

Le 27 août 2021

Neuf fois plus d'entrées en soins critiques entre le 9 et le 15 août parmi les personnes non-vaccinées que parmi celles qui sont complètement vaccinées

Exploitation des appariements entre les bases SI-VIC, SI-DEP et VAC-SI
jusqu'au 15 août 2021

Cette note a fait l'objet d'une révision le 29/10/21 : la consulter.

Entre le 9 et le 15 août, **le nombre de tests RT-PCR positifs pour 100 000 habitants non-vaccinés s'élève à 430, alors qu'il n'est que d'un peu plus de 50 pour 100 000 habitants vaccinés.** Il y a ainsi près de 9 fois plus de positifs parmi les personnes non-vaccinées que parmi celles complètement vaccinées à taille de population comparable.

Ce rapport est similaire pour les cas plus graves de la maladie. **Durant la deuxième semaine d'août, les entrées en soins critiques pour 100 000 personnes sont 9 fois moindres chez les personnes complètement vaccinées que parmi les personnes non-vaccinées.** Les personnes non vaccinées représentent **80 % des admissions en soins critiques et 76 % des admissions en hospitalisation conventionnelle**, alors qu'elles ne sont que 35 % au sein de la population résidente.

Dans les régions d'**Outre-Mer** (Martinique, Guadeloupe), **et au bord de la Méditerranée** (Occitanie, Corse notamment), **les entrées en soins critiques** pour 1 million de non-vaccinés demeurent à des **niveaux particulièrement élevés.**

Ces résultats sont issus du rapprochement des informations issues de SI-VIC, SI-DEP et VAC-SI, les systèmes d'information portant respectivement sur les hospitalisations, les tests et la vaccination Covid-19 intervenus jusqu'au 8 août 2021, et sont actualisés chaque semaine. **Les résultats nationaux des appariements ainsi que des déclinaisons régionales sont mis à disposition** sous forme de graphiques en format pdf et de fichiers csv disponibles pour chaque région d'outre-mer et de métropole, permettant d'exploiter plus finement les résultats présentés. Ces fichiers sont **disponibles sur le site de données ouvertes de la DREES.**

<https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/pages/accueil/>

Principaux messages

.....

Près de neuf fois plus de tests positifs parmi les personnes non-vaccinées que parmi celles complètement vaccinées, à taille de population comparable	3
Les entrées en soins critiques pour un million de personnes sont 9 fois moindres parmi les personnes complètement vaccinées que parmi les personnes non-vaccinées.....	5
Les entrées en soins critiques de non-vaccinés à des niveaux particulièrement élevés outre-mer et autour de la Méditerranée.....	8
Définitions et méthodes.....	11

Près de neuf fois plus de tests positifs parmi les personnes non-vaccinées que parmi celles complètement vaccinées, à taille de population comparable

Entre le 9 et le 15 août, le nombre de RT-PCR positives pour 100 000 personnes non-vaccinées s'élève à près de 430 contre 50 environ pour 100 000 personnes complètement vaccinées, soit un rapport de près de 9 (tableau 1 et graphique 1). En se restreignant aux seuls positifs symptomatiques, les tests positifs pour 100 000 habitants sont nettement moins nombreux, près de 190 pour les non-vaccinés et 20 environ pour les complètement vaccinés, mais le ratio est également de 9.

Tableau 1 : tests RT-PCR positifs (dont symptomatiques), entrées en hospitalisation conventionnelle, en soins critiques et décès hospitaliers selon le statut vaccinal, entre le 9 et le 15 août 2021

Statut vaccinal	Tests RT-PCR			Admissions et décès hospitaliers						Population résidente selon statut vaccinal
	RT-PCR	dont positives	dont symptômes parmi les positives	Ensemble			dont RT-PCR positive			
				Hospit. conv.	Soins critiques	Décès	Hospit. conv.	Soins critiques	Décès	
Effectifs (en nombre de tests ou de patients)										
Non-vaccinés	1 076 858	102 695	45 400	3 215	875	368	2 203	649	243	23 473 970
Primo dose récente	150 954	8 756	4 416	134	34	2	119	31	2	5 064 757
Primo dose efficace	187 596	7 005	2 847	95	29	11	87	26	11	4 447 554
Vaccination complète	381 391	17 288	7 078	588	127	86	497	109	75	34 420 959
Ensemble	1 796 799	135 744	59 741	4 032	1 065	467	2 906	815	331	67 407 241
	Pour 100 000 personnes			Pour un million de personnes						
Non-vaccinés	4 560	433	191	137	37,2	15,7	94	27,6	10,4	
Primo dose récente	2 945	170	86	26	6,6	0,4	23,5	6,1	0,4	
Primo dose efficace	4 266	160	65	21	6,5	2,4	19,6	5,9	2,4	
Vaccination complète	1 114	51	21	17	3,7	2,5	14,5	3,2	2,2	
Ensemble	2 666	201	89	60	15,8	6,9	43,1	12,1	4,9	
	Ratios de taux de positifs / d'admissions hospitalières / de décès entre non-vaccinés et complètement vaccinés									
	4,1	8,6	9,2	8,0	10,0	6,3	6,5	8,7	4,8	



Sources : appariements Sidep-Vacsi et Sivic-Sidep-Vacsi ; SNDS ; populations Insee estimées au 1^{er} janvier 2021. Calculs Drees. Données extraites le 24 août 2021.

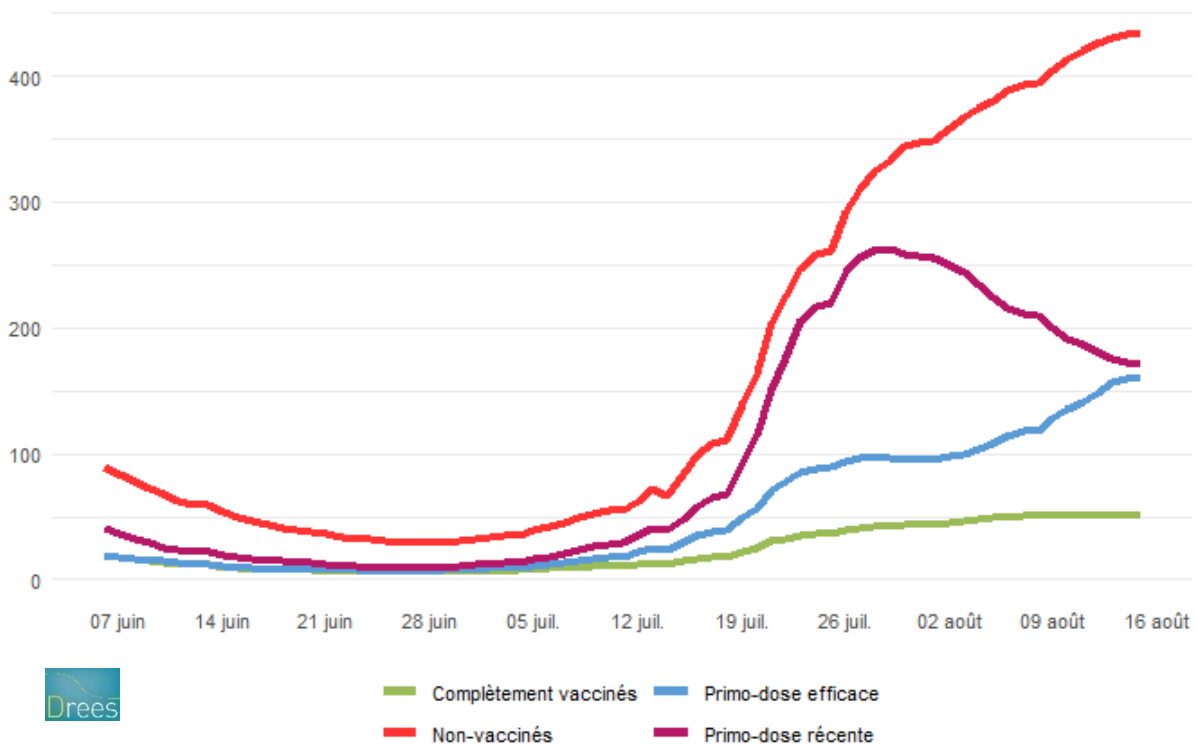
Champ : France, tests RT-PCR prélevés entre le 9 août et le 15 août 2021 pour les colonnes "Tests RT-PCR". Personnes entrées en hospitalisation conventionnelle, en soins critiques ou décédées à l'hôpital entre le 9 août et le 15 août pour les colonnes "Admissions et décès hospitaliers / Ensemble", et dont au moins un test RT-PCR a été identifié entre 21 jours avant ou après l'admission à l'hôpital. Couverture vaccinale 7 jours avant test, admission ou décès.

Lecture : parmi les 1 076 858 tests RT-PCR réalisés entre le 9 août et le 15 août 2021 par des personnes non vaccinées, 102 695 étaient positifs. Rapporté à la population non vaccinée 7 jours auparavant, cela représente 4 560 RT-PCR pour 100 000 personnes non vaccinées dont 433 pour 100 000 non vaccinés dont le résultat était positif.

Pour tous les statuts vaccinaux, les nombres de tests RT-PCR positifs pour 100 000 habitants ont crû très rapidement durant le mois de juillet (graphique 1). Depuis le début du mois d'août, la hausse du nombre de tests positifs pour 100 000 non vaccinés est moins vigoureuse mais le niveau atteint est très élevé. Le nombre de positifs parmi les complètement vaccinés demeure lui stable à 50 positifs environ pour 100 000 personnes entre le 9 et le 15 août comme la semaine précédente.

Entre les non-vaccinés et les complètement vaccinés dont les effectifs sont larges (23,5 millions de non vaccinés et 34,4 millions de complètement vaccinés en moyenne la semaine du 9 au 15 août), le nombre de personnes partiellement vaccinées est plus faible (5,0 et 4,4 millions en moyenne pour les primo-doses récentes et efficaces, tableau 1). Surtout, la taille et la structure (par âge notamment) de ces populations varient beaucoup plus fortement que celles des deux autres, du fait de flux importants d'entrées et de sorties, si bien qu'il est plus délicat d'interpréter les évolutions de leurs nombres de positifs ou d'entrées à l'hôpital.

Graphique 1 : nombre de tests RT-PCR positifs pour 100 000 personnes selon le statut vaccinal



Sources : appariement Sidep-Vacsi ; SNDS ; populations Insee estimées au 1^{er} janvier 2021. Calculs Drees. Données extraites le 24 août 2021.

Champ : France, tous âges, total sur 7 jours en date de prélèvement. Couverture vaccinale 7 jours avant test.

Lecture : pour 100 000 personnes non vaccinées (respectivement complètement vaccinées), 433 (respectivement 51) ont été testées positives par une RT-PCR entre le 9 août et le 15 août 2021.

Les entrées en soins critiques pour un million de personnes sont neuf fois moindres parmi les personnes complètement vaccinées que parmi les personnes non-vaccinées

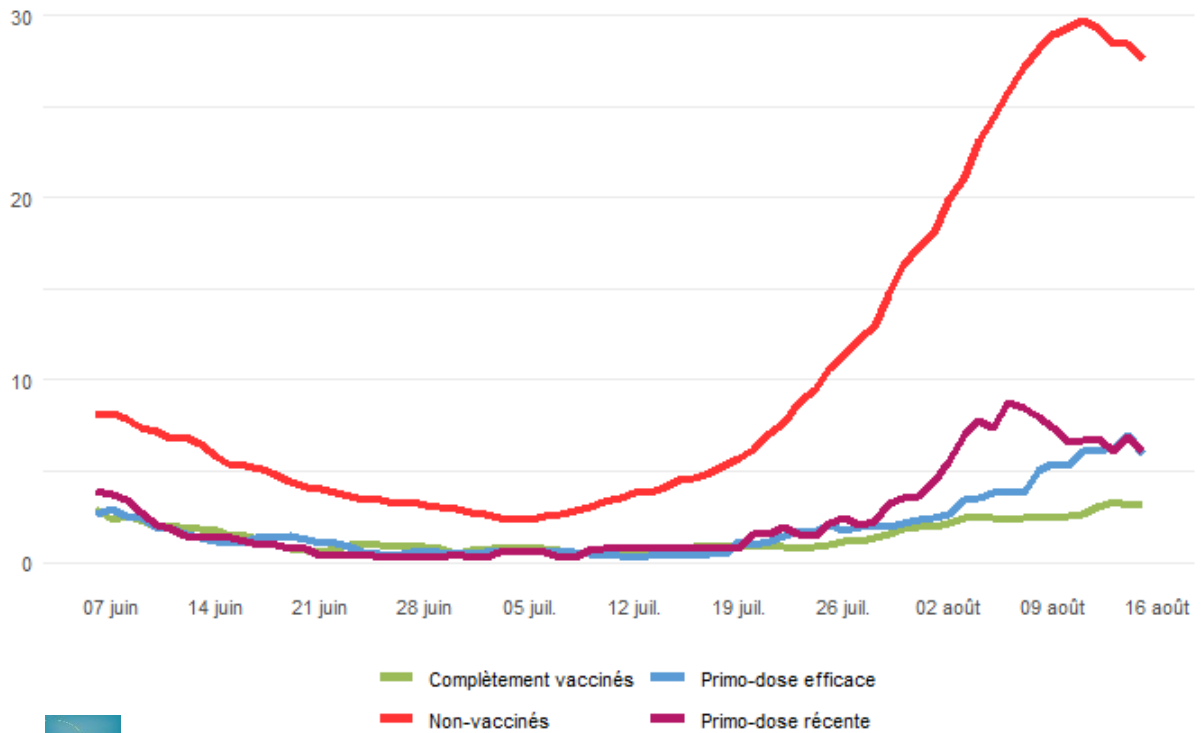
Parmi les personnes entrées à l'hôpital entre le 9 et le 15 août 2021 dont un test RT-PCR positif a pu être identifié dans SI-DEP, **80 % des admissions en soins critiques et 76 % des admissions en hospitalisation conventionnelle sont le fait de personnes non-vaccinées**, alors que les patients complètement vaccinés en représentent respectivement 13 % et 17 %. Pour les décès, ces ratios s'élevaient à 73 % pour les personnes non vaccinées et 23 % pour les personnes complètement vaccinées. En population générale, la part des personnes non vaccinées (estimée sur la même période de référence cf. encadré Définitions et méthodes) est de 35 % et celle des personnes complètement vaccinées de 51 %.

Après une hausse vive et continue des entrées hospitalières en juillet, les entrées en soins critiques de patients non-vaccinés pour lesquels un test RT-PCR positif a été identifié ont atteint 28 patients pour 1 million de non-vaccinés entre le 9 et le 15 août (tableau 1 et graphique 2), quasiment le même niveau que la semaine précédente. Durant la même période, les entrées en soins critiques de patients complètement vaccinés ont également augmenté mais leur niveau n'atteint que 3,2 entrées pour 1 million de personnes complètement vaccinées. **Ainsi à taille de population comparable, il y a 9 fois plus d'entrées en soins critiques parmi les non-vaccinés que parmi les complètement vaccinés.**

Les nouvelles hospitalisations conventionnelles s'élevaient à 94 patients pour 1 million de personnes non vaccinées et 14 pour autant de personnes complètement vaccinées. Le rapport entre ces deux flux d'entrée entre le 9 et le 15 août est de 6,5.

Par million de personnes non-vaccinées (respectivement vaccinées), 10,4 (respectivement 2,2) décès hospitaliers de patients testés positivement ont été constatés la semaine du 9 au 15 août. Il y a ainsi 5 fois plus de décès chez les non-vaccinés cette semaine-là que chez les complètement vaccinés à taille de population comparable.

Graphique 2 : nombre d'entrées en soins critiques pour un million de personnes selon le statut vaccinal



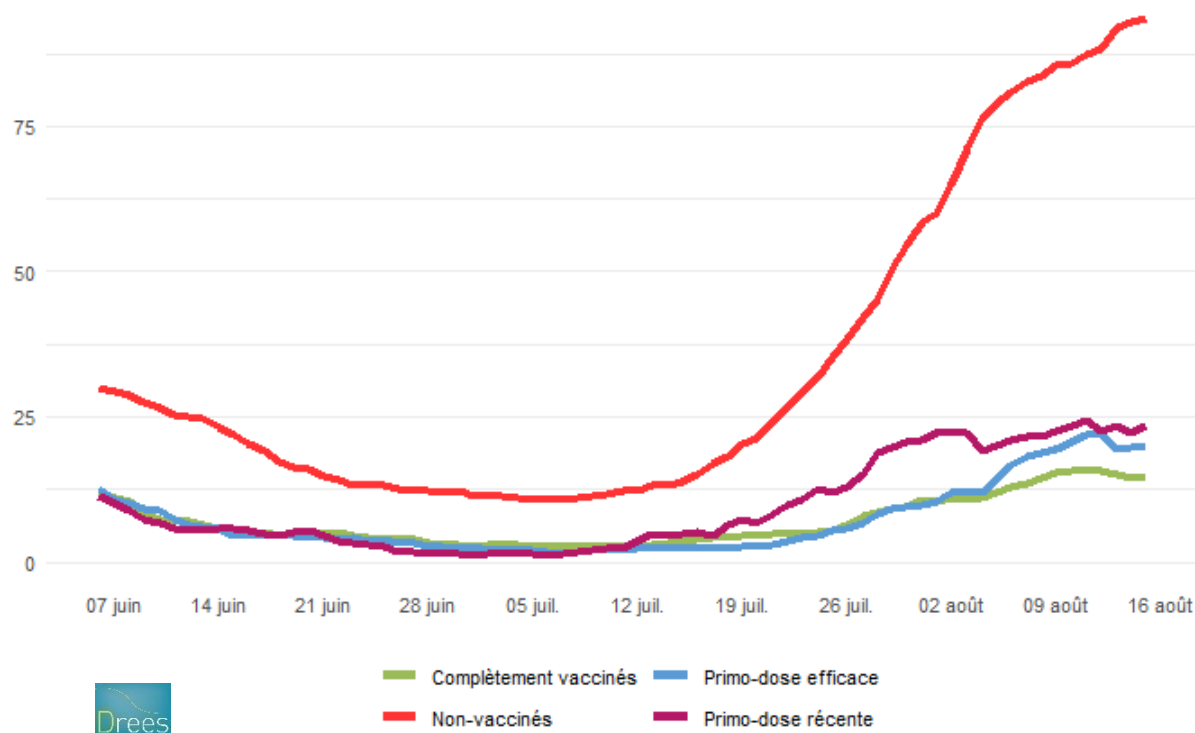
Sources : appariement Sivic-Sidep-Vacsi ; SNDS ; populations Insee estimées au 1^{er} janvier 2021. Calculs Drees. Données extraites le 24 août 2021.

Champ : France, tous âges, total sur 7 jours en date d'admission. Personnes entrées en soins critiques dont au moins un test RT-PCR a été identifié dans les 21 jours avant ou après l'admission à l'hôpital. Couverture vaccinale 7 jours avant admission en soins critiques.

Lecture : pour un million de personnes non vaccinées (respectivement complètement vaccinées), 27,6 (respectivement 3,2) avec un test RT-PCR identifié positif sont entrées en soins critiques entre le 9 août et le 15 août 2021.

Les entrées en hospitalisation conventionnelle selon le statut vaccinal ont encore augmenté pour les non-vaccinés et sont relativement stables pour les personnes vaccinées. Entre le 9 et le 15 août, les premières ont ainsi atteint 94 pour 1 million de personnes non vaccinées pour lesquelles un test RT-PCR positif a été retrouvé. Ce flux est 6,5 fois moins important que pour les personnes complètement vaccinées (14 pour 1 million).

Graphique 3 : nombre d'entrées en hospitalisation conventionnelle pour un million de personnes selon le statut vaccinal



Sources : appariement Sivic-Sidep-Vacsi ; SNDS ; populations Insee estimées au 1^{er} janvier 2021. Calculs Drees. Données extraites le 24 août 2021.

Champ : France, tous âges, total sur 7 jours en date d'admission. Personnes entrées en hospitalisation conventionnelle dont au moins un test RT-PCR a été identifié dans les 21 jours avant ou après l'admission à l'hôpital. Couverture vaccinale 7 jours avant admission à l'hôpital.

Lecture : pour un million de personnes non vaccinées (respectivement complètement vaccinées), 93,7 (respectivement 14,5) avec un test RT-PCR positif identifié sont entrées en hospitalisation conventionnelle entre le 9 août et le 15 août 2021.

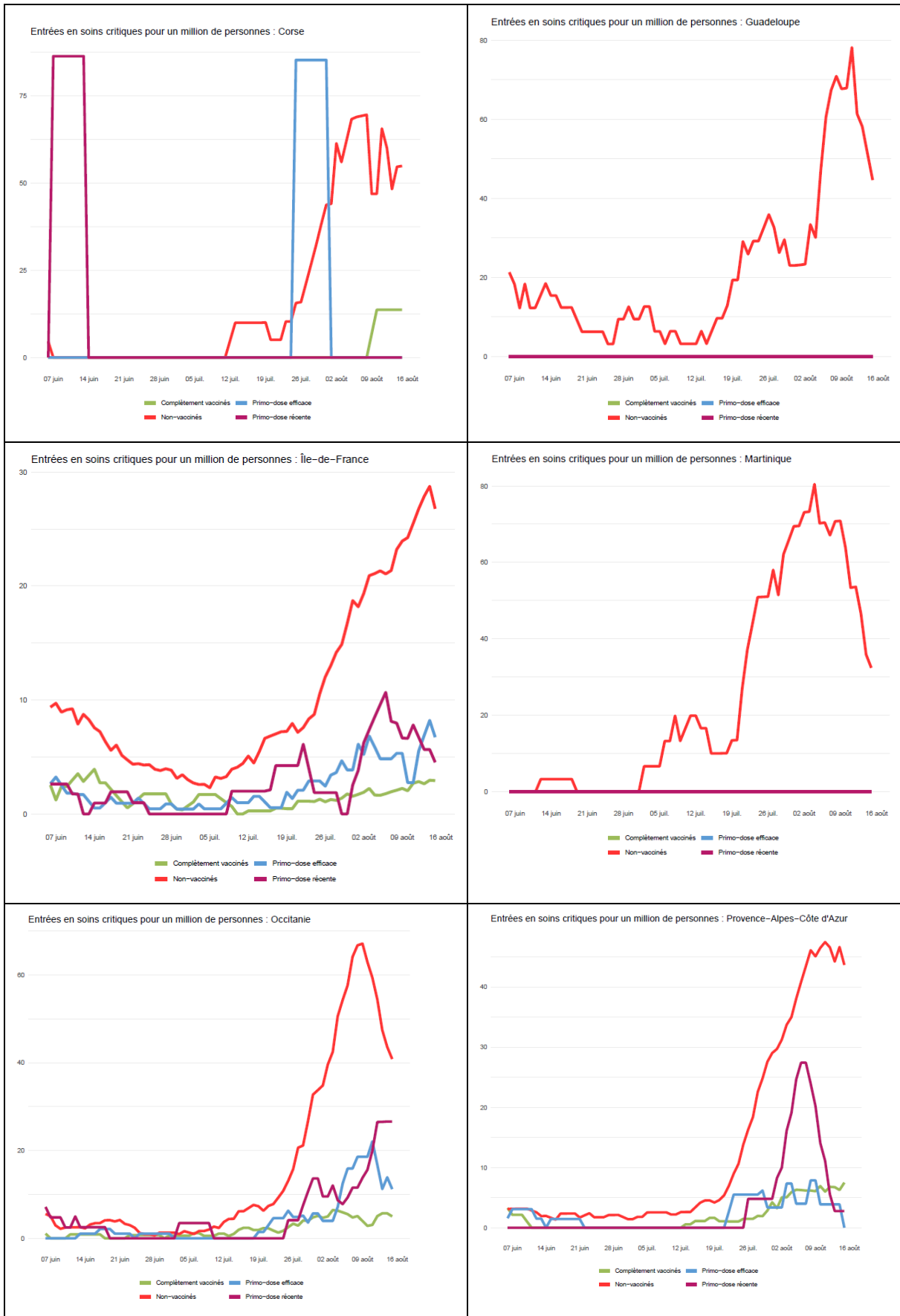
Les entrées en soins critiques de non-vaccinés à des niveaux particulièrement élevés outre-mer et autour de la Méditerranée

Durant la deuxième semaine d'août les entrées en soins critiques pour 1 million de non-vaccinés sont encore importantes dans les régions où elles avaient atteint des niveaux particulièrement élevés la semaine précédente. En Outre-Mer, les entrées en soins critiques, pour lesquelles un test RT-PCR positif a été identifié, sont encore à environ 30 patients pour 1 million de personnes non-vaccinées à la Martinique et un peu plus de 40 en Guadeloupe (graphiques 4). Les entrées en soins critiques de patients non-vaccinés en Occitanie sont revenues à 40 après avoir atteint 70 ; en Corse, elles sont revenues à 50 pour 1 million de personnes non vaccinées ; en Provence-Alpes-Côte-d'Azur elles sont stables autour de 45 entrées. La hausse des entrées se poursuit en revanche dans les régions où elles étaient plus faibles jusqu'à présent, à l'instar de l'Île-de-France dont le nombre d'entrées en soins critiques atteint près de 30 patients pour 1 million de personnes non-vaccinées durant la deuxième semaine d'août.

L'ensemble des données régionales sur les tests, les entrées hospitalières et les décès selon le statut vaccinal est également actualisé chaque semaine sur le site de données ouvertes de la Drees.

<https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/pages/accueil/>

Graphique 4 : entrées en soins critiques selon le statut vaccinal pour les 6 régions où elles sont le plus élevées pour les non-vaccinés



Sources : appariements Sidep-Vacsi et Sivic-Sidep-Vacsi ;, SNDS ; populations Insee estimées au 1^{er} janvier 2021. Calculs Drees. Données extraites le 24 août 2021.

Champ : total sur 7 jours glissants. Personnes entrées en soins critiques dont au moins un test RT-PCR a été identifié dans les 21 jours avant ou après l'admission à l'hôpital. Couverture vaccinale 7 jours avant admission à l'hôpital.

Note : seules les 6 régions françaises pour lesquelles le nombre d'entrées en soins critiques pour 1 million de personnes non vaccinées est supérieur à 25 durant la semaine du 9 au 15 août 2021 sont représentées ici, les graphiques sont affichés dans l'ordre alphabétique des noms de région.

Définitions et méthodes

Les résultats présentés ici sont issus de l'exploitation des appariements entre les données de :

- SI-VIC, base de données sur les hospitalisations conventionnelles ou en soins critiques (réanimation, soins intensifs et soins continus) de patients hospitalisés pour ou positifs au test Covid-19,
- SI-DEP, base de données sur les résultats des tests de dépistage du virus SARS-CoV-2 causant la Covid-19,
- VAC-SI, base de données sur les vaccinations Covid-19.

Les données utilisées portent sur la **période du 31 mai au 15 août 2021** et ont été extraites le 24 août.

Les décomptes issus de l'appariement des trois bases **SI-VIC, SI-DEP, VAC-SI** portent sur des personnes dont l'âge est renseigné. De plus, Les événements hospitaliers (entrée en hospitalisation conventionnelle, entrée en soins critiques, décès) sont comptabilisés en date de survenue. À l'exception des colonnes « Admissions et décès hospitaliers – Ensemble » du tableau 1, toutes les statistiques d'événements hospitaliers présentées sont établies sur des personnes pour lesquelles au moins un test RT-PCR positif a été identifié entre 21 jours avant l'hospitalisation et 21 jours après l'événement hospitalier (ou la date d'extraction des données pour les statistiques les plus récentes). Cette restriction de champ aux patients admis à l'hôpital ou décédés pour lesquels un test positif a été identifié explique l'écart constaté entre les colonnes « Ensemble » et « dont RT-PCR positive » de la partie « Admissions et décès hospitaliers ».

Les décomptes issus de l'appariement des deux bases **SI-DEP et VAC-SI** portent sur des nombres de tests RT-PCR en date de prélèvement durant la même période que les statistiques d'hospitalisation et de couverture vaccinale. Les tests antigéniques n'ont pas été retenus parmi les tests car ils peuvent être redondants, en cas de résultats positif, avec la PCR qui devrait s'ensuivre et ne comportent pas d'informations aussi complètes que les tests RT-PCR (taux de non-réponse beaucoup plus élevé notamment concernant la présence de symptômes).

Les dénombrements de tests (nombre et résultats positifs) ne sont pas dédoublonnés au-delà de la journée. Autrement dit, lorsqu'une personne réalise plusieurs tests RT-PCR à des dates différentes, les nombres de tests et les positifs associés sont comptés à chaque fois dans les effectifs et ratio.

Les **décès** dénombrés de patient positifs Covid-19 sont ceux survenus à l'hôpital (y compris dans d'autres services que ceux d'hospitalisation conventionnelle et de soins critiques), enregistrés dans SI-VIC et **concernant les seuls patients admis à l'hôpital après le 15 mai** - dans le but de centrer l'analyse sur les événements associés à la quatrième vague épidémique. En pratique, les décès sur la période sous revue (qui débute en juillet) de personnes admises à l'hôpital avant le 15 mai sont très faibles. Par ailleurs, les dénombrements ici présentés (colonne « décès / ensemble » du tableau 1) sont en date

de survenue et issus des appariements ; ils ne coïncident donc pas avec les données non appariées et en date d'enregistrement que publie Santé publique France.

En concordance avec les choix effectués par Santé publique France, le **statut vaccinal** des patients a été défini suivant quatre modalités dont les contours varient suivant le vaccin utilisé et l'antécédent de Covid-19 des patients :

pour les vaccinations sans antécédent de Covid-19 avec vaccins non monodose (hors Janssen) :

- Non vacciné (0) : personne n'ayant jamais reçu d'injection de vaccin contre le Sars-Cov-2
- Primo dose récente (1-) : personne ayant reçu une première dose depuis 14 jours ou moins
- Primo dose efficace (1+) : personne ayant reçu une première dose depuis plus de 14 jours ou ayant reçu une deuxième dose depuis 7 jours ou moins
- Vaccination complète (C) : personne ayant reçu une deuxième dose depuis plus de 7 jours

pour les vaccinations sans antécédent de Covid-19 avec vaccin mono dose (Janssen) :

- Non vacciné (0) : personne n'ayant jamais reçu d'injection de vaccin contre le Sars-Cov-2
- Primo dose récente (1-) : personne ayant reçu une dose de Janssen depuis 14 jours ou moins
- Vaccination complète (C) : personne ayant reçu dose de Janssen depuis plus de 14 jours

pour les vaccinations avec antécédent de Covid-19 :

- Non vacciné (0) : personne avec antécédent n'ayant jamais reçu d'injection de vaccin contre le Sars-Cov-2
- Primo dose récente (1-) : personne avec antécédent ayant reçu une dose depuis 7 jours ou moins
- Vaccination complète (C) : personne avec antécédent ayant reçu une dose depuis plus de 7 jours

L'identification du statut vaccinal est faite à partir des informations sur les injections dans la base VAC-SI. Lorsque les personnes n'ont pas pu être identifiées comme vaccinées, partiellement ou complètement, elles sont considérées comme non-vaccinées.

Les **taux de couverture vaccinale** utilisés ici ont été estimés par la DREES en mobilisant, pour les numérateurs, la source VAC-SI suivant une extraction issue du portail SNDS de la CNAM. En effet, ce choix permet de décliner les analyses suivant les niveaux régionaux et départementaux de lieu de résidence plus cohérents avec une approche épidémiologique que les décomptes suivant le lieu de vaccination disponible dans la version de VAC-SI mise à disposition pour Santé publique France et la DREES¹. Les populations résidentes au 1^{er} janvier 2021 estimées par l'Insee (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893198>) ont été utilisées comme dénominateur des taux de couverture vaccinale. Les **effectifs de personnes non vaccinées**, qui peuvent être surestimés dans le SNDS, sont établis par différence entre la population résidente et les effectifs de personnes vaccinées.

¹ L'information sur le département de résidence n'est disponible dans la version de VAC-SI mise à disposition de la DREES que sur une part des patients et elle est moins fiable que celle disponible via le portail SNDS de la CNAM.

Tous les âges sont pris en compte dans les dénombrements de tests, d'entrées, de décès et de population vaccinée (y compris les personnes de moins de 12 ans).

Pour les tableaux et graphiques présentant des nombres de tests RT-PCR positifs ou d'événements hospitaliers pour 100 000 habitants selon le statut vaccinal, les dénombrements de ces tests positifs ou de ces événements sont rapportés à la population du statut vaccinal 7 jours auparavant, pour tenir compte de l'existence d'un délai entre la date de contamination (non observée) et la date de test ou celle d'hospitalisation.