



Prélèvement et greffe en période d'épidémie COVID-19.

*Pr. François KERBAUL
Le directoire et l'équipe DPGOT*

*Direction Prélèvement Greffe organes - tissus
Pôle national de répartition des greffons*

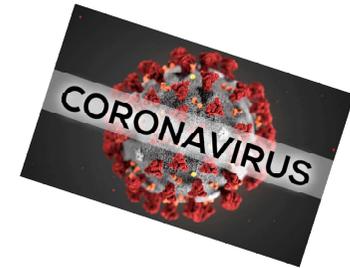
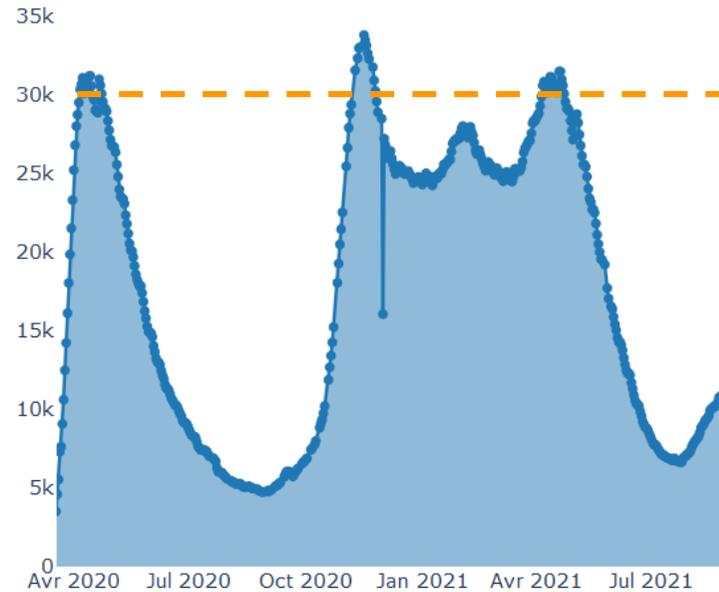
Agence de la biomédecine

Saintes - 28 septembre 2021

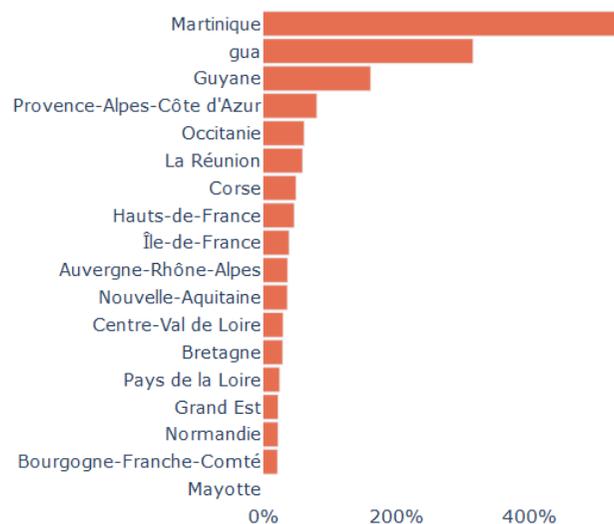


Situation nationale et historique

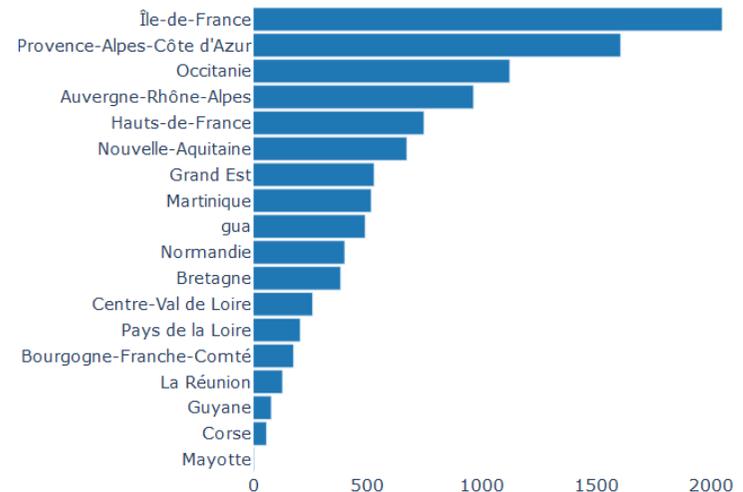
Hospitalisations pour COVID



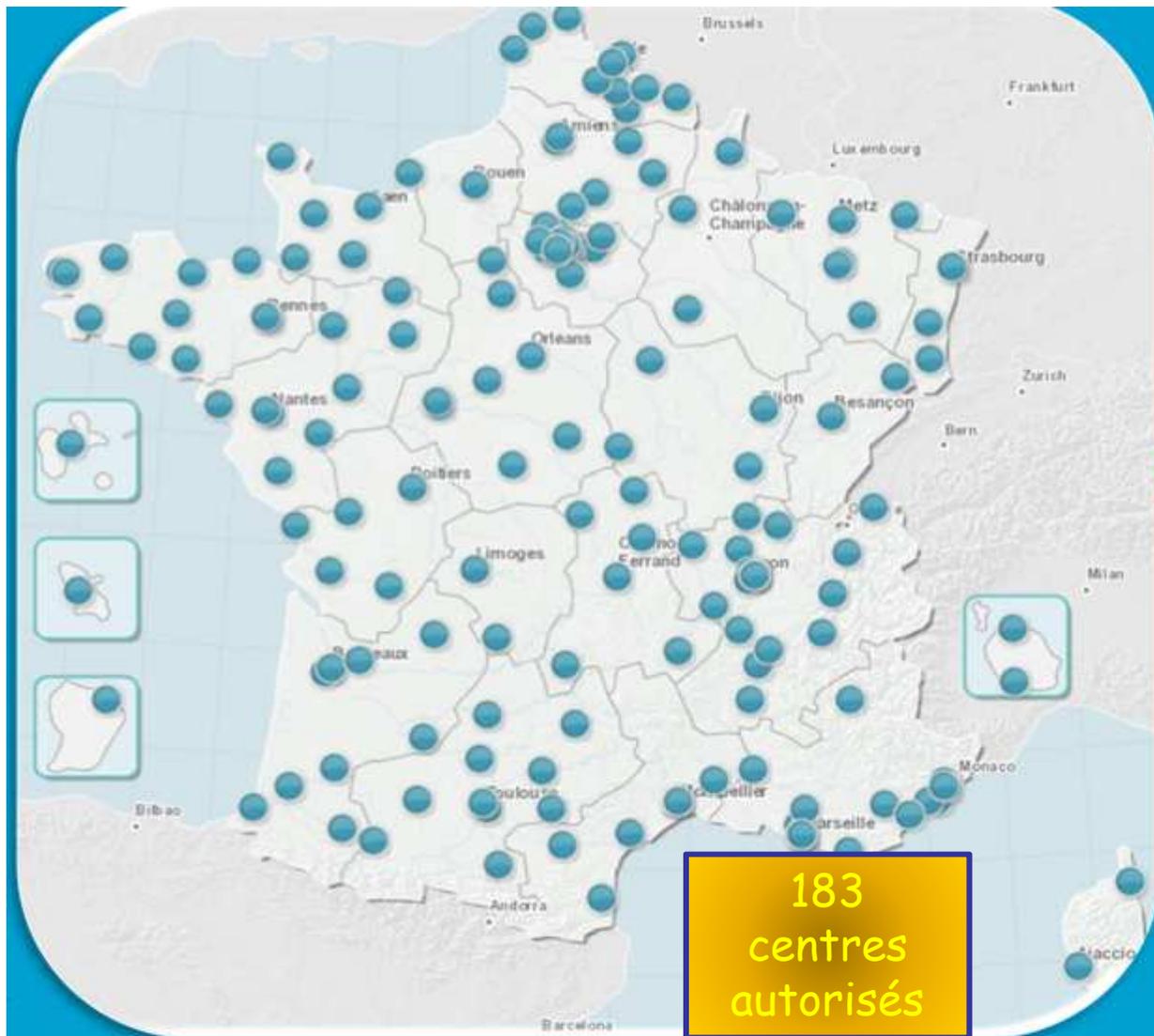
Taux d'occupation estimé des services de réanimation par région au 06/09/2021



Nombre total d'hospitalisations liées au COVID-19 par région au 06/09/2021



Sites autorisés pour l'activité de prélèvements organes-tissus



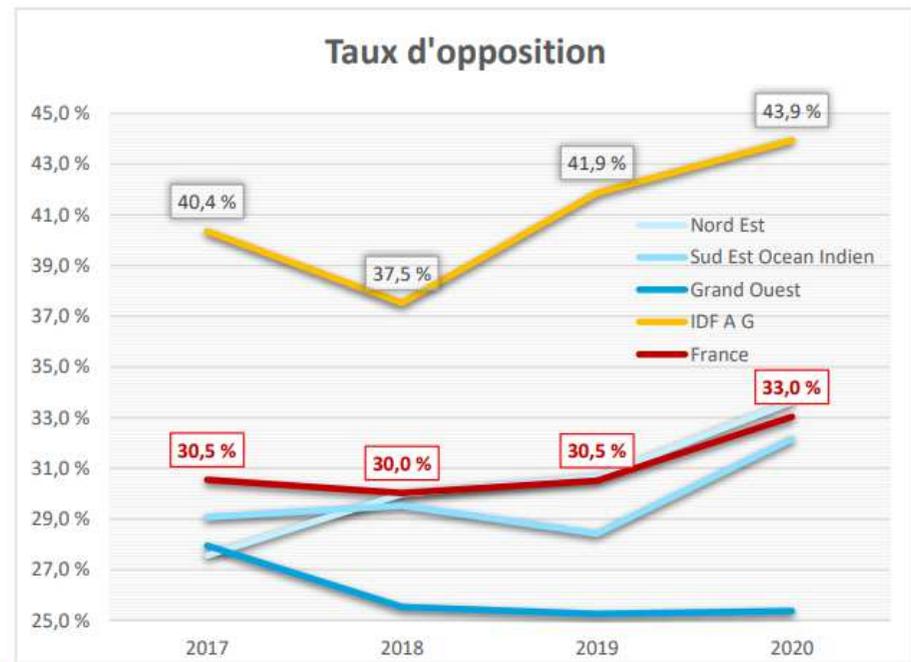
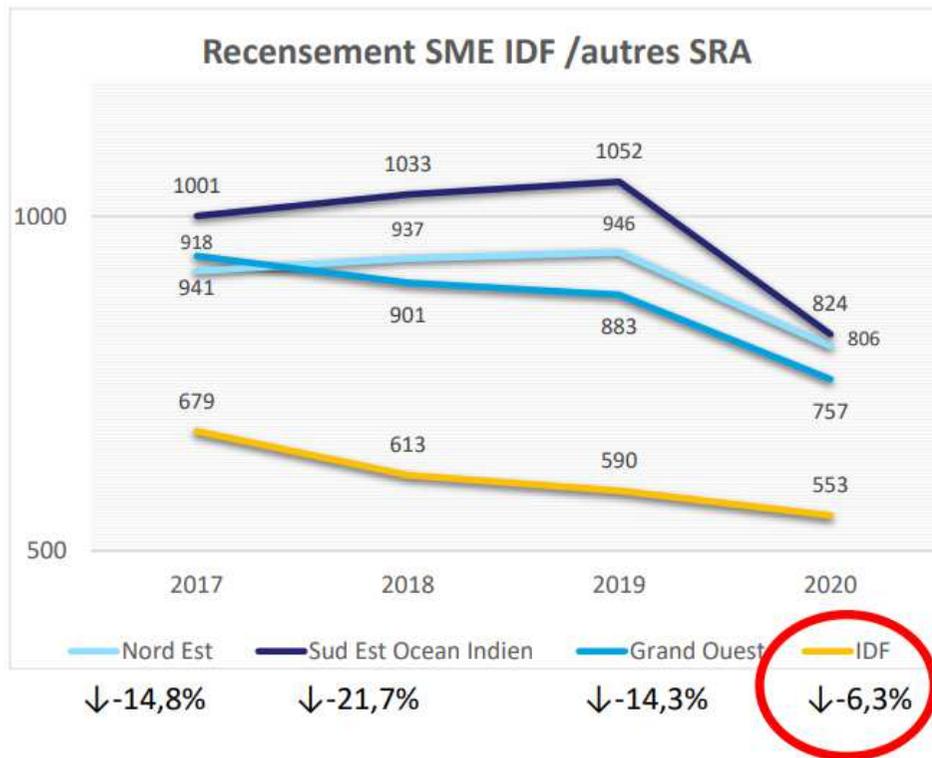
Evolution de l'activité de recensement et de prélèvement SME

20 donneurs pmh SME (contre 26,8 en 2017 et 25,6 en 2019)

22,3 donneurs pmh SME + DDAC (contre 29 pmh en 2019)

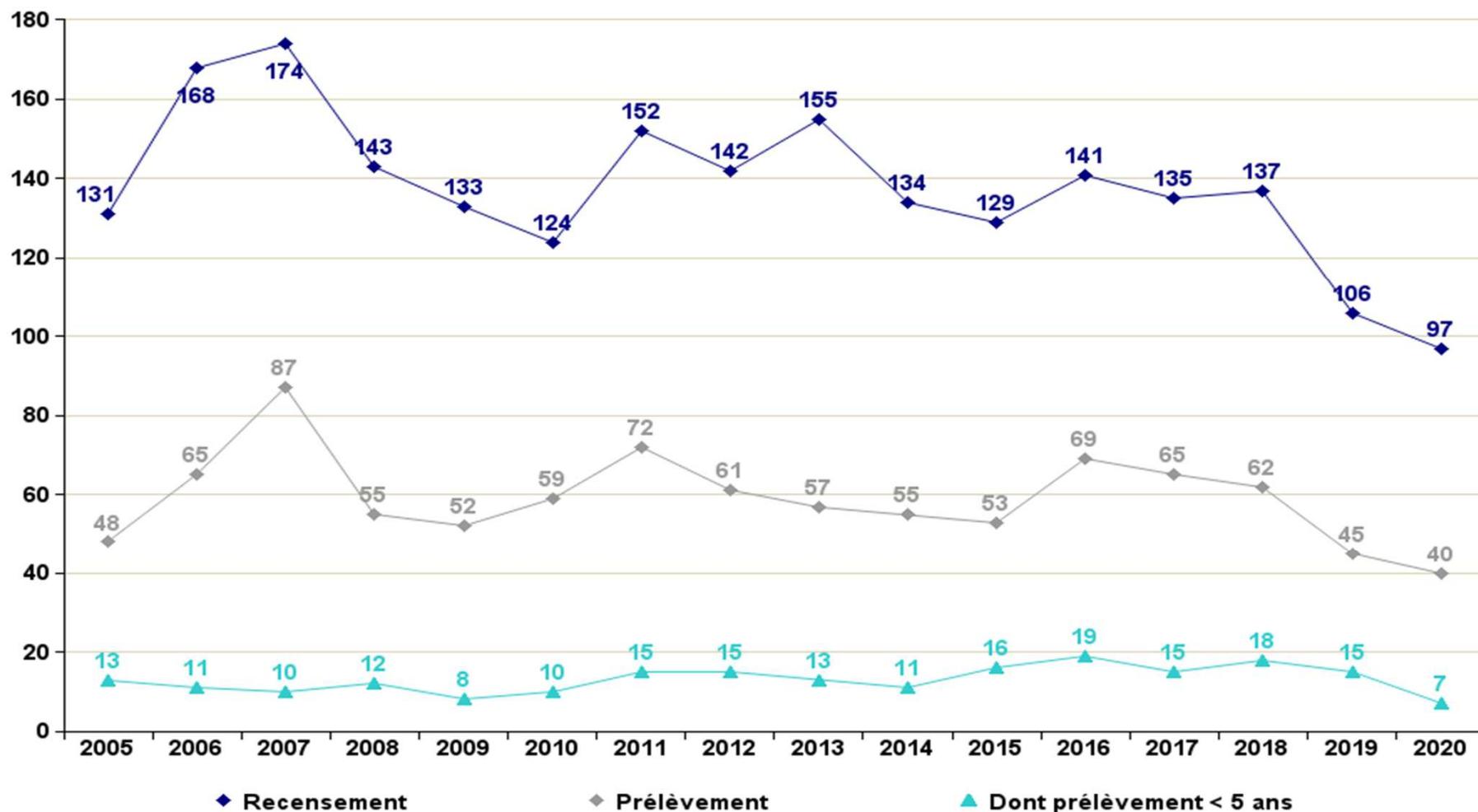


Activité 2020



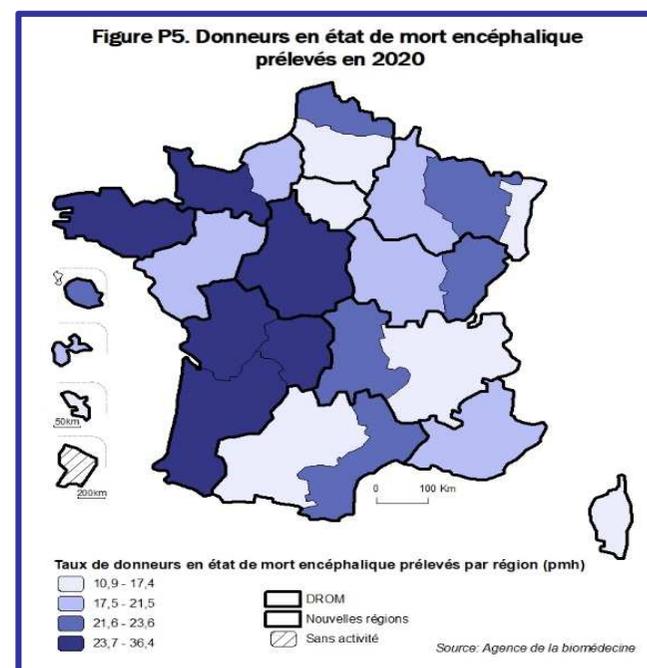
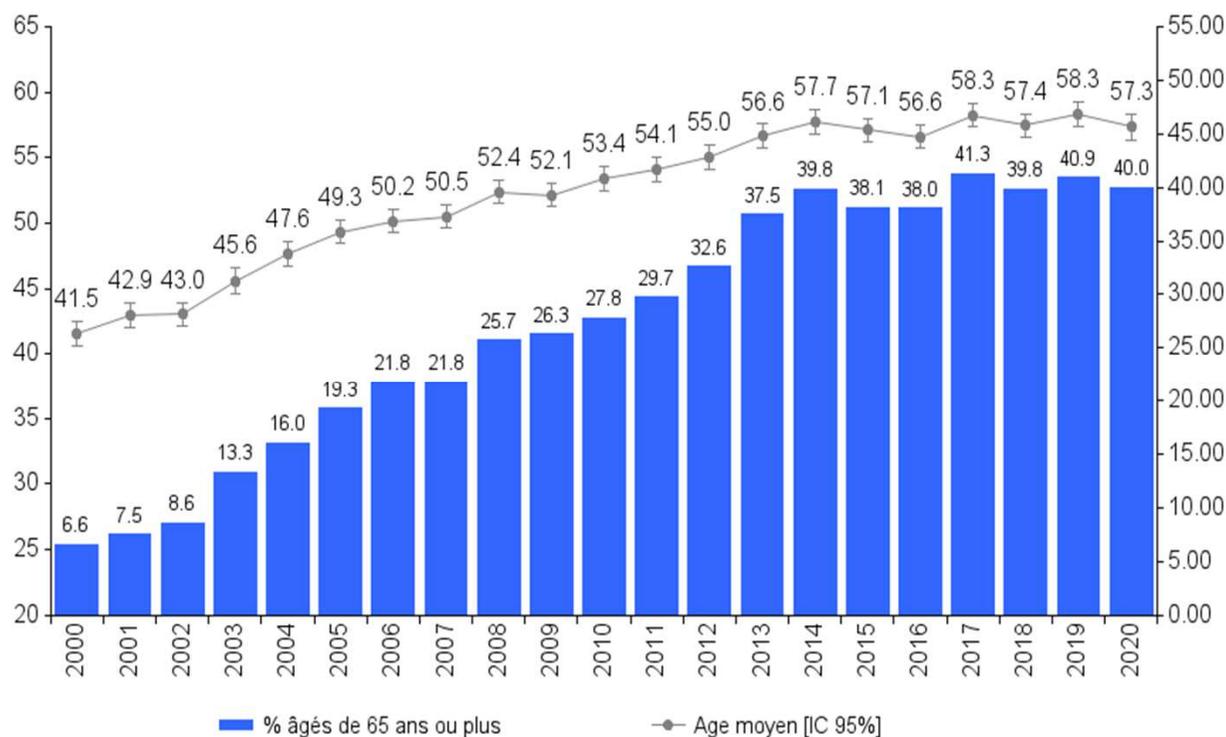
Evolution de l'activité de prélèvement pédiatrique

Une baisse de l'activité amplifiée par la crise sanitaire.



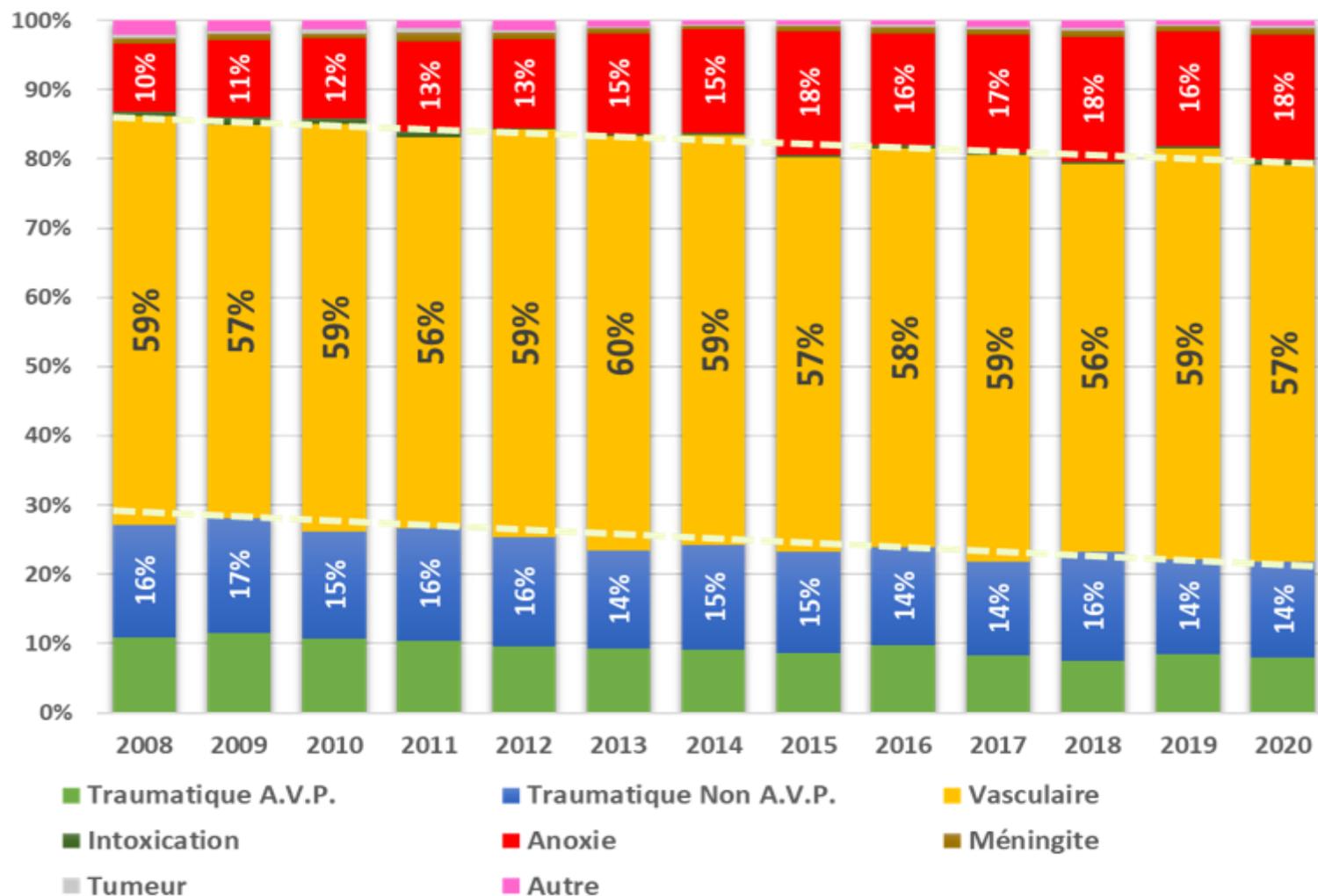
Moyenne d'âge des SME prélevés

40 % des patients > 65 ans

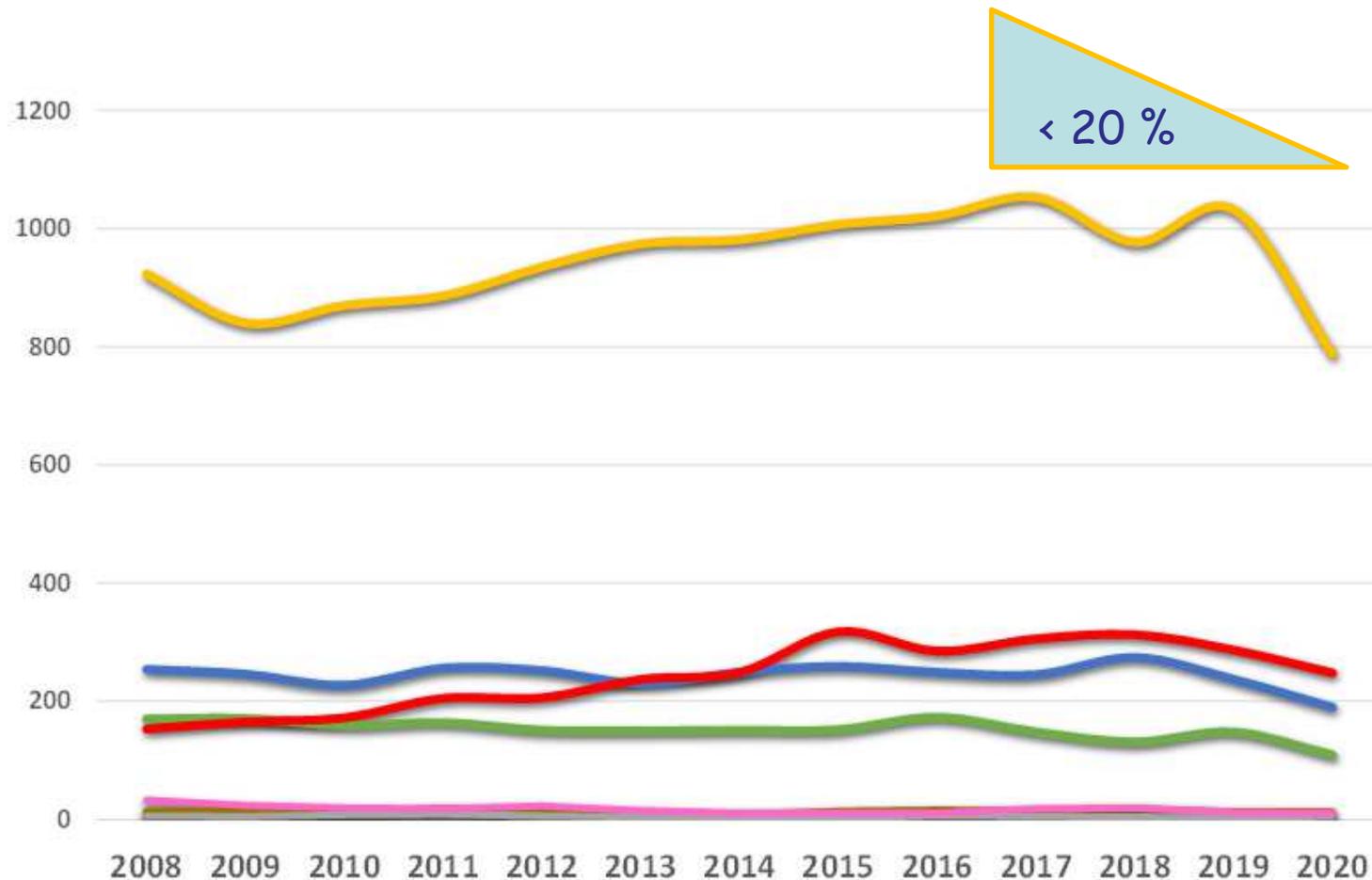


Evolution des étiologies des décès SME

40 % des patients > 65 ans

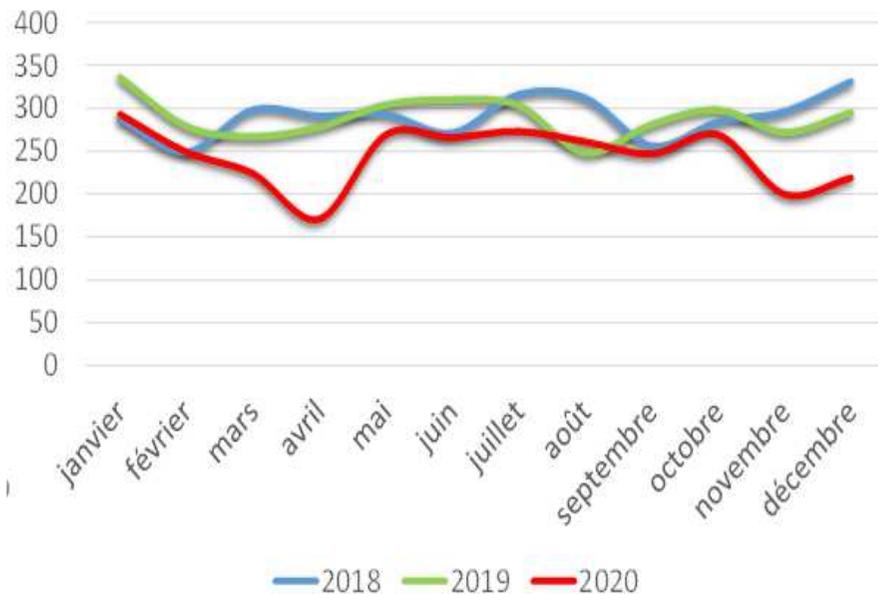


Evolution du nombre de décès par cause identifiée

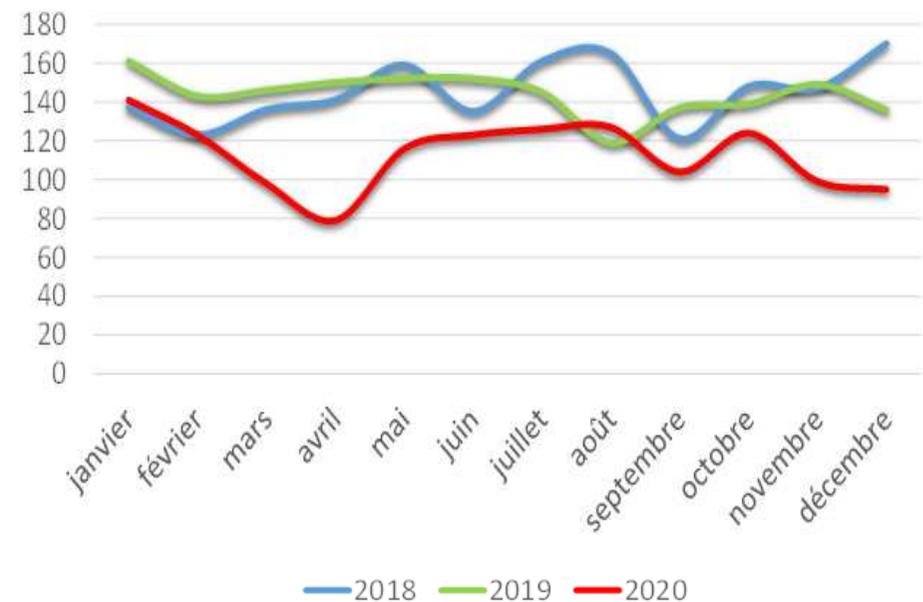


Evolution mensuelle des activités SME 2018 - 2020

Nombre de recensés

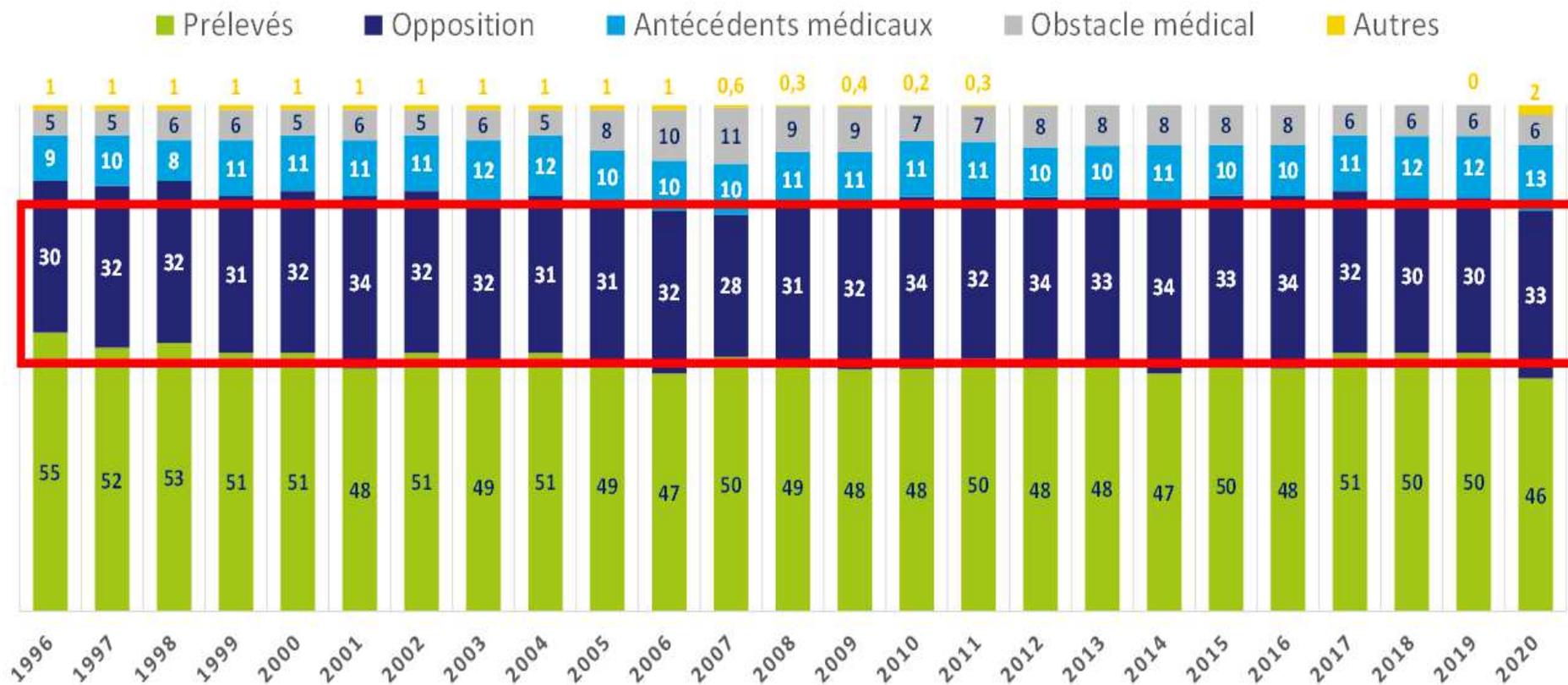


Nombre de prélevés



Evolution des causes de non-prélèvement

Taux d'opposition brute moyenne: + 1 % en 4 ans.



Pourcentage de patients prélevés stable sauf en 2020 !!

Evolution de l'activité DDAC M3 en France

En 2019

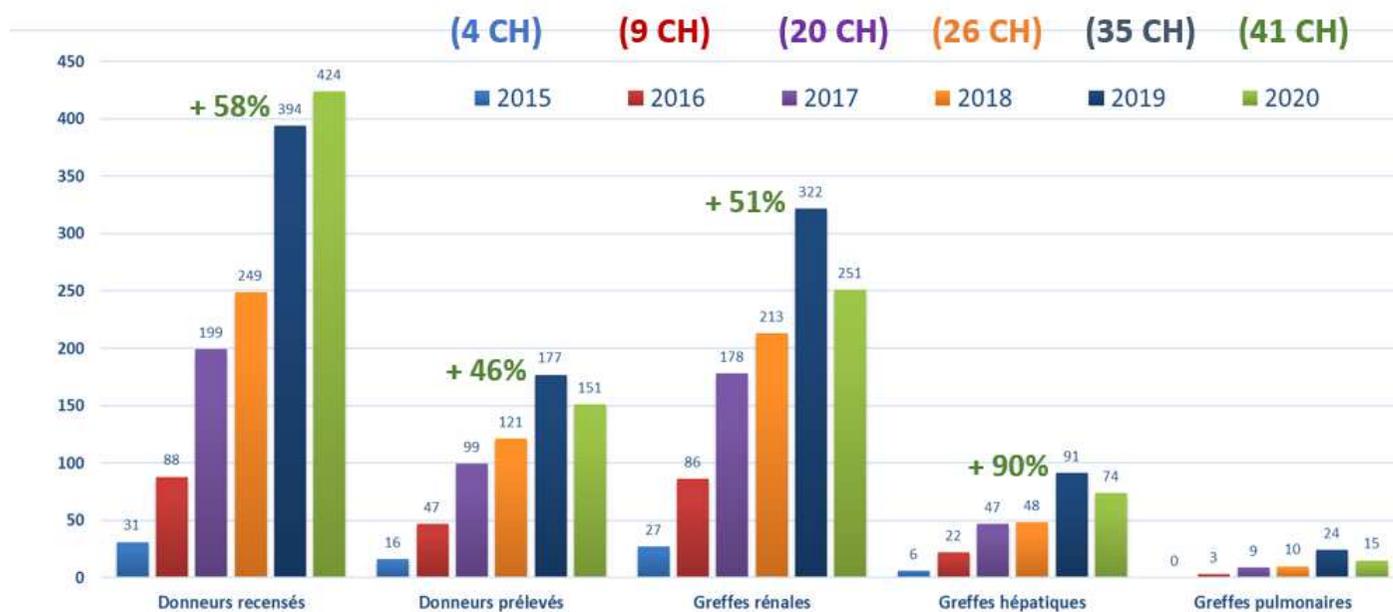


En 2020



De 2019 à 2020

- Recensement: + 7,6%
- Prélèvement : - 14,7%
- Tx rénales : - 21%
- Tx Foie : - 23%
- Tx poumons : - 60%

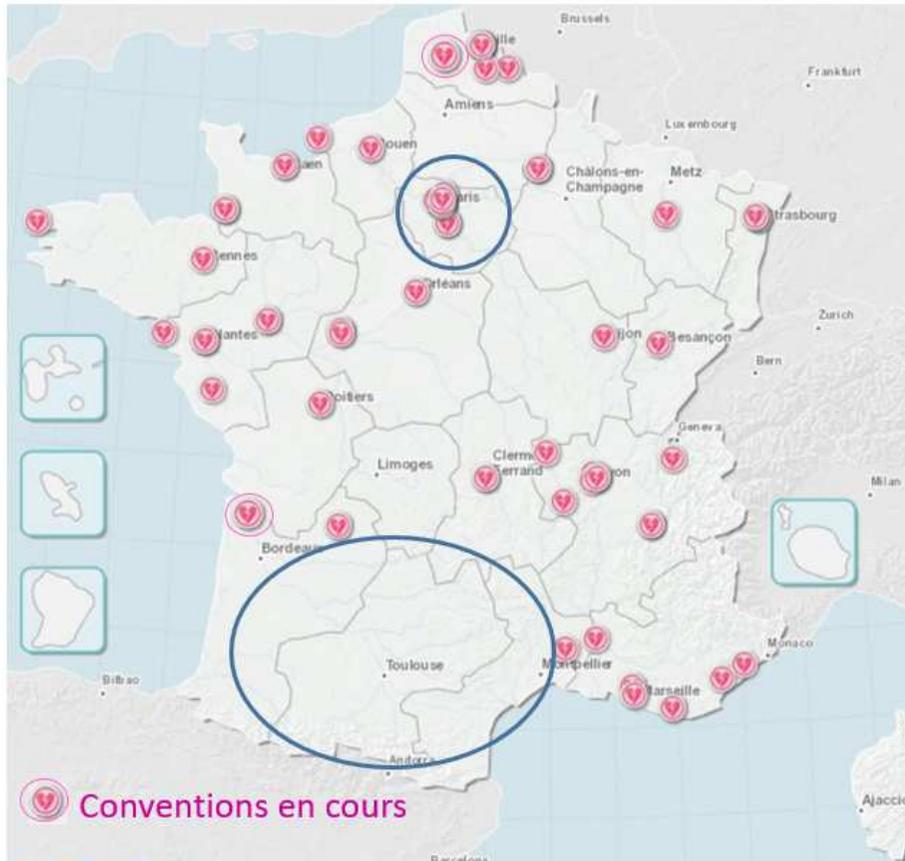


Au total 2015-2020

- 1385 donneurs recensés
- 611 donneurs prélevés
 - Conversion 48%
- 1077 greffes rénales
 - 94% des reins prélevés sont greffés
- 288 greffes hépatiques
 - 89% des foies prélevés sont greffés
- 61 greffes pulmonaires
 - 10 poumons prélevés finalement non greffés

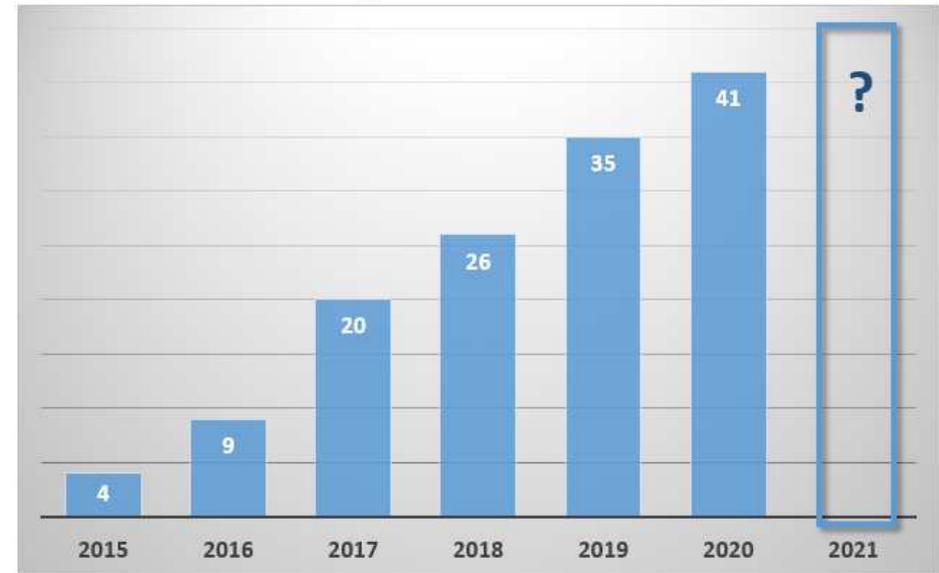
41 établissements de santé préleveurs - 47 % prélèvent F + R + P.

Activité DDAC M3 en France



Ile de France :
Pitié, Lariboisière, Bicêtre, Cochin ,Foch, Saint Denis, Sud Francilien

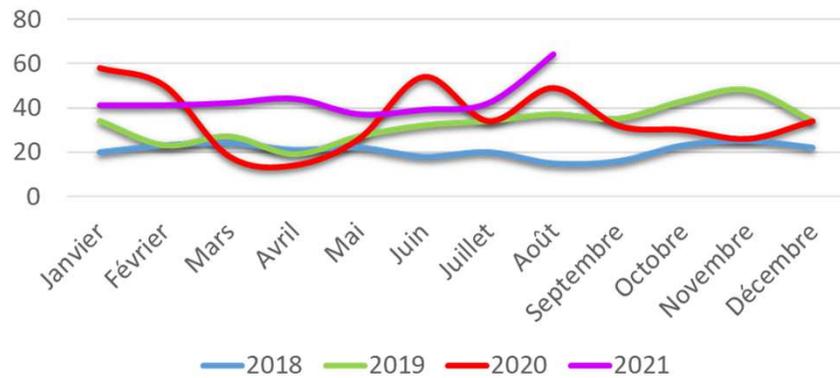
Centres autorisés pour le DDAC M3 par année



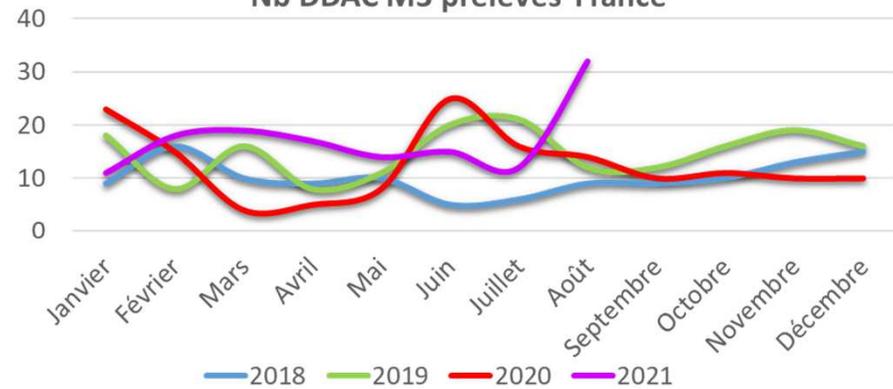
2020 : 24 CHU et 17 CHR autorisés

Evolution de l'activité DDAC-M3

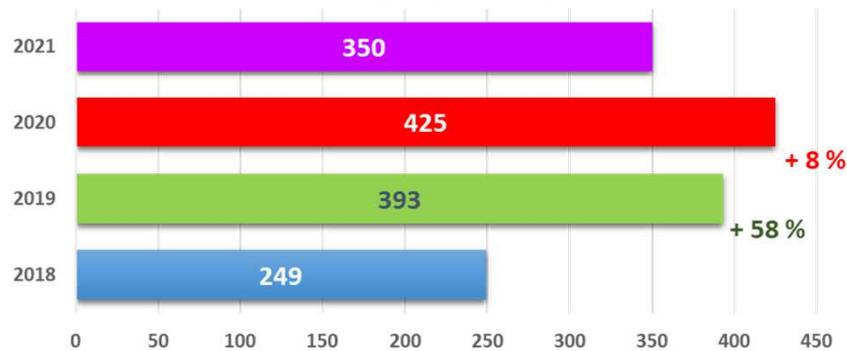
Nb DDAC M3 recensés France



Nb DDAC M3 prélevés France



Nb DDAC M3 recensés France

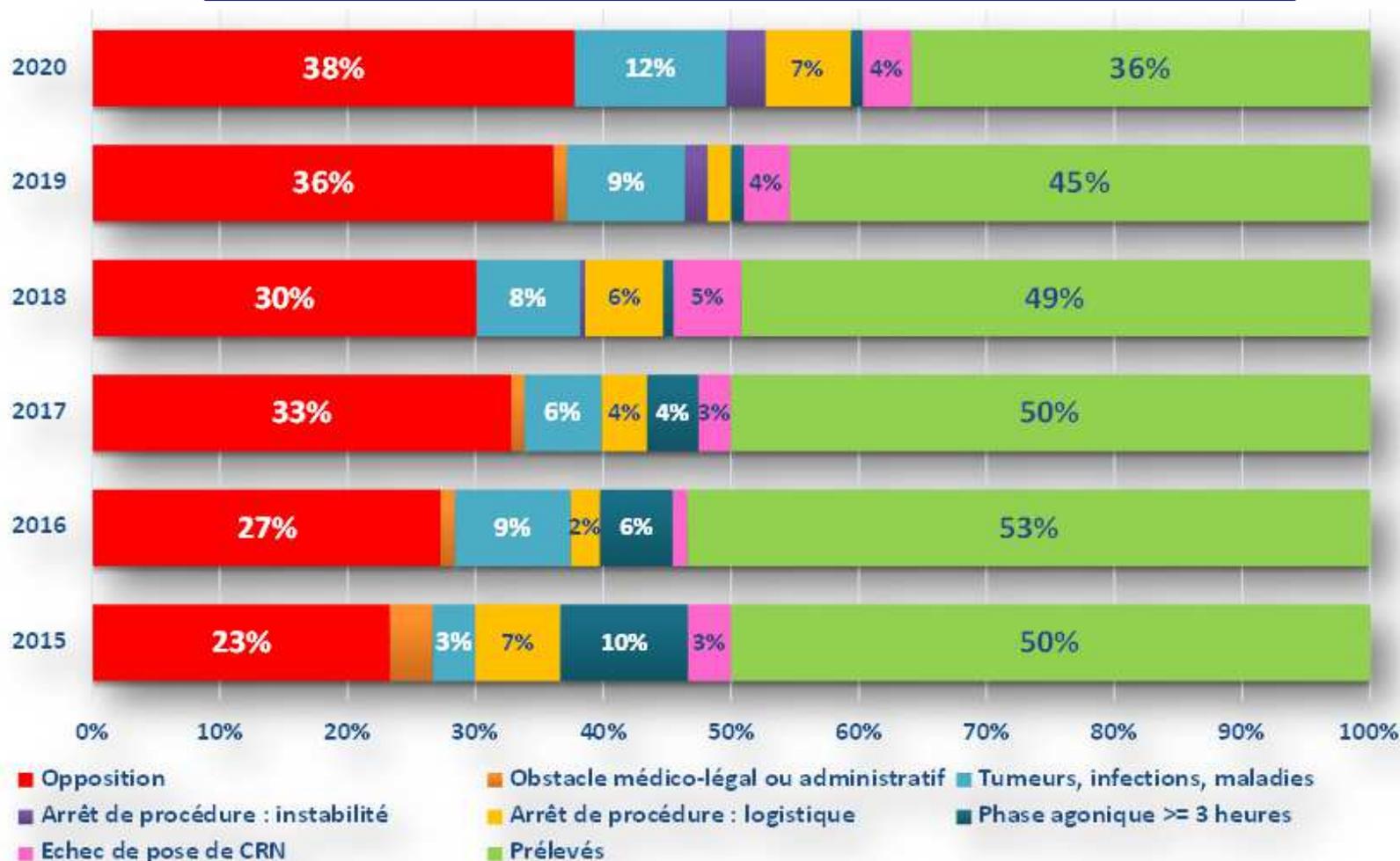


Nb DDAC M3 prélevés France



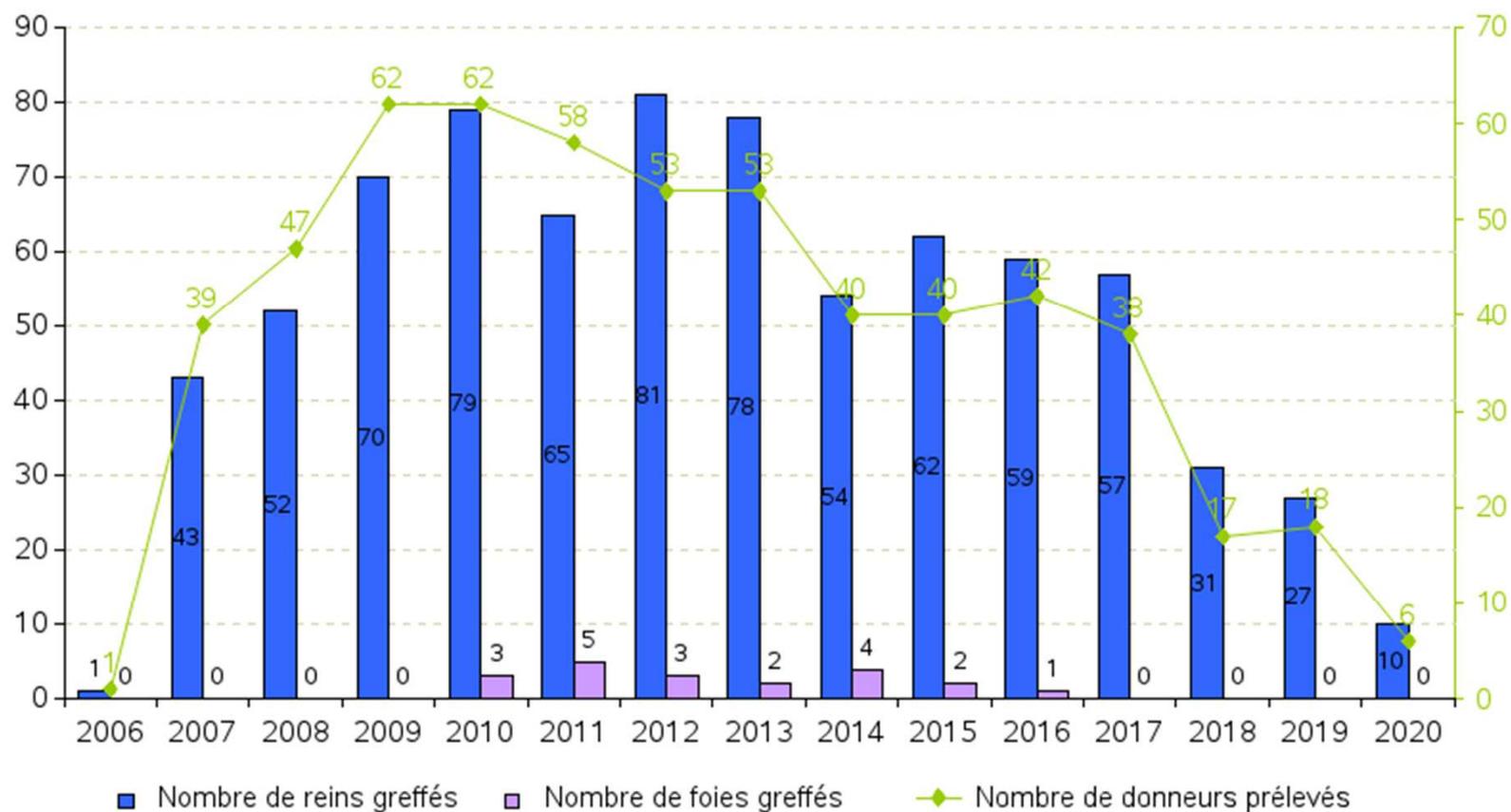
DDAC-M3: causes de non-prélèvements

Taux d'opposition brute moyenne: + 5 % en 4 ans.



Taux de prélevabilité moyenne: - 14 % en 4 ans.

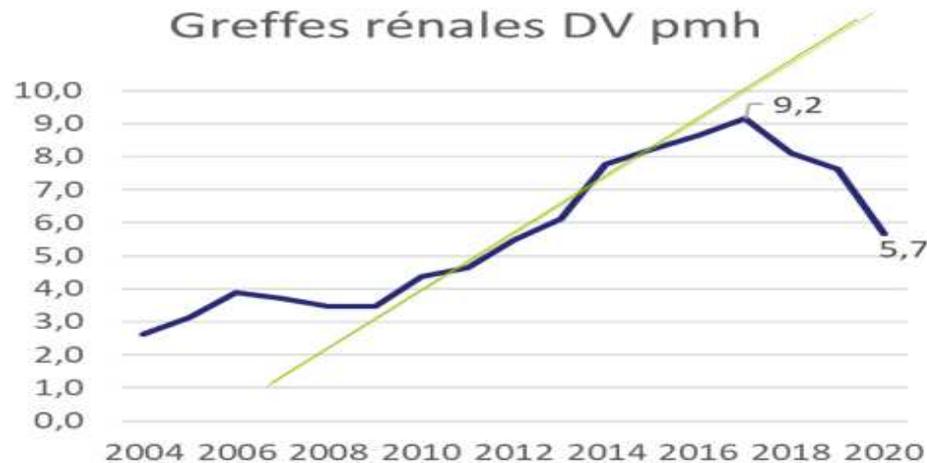
Evolution de l'activité DDAC-M2



Une baisse de 38 à 6 prélèvements annuels entre 2017 et 2020.

Evolution de l'activité donneurs vivants rein

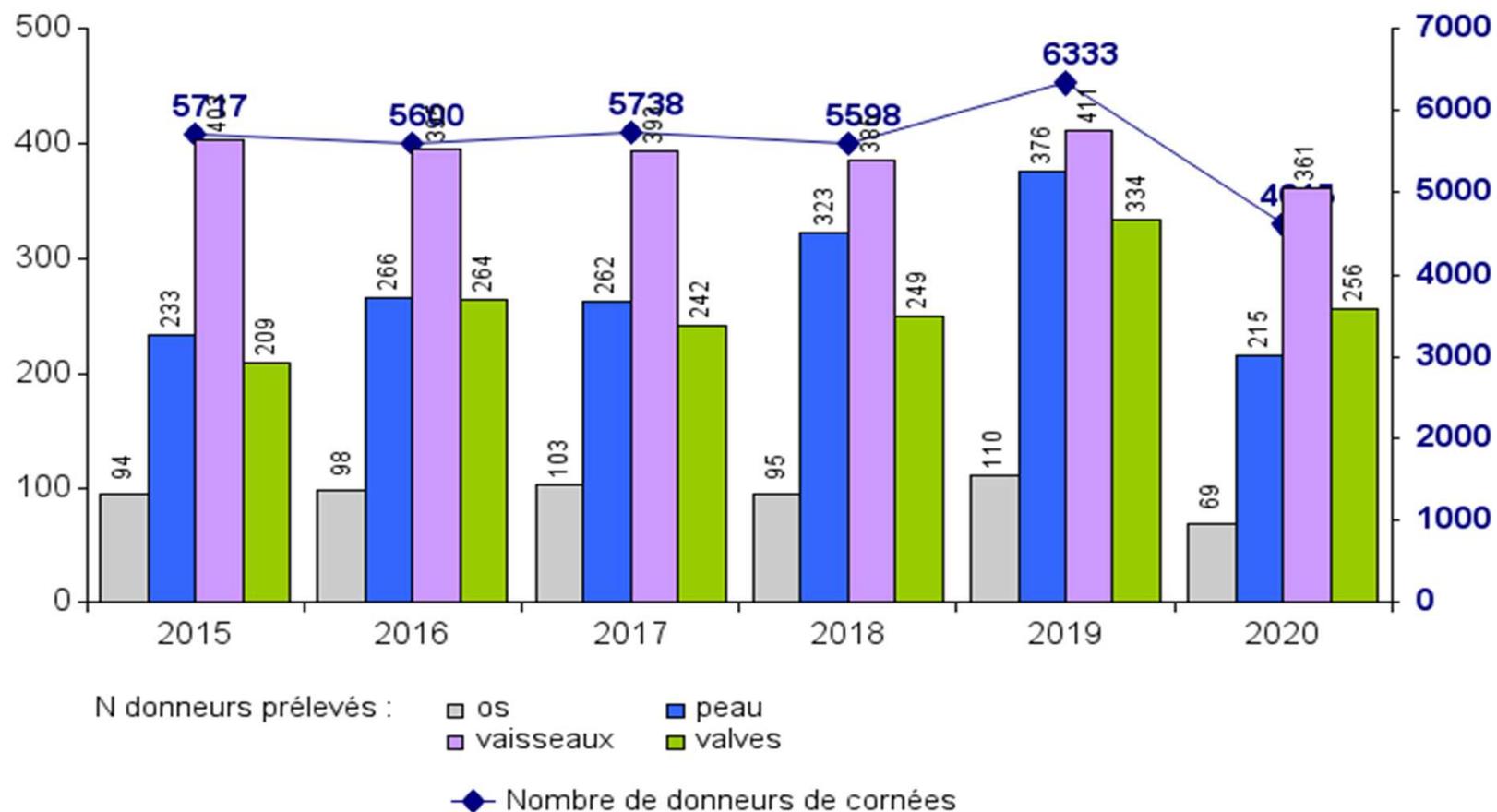
Une baisse de l'activité DV amplifiée par la crise sanitaire.



Un ratio DV/donneurs décédés stable à 16 % entre 2017 et 2020 (9,8 % en 2010).

Activité prélèvements tissus

Les cornées constituent 96 % des tissus prélevés.



L'activité de prélèvement tissulaire a régulièrement augmenté de 2017 à 2019.

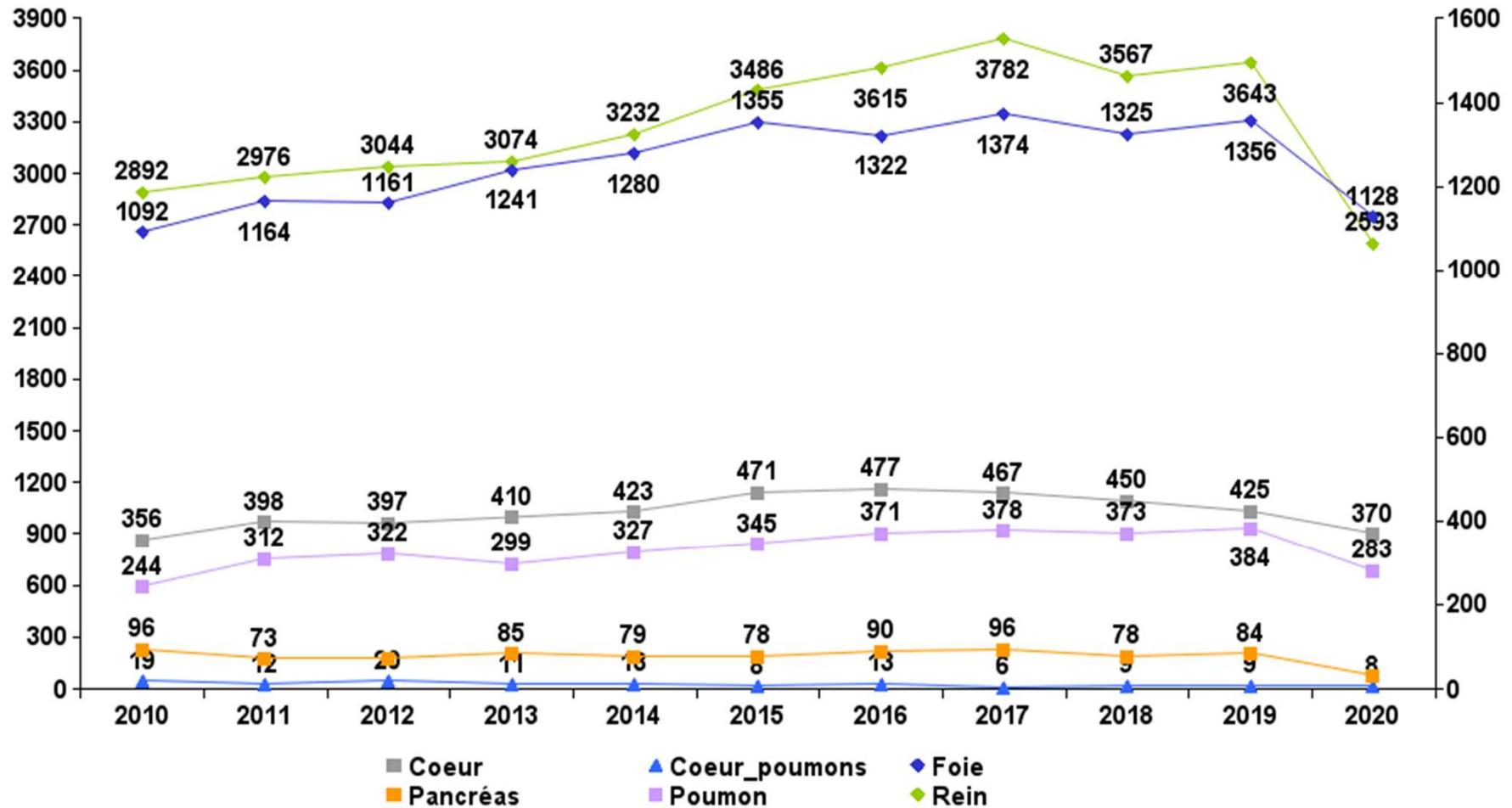
**Activité de greffe d'organes en 2020:
Impacts de la situation sanitaire.**

Activité greffes d'organes

146 équipes de greffe.

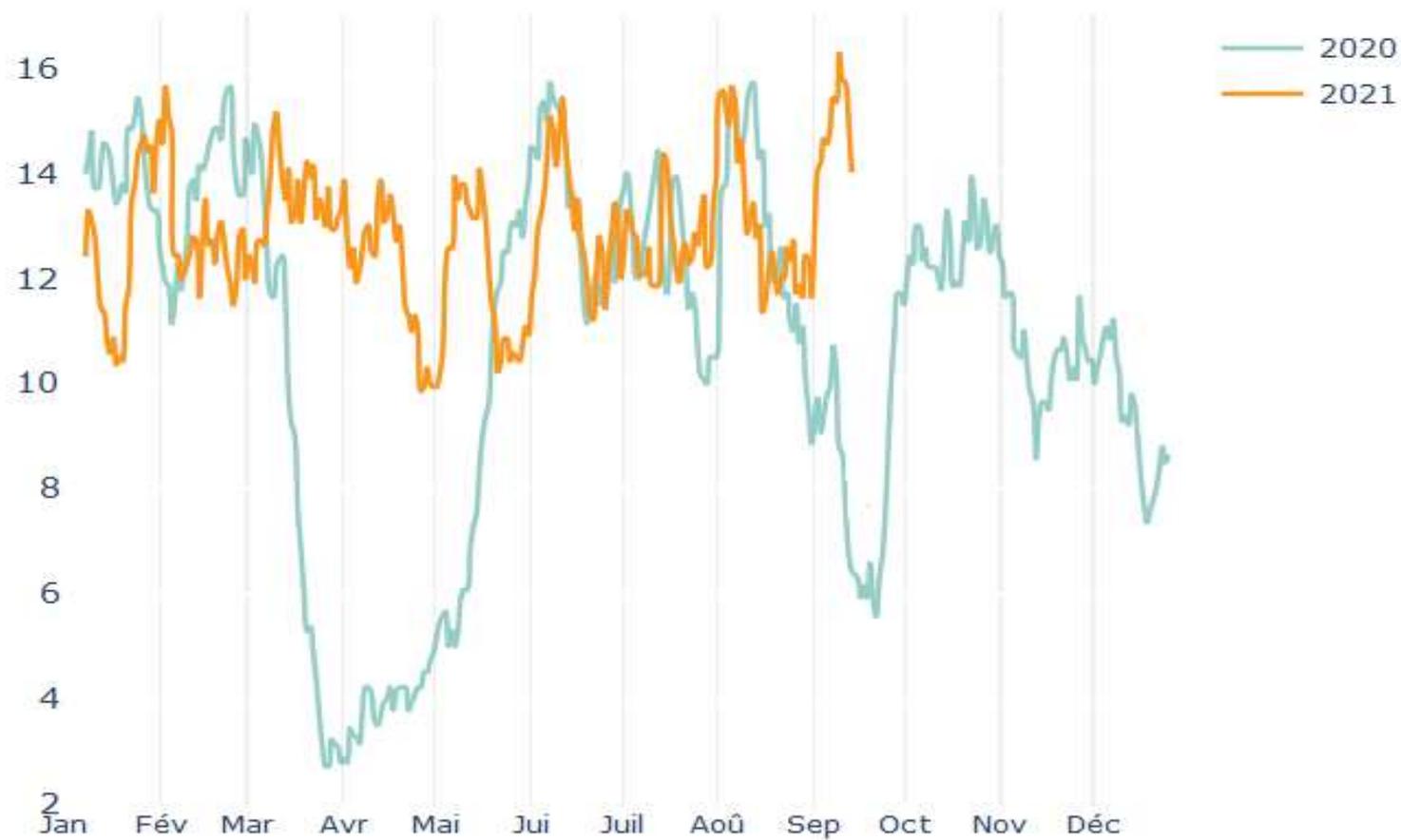


Greffes d'organes



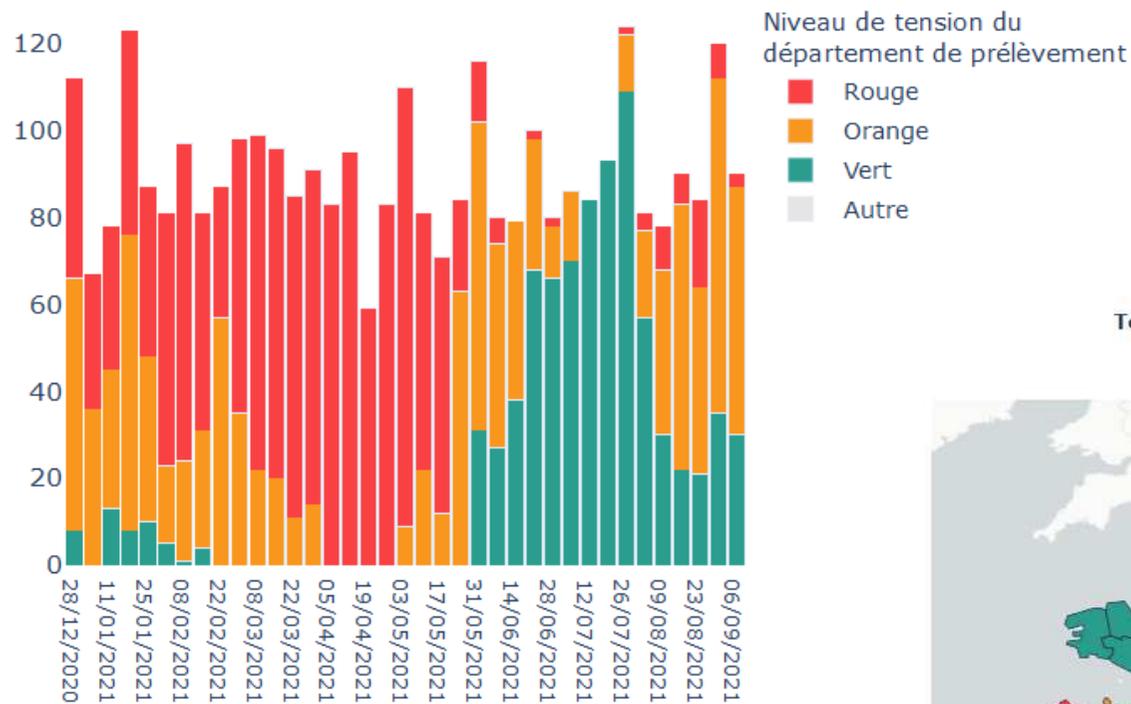
Greffes d'organes

Organes prélevés et greffés par jour et par année
Moyenne mobile sur 14 jours en France entière

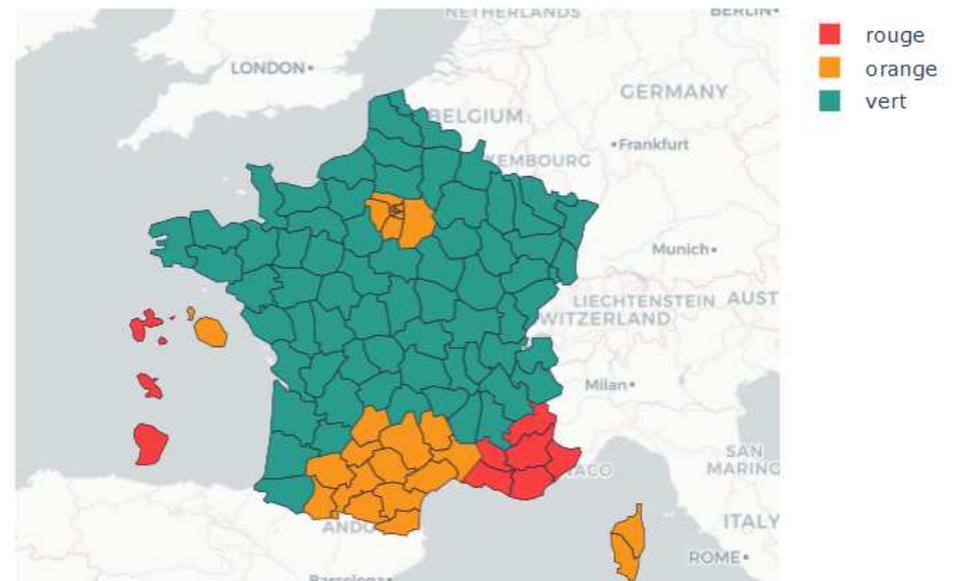


Greffes d'organes

Organes prélevés et greffés par semaine depuis fin décembre 2020 par niveau de tension hospitalière sur la capacité en réanimation en France entière



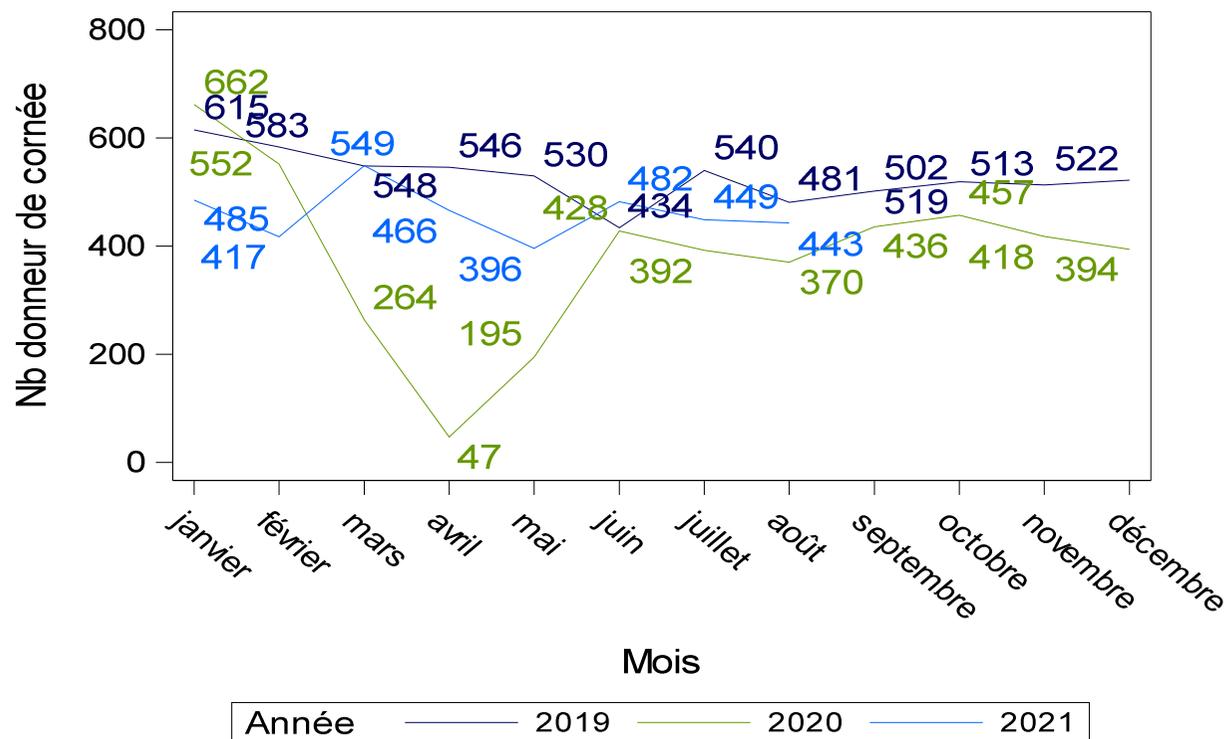
Tension hospitalière sur la capacité en réanimation la semaine du 13/09/2021



Activité tissus

Activité 2021

Evolution de l'activité de prélèvement de cornée de janvier 2019 à aout 2021

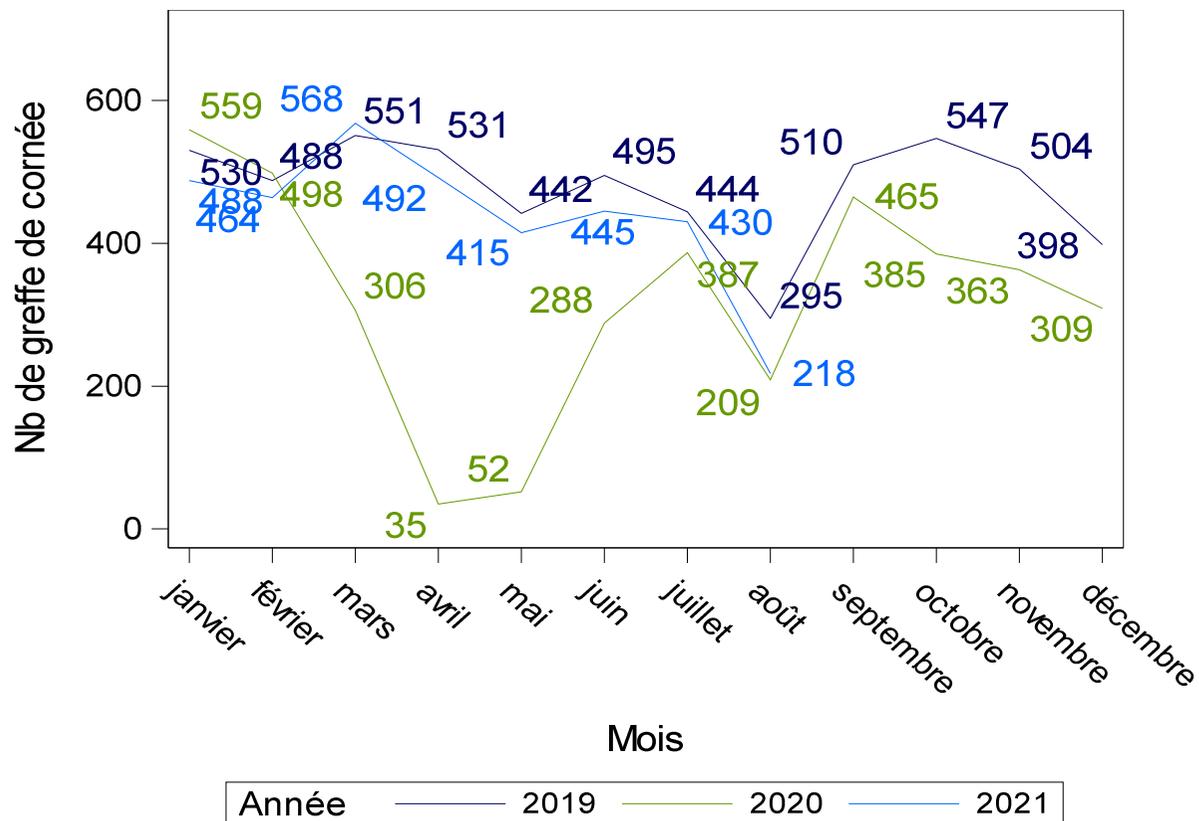


Evolution de l'activité de prélèvement de cornée de janvier 2019 à aout 2021

Evolution sur les 8 premiers mois cumulés	Jan-aou 2021	Jan-aou 2020	Jan-aou 2019	Evolution entre 2021 et 2019
Nombre de donneurs de cornée	3687	2910	4277	-13,8%

Activité 2021

Evolution de l'activité de greffe de cornée de janvier 2019 à aout 2021



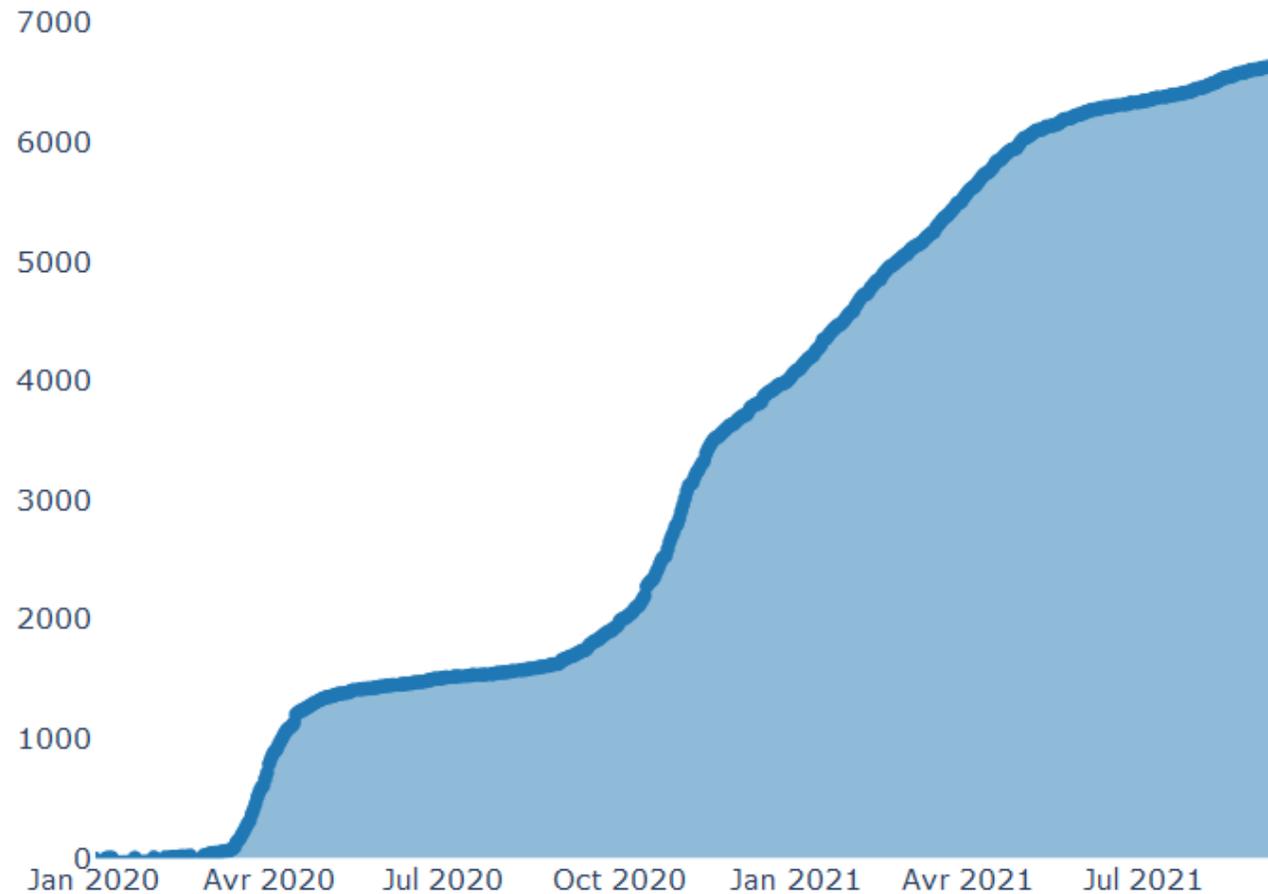
Evolution de l'activité de greffe de cornée de janvier 2019 à aout 2021

Evolution sur les 8 premiers mois cumulés	Jan-aou 2021	Jan-aou 2020	Jan-aou 2019	Evolution entre 2021 et 2019
Nombre de greffes de cornée	2752	2334	3776	-27,1%

Morbi-mortalité et COVID-19

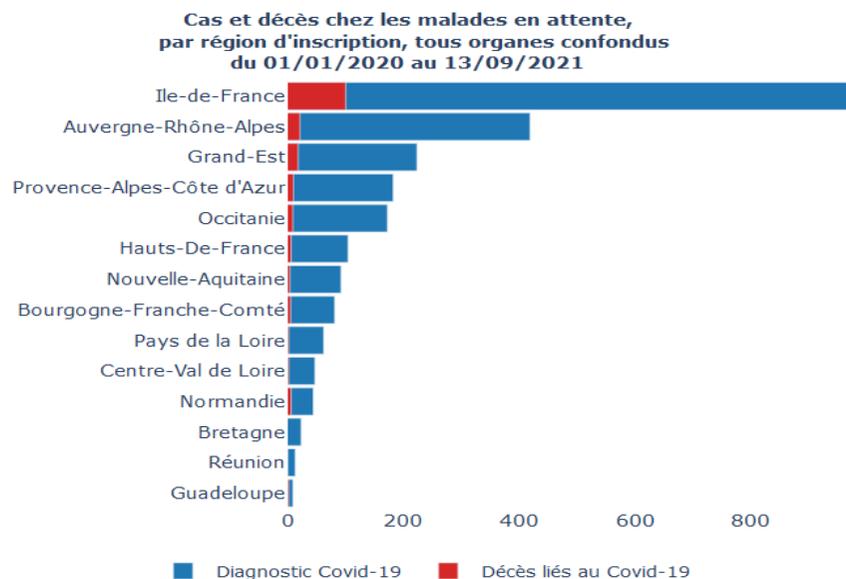
Infections COVID en France

Cinétique du nombre de cas chez les malades en attente et/ou greffés
tous organes confondus
du 01/01/2020 au 13/09/2021

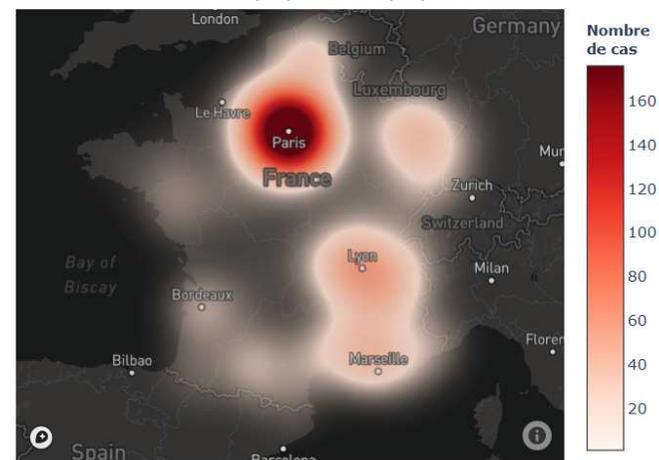


Au 07 septembre 2021, **6629** infections par le SARS-Cov-2 chez les malades en attente de greffe ou greffés ont été déclarées dans CRISTAL, dont **830** (12.5%) ont donné lieu à un décès.

Mortalité COVID LNA 2020 et 2021



Localisation des cas et décès des malades en attente, tous organes confondus du 01/01/2020 au 13/09/2021



30 343 en liste d'attente.

Incidence COVID: 7,6 %.

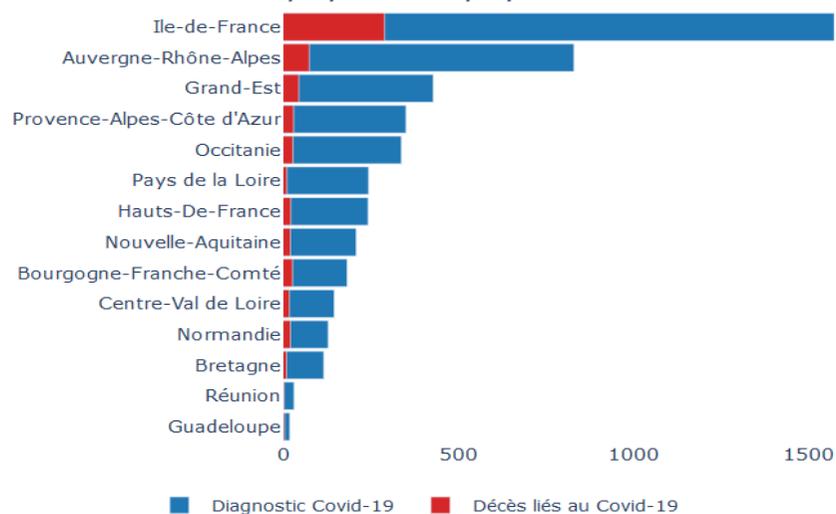
Mortalité: 0,70 %.

Age médian: 56,2 A.

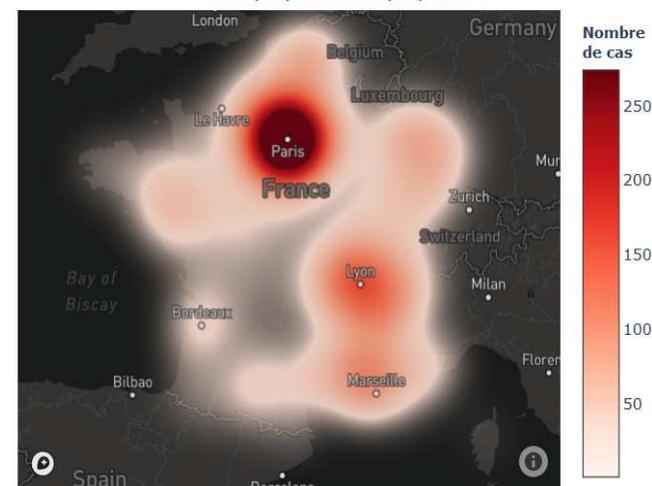
Médiane: < 1 an.

Mortalité COVID Greffe 2020 et 2021

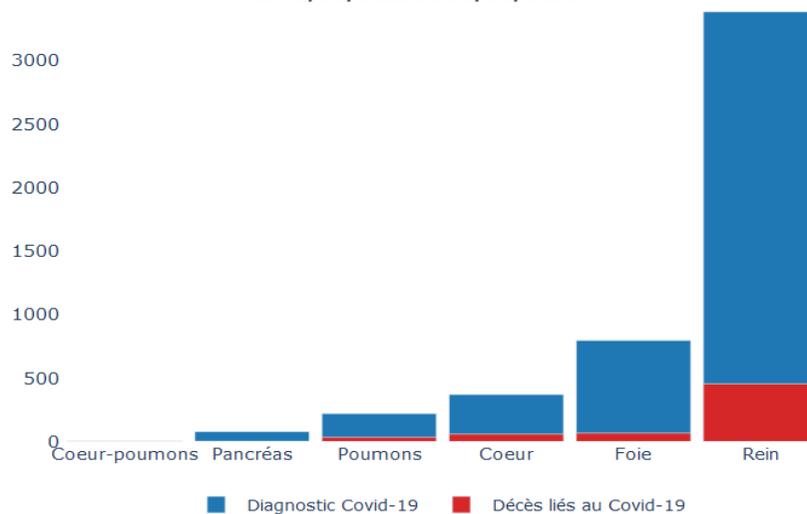
Cas et décès chez les malades greffés,
par région d'inscription, tous organes confondus
du 01/01/2020 au 13/09/2021



Localisation des cas et décès des malades greffés, tous organes confondus
du 01/01/2020 au 13/09/2021



Nombre total de cas et de décès chez les malades greffés, tous organes confondus
du 01/01/2020 au 13/09/2021



72 139 greffés.

Incidence COVID: 6,4 %.

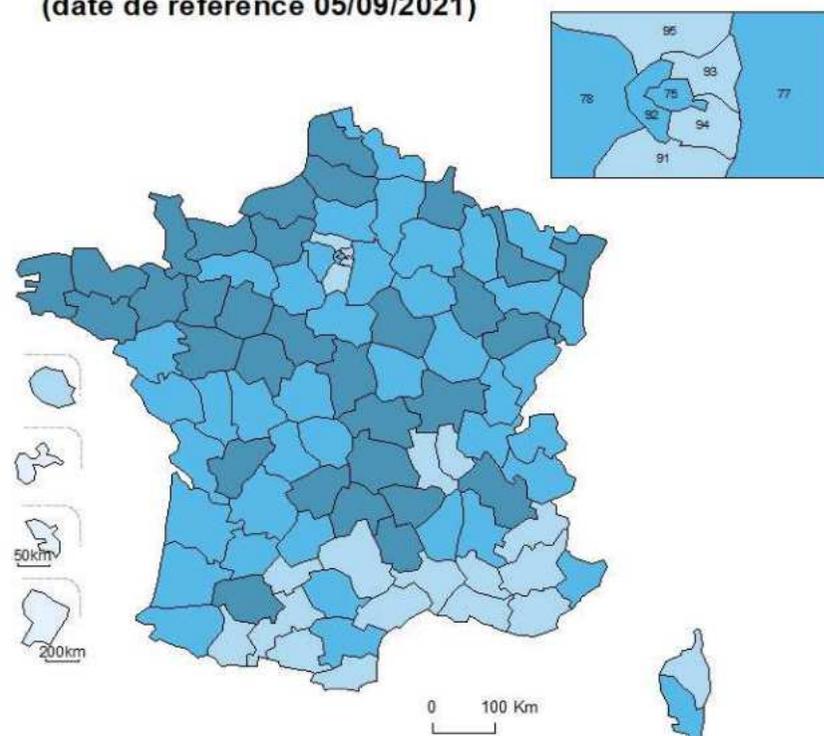
Mortalité: 0,90 %.

Age médian: 58,5 A.

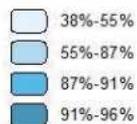
Médiane: 6 ans (3,8 poumon)

Vaccination COVID en 2021

Pourcentage de patients transplantés ayant reçu
au moins une 1^{ère} injection de vaccin anti COVID
(date de référence 05/09/2021)



Par département



source : <https://datavaccin-covid.ameli.fr>

Au 5 Sept 2021: 85,8 % des patients transplantés rénaux et
86 % des dialysés ont reçu une 2^e dose.

Immunothérapie et COVID en 2021



DATE : 19/08/2021

REFERENCE : DGS-URGENT N°2021_85

TITRE : Bithérapie d'anticorps monoclonaux (casirivimab et imdevimab 120 mg/mL, Roche) : Approvisionnement des établissements de santé et extension d'indication en prophylaxie chez les patients à risque d'évolution vers les formes graves de la COVID-19 et en cas de réponse vaccinale inadaptée.

L'association d'anticorps monoclonaux **RONAPREVE®** est indiquée :

- en **prophylaxie pré-exposition** de l'infection à SARS-CoV-2 chez les patients adultes et les enfants âgés de 12 ans et plus, **non répondeurs** à la vaccination
- en **prophylaxie post-exposition** de l'infection à SARS-CoV-2 chez les patients adultes et les enfants âgés de 12 ans et plus, **non répondeurs ou faiblement répondeurs** à la vaccination

après un schéma vaccinal complet conformément aux recommandations vaccinales en vigueur **ET** appartenant à l'un des sous-groupes à très haut risque de forme sévère de COVID-19 tels que définis par l'ANRS-Maladies Infectieuses Emergentes :

- Receveurs de greffes d'organes solides,

Ce traitement à visée prophylactique ne se substitue pas à la vaccination qui doit rester l'option privilégiée.



REGENERON

Anticorps monoclonaux en **bithérapie**, combinaison **casirivimab** REGN10933 et **imdevimab** REGN10987

A noter, que l'ATU de cohorte (ATUc) relative aux traitements des formes légères à modérées de la COVID-19 chez les patients à risque de développer des formes graves est toujours en cours.

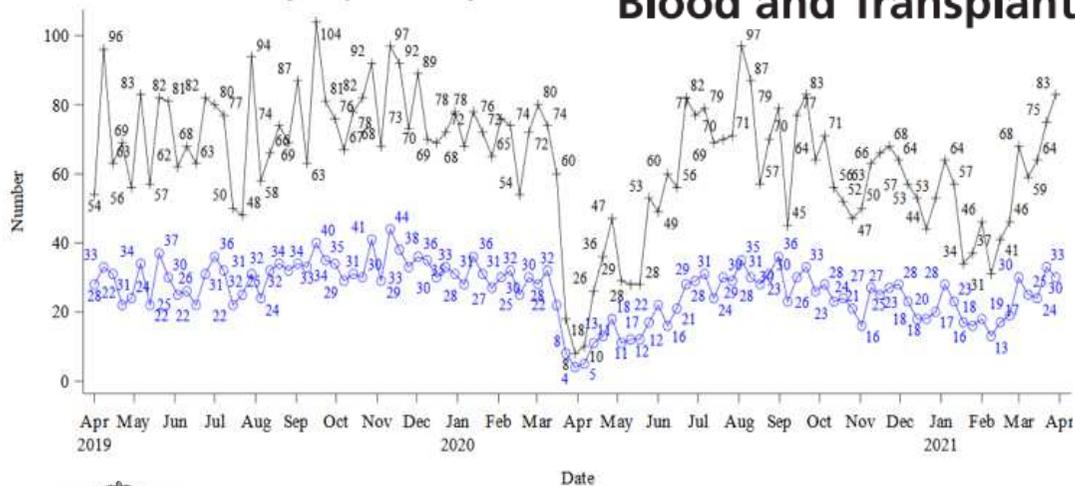
Administration hospitalière - Dépistage virologique préalable NEGATIF.



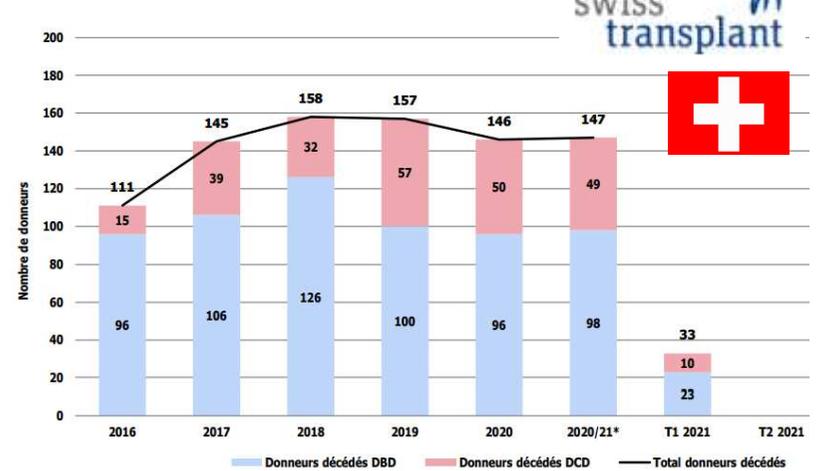
Et les autres pays dans tout ça ???

Et l'Europe dans tout ça ??

Figure 1 Effect CoVID-19 has on Deceased Donation and Transplantation
Number of deceased donors and transplants by week since 1 April 2019



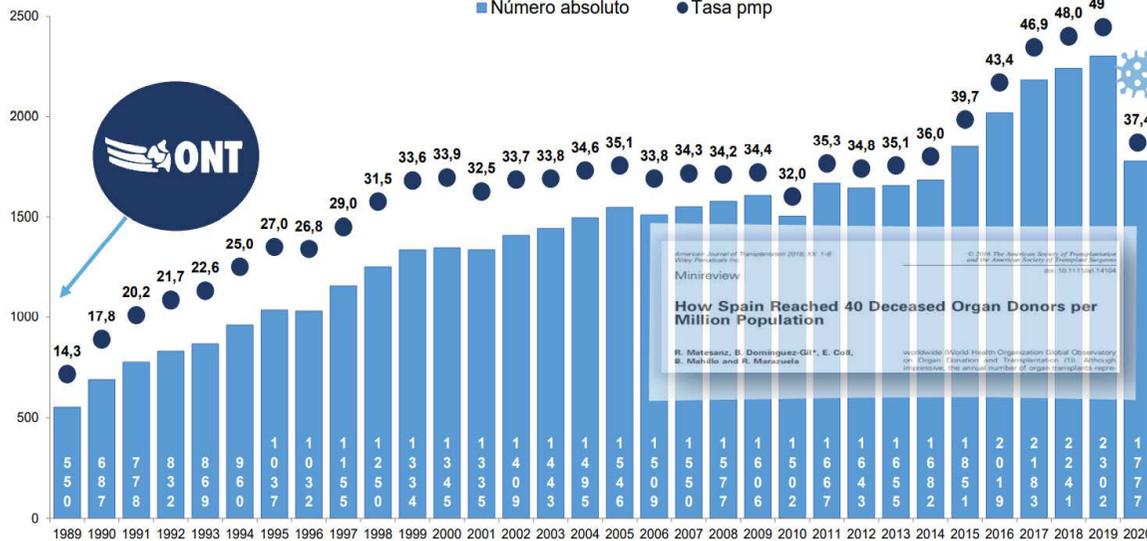
Donneurs décédés en Suisse



MINISTERIO DE SANIDAD

Donors — Transplants

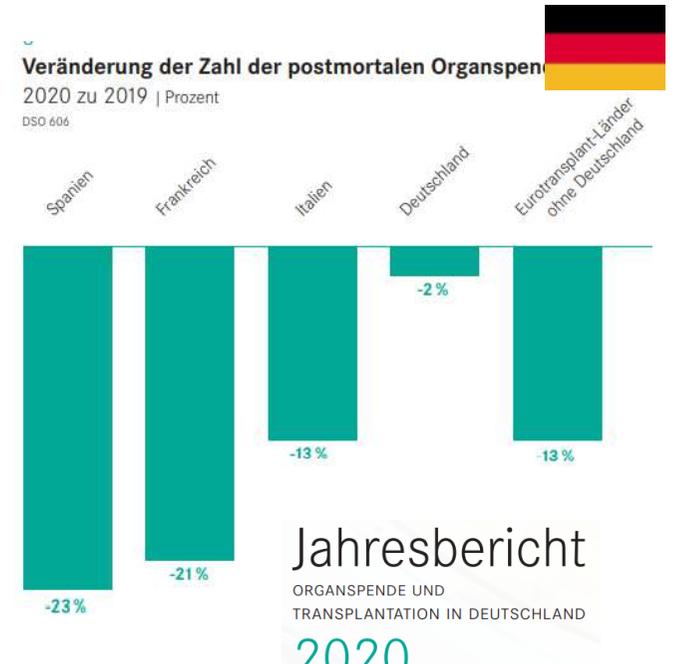
Número absoluto ● Tasa pmp



Veränderung der Zahl der postmortalen Organspenden

2020 zu 2019 | Prozent

DSO 606

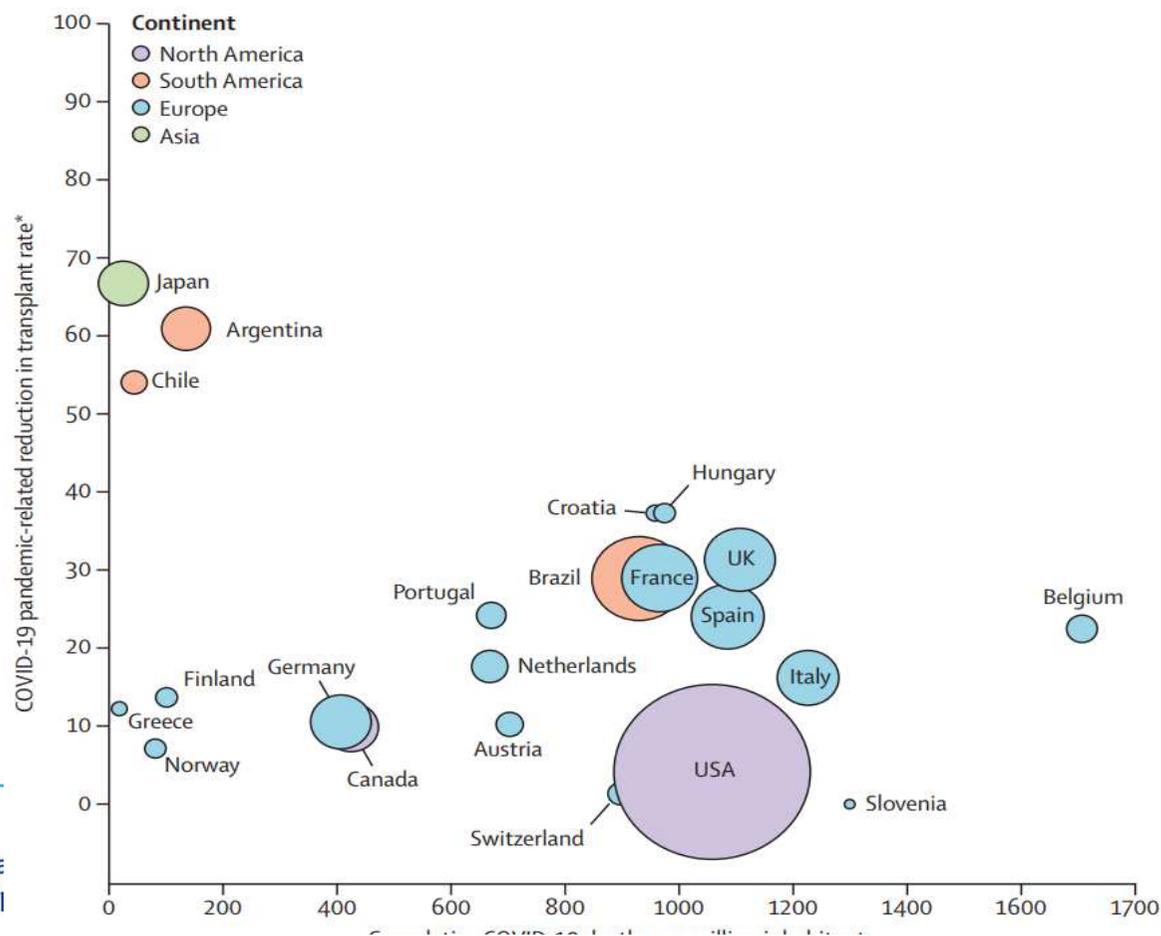


Et le monde dans tout ça ??

COVID-19 pandemic and worldwide organ transplantation: a population-based study

Olivier Aubert*, Daniel Yoo*, Dina Zielinski*, Emanuele Cozzi*, Massimo Cardillo, Michael Dürr, Beatriz Domínguez-Gil, Elisabeth Coll, Margarida Ivo Da Silva, Ville Sallinen, Karl Lemström, Karsten Midtvedt, Camilo Ulloa, Franz Immer, Annemarie Weissenbacher, Natalie Vallant, Nikolina Basic-Jukic, Kazunari Tanabe, Georgios Papatheodoridis, Georgia Menoudakou, Martin Torres, Carlos Soratti, Daniela Hansen Krogh, Carmen Lefaucheur, Gustavo Ferreira, Helio Tedesco Silva Jr, David Hartell, John Forsythe, Lisa Mumford, Peter P Reese, François Kerbaul, Christian Jacquelinet*, Serge Vogelaar*, Vassilios Papalois*, Alexandre Loupy*

Lancet Public Health 2021



Conclusions

- Une morbidité-mortalité patente en lien avec l'épidémie.
- Un effet de la pandémie sur les baisses d'activité de recensement, de prélèvement et de greffe.
 - Baisse du nombre d'AVC graves.
 - Baisse du nombre de traumatismes sévères.
 - Saturation des lits de soins critiques. Transfert des personnels des CHPOT vers les secteurs de soins critiques et SAU.
 - Difficultés d'accès aux blocs. Déprogrammations opératoires.
 - Augmentation des taux d'opposition (CHU).
 - Suspension transitoire de l'activité de greffe rénale et pancréatique (17/03 au 11/05).
- Un impact important sur les activités tissus.
- Des résultats post-greffe satisfaisants à ce jour, mais une surmortalité précoce après greffe rénale.