

Réponse humorale à la vaccination Covid-19 des populations particulières : Résultats préliminaires de la cohorte ANRS0001S COV-POPART

Dr Paul Loubet

Service Maladies Infectieuses et Tropicales – CHU Nîmes
Inserm 1047



Déclaration d'intérêts de 2014 à 2021

- **Intérêts financiers : Aucun**
- **Liens durables ou permanents : Aucun**
- **Interventions ponctuelles : Astrazeneca, GSK, Janssen, Moderna, MSD, Pfizer, Sanofi**
- **Intérêts indirects : prise en charge congrès (Sanofi, Pfizer)**

Cohorte COV-POPART

- Evaluation de la réponse humorale à 1, 6, 12 et 24 mois dernière dose de vaccin

Inclusions (adultes) : Mars à Décembre 2021



200 services
36 centres adultes



Analyse virologiques
centralisées UVE Marseille

Sub-populations

Solid cancer / tumor treated or having been treated for less than 2 years

Solid organ transplantation

Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation

Chronic renal failure stage 4 or 5 (dialysis or not)

Systemic and autoimmune inflammatory diseases (including IBD)

Chronic inflammatory rheumatism

Multiple sclerosis / neuromyelitis optical diseases

Hypogammaglobulinemia

Obeses non diabetic

Diabetics (Type I and II), obese or not

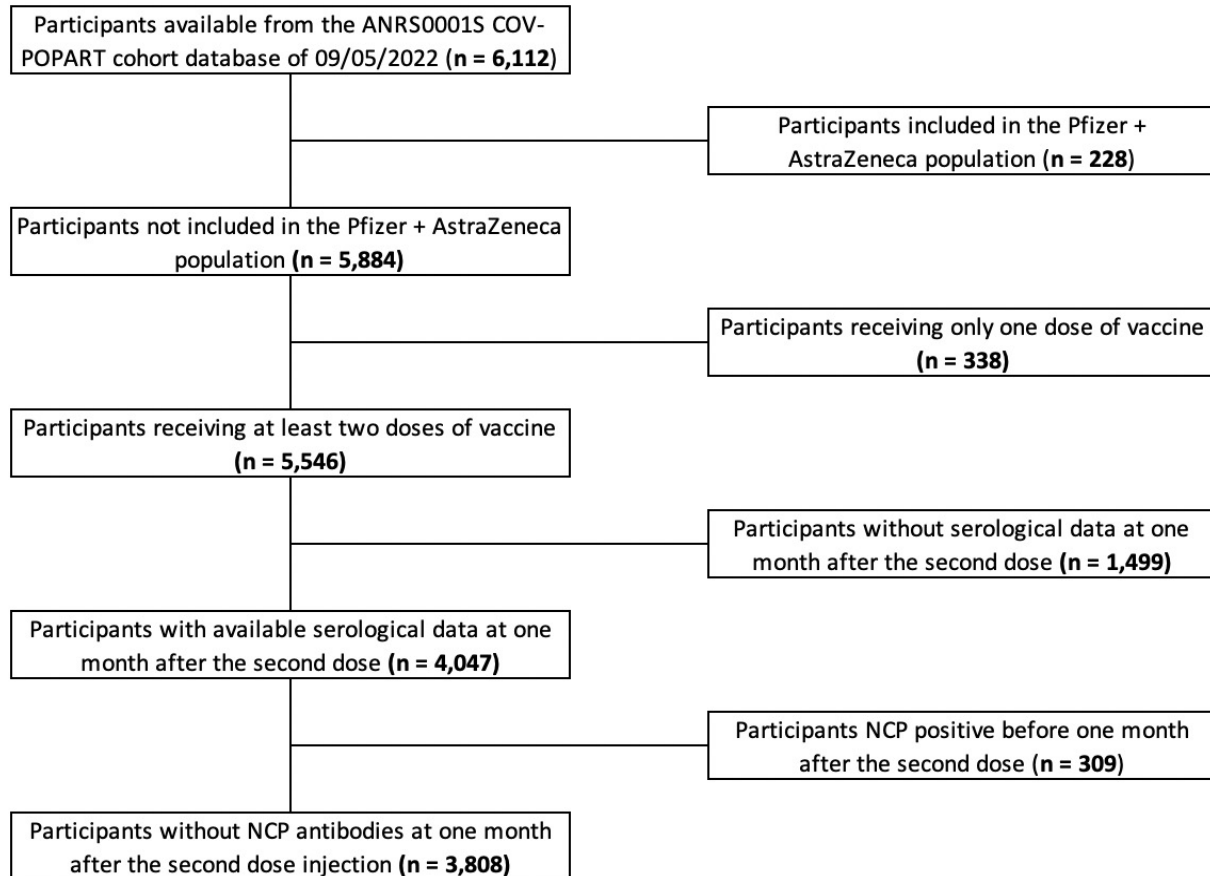
People living with HIV (HIV-1)

Control group : 18 to 64 years old
65 years old and more

Critères de jugement

- **Participants et contrôles de la cohorte COV-POPART avec**
 - Au moins 2 doses de vaccin
 - Résultats sérologiques à 1 mois de la deuxième dose disponibles
 - Sans antécédents de Covid-19 ou d'Ac anti-nucleocapside
- **Evaluation**
 - Anticorps anti Spike 1 mois après 2ème dose (+/- 3ème dose)
 - % de séropositifs
 - % de faibles répondeurs (<264 BAU/mL), répondeurs modérés (≥ 264 and <1350 BAU/mL), forts répondeurs (≥ 1350 BAU/mL)
 - Anticorps Neutralisants 1 mois après 2ème dose (+/- 3ème dose)

Participants



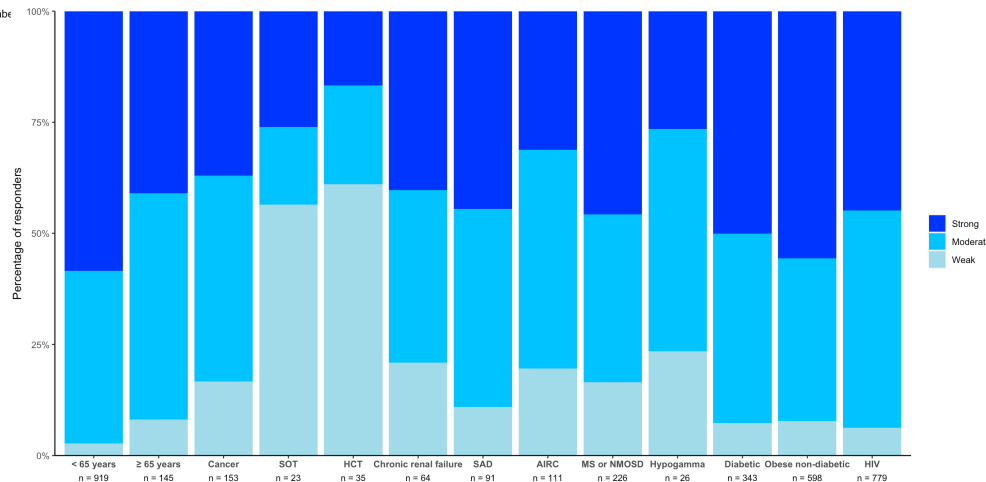
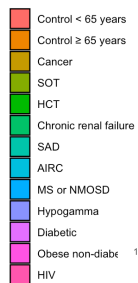
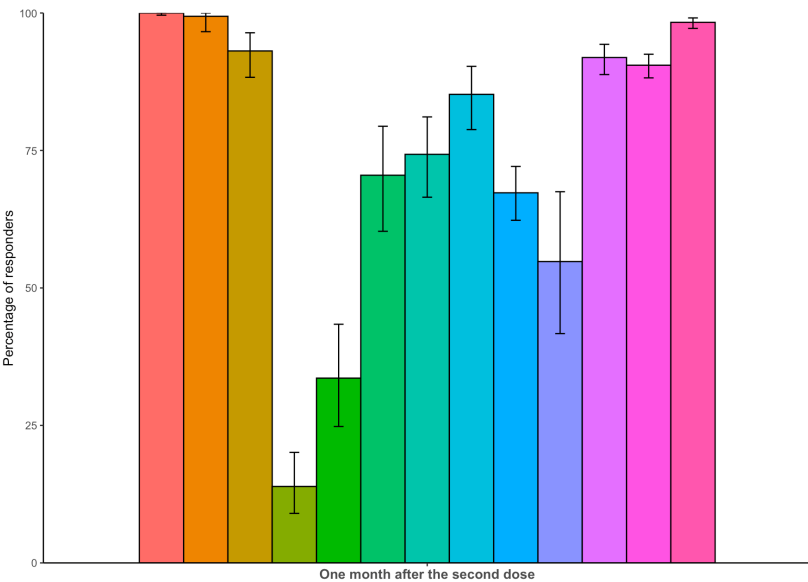
Participants

Characteristics	Specific populations (n = 2727)		Control group (n = 1081)	
	N	Median [IQR] or n (%)	N	Median [IQR] or n (%)
Age (years)	2721	52.9 [42.1; 61.8]	1081	48.1 [37.2; 58.3]
Men	2727	1393 (51.1)	1080	530 (49.1)
Population	2727		1081	
Solid cancer		174 (6.4)		-
Solid organ transplant		166 (6.1)		-
hematopoietic stem cell transplant		107 (3.9)		-
chronic renal failure with or without dialysis		95 (3.5)		-
systemic autoimmune diseases		148 (5.4)		-
autoimmune inflammatory rheumatic diseases		162 (5.9)		-
multiple sclerosis /neuromyelitis optica spectrum disorders		370 (13.6)		-
Hypogammaglobulinemia		62 (2.3)		-
Diabetic		419 (15.4)		-
Obese non-diabetic		761 (27.9)		-
HIV		843 (30.9)		-
Control patients aged 18 to 64 years		-		919 (85.0)
Control patients aged over 65 years		-		162 (15.0)
Type of vaccine	2662		1071	
Pfizer + Pfizer		1963 (73.7)		905 (84.5)
Number of doses	2727		1081	
2		2277 (83.5)		1081 (100.0)
3		450 (16.5)		0 (0.0)

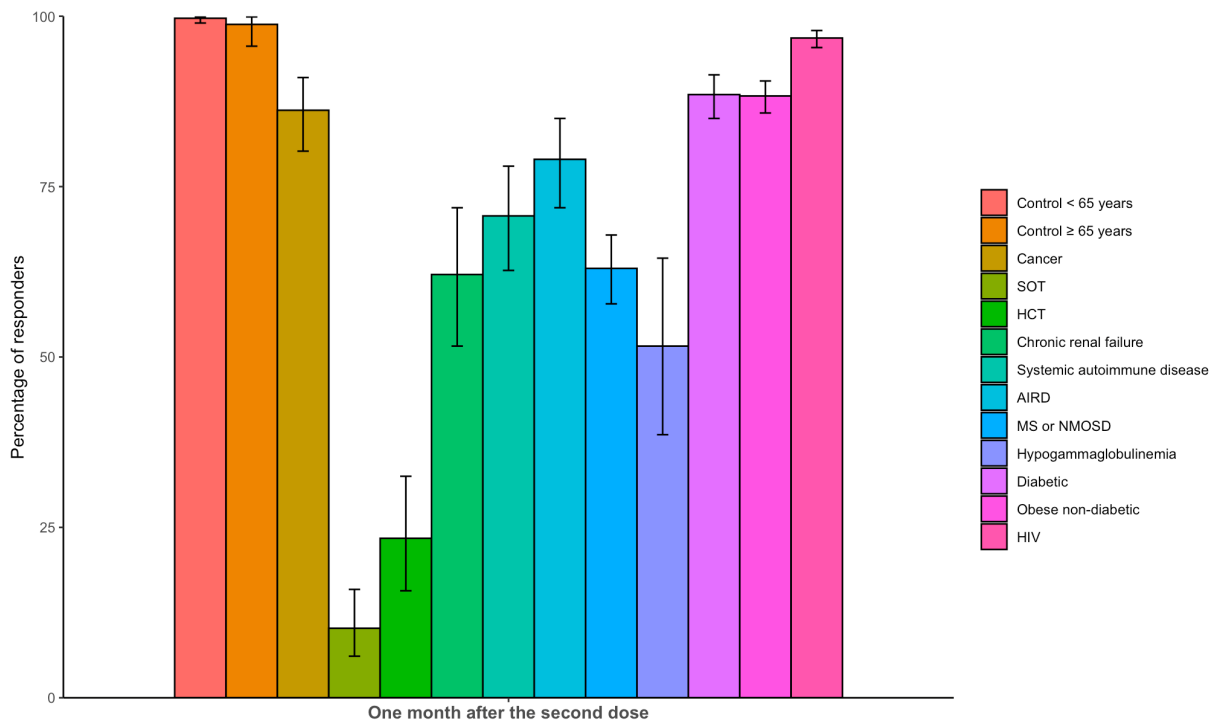
Caractéristiques des patients ayant reçu une 3ème dose

- **Délai médian entre 2^{ème} et 3^{ème} dose = 8.4 semaines [8.0-9.7]**
- **Principalement**
 - GCSH (87%)
 - Plus âgés
 - Greffe plus récente
 - TOS (85%)
 - Plus âgés
 - Traitements Lymphocytes T-déplétifs
 - Greffés autres organes (cœur, poumon, pancréas) que rein

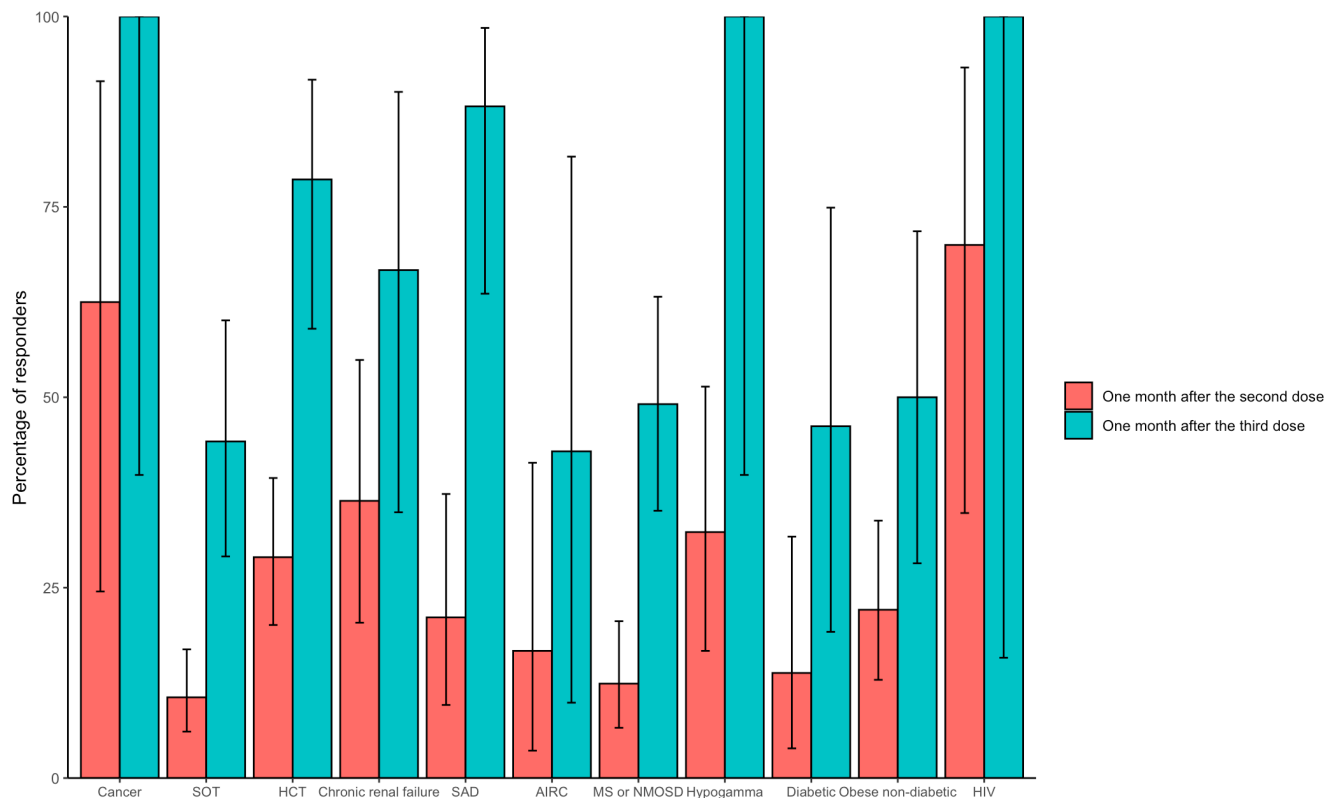
% répondeurs Ac Anti-Spike 1 mois après la 2^{ème} dose



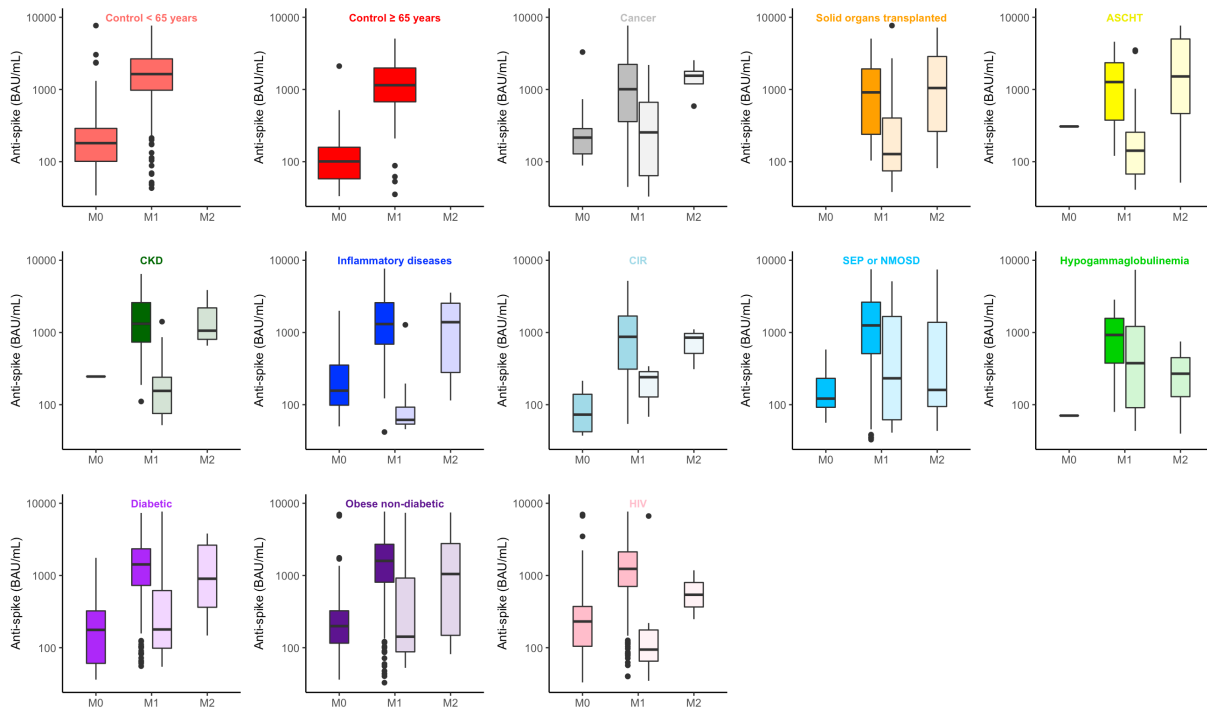
% répondeurs Ac Neutralisants 1 mois après la 2^{ème} dose



% répondeurs Ac Anti-Spike 1 mois après 2^{ème} et 3^{ème} dose chez ceux ayant reçu 3 doses



Titres Ac Anti-Spike 1 mois après 2^{ème} et 3^{ème} dose



Conclusions

- **Réponse humorale à 1 mois de 2 doses de vaccins à ARNm**
 - Hétérogène entre les sous-populations
 - Faible répondeurs (TOS, GCSH, SEP, Hypogamma)
 - Bon répondeurs (PVVIH, Cancer, Diabète, Obèses)
 - Plus basse dans les populations particulières vs contrôles
- **3^{ème} dose en primo-vaccination**
 - Intérêt sur réponse en IgG et Ac neutralisants chez les faibles répondeurs
 - différence effet selon les sous-populations

Merci de votre attention



REMERCIEMENTS



- **Participants de la Cohorte ANRS0001S COV-POPART,**
- **Centres cliniques et CRB participants**
- **ANRS0001S Groupe d'étude COV-POPART,**
- **Promoteur : INSERM ANRS | MIE,**
- **Comités : Comité de Pilotage, Conseil Scientifique,**
- **Analyse statistique : Univ. Bordeaux, ISPED, Inserm, Centre de Recherche en Santé des Populations de Bordeaux, UMR 1219, CIC1401-EC, F-33000 Bordeaux, France**
- **Echantillons analysés dans le cadre de l'étude : gérés et stockés au sein de la « Biobanque ANRS ».**
- **Financement : La cohorte ANRS0001S COV-POPART est menée avec le soutien de l'ANRS | MIE et financée par les ministères français : Ministère des Solidarités et de la Santé et Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.**