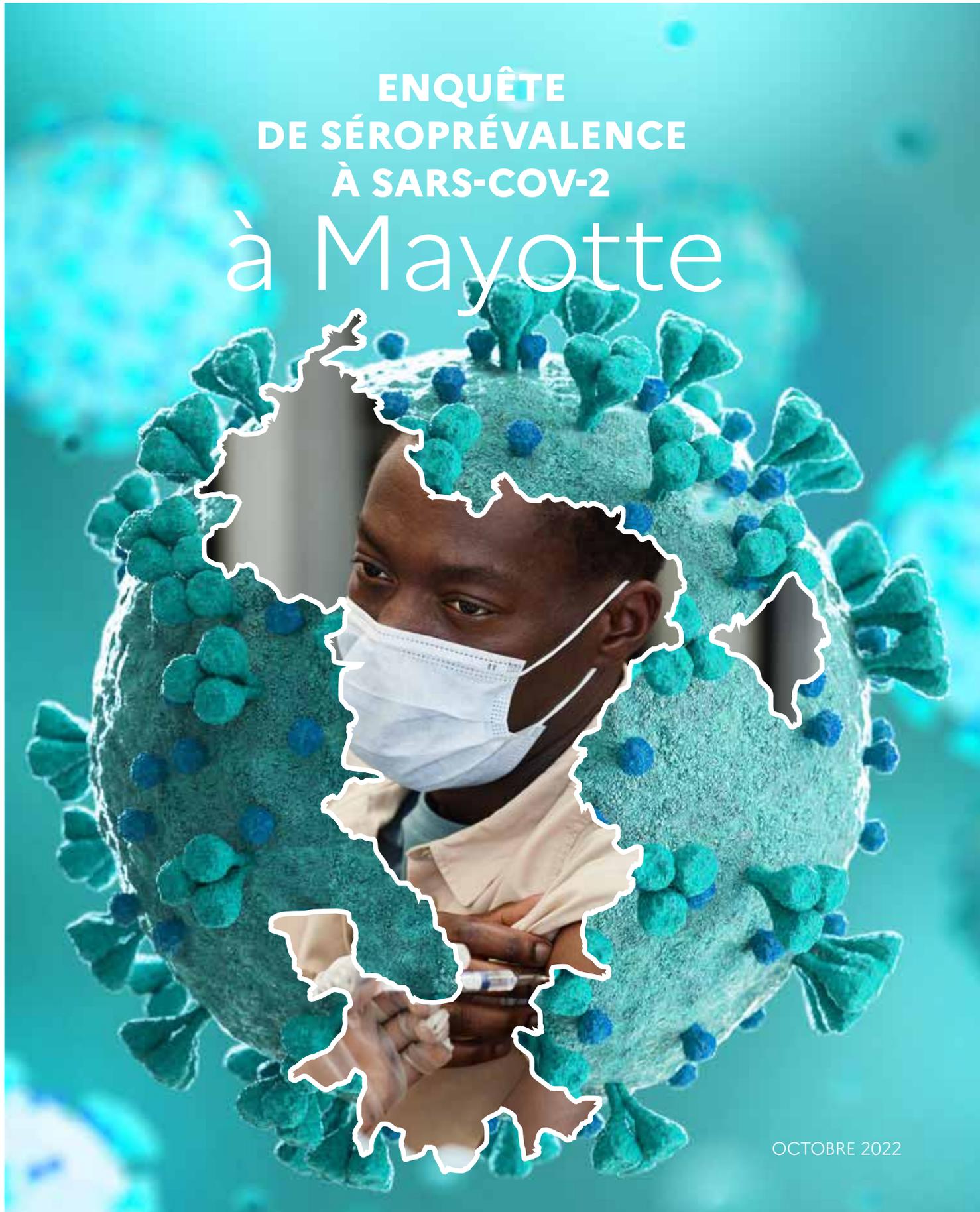


ENQUÊTE
DE SÉROPRÉVALENCE
À SARS-COV-2
à Mayotte



OCTOBRE 2022

Le 21 octobre 2021, deux tiers des habitants de 15 ans ou plus à Mayotte avaient déjà démarré leur schéma vaccinal contre la Covid-19

Au moment de l'enquête, 66 % des habitants de 15 ans ou plus de Mayotte avaient démarré leur schéma vaccinal. En prenant en compte les individus non-vaccinés et présentant encore une trace d'une infection passée à la Covid-19, neuf individus sur dix présentaient les anticorps spécifiques de l'immunité contre le variant Delta de la Covid-19. La campagne vaccinale, qui a débuté en janvier 2021, a connu un fort essor à Mayotte jusqu'à octobre 2021. Depuis, son rythme diminue nettement.

Chez les individus de 15 ans ou plus ayant réalisé leurs deux doses, six sur dix ont respecté le délai recommandé. Pour ceux dont la présence d'infection n'est pas retrouvée, 1,7 % ayant réalisé leur seconde dose au-delà de 60 jours ne sont plus immunisés, tandis que pour les autres il est retrouvé systématiquement une trace d'immunité.

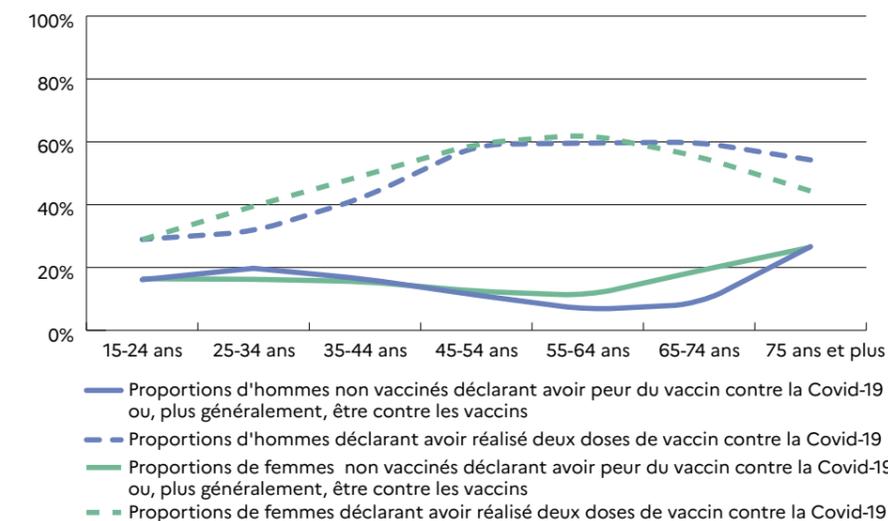
En fonction de la pathologie connue et déclarée, c'est pour les diabétiques que le taux de schéma vaccinal à deux doses est le plus haut : 61 % des individus concernés. Il est le plus faible chez ceux déclarant une maladie respiratoire (34 %) ou une insuffisance rénale (49 %).

Chez les non-vaccinés, 15 % demeurent réfractaires à la vaccination contre la Covid-19 que ce soit par peur du vaccin ou, plus généralement, d'être contre les vaccins. Le manque de temps reste le principal motif : cité par 34 % des non vaccinés. Les hommes, les plus jeunes et les plus âgés, les plus précaires, ceux déclarant respecter régulièrement les gestes et mesures anti-Covid-19 et n'ayant jamais réalisé de test positif sont les plus à risque de ne pas se faire vacciner contre la Covid-19.

Julien Balicchi (ARS Mayotte), **Achim Aboudou** (ORS Mayotte), plateforme MODCOV19 (CNRS)¹, **Maxime Jean** (ARS Mayotte), **Catherine Coignard** (Laboratoire Eurofins Biomnis), **Youssef Hassani** (Santé Publique France)

A la date du 21 octobre 2021, 66 % des individus de 15 ans ou plus déclaraient avoir démarré leur schéma vaccinal². En métropole, ils étaient 76 % chez les 12 ans ou plus à être également concernés. Parmi ceux n'ayant pas encore eu leur première dose (34 %), 14 % disent avoir peur du vaccin « Covid-19 » ou être, plus généralement, contre les vaccins, dont 54 % sont des femmes et 46 % des hommes. Ce taux reste stable autour des 17 % chez les moins de 45 ans. Il diminue ensuite à 11 % chez les 45-65 ans puis augmente à 27 % chez les 75 ans ou plus (Figure 1).

Figure 1 : Part des individus déclarant avoir peur du vaccin « Covid-19 » ou être contre les vaccins, et d'individus ayant réalisé deux doses



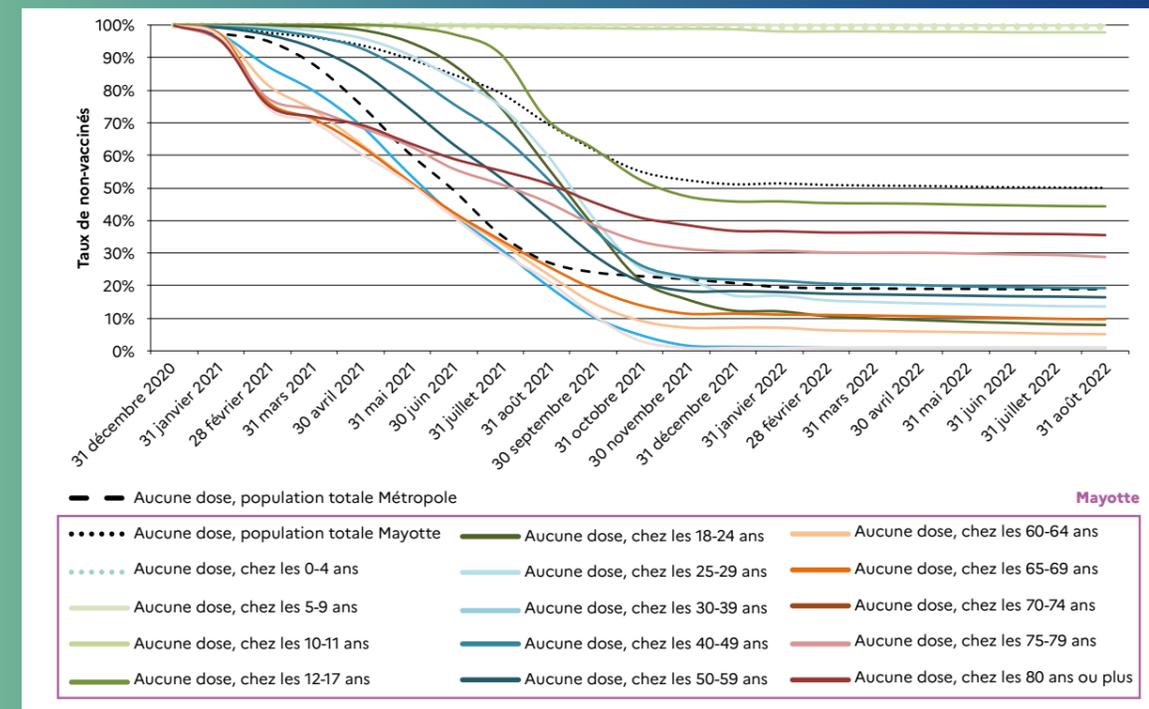
Champ : Habitants de Mayotte de 15 ans ou plus
Source : Enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 en 2021
Exploitation : Service Etudes et Statistiques de l'ARS Mayotte

La campagne vaccinale en ralentissement depuis novembre 2021 à Mayotte

L'évolution de la campagne vaccinale contre la Covid-19 a démarré en janvier 2021. Elle a connu deux phases à Mayotte : avant octobre 2021 avec une progression de +4,5 points par mois en moyenne, depuis elle ralentit nettement et augmente seulement de +0,5 point par mois. Cet effet est également observé en France entière où la campagne a connu un frein net un mois avant Mayotte (Figure 2) [1] [2].

En population générale et à la date de fin août 2022, la moitié des individus n'ont pas démarré leur schéma vaccinal à Mayotte, soit 31 points de plus qu'en métropole (19 %). Logiquement faible chez les moins de 12 ans du fait des recommandations (99%), ce taux se porte à 44% chez les 12-17 ans. Il diminue de manière significative chez les 18-59 ans d'au moins 25 points puis augmente à 36% chez les 80 ans ou plus, se fixant alors à un niveau proche de celui des 12-17 ans [1] [2].

Figure 2 : Part des individus à Mayotte et en métropole n'ayant pas débuté leur schéma vaccinal de 2021 à Août 2022



Source : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-relatives-aux-personnes-vaccinees-contre-la-covid-19-1/> [1], <https://datavaccin-covid.ameli.fr/pages/synthese/> [2]
Exploitation : Service Etudes et Statistiques de l'ARS Mayotte

1 - Ont contribué à cette étude, au sein de MODCOV19 : Jean-Stéphane Dhersin [Directeur adjoint scientifique de l'Institut National des Sciences Mathématiques (CNRS), Université Sorbonne Paris Nord], Vincent Calvez [Directeur de recherche CNRS, Université Claude Bernard Lyon 1], Josselin Garnier [Professeur, Ecole Polytechnique], Jean-Michel Marin [Professeur, Université de Montpellier], Benoit Fabrèges [Ingénieur de recherche, Université Claude Bernard Lyon 1].
 2 - Le taux de couverture vaccinale contre la Covid-19 en population générale et tout âge confondu à Mayotte était de 45 %. A titre de comparaison, il était de 70 % en Métropole, 59 % à La Réunion, 30 % en Guyane, 35 % en Martinique, 35 % en Guadeloupe, 89 % à Saint-Barthélemy et 34 % à Saint-Martin [1].

Concept de l'immunité et recontamination

L'infection par le SARS-CoV-2 et les vaccins développés pour prévenir cette infection induisent une immunité capable de protéger d'une forme grave de Covid-19 dans les premiers mois qui suivent cette immunisation qu'elle soit naturelle ou vaccinale [3].

La durée de cette immunité et de la protection sont mal connues ce qui peut expliquer la survenue de réinfections par les différents variants de coronavirus. Il semble admis que l'immunité conférée par la vaccination chez des individus jamais infectés semble plus transitoire que celle produite par l'infection. Cette immunité, dans les deux cas diminue en quelques mois, exposant ainsi une partie de la population, même vaccinée, à une réinfection [4] [5]. Des études font état de l'existence d'une immunité hybride permettant à certains individus infectés de résister à une nouvelle infection en synthétisant des anticorps neutralisants face à une protéine Spike très modifiée. La compréhension de ce phénomène de super-immunité est fondamentale pour identifier les différences entre protection immunitaire conférée par l'infection et celle issue de la vaccination. Cette immunité serait en partie due aux lymphocytes B mémoires et des différences constatées s'ils sont déclenchés par l'infection ou la vaccination ainsi que des anticorps qu'ils produisent. Ces derniers persistent à des taux plus élevés chez les sujets infectés. Il est également suggéré que les lymphocytes T se comportent différemment face à l'infection et à la vaccination. Cette immunité hybride serait aussi une explication à un meilleur blocage de la transmission virale chez les sujets préalablement infectés [6] [7].

Vaccination et présence d'anticorps spécifiques contre la Covid-19

Parmi les individus ayant démarré leur schéma vaccinal et réalisé une seule dose (21% chez les femmes et 18% chez les hommes), seulement 5% n'avaient pas encore les anticorps spécifiques contre la Covid-19 suite aux analyses sanguines. Au moment de l'enquête, la moitié des individus qui n'ont reçu qu'une seule dose avait réalisé leur première injection il y a un mois, et un quart n'avait toujours pas réalisé la seconde deux mois après la première.

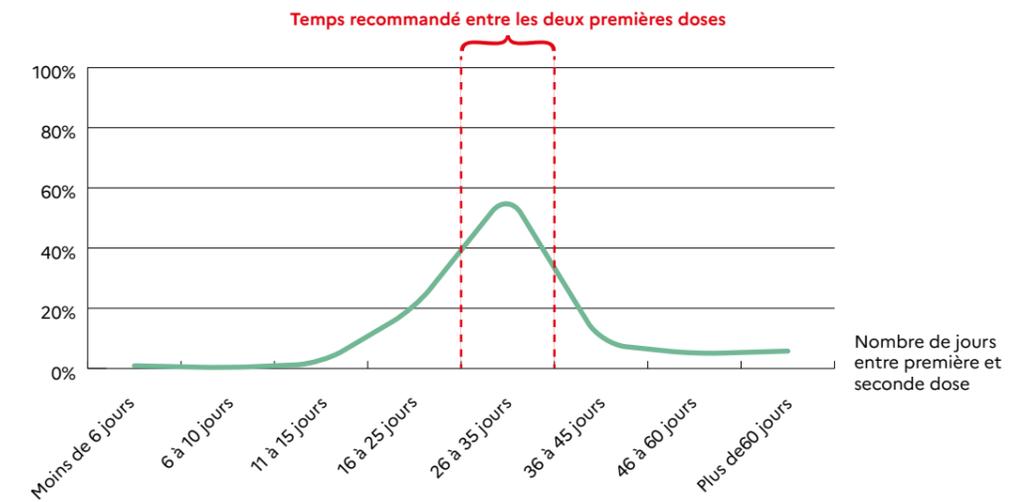
Concernant ceux ayant réalisé deux doses (43% chez les femmes et 41% chez les hommes), 0,3% des individus relevait d'une absence d'anticorps spécifiques contre la Covid-19. Six sur dix avaient réalisé leurs deux doses à un intervalle de 26 à 35 jours, tandis que 0,9% déclare avoir

fait la seconde dose moins de six jours après la première et 6% plus de 60 jours après (Figure 3).

Pour les individus dont les analyses sanguines n'ont pas permis de retrouver la trace d'une infection passée et dont la durée entre les deux doses est inférieure à 60 jours, on retrouve systématiquement la présence d'anticorps spécifiques contre la Covid-19. Chez les individus sans trace d'infection passée et dont la durée entre les deux doses dépasse les 60 jours, dans 1,7% des cas on observe une absence des anticorps recherchés. Enfin, chez les individus ayant réalisé leurs deux doses, 72% relèvent également d'une infection à la Covid-19, signe d'une super-immunité potentielle et temporaire [8] [9] chez cette partie de la population au moment de l'enquête.



Figure 3 : Répartition du nombre de jours passés entre la première et la seconde dose de vaccin



Champ : Habitants de Mayotte de 15 ans ou plus ayant réalisé deux doses au moment de l'enquête

Source : Enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 en 2021

Exploitation : Service Etudes et Statistiques de l'ARS Mayotte

Au moment de l'enquête, 61 % des individus déclarant être atteints par le diabète ont un schéma vaccinal à deux doses

Les personnes déclarant une maladie respiratoire^{3,4} à caractère durable présentent le taux de schéma vaccinal à deux doses le plus faible : 34%. Pour celles déclarant une maladie digestive⁵, de l'appareil circulatoire⁶ et l'insuffisance rénale⁷, la moitié avait réalisé les deux doses au moment de l'enquête. Enfin, c'est pour les enquêtés citant le diabète⁸ comme pathologie chronique dont ils seraient atteints que le taux de schéma vaccinal à deux doses est le plus fort : 61%.

A contrario, les individus déclarant souffrir d'insuffisance rénale sont ceux qui refusent le plus de se faire vacciner par peur du vaccin « Covid-19 » ou, plus généralement, des vaccins : 23%. 17% des individus déclarant au moins deux pathologies chroniques ne souhaitent pas se faire vacciner soit par conviction soit par crainte du/des vaccin(s) (Figure 4).



3 - L'enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 à Mayotte disposait d'un module sur les comorbidités. Il était alors possible de laisser les enquêtés déclarer la connaissance d'une ou plusieurs pathologie(s) chronique(s).

4 - Le premier motif de non vaccination cité chez les individus atteints d'une maladie respiratoire est la peur du vaccin « Covid-19 » : 47%, suivie du manque de temps : 18% et de la raison médicale : 12%.

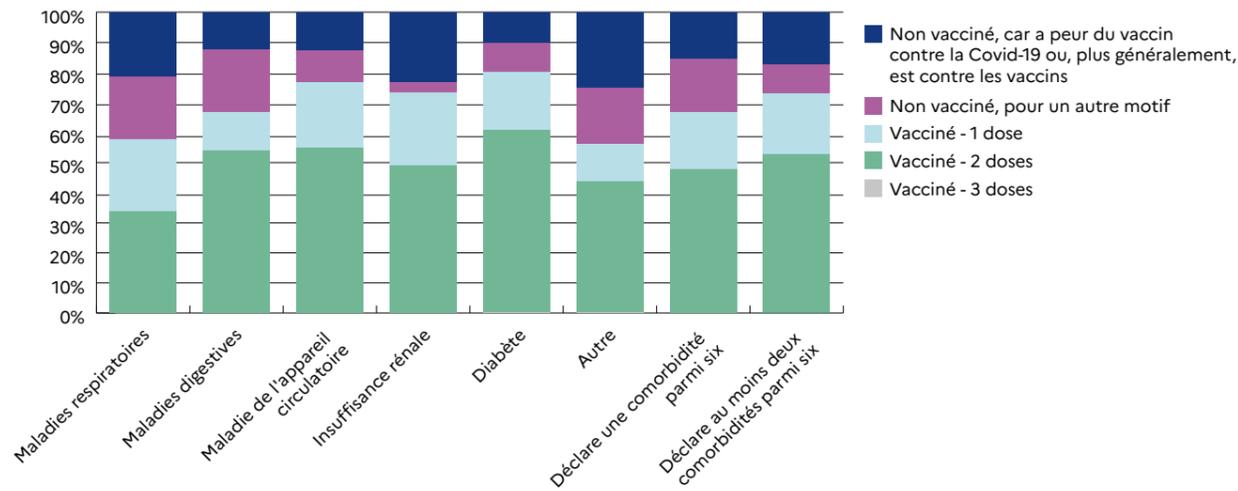
5 - Les premiers motifs de non vaccination cités chez les individus atteints d'une maladie digestive est le manque de temps : 30%, suivi de la peur du vaccin « Covid-19 » : 29% et de la distance avec un centre de vaccination : 22%.

6 - Le premier motif de non vaccination cité chez les individus atteints d'une maladie de l'appareil circulatoire est la peur du vaccin « Covid-19 » : 47%, suivie du manque de temps : 21% et du fait d'être contre les vaccins de manière générale : 12%.

7 - Le premier motif de non vaccination cité chez les individus atteints d'insuffisance rénale est la peur du vaccin « Covid-19 » : 75%, suivie du fait d'être contre les vaccins de manière générale : 12% et du manque de temps : 10%.

8 - Le premier motif de non vaccination cité chez les individus atteints du diabète est la peur du vaccin « Covid-19 » : 39%, suivie du manque de temps : 19% et du fait d'être contre les vaccins de manière générale : 17%.

Figure 4 : Schéma vaccinal contre la Covid-19 en fonction des comorbidités déclarées



Champ : Habitants de Mayotte de 15 ans ou plus
Source : Enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 en 2021
Exploitation : Service Etudes et Statistiques de l'ARS Mayotte

Le manque de temps, principal motif de non-vaccination suivi de la peur du vaccin « Covid-19 » et du fait d'être contre les vaccins

Le principal motif cité de non vaccination pour les personnes concernées de 15 ans ou plus, est le manque de temps : 34 %. Il est ainsi cité comme étant la première raison chez la majorité des profils de cette population et, lorsque ce n'est pas le cas, comme seconde voire troisième raison.

Les individus qui ne le citent qu'en 3^{ème} position sont : les 75 ans ou plus (11%), les ménages disposant de plus de 1 090 euros par mois et par unité de consommation (14 %) et les individus dont la catégorie socio-professionnelle est « employés » (27%) ou « cadres et professions intellectuelles supérieures » (21%). À l'exception de ces derniers, les autres profils déclarent alors comme premier et second motifs : le fait d'avoir peur du vaccin « Covid-19 » et d'être, plus généralement, contre les vaccins.

Le second motif le plus souvent cité est la peur du vaccin : 29% des personnes non-vaccinées. Outre les profils présentés ci-avant, ce sont également les 45-54 ans (35%), les 65-74 ans (34%), les femmes (35%), les ménages vivant dans des maisons en dur (31%), les français nés à Mayotte (32%) ou à l'étranger (37%), les ménages disposant d'un revenu compris entre 140 et 1 090 euros par mois par unité de consommation (34%) et les « cadres et professions intellectuelles supérieures » (27%) qui sont les plus concernés.

Le troisième motif principal de non recours à la vaccination au moment de l'enquête est le fait d'être contre les vaccins : 14%, cité par 41% des français natif d'un autre département français.

Concernant les autres motifs, 5% des non vaccinés déclarent la peur de la police aux frontières (PAF), notamment les ménages ayant recours à l'eau en dehors de leur foyer (12%). Sur une part comparable, 5% ne voient pas l'intérêt de se faire vacciner et ce sont les « cadres et professions intellectuelles supérieures » ainsi que ceux estimant que la Covid-19 est une maladie sans gravité qui citent ce motif le plus souvent : respectivement 23% et 17%.

La distance avec les centres de vaccination est déclarée par 4% des non vaccinés et l'on retrouve les 75 ans ou plus parmi ceux la citant le plus souvent (7%). Viennent ensuite les motifs médicaux, cités par 3% dont principalement les 65-74 ans (11 %) et les « cadres et professions intellectuelles supérieures » (8%). Enfin, les problèmes d'accessibilité, concernant 3% des non vaccinés et plus particulièrement les 65-74 ans et les français natifs de l'étranger (6%) (Tableau 1).

Tableau 1 : Taux de vaccination et motif de renoncement chez les non vaccinés

Variable	Modalité	Motifs déclarés chez les non vaccinés										
		Part ayant réalisé 2 doses (%)	Part ayant réalisé 1 dose (%)	Part n'étant pas vaccinée (%)	Manque de temps (%)	Peur du vaccin « Covid-19 » (%)	Contre les vaccins (%)	Peur de la PAF (%)	Sans intérêt (%)	Trop loin (%)	Motif médical (%)	Accessibilité (%)
Total		45	21	34	34	29	14	5	4	3	3	4
Age	15-24 ans	29	21	50	36	24	10	7	6	3	5	4
	25-34 ans	36	20	44	36	32	13	6	3	2	1,9	4
	35-44 ans	46	22	32	26	35	19	4	8	1,2	3	3
	45-54 ans	59	16	25	36	30	18	1,2	2	2	3	1,1
	55-64 ans	61	15	24	37	24	14	5	11	5	7	5
Sexe	65-74 ans	58	16	26	24	34	22	0,9	3	5	6	1,3
	75 ans ou plus	49	12	38	11	46	29	0	7	0	5	1,8
Aspect du bâti	Homme	41	18	41	37	23	18	6	7	5	1,3	4
	Femme	43	21	36	31	35	10	4	4	3	2	4
Accès à l'eau	Tôle, bois, végétal	36	22	42	42	27	9	8	3	4	2	3
	En dur	47	18	35	28	31	18	4	7	4	3	4
Nationalité et lieu de naissance	A l'intérieur du logement	45	18	37	32	30	16	3	6	3	4	5
	Dans la cour	42	21	37	32	32	12	5	8	3	5	1
Revenu	Hors du logement	29	24	47	41	27	7	12	7	1,6	2	4
	Etranger	39	21	40	36	28	10	8	4	4	4	4
	Français né à Mayotte	44	18	38	30	32	18	1	8	3	4	3
Statut vis-à-vis de l'emploi	Français né à l'étranger	55	18	27	26	37	24	0	6	1,2	5	1,9
	Français né dans un autre département français	63	16	21	35	6	41	0	0	4	0	14
Catégorie socio-professionnelle	>1090 euros	45	22	33	14	44	31	0	7	0	0	4
	Compris entre 140 et 1 090 euros	41	20	39	26	34	14	3	8	7	3	7
Ressenti vis-à-vis de la covid-19	<140 euros	40	21	39	37	29	13	6	4	4	4	1,9
	Etudiant	33	23	44	41	27	18	0	9	3	0	6
Accessibilité	Sans emploi	39	19	42	34	29	10	7	3	6	3	4
	Emploi	48	20	32	30	32	20	4	8	1,4	4	0,8
Autres motifs	Artisans, commerçants, chef d'entreprise	44	24	32	35	34	12	0	8	2	6	7
	Employés	48	21	31	27	34	29	0	2	0	3	3
Peur de la PAF	Cadres et professions intellectuelles supérieures	53	18	29	21	27	13	7	0	8	1	4
	Travail informel	36	21	43	42	33	17	8	1,3	1,2	0,4	5
Autres motifs	Autres	48	20	32	33	27	26	0	10	8	0	9
	Maladie très grave	43	20	37	32	30	13	5	4	6	4	4
Autres motifs	Maladie grave	42	19	39	35	32	13	6	5	0,7	3	4
	Maladie sans gravité	38	22	40	30	17	28	1,6	17	5	2	1,5

Note de lecture : les cellules colorées en teinte bleutée représentent les trois premiers motifs les plus souvent cités pour chaque catégorie de la population, en rouge les taux les plus fortement cités pour chaque modalité de réponse. Les individus pouvaient citer plusieurs réponses pour justifier de leur non-vaccination, la somme pour chaque ligne ne fait pas 100 %.

Champ : Habitants de Mayotte de 15 ans ou plus
Source : Enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 en 2021
Exploitation : Service Etudes et Statistiques de l'ARS Mayotte

Les hommes, les plus jeunes et les plus âgés, les plus précaires, ceux déclarant respecter régulièrement les gestes et mesures anti-Covid-19 et ceux n'ayant jamais réalisé un test positif sont les plus à risque de ne pas se faire vacciner contre la Covid-19

Toutes choses égales par ailleurs, les hommes ont un risque plus grand que les femmes de ne pas se vacciner contre la Covid-19 (OR = 1,3). Constat similaire concernant les plus jeunes et les plus âgés vis-à-vis des 55-64 ans (OR compris entre 1,4 pour les 65 ans ou plus et 3,4 les 15-24 ans) dont le taux de non-vaccinés atteint un individu de 15-24 ans sur deux lorsque l'âge est considéré indépendamment des autres caractéristiques. La précarité joue également un rôle important sur le fait de se vacciner ou non. Ainsi, les individus vivant dans des ménages en tôle, bois, végétal sont plus à risque que ceux vivant dans une maison en dur (OR = 1,3) ainsi que ceux s'alimentant en eau à l'extérieur de leur maison vis-à-vis de ceux y ayant accès dans leur cour (OR = 1,3).

Paradoxalement, les individus de 15 ans ou plus qui déclarent avoir respecté fortement les gestes et

mesures anti-Covid-19 sont également plus à risque de ne pas être vaccinés que ceux déclarant un usage plus modéré (OR = 1,4). Cela peut s'expliquer par le fait de se considérer suffisamment hors d'atteinte de la Covid-19 en les appliquant régulièrement et ne pas avoir besoin de recourir au vaccin pour se protéger davantage.

Concernant les messages de prévention transmis sur le sujet de la Covid-19 par les différents vecteurs de communication, à l'exception de ceux de la télévision et d'internet, les autres supports de communication ont un léger effet positif sur la vaccination. Enfin, les habitants n'ayant jamais réalisé un test positif à la Covid-19 ou suspectant l'avoir eu sans confirmation sont plus à risque que ceux ayant déjà réalisé au moins un test positif (OR = 1,3) (Tableau 2).



Tableau 2 : Facteurs de risque de la non-vaccination contre la Covid-19 chez les 15 ans ou plus

Modalité	N brut	Taux d'infectés		Odds ratio ajusté		
		%, données pondérées	Intervalle de confiance	ORa	p-valeur	Intervalle de confiance
Age : V = 0,1990						
15-24 ans	439	50	[47 - 53]	3,4	*	[3,18 - 3,53]
25-34 ans	816	43	[41 - 45]	2,6	*	[2,51 - 2,79]
35-44 ans	854	32	[30 - 34]	1,6	*	[1,52 - 1,69]
45-54 ans	604	25	[23 - 27]	1,1	*	[1,07 - 1,20]
55-64 ans (ref)	418	24	[22 - 26]	1		
65 ans ou plus	325	30	[26 - 32]	1,4	*	[1,27 - 1,46]
Sexe : V = 0,0465						
Femme (ref)	2 512	36	[35 - 37]	1		
Homme	944	41	[39 - 43]	1,3	*	[1,31 - 1,37]
Aspect du bâti : V = 0,0924						
Tôle, bois, végétal (ref)	2 268	44	[42 - 46]	1,3	*	[1,24 - 1,32]
En dur	1 166	35	[34 - 36]	1		
Accès à l'eau : V = 0,0786						
A l'intérieur du logement	2 292	37	[36 - 38]	1,2	*	[1,16 - 1,24]
Dans la cours (ref)	635	37	[35 - 39]	1		
Hors du logement	492	47	[44 - 50]	1,3	*	[1,24 - 1,34]
Nationalité : V = 0,0424						
Etrangère (ref)	1 927	40	[39 - 41]	1		
Française	1 511	36	[34 - 38]	1,0	NS	[0,99 - 1,05]
Revenu par mois et par unité de consommation : V = 0,0408						
>1 090 euros (ref)	138	32	[27 - 37]	1		
Compris entre 140 et 1 090 euros	485	39	[36 - 42]	1,2	*	[1,13 - 1,27]
<140 euros	986	39	[37 - 41]	1,0	NS	[0,94 - 1,05]
Score échelle globale respect des mesures/gestes anti-covid-19 en 2020 et 2021 : V = 0,0388						
Respect faible voire inexistant de toutes les mesures	188	41	[36 - 46]	1,1	*	[1,04 - 1,14]
Respect modéré de toutes les mesures (ref)	794	36	[34 - 38]	1		
Respect fort de toutes les mesures	970	39	[37 - 41]	1,4	*	[1,31 - 1,40]
Nombre de comorbidités déclarées : V = 0,0735						
Aucun	2 418	40	[39 - 41]	1,2	*	[1,10 - 1,23]
1 comorbidité	710	33	[31 - 35]	1,1	*	[1,07 - 1,21]
Au moins 2 comorbidités (ref)	285	27	[23 - 31]	1		
Respect des messages de prévention transmis par les médias télévisuels : V = 0,0325						
Ne les a jamais vus, ne les comprends pas, ne les applique pas (ref)	644	42	[39 - 45]	1		
Les appliquent	2 762	38	[37 - 39]	1,1	*	[1,03 - 1,10]
Respect des messages de prévention transmis par la radio : V = 0,0546						
Ne les a jamais vus, ne les comprends pas, ne les applique pas	1 307	42	[40 - 44]	1,1	**	[1,16 - 1,27]
Les appliquent (ref)	2 076	36	[35 - 37]	1		
Respect des messages de prévention transmis par les médiateurs en santé : V = 0,0484						
Ne les a jamais vus, ne les comprends pas, ne les applique pas	1 851	40	[38 - 42]	1,2	*	[1,12 - 1,18]
Les appliquent (ref)	1 534	36	[34 - 38]	1		
Respect des messages de prévention portés par les affiches : V = 0,0319						
Ne les a jamais vus, ne les comprends pas, ne les applique pas	1 119	41	[39 - 43]	1,2	*	[1,12 - 1,19]
Les appliquent (ref)	2 249	37	[36 - 38]	1		
Respect des messages de prévention transmis par internet : V = 0,0081						
Ne les a jamais vus, ne les comprends pas, ne les applique pas	1 635	38	[36 - 40]	1,0	*	[1,02 - 1,07]
Les appliquent (ref)	1 727	39	[38 - 40]	1		
Ressenti vis-à-vis de la Covid-19 : V = 0,0211						
Maladie sans gravité ou pas plus grave qu'une autre maladie (ref)	236	39	[35 - 43]	1		
Maladie grave	1 064	39	[37 - 41]	1,2	*	[1,14 - 1,23]
Maladie très grave	2 064	37	[36 - 38]	1,1	*	[1,07 - 1,16]
A réalisé un test positif pour la Covid-19 : V = 0,0584						
Oui, au moins un (ref)	329	29	[26 - 32]	1		
Non mais suspecte avoir eu la Covid-19	151	39	[34 - 44]	1,3	*	[1,22 - 1,39]
Aucun test positif	2 934	39	[38 - 40]	1,3	*	[1,27 - 1,38]

Note de lecture : * indique une p-valeur ≤ 1 %, ** ≤ 5 %

Champ : Habitants de Mayotte de 15 ans

Source : Enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 en 2021

Exploitation : Service Etudes et Statistiques de l'ARS Mayotte

La régression logistique

La régression logistique est l'un des modèles d'analyse multivariée les plus couramment utilisés en démographie et en épidémiologie. Elle permet d'étudier les effets d'une ou plusieurs variables explicatives sur une variable à expliquer. Elle a pour but d'analyser l'effet propre de chaque variable explicative sur la variable d'intérêt de manière indépendante une fois les autres variables explicatives du modèle et leurs interactions prises en compte. On parle également d'analyse « toutes choses égales par ailleurs », c'est-à-dire que le modèle permet d'observer l'effet propre de chacune des causes indépendamment des autres. Les résultats présentés dans le tableau 1 modélisent le fait de ne pas être vacciné chez les 15 ans ou plus. Ils sont exprimés en rapport de cotes ou odds ratio ajustés (ORa) pour chacune des modalités des variables explicatives comparativement à une modalité de référence prédéterminée. Par exemple, les hommes ont une probabilité de ne pas être vaccinés (aucune dose réalisée) 1,3 fois supérieure par rapport aux femmes (modalité de référence) « toutes choses égales par ailleurs ».



Méthodologie et description de l'échantillon

L'enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 a été menée à Mayotte du 1^{er} septembre au 21 octobre 2021 sur 3 500 ménages sélectionnés aléatoirement sur tout le territoire selon un sondage à deux degrés : tirage des ménages proportionnellement à la taille des communes et tirage des individus à enquêter au sein du ménage. Pour chaque ménage, un adulte ou jeune de 15 ans ou plus était tiré au sort ainsi qu'un enfant de 6 à 14 ans. Afin de bâtir des indicateurs solides avec une précision de 99 %, 2 000 ménages devaient accepter le prélèvement sanguin visant à déterminer l'infection et/ou l'immunité à SARS-CoV-2, soit un objectif de taux d'adhésion de : 57 %.

A la fin du terrain d'enquête, un échantillon total de 4 467 unités de statistiques dont 977 enfants de 6-14 ans a pu être collecté grâce au soutien et l'adhésion de la population de Mayotte. Ainsi, 3 266 ménages ont accepté le prélèvement sanguin, soit un taux d'adhésion de 73 %, nettement supérieur aux objectifs initiaux. Chez les 15 ans ou plus, prélèvement réalisé ou non, 1 991 femmes (73 %) ont participé à l'enquête pour 760 hommes (27 %). Cependant, sur les autres facteurs socio-démographiques mesurés, les ventilations correspondent à celles fournies par l'Insee depuis le recensement de la population de 2017, assurant un bon équilibre de l'échantillon. Le calage sur marge sur le sexe et l'âge a été effectué afin de rééquilibrer les répartitions sur le sexe tout en conservant l'équilibre sur les autres variables dites auxiliaires. A noter que l'échantillon global et celui restreint à la population ayant accepté le prélèvement sanguin présentent la même configuration des données avant et après calage sur marge. Enfin, outre les informations socio-démographiques, l'enquête de séroprévalence à SARS-CoV-2 à Mayotte dispose également de modules permettant d'étudier en détail les thématiques sur le dépistage, le respect des mesures barrières et l'hospitalisation qui seront explorées plus amplement dans d'autres publications.

Bibliographie

[1] Le site <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-relatives-aux-personnes-vaccinees-contre-la-covid-19-1>

[2] Le site <https://datavaccin-covid.ameli.fr/pages/synthese>

[3] COVID super-immunity : one of the pandemic's great puzzles, Ewen Callaway, Nature, 14/10/2021.

[4] Antibody persistence through 6 months after the second dose of mRNA-1273 Vaccine for Covid-19, Nicole Doria-Rose, Mehul S Suthar, Mat Makowski, Sarah O'Connell, Adrian B McDermott, Britta Flach, Julie E Ledgerwood, John R Mascola, Barney S Graham, Bob C Lin, Sijy O'Dell, Stephen D Schmidt, Alicia T Widge, Venkata-Viswanadh Edara, Evan J Anderson, Lilin Lai, Katharine Floyd, Nadine G Rouphael, Veronika Zarnitsyna, Paul C Roberts, Mamodikoe Makhene, Wendy Buchanan, Catherine J Luke, John H Beigel, Lisa A Jackson, Kathleen M Neuzil, Hamilton Bennett, Brett Leav, Jim Albert, Pratap Kunwar, mRNA-1273 Study Group, National Center of Biothecology Information, 10/06/2021.

[5] Neutralizing antibody response to SARS-CoV-2 persists 9 months post symptom onset in mild and asymptomatic patients, Olivier Bylicki, David Delarbre, Aurélie Mayet, Audrey Ferrier, Anne Perisse, Carine Malle, Jacques Cobola, Antoine Bronstein, Nastasia Menoud, Elodie Valero-Bianche, Olivier Ferraris, Frédéric Janvier, Jean-Nicolas Tournier, National Center of Biothecology Information, 11/2021.

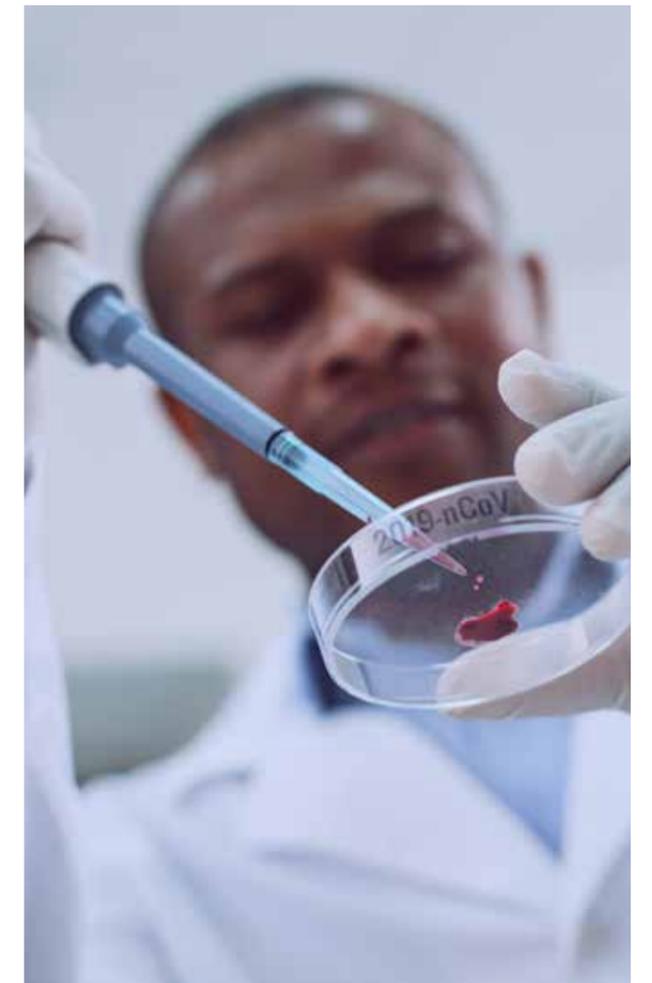
[6] Evolution of antibody responses up to 13 months after SARS-CoV-2 infection and risk of reinfection, Floriane Gallais, Pierre Gantner, Timothée Bruel, Aurélie Velay, Delphine Planas, Marie-Josée Wendling, Sophie Bayer, Morgane Solis, Elodie Laugel, Nathalie Reix, Anne Schneider, Ludovic Glady, Baptiste Panaget, Nicolas Collongues, Marialuisa Partisani, Jean-Marc Lessinger, Arnaud Fontanet, David Rey, Yves Hansmann, Laurence Kling-Pillitteri, Olivier Schwartz, Jérôme De Sèze, Nicolas Meyer, Maria Gonzalez, Catherine Schmidt-Mutter, Samira Fafi-Kremer, National Center of Biothecology Information, 07/2021.

[7] Longitudinal analysis shows durable and broad immune memory after SARS-CoV-2 infection with persisting antibody responses and memory B and T cells, Kristen W Cohen, Susanne L Linderman, Zoe Moodie, Julie Czaroski, Lilin Lai, Grace Mantus, Carson Norwood, Lindsay E Nyhoff, Venkata Viswanadh Edara, Katharine Floyd, Stephen C De Rosa, Hasan Ahmed, Rachael Whaley, Shivan N Patel, Brittany Prigmore, Maria P Lemos, Carl W Davis, Sarah Furth, James B O'Keefe, Mohini P Gharpure, Sivaram Gunisetty, Kathy Stephens, Rustom Antia, Veronika I Zarnitsyna, David S Stephens, Srilatha Edupuganti, Nadine

Rouphael, Evan J Anderson, Aneesh K Mehta, Jens Wrangmert, Mehul S Suthar, Rafi Ahmed, M Juliana McElrath, National Center of Biothecology Information, 20/07/2021.

[8] Protection against SARS-CoV-2 after Covid-19 Vaccination and Previous Infection, V. Hall, S. Foulkes, F. Insalata, P. Kirwan, A. Saei, A. Atti, E. Wellington, J. Khawam, K. Munro, M. Cole, C. Tranquillini, A. Taylor Kerr, N. Hettiarachchi, D. Calbraith, N. Sajedi, I. Milligan, Y. Themistocleous, D. Corrigan, L. Cromey, L. Price, S. Stewart, E. de Lacy, C. Norman, E. Linley, A.D. Otter, A. Semper, J. Hewson, S. D'Arcangelo, M. Chand, C.S. Brown, T. Brooks, J. Islam, A. Charlett, and S. Hopkins, for the SIREN Study Group, The New England Journal of Medecine, 03/2022.

[9] Added Benefit of Covid-19 Vaccination after Previous Infection, Nicola P. Klein, The New England Journal of Medecine, 03/2022.





AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ DE MAYOTTE

Centre Kinga – 90, route Nationale 1
Kaweni – BP 410 – 97600 MAMOUDZOU
+262 269 61 12 25
www.mayotte.ars.sante.fr
Contact : Julien.BALICCHI@ars.sante.fr

MODCOW19

