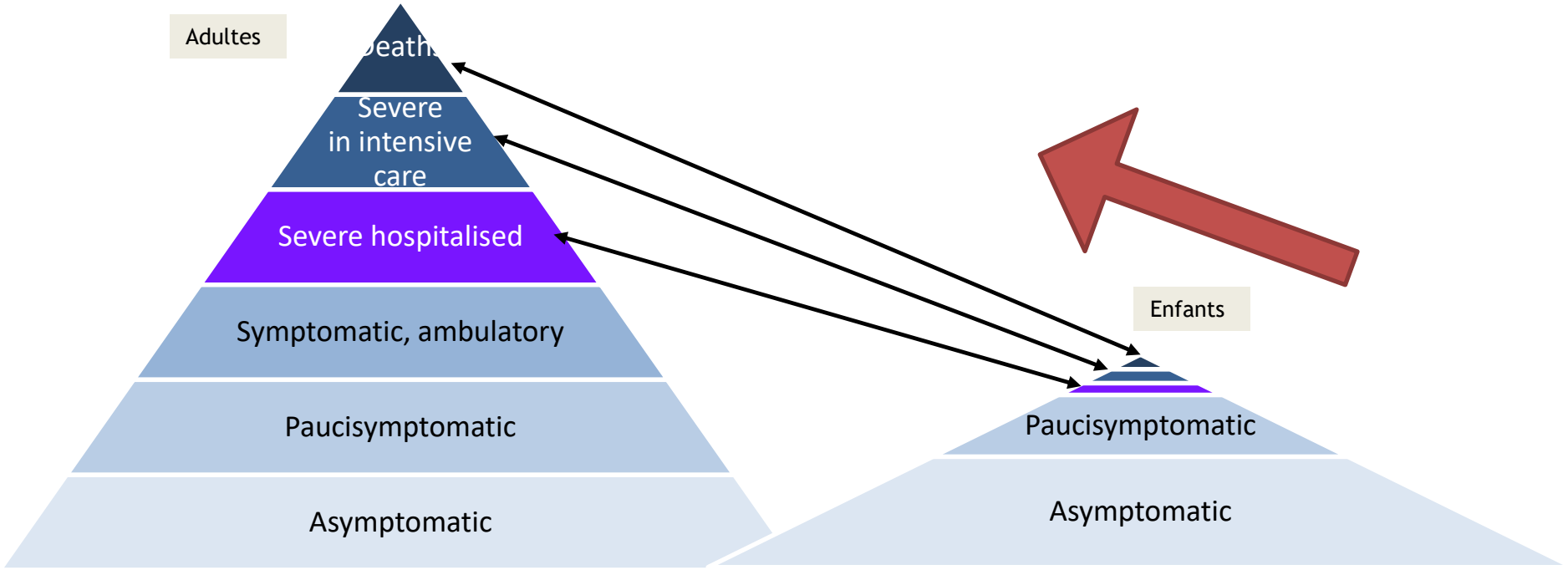
Covid et IS

- **Villacis-Nunezet, Pediatric Rheumatology, 2021**
  - 55 patients avec IS pour pathologie rhumato
  - Plus de symptômes si CTC, MMF, antiCD20, 10 hospit
- **Colmenoro, J Hepatol, 2021**
  - Cohorte nationale espagnole 111 transplantés hepatiques
  - Plus de sympt. et d'hospit, autant de décès/formes graves
- **Marlais, Arch dis child, 2020**
  - 113 enfants de néphro avec IS
  - Plus de formes modérées, autant de formes sévères
- **Truchetet, RMD opan, 2022**
  - 49 MMF vs 1928 patients de rhumato pédia
  - Pas d'augmentation risque formes sevères



Facteurs de risques





INFOVAC-FRANCE

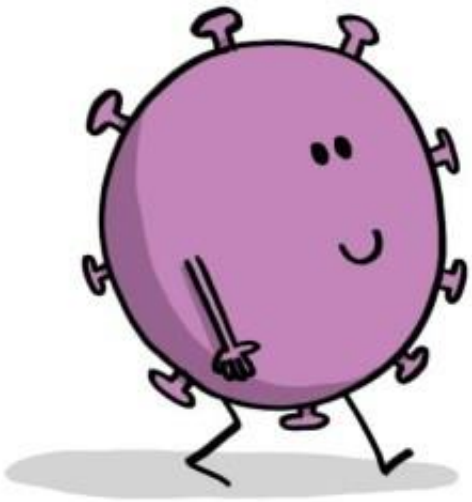
Wu , *J Am Med Assoc* 2020;
Götzinger,. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020
Ouldali , *Child Adolesc Health*. 2020;

Point sur l'épidémie

France/monde, enfants/adultes

transmission

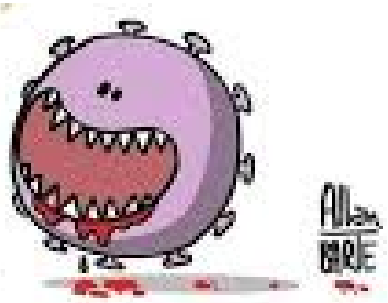
Formes cliniques
- Classiques
- PIMS



Covid et nephrologie

Traitements

Traitements



- traitements de support
- Corticostéroïdes si O2>5j

- **Les traitements spécifiques (immunothérapie) au cas par cas, peu en pédiatrie**
  - Ac monoclonaux
  - anti-viraux directs (DAA): Paxlovid et remdesivir
  - plasma de convalescent

Cas contact?

Rappel des nouvelles règles d'isolement au 4 janvier 2022, si vous êtes :

	POSITIF	CAS CONTACT
Vous avez un **schéma vaccinal complet**	• **Isolement de 5 jours** si le test antigénique ou PCR réalisé le 5ème jour est négatif et en l'absence de symptômes depuis 48h • **Isolement de 7 jours** dans le cas contraire	• **Pas d'isolement** • **Test antigénique** ou **PCR** immédiat • **Autotest** à J+2 et J+4 (à compter du jour où vous apprenez que vous êtes cas contact)
Vous avez un **schéma vaccinal incomplet**	• **Isolement de 7 jours** si le test antigénique ou PCR réalisé le 7ème jour est négatif et en l'absence de symptômes depuis 48h • **Isolement de 10 jours dans** le cas contraire	• **Isolement** de 7 jours • **Test antigénique** ou **PCR** à l'issu de l'isolement

fai2r

J'applique les gestes barrières

Je porte mon masque à partir de 6 ans

Le port du masque n'est pas conseillé pour les enfants en maternelle. Il est obligatoire dès 6 ans.

Je me lave les mains à l'eau et au savon (au moins 1 min), ou l'aide d'une solution hydro-alcoolique plusieurs fois par jour et après chaque contact, et après les éternuements (à faire au creux du coude) ou mouchages de nez (avec mouchoir à usage unique) et après avoir touché des surfaces qui pourraient avoir été contaminées

J'éternue au creux de mon coude

J'utilise un mouchoir à usage unique et je le jette immédiatement

J'évite de porter mes mains à mon visage sans les avoir au préalable lavées à l'eau et au savon ou à l'aide d'une solution hydro-alcoolique

Je me tiens à distance d'au moins 1 mètre de mes camarades, si je ne peux pas porter de masque comme par exemple à la cantine

Je ne serre pas la main et je n'embrasse pas mes camarades

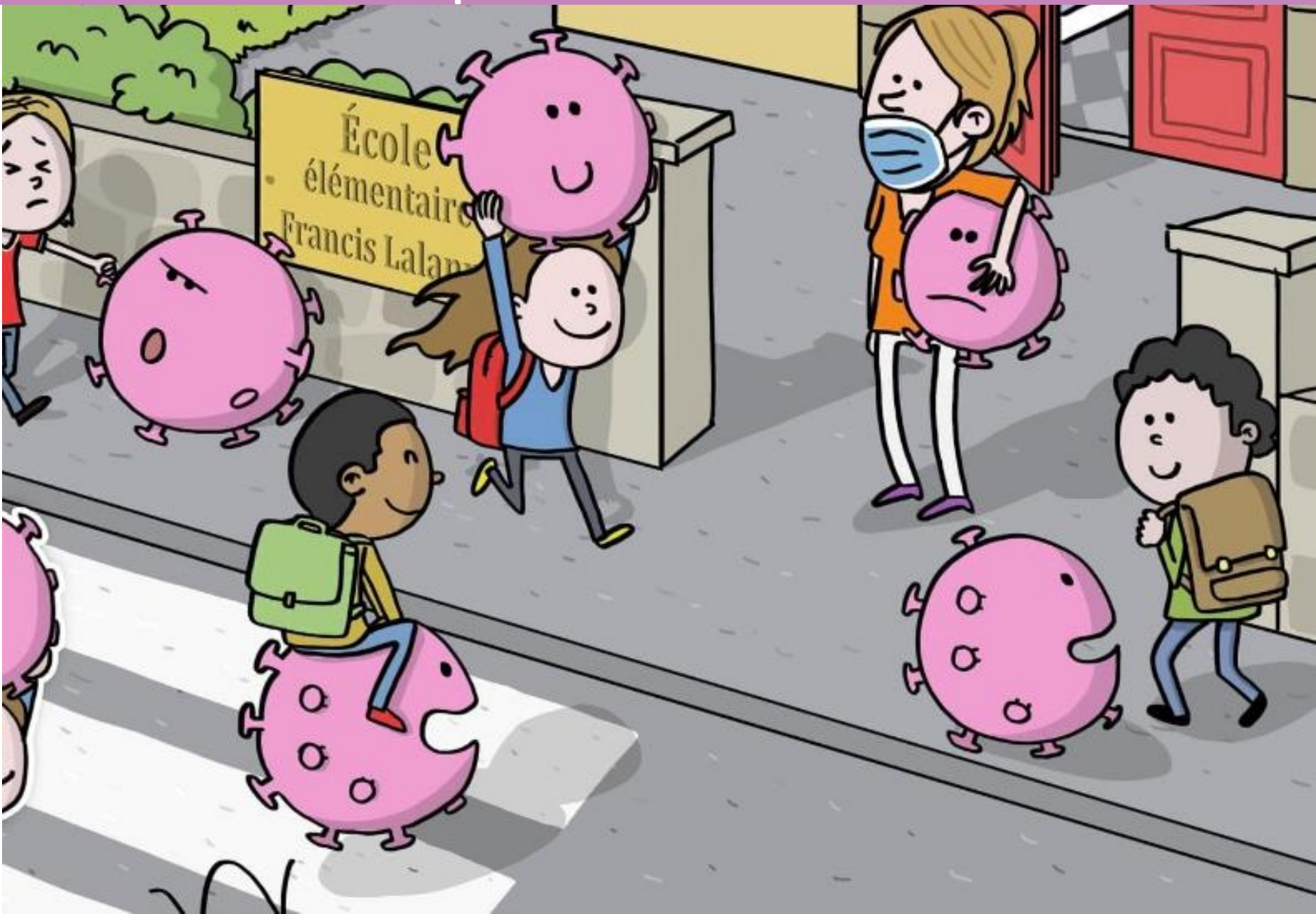
Je privilégie les activités à l'extérieur

fai2r

Take home messages

- Enfants **moins contaminants, moins contaminés**
- Rares formes graves
  - **PIMS**
  - **Covid long** (ado)
- Impact **psycho**logique de l'épidémie
- Peu de risque rénal de l'infection
- Mais IS ou IR = facteur de risque de forme grave
- Place de la vaccination?

Merci pour votre attention



SARS-CoV-2 comme trigger viral du SNI ?

BRIEF REPORT

COVID-19 associated with onset nephrotic syndrome in a pediatric patient: coincidence or related conditions?

Amado Alvarado[1] · Gabriela Franceschi[1] · Evelin Resplandor[1] · Jeannethe Sumba[1] · Nelson Orta[2]

CASE REPORT

Nephrotic syndrome relapse in a boy with COVID-19

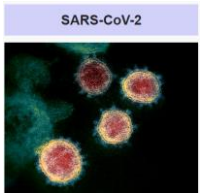
Takuji Enya[1] · Yuichi Morimoto[1] · Rina Oshima[1] · Kohei Miyazaki[1] · Tomoki Miyazawa[1] · Mitsuru Okada[1] · Keisuke Sugimoto[1]

LETTER TO THE EDITORS

Relapse rate of nephrotic syndrome in the time of COVID-19

Jérôme Harambat[1] · Lise Allard[1] · Astrid Godron-Dubrasquet[1]

Taux de rechute du 16/3 au 30/8/2020
Comparable à la même période de 2019



SYSTEMATIC REVIEW/META-ANALYSIS

COVID-19 and idiopathic nephrotic syndrome in children: systematic review of the literature and recommendations from a highly affected area

William Morello[1] · Federica Alessandra Vianello[1] · Emanuele Proverbio[1] · Licia Peruzzi[2] · Andrea Pasini[3] · Giovanni Montini[1,4]

Onset of INS during SARS-CoV-2 infection is not a common event and it seems to have a regular clinical course with no complications related to the administration of steroid therapy during the infection.

Ped Neph 2021

COVID-19

AKI and #COVID19

Incidence d'insuffisance renale aigue

0.5-29%

Naicker S, et al. Kidney Int 2020; doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001
Yang X, et al. Lancet; doi.org/10.1016/S2213-2600(20) 30079-5

Besoin de dialyse

0.8-17%

Cheng Y, et al. Kidney Int 2020; doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.005
Guan W, et al. NEJM 2020; doi:10.1056/NEJMoa2002032
Yang X, et al. Lancet; doi.org/10.1016/S2213-2600(20) 30079-5

Recours aux urgences

More common in

8.3% vs 2.0%

Wang D, et al. JAMA 2020; 323 (11): 1061-69

Urinary abnormalities

Albuminuria 34%
Proteinuria 63%
Hematuria 26.7%
Both 44%

Naicker S, et al. Kidney Int 2020; doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001

Comorbidities

Arentz M, et al. JAMA 2020; doi:10.1001/jama.20204326
Chen H, et al. Lancet 2020; 395 (10226): 809-15
Cheng Y, et al. Kidney Int 2020; doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.005
Guan W, et al. NEJM 2020; doi:10.1056/NEJMoa2002032
Huang C, et al. Lancet 2020; 395 (10223); 497-506

CVD 40%

CKD 0.7-48%

Diabetes 7.4-20%

Hypertension 15-33%

ISN 1960 — 60 years 1960-2020

Rolando Claure-Del Granado, MD
@Rclaure_nefro
Edgar V. Lerma, MD @edgarvlermamd

SUIVI PATIENT HOSPITALISE

REPERAGE RAPIDE D'UNE DEGRADATION RESPIRATOIRE => mesure la plus sensible = SpO_2. – AVIS REANIMATEUR cf critères au dos - Attention, discordance possible entre fréquence respiratoire et saturation, due à possible atteinte neurologique centrale. En cas de doute, mesurer la PaO_2 par GDSA ; mesure de référence.

SURVEILLANCE RAPPROCHEE si =>

SpO_2 < 90% en air ambiant. Fréquence respiratoire > à 24 cycles/mn. Oxygénorequérance > 3 L/mn pour avoir une SpO_2 > 94%. Nécessité d'augmentation dans les dernières heures des besoins en oxygène pour maintenir une SpO_2 >94%. PaO_2 < 70 mmHg sur gaz du sang artériel. PA systolique < 100 mmHg. Température > 40°C.

Anomalies bilatérales au scanner thoracique. Myocardite / élévation troponine et/ou proBNP. LDH >500 UI/L. Lymphocytes ou Neutrophile <1.000 /mm^3. Syndrome inflammatoire biologique marqué : CRP >100 mg/L, D dimères >1000 mg/L. Protéinurie. Altération de l'hémostase.

Dans les AUTRES CAS →

Clinique toutes les 2h les premières 8h puis toutes les 4h les premières 24h => FR, SpO2, T°C, FC, PA.

Paraclinique: selon anomalies antérieures et évolution clinique

TDM thoracique si TDM d'entrée < J4 DDS, angioscanner pulmonaire au moindre doute – autres examens au cas par cas : échographie cardiaque, ECG, imagerie cérébrale…

Spécificités gériatriques :

Mobilisation précoce même si oxygénothérapie : intervention du kinésithérapeute dès le 3ème jour (mobilisation active au lit puis marche si possible). Repérage et prévention des troubles de déglutition. Hydratation et soins de bouche systématiques. Prévention du syndrome d'immobilisation et évaluation du risque d'escarres. Contrôle : facteurs aggravant le syndrome confusionnel, troubles digestifs (constipation fécalome, diarrhées), décompensation de comorbidité. Nutrition : 3 CNO /24h si forme symptomatique.

TRAITEMENT

PREVENTION DES TROUBLES VENTILATOIRES => Kinésithérapie respiratoire par exercices de mobilisation diaphragmatique pour lutter contre le collapsus alvéolaire. Proposer le décubitus ventral : nocturne si habituel ou tolérable, ou diurne avec séances d'1 heure si difficile pendant les périodes de sommeil.

OXYGENOTHERAPIE si SpO_2 ≤ 94% (ou ≤ 90% BPCO / IRCO) => lunettes nasales jusqu'à 4-6L puis masque simple jusqu'à 9 L/mn, puis masque haute concentration (avec réservoir). SpO_2 cible 92-96% (88-92% si BPCO), réévaluation à 30 mn. Si cible SpO_2 atteinte ET FR<30/mn ET O_2 <6 L/mn, continuer. Surveillance toutes les 2h (1ères 8h) puis toutes les 4h pdt 24h, GDS si besoin. Pression positive continue, ventilation non invasive ou oxygénothérapie haut débit : après avis réanimateur, si pas d'indication urgente d'intubation ou en solution d'attente.

ANTICOAGULANT => préventif patient chez O_2requérant
Prophylaxie par HBPM ou fondaparinux dose préventive → Enoxaparine 4000 UI x 1/j, Daltéparine 5000 UI x 1/j, Nadroparine 2800 UI x 1/j, Tinzaparine 4500 UI x 1/j, Fondaparinux 2,5 mg x 1/j.
- Si IMC > 30 → Enoxaparine 600O UI x 1/j.
- Si IMC >40, cancer actif, ATCD personnel d'EP ou de TVP, thrombophilie, O_2 à haut débit → Prophylaxie par HBPM à dose intermédiaire : Enoxaparine 4000 UI x 2/j.
- Si Insuffisance rénale sévère (DFG < 30 ml/mn) → Prophylaxie par HNF 5000 UI x 2 à 3/j par voie sous-cutanée ou 200 UI/kg/j par voie intraveineuse (IV).
=> Durée de 7 à 10j. Prolongation de la thrombo-prophylaxie > 10ème jour chez des patients à haut risque thrombotique et faible risque hémorragique. Prévenir l'accumulation : dosage de l'activité anti-Xa 4h après l'injection à J3 et J7 puis, une fois par semaine. Dans tous les cas, réévaluer régulièrement la balance bénéfice/risque.

HYDRATATION de la personne âgée (IV ou hypodermoclyse/SC) :
- Envisager perfusion sous-cutanée si apport PO < 1 L/24h.
- G5 + 4 g de NaCl /L (sans apport potassique), 1000 cc.
- Surveillance/adaptation des doses de diurétiques.
- Surveillance accrue si insuffisance cardiaque.

Attention : toute hypernatrémie >150 mmol/L nécessite une réhydratation intraveineuse.

TRAITEMENTS SPECIFIQUES Validation de l'indication par le médecin référent COVID

Traitement antiviral : nirmatrelvir **300mg** + ritonavir 100mg /PAXLOVID® par voie orale : deux fois par jour pendant 5 jours : patient ≥ 18 ans non oxygéno-requérant, < 5 jours du début des symptômes, pour patients immunodéprimés quel que soit le statut vaccinal, et patients avec facteurs de risque de formes graves (hors immunodépression) si schéma vaccinal incomplet.
30 < DFG < 60 : nirmatrelvir **150mg** + ritonavir 100mg deux fois par jour pendant 5 jours
Vigilance interactions médicamenteuses.
Discuter remdesivir/VEKLURY® en cas de CI formelle au Paxlovid®
Contre-indications : femme enceinte, insuffisance rénale<30 DFG (comprenant les patients dialysés), insuffisance hépatique sévère (classe C de Child-Pugh)

Plasma de convalescent : protocole d'utilisation thérapeutique : possible si oxygénorequérance, en cas d'échec d'Evusheld® et de contre-indication ou indisponibilité de Paxlovid® et Remdesevir®, en pratique réservé aux lymphopénies B documentées par immunophénotypage CD19+ et validées /RCP

Tocilizumab (anti IL6-R) : possible au cas par cas, de préférence dans des essais cliniques randomisés, chez patient sous dexaméthasone > 48h avec état hyper-inflammatoire persistant (ex : CRP > 75) et nécessité d'oxygénothérapie à haut débit.

Tixagévimab/cilgavimab EVUSHELD ®
Prophylactique en pré-exposition : Autorisation d'accès précoce (AAP): Patients éligibles (≥ 12 ans, ≥ 40 kg), ayant un déficit de l'immunité lié à une pathologie ou à des traitements et faiblement ou non répondeurs après un schéma vaccinal complet; OU non éligibles à la vaccination et qui sont à haut risque de forme grave de COVID-19 : dose de 600mg (300 mg + 300 mg) à répéter tous les 6 mois
Curatif *:* 600 mg IV ; indication curative (si non reçue en Prep) en cas de contre-indication formelle au Paxlovid® ou d'impossibilité d'accès au Remdesivir ; compassionnelle ce jour, AAP attendue en septembre 2022

CORTICOIDES => **dexaméthasone** si O_2requérance, 6 mg/j PO ou IV pendant 5 à 10j (arrêt (sans décroissance) possible à 24h du sevrage de l'oxygène). À défaut, si tension d'approvisionnement, méthylprednisolone (32 mg/j), ou prednisone (40 mg/j) ou hydrocortisone en dernière intention (160 mg/j) pendant 10j puis décroissance progressive en 3 ou 4j. En l'absence d'évolution favorable à H48, discuter recours expertise pour envisager thérapeutique immunomodulatrice plus spécifique (anti IL6-R).

ANTI-INFECTIEUX => **Pas d'antibiothérapie systématique en face d'une pneumonie à SARS-CoV-2**.
Avant confirmation virologique, l'antibiothérapie probabiliste discutée si signes de gravité (O_2 > 6 L/mn) ou présence/apparition d'expectorations purulentes.

Santé publique France

Où en sommes nous?

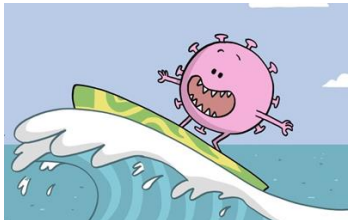
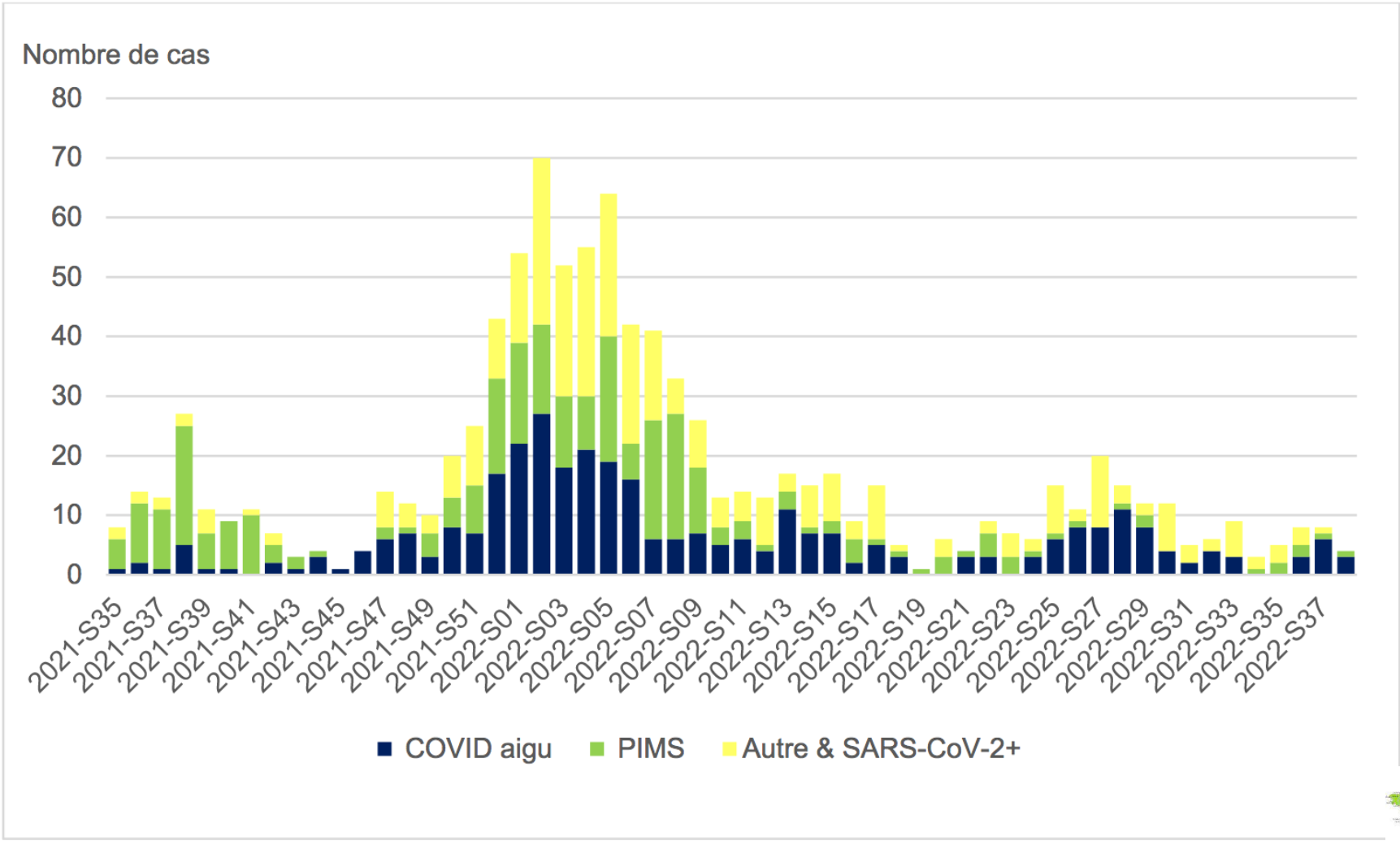


Figure 5. Distribution des hospitalisations en services de soins critiques pédiatriques pour COVID-19, PIMS et SARS-CoV-2 fortuit, du 30/08/2021 au 25/09/2022 (données au 28/09/2022)



Source : réseau PICURe. Exploitation : Santé publique France