

Direction des maladies infectieuses

Dossier suivi par :
Daniel Lévy-Bruhl - daniel.levy-bruhl@santepubliquefrance.fr
Yu Jin Jung - yujin.jung@santepubliquefrance.fr
Juliette Paireau - juliette.paireau@santepubliquefrance.fr
Julian Rozenberg - julian.rozenberg@santepubliquefrance.fr

Direction Appui, traitements et analyses de données

Cécile Sommen - cecile.sommen@santepubliquefrance.fr

Direction des Régions (DiRe)

Cécile Durand - cecile.durand@santepubliquefrance.fr
Franck Golliot - franck.golliot@santepubliquefrance.fr

Référence : DMI/REV/DLB/EP
N° chrono DG : DMI-21-D-0193

Madame la Professeure Geneviève CHÊNE

Directrice générale

à

Monsieur le Professeur Jérôme SALOMON

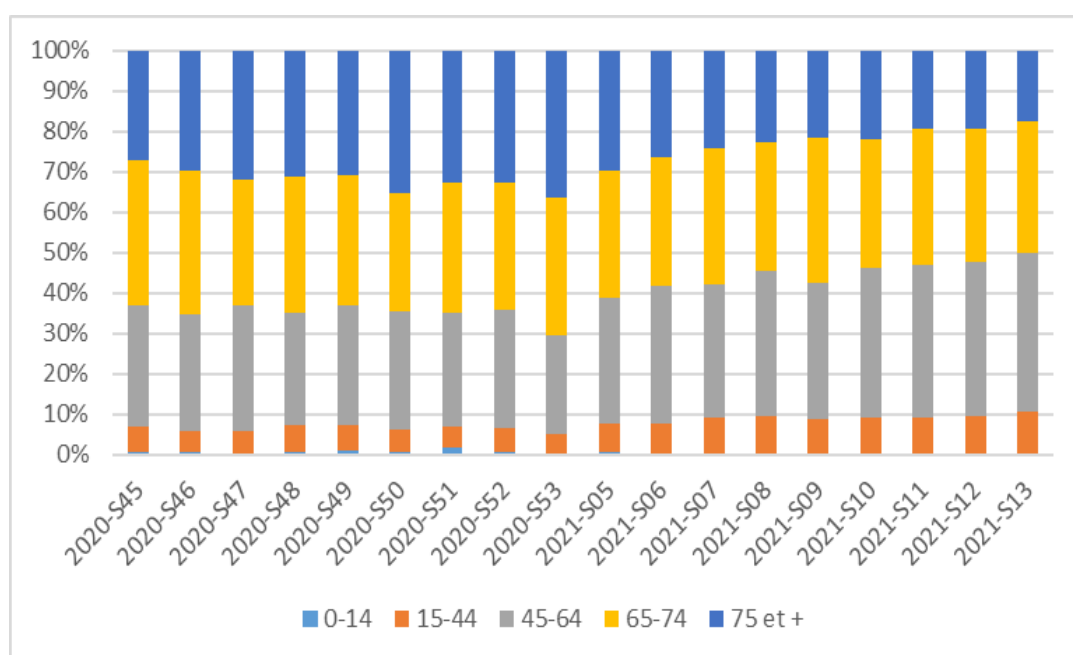
Directeur général de la Santé

Saint-Maurice, le

Objet : Mise à jour de la note du 30/03/21 concernant la modification du profil des patients hospitalisés en soins critiques pour COVID-19 en lien avec la diffusion des variants.

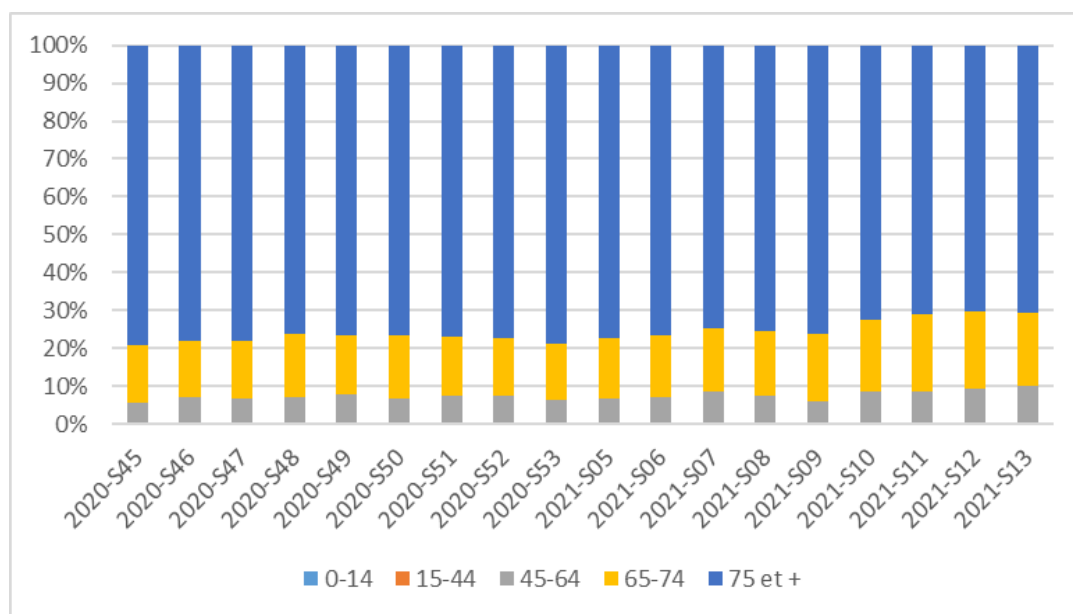
La figure 1 présente la distribution par âge des cas hospitalisés en réanimation par semaine d'admission durant les périodes S45 à S53-2020 et S05 à S13-2021 (avant et après la diffusion progressive des variants sur le territoire national) (données SI-VIC). Elle montre une diminution en 2021 de la part des 75 ans et plus parmi les personnes admises en réanimation. Cette part est passée de 34 % entre les semaines 50 et 53 - 2020 à 19 % entre les semaines 10 et 13-2021. L'augmentation relative la plus importante porte sur la tranche d'âge des 45-64 ans. Entre ces deux mêmes périodes, la contribution de cette tranche d'âge est passée de 28 % à 38 %.

Figure 1 : Distribution par âge des cas hospitalisés en réanimation par semaine d'admission entre S45-2020 et S13-2021.



La figure 2 montre la distribution par âge des décès hospitaliers durant les périodes S45 à S53-2020 et S05 à S13-2021. Elle montre également une tendance au rajeunissement des patients décédés. En semaine 05-21, les patients âgés de 75 ans et plus contribuaient à 77 % des décès, contribution comparable à celles observées fin 2020, alors qu'ils ne représentaient plus que 70 % en semaine 13-21.

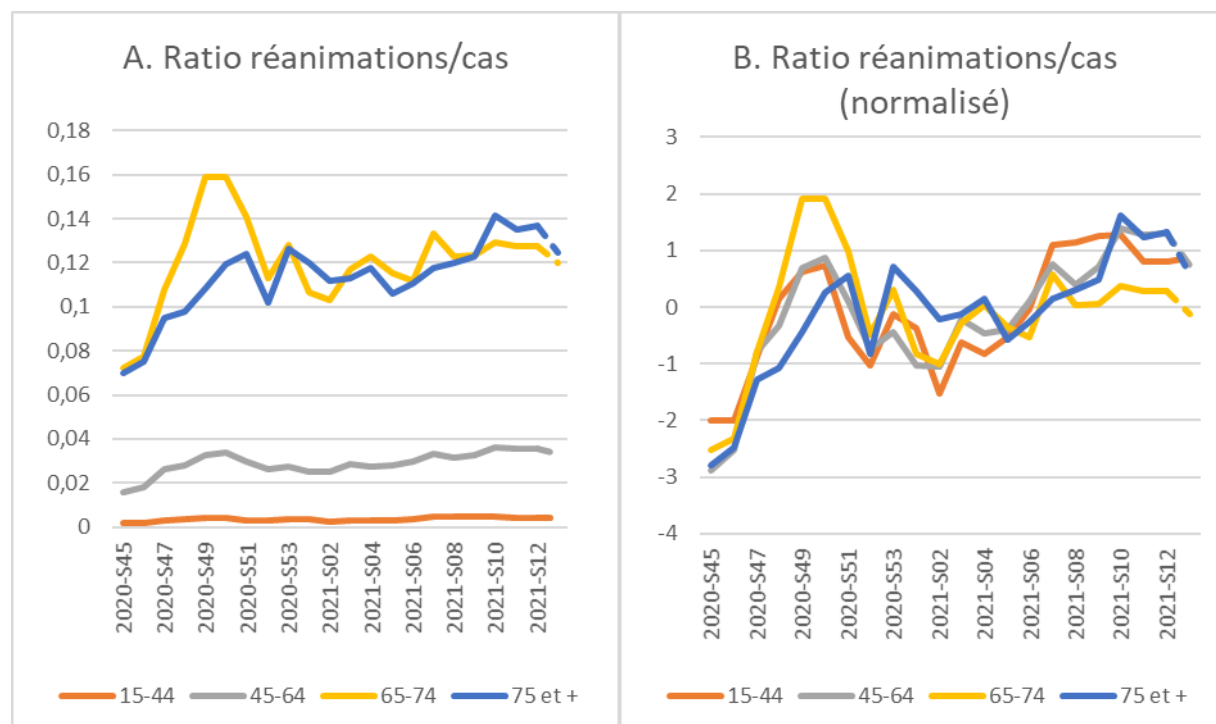
Figure 2 : Distribution par âge des décès hospitaliers durant les périodes S45 à S53-2020 et S05 à S13-2021.



La figure 3 montre l'évolution du ratio des cas en réanimation (données SI-VIC) par cas de COVID-19 dépistés (données SIDEV) selon les classes d'âge, pour la période S45-2020 à S13-2021. Un décalage de 5 jours a été utilisé pour comparer les cas en réanimation et les cas de COVID-19 diagnostiqués. Ce délai correspond au délai médian estimé entre la date de prélèvement et l'admission en réanimation (à partir des données SIDEV et de la surveillance sentinelle des cas graves admis en réanimation). Dans la figure 3A, nous montrons le ratio brut tandis que dans la figure 3B, nous avons normalisé ce ratio $[(\text{ratio} - \text{moyenne sur la période}) / \text{écart-type sur la période}]$ afin de pouvoir représenter toutes les classes d'âge à la même échelle. Afin de prendre en compte les variations dans le temps du taux de dépistage de la population, seuls les cas symptomatiques ont été inclus dans le dénominateur.

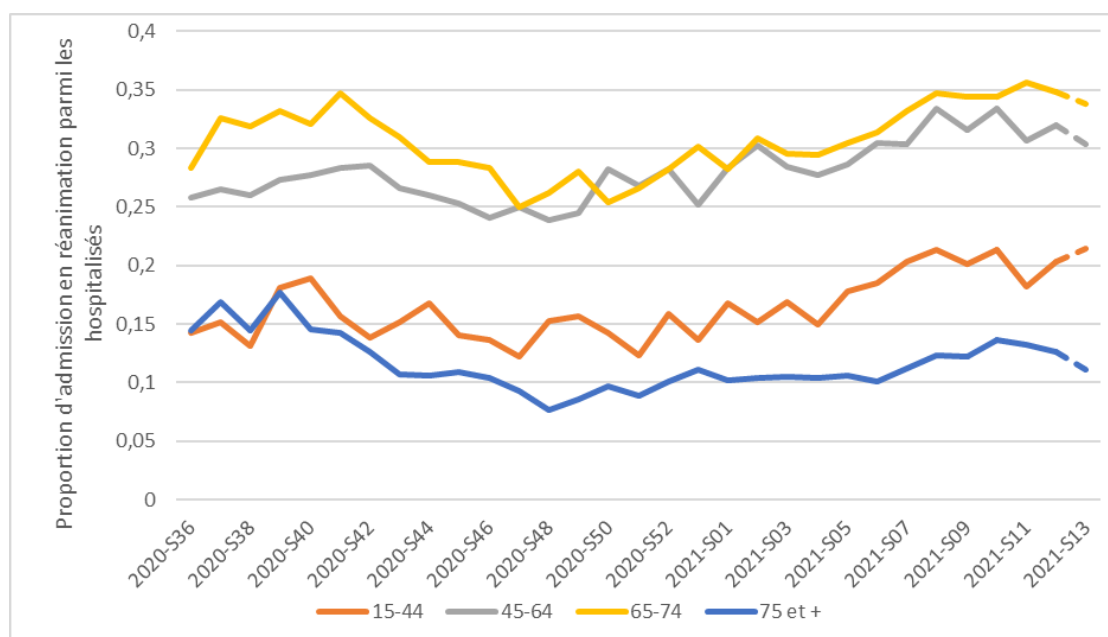
Cette analyse montre, entre la semaine 4 et la semaine 10, une nette augmentation du ratio entre le nombre d'admissions en réanimation et le nombre de cas symptomatiques, pour les patients âgés de 15 à 44 ans, de 45 à 64 ans et de 75 ans et plus puis une légère tendance décroissante depuis. Les données des deux dernières semaines ne sont cependant pas encore consolidées. Sous l'hypothèse de la stabilité dans le temps du recours au diagnostic biologique en présence de symptômes et de l'absence de modification, à symptomatologie identique, des décisions d'admission en réanimation, ces résultats suggèrent une augmentation moyenne de la sévérité des cas chez les sujets adultes, à laquelle semble échapper les cas âgés de 65 à 74 ans. Les taux d'admission en réanimation restent cependant très faibles chez les adultes jeunes en comparaison de ceux des tranches d'âge plus élevées, comme le montre la figure 3.A.

Figure 3 : Evolution du ratio des cas en réanimation par cas de COVID-19 selon les classes d'âge pour la période S45-2020 à S10-2021 (données SI-VIC et SI-DEP). A : ratio brut. B : ratio normalisé [(ratio brut – moyenne sur la période) / écart-type sur la période].



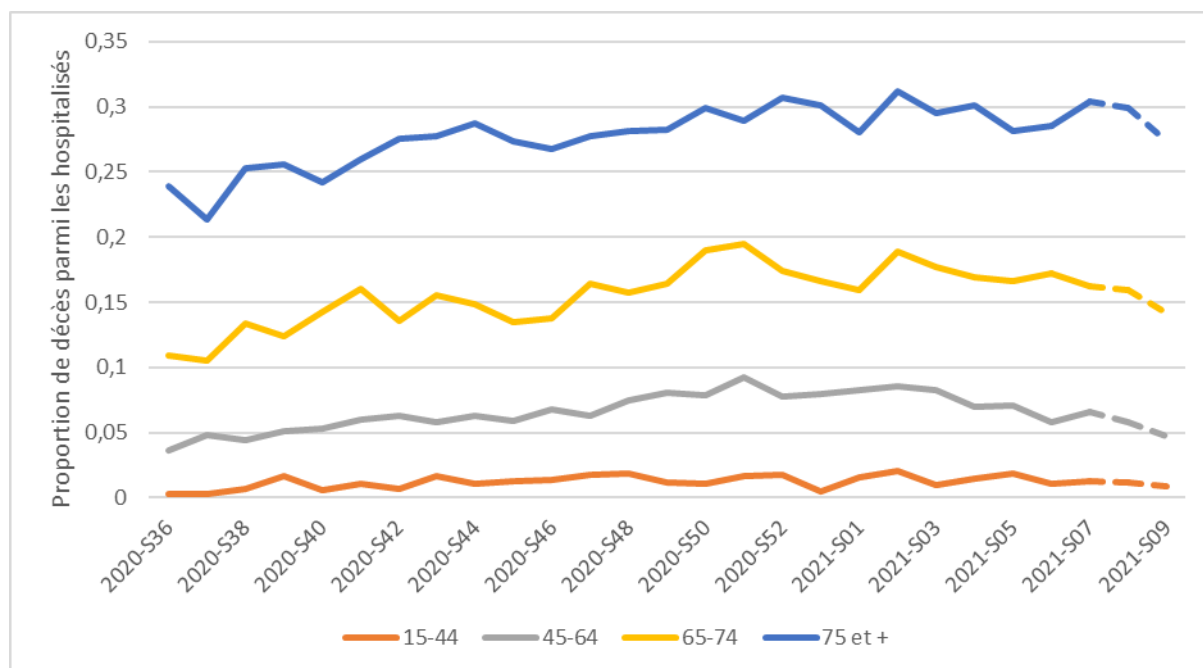
La figure 4 montre l'évolution dans le temps de la proportion de patients hospitalisés en services conventionnels qui ont été transférés en service de réanimation (ou directement admis en réanimation), entre les semaines S36-2020 et S10-2021 (données SI-VIC). Elle montre une tendance à l'augmentation du risque d'être admis en réanimation lorsqu'on est hospitalisé, en particulier à partir de début février chez les 15-74 ans, qui paraît plus marquée chez l'adulte jeune. Cette évolution semble se stabiliser à partir de la semaine S08. Une légère augmentation est également observée chez les 75 ans et plus, depuis S07-2021.

Figure 4 : Evolution dans le temps de la proportion de patients hospitalisés en services conventionnels qui ont été transférés en service de réanimation (ou directement admis en réanimation) entre les semaines 36-2020 et 10-2021.



La figure 5 montre l'évolution dans le temps et en fonction de l'âge de la proportion de décès parmi les patients hospitalisés, entre les semaines S36-2020 et S9-2021 (données SI-VIC). On observe une légère tendance à l'augmentation de cette proportion dans les différentes tranches d'âge entre début septembre et fin novembre mais une stabilité de ces indicateurs depuis cette date, voire une légère tendance à la diminution chez les 45-64 ans et 65-74 ans depuis S3-2021.

Figure 5 : Evolution dans le temps et en fonction de l'âge de la proportion de décès parmi les patients hospitalisés entre les semaines S36-2020 et S09-2021.



Enfin, les tableaux 1 et 2 sont issus de l'analyse de la base des cas graves. Ils comparent la période septembre-décembre 2020 à la période février-début avril 2021. Le tableau 1 montre une légère augmentation de la contribution des adultes jeunes (âgés de 15 à 64 ans) dans un contexte de diminution de la part des sujets les plus âgés (âgés de 75 ans et plus).

Tableau 1 : Comparaison de la distribution par âges des cas graves entre septembre-décembre 2020 et février-avril 2021 – Surveillance sentinelles COVID-19 en réanimation

Classe d'âge	Septembre-décembre 2020		Février-avril 2021	
	N	%	n	%
0-14 ans	10	<1%	8	<1%
15-44 ans	277	6%	243	8%
45-64 ans	1549	31%	1177	38%
65-74 ans	1876	38%	1094	36%
75 ans et +	1261	25%	544	18%
Total général	4973		3066	

Le tableau 2 montre, parmi les patients hospitalisés en réanimation, une tendance nette à l'augmentation de la proportion de patients ne présentant comme facteur de risque que l'obésité parmi les sujets âgés de 15 à 44 ans et une diminution franche de ceux présentant au moins une comorbidité. Les mêmes tendances, cependant plus atténuées, se dessinent dans la tranche d'âge des patients âgés de 45 à 64 ans.

Tableau 2 : Comparaison de la distribution par âges et en fonction des comorbidités des cas graves entre septembre-décembre 2020 et février-avril 2021 – Surveillance sentinelles COVID-19 en réanimation

Classe d'âge et période	Avec comorbidité		Obésité (IMC>=30kg.m-2) seule		Sans comorbidité	
	n	%*	n	%*	n	%*
0-14 ans	12	67%	5	28%	1	6%
Septembre-décembre 2020	7	70%	2	20%	1	10%
Février-avril 2021	5	63%	3	38%	0	0%
15-44 ans	279	54%	155	30%	86	17%
Septembre-décembre 2020	164	59%	64	23%	49	18%
Février-avril 2021	115	47%	91	37%	37	15%
45-64 ans	1923	71%	427	16%	376	14%
Septembre-décembre 2020	1128	73%	218	14%	203	13%
Février-avril 2021	795	68%	209	18%	173	15%
65-74 ans	2531	85%	183	6%	256	9%
Septembre-décembre 2020	1640	87%	100	5%	136	7%
Février-avril 2021	891	81%	83	8%	120	11%
75 ans et plus	1589	88%	92	5%	124	7%
Septembre-décembre 2020	1109	88%	70	6%	82	7%
Février-avril 2021	480	88%	22	4%	42	8%
Total Septembre-décembre 2020	4048	81%	454	9%	471	9%
Total Février-avril 2021	2286	75%	408	13%	372	12%
Total général	6334	79%	862	11%	843	10%

*Pourcentages calculés en ligne

Au total, les évolutions observées des distributions par âge des patients hospitalisés en réanimation et dans une moindre mesure des décès hospitaliers sont très vraisemblablement le reflet de l'impact de la stratégie de vaccination ciblant en priorité les sujets âgés. Cependant, les données de ratios entre les cas en réanimation et les cas symptomatiques de COVID-19 ou les cas hospitalisés sont en faveur de l'hypothèse d'une augmentation de la sévérité de la maladie chez les adultes, essentiellement ceux âgés de moins de 65 ans, sans impact visible sur la létalité hospitalière, du moins à ce stade.

Les données de la surveillance sentinelle des cas graves admis en réanimation montrent essentiellement une diminution de la part des sujets présentant au moins une comorbidité chez les jeunes adultes de 15 à 44 ans, conséquence dans cette tranche d'âge de l'augmentation de la contribution des sujets atteints d'obésité sans présenter d'autres facteurs de risque médical.

Ces données vont dans le sens d'une augmentation de la sévérité des infections liées aux nouveaux variants, comme suggéré par plusieurs études menées en Europe. Cependant, les évolutions observées pourraient également, au moins en partie, témoigner d'autres facteurs qui restent à explorer, tels que des modifications dans le temps et en fonction de l'âge, des modalités d'accès au diagnostic et des critères d'admission à l'hôpital ou en service de réanimation, dans un contexte de variation temporelle de la pression hospitalière induite par l'épidémie de COVID-19.

Mes services et moi-même restons à votre disposition pour toute autre information que vous pourriez souhaiter.

Pr Geneviève CHÊNE
Directrice générale