

Statistiques issues de la VAERS

Evolution des myocardites, cécités, thromboses, péricardites, arrêts cardiaques pouvant être liées aux vaccins depuis 1990

- **A Sofia**, 17 ans, décédée de 2 crises cardiaques et d'une embolie pulmonaire à J+7
- **A Maxime**, 22 ans, décédé d'un choc allergique à H+9
- **A Anthony**, 24 ans, décédé d'une thrombose et d'une hémorragie interne à J+8
- **A Mélanie**, 16 ans, décédée d'une crise cardiaque à J+5
- **A Quentin**, 18 ans, hospitalisé d'une myocardite
- **A Yannis**, 12 ans, atteint d'une cécité permanente
- **A Joyce**, 17 ans, hospitalisée d'une crise cardiaque à J+1

Les données de la VAERS

- Les données de la VAERS sont récupérables à l'adresse : <https://vaers.hhs.gov/eSubDownload/index.jsp?fn=AllVAERSDataCSVs.zip>
- Des données plutôt bien faites !
 - Historique des EI par année et liste des vaccins pouvant être incriminés
 - Très facilement exploitable pour faire de la fouille de données
- **Date d'extraction des données : 10/10/21**

Reproductibilité et utilisation

- **Etude transparente et reproductible** : https://colab.research.google.com/drive/1kIKE2UMKZwOEry7eacZSFTvPZ_Vd50o_
- **Mise à disposition du public** :
 - Sélection d'un groupe d'âge
 - Sélection d'une pathologie
 - Statistiques globales (décès et hospitalisation) du groupe d'âge
 - Statistiques liée à l'évolution de la déclaration de la pathologie sélectionnée dans la VAERS dans le groupe d'âge concerné

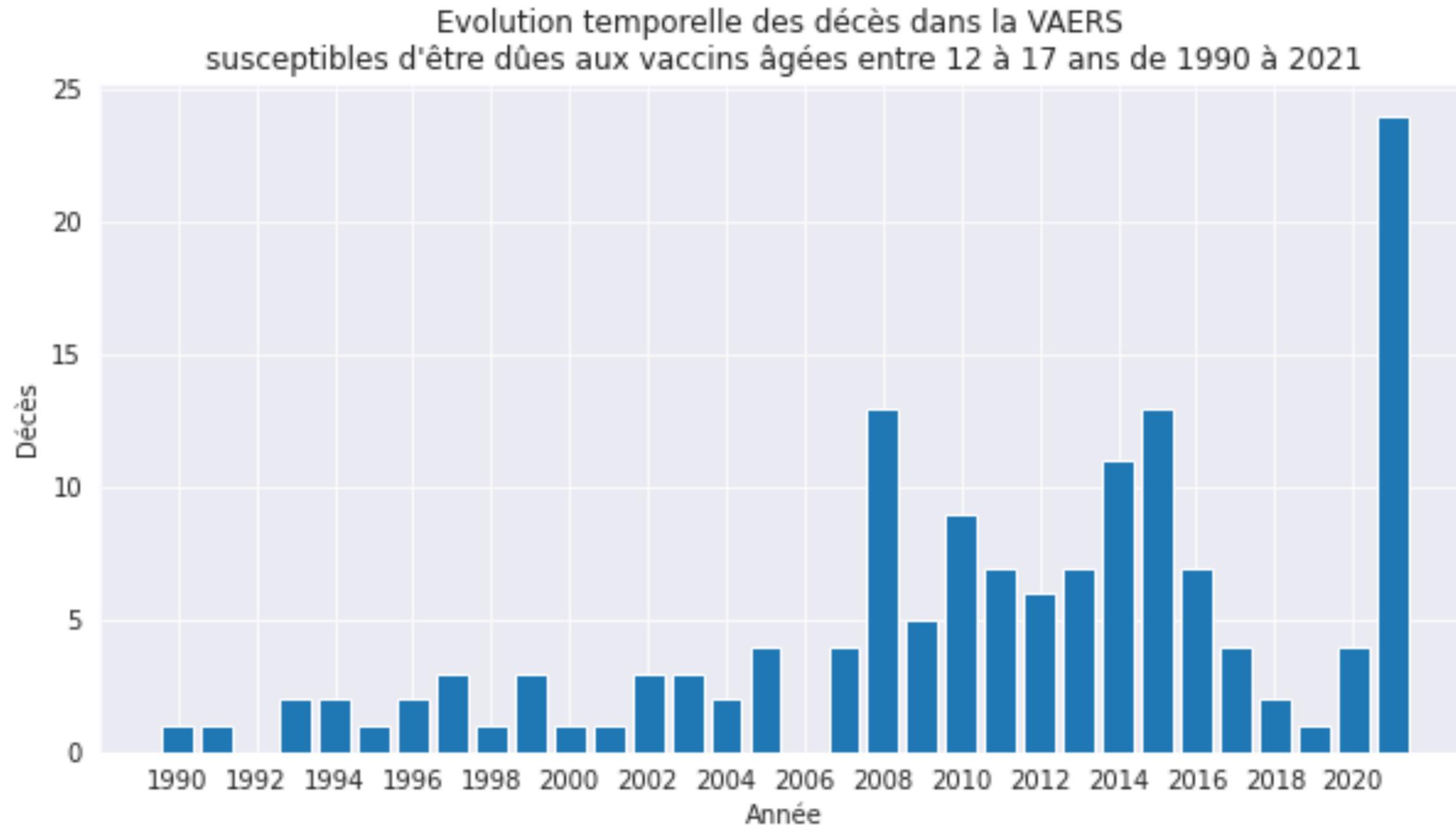
Statistiques globales dans la VAERS chez les 12-17 ans

Couverture vaccinale des moins de 18 ans aux USA

- **En 1995, le CDC (Center of Disease Control and Prevention) estimait que :**
 - 80.7% des moins de 18 ans étaient vaccinés avec un vaccin de type Diphtérie, Tétanos et Coqueluche
 - 92.6% des moins de 18 ans contre la Polio
 - 90.8% des moins de 18 ans contre la Rougeole, Rubéole et oreillons
- **Au 27 août 2021, le CDC estimait qu'environ 50% des 12-17 avaient reçu au moins 1 injection d'un vaccin Covid**

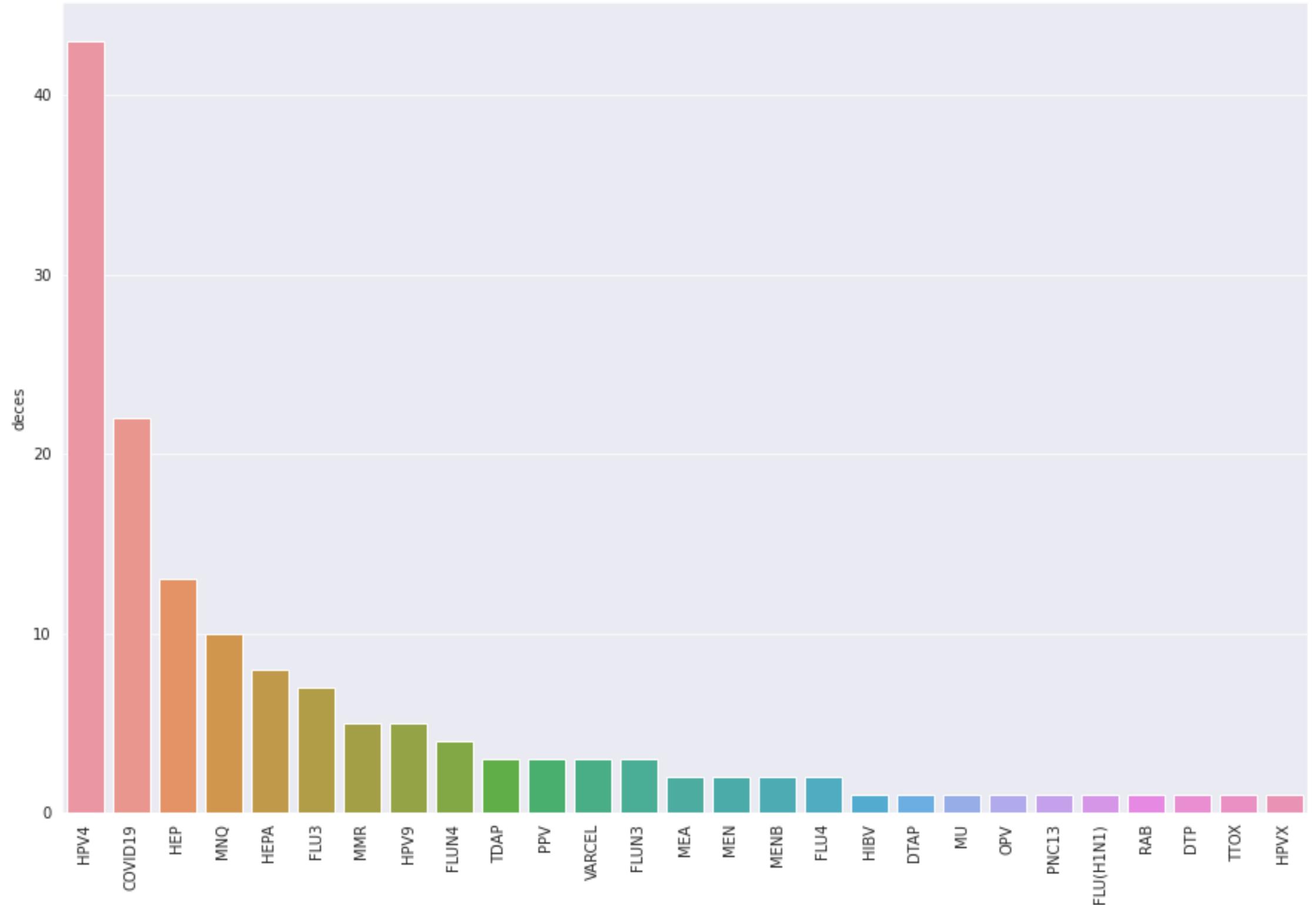
Nombre de décès pouvant être liés aux vaccins chez les 12-17 ans

- Plus de décès en 2021 chez les 12-17 ans à cause d'EI pouvant être liés aux vaccins que les autres années mais on a beaucoup vacciné en 2021 (à considérer de façon relative)



Décès par type de vaccin chez les 12-17 ans depuis 1990

Nombre de décès par type de vaccin pour les 12 à 17 ans depuis 1990 dans la VAERS



- Entre 1990-2020 : 123 décès

- En 2021 : 24 décès

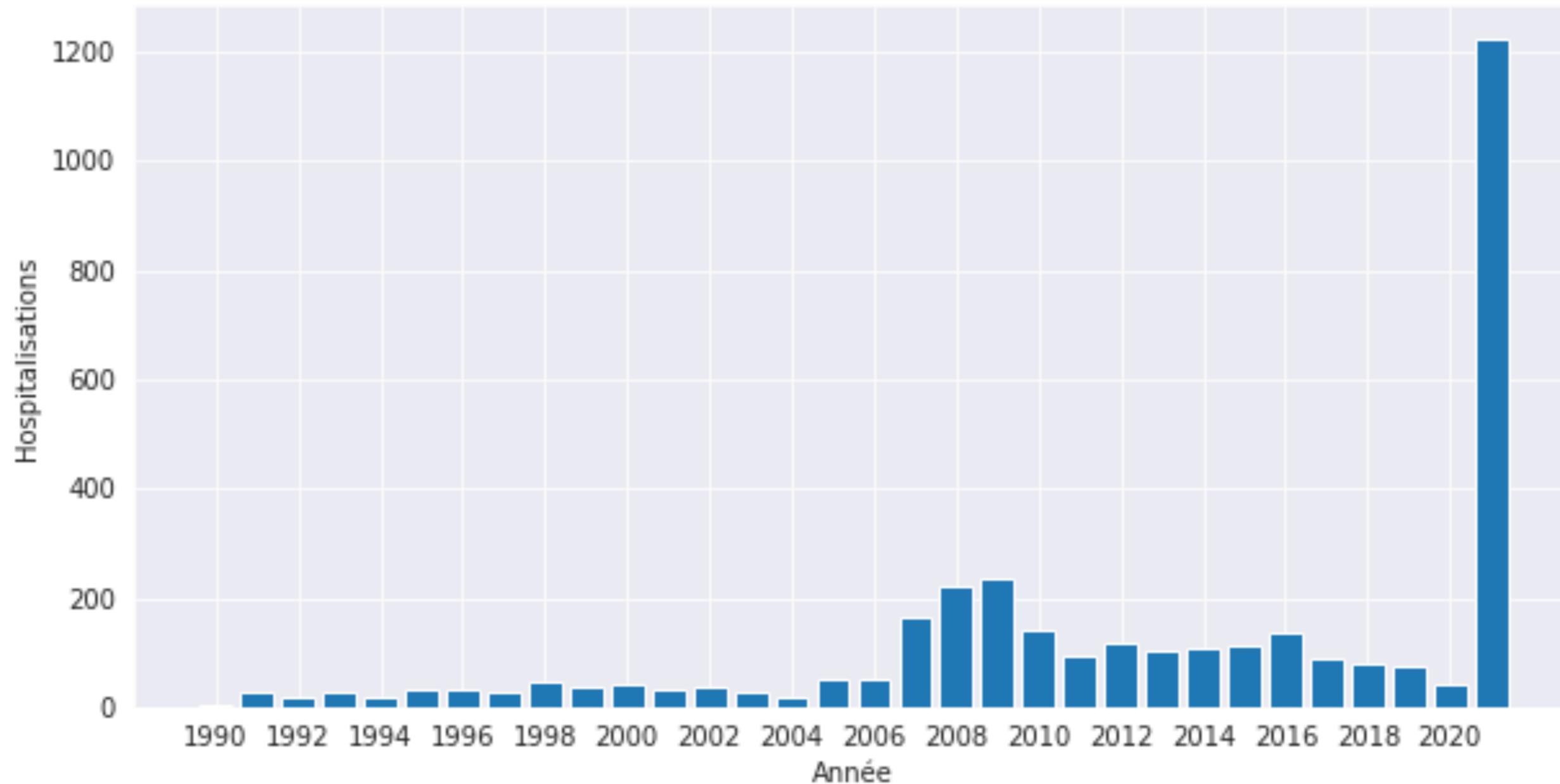
- Soit 1/5ème en 1 seule année...

Nombre cumulé de décès par vaccin chez les 12-17 ans depuis 1990

index	Manufacturer	Type	deces
HPV (GARDASIL)	MERCK & CO. INC.	HPV4	43
COVID19 (COVID19 (PFIZER-BIONTECH))	PFIZER\BIONTECH	COVID19	20
MENINGOCOCCAL CONJUGATE (MENACTRA)	SANOFI PASTEUR	MNQ	10
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUZONE)	SANOFI PASTEUR	FLU3	6
HEP B (ENGERIX-B)	SMITHKLINE BEECHAM	HEP	5
HPV (GARDASIL 9)	MERCK & CO. INC.	HPV9	5
MEASLES + MUMPS + RUBELLA (MMR II)	MERCK & CO. INC.	MMR	5
HEP A (VAQTA)	MERCK & CO. INC.	HEPA	5
HEP B (RECOMBIVAX HB)	MERCK & CO. INC.	HEP	5
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUMIST QUADRIVALENT)	MEDIMMUNE VACCINES, INC.	FLUN4	4
PNEUMO (PNEUMOVAX)	MERCK & CO. INC.	PPV	3
HEP A (HAVRIX)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	HEPA	3
VARICELLA (VARIVAX)	MERCK & CO. INC.	VARCEL	3
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUMIST)	MEDIMMUNE VACCINES, INC.	FLUN3	3
COVID19 (COVID19 (MODERNA))	MODERNA	COVID19	2
HEP B (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	HEP	2
MENINGOCOCCAL (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	MEN	2
TDAP (ADACEL)	SANOFI PASTEUR	TDAP	2
POLIO VIRUS, ORAL (ORIMUNE)	PFIZER\WYETH	OPV	1
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUZONE QUADRIVALENT)	SANOFI PASTEUR	FLU4	1
MENINGOCOCCAL B (BEXSERO)	NOVARTIS VACCINES AND DIAGNOSTICS	MENB	1
HPV (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	HPVX	1
INFLUENZA (SEASONAL) (AFLURIA)	CSL LIMITED	FLU3	1
INFLUENZA (SEASONAL) (FLULAVAL QUADRIVALENT)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	FLU4	1
MENINGOCOCCAL B (TRUMENBA)	PFIZER\WYETH	MENB	1

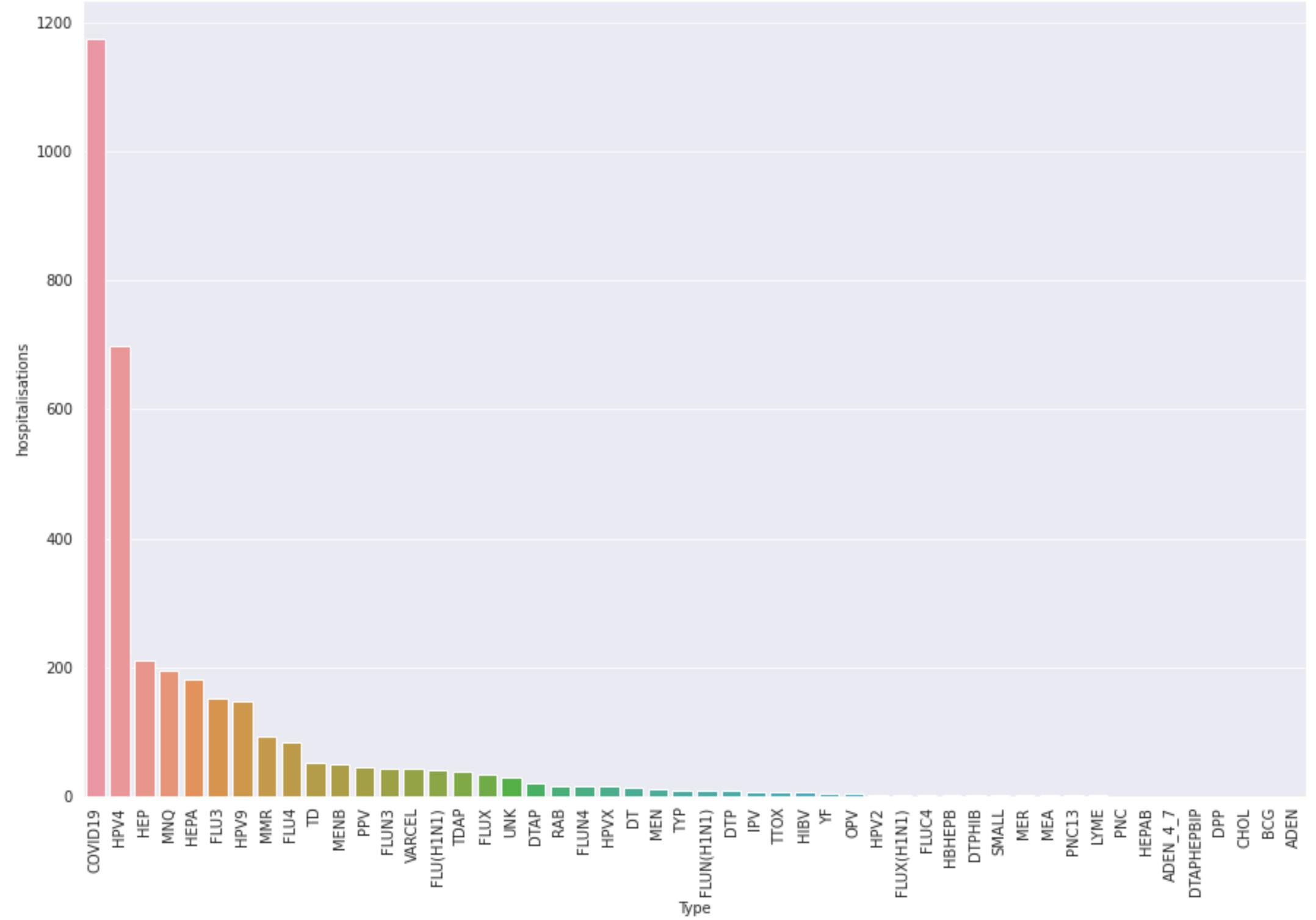
Hospitalisations des 12-17 ans pouvant être liées à un vaccin depuis 1990

Evolution temporelle des hospitalisations dans la VAERS susceptibles d'être dues aux vaccins âgés entre 12 à 17 ans de 1990 à 2021



Hospitalisations par type de vaccin chez les 12-17 ans depuis 1990

Nombre d'hospitalisation par type de vaccin pour les 12 à 17 ans depuis 1990 dans la VAERS



- **Entre 1990-2020 :**
2277 hospitalisations

- **En 2021 :**
1223 hospitalisations

- **Soit la 1/2 en une seule année (2021)**

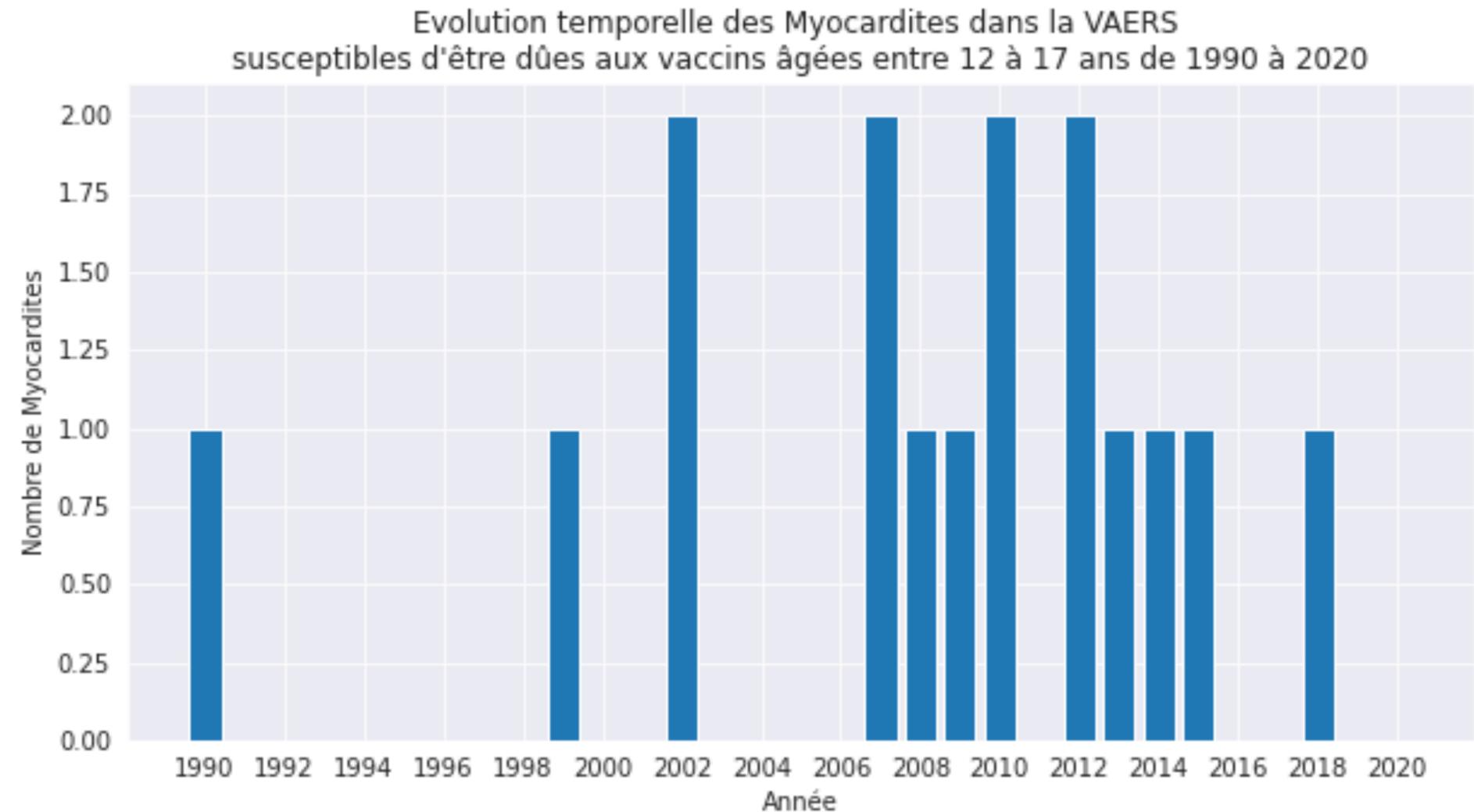
Nombre cumulé d'hospitalisations par vaccin chez les 12-17 ans depuis 1990

index	Manufacturer	Type	hospitalisations
COVID19 (COVID19 (PFIZER-BIONTECH))	PFIZER\BIONTECH	COVID19	1159
HPV (GARDASIL)	MERCK & CO. INC.	HPV4	698
MENINGOCOCCAL CONJUGATE (MENACTRA)	SANOFI PASTEUR	MNQ	171
HPV (GARDASIL 9)	MERCK & CO. INC.	HPV9	148
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUZONE)	CONNAUGHT LABORATORIES	FLU3	114
HEP B (ENGERIX-B)	SMITHKLINE BEECHAM	HEP	113
HEP A (HAVRIX)	SMITHKLINE BEECHAM	HEPA	105
MEASLES + MUMPS + RUBELLA (MMR II)	MERCK & CO. INC.	MMR	88
HEP B (RECOMBIVAX HB)	MERCK & CO. INC.	HEP	77
HEP A (VAQTA)	MERCK & CO. INC.	HEPA	62
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUZONE QUADRIVALENT)	SANOFI PASTEUR	FLU4	47
TD ADSORBED (NO BRAND NAME)	SCLAVO	TD	45
VARICELLA (VARIVAX)	MERCK & CO. INC.	VARCEL	43
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUMIST)	MEDIMMUNE VACCINES, INC.	FLUN3	43
PNEUMO (PNEUMOVAX)	MERCK & CO. INC.	PPV	42
INFLUENZA (SEASONAL) (NO BRAND NAME)	PFIZER\WYETH	FLUX	34
VACCINE NOT SPECIFIED (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	UNK	29
MENINGOCOCCAL B (BEXSERO)	NOVARTIS VACCINES AND DIAGNOSTICS	MENB	28
TDAP (ADACEL)	SANOFI PASTEUR	TDAP	24
MENINGOCOCCAL CONJUGATE (MENVEO)	NOVARTIS VACCINES AND DIAGNOSTICS	MNQ	23
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUARIX QUADRIVALENT)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	FLU4	23
MENINGOCOCCAL B (TRUMENBA)	PFIZER\WYETH	MENB	23
INFLUENZA (H1N1) (H1N1 (MONOVALENT) (NOVARTIS))	NOVARTIS VACCINES AND DIAGNOSTICS	FLU(H1N1)	20
INFLUENZA (H1N1) (H1N1 (MONOVALENT) (SANOFI))	SANOFI PASTEUR	FLU(H1N1)	19
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUMIST QUADRIVALENT)	MEDIMMUNE VACCINES, INC.	FLUN4	16

Evolution des myocardites et cécités dans la VAERS chez les 12-17 ans depuis 1990

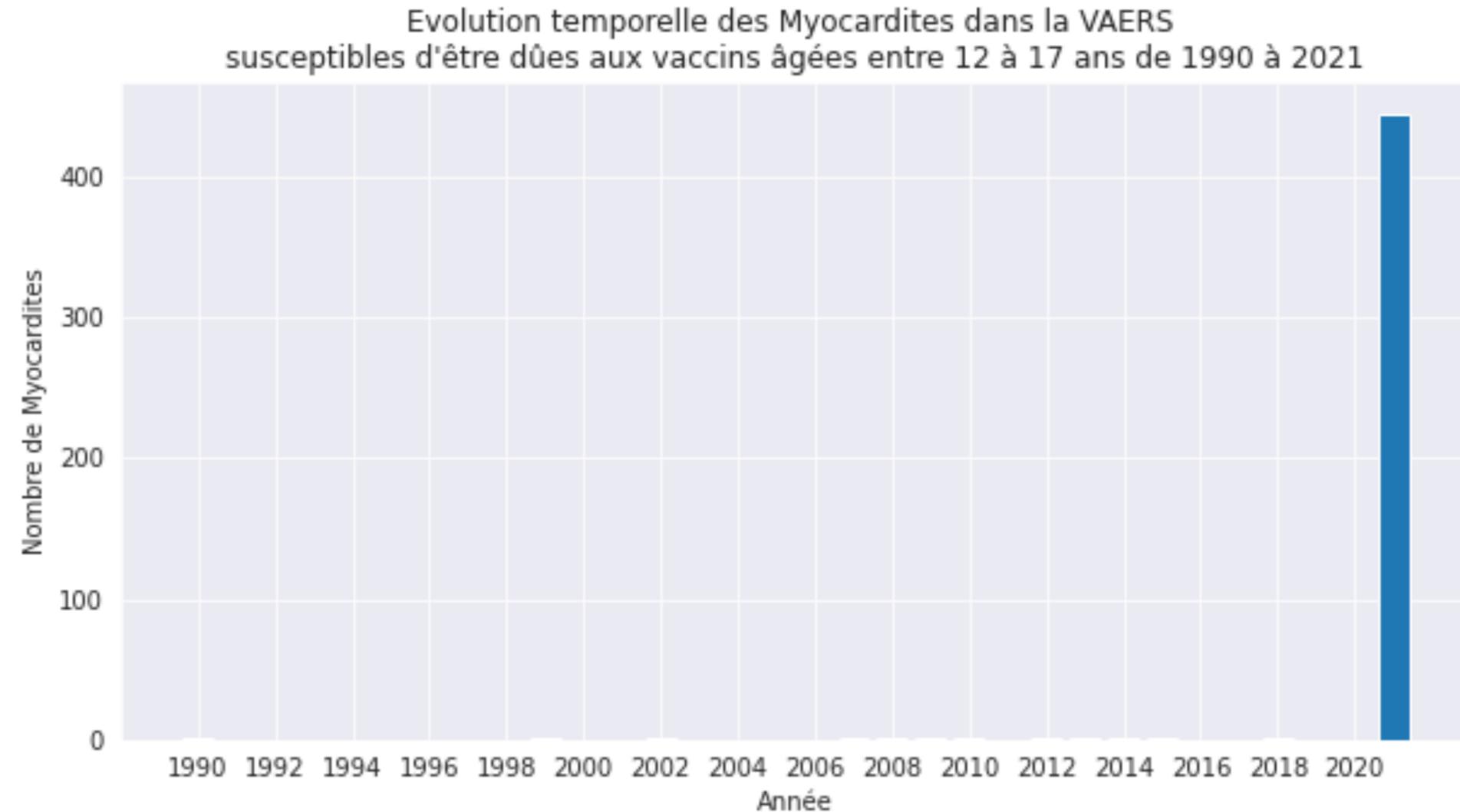
Evolution des myocardites

- **De 1990 à 2020 :**
 - 16 myocardites déclarées tous vaccins confondus
 - dont 6 remontées par un professionnel de santé
 - 7 ont donné lieu à un décès
 - 10 ont donné lieu à une hospitalisation



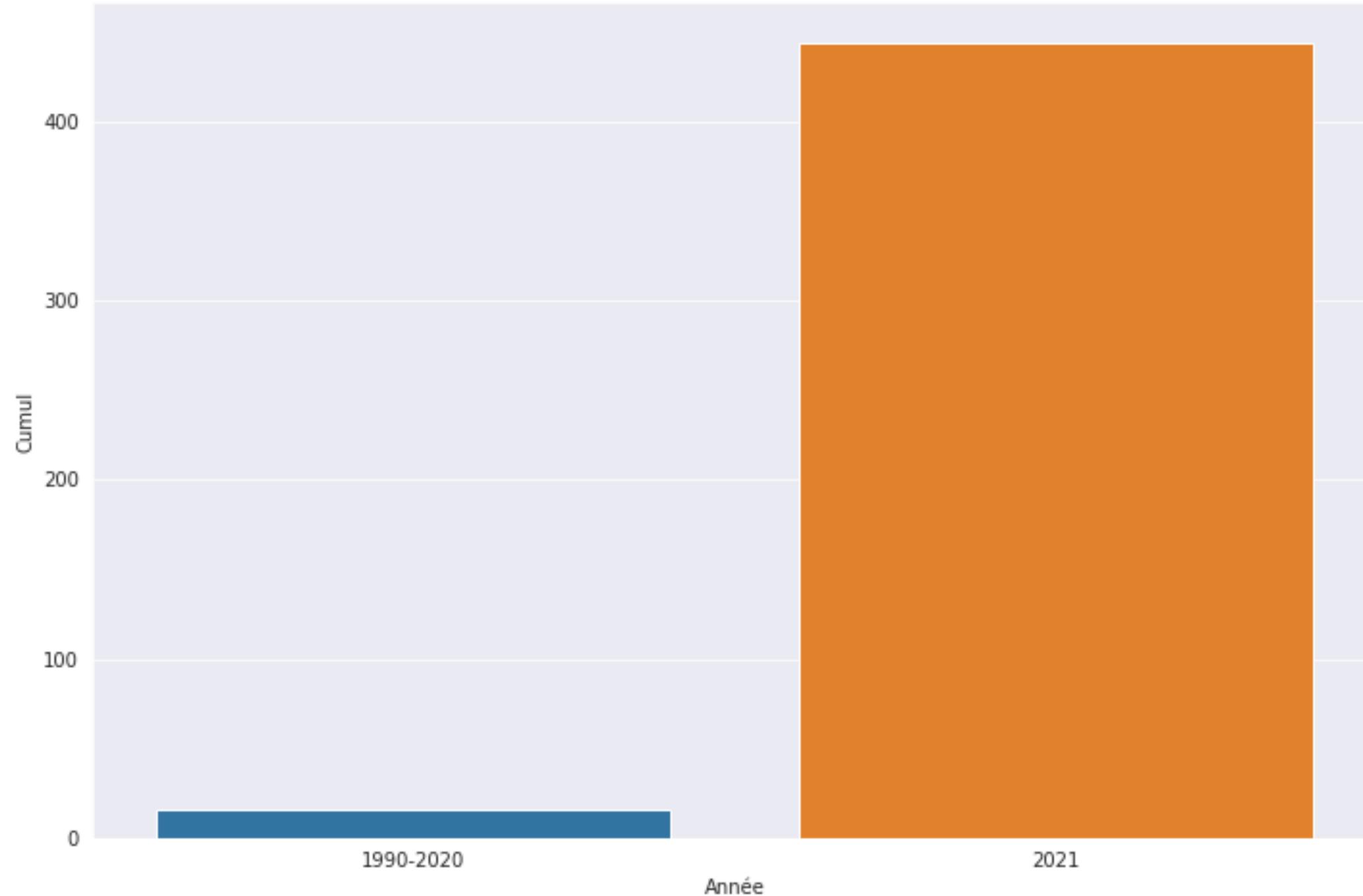
Evolution des myocardites

- **Sur l'année 2021 :**
 - 444 myocardites déclarées tous vaccins confondus
 - dont 183 remontées par un professionnel de santé
 - aucun décès
 - 374 ont donné lieu à une hospitalisation
 - 334 sans traitement concomitant



Comparaison par période

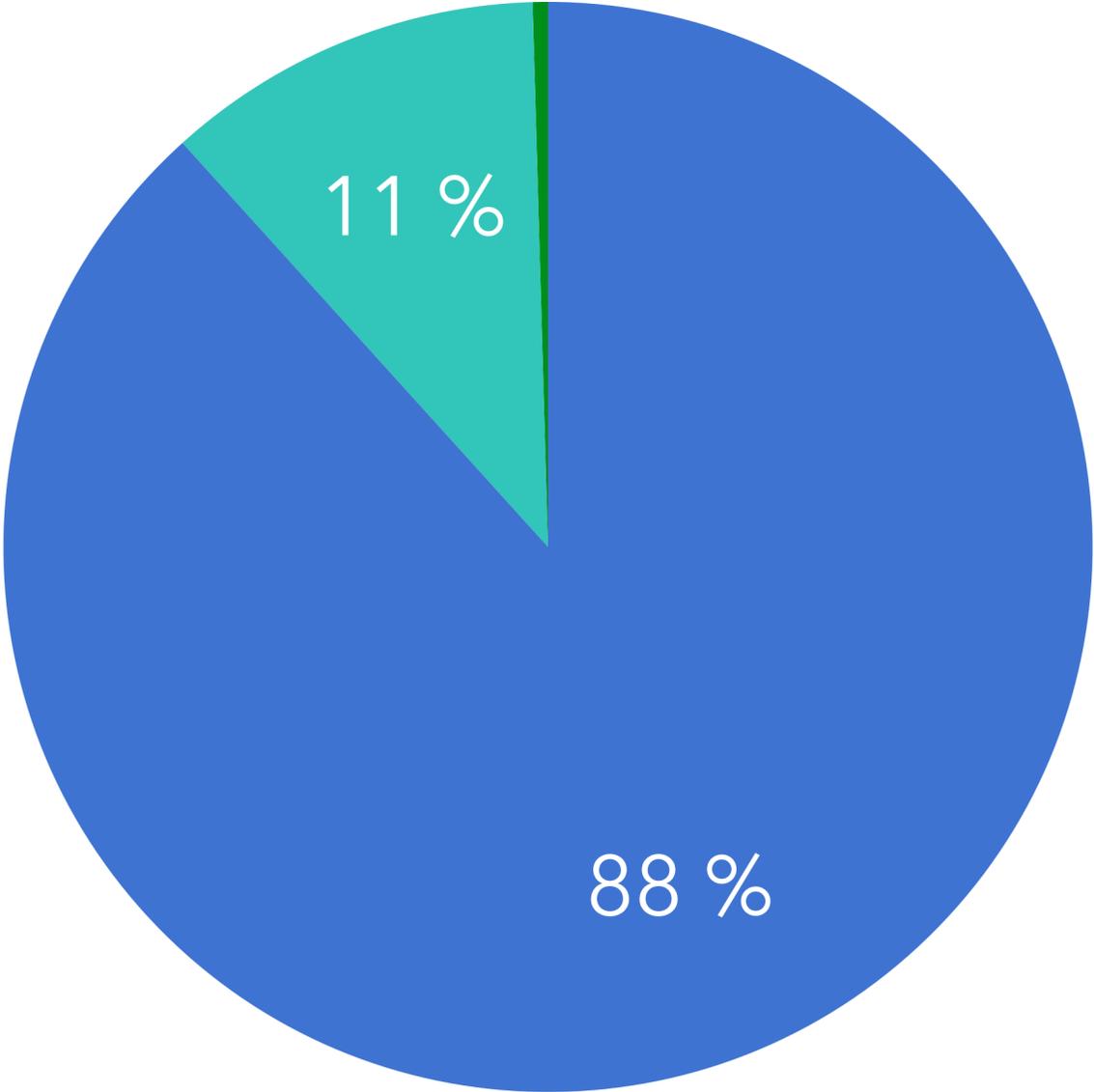
Cumul du nombre de Myocardites déclarées dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgées entre 12 à 17 ans de 1990 à 2020



Répartition des déclarations de myocardites en 2021 par sexe

	Masculin	Féminin	Non renseigné
Nombre de myocardites déclarées en 2021	392	50	2

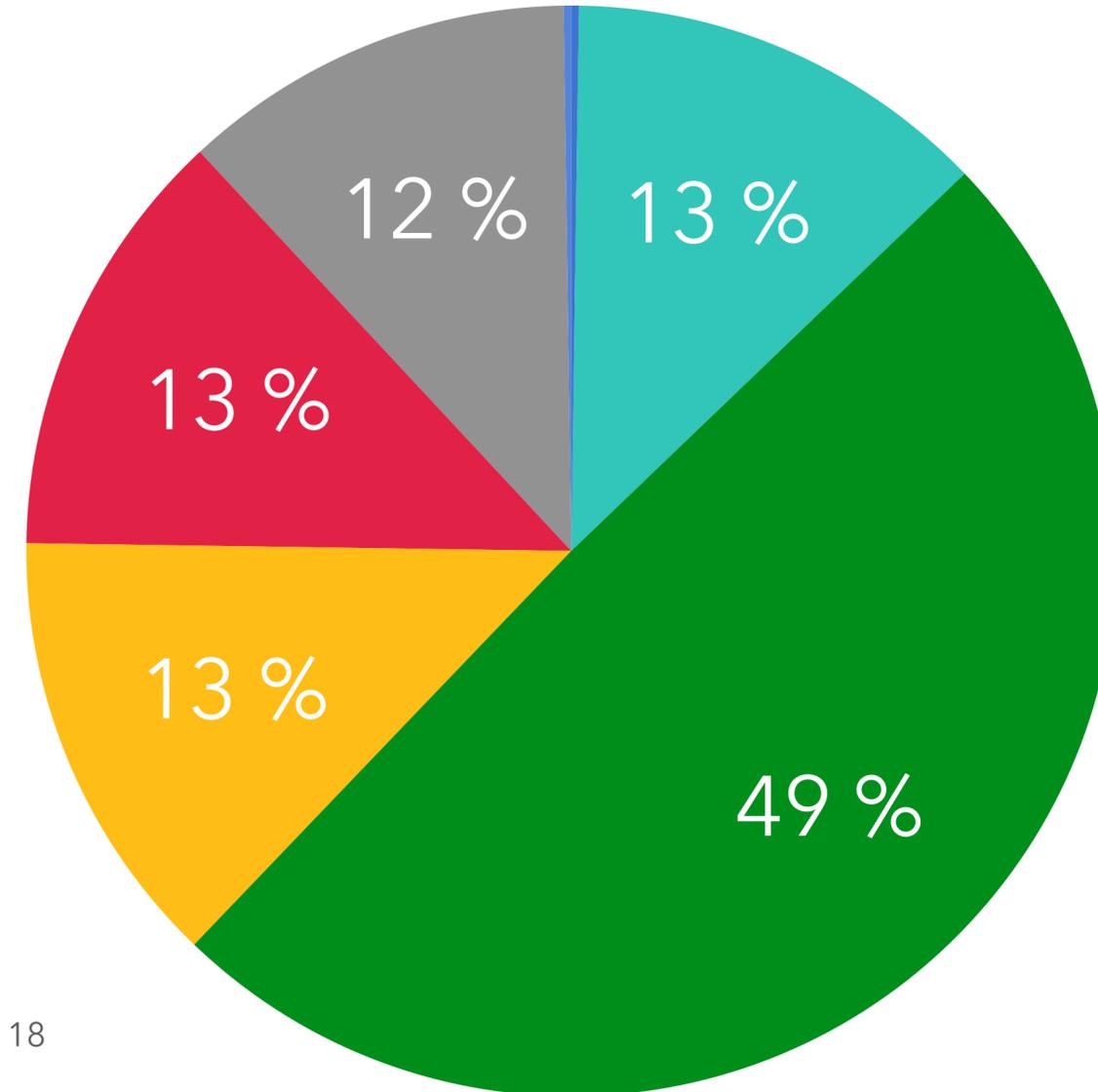
- Masculin
- Féminin
- Non renseigné



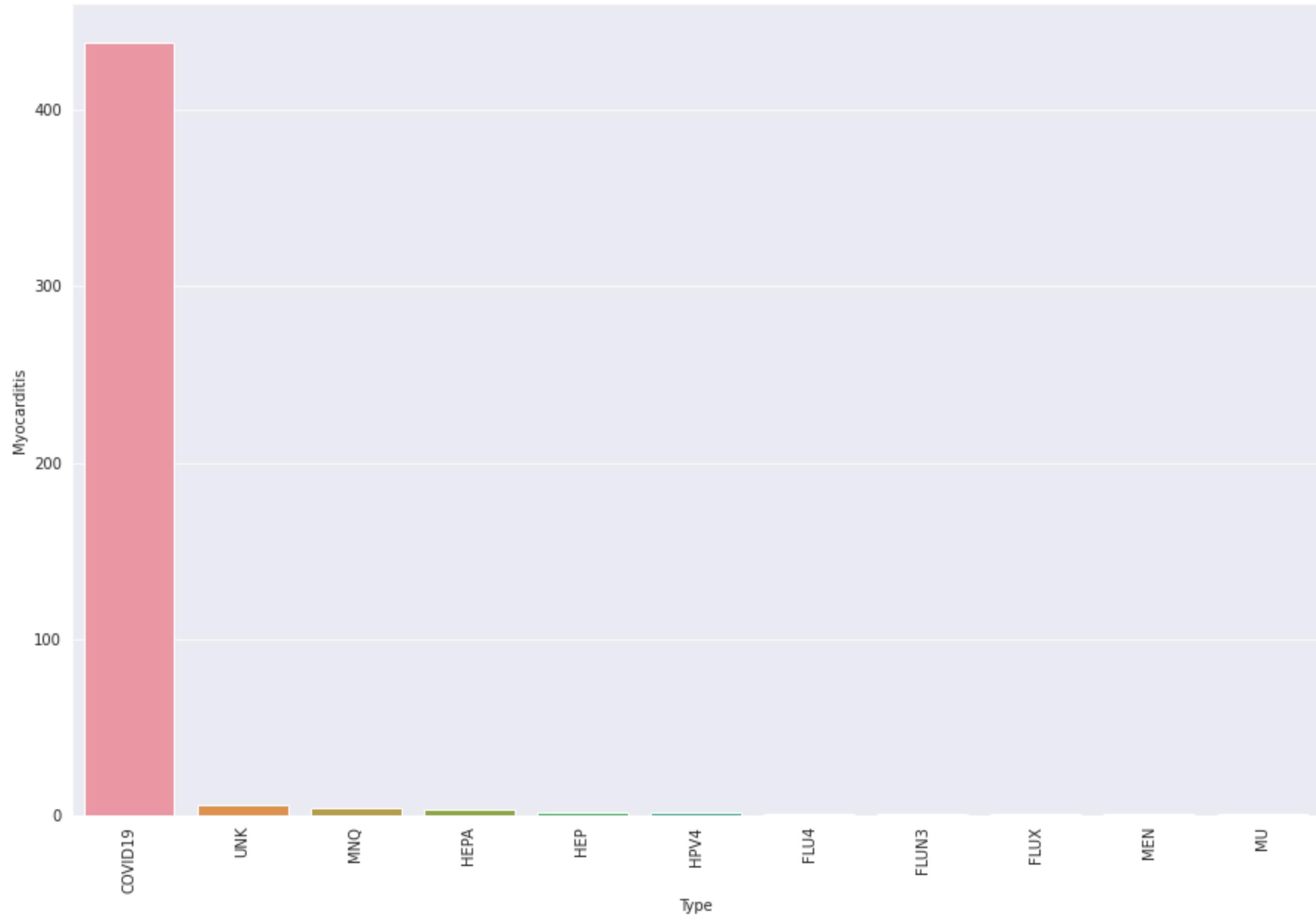
Nombre de jours après le jour de vaccination (2021)

	Jour-même	Entre 1 et 3 jours	Entre 4 et 7 jours	Entre 8 et 14 jours	Entre 15 et 30 jours	Supérieur à 30 jours	Inconnu
Nombre de myocardites déclarées en 2021	1	56	219	58	57	52	1

- Jour-même
- Entre 1 et 3 jours
- Entre 4 et 7 jours
- Entre 8 et 14 jours
- Entre 15 et 30 jours
- Supérieur à 30 jours
- Inconnu



Nombre de Myocardites par vaccin depuis 1990 dans la VAERS



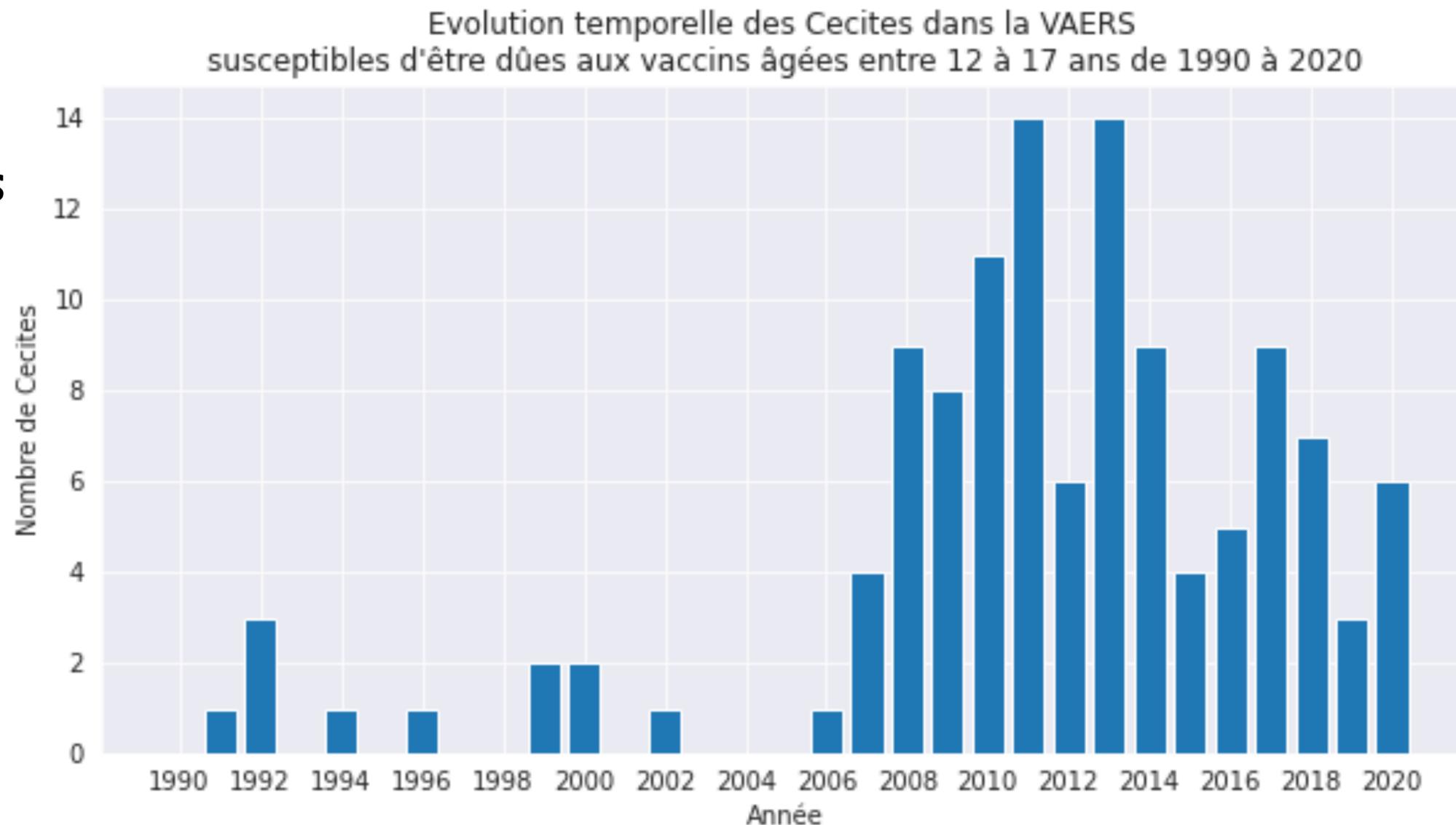
Nombre cumulé de myocardites par vaccin depuis 1990

index	Manufacturer	Type	Myocarditis
COVID19 (COVID19 (PFIZER-BIONTECH))	PFIZER\BIONTECH	COVID19	431
VACCINE NOT SPECIFIED (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	UNK	6
MENINGOCOCCAL CONJUGATE (MENACTRA)	SANOFI PASTEUR	MNQ	4
COVID19 (COVID19 (MODERNA))	MODERNA	COVID19	4
COVID19 (COVID19 (UNKNOWN))	UNKNOWN MANUFACTURER	COVID19	3
HPV (GARDASIL)	MERCK & CO. INC.	HPV4	2
MUMPS (MUMPSVAX I)	MERCK & CO. INC.	MU	1
HEP B (RECOMBIVAX HB)	MERCK & CO. INC.	HEP	1
MENINGOCOCCAL (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	MEN	1
INFLUENZA (SEASONAL) (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	FLUX	1
HEP A (VAQTA)	MERCK & CO. INC.	HEPA	1
HEP B (ENGERIX-B)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	HEP	1
HEP A (HAVRIX)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	HEPA	1
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUMIST)	MEDIMMUNE VACCINES, INC.	FLUN3	1
HEP A (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	HEPA	1
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUARIX QUADRIVALENT)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	FLU4	1

Show 25  per page

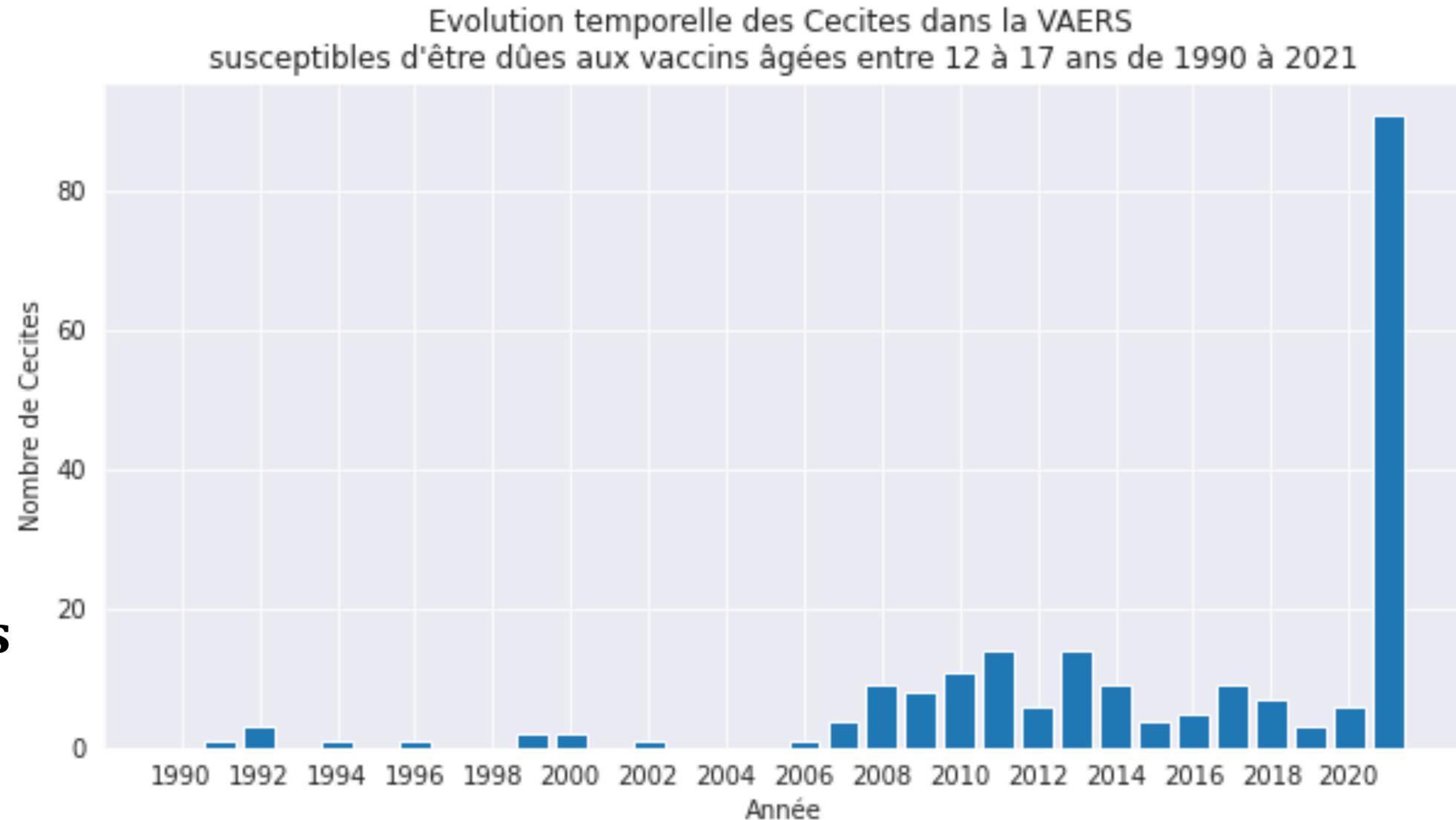
Evolution des cécités chez les 12-17 ans

- **De 1990 à 2020 :**
 - 121 cécités déclarées tous vaccins confondus
 - dont 58 remontées par un professionnel de santé



Evolution des cécités en 2021 chez les 12-17 ans

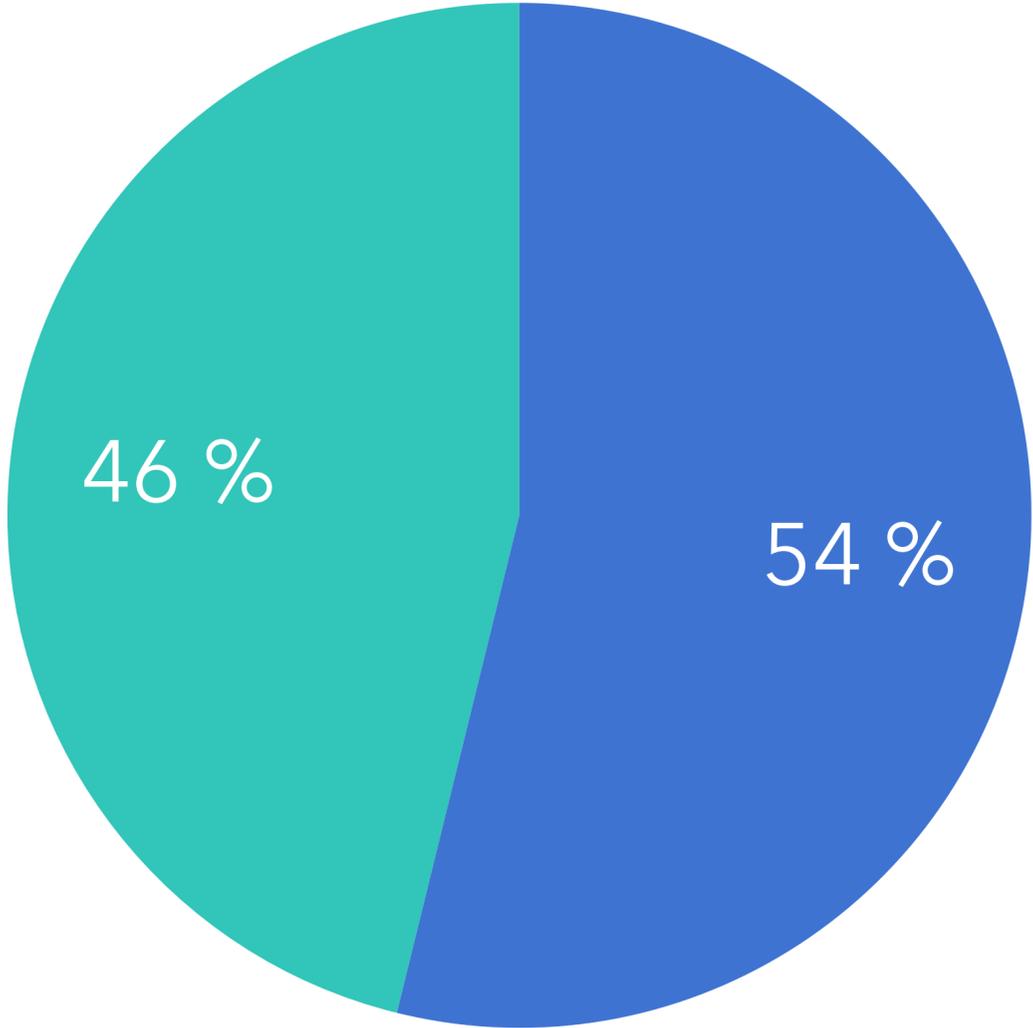
- **Sur l'année 2021 :**
 - 91 cécités déclarées tous vaccins confondus
 - dont 57 remontées par un professionnel de santé
 - 71 sans traitement concomitant
- **Sur l'année 2021 : autant de cécités remontées par un personnel de santé que pendant 30 ans tous vaccins confondus !**



Répartition des déclarations de cécités en 2021 par sexe chez les 12-17 ans

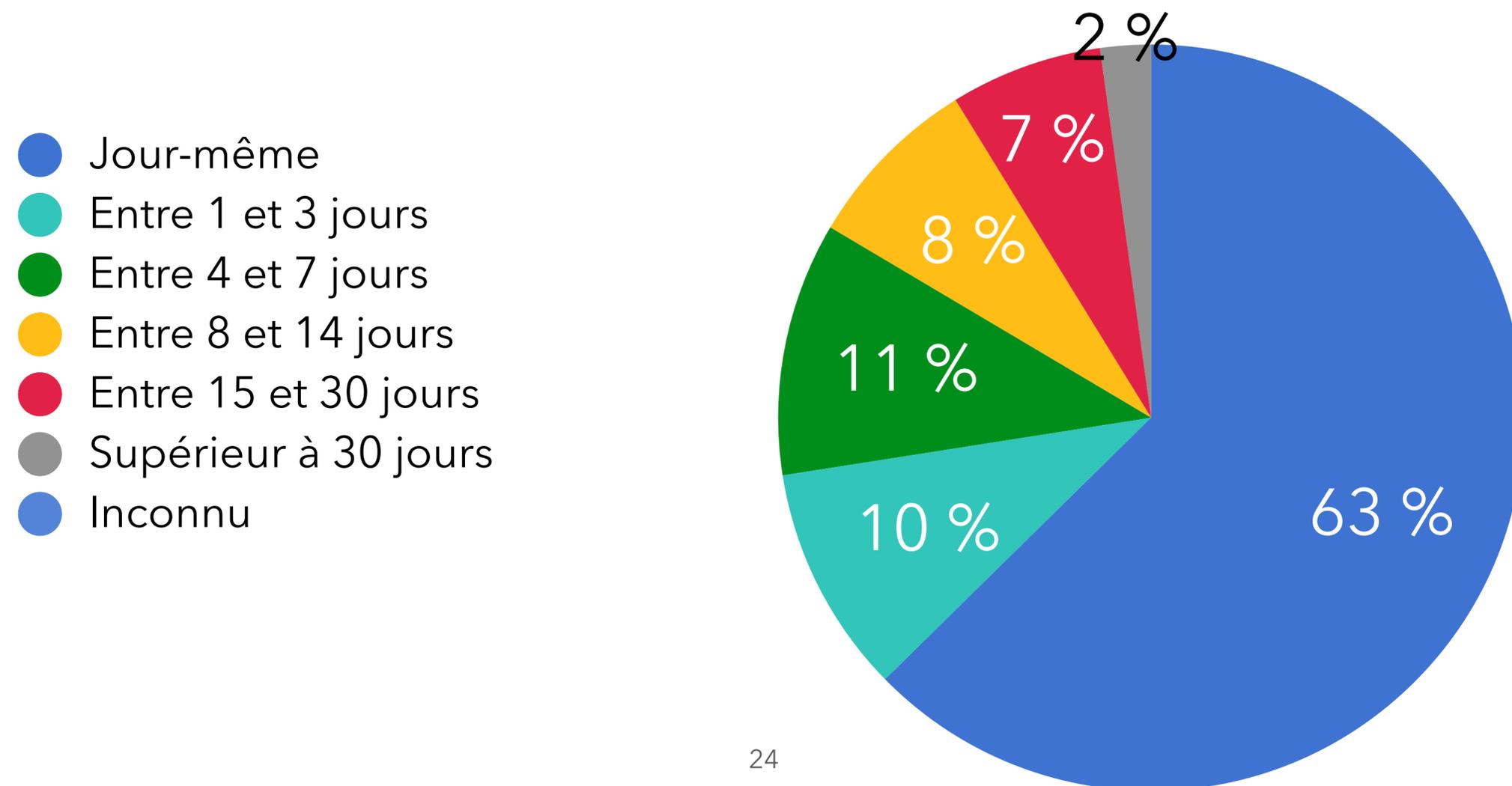
	Masculin	Féminin	Non renseigné
Nombre de cécités déclarées en 2021	49	42	0

- Masculin
- Féminin
- Non renseigné

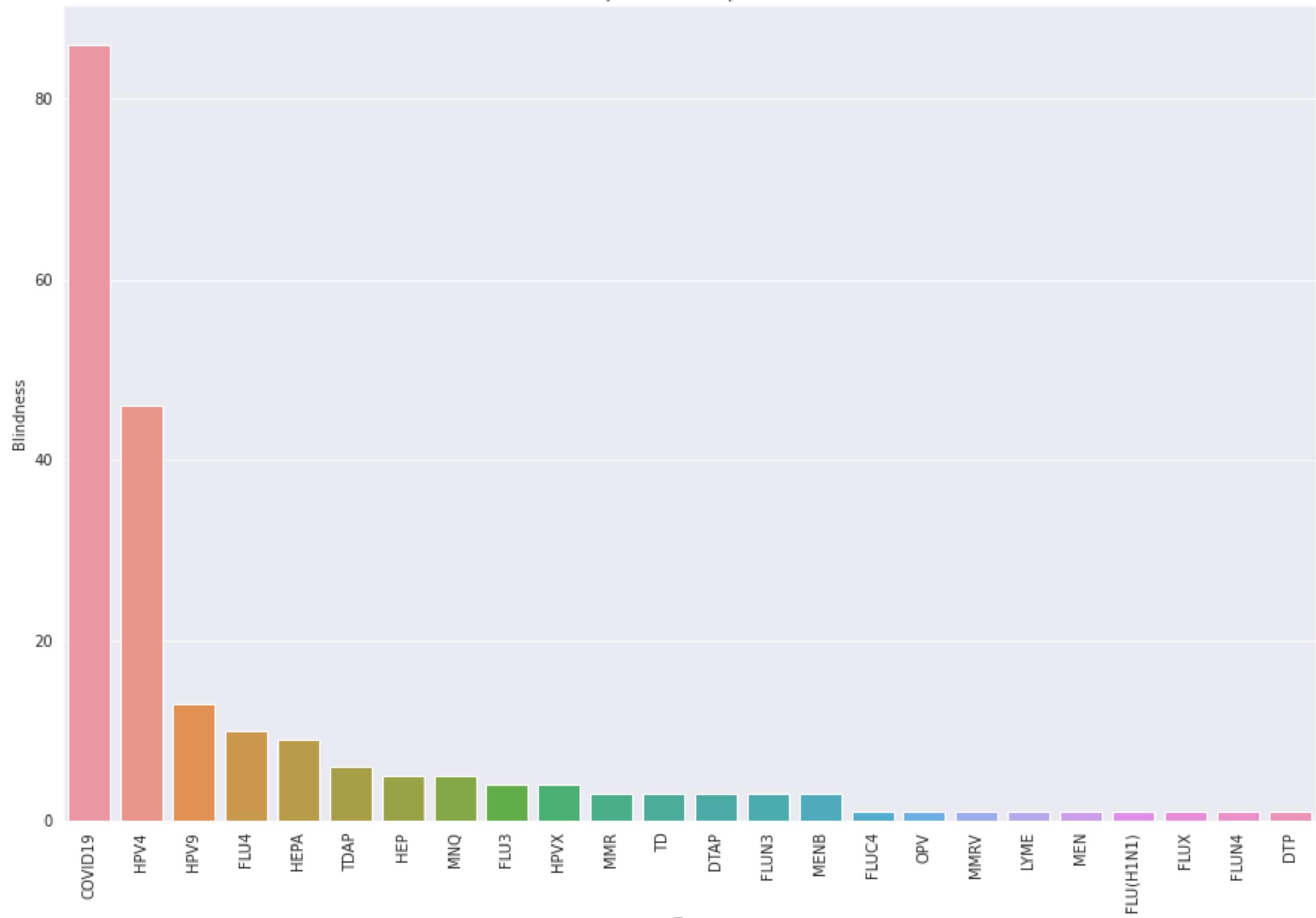


Nombre de jours après le jour de vaccination (2021)

	Jour-même	Entre 1 et 3 jours	Entre 4 et 7 jours	Entre 8 et 14 jours	Entre 15 et 30 jours	Supérieur à 30 jours	Inconnu
Nombre de cécités déclarées en 2021	57	9	10	7	6	2	0



Nombre de Cecites par vaccin depuis 1990 dans la VAERS



Nombre cumulé de cécités par vaccin depuis 1990

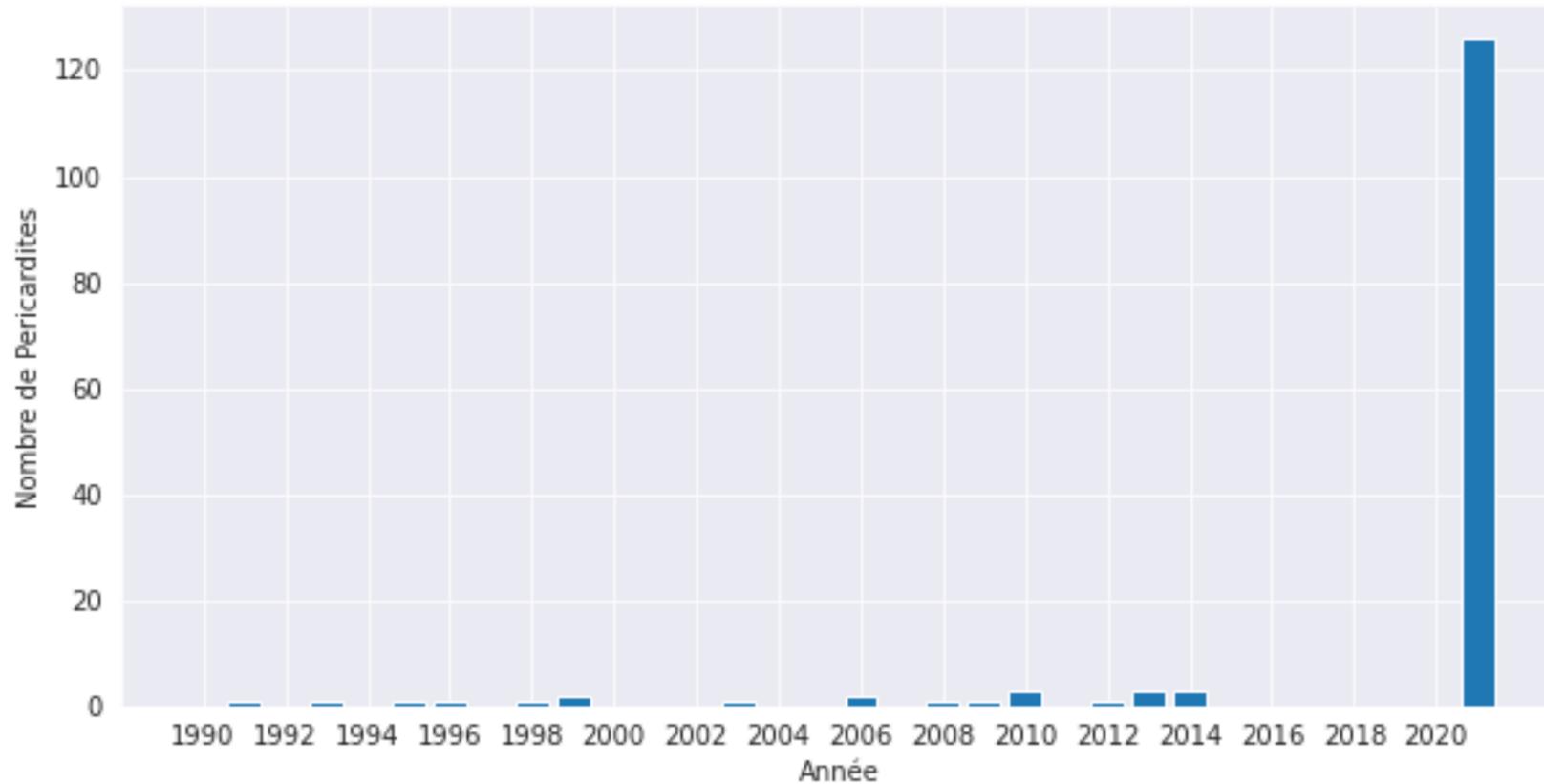
index	Manufacturer	Type	Blindness
COVID19 (COVID19 (PFIZER-BIONTECH))	PFIZER\BIONTECH	COVID19	85
HPV (GARDASIL)	MERCK & CO. INC.	HPV4	46
HPV (GARDASIL 9)	MERCK & CO. INC.	HPV9	13
HEP A (HAVRIX)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	HEPA	5
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUZONE QUADRIVALENT)	SANOFI PASTEUR	FLU4	5
TDAP (BOOSTRIX)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	TDAP	4
HPV (NO BRAND NAME)	UNKNOWN MANUFACTURER	HPVX	4
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUARIX QUADRIVALENT)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	FLU4	3
MENINGOCOCCAL CONJUGATE (MENVEO)	NOVARTIS VACCINES AND DIAGNOSTICS	MNQ	3
TD ADSORBED (NO BRAND NAME)	CONNAUGHT LABORATORIES	TD	3
MEASLES + MUMPS + RUBELLA (MMR II)	MERCK & CO. INC.	MMR	3
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUMIST)	MEDIMMUNE VACCINES, INC.	FLUN3	3
HEP A (VAQTA)	MERCK & CO. INC.	HEPA	3
HEP B (ENGERIX-B)	SMITHKLINE BEECHAM	HEP	3
HEP B (RECOMBIVAX HB)	MERCK & CO. INC.	HEP	2
TDAP (ADACEL)	SANOFI PASTEUR	TDAP	2
DTAP (DAPTACEL)	SANOFI PASTEUR	DTAP	2
MENINGOCOCCAL B (BEXSERO)	NOVARTIS VACCINES AND DIAGNOSTICS	MENB	2
MENINGOCOCCAL CONJUGATE (MENACTRA)	SANOFI PASTEUR	MNQ	2
INFLUENZA (H1N1) (H1N1 (MONOVALENT) (SANOFI))	SANOFI PASTEUR	FLU(H1N1)	1
COVID19 (COVID19 (MODERNA))	MODERNA	COVID19	1
INFLUENZA (SEASONAL) (FLULAVAL QUADRIVALENT)	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	FLU4	1
POLIO VIRUS, ORAL (ORIMUNE)	PFIZER\WYETH	OPV	1
INFLUENZA (SEASONAL) (AFLURIA QUADRIVALENT)	SEQIRUS, INC.	FLU4	1
INFLUENZA (SEASONAL) (FLUCELVAX QUADRIVALENT)	SEQIRUS, INC.	FLUC4	1

Show 25 per page

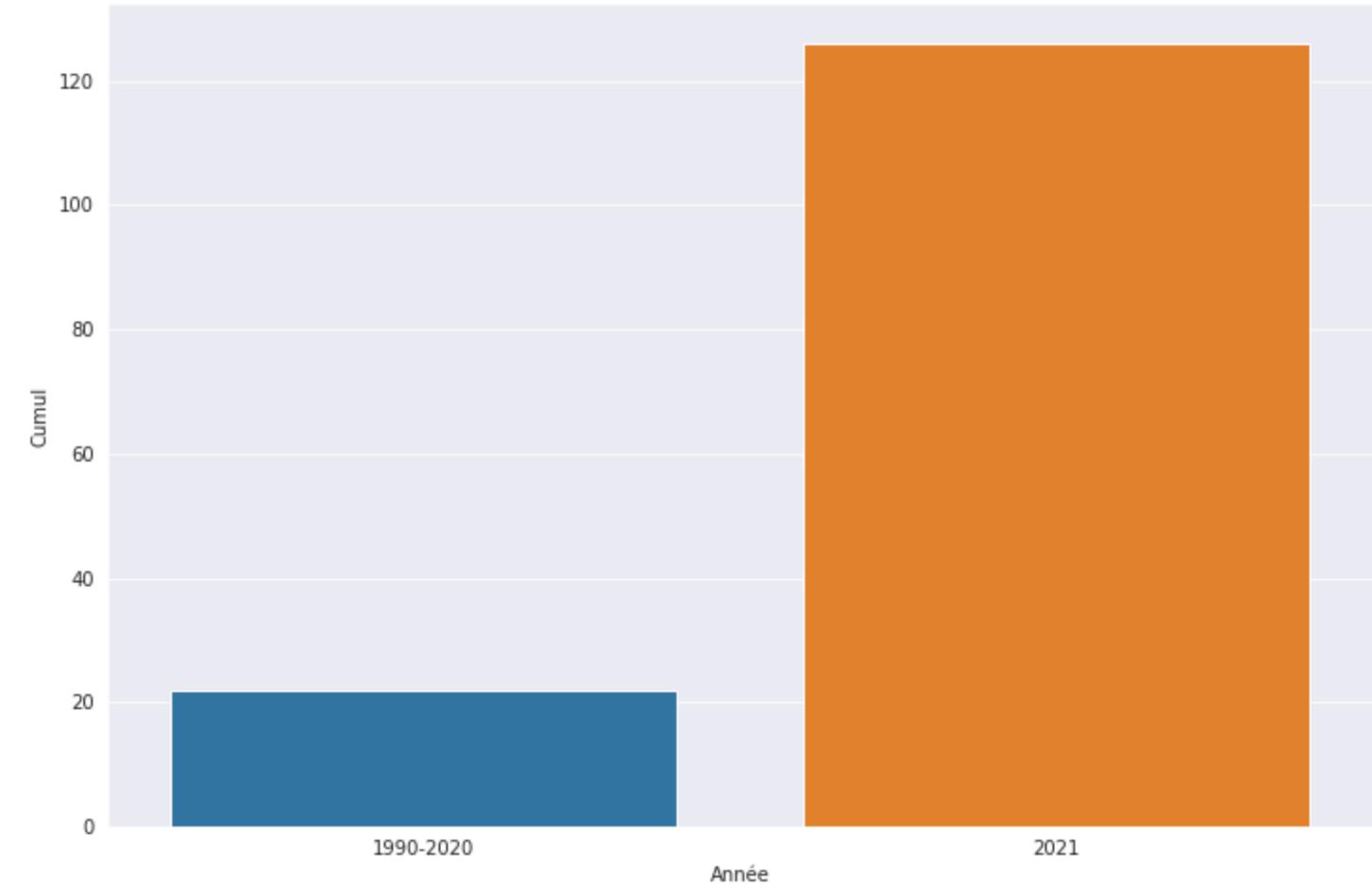
D'autres résultats...

D'autres types d'effets indésirables déclarés..

Evolution temporelle des Pericardites dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgées entre 0 à 17 ans de 1990 à 2021

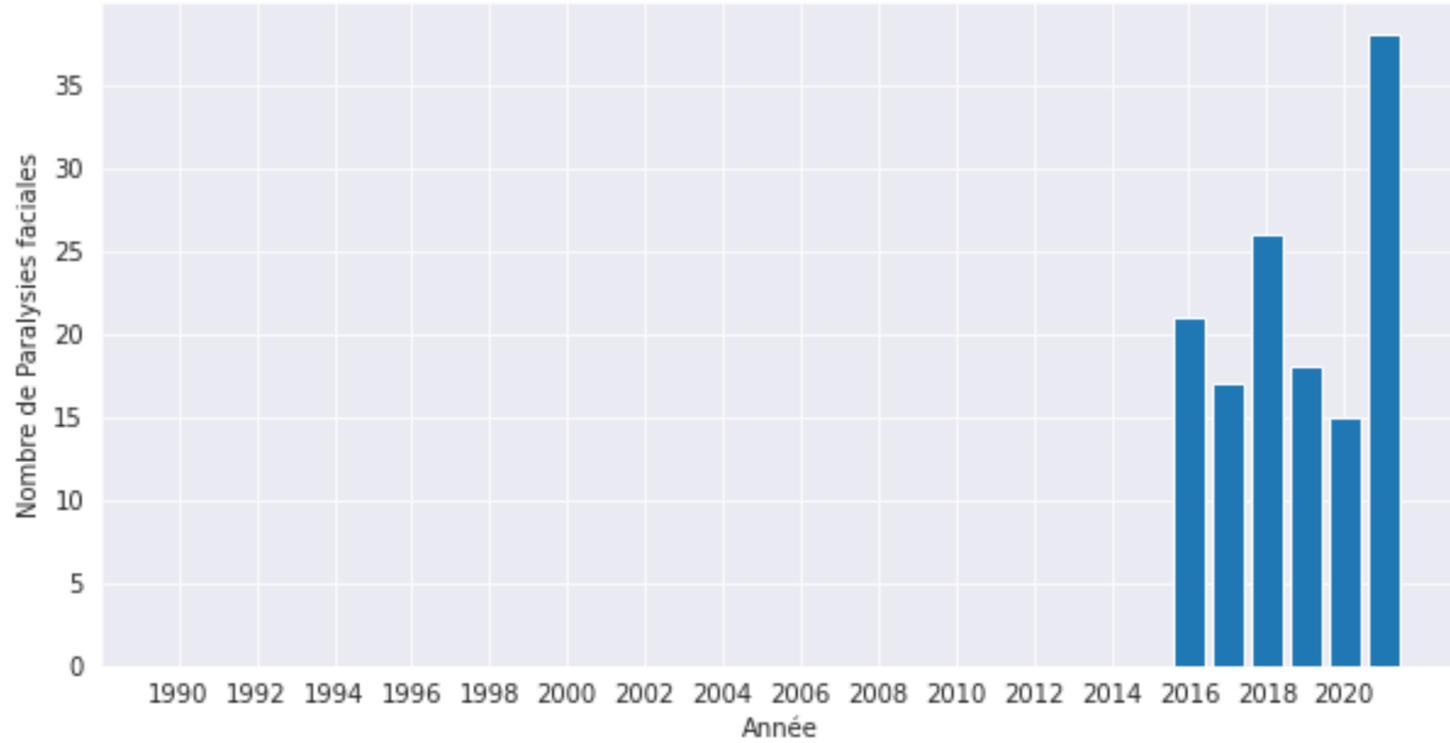


Cumul du nombre de Pericardites déclarées dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgées entre 0 à 17 ans de 1990 à 2020

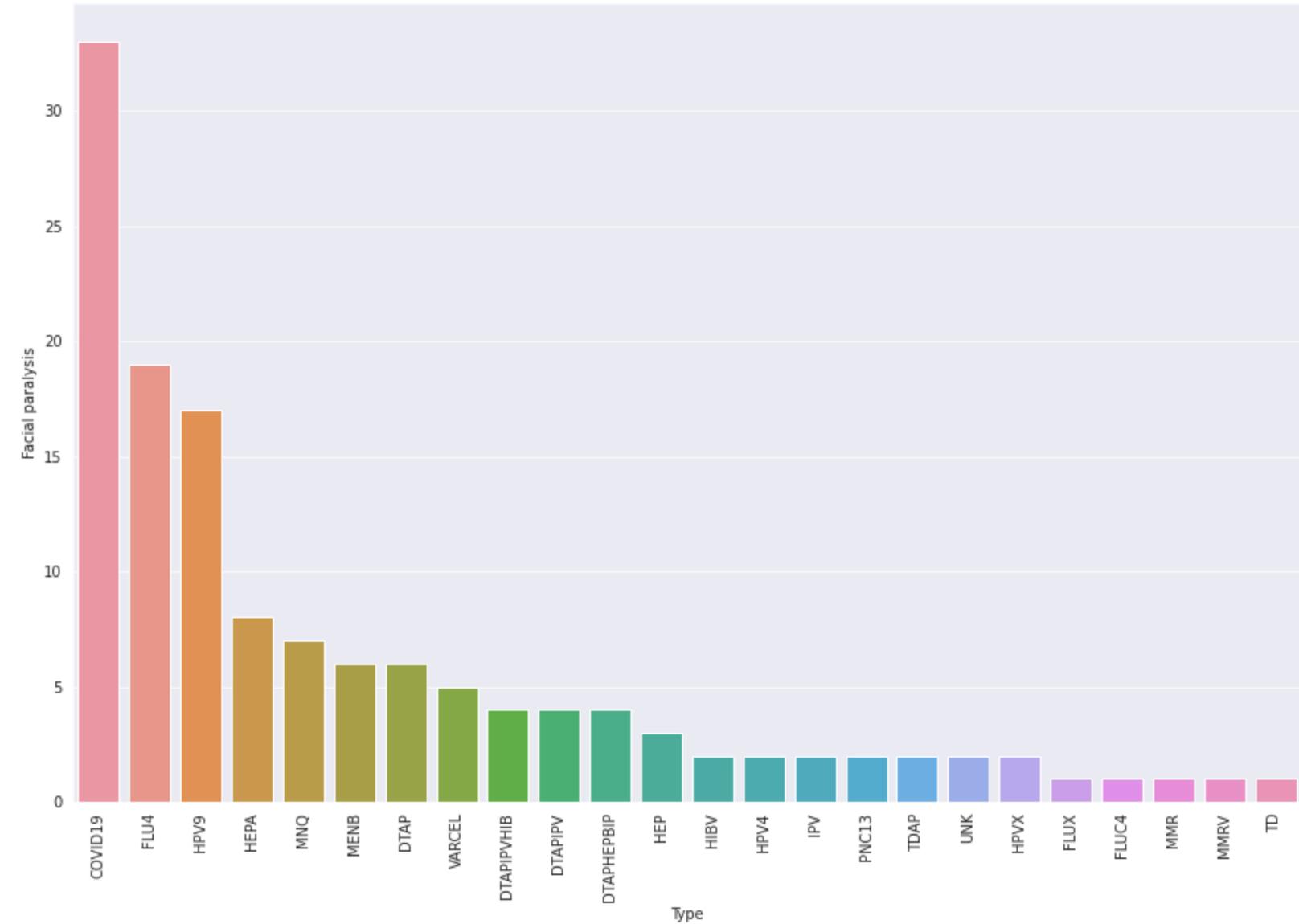


D'autres types d'effets indésirables déclarés..

Evolution temporelle des Paralysies faciales dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgées entre 0 à 17 ans de 1990 à 2021



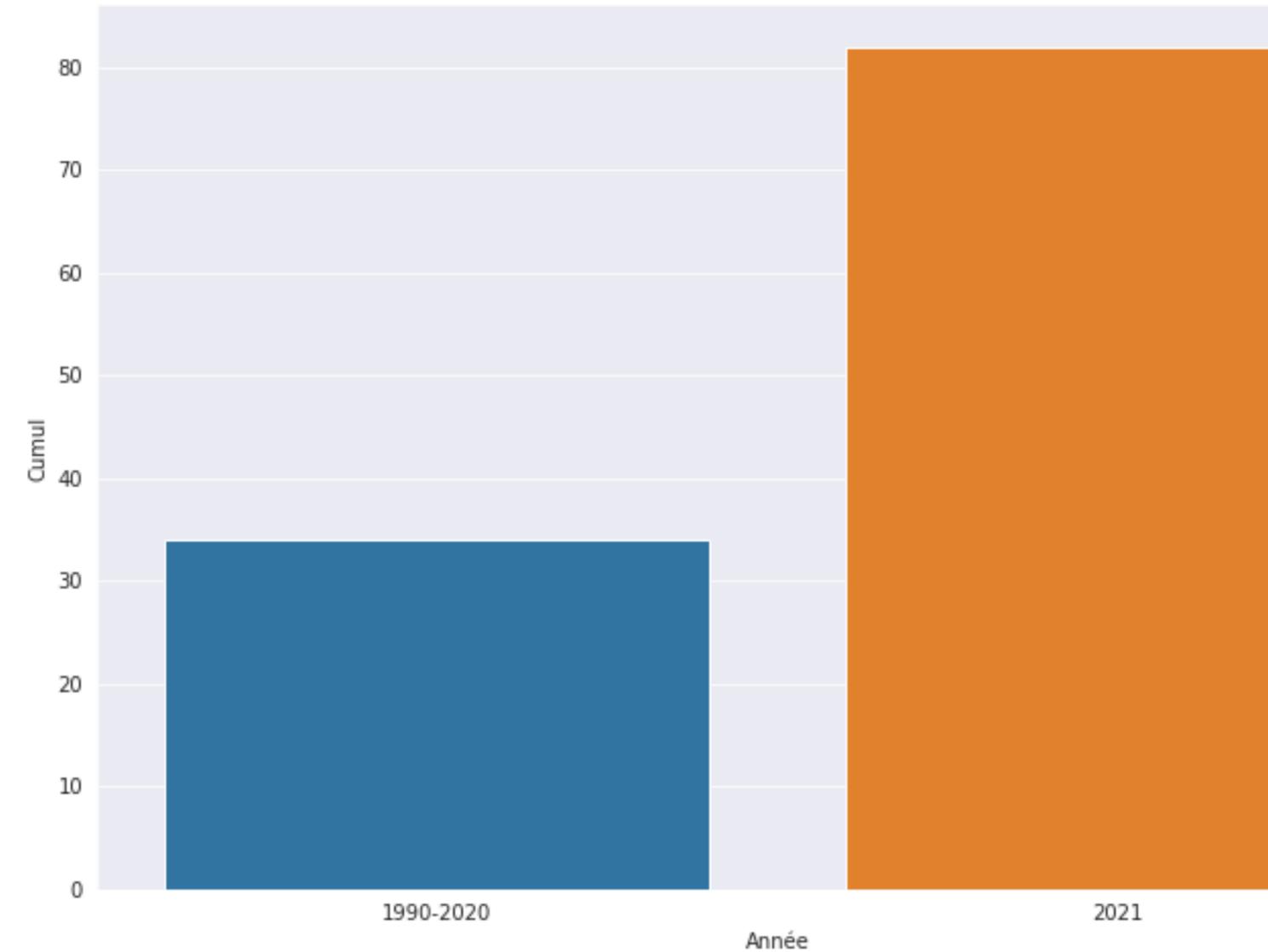
Nombre de Paralysies faciales par vaccin depuis 1990 dans la VAERS



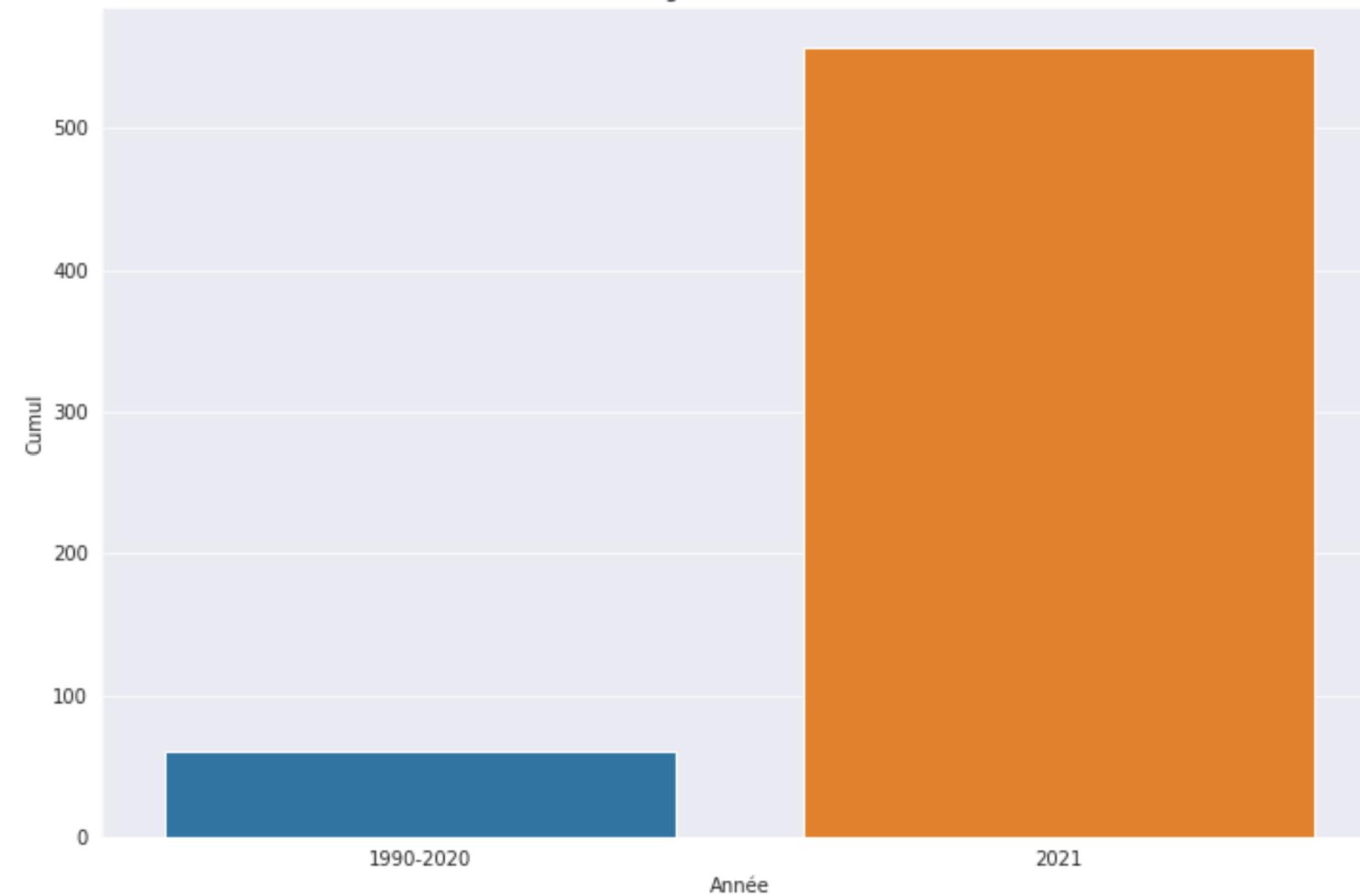
« On peut discuter de tout... sauf des chiffres »

- Dans les autres groupes d'âge ce n'est pas mieux : Exemple chez les 18-39 ans

Cumul du nombre de Arrêt cardiaque déclarées dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgées entre 18 à 39 ans de 1990 à 2020



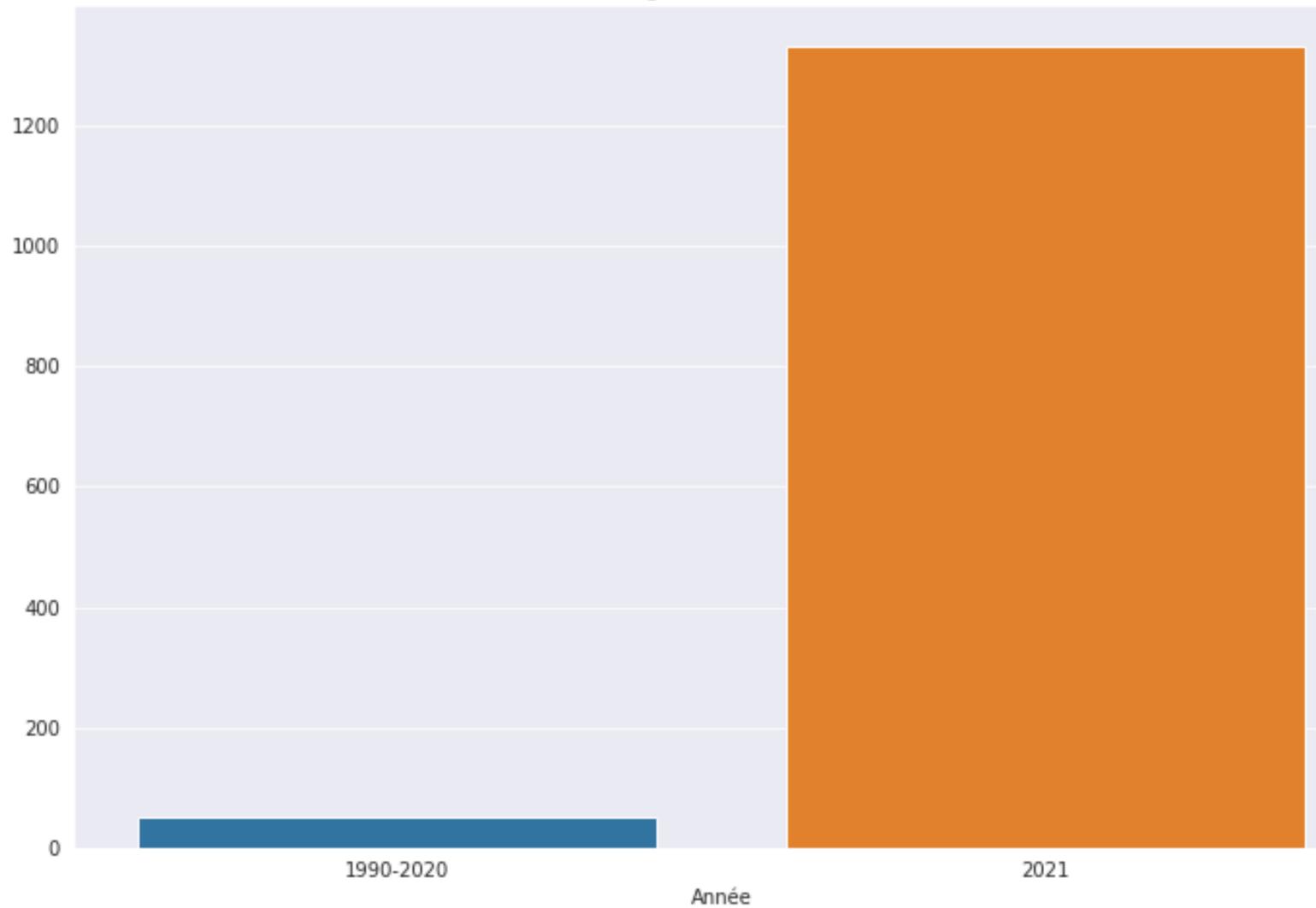
Cumul du nombre de Thromboses déclarées dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgées entre 18 à 39 ans de 1990 à 2020



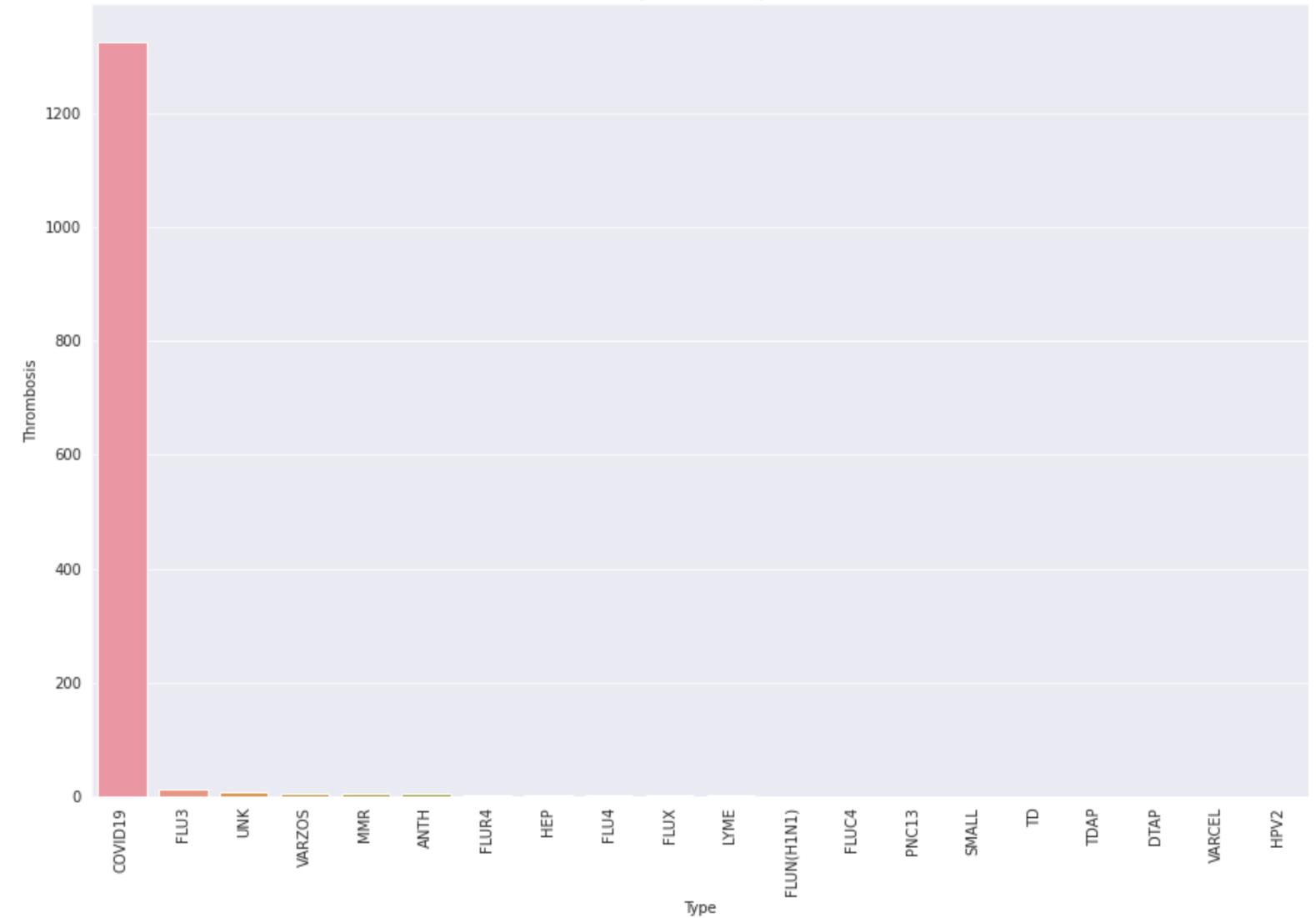
« On peut discuter de tout... sauf des chiffres »

- Dans les autres groupes d'âge ce n'est pas mieux : Exemple chez les 40-65 ans

Cumul du nombre de Thromboses déclarées dans la VAERS susceptibles d'être dûes aux vaccins âgés entre 40 à 65 ans de 1990 à 2020



Nombre de Thromboses par vaccin depuis 1990 dans la VAERS



Nous demandons en tant que chercheur l'ouverture des données de santé anonymisées relatives à tous les vaccins afin d'établir des comparaisons

- **Limitation des résultats actuels : comparaison de cumuls (valeurs absolues)**
 - Ces nombres doivent être rapportés pour 100 000 injections pour chaque année pour chaque vaccin pour chaque tranche d'âge
 - Impossible d'avoir ces données (« secret d'état » ???)
- **Nous sommes chercheurs. Notre métier c'est de faire des études et de la recherche !**
 - Les mathématiques et l'informatique sont **des domaines pluridisciplinaires**
 - Situation ubuesque : plusieurs demandes d'accès à des bases de données refusées
 - **Nous demandons fermement l'ouverture de ces données !**