

Collèges et lycées. L'état des connaissances scientifiques sur : les chaînes de contacts, la contamination, l'aération des salles...

visio-conférence

SNES-FSU

avec le collectif

Du côté de la science

médecins, chercheurs, scientifiques
et enseignants

LIVE FACEBOOK

jeudi 5 novembre

11h30

Dr Michaël Rochoy

Médecin généraliste Outreau (62)



MD-PhD

Ancien CCU Lille (59)

Collectif « Stop-Postillons » (mars) &
« Du côté de la science » (août)

Pas de conflit d'intérêt financier,
politique...

Chaînes de contact et contamination

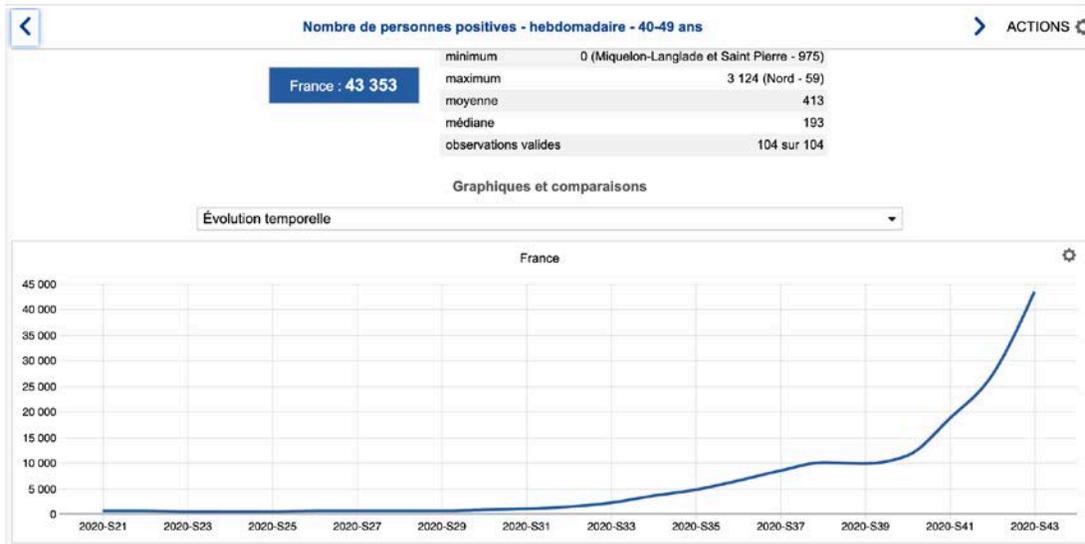
- Est-ce que les enfants de 11-17 ans sont contaminés ?
- Est-ce que l'évolution des contaminés diffère des autres classes d'âge ?
- Est-ce qu'ils peuvent faire des formes graves / hospitalisations ?
- Est-ce qu'ils sont contaminants ?
- Est-ce que leur pouvoir de contamination diffère des autres classes d'âge ?

CONTAMINÉS ?

Les enfants de 11 à 17 ans sont contaminés



L'évolution est similaire aux autres classes d'âge



Avec un creux en S39 (21 septembre) principalement chez les 0-9 ans



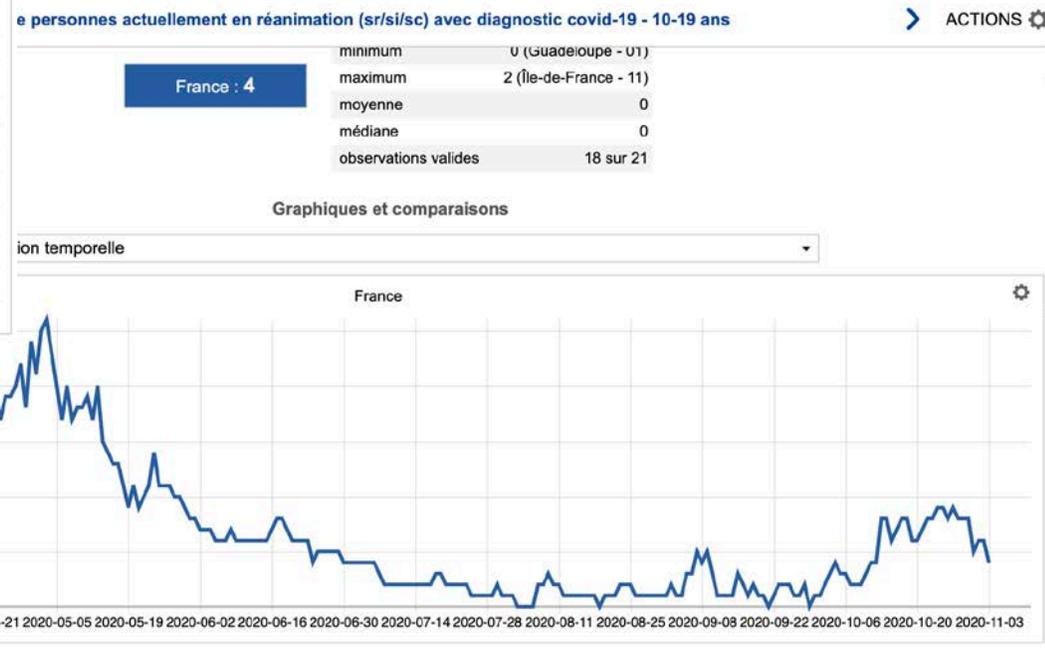
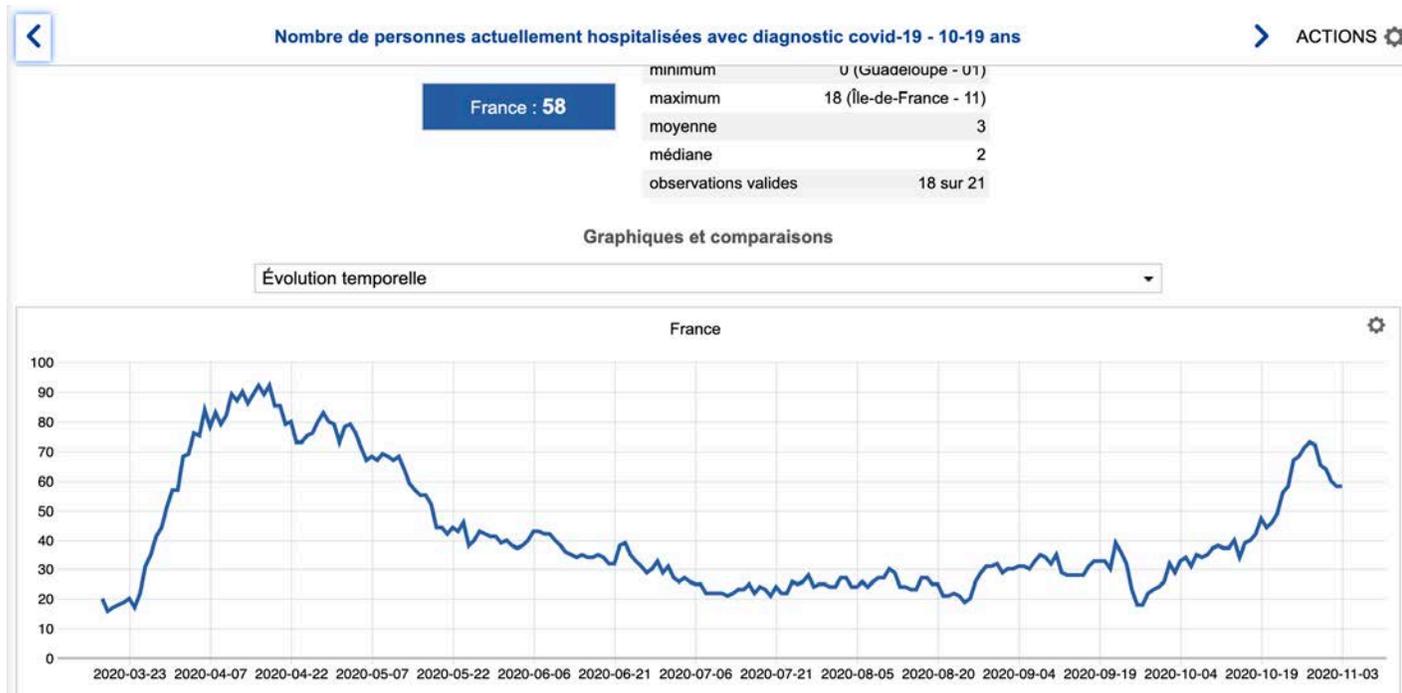
L'effet Blanquer ?

(l'intérêt de redéfinir un contact dès 1 cas en école)

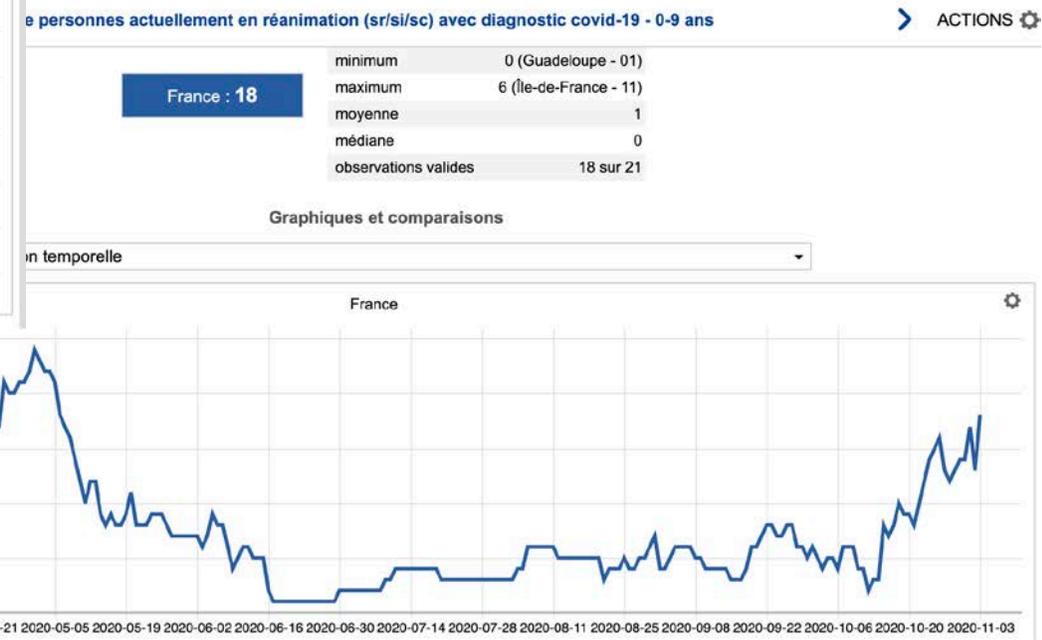
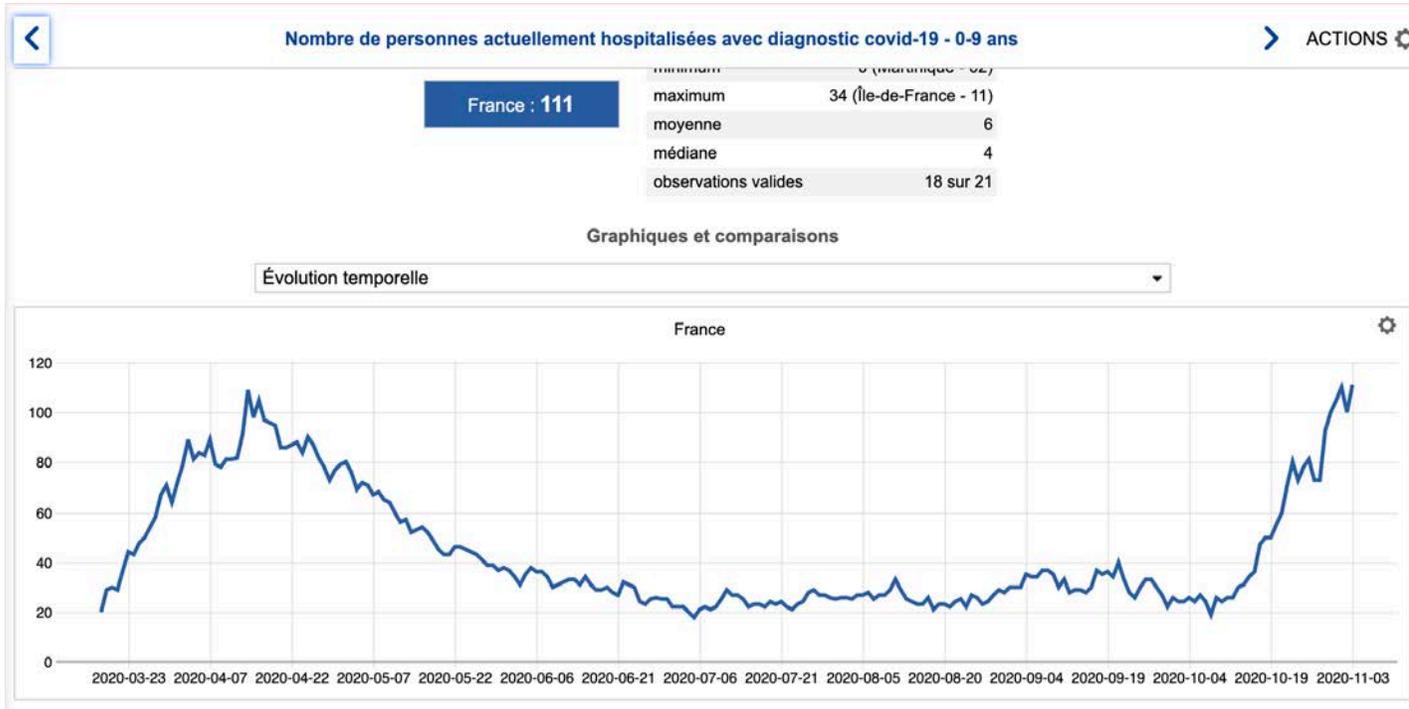
Covid-19 : le protocole sanitaire allégé à l'école à partir de mardi

Lorsqu'un enfant sera testé positif, ses camarades ne seront plus considérés comme des cas contact, a notamment annoncé le ministère de l'Education.

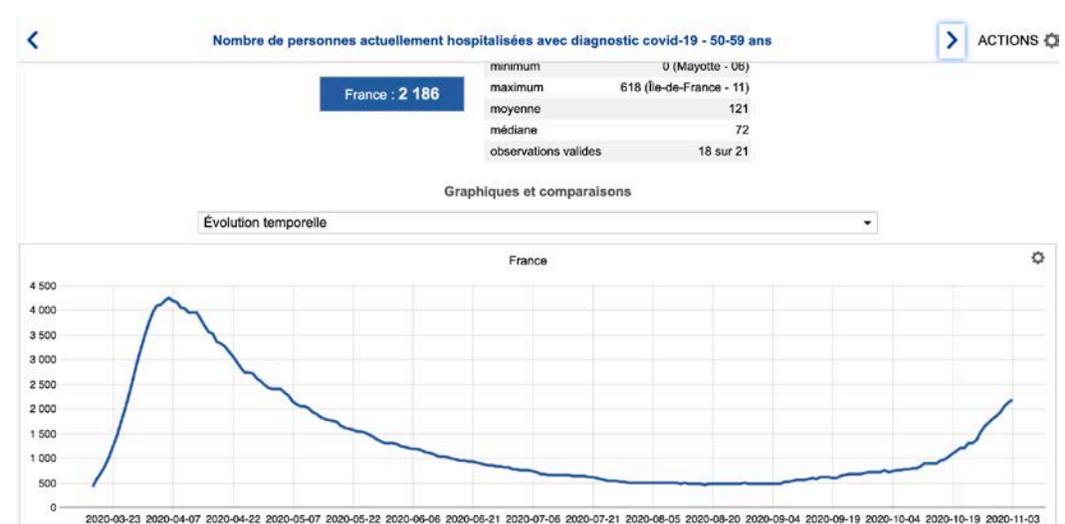
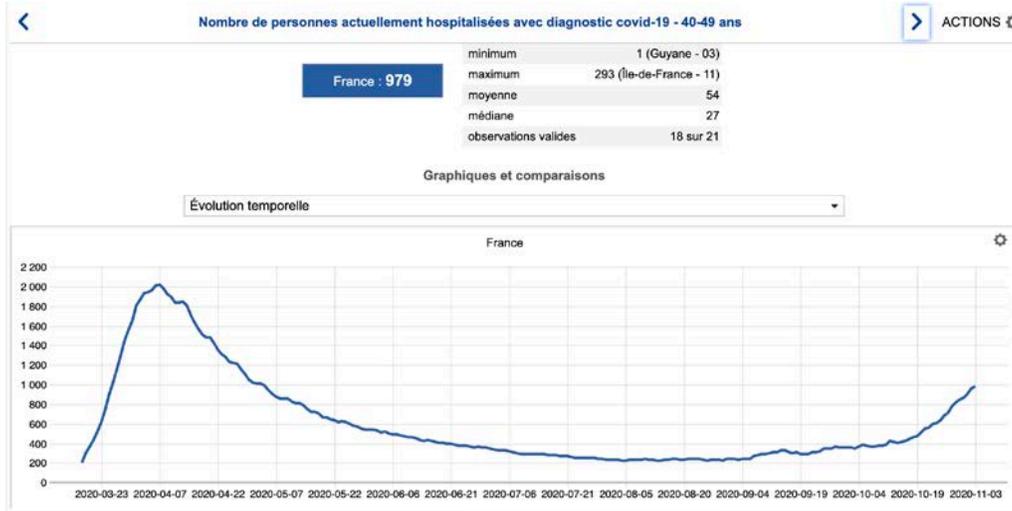
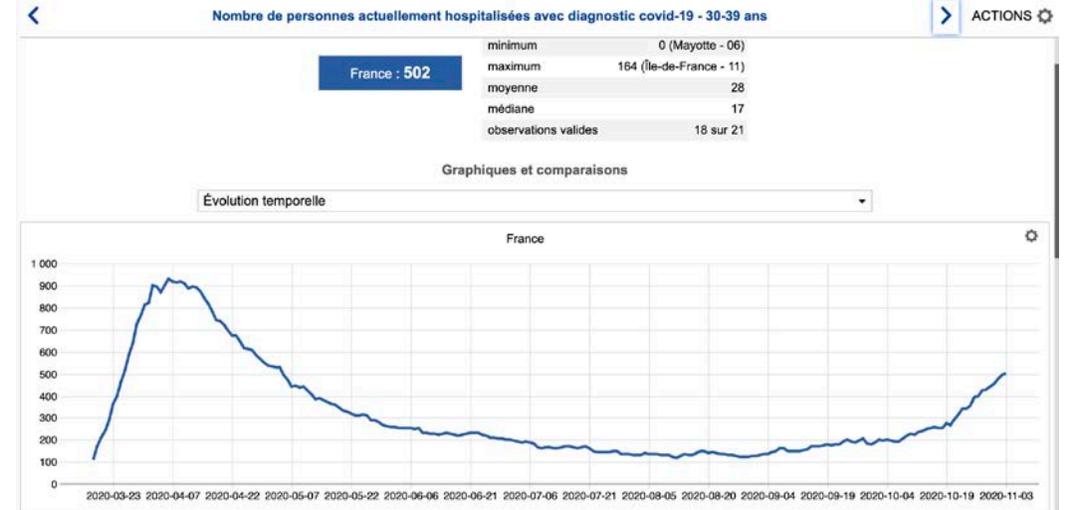
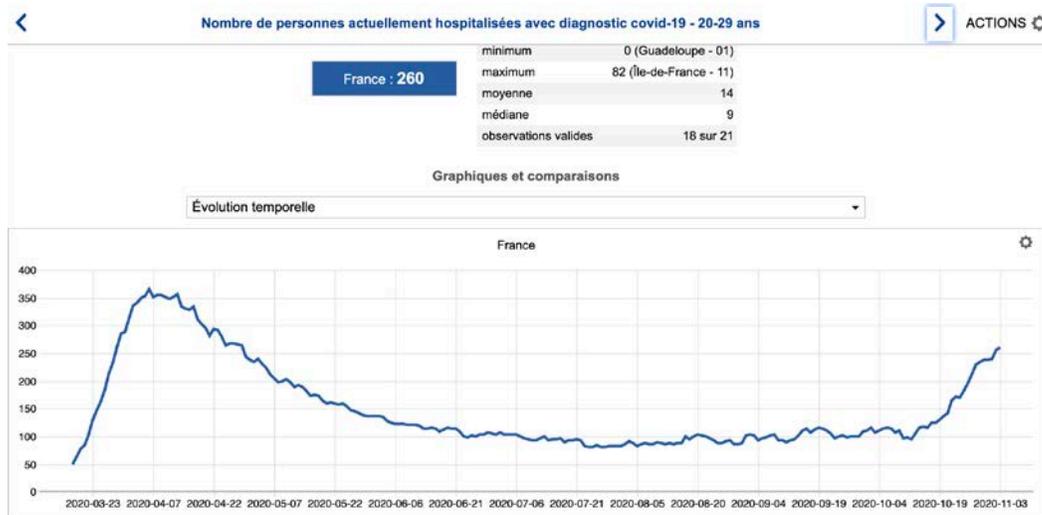
Les enfants de 11 à 17 ans peuvent être hospitalisés



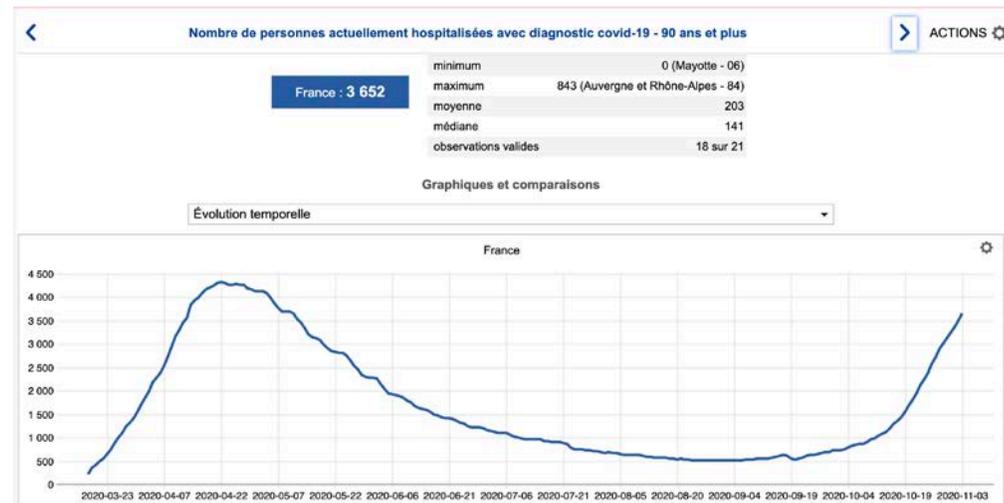
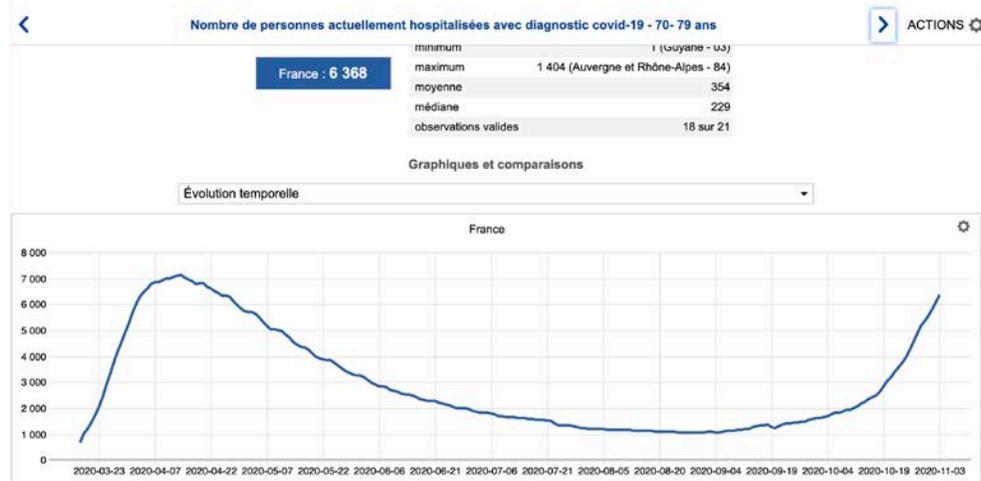
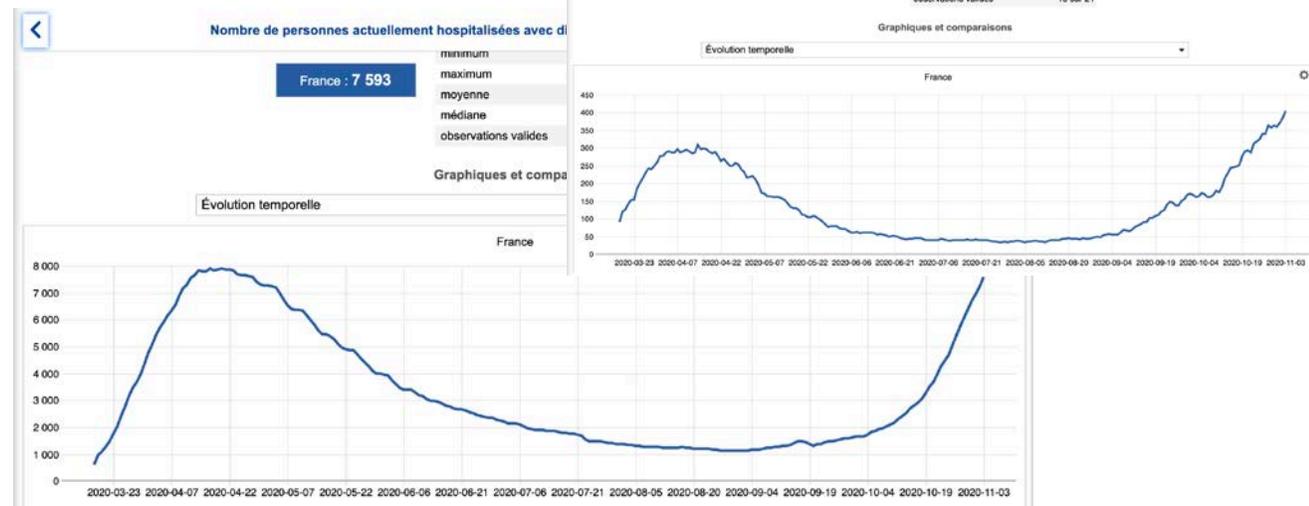
(De l'intérêt du port du masque chez les plus jeunes)



Les 10-19 ans sont la classe d'âge avec le nombre d'hospitalisations le plus faible



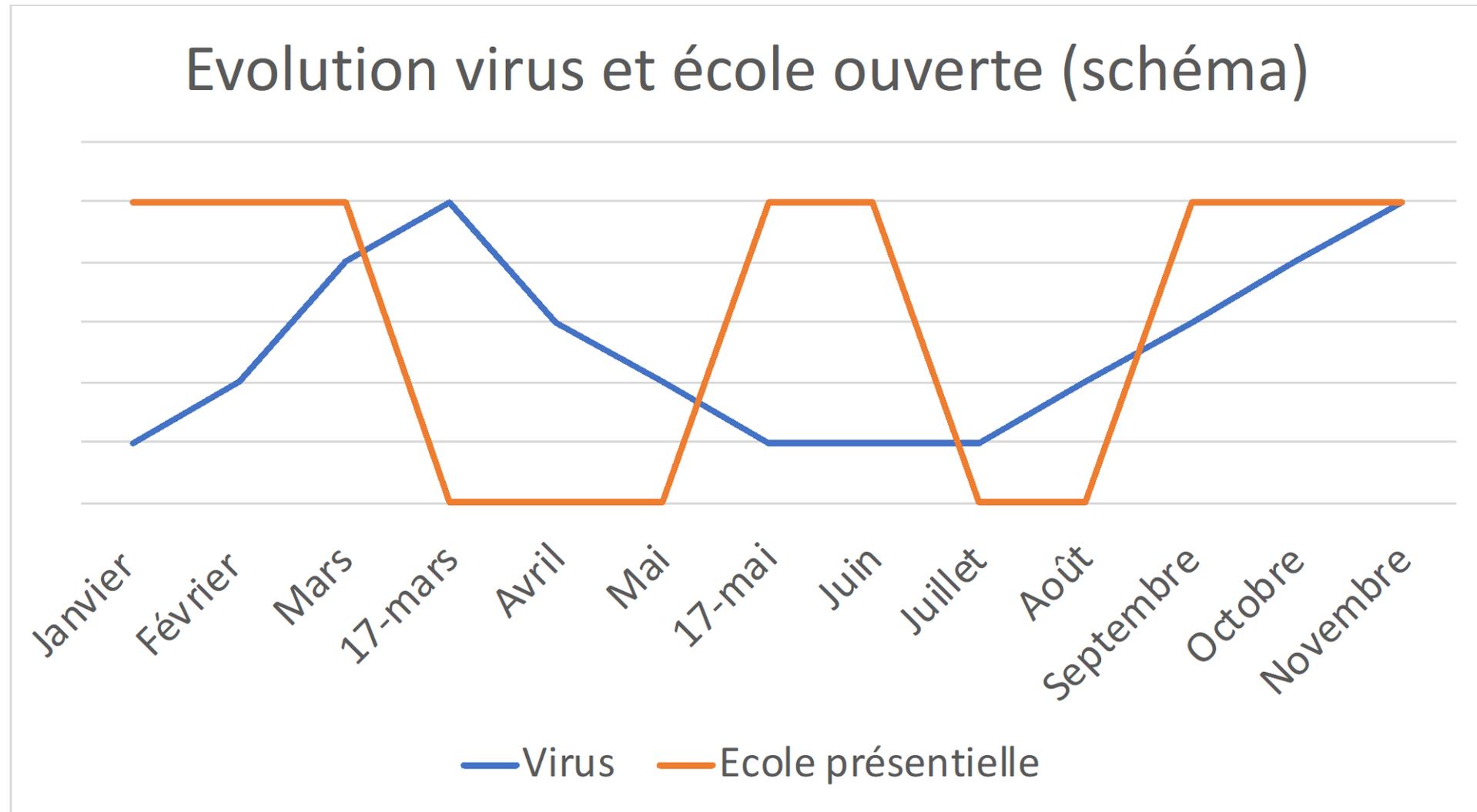
De tristes records de mortalité en perspective



Alors... pourquoi a t-on entendu que « les enfants ne sont pas contaminés » ?

- **Des études faites pendant le confinement... MAIS ailleurs :**
 - **USA** : enfants = 2,2 % des cas + aux USA en avril (confinement) ; **11 % en octobre**
 - **Israël** (27/1 – 24/9) : 55 288 tests + / 677 982 (**8%**) vs. 157 229 + / 2 548 273 (**6%**) chez les adultes
 - **Suède** (écoles ouvertes) : séroprévalence de **6,8 %** avant 19 ans, **6,4 %** chez 20-64 ans
- **Les enfants sont moins souvent testés**
 - Plus souvent asymptomatiques (20-50 %)
 - Non testés (surtout si on ne les considère plus comme cas index avant 3 cas...)
 - Ecouvillonnage nasal perçu comme traumatisant (moins fait, moins bien fait)
 - Taux de prévalence d'anticorps 6 fois supérieur au taux de déclaration (Bavière)

Donc : les enfants sont contaminés, font peu de forme grave... mais nous vivons une situation inédite



CONTAMINANTS ?



European Centre for Disease Prevention and Control

An agency of the European Union

COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission

Technical report

6 Aug 2020

Key messages

- A small proportion (<5%) of overall COVID-19 cases reported in the EU/EEA and the UK are among children (those aged 18 years and under). When diagnosed with COVID-19, children are much less likely to be hospitalised or have fatal outcomes than adults.
- Children are more likely to have a mild or asymptomatic infection, meaning that the infection may go undetected or undiagnosed.
- When symptomatic, children shed virus in similar quantities to adults and can infect others in a similar way to adults. It is unknown how infectious asymptomatic children are.
- While very few significant outbreaks of COVID-19 in schools have been documented, they do occur, and may be difficult to detect due to the relative lack of symptoms in children.
- In general, the majority of countries report slightly lower seroprevalence in children than in adult groups, however these differences are small and uncertain. More specialised studies need to be performed with the focus on children to better understand infection and antibody dynamics.

Contamination entre enfants : taux d'attaque de 44 % dans un camp de vacances en Géorgie

Morbidity and Mortality Weekly Report

SARS-CoV-2 Transmission and Infection Among Attendees of an Overnight Camp — Georgia, June 2020

Christine M. Szablewski, DVM^{1,2}; Karen T. Chang, PhD^{2,3}; Marie M. Brown, MPH¹; Victoria T. Chu, MD^{2,3}; Anna R. Yousaf, MD^{2,3}; Ndubuisi Anyalechi, MD¹; Peter A. Aryee, MBA¹; Hannah L. Kirking, MD²; Maranda Lumsden¹; Erin Mayweather¹; Clinton J. McDaniel, MPH²; Robert Montierth, PharmD²; Asfia Mohammed¹; Noah G. Schwartz, MD^{2,3}; Jaina A. Shah¹; Jacqueline E. Tate, PhD²; Emilio Dirlikov, PhD²; Cherie Drenzek, DVM¹; Tatiana M. Lanzieri, MD²; Rebekah J. Stewart, MSN, MPH²

TABLE. SARS-CoV-2 attack rates^{*,†} among attendees of an overnight camp, by selected characteristics — Georgia, June 2020

Characteristic	No. [§]	No. positive	Attack rate, %
Total	597	260	44
Sex			
Male	267	123	46
Female	330	137	42
Age group, yrs			
6–10	100	51	51
11–17	409	180	44
18–21	81	27	33
22–59	7	2	29
Type of attendee (dates attended camp)			
Trainee (June 17–21)	134	26	19
Staff member (June 17–27 ^{¶, **})	117	66	56
Camper (June 21–27 [¶])	346	168	49
Cabin size during camp^{††} (no. of persons/cabin)^{§§}			
Small (1–3)	13	5	38
Medium (7–13)	75	29	39
Large (16–26)	375	200	53

Contamination dans les foyers : 12-17 ans = 9 % des cas +... mais 16% des cas contacts +



Morbidity and Mortality Weekly Report

Early Release / Vol. 69

October 30, 2020

Transmission of SARS-CoV-2 Infections in Households — Tennessee and Wisconsin, April–September 2020

Carlos G. Grijalva, MD^{1,*}; Melissa A. Rolfes, PhD^{2,*}; Yuwei Zhu, MD¹; Huong Q. McLean, PhD³; Kayla E. Hanson, MPH³; Edward A. Belongia, MD³; Natasha B. Halasa, MD¹; Ahra Kim, MPH¹; Carrie Reed, DSc²; Alicia M. Fry, MD²; H. Keipp Talbot, MD¹

TABLE 1. Characteristics of index patients with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection and household members enrolled in a prospective study of SARS-CoV-2 household transmission — Tennessee and Wisconsin, April–September 2020

Characteristic	No. (%)*	
	Index patients (n = 101)	Household members (n = 191)
Median age, yrs (IQR)	32 (24–48)	28 (14–46)
Age group, yrs		
<12	5 (5)	32 (17)
12–17	9 (9)	30 (16)
18–49	65 (64)	92 (48)
≥50	22 (22)	37 (19)
Male	41 (41)	88 (46)

5 ans
31 ans

Ils contaminent toutes les classes d'âge

RESEARCH ARTICLE

Epidemiology and transmission dynamics of COVID-19 in two Indian states

Ramanan Laxminarayan^{1,2,3}, Brian Wahl^{3,4}, Shankar Reddy Dudala⁵, K. Gopal⁶, Chandra Mohan⁷, S. Neelima⁸, ...
 + See all authors and affiliations

Science 30 Sep 2020:
 eabd7672
 DOI: 10.1126/science.abd7672

Table S8: Characteristics of index cases and their contacts, and infection outcomes.

Variable	Index case attribute	Contact attribute	All contacts		High-risk contacts		Low-risk contacts	
			Total, <i>N</i>	Infected, <i>n</i> (%)	Total, <i>N</i>	Infected, <i>n</i> (%)	Total, <i>N</i>	Infected, <i>n</i> (%)
Age	0-4 years	0-4 years	89	23 (26)	45	13 (29)	44	10 (23)
		5-17 years	452	21 (5)	226	19 (8)	226	2 (1)
		18-29 years	1,358	74 (5)	562	49 (9)	796	25 (3)
		30-39 years	1,099	81 (7)	494	60 (12)	605	21 (3)
		40-49 years	716	43 (6)	295	28 (9)	421	15 (4)
		50-64 years	821	54 (7)	336	35 (10)	485	19 (4)
		65-74 years	297	15 (5)	106	12 (11)	191	3 (2)
		75-84 years	80	6 (8)	38	4 (11)	42	2 (5)
		≥85 years	15	0 (0)	9	0 (0)	6	0 (0)
	5-17 years	0-4 years	431	32 (7)	203	27 (13)	228	5 (2)
		5-17 years	3,419	390 (11)	1,751	308 (18)	1,668	82 (5)
		18-29 years	8,600	489 (6)	3,651	303 (8)	4,949	186 (4)
		30-39 years	7,131	626 (9)	3,321	440 (13)	3,810	186 (5)
		40-49 years	5,188	417 (8)	2,362	273 (12)	2,826	144 (5)
		50-64 years	5,181	401 (8)	2,281	247 (11)	2,900	154 (5)
		65-74 years	1,876	104 (6)	816	61 (7)	1,060	43 (4)
		75-84 years	502	40 (8)	209	22 (11)	293	18 (6)
		≥85 years	67	9 (13)	33	5 (15)	34	4 (12)
	18-29 years	0-4 years	1,882	106 (6)	1,056	81 (8)	826	25 (3)
		5-17 years	11,179	667 (6)	5,34	447 (9)	5,838	190 (3)
		18-29 years	41,980	2,957 (7)	19,462	2,025 (10)	22,517	932 (4)
		30-39 years	29,896	1,920 (6)	12,982	1,180 (9)	16,914	740 (4)
		40-49 years	23,127	1,804 (8)	10,835	1,185 (11)	12,292	619 (5)
		50-64 years	22,914	1,678 (7)	10,609	1,130 (11)	12,305	548 (4)
		65-74 years	7,663	472 (6)	3,289	288 (9)	4,374	184 (4)
		75-84 years	1,850	161 (9)	853	100 (12)	997	61 (6)
		≥85 years	228	8 (4)	86	6 (7)	142	2 (1)

Messages clés

- **Est-ce que les enfants de 11-17 ans sont contaminés ?**
 - OUI.
- **Est-ce que l'évolution diffère des autres classes d'âge ?**
 - NON. Cf. USA, Israël, Suède... Moins contaminés parce qu'ils étaient plus confinés.
- **Est-ce qu'ils peuvent faire des formes graves / hospitalisations ?**
 - OUI. Rarement.
- **Est-ce qu'ils sont contaminants ?**
 - OUI. Envers toute classe d'âge.
- **Est-ce que leur pouvoir de contamination diffère des autres classes d'âge ?**
 - NON. Même contamination que les autres.

Merci pour votre invitation.

Contact : michael.rochoy@gmail.com



Le masque dès 6 ans en France : une mesure indispensable dans un protocole sanitaire de lutte contre la propagation du coronavirus dans les écoles

Communiqué de presse / par Le collectif / 1 novembre 2020

Consulter (et partager) notre article :

<https://ducotedelascience.org/le-masque-des-6-ans-en-france-une-mesure-indispensable-dans-un-protocole-sanitaire-de-lutte-contre-la-propagation-du-coronavirus-dans-les-ecoles/>

Sources

- Geodes Santé Publique France consulté le 4 novembre à 18h : https://geodes.santepubliquefrance.fr/index.php#c=indicator&f=69&i=covid_hospit_clage10.rea&s=2020-11-03&t=a01&view=map1
- American Academy of Pediatrics, Children's Hospital Association. Children and COVID-19: State-Level Data Report. Disponible sur : <http://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/children-and-covid-19-state-level-data-report/>
- Ministry of Health of Israel. COVID-19 Report. 2020 oct. Disponible sur : https://www.gov.il/BlobFolder/reports/bz400844120/he/files_publications_corona_bz-400844120.pdf.
- Public Health Agency of Sweden. Påvisning av antikroppar efter genomgången covid-19 i blodprov från öppenvården, delrapport 1. 2020 sept5. Disponible sur : <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/9c5893f84bd049e691562b9eeb0ca280/pavisning-antikroppar-genomgangen-covid-19-blodprov-oppenvarden-delrapport-1.pdf>.
- Hippich M, Holthaus L, Assfalg R, et al. Public health antibody screening indicates a six-fold higher SARS-CoV-2 exposure rate than reported cases in children. Med Internet Elsevier, 2020;0. Disponible sur : [https://www.cell.com/med/abstract/S2666-6340\(20\)30020-9](https://www.cell.com/med/abstract/S2666-6340(20)30020-9).
- COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. European Centre for Disease Prevention and Control. 2020. Disponible sur : <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>.
- Szablewski CM. SARS-CoV-2 Transmission and Infection Among Attendees of an Overnight Camp — Georgia, June 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep Internet 2020;69. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6931e1.htm>
- Grijalva CG. Transmission of SARS-COV-2 Infections in Households — Tennessee and Wisconsin, April–September 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep Internet 2020;69. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6944e1.htm>