Estimation de l'impact de la vaccination sur le risque de formes graves de Covid-19 au sein des départements d'Outre-Mer à partir des données du Système National des Données de Santé (SNDS)- Résultats jusqu'au 30 septembre 2021

3 Février 2022

Laura Semenzato[1], Jérémie Botton[1], Bérangère Baricault[1], Jacqueline Deloumeaux[2] Clarisse Joachim[3], Emmanuelle Sylvestre[4], Rosemary Dray-Spira[1], Alain Weill[1], Mahmoud Zureik[1]

[1] EPI-PHARE - Groupement d'intérêt scientifique (GIS) ANSM-CNAM www.epi-phare.fr

[2] DRCI, CHU de la Guadeloupe

[3] Registre Général des Cancers de la Martinique, Pôle de Cancérologie Hématologie Urologie du CHU de la Martinique

[4] Centre de Données Cliniques - CHU de Martinique

Contact : Pr Mahmoud Zureik, Directeur mahmoud.zureik@ansm.sante.fr

Synthèse

L'objectif de cette étude était de comparer au sein des Départements d'Outre-mer (DOM), en Martinique, Guadeloupe, Guyane, Mayotte et à La Réunion, les risques de formes graves de COVID (hospitalisation) entre les personnes vaccinées et les personnes non-vaccinées.

La cohorte de sujets vaccinés a été identifiée à partir de la base des données pseudonymisées VAC-SI couplée au système national des données de santé (SNDS). Chaque sujet vacciné a été apparié chronologiquement (du 1er janvier au 31 juillet 2021) à la date de vaccination (ou date index) à un sujet non vacciné de mêmes âge (même année de naissance), sexe et région administrative d'outre-mer. Les personnes vaccinées et non vaccinées ont été suivies jusqu'au 30 septembre 2021. La réduction du risque de formes graves de COVID-19 à partir du 14ème jour après l'injection de la seconde dose ainsi que son intervalle de confiance à 95% ont été estimés à partir des modèles de Cox multivariés. Les variables d'ajustement comprenaient des caractéristiques socio-économiques et des comorbidités ou états de santé définis à partir des données antérieures à la date de la 1ère injection de vaccination (cf note explicative).

Plus de 1 million de personnes résidant dans les DOM (553 970 vaccinées comparés à 553 970 non vaccinées) ont été incluses entre le 1er janvier et le 31 juillet 2021 et suivies jusqu'au 30 septembre 2021 : 73 175 patients vaccinés domiciliés en Guadeloupe, 68 091 en Martinique, 42 190 en Guyane, 340 204 à La Réunion et 30 310 à Mayotte. Parmi elles, 96% avaient reçu le vaccin de Pfizer. Le délai médian de suivi était de 86 jours. La moyenne d'âge était de 50 ans, 54% des personnes incluses étant des femmes. Parmi les patients vaccinés, 13% étaient diabétiques, 25% étaient hypertendus, 6% étaient atteints de maladies respiratoires chroniques et 2% présentaient un cancer actif.

L'analyse des données au sein des DOM montrait globalement pour l'ensemble des vaccins une efficacité sur le risque d'hospitalisation pour COVID-19 de 94% (IC 95% = 93% à 95%) à partir du 14ème jour après l'injection de la seconde dose. Elle était de 91% (IC 95% = 87% à 93%) en Guadeloupe, 95% (IC 95% = 93% à 97%) en Martinique, 92% (IC 95% = 87% à 95%) en Guyane, 96% (IC 95% = 94% à 98%) à La Réunion et 78% (IC 95% = 11% à 94%) à Mayotte. On notera à Mayotte un nombre très faible d'événements avec 3 hospitalisations chez les vaccinés et 10 chez les non vaccinés appariés sur la période d'étude. Une analyse stratifiée sur l'âge distinguant les patients de 60 ans et moins des plus de 60 ans donnait des résultats comparables. Les résultats restaient identiques lors de l'analyse spécifique des hospitalisations entre le 15 juillet 2021 et la fin du suivi. L'efficacité était similaire sur le risque de décès en milieu hospitalier : 94% (IC 95% = 91% à 96%).

L'analyse du nombre de comorbidités des patients exposés et non exposés montrait une part beaucoup plus importante de patients atteint de comorbidités chez les patients exposés hospitalisés par rapport

aux patients non exposés hospitalisés: chez les exposés, 76% des patients hospitalisés présentaient au moins 2 comorbidités contre seulement 48% chez les non exposés ; cette part était respectivement de 26% et 7% chez les patients hospitalisés présentant au moins 5 comorbidités. Le nombre de comorbidités était associé au risque d'hospitalisation pour COVID-19, ce d'autant plus chez les personnes vaccinées ((HRa 4,4 (3,5 - 5,6) chez les non exposés et HRa 29,5 IC95% [13,4 - 64,9] chez les vaccinés).

En conclusion, il existe à partir des données de vie réelle recueillies dans les Régions ultramarines un effet majeur de la vaccination sur la réduction du risque d'hospitalisation pour Covid-19 mesuré 2 semaines après l'injection de la seconde dose. Chez les personnes vaccinées, le risque d'hospitalisation pour COVID-19 est très faible et il l'est d'autant plus en l'absence de comorbidités. L'analyse de l'efficacité vaccinale portant sur les personnes ayant eu leur deuxième dose avant le 31 juillet pour un suivi d'hospitalisation pour COVID-19 jusqu'au 30 septembre 2021 couvre la forte vague épidémique qui a touché les DOM à l'été 2021.

Note explicative

1. Sources de données et population d'étude

La cohorte de sujets vaccinés a été identifiée à partir de la base des données nationales pseudonymisées VAC-SI mise en œuvre par l'Assurance Maladie. Ces données ont été couplées au Système national des données de santé (SNDS) afin de décrire leurs caractéristiques socio-démographiques et leurs comorbidités, ainsi que d'identifier une cohorte de sujets non vaccinés. Les événements d'intérêt (hospitalisation pour COVID, décès survenant au cours d'une hospitalisation pour COVID-19) ont été définis à partir des données d'hospitalisation du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) Fast Track collecté et restitué par l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH).

Afin de rendre comparable les groupes « vaccinés » et « non vaccinés », nous avons constitué des couples (1 personne vaccinée et 1 personne non vaccinée), en appariant chronologiquement (du 1er janvier au 31 juillet 2021) chaque sujet vacciné à un sujet non vacciné à la date de 1ère injection de vaccination (ou date index), de mêmes âge (même année de naissance), sexe et région administrative. Les sujets non vaccinés (témoins) ne pouvaient être appariés qu'à une seule personne vaccinée. Si un sujet témoin était vacciné au cours du suivi, le suivi était aussitôt arrêté pour l'ensemble du couple auquel il appartenait, puis le sujet nouvellement vacciné était de nouveau éligible pour être inclus dans la cohorte en tant que vacciné.

2. Evénements d'intérêts et covariables

Les deux événements d'intérêt étaient la survenue d'une hospitalisation pour COVID-19 au cours du suivi et la survenue d'un décès lors d'une hospitalisation pour COVID-19. Chaque sujet a été suivi jusqu'à la survenue d'une hospitalisation pour COVID-19, du décès de la personne ou de la fin du suivi au 30 septembre 2021.

Les covariables (ou variables d'ajustement) comprenaient : 1) les caractéristiques socio-économiques (celles utilisées dans l'appariement et listées ci-dessus, ainsi que l'indice de défavorisation de la commune de résidence ou de son arrondissement pour Paris, Lyon et Marseille) et 2) les comorbidités définies à partir des données antérieures à la date de la 1ère injection de vaccination (ou date index).

Les comorbidités ont été identifiées sur l'année 2020 à l'aide de la cartographie des pathologies, un outil développé par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) et adapté aux besoins de notre étude. Les comorbidités prises en compte dans les analyses sont : la fragilité, les troubles liés à l'usage de l'alcool, les facteurs de risque cardiovasculaires (tabagisme, hypertension, diabète, dyslipidémie), les maladies cardio-vasculaires (maladies coronaires, insuffisance cardiaque, troubles du rythme et de la conduction cardiaque, maladies valvulaires, artériopathie oblitérante du membre inférieur, accidents vasculaires cérébraux, embolie pulmonaire), les maladies respiratoires (hors mucoviscidose), la dialyse chronique, la transplantation rénale, l'insuffisance hépatique, les cancers « actifs », les pathologies psychiatriques (troubles névrotiques et de l'humeur, troubles psychotiques), les pathologies

neurologiques (démence, épilepsie, maladie de Parkinson), les maladies auto-immunes (maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante).

Une variable identifiant le nombre de comorbidités a été définie comme la somme des différentes comorbidités citées plus haut, allant de 0 à 5 ou plus.

Deux autres caractéristiques ont été également prises en compte pour cette étude : 1) l'antécédent d'infection pour COVID-19 défini à partir des données d'hospitalisation pour COVID-19 survenue avant la date index et des résultats de tests de dépistage de la COVID-19, pour les personnes qui en ont effectué, provenant de la base des données nationales pseudonymisées SI-DEP consolidée par l'Assurance maladie ; et 2) le statut vaccinal antigrippal en 2018 et en 2019.

3. Analyses statistiques

Les variables et les covariables ont été décrites (en nombre et en pourcentage) selon le statut vaccinal global (vacciné/non vacciné).

Le rapport d'incidences des événements d'intérêt entre sujets vaccinés et non vaccinés a été mesuré à partir de 14 jours après 2^{e} dose. La comparaison des incidences a été effectuée en se basant sur les hazard ratios (HR) et intervalles de confiance à 95% (IC95%) associés à la vaccination, estimés par des modèles de Cox. Les HR bruts et les HR ajustés (ajustement sur les variables d'appariement et sur les covariables) ainsi que leurs IC95% ont été présentés.

La réduction du risque et ses bornes inférieure et supérieure ont été calculées comme suit :

- Réduction du risque : 1 - HR
- Borne inférieure de la réduction du risque : 1 - borne supérieure de l'IC95%
- Borne supérieure de la réduction du risque : 1 - borne inférieure de l'IC95%

La réduction du risque d'hospitalisation pour COVID-19 et de décès au cours d'une hospitalisation pour COVID-19 a été examinée pour tous les vaccins à partir du 14ème jour après l'injection de la seconde dose. Une analyse stratifiée sur l'âge a été effectuée, distinguant les moins de 60 ans des patients âgés de 60 ans et plus. Afin d'approcher l'impact du variant Delta, la réduction du risque d'hospitalisation pour COVID-19 à partir du 14ème jour après l'injection de la seconde dose a été estimée pour tous vaccins pour les sujets dont le suivi était postérieur au 15 juillet 2021.

Glossaire

Tableau 1 : Réduction globale du risque d'hospitalisation pour Covid-19.

Tableau 2 : Réduction globale du risque d'hospitalisation pour Covid-19 : analyse stratifiée sur l'âge

Tableau 3 : Réduction globale du risque d'hospitalisation pour Covid-19 : analyse stratifiée sur la période du 15 juillet à fin de suivi.

Tableau 4 : Association entre risque d'hospitalisation pour Covid-19 et nombre de comorbidités.

Tableau 5 : Réduction globale du risque de décès hospitalier pour Covid-19

Tableau 6 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins dans les DOM à l'inclusion.

Tableau 7 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Guadeloupe à l'inclusion.

Tableau 8 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Martinique à l'inclusion.

Tableau 9 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Guyane à l'inclusion.

Tableau 10 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins à La Réunion à l'inclusion.

Tableau 11 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins à Mayotte à l'inclusion.

Tableau 12 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins dans les DOM 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Tableau 13 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins de 60 ans et moins dans les DOM 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Tableau 14 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins de plus de 60 ans dans les DOM 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Tableau 15 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Guadeloupe 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Tableau 16 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Martinique 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Tableau 1 : Réduction globale du risque d'hospitalisation pour Covid-19.

Fenêtre de temps	Spécialité de vaccin	Région analysée	N total	Vaccination	n(hosp)/N(groupe) (%)	Suivi médian [EIQ]	HR brut* (95% CI)	HR ajusté** (95% CI)	Réduction des risques
Suivi du 14ème jour après la 2ème dose	Pfizer, Moderna ou Astrazeneca	DOM	553556	Non	1465/276778 (0.53%)	77 [42 - 111]	Reference	Reference	-
				Oui	96/276778 (0.03%)	77 [42 - 111]	0.06 (0.05 - 0.08)	0.06 (0.05 - 0.07)	94% (93% ; 95%)
		Guadeloupe	92442	Non	406/46221 (0.88%)	87 [53 - 120]	Reference	Reference	-
				Oui	46/46221 (0.1%)	87 [54 - 120]	0.11 (0.08 - 0.15)	0.09 (0.07 - 0.13)	91% (87% ; 93%)
		Martinique	86528	Non	488/43264 (1.13%)	94 [48 - 128]	Reference	Reference	-
				Oui	25/43264 (0.06%)	94 [48 - 129]	0.05 (0.03 - 0.08)	0.05 (0.03 - 0.07)	95% (93% ; 97%)
		Guyane	52656	Non	147/26328 (0.56%)	98 [61 - 128]	Reference	Reference	-
				Oui	6/26328 (0.02%)	99 [62 - 129]	0.04 (0.02 - 0.09)	0.04 (0.02 - 0.09)	96% (91% ; 98%)
		La Réunion	299366	Non	414/149683 (0.28%)	67 [38 - 97]	Reference	Reference	-
				Oui	16/149683 (0.01%)	68 [38 - 97]	0.04 (0.02 - 0.06)	0.04 (0.02 - 0.06)	96% (94% ; 98%)
		Mayotte	22564	Non	10/11282 (0.09%)	78 [44 - 114]	Reference	Reference	-
				Oui	3/11282 (0.03%)	78 [44 - 115]	0.30 (0.08 - 1.08)	0.22 (0.06 - 0.89)	78% (11% ; 94%)

Tableau 2 : Réduction globale du risque d'hospitalisation pour Covid-19 – stratification sur l'âge.

Fenêtre de temps	Spécialité de vaccin	Région analysée	N total	Vaccination	n(hosp)/N(groupe) (%)	Suivi médian [EIQ]	HR brut* (95% CI)	HR ajusté** (95% CI)	Réduction des risques
Suivi du 14ème jour après la 2ème dose	Pfizer, Moderna ou Astrazeneca	DOM - 60 ans et moins	383438	Non	525/191719 (0.27%)	68 [38 - 98]	Reference	Reference	-
				Oui	25/191719 (0.01%)	68 [38 - 98]	0.05 (0.03 - 0.07)	0.04 (0.03 - 0.06)	96% (94% ; 97%)
		DOM - plus de 60 ans	170118	Non	940/85059 (1.11%)	99 [62 - 133]	Reference	Reference	-
				Oui	71/85059 (0.08%)	100 [63 - 134]	0.07 (0.06 - 0.09)	0.07 (0.05 - 0.09)	93% (91% ; 95%)

Tableau 3 : Réduction globale du risque d'hospitalisation pour Covid-19 – stratification sur la période du 15 juillet 2021 à fin de suivi

Fenêtre de temps	Spécialité de vaccin	Région analysée	N total	Vaccination	n(hosp)/N(groupe) (%)	Suivi médian [EIQ]	HR brut* (95% CI)	HR ajusté** (95% CI)	Réduction des risques
Suivi du 14ème jour après la 2ème dose	Pfizer, Moderna ou Astrazeneca	DOM	545308	Non	1206/272654 (0.44%)	78 [42 - 111]	Reference	Reference	-
				Oui	79/272654 (0.03%)	78 [42 - 111]	0.07 (0.05 - 0.08)	0.06 (0.05 - 0.07)	94% (93% ; 95%)
		Guadeloupe	91768	Non	375/45884 (0.82%)	87 [54 - 120]	Reference	Reference	-
				Oui	43/45884 (0.09%)	87.5 [54 - 120]	0.11 (0.08 - 0.16)	0.09 (0.07 - 0.13)	91% (87% ; 93%)
		Martinique	85972	Non	462/42986 (1.07%)	94 [48 - 129]	Reference	Reference	-
				Oui	23/42986 (0.05%)	95 [49 - 129]	0.05 (0.03 - 0.08)	0.05 (0.03 - 0.07)	95% (93% ; 97%)
		Guyane	51802	Non	75/25901 (0.29%)	100 [63 - 129]	Reference	Reference	-
				Oui	2/25901 (0.01%)	100 [63 - 129]	0.03 (0.01 - 0.11)	0.03 (0.01 - 0.11)	97% (89% ; 99%)
		La Réunion	294256	Non	289/147128 (0.2%)	68 [38 - 97]	Reference	Reference	-
				Oui	9/147128 (0.01%)	68 [38 - 97]	0.03 (0.02 - 0.06)	0.03 (0.01 - 0.06)	97% (94% ; 99%)
		Mayotte	21510	Non	5/10755 (0.05%)	79 [44 - 119]	Reference	Reference	-
				Oui	2/10755 (0.02%)	79 [44 - 119]	0.40 (0.08 - 2.06)	0.36 (0.07 - 1.92)	64% (-92% ; 93%)

Tableau 4 : Association entre risque d'hospitalisation pour Covid-19 et nombre de comorbidités

	Effectifs				Nombre d'événements				Modèle ajusté sur l'âge et le sexe		Modèle multivarié	
	Exposés		Non exposés		Exposés		Non exposés		Exposés	Non exposés	Exposés	Non exposés
Nombre de comorbiités	**276 778**		**276 778**		**96**	**%**	**1 465**	**%**				
0	168 704	61%	181 083	65%	12	13%	458	31%	1	1	1	1
1	50 546	18%	46 258	17%	11	11%	309	21%	1,81 (0,78 - 4,20)	1,74 (1,50 - 2,02)	1,86 (0,80 - 4,33)	1,69 (1,45 - 1,96)
2	26 411	10%	23 202	8%	18	19%	261	18%	4,64 (2,12 - 10,14)	2,43 (2,06 - 2,86)	4,87 (2,22 - 10,71)	2,40 (2,03 - 2,83)
3	17 447	6%	14 627	5%	15	16%	224	15%	5,40 (2,37 - 12,31)	3,01 (2,53 - 3,58)	5,86 (2,56 - 13,45)	3,05 (2,56 - 3,63)
4	8 153	3%	6 818	2%	15	16%	107	7%	10,34 (4,50 - 23,74)	2,94 (2,35 - 3,68)	11,75 (5,08 - 27,14)	3,12 (2,49 - 3,91)
5 ou plus	5 517	2%	4 790	2%	25	26%	106	7%	23,90 (10,99 - 51,96)	3,93 (3,13 - 4,94)	29,52 (13,42 - 64,91)	4,44 (3,53 - 5,58)

Tableau 5 : Réduction globale du risque de décès hospitalier pour Covid-19.

Fenêtre de temps	Spécialité de vaccin	Région analysée	N total	Vaccination	n(hosp)/N(groupe) (%)	Suivi médian [EIQ]	HR brut* (95% CI)	HR ajusté** (95% CI)	Réduction des risques
Suivi du 14ème jour après la 2ème dose	Pfizer, Moderna ou Astrazeneca	DOM	553556	Non	285/276778 (0.1%)	77 [42 - 111]	Reference	Reference	-
				Oui	19/276778 (0.01%)	77 [42 - 111]	0.07 (0.04 - 0.10)	0.06 (0.04 - 0.09)	94% (91% ; 96%)
		Guadeloupe	92442	Non	96/46221 (0.21%)	87 [53 - 120]	Reference	Reference	-
				Oui	11/46221 (0.02%)	87 [54 - 120]	0.11 (0.06 - 0.21)	0.09 (0.05 - 0.17)	91% (83% ; 95%)
		Martinique	86528	Non	98/43264 (0.23%)	94 [48 - 128]	Reference	Reference	-
				Oui	2/43264 (0%)	94 [48 - 129]	0.02 (0.00 - 0.08)	0.02 (0.00 - 0.07)	98% (93% ; 100%)
		Guyane	52656	Non	18/26328 (0.07%)	98 [61 - 128]	Reference	Reference	-
				Oui	1/26328 (0%)	99 [62 - 129]	0.05 (0.01 - 0.41)	0.04 (0.01 - 0.35)	96% (65% ; 99%)
		La Réunion	299366	Non	70/149683 (0.05%)	67 [38 - 97]	Reference	Reference	-
				Oui	5/149683 (0%)	68 [38 - 97]	0.07 (0.03 - 0.17)	0.07 (0.03 - 0.17)	93% (83% ; 97%)
		Mayotte	22564	Non	3/11282 (0.03%)	78 [44 - 114]	Reference	Reference	-
				Oui	./11282 (.%)	78 [44 - 115]	0.00 (0.00 - .)	0.00 (0.00 - .)	100% (.% ; 100%)

Tableau 6 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins dans les DOM à l'inclusion

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 553970)	Vacciné (n = 553970)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	50.31 (18.49)	50.31 (18.49)	0.00000
Catégories d'âge	-20	36,087 (6.5)	36,087 (6.5)	
	20-29	52,444 (9.5)	52,444 (9.5)	
	30-39	71,500 (12.9)	71,500 (12.9)	
	40-49	93,646 (16.9)	93,646 (16.9)	
	50-54	55,557 (10.0)	55,557 (10.0)	
	55-59	59,123 (10.7)	59,123 (10.7)	
	60-64	52,536 (9.5)	52,536 (9.5)	
	65-69	46,132 (8.3)	46,132 (8.3)	
	70-74	35,210 (6.4)	35,210 (6.4)	
	75-79	24,064 (4.3)	24,064 (4.3)	
	80-84	15,149 (2.7)	15,149 (2.7)	
	85-89	8,370 (1.5)	8,370 (1.5)	
	90+	4,152 (0.7)	4,152 (0.7)	
Sexe	Femmes	299,736 (54.1)	299,736 (54.1)	0.00000
	Hommes	254,234 (45.9)	254,234 (45.9)	
Régions	Guadeloupe	73,175 (13.2)	73,175 (13.2)	0.00000
	Guyane	42,190 (7.6)	42,190 (7.6)	
	La Réunion	340,204 (61.4)	340,204 (61.4)	
	Martinique	68,091 (12.3)	68,091 (12.3)	
	Mayotte	30,310 (5.5)	30,310 (5.5)	
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	548,313 (99.0)	541,754 (97.8)	0.09409
	Oui	5,657 (1.0)	12,216 (2.2)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 553970)	Vacciné (n = 553970)	Différence standardisée
Fragilité	Non	516,998 (93.3)	522,505 (94.3)	-0.04130
	Oui	36,972 (6.7)	31,465 (5.7)	
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	545,960 (98.6)	548,081 (98.9)	-0.03441
	Oui	8,010 (1.4)	5,889 (1.1)	
Tabagisme	Non	539,730 (97.4)	536,568 (96.9)	0.03427
	Oui	14,240 (2.6)	17,402 (3.1)	
Hypertension	Non	424,953 (76.7)	416,475 (75.2)	0.03581
	Oui	129,017 (23.3)	137,495 (24.8)	
Diabète	Non	484,557 (87.5)	481,841 (87.0)	0.01469
	Oui	69,413 (12.5)	72,129 (13.0)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	500,499 (90.3)	489,237 (88.3)	0.06589
	Oui	53,471 (9.7)	64,733 (11.7)	
Maladies coronaires	Non	541,152 (97.7)	538,254 (97.2)	0.03303
	Oui	12,818 (2.3)	15,716 (2.8)	
Insuffisance cardiaque	Non	548,135 (98.9)	548,350 (99.0)	-0.00384
	Oui	5,835 (1.1)	5,620 (1.0)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	545,910 (98.5)	544,936 (98.4)	0.01427
	Oui	8,060 (1.5)	9,034 (1.6)	
Maladies valvulaires	Non	549,996 (99.3)	549,500 (99.2)	0.01030
	Oui	3,974 (0.7)	4,470 (0.8)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 553970)	Vacciné (n = 553970)	Différence standardisée
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	548,397 (99.0)	548,314 (99.0)	0.00150
	Oui	5,573 (1.0)	5,656 (1.0)	
Accidents vasculaires cérébraux	Non	543,010 (98.0)	544,051 (98.2)	-0.01382
	Oui	10,960 (2.0)	9,919 (1.8)	
Embolie pulmonaire	Non	552,914 (99.8)	552,926 (99.8)	-0.00050
	Oui	1,056 (0.2)	1,044 (0.2)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	527,292 (95.2)	522,628 (94.3)	0.03780
	Oui	26,678 (4.8)	31,342 (5.7)	
Dialyse chronique	Non	552,912 (99.8)	552,137 (99.7)	0.02743
	Oui	1,058 (0.2)	1,833 (0.3)	
Transplantation rénale	Non	553,634 (99.9)	553,268 (99.9)	0.02160
	Oui	336 (0.1)	702 (0.1)	
Insuffisance hépatique	Non	550,420 (99.4)	550,142 (99.3)	0.00617
	Oui	3,550 (0.6)	3,828 (0.7)	
Cancers actifs	Non	546,209 (98.6)	543,986 (98.2)	0.03197
	Oui	7,761 (1.4)	9,984 (1.8)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	538,230 (97.2)	533,474 (96.3)	0.04828
	Oui	15,740 (2.8)	20,496 (3.7)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 553970)	Vacciné (n = 553970)	Différence standardisée
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	545,559 (98.5)	546,753 (98.7)	-0.01828
	Oui	8,411 (1.5)	7,217 (1.3)	
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	550,095 (99.3)	550,304 (99.3)	-0.00459
	Oui	3,875 (0.7)	3,666 (0.7)	
Epilepsie	Non	550,192 (99.3)	550,876 (99.4)	-0.01573
	Oui	3,778 (0.7)	3,094 (0.6)	
Maladie de Parkinson	Non	551,990 (99.6)	552,083 (99.7)	-0.00285
	Oui	1,980 (0.4)	1,887 (0.3)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	552,730 (99.8)	552,199 (99.7)	0.01841
	Oui	1,240 (0.2)	1,771 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoiïde et maladies apparentées	Non	551,876 (99.6)	551,278 (99.5)	0.01646
	Oui	2,094 (0.4)	2,692 (0.5)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	552,954 (99.8)	552,463 (99.7)	0.01860
	Oui	1,016 (0.2)	1,507 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	537,177 (97.0)	538,852 (97.3)	-0.01808
	Oui	16,793 (3.0)	15,118 (2.7)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 553970)	Vacciné (n = 553970)	Différence standardisée
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		530,554 (95.8)	
	Moderna		4,947 (0.9)	
	Astrazeneca		5,965 (1.1)	
	Janssen		12,383 (2.2)	

Tableau 7 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Guadeloupe à l'inclusion.

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 73175)	Vacciné (n = 73175)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	55.51 (18.28)	55.51 (18.28)	0.00000
Catégories d'âge	-20	3,315 (4.5)	3,315 (4.5)	
	20-29	4,789 (6.5)	4,789 (6.5)	
	30-39	6,271 (8.6)	6,271 (8.6)	
	40-49	10,313 (14.1)	10,313 (14.1)	
	50-54	7,040 (9.6)	7,040 (9.6)	
	55-59	7,916 (10.8)	7,916 (10.8)	
	60-64	7,797 (10.7)	7,797 (10.7)	
	65-69	7,983 (10.9)	7,983 (10.9)	
	70-74	7,092 (9.7)	7,092 (9.7)	
	75-79	5,195 (7.1)	5,195 (7.1)	
	80-84	2,936 (4.0)	2,936 (4.0)	
	85-89	1,683 (2.3)	1,683 (2.3)	
	90+	845 (1.2)	845 (1.2)	
Sexe	Femmes	39,995 (54.7)	39,995 (54.7)	0.00000
	Hommes	33,180 (45.3)	33,180 (45.3)	
Régions	Guadeloupe	73,175 (100)	73,175 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	70,152 (95.9)	66,936 (91.5)	0.18125
	Oui	3,023 (4.1)	6,239 (8.5)	
Fragilité	Non	67,468 (92.2)	68,476 (93.6)	-0.05362
	Oui	5,707 (7.8)	4,699 (6.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 73175)	Vacciné (n = 73175)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	72,433 (99.0)	72,502 (99.1)	-0.00964
	Oui	742 (1.0)	673 (0.9)	
Tabagisme	Non	72,584 (99.2)	71,904 (98.3)	0.08299
	Oui	591 (0.8)	1,271 (1.7)	
Hypertension	Non	50,361 (68.8)	49,365 (67.5)	0.02922
	Oui	22,814 (31.2)	23,810 (32.5)	
Diabète	Non	61,943 (84.7)	61,944 (84.7)	-0.00004
	Oui	11,232 (15.3)	11,231 (15.3)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	64,273 (87.8)	62,156 (84.9)	0.08444
	Oui	8,902 (12.2)	11,019 (15.1)	
Maladies coronaires	Non	71,926 (98.3)	71,398 (97.6)	0.05072
	Oui	1,249 (1.7)	1,777 (2.4)	
Insuffisance cardiaque	Non	72,318 (98.8)	72,350 (98.9)	-0.00410
	Oui	857 (1.2)	825 (1.1)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	71,992 (98.4)	71,858 (98.2)	0.01413
	Oui	1,183 (1.6)	1,317 (1.8)	
Maladies valvulaires	Non	72,700 (99.4)	72,618 (99.2)	0.01339
	Oui	475 (0.6)	557 (0.8)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	72,215 (98.7)	72,140 (98.6)	0.00884
	Oui	960 (1.3)	1,035 (1.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 73175)	Vacciné (n = 73175)	Différence standardisée
Accidents vasculaires cérébraux	Non	71,527 (97.7)	71,529 (97.8)	-0.00018
	Oui	1,648 (2.3)	1,646 (2.2)	
Embolie pulmonaire	Non	72,931 (99.7)	72,940 (99.7)	-0.00215
	Oui	244 (0.3)	235 (0.3)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	69,972 (95.6)	69,303 (94.7)	0.04263
	Oui	3,203 (4.4)	3,872 (5.3)	
Dialyse chronique	Non	73,044 (99.8)	72,827 (99.5)	0.05194
	Oui	131 (0.2)	348 (0.5)	
Transplantation rénale	Non	73,109 (99.9)	73,005 (99.8)	0.03543
	Oui	66 (0.1)	170 (0.2)	
Insuffisance hépatique	Non	72,514 (99.1)	72,474 (99.0)	0.00569
	Oui	661 (0.9)	701 (1.0)	
Cancers actifs	Non	71,657 (97.9)	71,150 (97.2)	0.04509
	Oui	1,518 (2.1)	2,025 (2.8)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	70,616 (96.5)	69,828 (95.4)	0.05474
	Oui	2,559 (3.5)	3,347 (4.6)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	71,652 (97.9)	71,922 (98.3)	-0.02705
	Oui	1,523 (2.1)	1,253 (1.7)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 73175)	Vacciné (n = 73175)	Différence standardisée
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	72,342 (98.9)	72,375 (98.9)	-0.00429
	Oui	833 (1.1)	800 (1.1)	
Epilepsie	Non	72,716 (99.4)	72,783 (99.5)	-0.01204
	Oui	459 (0.6)	392 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	72,671 (99.3)	72,706 (99.4)	-0.00589
	Oui	504 (0.7)	469 (0.6)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	73,036 (99.8)	72,939 (99.7)	0.02622
	Oui	139 (0.2)	236 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	72,824 (99.5)	72,745 (99.4)	0.01482
	Oui	351 (0.5)	430 (0.6)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	73,056 (99.8)	72,987 (99.7)	0.02061
	Oui	119 (0.2)	188 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	71,035 (97.1)	70,644 (96.5)	0.03040
	Oui	2,140 (2.9)	2,531 (3.5)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		65,771 (89.9)	
	Moderna		3,709 (5.1)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 73175)	Vacciné (n = 73175)	Différence standardisée
	Astrazeneca		3,520 (4.8)	
	Janssen		156 (0.2)	

Tableau 8 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Martinique à l'inclusion.

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 68091)	Vacciné (n = 68091)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	55.68 (18.36)	55.68 (18.36)	0.00000
Catégories d'âge	-20	3,063 (4.5)	3,063 (4.5)	
	20-29	4,185 (6.1)	4,185 (6.1)	
	30-39	6,326 (9.3)	6,326 (9.3)	
	40-49	9,229 (13.6)	9,229 (13.6)	
	50-54	6,434 (9.4)	6,434 (9.4)	
	55-59	7,256 (10.7)	7,256 (10.7)	
	60-64	7,450 (10.9)	7,450 (10.9)	
	65-69	7,389 (10.9)	7,389 (10.9)	
	70-74	6,614 (9.7)	6,614 (9.7)	
	75-79	4,689 (6.9)	4,689 (6.9)	
	80-84	2,906 (4.3)	2,906 (4.3)	
	85-89	1,695 (2.5)	1,695 (2.5)	
	90+	855 (1.3)	855 (1.3)	
Sexe	Femmes	37,350 (54.9)	37,350 (54.9)	0.00000
	Hommes	30,741 (45.1)	30,741 (45.1)	
Régions	Martinique	68,091 (100)	68,091 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	66,344 (97.4)	63,738 (93.6)	0.18582
	Oui	1,747 (2.6)	4,353 (6.4)	
Fragilité	Non	62,741 (92.1)	63,882 (93.8)	-0.06563
	Oui	5,350 (7.9)	4,209 (6.2)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 68091)	Vacciné (n = 68091)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	67,537 (99.2)	67,588 (99.3)	-0.00853
	Oui	554 (0.8)	503 (0.7)	
Tabagisme	Non	67,487 (99.1)	66,755 (98.0)	0.09081
	Oui	604 (0.9)	1,336 (2.0)	
Hypertension	Non	48,442 (71.1)	47,659 (70.0)	0.02523
	Oui	19,649 (28.9)	20,432 (30.0)	
Diabète	Non	58,821 (86.4)	59,090 (86.8)	-0.01159
	Oui	9,270 (13.6)	9,001 (13.2)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	61,083 (89.7)	59,467 (87.3)	0.07450
	Oui	7,008 (10.3)	8,624 (12.7)	
Maladies coronaires	Non	66,878 (98.2)	66,436 (97.6)	0.04522
	Oui	1,213 (1.8)	1,655 (2.4)	
Insuffisance cardiaque	Non	67,328 (98.9)	67,375 (98.9)	-0.00666
	Oui	763 (1.1)	716 (1.1)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	66,908 (98.3)	66,769 (98.1)	0.01519
	Oui	1,183 (1.7)	1,322 (1.9)	
Maladies valvulaires	Non	67,647 (99.3)	67,595 (99.3)	0.00922
	Oui	444 (0.7)	496 (0.7)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	67,143 (98.6)	67,186 (98.7)	-0.00545
	Oui	948 (1.4)	905 (1.3)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 68091)	Vacciné (n = 68091)	Différence standardisée
Accidents vasculaires cérébraux	Non	66,676 (97.9)	66,849 (98.2)	-0.01837
	Oui	1,415 (2.1)	1,242 (1.8)	
Embolie pulmonaire	Non	67,831 (99.6)	67,864 (99.7)	-0.00812
	Oui	260 (0.4)	227 (0.3)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	65,741 (96.5)	65,094 (95.6)	0.04894
	Oui	2,350 (3.5)	2,997 (4.4)	
Dialyse chronique	Non	67,920 (99.7)	67,898 (99.7)	0.00626
	Oui	171 (0.3)	193 (0.3)	
Transplantation rénale	Non	68,047 (99.9)	67,996 (99.9)	0.02346
	Oui	44 (0.1)	95 (0.1)	
Insuffisance hépatique	Non	67,760 (99.5)	67,648 (99.3)	0.02188
	Oui	331 (0.5)	443 (0.7)	
Cancers actifs	Non	66,624 (97.8)	66,297 (97.4)	0.03142
	Oui	1,467 (2.2)	1,794 (2.6)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	66,274 (97.3)	65,407 (96.1)	0.07127
	Oui	1,817 (2.7)	2,684 (3.9)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	66,842 (98.2)	67,117 (98.6)	-0.03188
	Oui	1,249 (1.8)	974 (1.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 68091)	Vacciné (n = 68091)	Différence standardisée
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	67,306 (98.8)	67,359 (98.9)	-0.00742
	Oui	785 (1.2)	732 (1.1)	
Epilepsie	Non	67,650 (99.4)	67,773 (99.5)	-0.02427
	Oui	441 (0.6)	318 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	67,792 (99.6)	67,823 (99.6)	-0.00707
	Oui	299 (0.4)	268 (0.4)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	67,909 (99.7)	67,828 (99.6)	0.02085
	Oui	182 (0.3)	263 (0.4)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	67,694 (99.4)	67,571 (99.2)	0.02209
	Oui	397 (0.6)	520 (0.8)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	67,993 (99.9)	67,923 (99.8)	0.02329
	Oui	98 (0.1)	168 (0.2)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	66,444 (97.6)	66,462 (97.6)	-0.00173
	Oui	1,647 (2.4)	1,629 (2.4)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		64,844 (95.3)	
	Moderna		282 (0.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 68091)	Vacciné (n = 68091)	Différence standardisée
	Astrazeneca		1,997 (2.9)	
	Janssen		951 (1.4)	

Tableau 9 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Guyane à l'inclusion.

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 42190)	Vacciné (n = 42190)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	46.35 (17.33)	46.35 (17.33)	0.00000
Catégories d'âge	-20	3,497 (8.3)	3,497 (8.3)	
	20-29	4,393 (10.4)	4,393 (10.4)	
	30-39	7,088 (16.8)	7,088 (16.8)	
	40-49	8,269 (19.6)	8,269 (19.6)	
	50-54	4,348 (10.3)	4,348 (10.3)	
	55-59	4,441 (10.5)	4,441 (10.5)	
	60-64	3,667 (8.7)	3,667 (8.7)	
	65-69	2,636 (6.2)	2,636 (6.2)	
	70-74	1,854 (4.4)	1,854 (4.4)	
	75-79	1,076 (2.6)	1,076 (2.6)	
	80-84	508 (1.2)	508 (1.2)	
	85-89	275 (0.7)	275 (0.7)	
	90+	138 (0.3)	138 (0.3)	
Sexe	Femmes	21,959 (52.0)	21,959 (52.0)	0.00000
	Hommes	20,231 (48.0)	20,231 (48.0)	
Régions	Guyane	42,190 (100)	42,190 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	41,432 (98.2)	40,879 (96.9)	0.08483
	Oui	758 (1.8)	1,311 (3.1)	
Fragilité	Non	40,147 (95.2)	40,359 (95.7)	-0.02401
	Oui	2,043 (4.8)	1,831 (4.3)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 42190)	Vacciné (n = 42190)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	41,958 (99.5)	41,921 (99.4)	0.01142
	Oui	232 (0.5)	269 (0.6)	
Tabagisme	Non	41,878 (99.3)	41,421 (98.2)	0.09643
	Oui	312 (0.7)	769 (1.8)	
Hypertension	Non	34,106 (80.8)	34,542 (81.9)	-0.02654
	Oui	8,084 (19.2)	7,648 (18.1)	
Diabète	Non	38,224 (90.6)	38,520 (91.3)	-0.02446
	Oui	3,966 (9.4)	3,670 (8.7)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	39,686 (94.1)	39,034 (92.5)	0.06181
	Oui	2,504 (5.9)	3,156 (7.5)	
Maladies coronaires	Non	41,683 (98.8)	41,478 (98.3)	0.04073
	Oui	507 (1.2)	712 (1.7)	
Insuffisance cardiaque	Non	41,871 (99.2)	41,914 (99.3)	-0.01218
	Oui	319 (0.8)	276 (0.7)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	41,842 (99.2)	41,761 (99.0)	0.02010
	Oui	348 (0.8)	429 (1.0)	
Maladies valvulaires	Non	42,047 (99.7)	42,006 (99.6)	0.01564
	Oui	143 (0.3)	184 (0.4)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	42,040 (99.6)	41,997 (99.5)	0.01602
	Oui	150 (0.4)	193 (0.5)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 42190)	Vacciné (n = 42190)	Différence standardisée
Accidents vasculaires cérébraux	Non	41,542 (98.5)	41,663 (98.8)	-0.02448
	Oui	648 (1.5)	527 (1.2)	
Embolie pulmonaire	Non	42,122 (99.8)	42,129 (99.9)	-0.00425
	Oui	68 (0.2)	61 (0.1)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	41,311 (97.9)	40,851 (96.8)	0.06819
	Oui	879 (2.1)	1,339 (3.2)	
Dialyse chronique	Non	42,111 (99.8)	42,091 (99.8)	0.01033
	Oui	79 (0.2)	99 (0.2)	
Transplantation rénale	Non	42,179 (100)	42,169 (100)	0.01217
	Oui	11 (0.0)	21 (0.0)	
Insuffisance hépatique	Non	41,884 (99.3)	41,887 (99.3)	-0.00084
	Oui	306 (0.7)	303 (0.7)	
Cancers actifs	Non	41,795 (99.1)	41,639 (98.7)	0.03512
	Oui	395 (0.9)	551 (1.3)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	41,522 (98.4)	41,143 (97.5)	0.06369
	Oui	668 (1.6)	1,047 (2.5)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	41,790 (99.1)	41,845 (99.2)	-0.01394
	Oui	400 (0.9)	345 (0.8)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 42190)	Vacciné (n = 42190)	Différence standardisée
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	42,088 (99.8)	42,066 (99.7)	0.01009
	Oui	102 (0.2)	124 (0.3)	
Epilepsie	Non	41,972 (99.5)	41,990 (99.5)	-0.00608
	Oui	218 (0.5)	200 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	42,067 (99.7)	42,075 (99.7)	-0.00358
	Oui	123 (0.3)	115 (0.3)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	42,120 (99.8)	42,082 (99.7)	0.01963
	Oui	70 (0.2)	108 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	42,093 (99.8)	42,049 (99.7)	0.01967
	Oui	97 (0.2)	141 (0.3)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	42,154 (99.9)	42,136 (99.9)	0.01307
	Oui	36 (0.1)	54 (0.1)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	40,097 (95.0)	39,885 (94.5)	0.02261
	Oui	2,093 (5.0)	2,305 (5.5)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		41,839 (99.2)	
	Moderna		178 (0.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 42190)	Vacciné (n = 42190)	Différence standardisée
	Astrazeneca		101 (0.2)	
	Janssen		56 (0.1)	

Tableau 10 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins à La Réunion à l'inclusion.

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 340204)	Vacciné (n = 340204)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	49.30 (18.44)	49.30 (18.44)	0.00000
Catégories d'âge	-20	23,885 (7.0)	23,885 (7.0)	
	20-29	35,156 (10.3)	35,156 (10.3)	
	30-39	45,185 (13.3)	45,185 (13.3)	
	40-49	58,125 (17.1)	58,125 (17.1)	
	50-54	34,603 (10.2)	34,603 (10.2)	
	55-59	37,129 (10.9)	37,129 (10.9)	
	60-64	31,775 (9.3)	31,775 (9.3)	
	65-69	26,946 (7.9)	26,946 (7.9)	
	70-74	19,041 (5.6)	19,041 (5.6)	
	75-79	12,796 (3.8)	12,796 (3.8)	
	80-84	8,626 (2.5)	8,626 (2.5)	
	85-89	4,648 (1.4)	4,648 (1.4)	
	90+	2,289 (0.7)	2,289 (0.7)	
Sexe	Femmes	183,712 (54.0)	183,712 (54.0)	0.00000
	Hommes	156,492 (46.0)	156,492 (46.0)	
Régions	La Réunion	340,204 (100)	340,204 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	340,082 (100)	339,902 (99.9)	0.02120
	Oui	122 (0.0)	302 (0.1)	
Fragilité	Non	316,865 (93.1)	319,911 (94.0)	-0.03655
	Oui	23,339 (6.9)	20,293 (6.0)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 340204)	Vacciné (n = 340204)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	333,767 (98.1)	335,808 (98.7)	-0.04794
	Oui	6,437 (1.9)	4,396 (1.3)	
Tabagisme	Non	327,623 (96.3)	326,497 (96.0)	0.01717
	Oui	12,581 (3.7)	13,707 (4.0)	
Hypertension	Non	265,706 (78.1)	258,876 (76.1)	0.04779
	Oui	74,498 (21.9)	81,328 (23.9)	
Diabète	Non	297,581 (87.5)	294,235 (86.5)	0.02923
	Oui	42,623 (12.5)	45,969 (13.5)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	306,147 (90.0)	299,426 (88.0)	0.06317
	Oui	34,057 (10.0)	40,778 (12.0)	
Maladies coronaires	Non	330,453 (97.1)	328,767 (96.6)	0.02853
	Oui	9,751 (2.9)	11,437 (3.4)	
Insuffisance cardiaque	Non	336,392 (98.9)	336,481 (98.9)	-0.00250
	Oui	3,812 (1.1)	3,723 (1.1)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	334,931 (98.5)	334,316 (98.3)	0.01423
	Oui	5,273 (1.5)	5,888 (1.7)	
Maladies valvulaires	Non	337,336 (99.2)	337,025 (99.1)	0.00974
	Oui	2,868 (0.8)	3,179 (0.9)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	336,708 (99.0)	336,701 (99.0)	0.00020
	Oui	3,496 (1.0)	3,503 (1.0)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 340204)	Vacciné (n = 340204)	Différence standardisée
Accidents vasculaires cérébraux	Non	333,146 (97.9)	333,837 (98.1)	-0.01461
	Oui	7,058 (2.1)	6,367 (1.9)	
Embolie pulmonaire	Non	339,740 (99.9)	339,702 (99.9)	0.00297
	Oui	464 (0.1)	502 (0.1)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	320,563 (94.2)	317,764 (93.4)	0.03416
	Oui	19,641 (5.8)	22,440 (6.6)	
Dialyse chronique	Non	339,568 (99.8)	339,080 (99.7)	0.02824
	Oui	636 (0.2)	1,124 (0.3)	
Transplantation rénale	Non	339,991 (99.9)	339,793 (99.9)	0.01923
	Oui	213 (0.1)	411 (0.1)	
Insuffisance hépatique	Non	338,014 (99.4)	337,881 (99.3)	0.00482
	Oui	2,190 (0.6)	2,323 (0.7)	
Cancers actifs	Non	335,954 (98.8)	334,766 (98.4)	0.02948
	Oui	4,250 (1.2)	5,438 (1.6)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	329,765 (96.9)	327,142 (96.2)	0.04223
	Oui	10,439 (3.1)	13,062 (3.8)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	335,141 (98.5)	335,681 (98.7)	-0.01347
	Oui	5,063 (1.5)	4,523 (1.3)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 340204)	Vacciné (n = 340204)	Différence standardisée
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	338,056 (99.4)	338,198 (99.4)	-0.00536
	Oui	2,148 (0.6)	2,006 (0.6)	
Epilepsie	Non	337,579 (99.2)	338,047 (99.4)	-0.01647
	Oui	2,625 (0.8)	2,157 (0.6)	
Maladie de Parkinson	Non	339,179 (99.7)	339,186 (99.7)	-0.00038
	Oui	1,025 (0.3)	1,018 (0.3)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	339,374 (99.8)	339,067 (99.7)	0.01681
	Oui	830 (0.2)	1,137 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	338,973 (99.6)	338,627 (99.5)	0.01586
	Oui	1,231 (0.4)	1,577 (0.5)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	339,453 (99.8)	339,119 (99.7)	0.01893
	Oui	751 (0.2)	1,085 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	331,297 (97.4)	333,919 (98.2)	-0.05218
	Oui	8,907 (2.6)	6,285 (1.8)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		327,999 (96.4)	
	Moderna		681 (0.2)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 340204)	Vacciné (n = 340204)	Différence standardisée
	Astrazeneca		293 (0.1)	
	Janssen		11,183 (3.3)	

Tableau 11 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins à Mayotte à l'inclusion.

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 30310)	Vacciné (n = 30310)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	42.58 (15.03)	42.58 (15.03)	0.00000
Catégories d'âge	-20	2,327 (7.7)	2,327 (7.7)	
	20-29	3,921 (12.9)	3,921 (12.9)	
	30-39	6,630 (21.9)	6,630 (21.9)	
	40-49	7,710 (25.4)	7,710 (25.4)	
	50-54	3,132 (10.3)	3,132 (10.3)	
	55-59	2,381 (7.9)	2,381 (7.9)	
	60-64	1,847 (6.1)	1,847 (6.1)	
	65-69	1,178 (3.9)	1,178 (3.9)	
	70-74	609 (2.0)	609 (2.0)	
	75-79	308 (1.0)	308 (1.0)	
	80-84	173 (0.6)	173 (0.6)	
	85-89	69 (0.2)	69 (0.2)	
	90+	25 (0.1)	25 (0.1)	
Sexe	Femmes	16,720 (55.2)	16,720 (55.2)	0.00000
	Hommes	13,590 (44.8)	13,590 (44.8)	
Régions	Mayotte	30,310 (100)	30,310 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	30,303 (100)	30,299 (100)	0.00766
	Oui	7 (0.0)	11 (0.0)	
Fragilité	Non	29,777 (98.2)	29,877 (98.6)	-0.02635
	Oui	533 (1.8)	433 (1.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 30310)	Vacciné (n = 30310)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	30,265 (99.9)	30,262 (99.8)	0.00253
	Oui	45 (0.1)	48 (0.2)	
Tabagisme	Non	30,158 (99.5)	29,991 (98.9)	0.06278
	Oui	152 (0.5)	319 (1.1)	
Hypertension	Non	26,338 (86.9)	26,033 (85.9)	0.02935
	Oui	3,972 (13.1)	4,277 (14.1)	
Diabète	Non	27,988 (92.3)	28,052 (92.6)	-0.00799
	Oui	2,322 (7.7)	2,258 (7.4)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	29,310 (96.7)	29,154 (96.2)	0.02779
	Oui	1,000 (3.3)	1,156 (3.8)	
Maladies coronaires	Non	30,212 (99.7)	30,175 (99.6)	0.01973
	Oui	98 (0.3)	135 (0.4)	
Insuffisance cardiaque	Non	30,226 (99.7)	30,230 (99.7)	-0.00254
	Oui	84 (0.3)	80 (0.3)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	30,237 (99.8)	30,232 (99.7)	0.00331
	Oui	73 (0.2)	78 (0.3)	
Maladies valvulaires	Non	30,266 (99.9)	30,256 (99.8)	0.00821
	Oui	44 (0.1)	54 (0.2)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	30,291 (99.9)	30,290 (99.9)	0.00130
	Oui	19 (0.1)	20 (0.1)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 30310)	Vacciné (n = 30310)	Différence standardisée
Accidents vasculaires cérébraux	Non	30,119 (99.4)	30,173 (99.5)	-0.02429
	Oui	191 (0.6)	137 (0.5)	
Embolie pulmonaire	Non	30,290 (99.9)	30,291 (99.9)	-0.00130
	Oui	20 (0.1)	19 (0.1)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	29,705 (98.0)	29,616 (97.7)	0.02028
	Oui	605 (2.0)	694 (2.3)	
Dialyse chronique	Non	30,269 (99.9)	30,241 (99.8)	0.02171
	Oui	41 (0.1)	69 (0.2)	
Transplantation rénale	Non	30,308 (100)	30,305 (100)	0.00921
	Oui	2 (0.0)	5 (0.0)	
Insuffisance hépatique	Non	30,248 (99.8)	30,252 (99.8)	-0.00297
	Oui	62 (0.2)	58 (0.2)	
Cancers actifs	Non	30,179 (99.6)	30,134 (99.4)	0.02092
	Oui	131 (0.4)	176 (0.6)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	30,053 (99.2)	29,954 (98.8)	0.03265
	Oui	257 (0.8)	356 (1.2)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	30,134 (99.4)	30,188 (99.6)	-0.02547
	Oui	176 (0.6)	122 (0.4)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 30310)	Vacciné (n = 30310)	Différence standardisée
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	30,303 (100)	30,306 (100)	-0.00735
	Oui	7 (0.0)	4 (0.0)	
Epilepsie	Non	30,275 (99.9)	30,283 (99.9)	-0.00826
	Oui	35 (0.1)	27 (0.1)	
Maladie de Parkinson	Non	30,281 (99.9)	30,293 (99.9)	-0.01438
	Oui	29 (0.1)	17 (0.1)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	30,291 (99.9)	30,283 (99.9)	0.00959
	Oui	19 (0.1)	27 (0.1)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	30,292 (99.9)	30,286 (99.9)	0.00752
	Oui	18 (0.1)	24 (0.1)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	30,298 (100)	30,298 (100)	0.00000
	Oui	12 (0.0)	12 (0.0)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	28,304 (93.4)	27,942 (92.2)	0.04617
	Oui	2,006 (6.6)	2,368 (7.8)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		30,101 (99.4)	
	Moderna		97 (0.3)	

Caractéristiques à l'inclusion		Non vacciné (n = 30310)	Vacciné (n = 30310)	Différence standardisée
	Astrazeneca		54 (0.2)	
	Janssen		37 (0.1)	

Tableau 12 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins dans les DOM 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Caractéristiques		Non vacciné (n = 276778)	Vacciné (n = 276778)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	49.81 (18.88)	49.81 (18.88)	0.00000
Catégories d'âge	-20	19,610 (7.1)	19,610 (7.1)	
	20-29	27,665 (10.0)	27,665 (10.0)	
	30-39	37,412 (13.5)	37,412 (13.5)	
	40-49	46,048 (16.6)	46,048 (16.6)	
	50-54	27,207 (9.8)	27,207 (9.8)	
	55-59	28,507 (10.3)	28,507 (10.3)	
	60-64	25,036 (9.0)	25,036 (9.0)	
	65-69	21,864 (7.9)	21,864 (7.9)	
	70-74	16,555 (6.0)	16,555 (6.0)	
	75-79	11,774 (4.3)	11,774 (4.3)	
	80-84	7,875 (2.8)	7,875 (2.8)	
	85-89	4,645 (1.7)	4,645 (1.7)	
	90+	2,580 (0.9)	2,580 (0.9)	
Sexe	Femmes	147,452 (53.3)	147,452 (53.3)	0.00000
	Hommes	129,326 (46.7)	129,326 (46.7)	
Régions	Guadeloupe	46,221 (16.7)	46,221 (16.7)	0.00000
	Guyane	26,328 (9.5)	26,328 (9.5)	
	La Réunion	149,683 (54.1)	149,683 (54.1)	
	Martinique	43,264 (15.6)	43,264 (15.6)	
	Mayotte	11,282 (4.1)	11,282 (4.1)	
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	274,147 (99.0)	269,355 (97.3)	0.12992
	Oui	2,631 (1.0)	7,423 (2.7)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 276778)	Vacciné (n = 276778)	Différence standardisée
Fragilité	Non	257,031 (92.9)	261,338 (94.4)	-0.06381
	Oui	19,747 (7.1)	15,440 (5.6)	
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	272,853 (98.6)	273,974 (99.0)	-0.03697
	Oui	3,925 (1.4)	2,804 (1.0)	
Tabagisme	Non	270,945 (97.9)	268,593 (97.0)	0.05411
	Oui	5,833 (2.1)	8,185 (3.0)	
Hypertension	Non	216,952 (78.4)	209,894 (75.8)	0.06073
	Oui	59,826 (21.6)	66,884 (24.2)	
Diabète	Non	244,852 (88.5)	242,626 (87.7)	0.02481
	Oui	31,926 (11.5)	34,152 (12.3)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	253,739 (91.7)	245,879 (88.8)	0.09587
	Oui	23,039 (8.3)	30,899 (11.2)	
Maladies coronaires	Non	271,250 (98.0)	269,569 (97.4)	0.04052
	Oui	5,528 (2.0)	7,209 (2.6)	
Insuffisance cardiaque	Non	273,728 (98.9)	274,117 (99.0)	-0.01391
	Oui	3,050 (1.1)	2,661 (1.0)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	272,811 (98.6)	272,457 (98.4)	0.01053
	Oui	3,967 (1.4)	4,321 (1.6)	
Maladies valvulaires	Non	274,927 (99.3)	274,718 (99.3)	0.00902
	Oui	1,851 (0.7)	2,060 (0.7)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 276778)	Vacciné (n = 276778)	Différence standardisée
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	274,167 (99.1)	274,064 (99.0)	0.00381
	Oui	2,611 (0.9)	2,714 (1.0)	
Accidents vasculaires cérébraux	Non	271,155 (98.0)	272,111 (98.3)	-0.02557
	Oui	5,623 (2.0)	4,667 (1.7)	
Embolie pulmonaire	Non	276,199 (99.8)	276,238 (99.8)	-0.00314
	Oui	579 (0.2)	540 (0.2)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	264,813 (95.7)	262,000 (94.7)	0.04741
	Oui	11,965 (4.3)	14,778 (5.3)	
Dialyse chronique	Non	276,304 (99.8)	275,945 (99.7)	0.02673
	Oui	474 (0.2)	833 (0.3)	
Transplantation rénale	Non	276,628 (99.9)	276,425 (99.9)	0.02434
	Oui	150 (0.1)	353 (0.1)	
Insuffisance hépatique	Non	275,038 (99.4)	274,872 (99.3)	0.00741
	Oui	1,740 (0.6)	1,906 (0.7)	
Cancers actifs	Non	273,118 (98.7)	271,895 (98.2)	0.03585
	Oui	3,660 (1.3)	4,883 (1.8)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	269,651 (97.4)	266,757 (96.4)	0.06038
	Oui	7,127 (2.6)	10,021 (3.6)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 276778)	Vacciné (n = 276778)	Différence standardisée
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	272,385 (98.4)	273,209 (98.7)	-0.02501
	Oui	4,393 (1.6)	3,569 (1.3)	
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	274,519 (99.2)	274,923 (99.3)	-0.01700
	Oui	2,259 (0.8)	1,855 (0.7)	
Epilepsie	Non	274,786 (99.3)	275,328 (99.5)	-0.02491
	Oui	1,992 (0.7)	1,450 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	275,683 (99.6)	275,838 (99.7)	-0.00925
	Oui	1,095 (0.4)	940 (0.3)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	276,203 (99.8)	275,874 (99.7)	0.02303
	Oui	575 (0.2)	904 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoiïde et maladies apparentées	Non	275,792 (99.6)	275,438 (99.5)	0.01977
	Oui	986 (0.4)	1,340 (0.5)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	276,357 (99.8)	276,070 (99.7)	0.02299
	Oui	421 (0.2)	708 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	265,744 (96.0)	275,120 (99.4)	-0.22779
	Oui	11,034 (4.0)	1,658 (0.6)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 276778)	Vacciné (n = 276778)	Différence standardisée
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		270,641 (97.8)	
	Moderna		2,581 (0.9)	
	Astrazeneca		3,505 (1.3)	
	Janssen		8 (0.0)	

Tableau 13 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins de 60 ans et moins dans les DOM 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Caractéristiques		Non vacciné (n = 191719)	Vacciné (n = 191719)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	40.19 (13.57)	40.19 (13.57)	0.00000
Catégories d'âge	-20	19,610 (10.2)	19,610 (10.2)	
	20-29	27,665 (14.4)	27,665 (14.4)	
	30-39	37,412 (19.5)	37,412 (19.5)	
	40-49	46,048 (24.0)	46,048 (24.0)	
	50-54	27,207 (14.2)	27,207 (14.2)	
	55-59	28,507 (14.9)	28,507 (14.9)	
	60-64	5,270 (2.7)	5,270 (2.7)	
Sexe	Femmes	102,308 (53.4)	102,308 (53.4)	0.00000
	Hommes	89,411 (46.6)	89,411 (46.6)	
Régions	Guadeloupe	26,749 (14.0)	26,749 (14.0)	0.00000
	Guyane	20,384 (10.6)	20,384 (10.6)	
	La Réunion	110,026 (57.4)	110,026 (57.4)	
	Martinique	24,962 (13.0)	24,962 (13.0)	
	Mayotte	9,598 (5.0)	9,598 (5.0)	
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	191,477 (99.9)	191,027 (99.6)	0.04763
	Oui	242 (0.1)	692 (0.4)	
Fragilité	Non	185,737 (96.9)	186,148 (97.1)	-0.01254
	Oui	5,982 (3.1)	5,571 (2.9)	
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	189,235 (98.7)	189,956 (99.1)	-0.03594
	Oui	2,484 (1.3)	1,763 (0.9)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 191719)	Vacciné (n = 191719)	Différence standardisée
Tabagisme	Non	187,459 (97.8)	185,709 (96.9)	0.05656
	Oui	4,260 (2.2)	6,010 (3.1)	
Hypertension	Non	173,594 (90.5)	171,501 (89.5)	0.03640
	Oui	18,125 (9.5)	20,218 (10.5)	
Diabète	Non	181,896 (94.9)	180,734 (94.3)	0.02676
	Oui	9,823 (5.1)	10,985 (5.7)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	186,475 (97.3)	184,313 (96.1)	0.06317
	Oui	5,244 (2.7)	7,406 (3.9)	
Maladies coronaires	Non	190,490 (99.4)	190,027 (99.1)	0.02778
	Oui	1,229 (0.6)	1,692 (0.9)	
Insuffisance cardiaque	Non	191,155 (99.7)	191,183 (99.7)	-0.00273
	Oui	564 (0.3)	536 (0.3)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	191,035 (99.6)	190,882 (99.6)	0.01270
	Oui	684 (0.4)	837 (0.4)	
Maladies valvulaires	Non	191,288 (99.8)	191,254 (99.8)	0.00367
	Oui	431 (0.2)	465 (0.2)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	191,340 (99.8)	191,277 (99.8)	0.00711
	Oui	379 (0.2)	442 (0.2)	
Accidents vasculaires cérébraux	Non	190,375 (99.3)	190,476 (99.4)	-0.00644
	Oui	1,344 (0.7)	1,243 (0.6)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 191719)	Vacciné (n = 191719)	Différence standardisée
Embolie pulmonaire	Non	191,540 (99.9)	191,532 (99.9)	0.00135
	Oui	179 (0.1)	187 (0.1)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	185,370 (96.7)	183,784 (95.9)	0.04369
	Oui	6,349 (3.3)	7,935 (4.1)	
Dialyse chronique	Non	191,576 (99.9)	191,449 (99.9)	0.02020
	Oui	143 (0.1)	270 (0.1)	
Transplantation rénale	Non	191,628 (100)	191,508 (99.9)	0.02231
	Oui	91 (0.0)	211 (0.1)	
Insuffisance hépatique	Non	190,849 (99.5)	190,751 (99.5)	0.00740
	Oui	870 (0.5)	968 (0.5)	
Cancers actifs	Non	190,643 (99.4)	190,165 (99.2)	0.03021
	Oui	1,076 (0.6)	1,554 (0.8)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	188,326 (98.2)	186,504 (97.3)	0.06419
	Oui	3,393 (1.8)	5,215 (2.7)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	189,180 (98.7)	189,490 (98.8)	-0.01459
	Oui	2,539 (1.3)	2,229 (1.2)	
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	191,665 (100)	191,667 (100)	-0.00063

Caractéristiques		Non vacciné (n = 191719)	Vacciné (n = 191719)	Différence standardisée
	Oui	54 (0.0)	52 (0.0)	
Epilepsie	Non	190,703 (99.5)	190,855 (99.5)	-0.01135
	Oui	1,016 (0.5)	864 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	191,584 (99.9)	191,592 (99.9)	-0.00160
	Oui	135 (0.1)	127 (0.1)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	191,344 (99.8)	191,093 (99.7)	0.02566
	Oui	375 (0.2)	626 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	191,323 (99.8)	191,199 (99.7)	0.01325
	Oui	396 (0.2)	520 (0.3)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	191,479 (99.9)	191,304 (99.8)	0.02211
	Oui	240 (0.1)	415 (0.2)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	183,048 (95.5)	190,470 (99.3)	-0.24569
	Oui	8,671 (4.5)	1,249 (0.7)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		188,807 (98.5)	
	Moderna		1,641 (0.9)	
	Astrazeneca		1,232 (0.6)	
	Janssen		6 (0.0)	

Tableau 14 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins de plus de 60 ans dans les DOM 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Caractéristiques		Non vacciné (n = 85059)	Vacciné (n = 85059)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	71.48 (8.18)	71.48 (8.18)	0.00000
Catégories d'âge	60-64	19,766 (23.2)	19,766 (23.2)	
	65-69	21,864 (25.7)	21,864 (25.7)	
	70-74	16,555 (19.5)	16,555 (19.5)	
	75-79	11,774 (13.8)	11,774 (13.8)	
	80-84	7,875 (9.3)	7,875 (9.3)	
	85-89	4,645 (5.5)	4,645 (5.5)	
	90+	2,580 (3.0)	2,580 (3.0)	
Sexe	Femmes	45,144 (53.1)	45,144 (53.1)	0.00000
	Hommes	39,915 (46.9)	39,915 (46.9)	
Régions	Guadeloupe	19,472 (22.9)	19,472 (22.9)	0.00000
	Guyane	5,944 (7.0)	5,944 (7.0)	
	La Réunion	39,657 (46.6)	39,657 (46.6)	
	Martinique	18,302 (21.5)	18,302 (21.5)	
	Mayotte	1,684 (2.0)	1,684 (2.0)	
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	82,670 (97.2)	78,328 (92.1)	0.22810
	Oui	2,389 (2.8)	6,731 (7.9)	
Fragilité	Non	71,294 (83.8)	75,190 (88.4)	-0.13272
	Oui	13,765 (16.2)	9,869 (11.6)	
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	83,618 (98.3)	84,018 (98.8)	-0.03923
	Oui	1,441 (1.7)	1,041 (1.2)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 85059)	Vacciné (n = 85059)	Différence standardisée
Tabagisme	Non	83,486 (98.2)	82,884 (97.4)	0.04823
	Oui	1,573 (1.8)	2,175 (2.6)	
Hypertension	Non	43,358 (51.0)	38,393 (45.1)	0.11703
	Oui	41,701 (49.0)	46,666 (54.9)	
Diabète	Non	62,956 (74.0)	61,892 (72.8)	0.02831
	Oui	22,103 (26.0)	23,167 (27.2)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	67,264 (79.1)	61,566 (72.4)	0.15673
	Oui	17,795 (20.9)	23,493 (27.6)	
Maladies coronaires	Non	80,760 (94.9)	79,542 (93.5)	0.06144
	Oui	4,299 (5.1)	5,517 (6.5)	
Insuffisance cardiaque	Non	82,573 (97.1)	82,934 (97.5)	-0.02614
	Oui	2,486 (2.9)	2,125 (2.5)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	81,776 (96.1)	81,575 (95.9)	0.01209
	Oui	3,283 (3.9)	3,484 (4.1)	
Maladies valvulaires	Non	83,639 (98.3)	83,464 (98.1)	0.01559
	Oui	1,420 (1.7)	1,595 (1.9)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	82,827 (97.4)	82,787 (97.3)	0.00293
	Oui	2,232 (2.6)	2,272 (2.7)	
Accidents vasculaires cérébraux	Non	80,780 (95.0)	81,635 (96.0)	-0.04836
	Oui	4,279 (5.0)	3,424 (4.0)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 85059)	Vacciné (n = 85059)	Différence standardisée
Embolie pulmonaire	Non	84,659 (99.5)	84,706 (99.6)	-0.00832
	Oui	400 (0.5)	353 (0.4)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	79,443 (93.4)	78,216 (92.0)	0.05539
	Oui	5,616 (6.6)	6,843 (8.0)	
Dialyse chronique	Non	84,728 (99.6)	84,496 (99.3)	0.03773
	Oui	331 (0.4)	563 (0.7)	
Transplantation rénale	Non	85,000 (99.9)	84,917 (99.8)	0.02841
	Oui	59 (0.1)	142 (0.2)	
Insuffisance hépatique	Non	84,189 (99.0)	84,121 (98.9)	0.00780
	Oui	870 (1.0)	938 (1.1)	
Cancers actifs	Non	82,475 (97.0)	81,730 (96.1)	0.04783
	Oui	2,584 (3.0)	3,329 (3.9)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	81,325 (95.6)	80,253 (94.3)	0.05774
	Oui	3,734 (4.4)	4,806 (5.7)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	83,205 (97.8)	83,719 (98.4)	-0.04453
	Oui	1,854 (2.2)	1,340 (1.6)	
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	82,854 (97.4)	83,256 (97.9)	-0.03116

Caractéristiques		Non vacciné (n = 85059)	Vacciné (n = 85059)	Différence standardisée
	Oui	2,205 (2.6)	1,803 (2.1)	
Epilepsie	Non	84,083 (98.9)	84,473 (99.3)	-0.04808
	Oui	976 (1.1)	586 (0.7)	
Maladie de Parkinson	Non	84,099 (98.9)	84,246 (99.0)	-0.01702
	Oui	960 (1.1)	813 (1.0)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	84,859 (99.8)	84,781 (99.7)	0.01732
	Oui	200 (0.2)	278 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	84,469 (99.3)	84,239 (99.0)	0.02983
	Oui	590 (0.7)	820 (1.0)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	84,878 (99.8)	84,766 (99.7)	0.02498
	Oui	181 (0.2)	293 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	82,696 (97.2)	84,650 (99.5)	-0.18220
	Oui	2,363 (2.8)	409 (0.5)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		81,834 (96.2)	
	Moderna		940 (1.1)	
	Astrazeneca		2,273 (2.7)	
	Janssen		2 (0.0)	

Tableau 15 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Guadeloupe 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Caractéristiques		Non vacciné (n = 46221)	Vacciné (n = 46221)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	55.09 (18.22)	55.09 (18.22)	0.00000
Catégories d'âge	-20	2,104 (4.6)	2,104 (4.6)	
	20-29	3,035 (6.6)	3,035 (6.6)	
	30-39	4,158 (9.0)	4,158 (9.0)	
	40-49	6,729 (14.6)	6,729 (14.6)	
	50-54	4,566 (9.9)	4,566 (9.9)	
	55-59	5,178 (11.2)	5,178 (11.2)	
	60-64	4,992 (10.8)	4,992 (10.8)	
	65-69	4,838 (10.5)	4,838 (10.5)	
	70-74	4,184 (9.1)	4,184 (9.1)	
	75-79	3,006 (6.5)	3,006 (6.5)	
	80-84	1,801 (3.9)	1,801 (3.9)	
	85-89	1,057 (2.3)	1,057 (2.3)	
	90+	573 (1.2)	573 (1.2)	
Sexe	Femmes	25,128 (54.4)	25,128 (54.4)	0.00000
	Hommes	21,093 (45.6)	21,093 (45.6)	
Régions	Guadeloupe	46,221 (100)	46,221 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	44,788 (96.9)	42,477 (91.9)	0.21875
	Oui	1,433 (3.1)	3,744 (8.1)	
Fragilité	Non	42,508 (92.0)	43,369 (93.8)	-0.07257
	Oui	3,713 (8.0)	2,852 (6.2)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 46221)	Vacciné (n = 46221)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	45,742 (99.0)	45,805 (99.1)	-0.01392
	Oui	479 (1.0)	416 (0.9)	
Tabagisme	Non	45,918 (99.3)	45,372 (98.2)	0.10664
	Oui	303 (0.7)	849 (1.8)	
Hypertension	Non	32,472 (70.3)	31,633 (68.4)	0.03938
	Oui	13,749 (29.7)	14,588 (31.6)	
Diabète	Non	39,369 (85.2)	39,256 (84.9)	0.00686
	Oui	6,852 (14.8)	6,965 (15.1)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	41,134 (89.0)	39,502 (85.5)	0.10594
	Oui	5,087 (11.0)	6,719 (14.5)	
Maladies coronaires	Non	45,515 (98.5)	45,174 (97.7)	0.05411
	Oui	706 (1.5)	1,047 (2.3)	
Insuffisance cardiaque	Non	45,691 (98.9)	45,697 (98.9)	-0.00122
	Oui	530 (1.1)	524 (1.1)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	45,476 (98.4)	45,415 (98.3)	0.01028
	Oui	745 (1.6)	806 (1.7)	
Maladies valvulaires	Non	45,939 (99.4)	45,868 (99.2)	0.01860
	Oui	282 (0.6)	353 (0.8)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	45,655 (98.8)	45,586 (98.6)	0.01318

Caractéristiques		Non vacciné (n = 46221)	Vacciné (n = 46221)	Différence standardisée
	Oui	566 (1.2)	635 (1.4)	
Accidents vasculaires cérébraux	Non	45,195 (97.8)	45,203 (97.8)	-0.00118
	Oui	1,026 (2.2)	1,018 (2.2)	
Embolie pulmonaire	Non	46,063 (99.7)	46,073 (99.7)	-0.00377
	Oui	158 (0.3)	148 (0.3)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	44,332 (95.9)	43,830 (94.8)	0.05170
	Oui	1,889 (4.1)	2,391 (5.2)	
Dialyse chronique	Non	46,152 (99.9)	46,003 (99.5)	0.05797
	Oui	69 (0.1)	218 (0.5)	
Transplantation rénale	Non	46,181 (99.9)	46,110 (99.8)	0.03805
	Oui	40 (0.1)	111 (0.2)	
Insuffisance hépatique	Non	45,803 (99.1)	45,776 (99.0)	0.00607
	Oui	418 (0.9)	445 (1.0)	
Cancers actifs	Non	45,354 (98.1)	44,948 (97.2)	0.05844
	Oui	867 (1.9)	1,273 (2.8)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	44,762 (96.8)	44,128 (95.5)	0.07141
	Oui	1,459 (3.2)	2,093 (4.5)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	45,232 (97.9)	45,433 (98.3)	-0.03168

Caractéristiques		Non vacciné (n = 46221)	Vacciné (n = 46221)	Différence standardisée
	Oui	989 (2.1)	788 (1.7)	
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	45,662 (98.8)	45,752 (99.0)	-0.01857
	Oui	559 (1.2)	469 (1.0)	
Epilepsie	Non	45,922 (99.4)	45,988 (99.5)	-0.01888
	Oui	299 (0.6)	233 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	45,891 (99.3)	45,951 (99.4)	-0.01617
	Oui	330 (0.7)	270 (0.6)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	46,133 (99.8)	46,062 (99.7)	0.02976
	Oui	88 (0.2)	159 (0.3)	
Polyarthrite rhumatoïide et maladies apparentées	Non	46,024 (99.6)	45,942 (99.4)	0.02479
	Oui	197 (0.4)	279 (0.6)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	46,155 (99.9)	46,103 (99.7)	0.02524
	Oui	66 (0.1)	118 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	44,712 (96.7)	45,810 (99.1)	-0.16715
	Oui	1,509 (3.3)	411 (0.9)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		42,091 (91.1)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 46221)	Vacciné (n = 46221)	Différence standardisée
	Moderna		2,024 (4.4)	
	Astrazeneca		2,094 (4.5)	

Tableau 16 : Caractéristiques des patients vaccinés et de leurs témoins en Martinique 14 jours après la 2ème injection vaccinale.

Caractéristiques		Non vacciné (n = 43264)	Vacciné (n = 43264)	Différence standardisée
Age (ans)	Mean (SD)	55.12 (18.48)	55.12 (18.48)	0.00000
Catégories d'âge	-20	2,059 (4.8)	2,059 (4.8)	
	20-29	2,744 (6.3)	2,744 (6.3)	
	30-39	4,175 (9.7)	4,175 (9.7)	
	40-49	6,093 (14.1)	6,093 (14.1)	
	50-54	4,247 (9.8)	4,247 (9.8)	
	55-59	4,685 (10.8)	4,685 (10.8)	
	60-64	4,651 (10.8)	4,651 (10.8)	
	65-69	4,500 (10.4)	4,500 (10.4)	
	70-74	3,818 (8.8)	3,818 (8.8)	
	75-79	2,786 (6.4)	2,786 (6.4)	
	80-84	1,819 (4.2)	1,819 (4.2)	
	85-89	1,081 (2.5)	1,081 (2.5)	
	90+	606 (1.4)	606 (1.4)	
Sexe	Femmes	23,656 (54.7)	23,656 (54.7)	0.00000
	Hommes	19,608 (45.3)	19,608 (45.3)	
Régions	Martinique	43,264 (100)	43,264 (100)	0
Vaccination antigrippale entre 2018 et 2019	Non	42,509 (98.3)	40,558 (93.7)	0.23167
	Oui	755 (1.7)	2,706 (6.3)	
Fragilité	Non	39,724 (91.8)	40,678 (94.0)	-0.08605
	Oui	3,540 (8.2)	2,586 (6.0)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 43264)	Vacciné (n = 43264)	Différence standardisée
Troubles liés à l'usage de l'alcool	Non	42,907 (99.2)	42,963 (99.3)	-0.01490
	Oui	357 (0.8)	301 (0.7)	
Tabagisme	Non	42,915 (99.2)	42,406 (98.0)	0.10044
	Oui	349 (0.8)	858 (2.0)	
Hypertension	Non	31,492 (72.8)	30,576 (70.7)	0.04703
	Oui	11,772 (27.2)	12,688 (29.3)	
Diabète	Non	37,607 (86.9)	37,794 (87.4)	-0.01291
	Oui	5,657 (13.1)	5,470 (12.6)	
Dyslipidémie et hypolipidémiants	Non	39,297 (90.8)	37,884 (87.6)	0.10536
	Oui	3,967 (9.2)	5,380 (12.4)	
Maladies coronaires	Non	42,565 (98.4)	42,218 (97.6)	0.05708
	Oui	699 (1.6)	1,046 (2.4)	
Insuffisance cardiaque	Non	42,783 (98.9)	42,853 (99.1)	-0.01602
	Oui	481 (1.1)	411 (0.9)	
Troubles du rythme et de la conduction cardiaque	Non	42,524 (98.3)	42,465 (98.2)	0.01032
	Oui	740 (1.7)	799 (1.8)	
Maladies valvulaires	Non	43,001 (99.4)	42,971 (99.3)	0.00868
	Oui	263 (0.6)	293 (0.7)	
Artériopathie oblitérante du membre inférieur	Non	42,698 (98.7)	42,726 (98.8)	-0.00577
	Oui	566 (1.3)	538 (1.2)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 43264)	Vacciné (n = 43264)	Différence standardisée
Accidents vasculaires cérébraux	Non	42,360 (97.9)	42,516 (98.3)	-0.02635
	Oui	904 (2.1)	748 (1.7)	
Embolie pulmonaire	Non	43,100 (99.6)	43,121 (99.7)	-0.00816
	Oui	164 (0.4)	143 (0.3)	
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	Non	41,843 (96.7)	41,378 (95.6)	0.05608
	Oui	1,421 (3.3)	1,886 (4.4)	
Dialyse chronique	Non	43,161 (99.8)	43,153 (99.7)	0.00372
	Oui	103 (0.2)	111 (0.3)	
Transplantation rénale	Non	43,241 (99.9)	43,197 (99.8)	0.03155
	Oui	23 (0.1)	67 (0.2)	
Insuffisance hépatique	Non	43,062 (99.5)	42,974 (99.3)	0.02705
	Oui	202 (0.5)	290 (0.7)	
Cancers actifs	Non	42,377 (97.9)	42,200 (97.5)	0.02756
	Oui	887 (2.1)	1,064 (2.5)	
Troubles névrotiques et de l'humeur, recours aux antidépresseurs	Non	42,188 (97.5)	41,593 (96.1)	0.07850
	Oui	1,076 (2.5)	1,671 (3.9)	
Troubles psychotiques, recours aux neuroleptiques	Non	42,420 (98.0)	42,657 (98.6)	-0.04267
	Oui	844 (2.0)	607 (1.4)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 43264)	Vacciné (n = 43264)	Différence standardisée
Démence (incluant la maladie d'Alzheimer)	Non	42,734 (98.8)	42,824 (99.0)	-0.01976
	Oui	530 (1.2)	440 (1.0)	
Epilepsie	Non	42,977 (99.3)	43,061 (99.5)	-0.02588
	Oui	287 (0.7)	203 (0.5)	
Maladie de Parkinson	Non	43,068 (99.5)	43,103 (99.6)	-0.01262
	Oui	196 (0.5)	161 (0.4)	
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	Non	43,159 (99.8)	43,096 (99.6)	0.02597
	Oui	105 (0.2)	168 (0.4)	
Polyarthrite rhumatoïde et maladies apparentées	Non	43,017 (99.4)	42,939 (99.2)	0.02225
	Oui	247 (0.6)	325 (0.8)	
Spondylarthrite ankylosante et maladies apparentées	Non	43,207 (99.9)	43,154 (99.7)	0.02791
	Oui	57 (0.1)	110 (0.3)	
ATCD d'infection au coronavirus (hospitalisation, test de dépistage)	Non	42,043 (97.2)	43,081 (99.6)	-0.19076
	Oui	1,221 (2.8)	183 (0.4)	
Type de vaccin contre la COVID-19	Pfizer		41,869 (96.8)	
	Moderna		154 (0.4)	

Caractéristiques		Non vacciné (n = 43264)	Vacciné (n = 43264)	Différence standardisée
	Astrazeneca		1,229 (2.8)	
	Janssen		4 (0.0)	

Utilisation des données du SNDS

Le Système National des Données de Santé (SNDS) [dont le SNIIRAM est une composante] est un ensemble de bases de données pseudonymisées, comprenant toutes les données de remboursement de l'assurance maladie obligatoire, en particulier les données provenant du traitement des remboursements des soins de santé (feuille de soins électroniques ou papier) et des données provenant des établissements de santé (PMSI). Cette étude a été réalisée dans le cadre prévu par les articles L.1461-3 et R. 1461-11 et suivants du code de la santé publique modifiés par le décret n°2021-848 du 29 juin 2021 relatif au traitement de données à caractère personnel dénommé « système national des données de santé ». Chaque organisme de tutelle d'EPI-PHARE, l'ANSM et la CNAM, bénéficie d'autorisations d'accès permanents à cette base qui lui sont propres, le GIS n'ayant pas de personnalité juridique. Cette étude a été déclarée préalablement à sa mise en œuvre sur le registre des études EPI-PHARE nécessitant l'utilisation du SNDS. Toutes les requêtes ont été réalisées par des personnes dûment habilitées en profil 30 ou 108