

Impact de la COVID-19 sur l'activité et l'organisation des greffes de cellules souches hématopoïétiques

Pr Jacques-Olivier BAY

Thérapie Cellulaire et Hématologie Clinique
Oncologie Générale
CHU Clermont-Ferrand

jobay@chu-clermontferrand.fr

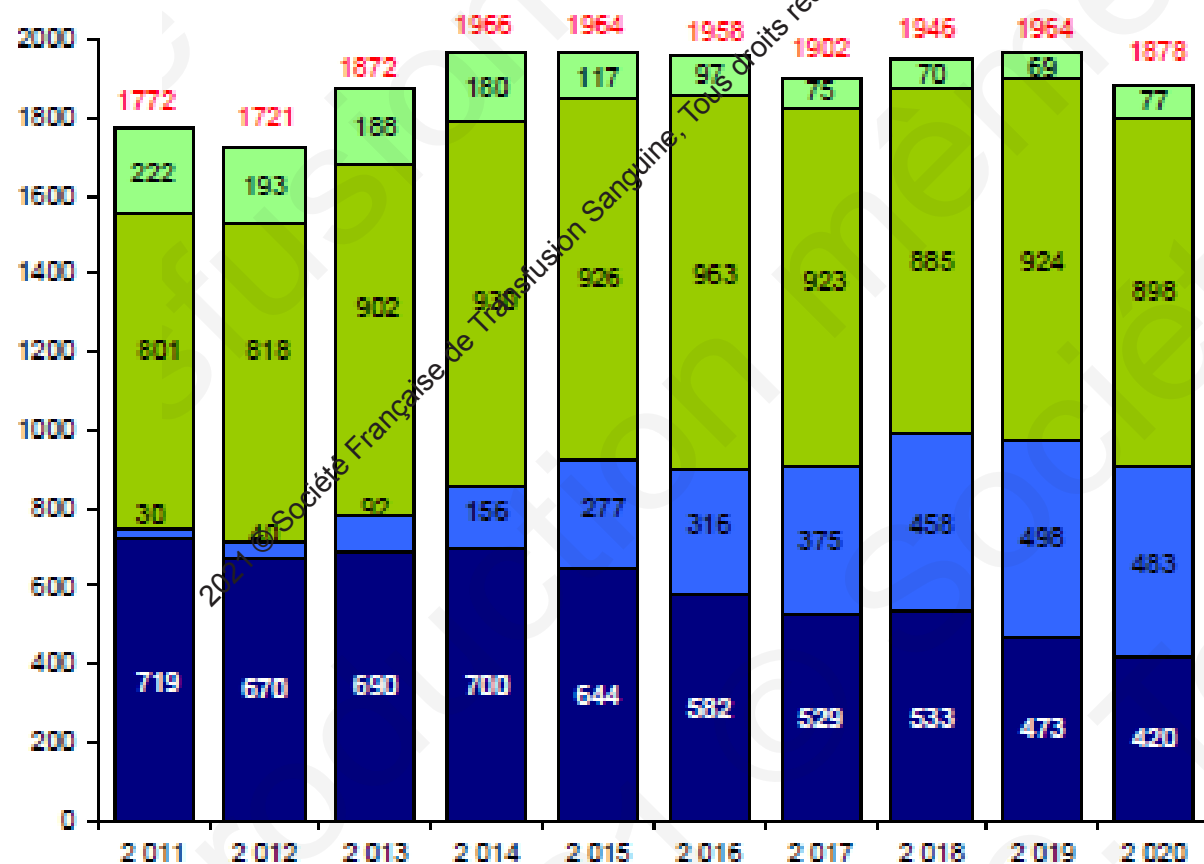


A partir du rapport annuel d'activité de l'ABM :

→ données déclaratives et issues du registre Promise de l'EBMT

2021 © Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

ACTIVITÉ GLOBALE



Comparaison 2020 à la moyenne 2016-2019:

Type d'allogreffe	2016	2017	2018	2019	2020	moyenne 2016-2019	test 2020 vs 2016-2019
Apparentées géno-identiques	582	529	533	473	420	529	0,007
Apparentées haplo-identiques	316	375	458	498	483	412	NS
Non apparentées donneurs volontaires	963	923	885	924	898	924	NS
Non apparentées sang placentaire	97	75	70	69	77	78	NS
Total	1958	1902	1946	1964	1878	1943	0,012

A partir des données du PMSI analysées par l'ABM :

→ premiers séjours pour allogreffes de CSH en 2020

2021 © Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

ACTIVITÉ PAR RÉGIONS: 2020 VS 2016-2019

Région	2016	2017	2018	2019	2020	moyenne 2016-2019	test 2020 vs 2016-2019
Auvergne-Rhône-Alpes	229	229	245	257	230	240	NS
Bourgogne-Franche-Comté	47	48	45	49	36	48	<0,0001
Bretagne	90	74	88	98	78	88	NS
Centre-Val-de-Loire	1	0	5	11	17	4	0,005
Grand Est	115	122	138	120	130	124	NS
Hauts de France	161	161	147	169	168	160	NS
Ile de France	547	569	548	544	521	552	0,003
Normandie	90	76	87	76	70	82	NS
Nouvelle Aquitaine	176	160	161	168	169	170	NS
Occitanie	124	133	118	140	146	129	0,049
Pays de la Loire	155	138	158	117	127	142	NS
Provence-Alpes-Côte d'Azur	223	192	205	200	186	205	NS
France	1958	1902	1946	1964	1878	1943	0,012

2021 © Société Française de Transfusion Sanguine. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © Société Française de Transfusion Sanguine. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Données PMSI: 2016-2019 versus 2020

Nombre de premiers séjours pour allogreffe :

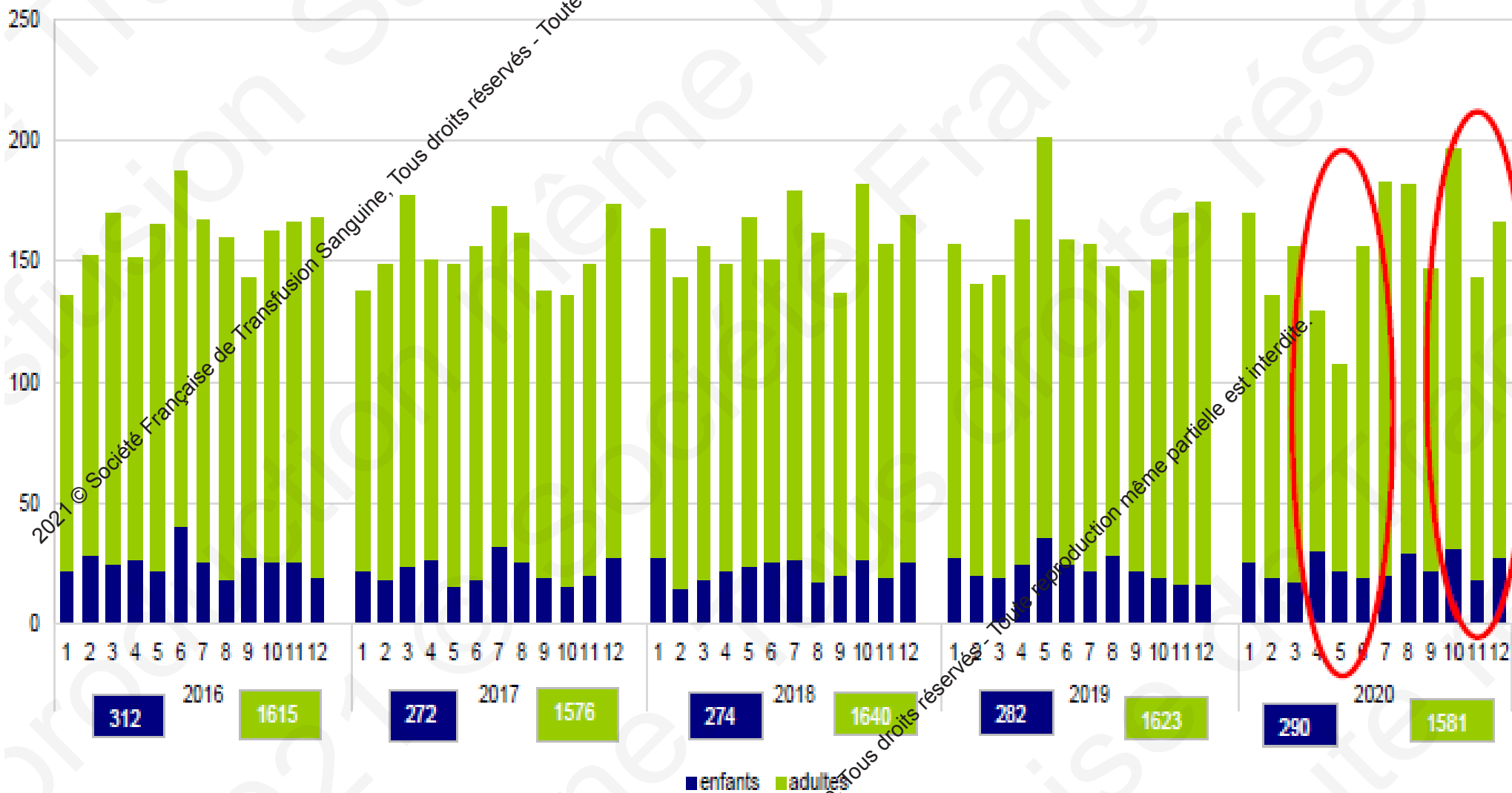
Moyenne de janvier à décembre 2016-2019 comparée à 2020

	Moyenne 2016-2019	2020	Significativité
Adultes et enfants	1898	1871	NS
Adultes	1613	1581	NS
Enfants	285	290	NS
Grand Est	122	138	NS
Ile de France	536	505	S (p=0,0016)
Hauts de France	155	169	S (p=0,0093)
Bretagne	84	88	NS
Nouvelle Aquitaine	170	159	NS
Auvergne Rhône-Alpes	232	240	NS
Bourgogne Franche-Comté	47	40	S (p<0,0001)
Provence Alpes Côte d'Azur	194	189	NS
Pays de la Loire	143	123	NS
Occitanie	126	142	NS
Normandie	81	62	S (p<0,0001)
Centre Val de Loire	4	14	S (p=0,025)

L'activité semble préservée en 2020

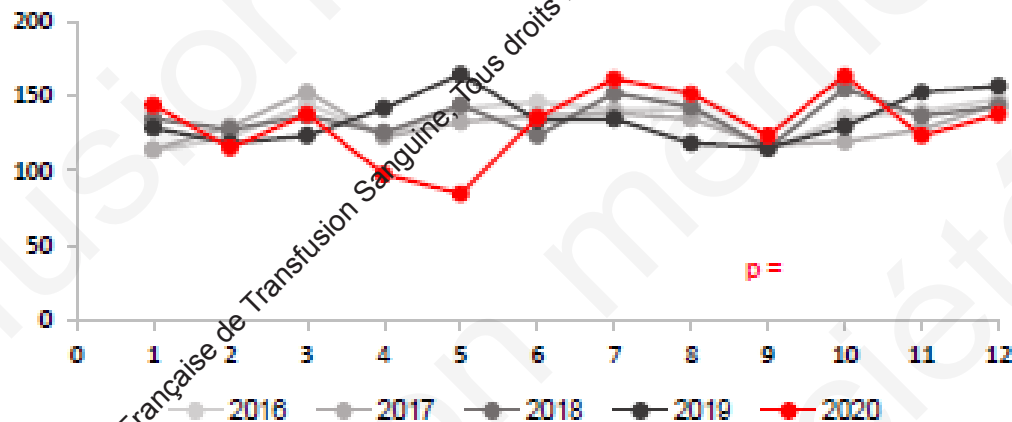
- Disparités régionales: baisse d'activité en
 - IdF,
 - BFC
 - Normandie

Nombre de séjours pour allogreffes de CSH par année



Données PMSI: 2016-2019 versus 2020

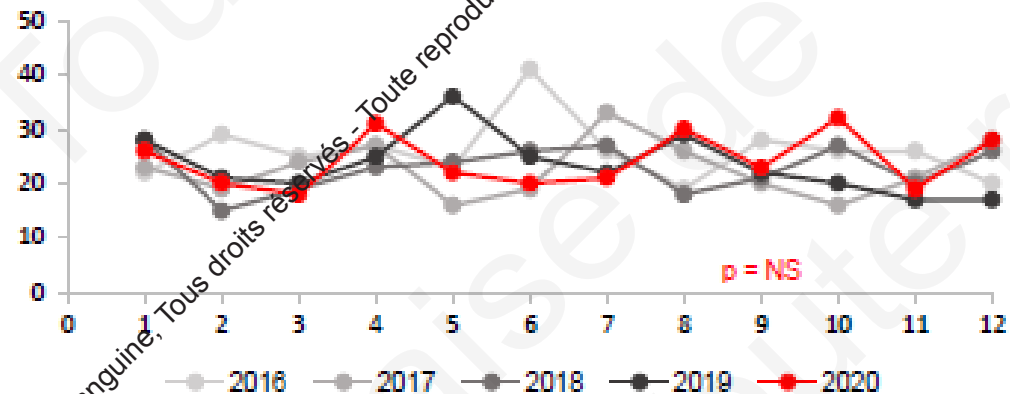
Nombre de séjours pour allogreffe de CSH adulte -
France



Adultes: le nombre de 1^{er}
séjours pour greffe diminue
fortement en Avril/Mai



Nombre de séjours pour allogreffe de CSH pédiatrique -
France



Pédiatrie: pas de diminution
notable en Avril/Mai



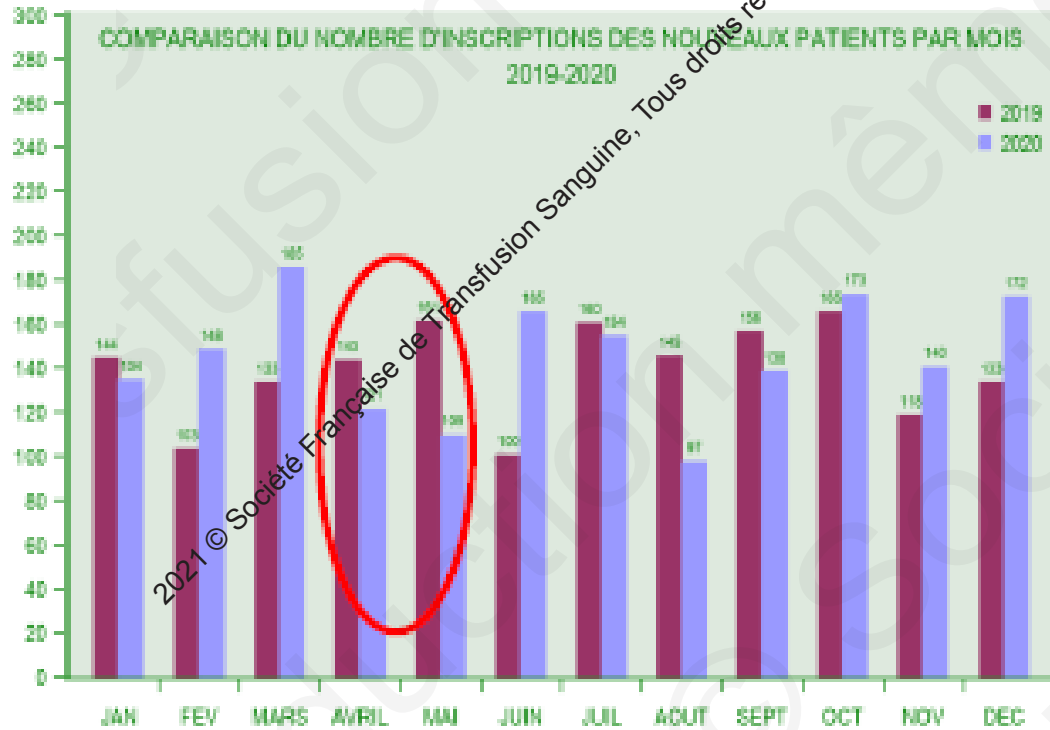
A partir des données du registre FGM

→ Comparaison d'activité

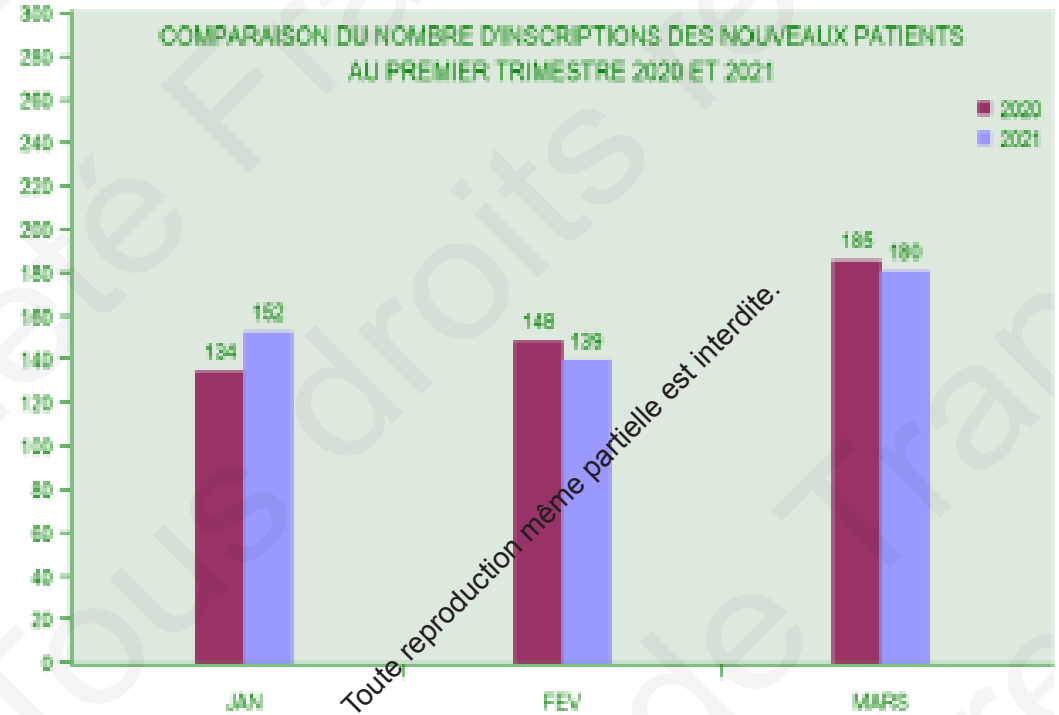
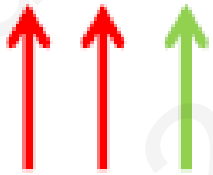
2021 © Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Nombre de nouveaux patients inscrits



Source : Régime Franco-Greffe de Meilly, Agence de la transfusion



Source : Régime Franco-Greffe de Meilly, Agence de la transfusion

Focus sur l'activité de greffes non apparentées: Données du Registre FGM

Indicateurs de l'activité de greffes NON APPARENTEES - Année 2020: étude SFGM TC/ABM

➤ **Pré greffe:**

1-Nombre de nouveaux patients inscrits sur le RFGM pour une recherche de MUD (intention de greffe NA)

2-Nombre total de recrutements initiés pour les patients nationaux : aboutis et non aboutis

3-Délai entre l'inscription du patient et le prélèvement du donneur

➤ **Greffes réalisées:**

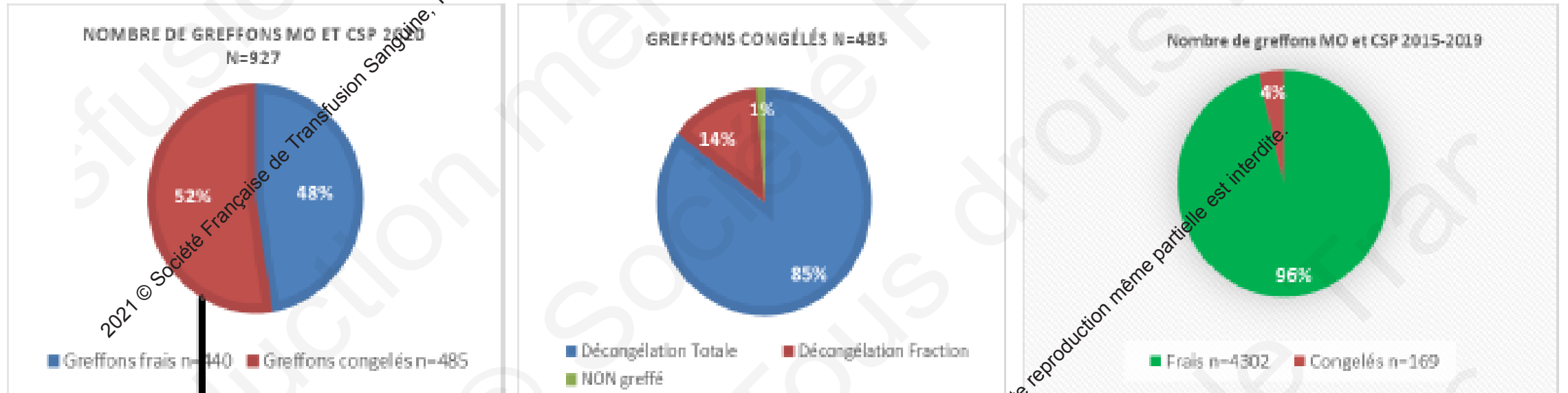
4-Nombre total de greffes non apparentées réalisées en France en 2020

5-Nombre de greffons congelés et greffons réinjectés frais

➤ **Registres:**

6-Registre d'origine des donneurs prélevés: donneurs nationaux et internationaux

Nombre de greffons congelés et greffons réinjectés frais



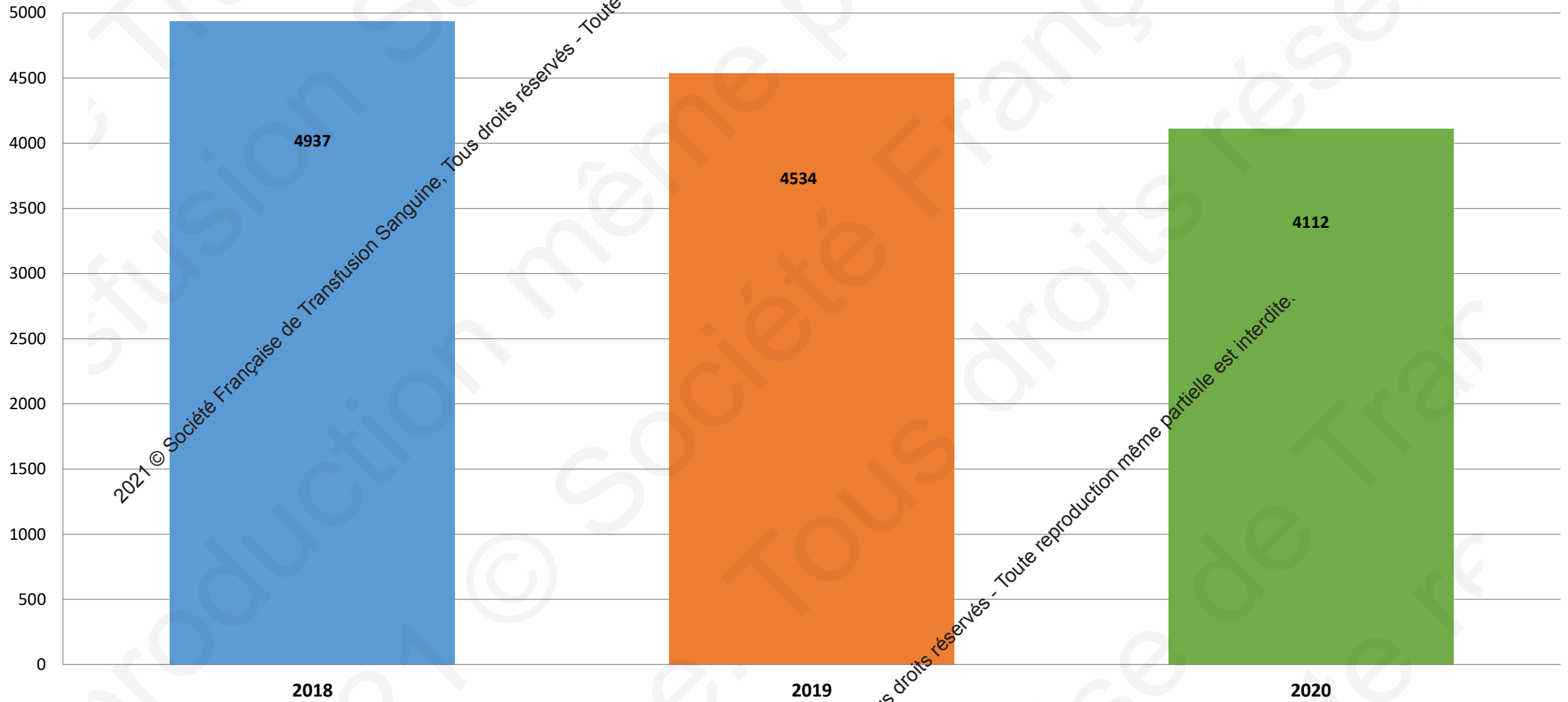
1 à 2% des greffons congelés ne seront pas utilisés pour greffe

A partir des données de la SFGM-TC

→ Comparaison d'activité pour l'autogreffe et l'allogreffe

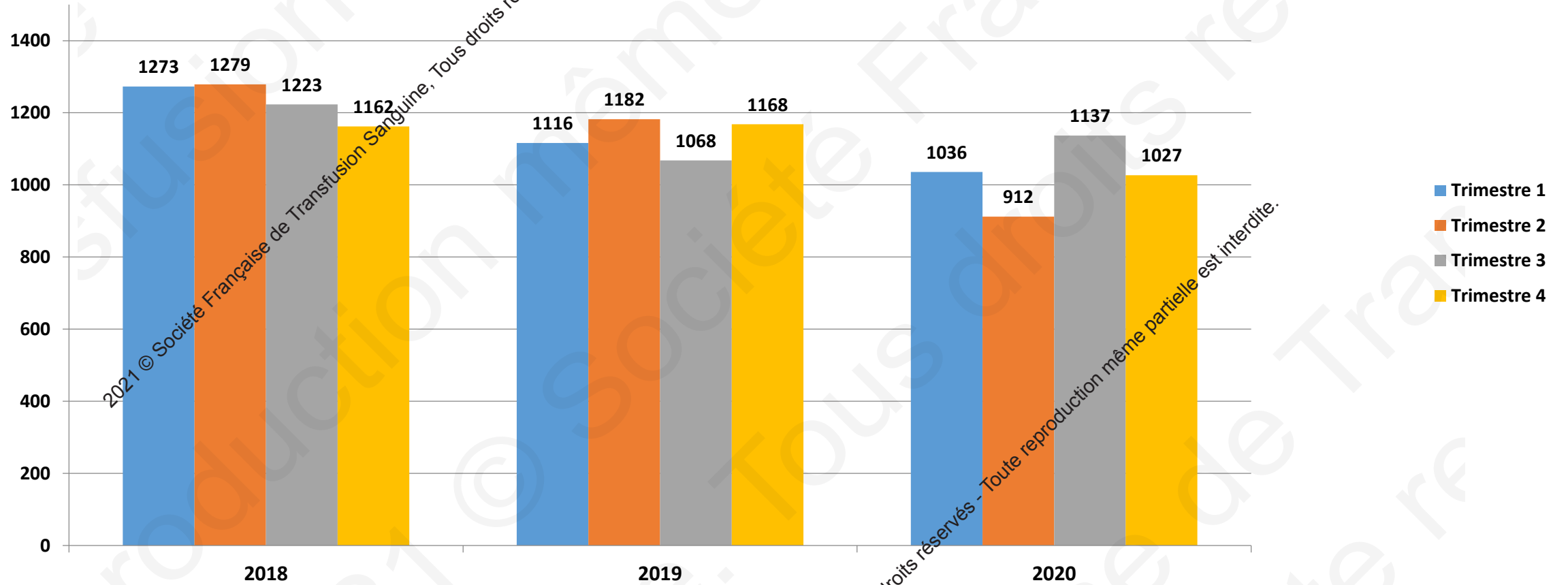
Activité Greffe CSH 2018-2019-2020 par an

Centres français *



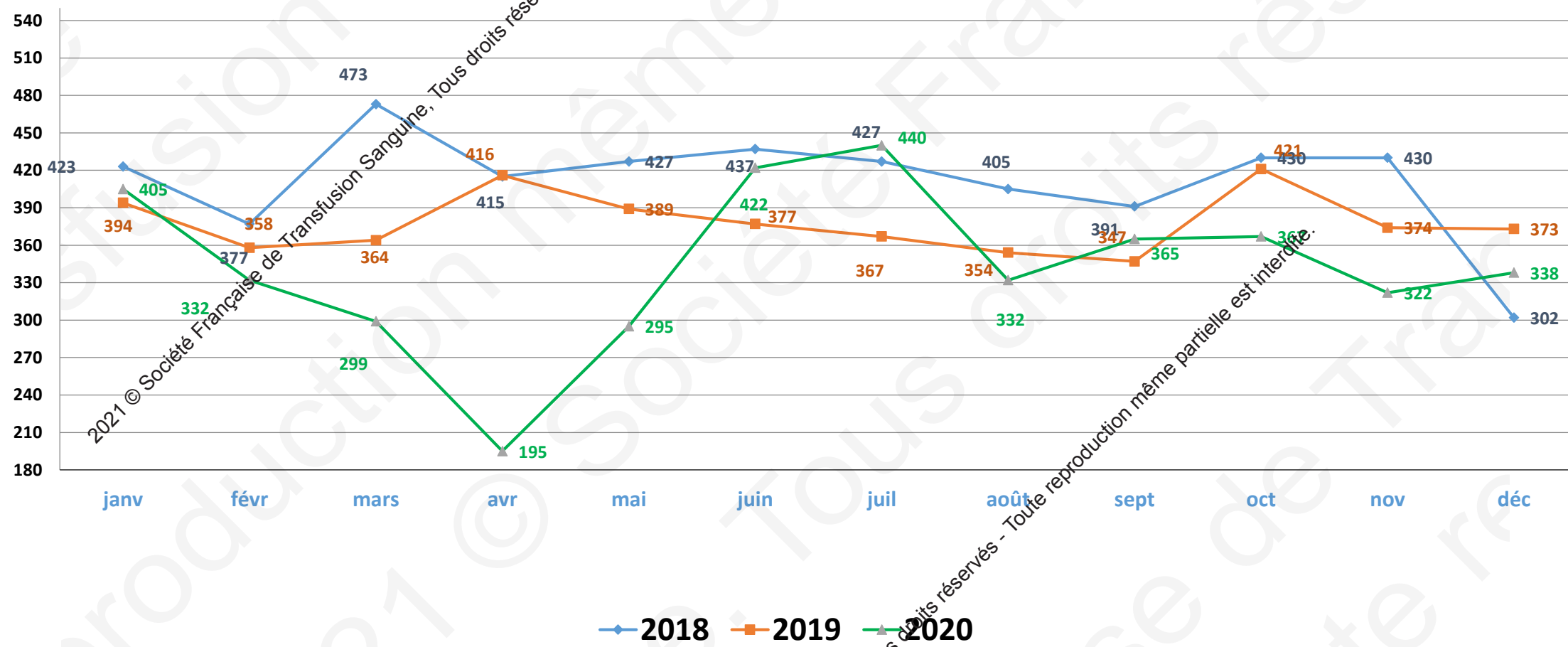
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Greffe CSH 2018-2019-2020 par trimestre Centres français *



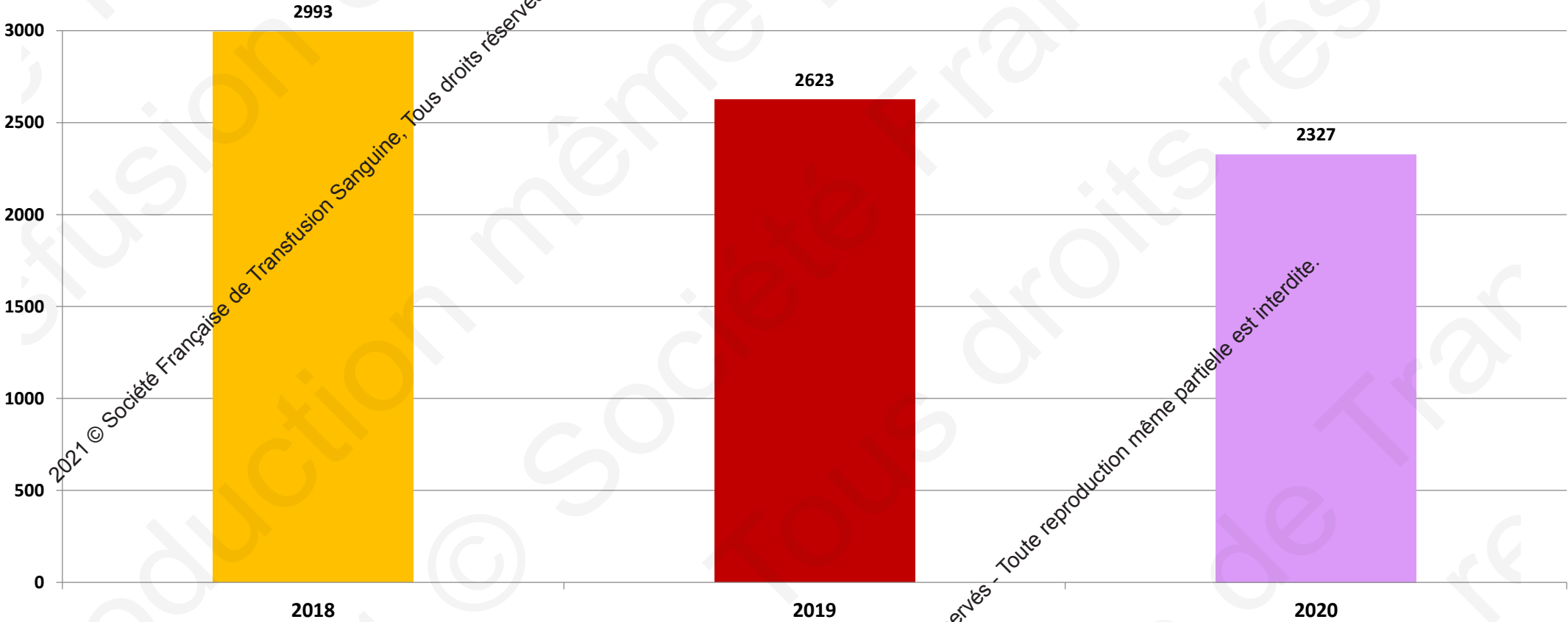
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Greffe CSH 2018-2019-2020 par mois Centres français *



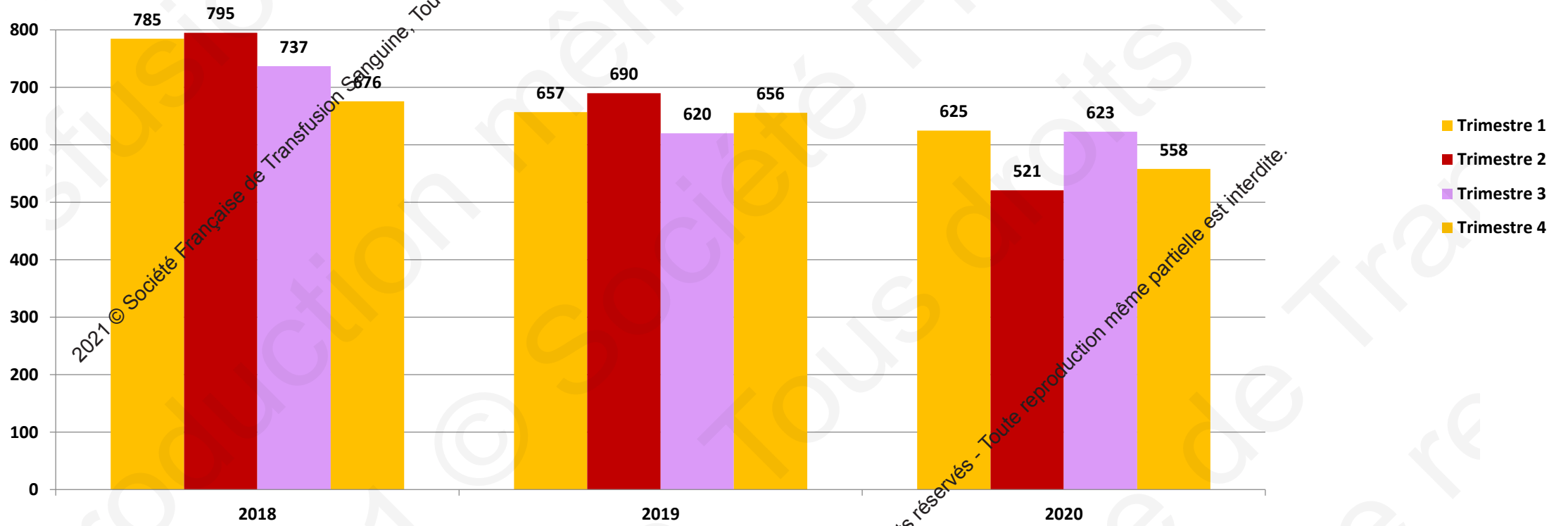
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Autogreffe CSH 2018-2019-2020 par an Centres français *



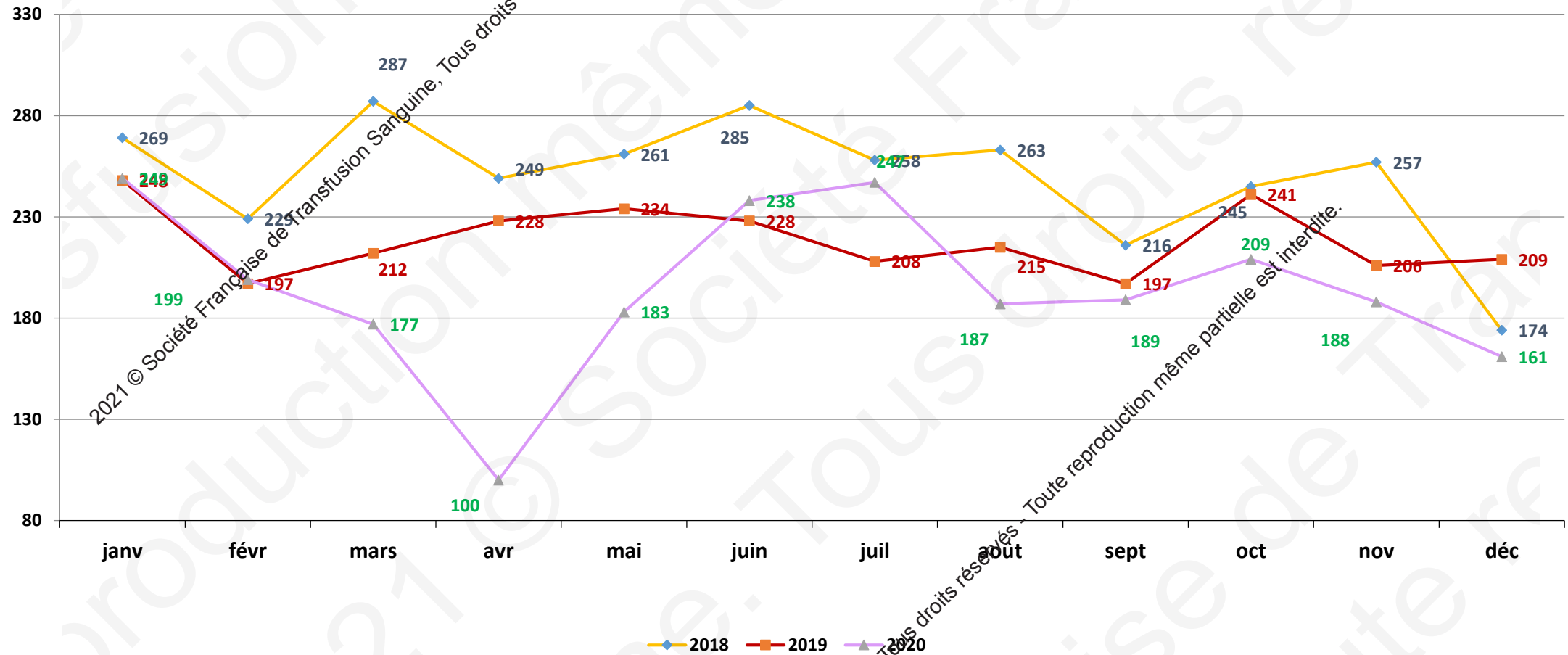
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Autogreffe CSH 2018-2019-2020 par trimestre Centres français *



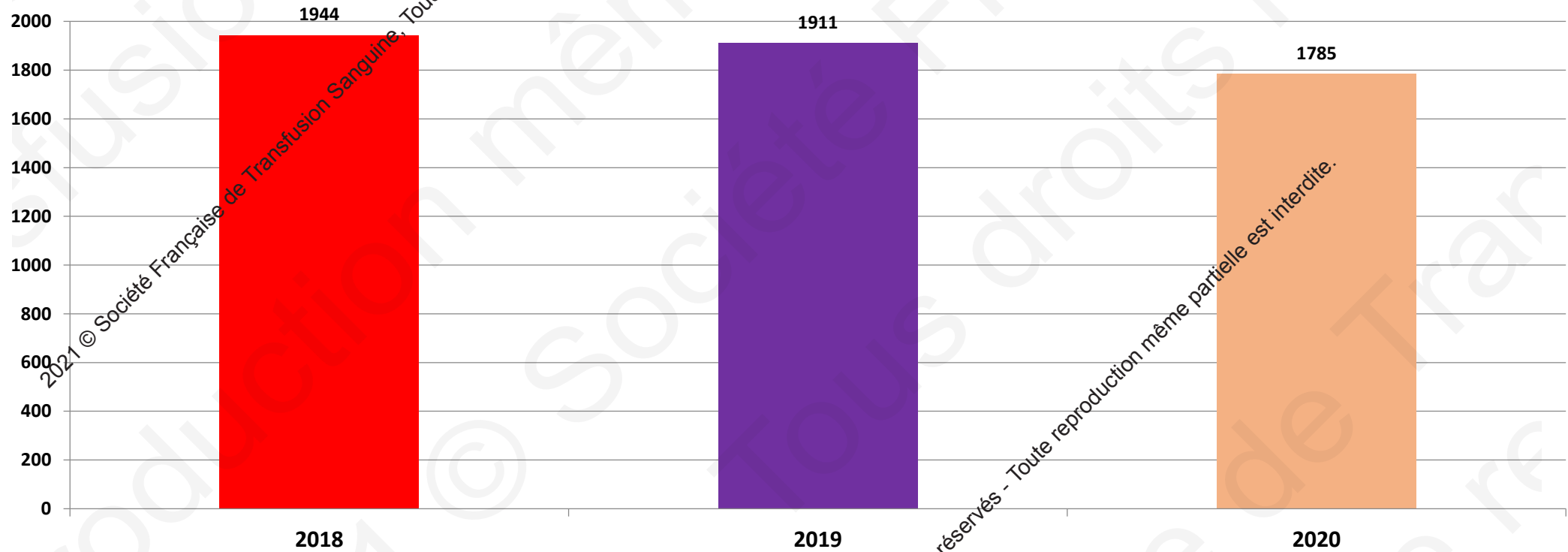
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Autogreffe CSH 2018-2019-2020 par mois Centres français *



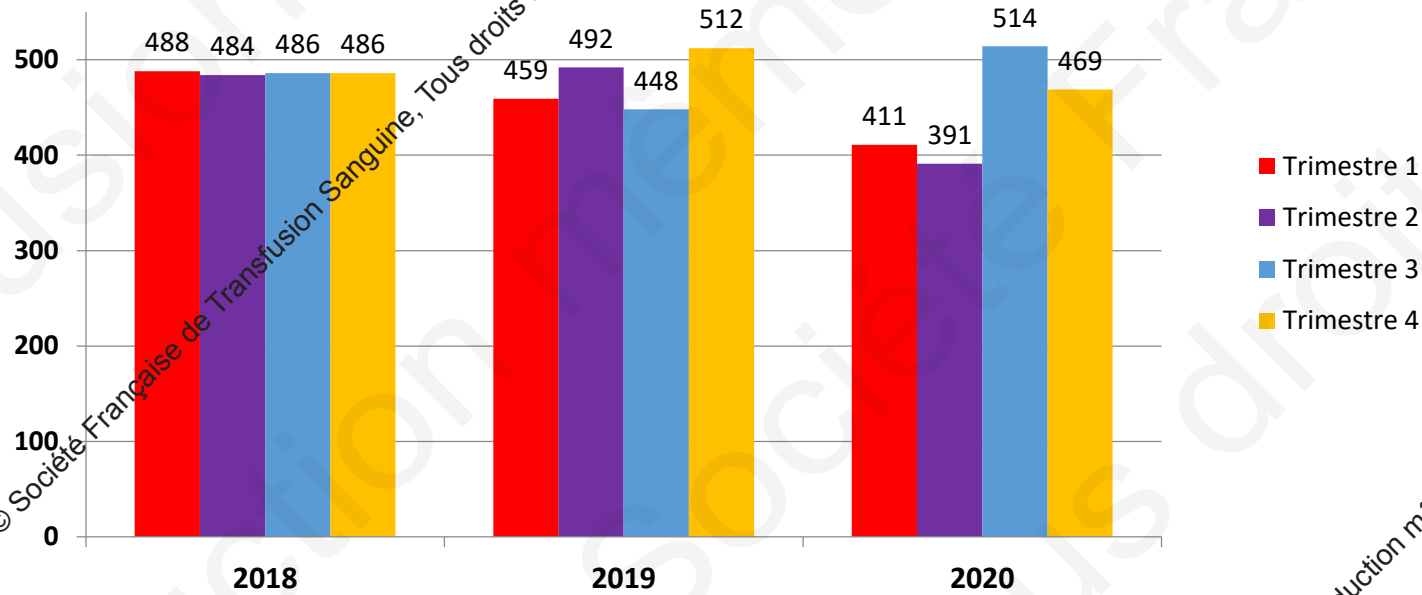
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Allogreffe CSH 2018-2019-2020 par an Centres français *



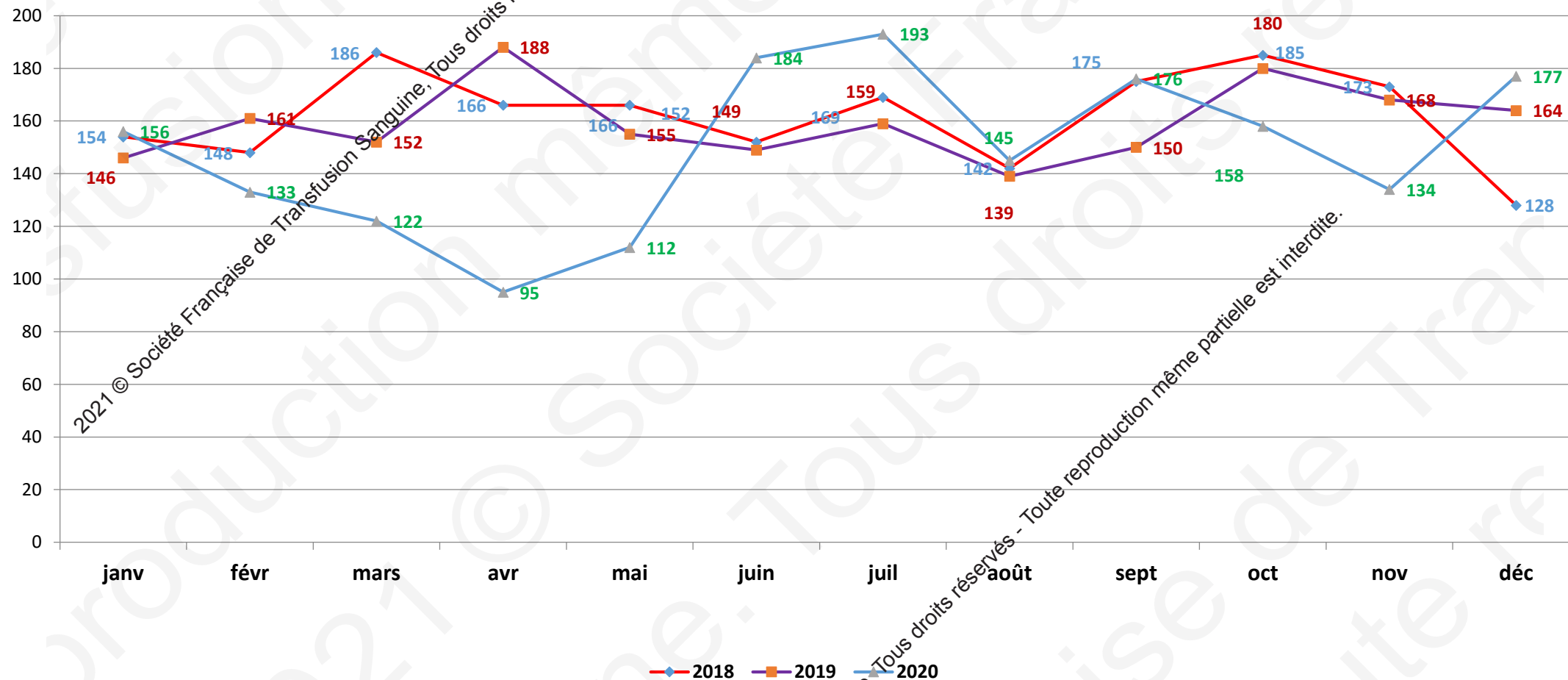
*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Allogreffe CSH 2018-2019-2020 par trimestre Centres français *



*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

Activité Allogreffe CSH 2018-2019-2020 par mois Centres français *



*: données extraites de la base ProMISe le 22/11/2021

L'organisation des greffes de CSH (1)

- **Parcours pré-greffe patients/donneurs : Augmentation du temps de coordination (IDE)**
 - nouvelles procédures de déplacement, réalisation des tests CoV plusieurs fois pour chaque donneur, information et réassurance des familles
 - Difficultés d'hébergement pour les donneurs avec frais liés au don en augmentation
- **Réalisation de la greffe:**
 - **Greffes reportées:** difficultés à assurer un transport adéquat et sécuritaire, accessibilité des secteurs de réanimation
 - **Information patient modifiée:** certains registres internationaux ne réalisaient pas la recherche systématique du virus pré don de CSH comme en France
 - Suite aux recommandations : cryoconservation systématique des greffons (familiaux et non apparentés, recommandations nationales et EBMT) :
 - **Augmentation de l'activité de cryopréservation** des laboratoires (nombre de techniciens mobilisés et horaires étendus), risque de tension sur le DMSO en cours d'évaluation
 - **Données de perte cellulaire à la décongélation en cours de recueil** par les sociétés savantes (SFBC et SFGM-TC)
 - **Greffes pédiatriques réalisées majoritairement avec des CSP** pour éviter greffon pauvre à la décongélation, mais risque de GVH chronique potentiellement augmenté

L'organisation des greffes de CSH (2)

- **Réalisation de la greffe:**

- Suite aux recommandations : cryoconservation systématique des greffons (familiaux et non apparentés, recommandations nationales et EBMT) :
 - **Augmentation de l'activité de cryopréservation** des laboratoires (nombre de techniciens mobilisés et horaires étendus), tension sur le DMSO en cours d'évaluation
 - **Données de perte cellulaire à la décongélation en cours de recueil** par les sociétés savantes (SFBC et SFGM-TC)
 - **Greffes pédiatriques réalisées majoritairement avec des CSP** pour éviter greffon pauvre à la décongélation, mais risque de GVH chronique potentiellement augmenté, utilisation plus fréquentes de sang de cordons comme greffon

- **Suivi post greffe:**

- Téléconsultation pour les patients > 100j post greffe: mise en place rapide mais
 - Bilan d'évaluation reportés: accessibilité des RV de spécialités, imagerie...
 - Bilans spécifiques de la maladie reportés (maladie résiduelle, chimérismes non réalisables en ville)

Conclusions (1)

- Activités d'allogreffe globalement conservées
- Annulations et reports du premier semestre : 85% des greffes reportées ont finalement été réalisées (données SFGM-TC)
- Efforts d'information, vaccination, protection, test, circuits des patients, circuits des greffons
- Rattrapage d'activité qui n'est pas toujours simple, avec vigilances nécessaires en pédiatrie
- Impact sur l'organisation des services de greffe
 - Filière COVID, circuit patient immunodéprimé
 - Lourdeur des circuits de qualification D/R
 - Sollicitation de la coordination
 - Accès au bloc opératoire, CSP majoritaires, impacts sur centres de prélèvements
 - Cryopréservation prioritaire : impact sur les laboratoires de thérapie cellulaire et sur le succès de la greffe

Conclusions (2)

- Pour les greffes non apparentées
 - Augmentation du nombre de patients inscrits pour recherche de DVMO
 - Augmentation de la proportion des donneurs européens
 - Délais de recrutement/prélèvement des donneurs non apparentés conservés pour les pathologies les plus fréquentes
 - USP plus fréquemment choisies en pédiatrie, CSP pour les adultes
 - Cryoconservation des greffons non apparentés : 52% versus 4%
 - Une étude sur l'impact de cette cryopréservation est nécessaire
- Pour le premier semestre 2021 : augmentation de l'activité
 - 10% de patients nouveaux inscrits
 - Plus de 18% de prélèvements/cessions de greffons
 - Plus de 18 000 donneurs s'étant inscrits