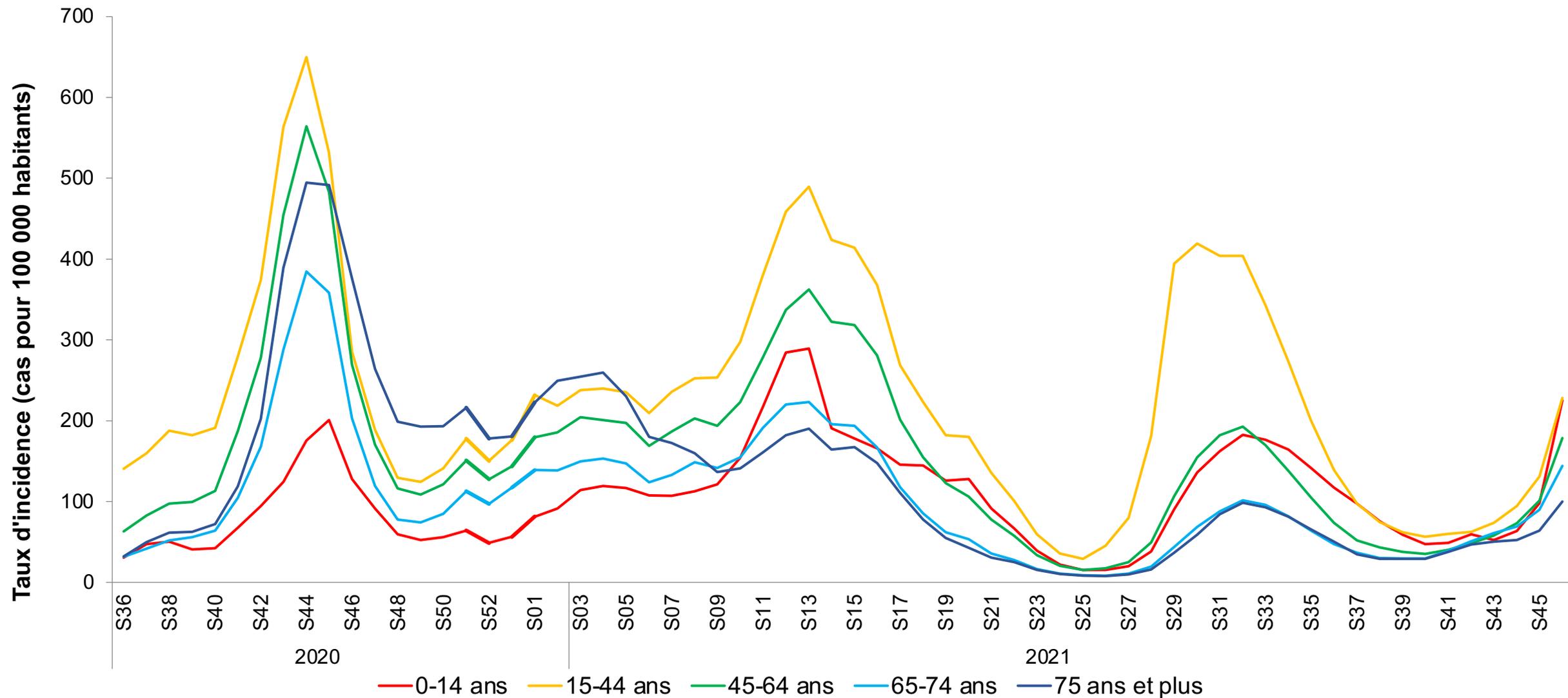


# Evolution de l'épidémie avant et depuis l'introduction des vaccins

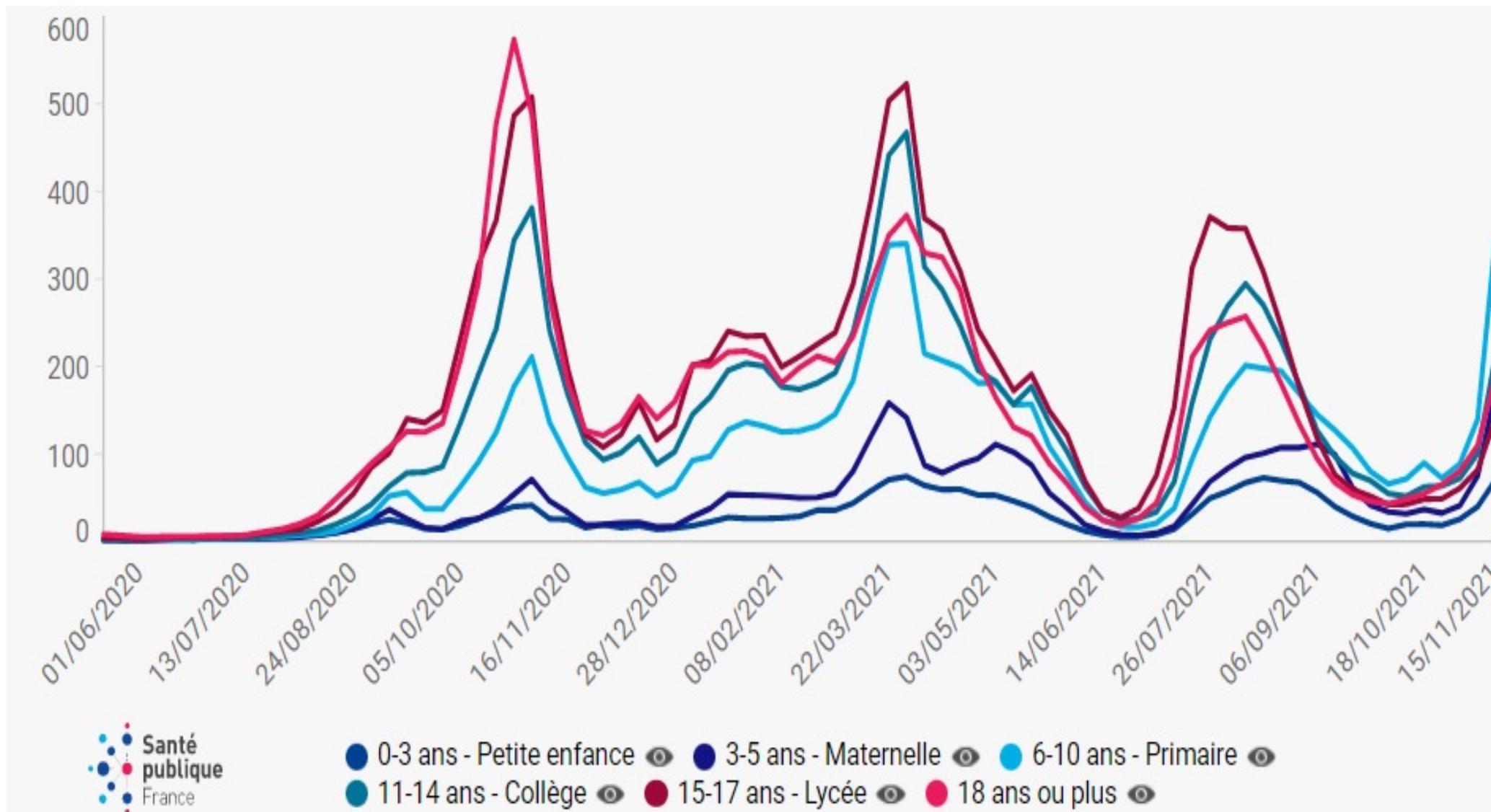
Daniel Lévy-Bruhl

28<sup>ème</sup> journée du GERES, 26/11/2021

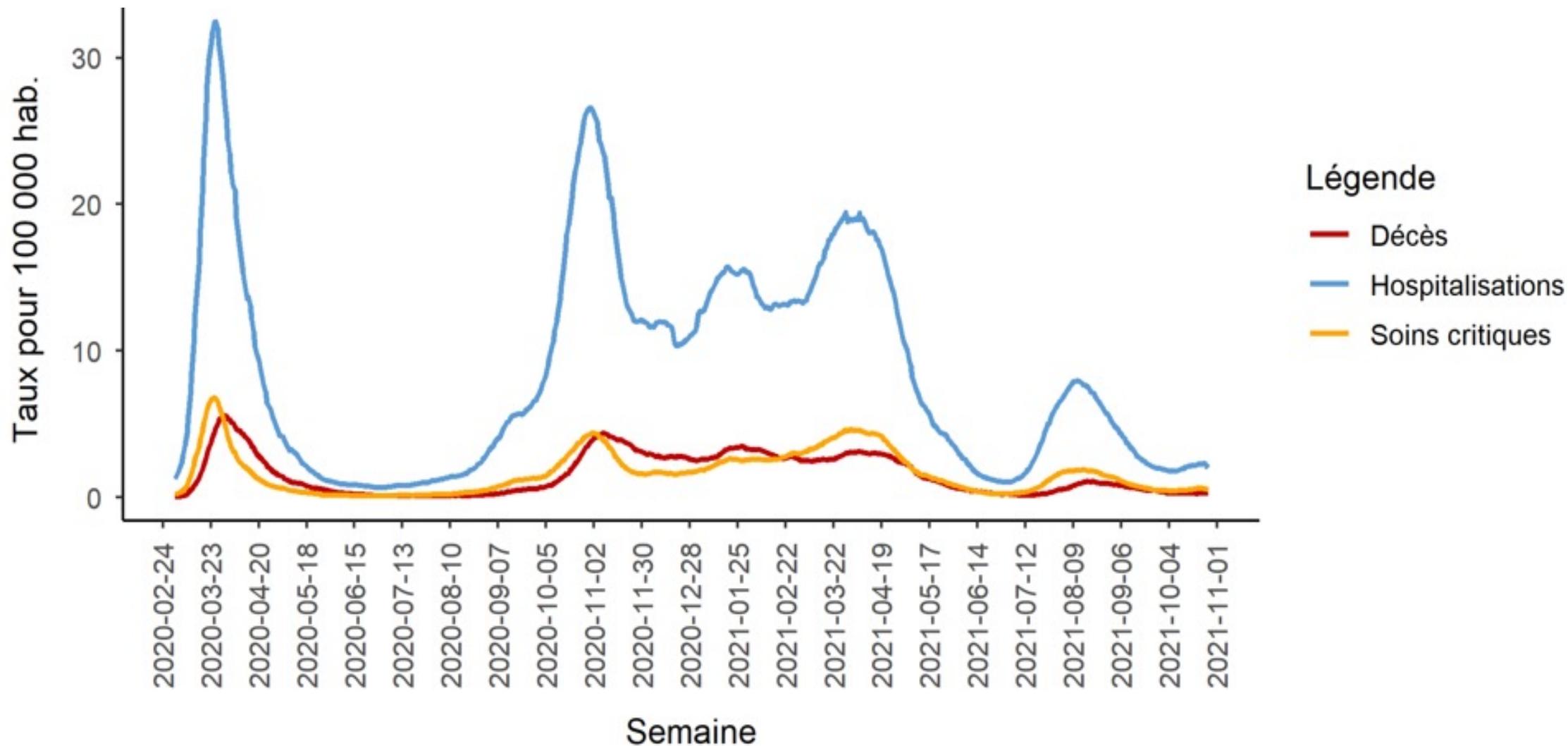
# EVOLUTION DE L'INCIDENCE EN FONCTION DE L'ÂGE



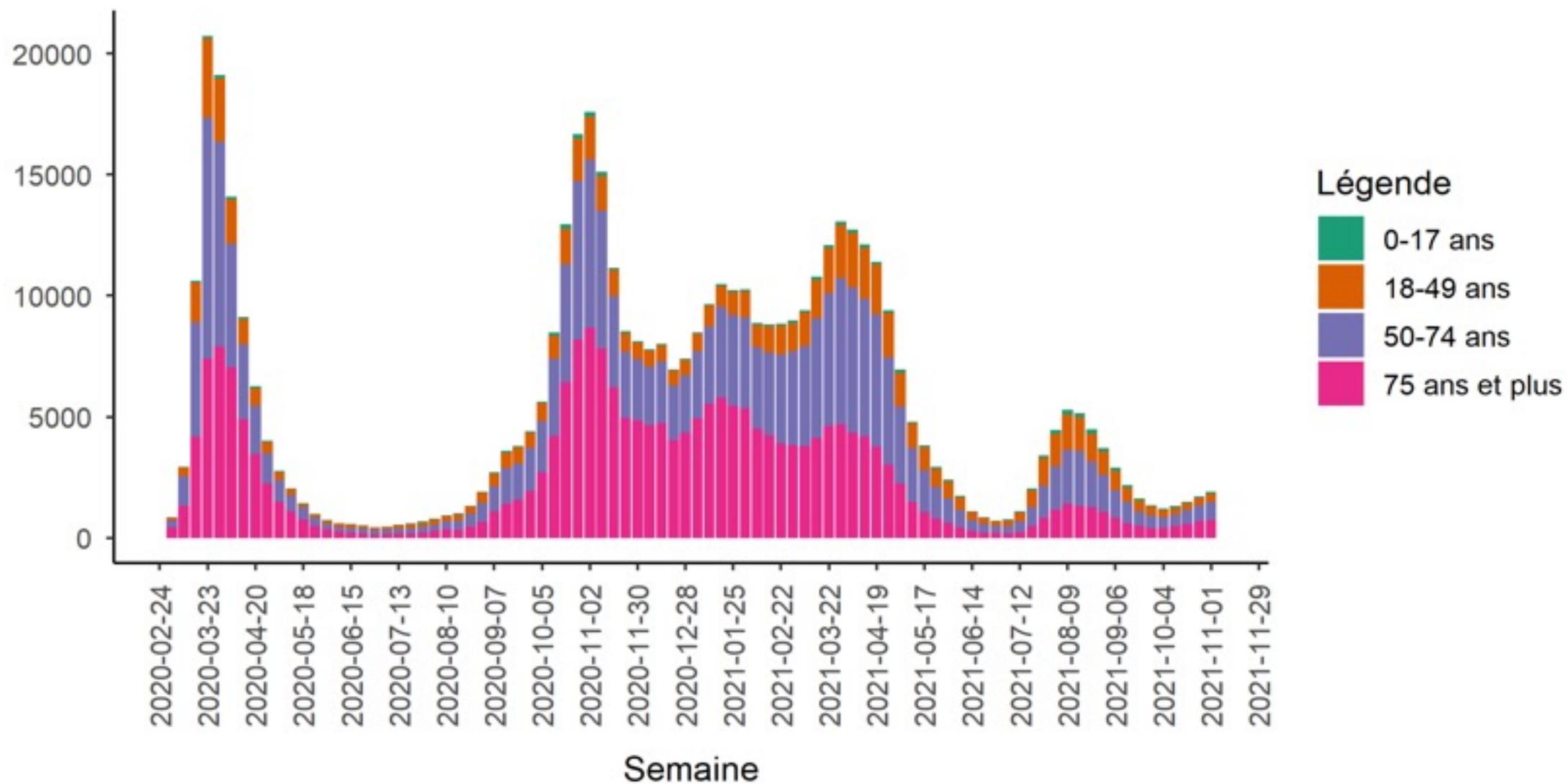
# EVOLUTION DE L'INCIDENCE EN FONCTION DE L'ÂGE – AGE SCOLAIRE POUR LES ENFANTS



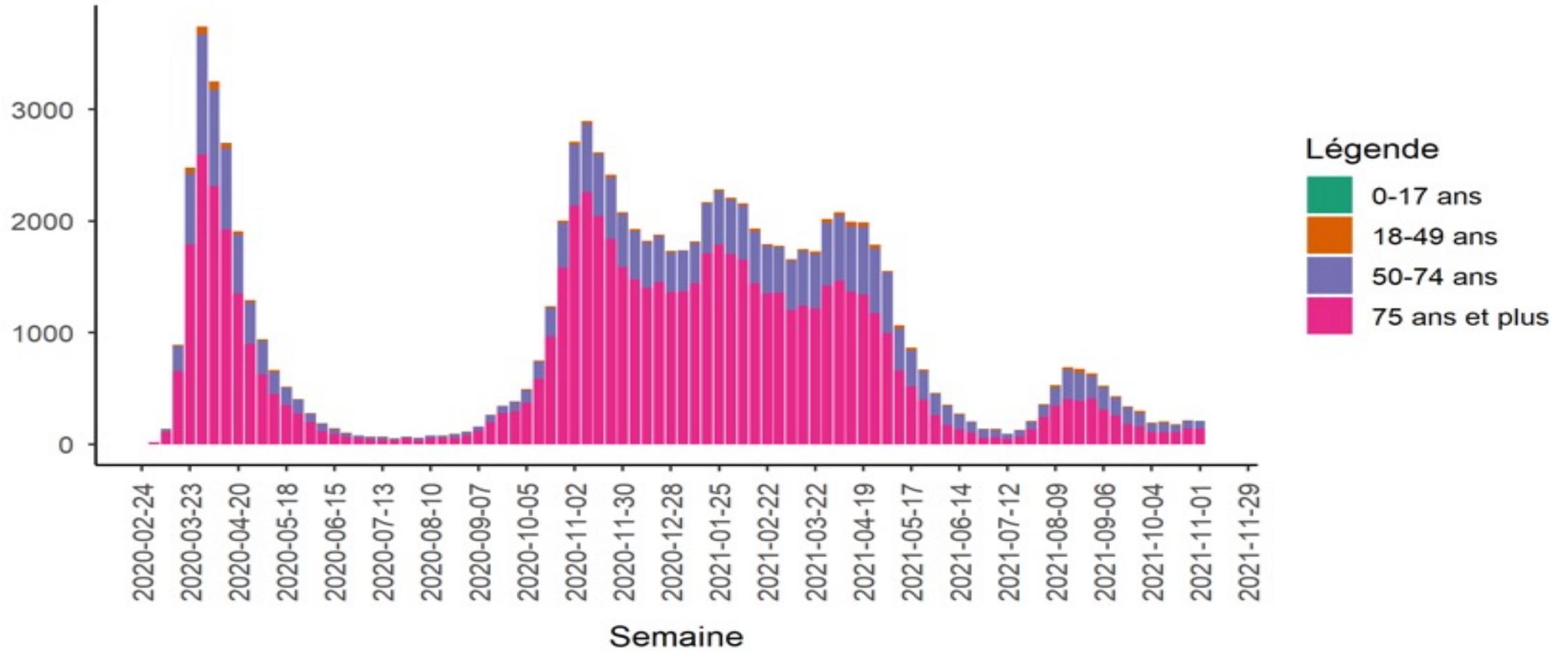
# EVOLUTION DES HOSPITALISATIONS ET DES DÉCÈS DEPUIS LE DÉBUT DE LA PANDÉMIE



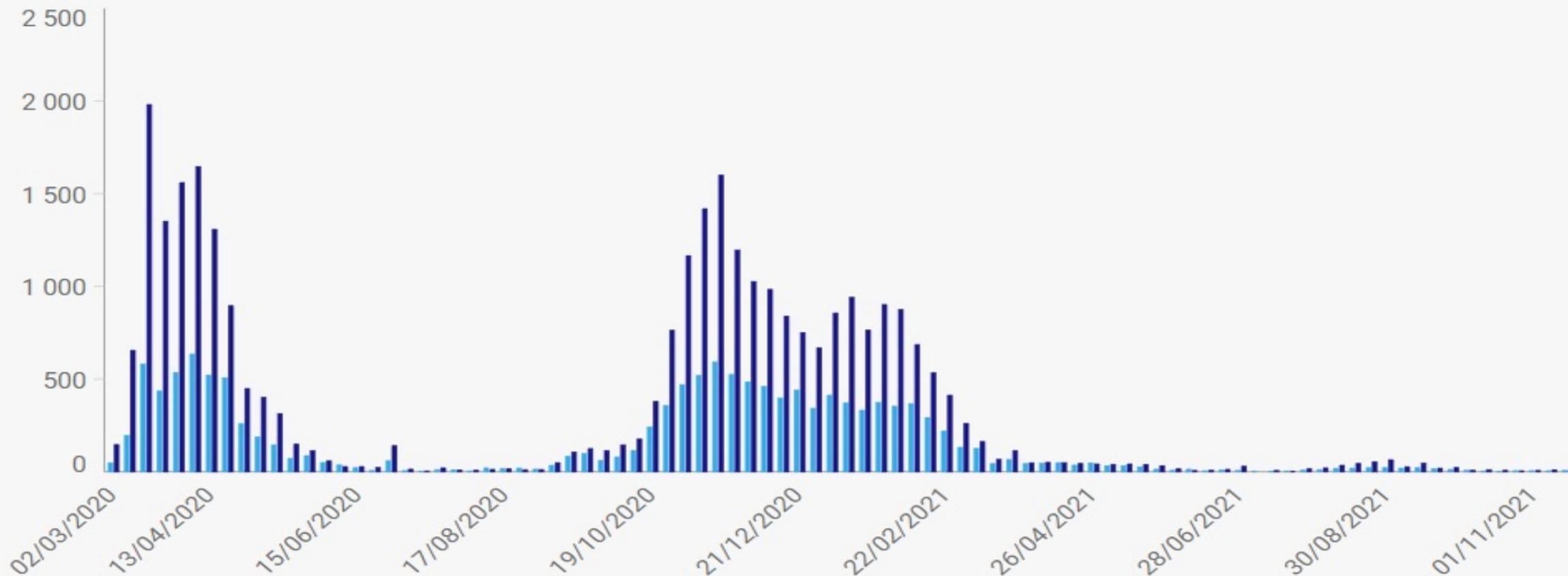
# NOMBRE DE NOUVELLES HOSPITALISATIONS PAR ÂGE- MARS 2020-NOVEMBRE 21



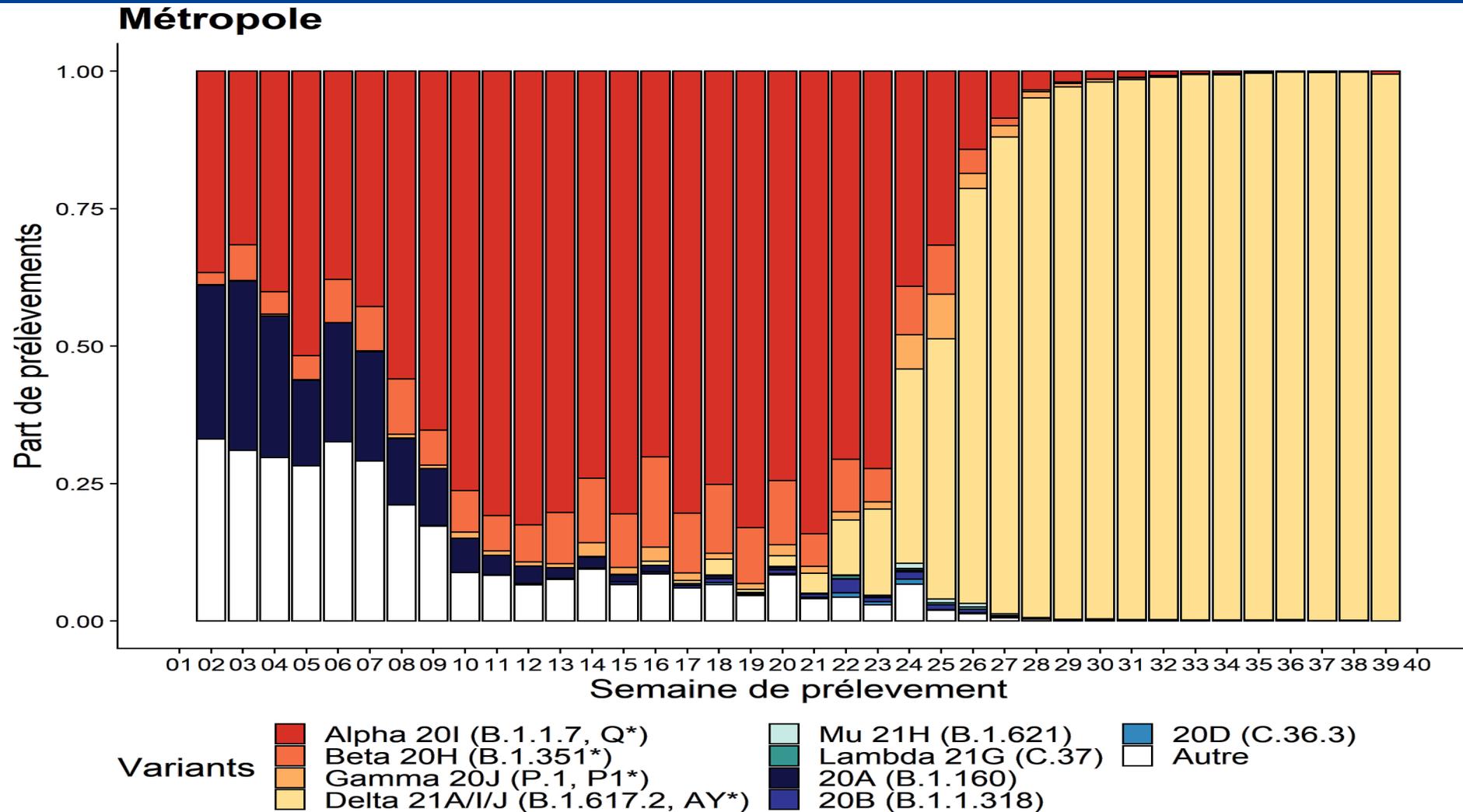
# NOMBRE DE DÉCÈS PAR ÂGE - MARS 2020-NOVEMBRE 21



# MORTALITÉ HEBDOMADAIRE CHEZ LES RÉSIDENTS D'ESMS



# Evolution des variants du SARS-CoV-2 en France en 2021 par semaine, source Emergen

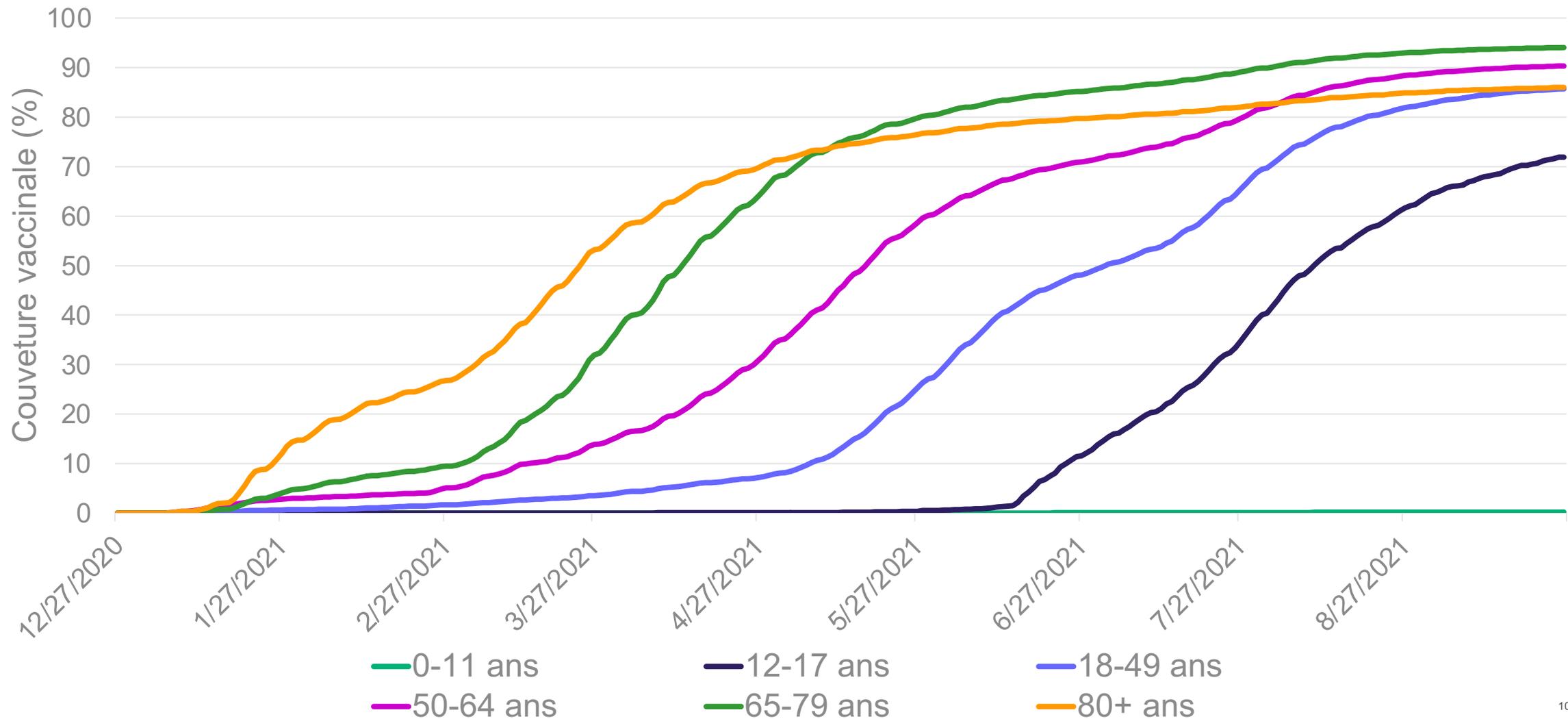


Depuis semaine 36, Delta > 90% des séquences à la Réunion, > 95 % des séquences à la Martinique, à la Guadeloupe en Guyane et à Mayotte (données de criblage).

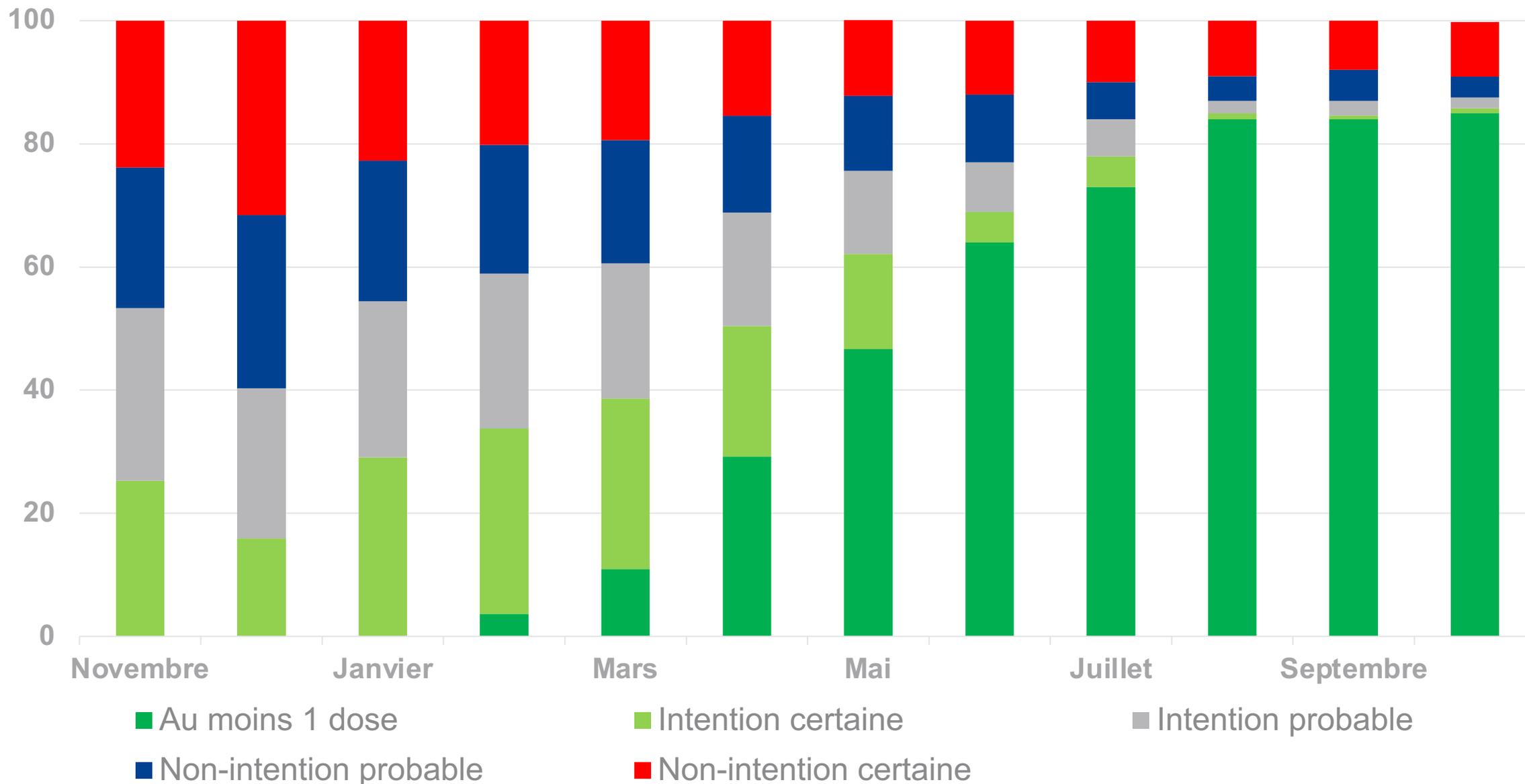
# Résultats des enquêtes Flash de séquençage d'échantillons de tests positifs

Variants préoccupants (VOC)	Variants à suivre (VOI)	Variants en cours d'évaluation (VUM)
<b>20I (V1, B.1.1.7, Q.*, Alpha)</b> Non détecté depuis Flash #24 (14/09)	<b>21G (C.37, Lambda)</b> Non détecté depuis Flash #16 (20/07)	<b>20A (B.1.620)</b> Non détecté depuis Flash #21 (24/08)
<b>20H (V2, B.1.351*, Beta)</b> Non détecté depuis Flash #20 (17/08)	<b>21H (B.1.621/B.1.621.1, Mu)</b> Non détecté depuis Flash #23 (07/09)	<b>20B (B.1.1.318)</b> <1% des séquences (Flash #25)
<b>20J (V3, P.1/P.1.*, Gamma)</b> Non détecté depuis Flash #24 (14/09)		<b>20D (C.36.3)</b> Non détecté depuis Flash #19 (10/08)
<b>21A/I/J (B.1.617.2/AY.*, Delta)</b> >99,9% des séquences (Flash #25)		<b>20D (C.1.2)</b> Jamais détecté lors d'enquêtes Flash

# Couverture vaccinale COVID-19 en fonction de l'âge – au moins une dose



# ÉVOLUTION DE LA VACCINATION ET DES INTENTIONS DE SE FAIRE VACCINER CONTRE LA COVID-19 ENQUÊTE COVIPREV (VAGUE 29 : 28 OCTOBRE - 5 NOVEMBRE), FRANCE MÉTROPOLITAINE



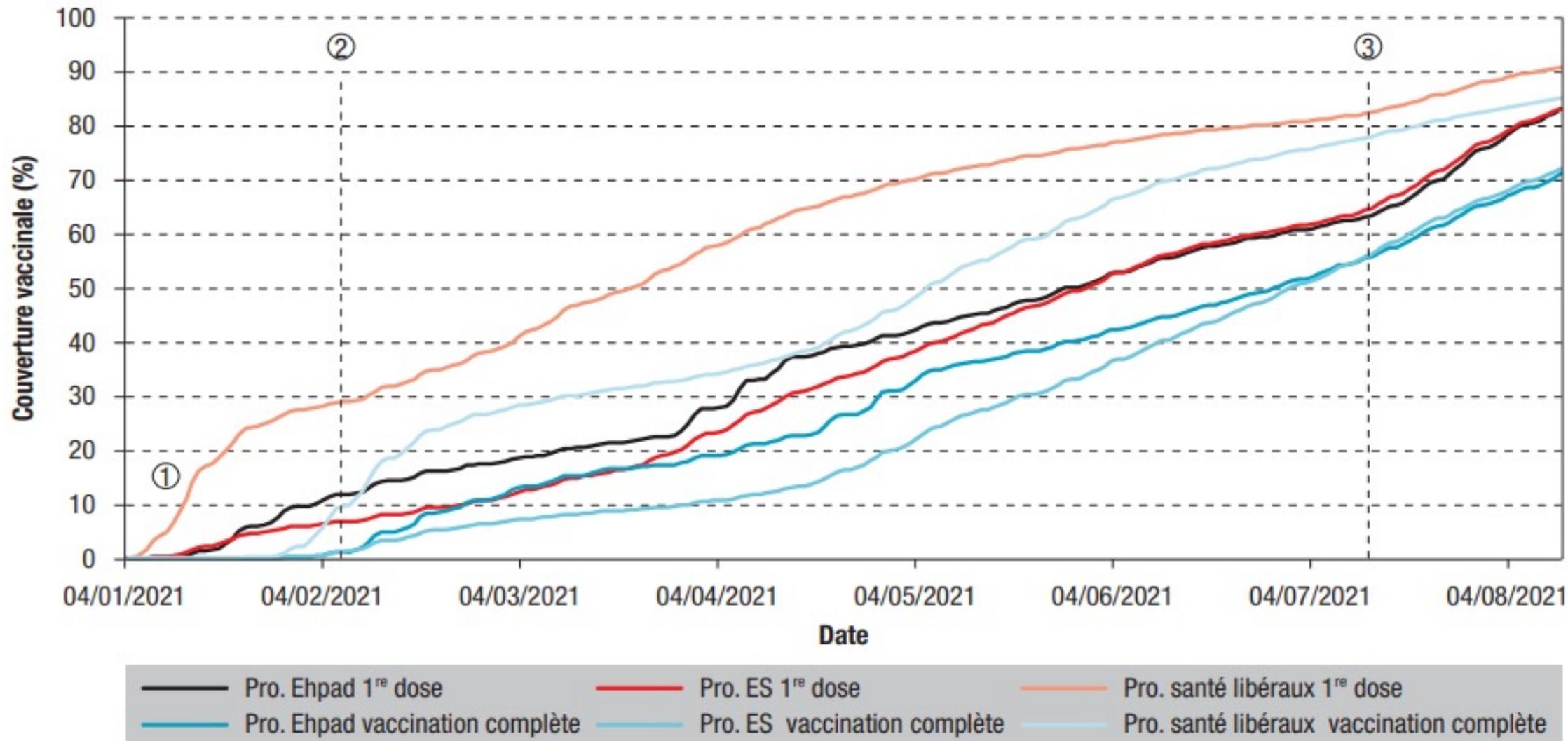
# DONNÉES DE COUVERTURE VACCINALE AU 24/11/2021

Classes d'âge	Au moins une dose de vaccin (N)	Couverture vaccinale une dose (%)	Vaccination complète (N)	Couverture vaccinale Vaccination complète (%)	Vaccination de rappel (N)	Couverture vaccinale du rappel (%)
0-4*	4 640	0,1	2 490	0,1	82	0,0
5-9*	1 866	0,0	630	0,0	10	0,0
10-11*	16 486	1,0	14 510	0,9	39	0,0
12-17	3 918 407	78,5	3 754 076	75,2	3459	0,1
18-24	4 998 151	92,1	4 832 308	89,1	33450	0,6
25-29	3 357 747	90,3	3 251 029	87,5	41621	1,1
30-39	7 207 542	86,9	7 017 557	84,6	114505	1,4
40-49	7 688 623	89,5	7 550 317	87,9	185549	2,2
50-59	8 102 623	92,2	7 996 815	90,9	495584	5,6
60-64	3 764 387	91,8	3 723 616	90,8	389549	9,5
65-69	3 537 355	90,7	3 502 252	89,8	747861	19,2
70-74	3 425 819	98,5	3 392 152	97,5	1234664	35,5
75-79	2 169 172	97,8	2 144 593	96,7	1178324	53,1
80 et +	3 620 612	87,1	3 545 474	85,3	1887272	45,4
inconnu	25	non applicable	24	non applicable	15	non applicable
<b>France</b>	<b>51 813 455</b>	<b>77,2</b>	<b>50 727 843</b>	<b>75,6</b>	<b>6 311 984</b>	<b>9,4</b>

\* Inclus probablement des enfants à très haut risque de forme grave de COVID, mais des erreurs de saisies sont probables.

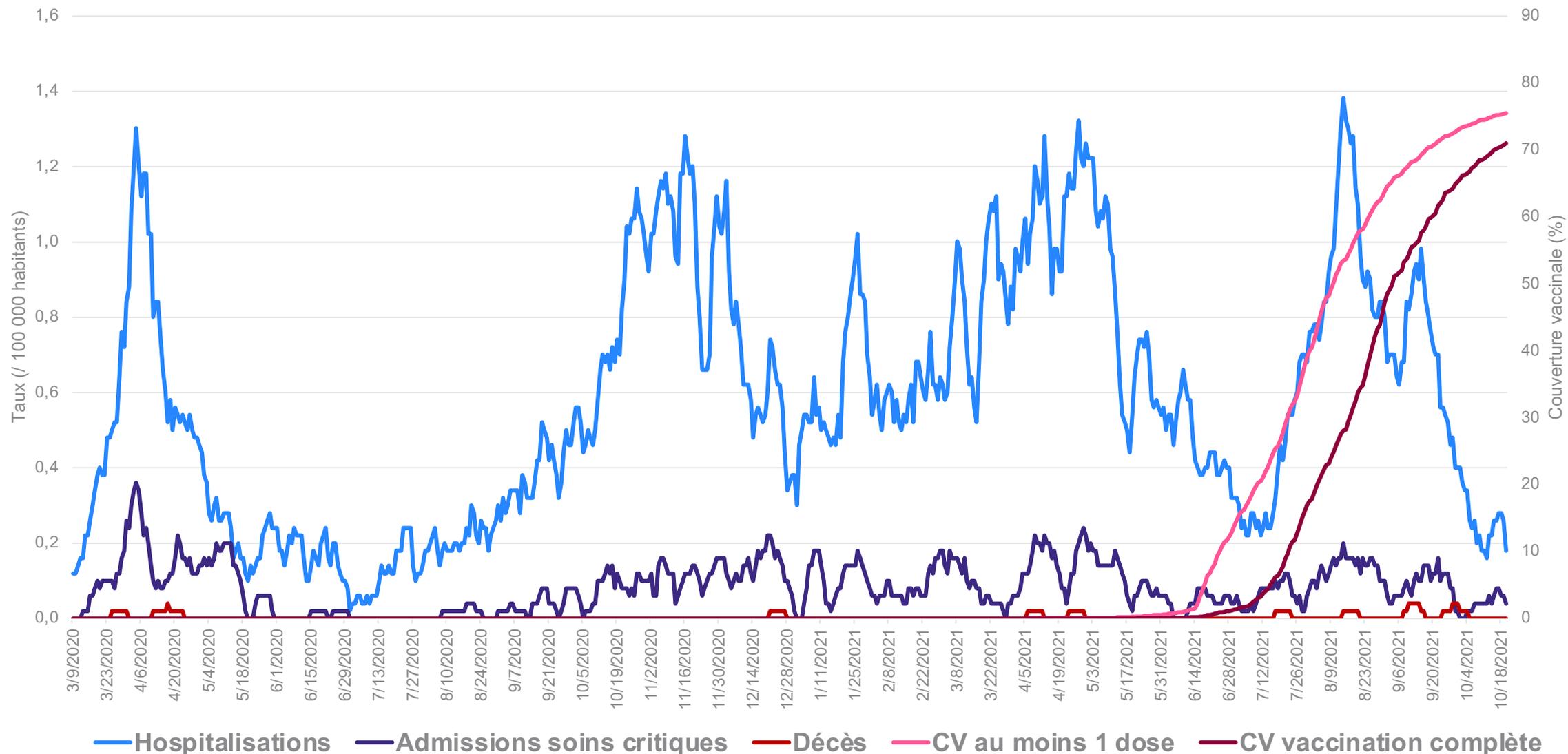
La CV du rappel chez les personnes âgées de 65 ans et plus s'élève à 36,7%.

# COUVERTURE VACCINALE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

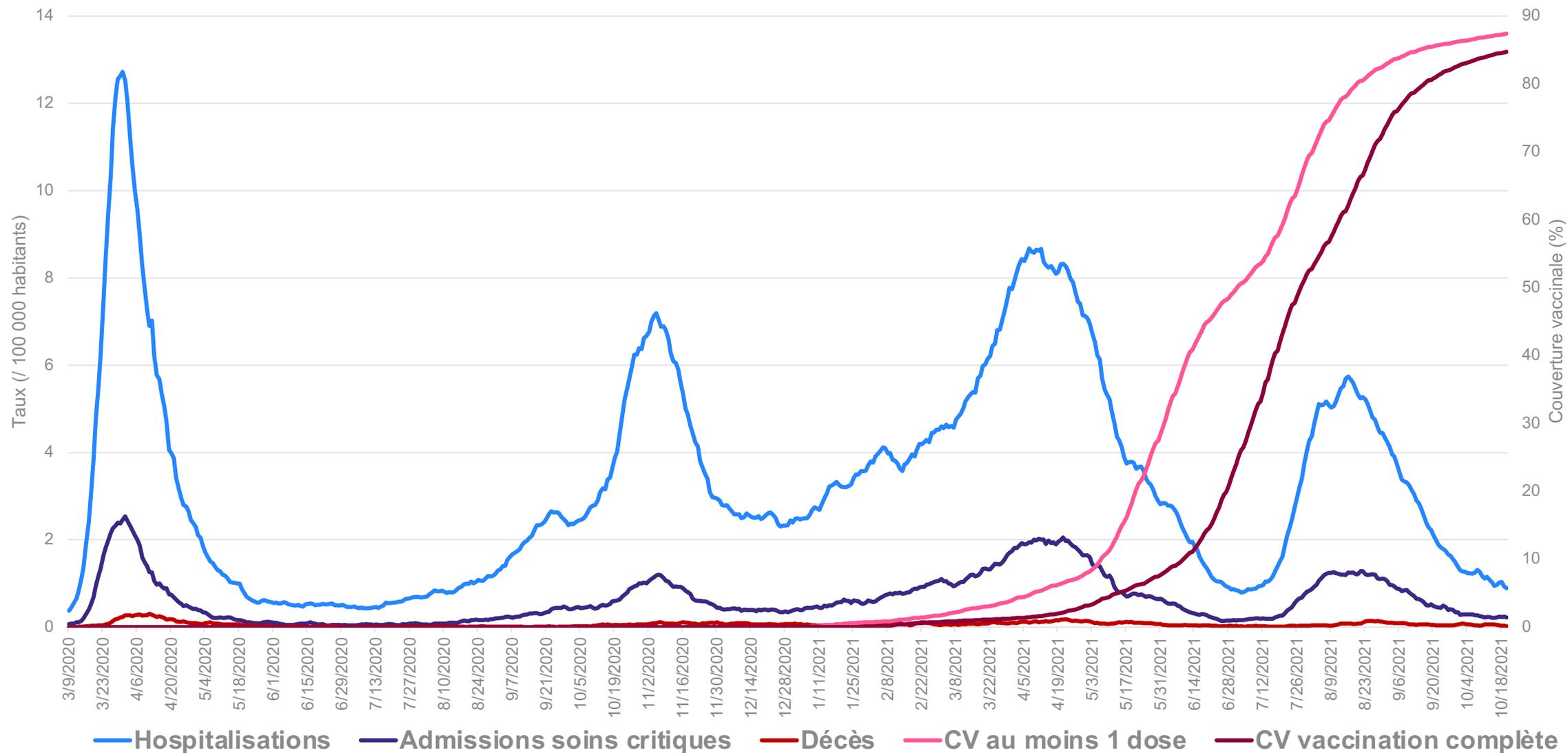


	Au moins une dose (%)		Vaccination complète (%)		Dose de rappel (%)	
	16 novembre	23 novembre	16 novembre	23 novembre	16 novembre	23 novembre
<b>Professionnels en Ehpad ou USLD</b>	92,2	92,4	91,3	91,5	4,6	6,9
<b>Professionnels libéraux</b>	96,8	96,8	96,4	96,5	22,2	28,0
<b>Personnels soignants salariés en établissements de santé</b>	92,2	92,3	91,4	91,6	5,6	8,1

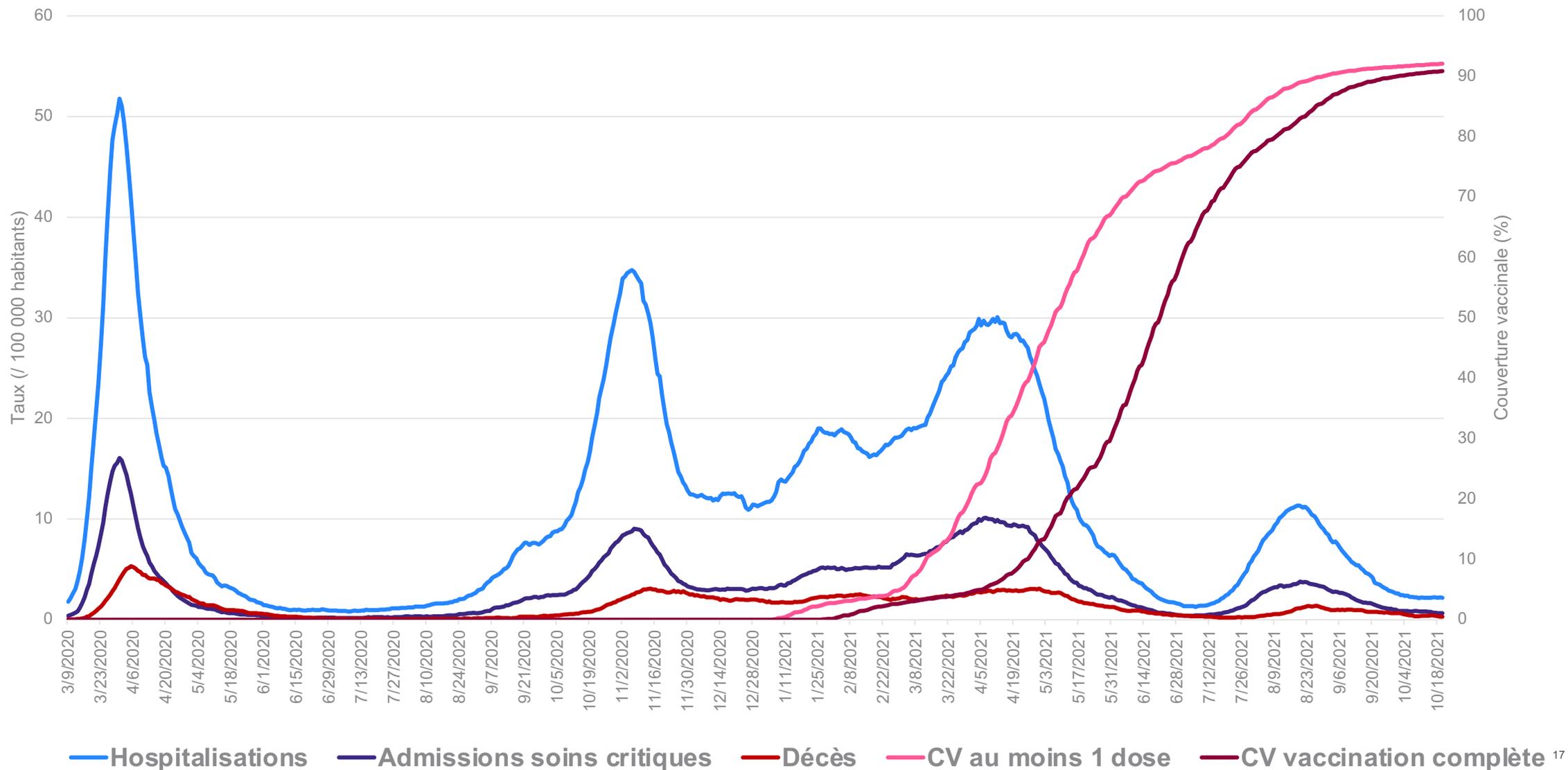
# EVOLUTION DES HOSPITALISATIONS ET DES DÉCÈS ET DE LA COUVERTURE VACCINALE PERSONNES ÂGÉES DE 12 A 17 ANS



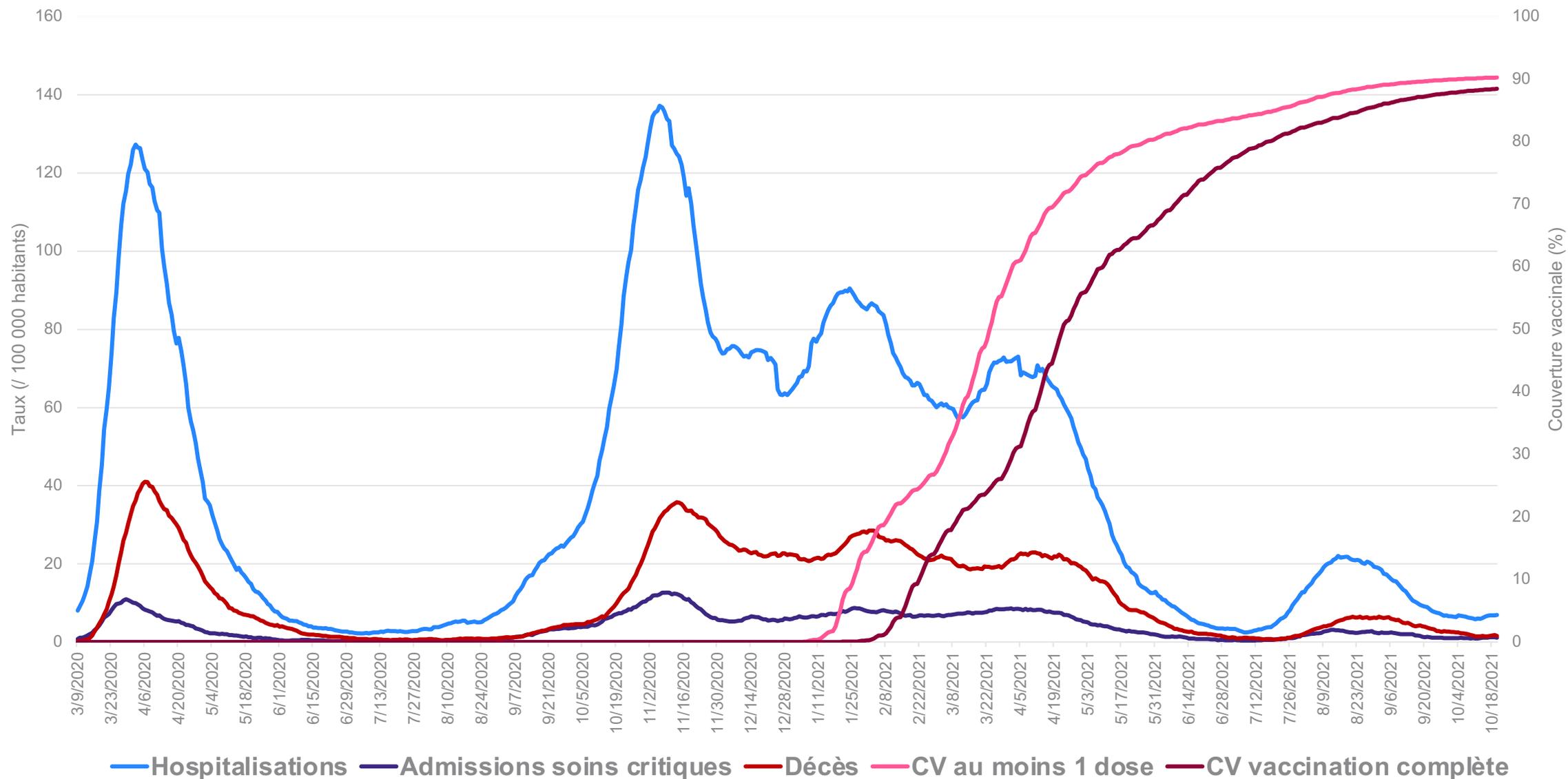
# EVOLUTION DES HOSPITALISATIONS ET DES DÉCÈS ET DE LA COUVERTURE VACCINALE PERSONNES ÂGÉES DE 18 A 49 ANS



# EVOLUTION DES HOSPITALISATIONS ET DES DÉCÈS ET DE LA COUVERTURE VACCINALE PERSONNES ÂGÉES DE 50 ANS A 74 ANS



# EVOLUTION DES HOSPITALISATIONS ET DES DÉCÈS ET DE LA COUVERTURE VACCINALE PERSONNES ÂGÉES DE 75 ANS ET PLUS



# RATIO DES CAS ET HOSPITALISATIONS COVID EN VAGUES 3 ET 4 EN COMPARAISON AVEC LA VAGUE 1 ET RATIOS EN FONCTION DE L'ÂGE EN COMPARAISON AVEC LES 12-17 ANS

Classe d'âge	Vagues	Cas de COVID		Hospitalisation pour COVID	
		Ratio Ra : Vx/V2	Ratio Ra / R <sub>12-17</sub>	Ratio Ra : Vx/V2	Ratio Ra / R <sub>12-17</sub>
75 ans et plus					
	V3 / V2	0,53	0,44	0,71	0,61
	V4 / V2	0,20	0,27	0,16	0,18
50-74 ans					
	V3 / V2	0,87	0,73	1,18	1,01
	V4 / V2	0,34	0,45	0,32	0,35
18-49 ans					
	V3 / V2	0,95	0,8	1,48	1,29
	V4 / V2	0,65	0,87	0,76	0,85
12-17 ans					
	V3 / V2	1,19	référence	1,16	référence
	V4 / V2	0,75	référence	0,89	référence <sup>19</sup>

# RATIO DES CAS ET HOSPITALISATIONS COVID EN VAGUES 3 ET 4 EN COMPARAISON AVEC LA VAGUE 1 ET RATIOS EN FONCTION DE L'ÂGE EN COMPARAISON AVEC LES 12-17 ANS

Classe d'âge	Vagues	Cas de COVID		Hospitalisation pour COVID	
		Ratio Ra : Vx/V2	Ratio Ra / R <sub>12-17</sub>	Ratio Ra : Vx/V2	Ratio Ra / R <sub>12-17</sub>
75 ans et plus	V3 / V2	0,53	0,44	0,71	0,61
	V4 / V2	0,20	0,27	0,16	0,18
50-74 ans	V3 / V2	0,87	0,73	1,18	1,01
	V4 / V2	0,34	0,45	0,32	0,35
18-49 ans	V3 / V2	0,95	0,8	1,48	1,29
	V4 / V2	0,65	0,87	0,76	0,85
12-17 ans	V3 / V2	1,19	référence	1,16	référence
	V4 / V2	0,75	référence	0,89	référence

# Données récentes d'incidence de la COVID-19

	S46	S45	Évolution	Évolution S45/S44
Nombre de nouveaux cas confirmés de COVID-19	129 640	71 483	+55%	+38%
Taux d'incidence (/100 000 habitants) des cas de COVID-19 (SI-DEP)	193	125	+55%	+38%
Taux de positivité (%) pour SARS-CoV-2 (SI-DEP)	4,9	3,7	+1,2 point	+0,6 point
Taux de dépistage (/100 000 habitants) pour SARS-CoV-2 (SI-DEP)	3 948	3 334	+18%	+14%

Le 25/11 : 33.464 nouveaux cas par rapport à la veille, 9.042 patients encore hospitalisés dont 1.512 en soins critiques

# Taux d'incidence par région

Régions	Taux d'incidence pour 100 000 hab.					
	S41	S42	S43	S44*	S45*	S46
Auvergne-Rhône-Alpes	42	49	55	85	131	218
Bourgogne-Franche-Comté	33	33	44	73	94	174
Bretagne	34	44	54	76	113	141
Centre-Val de Loire	34	46	55	77	102	158
Corse	55	56	90	131	218	305
Grand Est	35	42	52	85	124	204
Hauts-de-France	34	46	55	86	123	193
Île-de-France	71	71	74	96	117	190
Normandie	31	33	37	55	76	120
Nouvelle-Aquitaine	39	51	58	85	124	193
Occitanie	38	48	54	79	117	190
Pays de la Loire	48	73	84	108	156	198
Provence-Alpes-Côte d'Azur	72	73	78	107	160	243
Guadeloupe	51	50	53	57	69	44**
Guyane	270	234	172	159	117	77
Martinique	129	135	116	115	140	163
Mayotte	20	17	30	50	34	36
La Réunion	29	33	61	120	196	223

\*Données corrigées pour l'effet des jours fériés (1<sup>er</sup> et 11 novembre). \*\* Données non interprétables en raison des mouvements sociaux.

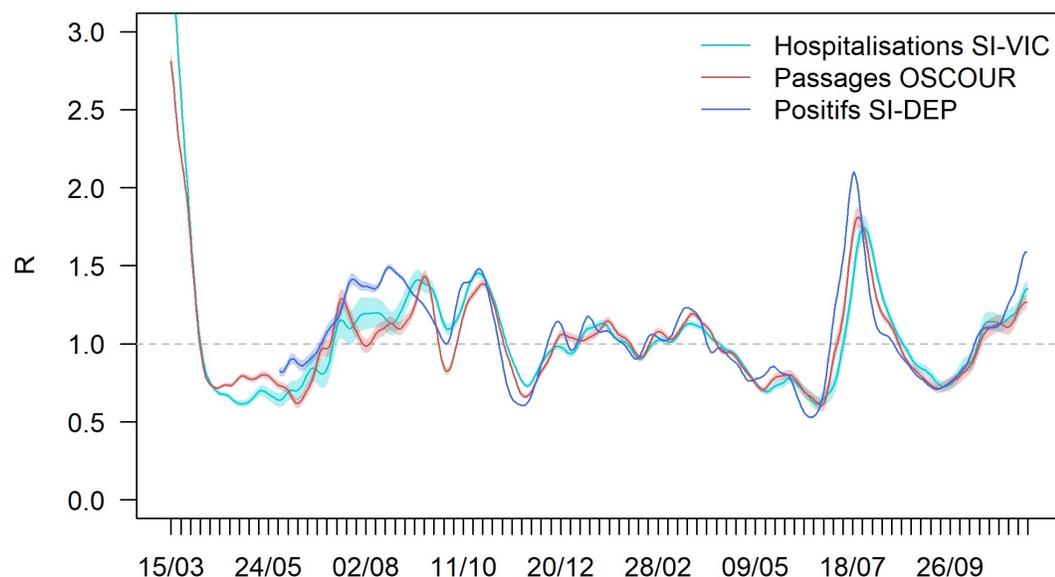


- **France métropolitaine**

R-eff SI-DEP : **1,59 (IC95% [1,58 – 1,59])** → >1 significatif dans toutes les régions

R-eff OSCOUR : **1,26 (IC95% [1,22 – 1,31])** → >1 dans toutes les régions (dont 9 significativement)

R-eff SI-VIC : **1,35 (IC95% [1,31 – 1,40])** → >1 dans toutes les régions (dont 12 significativement)



- **Outre-mer**

**La Réunion**

**R-eff >1** significatif pour les 3 sources de données

**Martinique,**

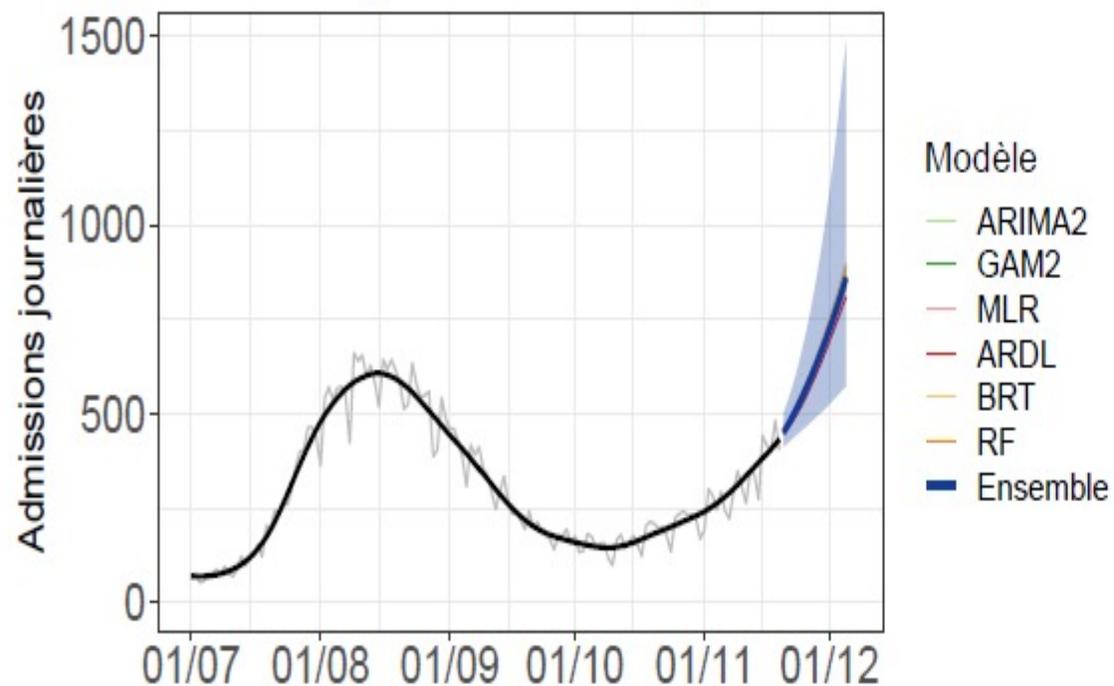
R-eff SIDEPA >1 significatif

Guyane, Guadeloupe

R-eff SIDEPA <1 significatif

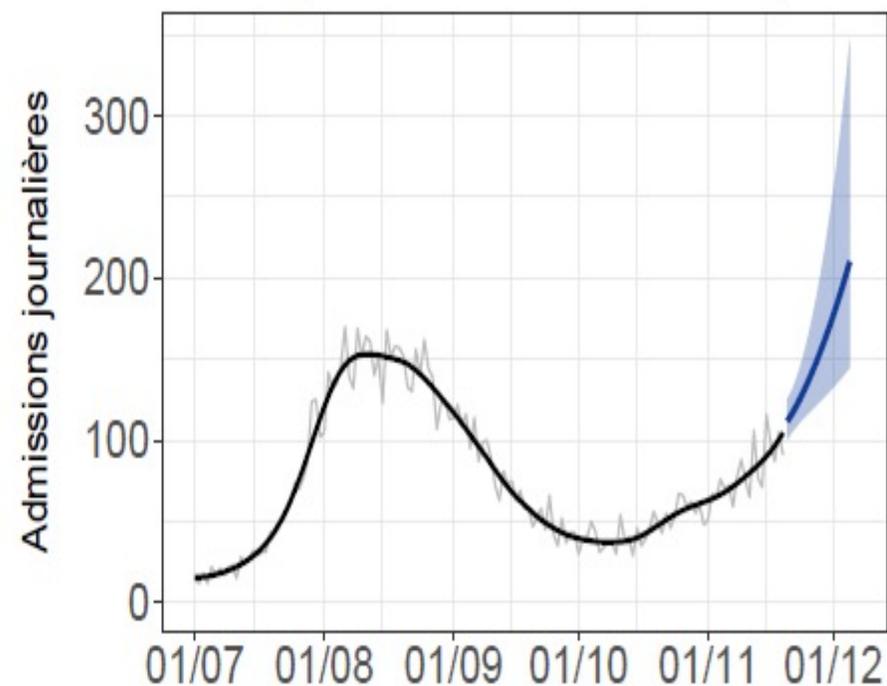
A

Adm. journalières à l'hôpital



B

Adm. journalières en soins critiques



## En conclusion, quelques éléments de discussion

- La transmissibilité élevée du variant delta éloigne la perspective d'une élimination du SARS-COV-2 en France, malgré des CV très élevées (et à plus forte raison d'une éradication)
- La « saisonnalisation » de l'épidémie paraît le scénario le plus probable mais son échéance reste très incertaine
- A court terme, le maintien d'un certain degré de mesures de contrôle (mesures barrières, distanciation sociale, « tester-tracer-isoler »...) reste nécessaire
- Y compris, dans une moindre mesure, pour les vaccinés, dans un contexte de moindre efficacité des vaccins contre l'infection et de diminution probable de la protection avec le temps
- Contribution majeure des non vaccinés à la dynamique épidémique (jeunes pour les infections, sujets âgés pour les hospitalisations)
- => poursuite des efforts pour atteindre les sujets à risque non vaccinés
- Réflexions à venir sur la vaccination des moins de 12 ans (analyse bénéfices/risques) et sur les rappels en population générale

- L'ensemble des épidémiologistes en charge de la surveillance et du suivi de la couverture et de l'efficacité vaccinale
  - Clara Blondel
  - Elise Carraz-Billat
  - Laure Fonteneau
  - Alesssandro Pini
  - Johnny Platon
  - Sophie Vaux
  - Sibylle Bernard-Stoecklin et l'équipe « variants »
- Les très nombreux épidémiologistes et data scientists en charge de la surveillance de la COVID-19

**Merci pour votre attention !**