

# Estimation de l'impact à M7 de l'épidémie de COVID-19 sur l'activité Hors Covid en France

S. Finkel<sup>1</sup>, F. Séguret<sup>2</sup>, C. Meunier<sup>2</sup>

*Fédération Hospitalière de France, FHF data*

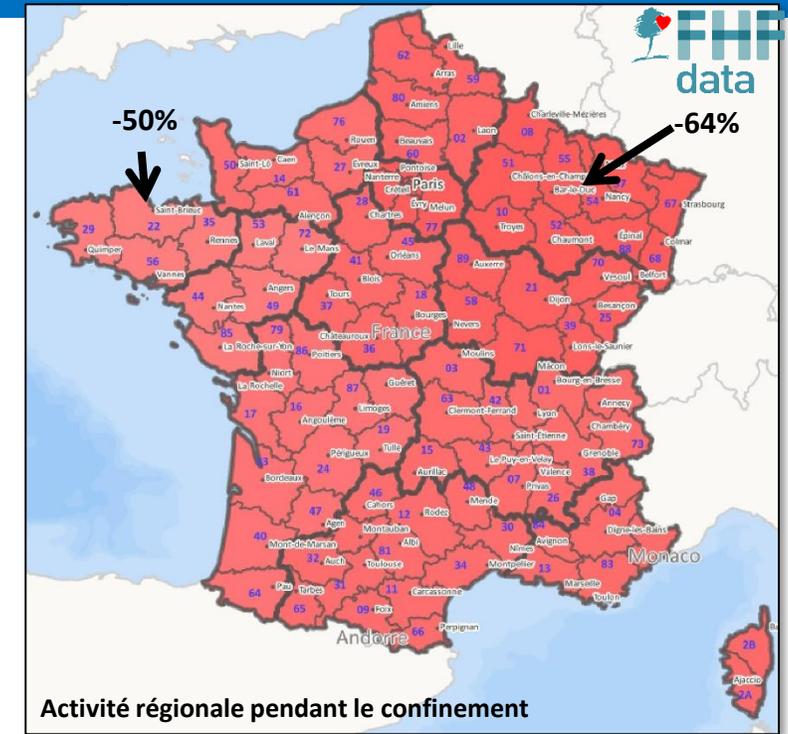
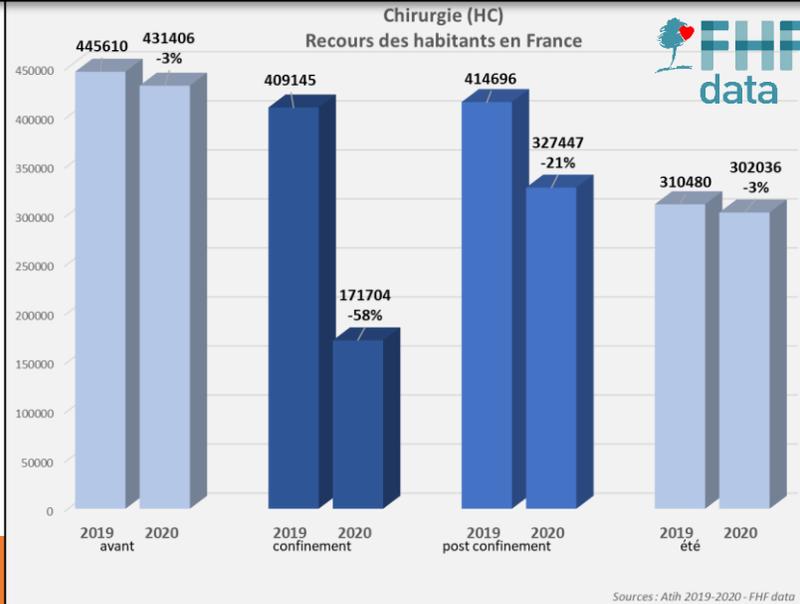
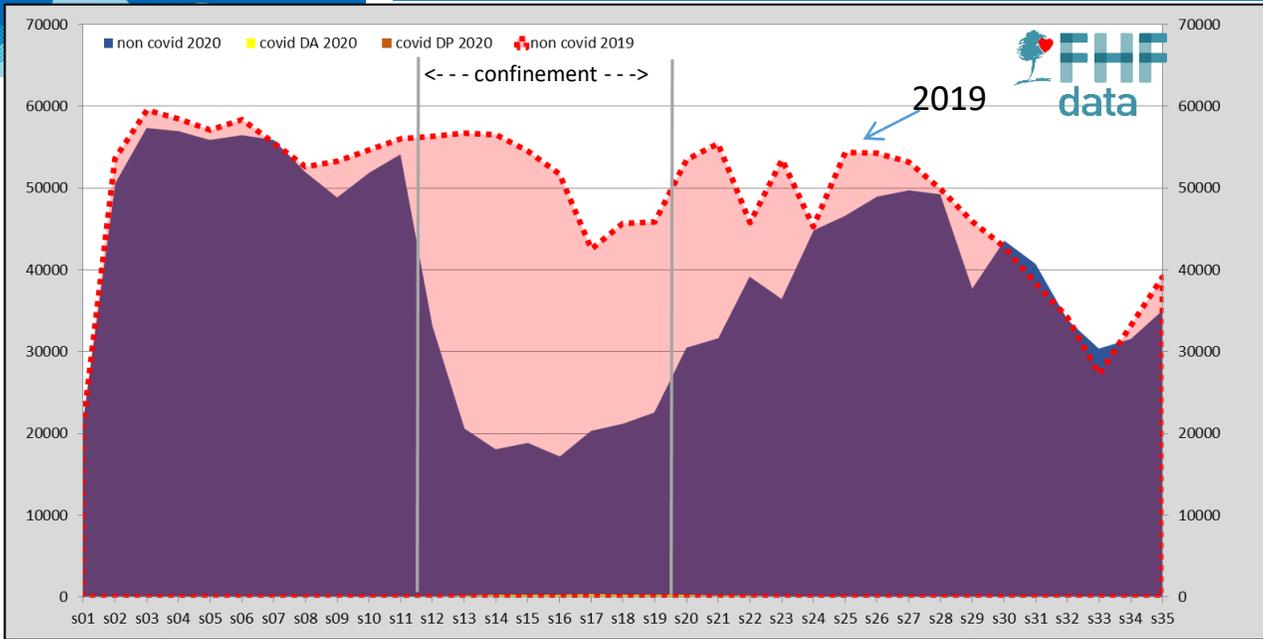
*Unité Base Inter-CHU, Evaluation et d'Etudes Epidémiologiques sur les Bases Nationales d'Activité Hospitalière,  
DIM, CHU de Montpellier*

# Contexte et Objectifs

- **Pendant et après l'épidémie de COVID-19 2020, appuyer la réflexion**
  - De la FHF / des établissements publics
  - De la communauté scientifique
  
- **En complément des travaux institutionnels**
  
- **Evaluation et comparaison 2019-2020 de l'activité générale pendant la période de confinement de l'épidémie COVID 19 (15/03-11/05) et en sortie de confinement (avant et pendant l'été)**
  - Tous séjours de patients hospitalisés
  
- **Zoom sur pathologies ciblées**
  - Infarctus du myocarde
  - Accident Vasculaire Cérébral
  - Polytraumatismes/Transplantations
  - Cataractes/Coloscopies diagnostiques

- **Période de (janvier) Mars à Août**
  - **Différentes périodes avant, pendant et après le confinement pour la 1ère vague COVID**
- **Bases nationale PMSI MCO 2019 (à M12) et 2020 (à M8) : état au 16/11/2020**
- **Indicateurs**
  - **Activité générale : Hospitalisations pour activité hors COVID**
    - Hors cas confirmés COVID : séjours incluant en DP (U07.1 hors U07.13)
    - Ecart d'activité hebdomadaire et cumulée entre 2019 et 2020
      - **Hospitalisation conventionnelle (1 nuit+) et ambulatoire (0 nuit)**
      - **Chirurgie / Médecine**
    - Cartographie évolutive régionale (en lieu de résidence du patient)
    - Comparaison des caractéristiques de séjours : âge, genre, comorbidités, passage et durée en REA/SI/SC, USIC, UNV, durée de séjour, actes spécifiques, mortalité intra-hospitalière,
  - **Activités ciblées :**
    - **Infarctus du myocarde** (DP I21 - I23), **AVC** ((DP) : I60 à I64 ou =G45 (hors G454) ou =G46+DAS=I60-I64, ou =G81 + DAS= I60-I64), **Polytraumatismes** (GHM 26C02\* et 26M02\*), **Transplantations** (GHM 27C02\* à 27C07\*), **Cataractes** (GHM 02C05\* et 02C12\*), **Coloscopies diagnostiques** (GHM 06K04J et au moins un des actes HHQE002...005, HJQE001...002)

# La Chirurgie en Hospitalisation complète

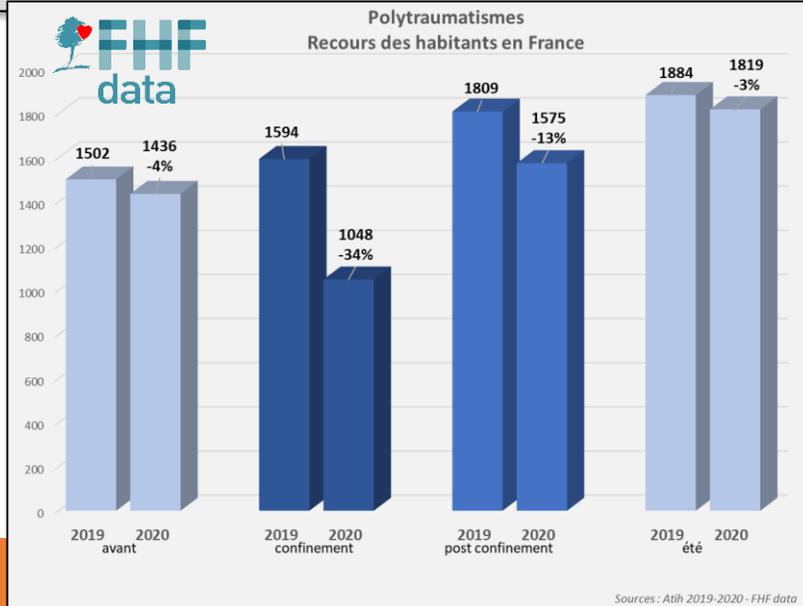
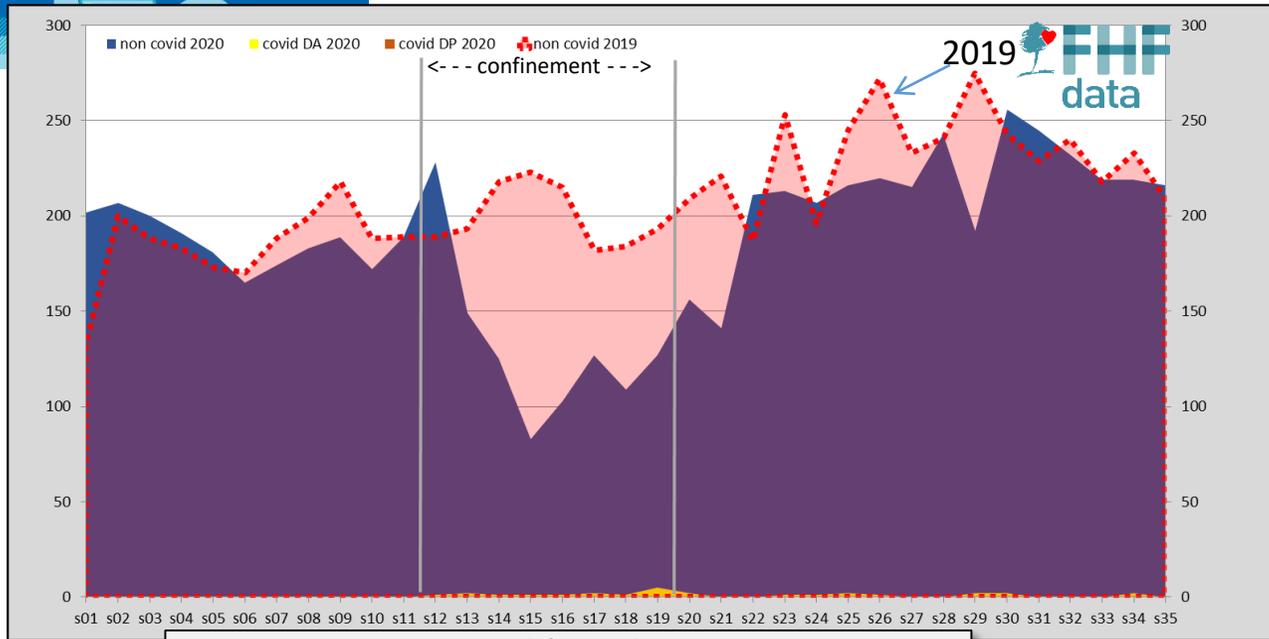


A noter : Réunion -47%

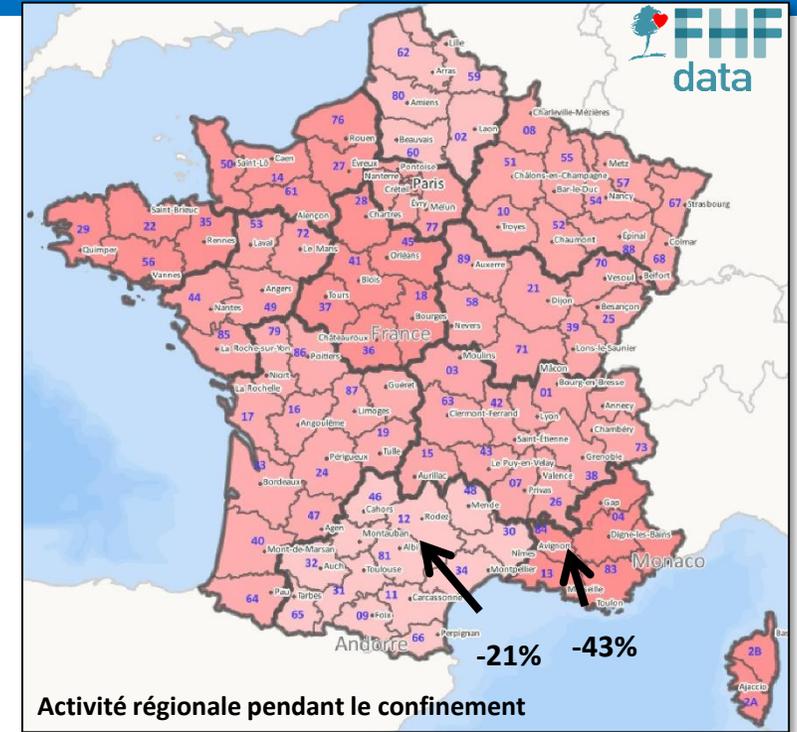
	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	-3%	-2%	-1%	-5%
Confinement	-58%	-53%	-56%	-64%
Post Conf.	-21%	-23%	-23%	-19%
Été	-3%	-7%	-2%	+1%

→ Déficit -330k sur 820k (27% post conf.)

# Zoom sur les polytraumatismes



Sources : Atih 2019-2020 - FHF data

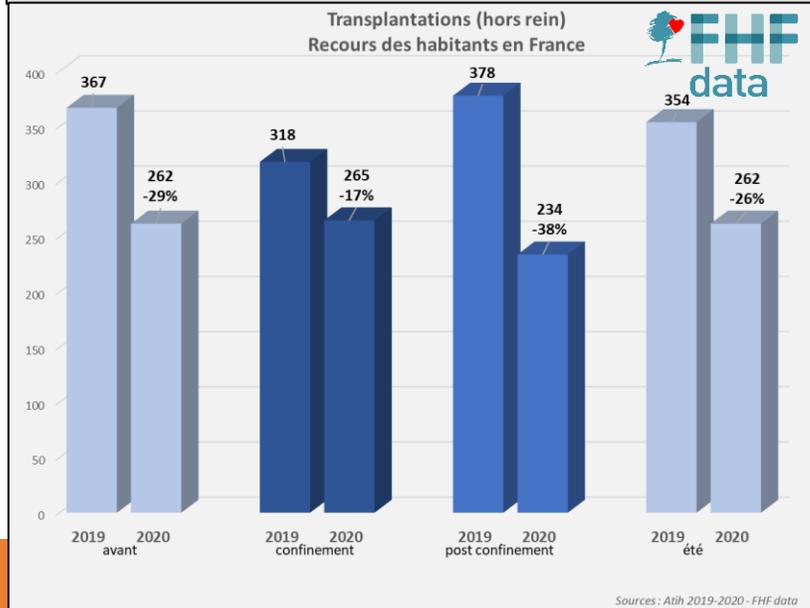
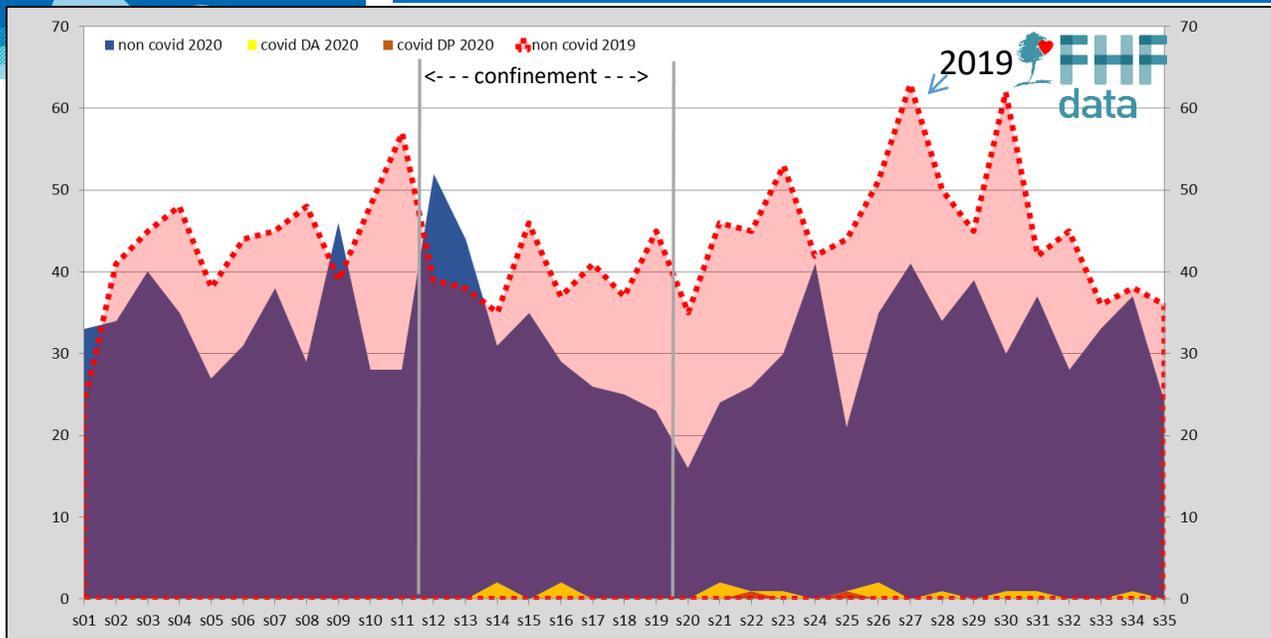


A noter : Guyane-17%;Martinique-47%;Guadeloupe -64%

	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	+1%	+0%	+19%	-2%
Confinement	-35%	-36%	+11%	-21%
Post Conf.	-15%	-16%	-37%	+62%
Été	-4%	-5%	+30%	+0%

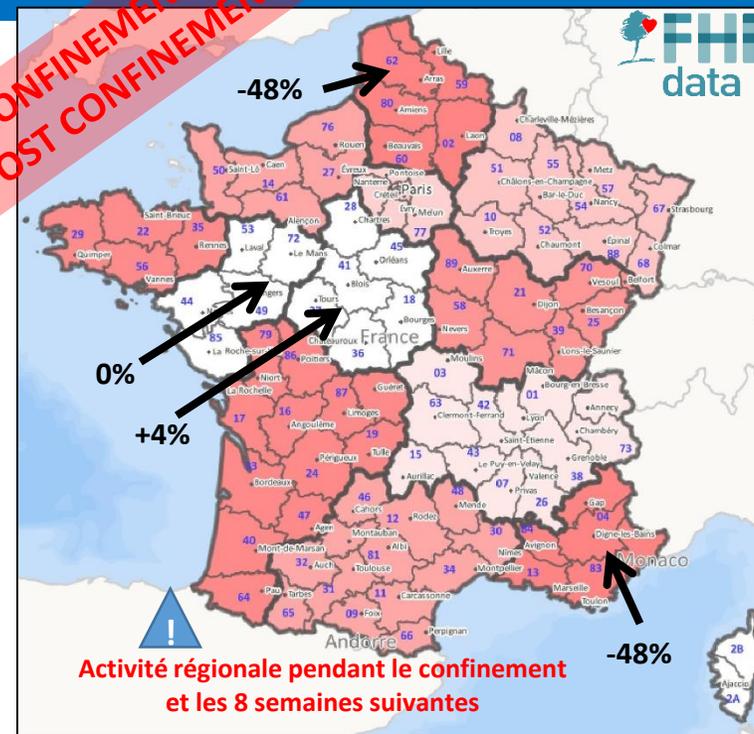
→ Déficit -850 sur 3400 (33% post conf.)

# Zoom sur les transplantations (hors rein) [cœur / poumon / foie / pancréas]



*En raison des incertitudes sur les données de certains centres, ces chiffres sont provisoires et susceptibles d'être corrigés*

**CONFINEMENT + POST CONFINEMENT**



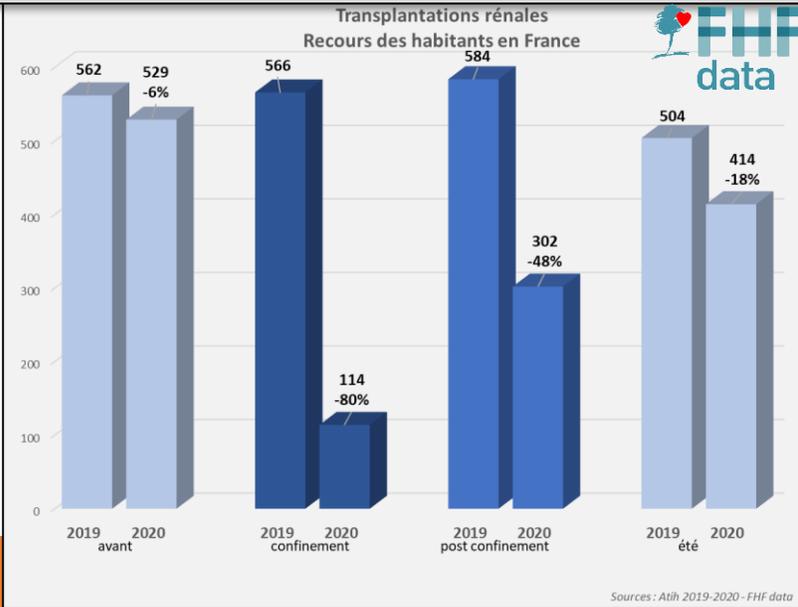
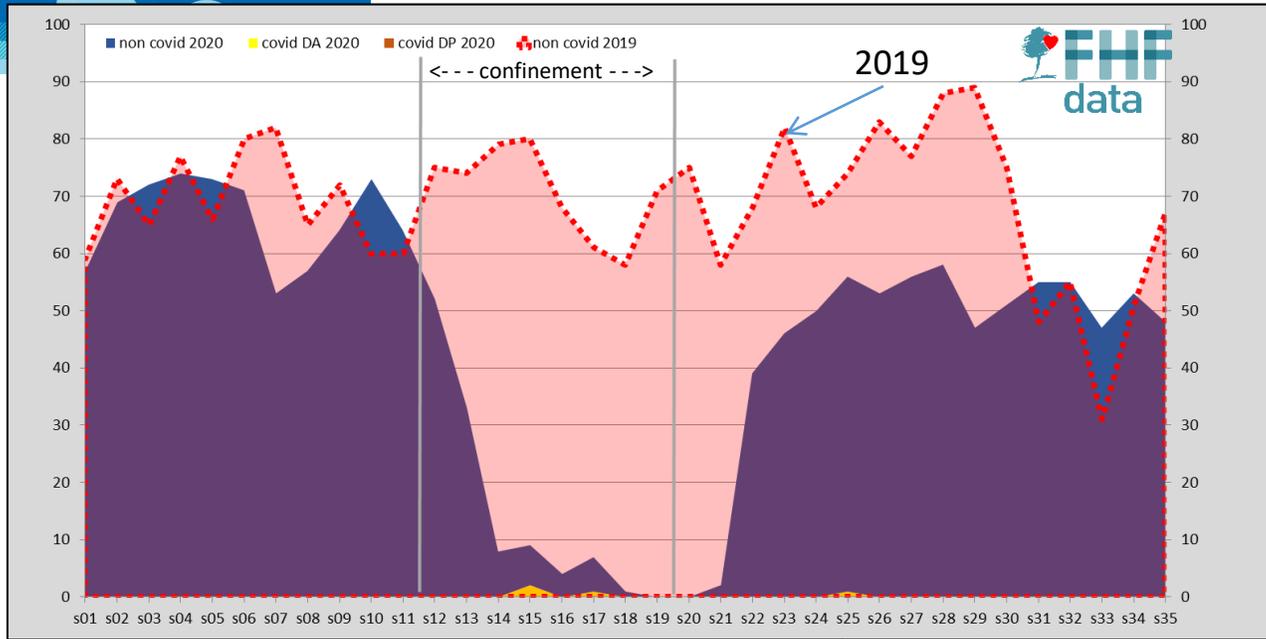
A noter : Guadeloupe-100%; Guyane-100%; Réunion+167%; Martinique et Corse ns

FHF data

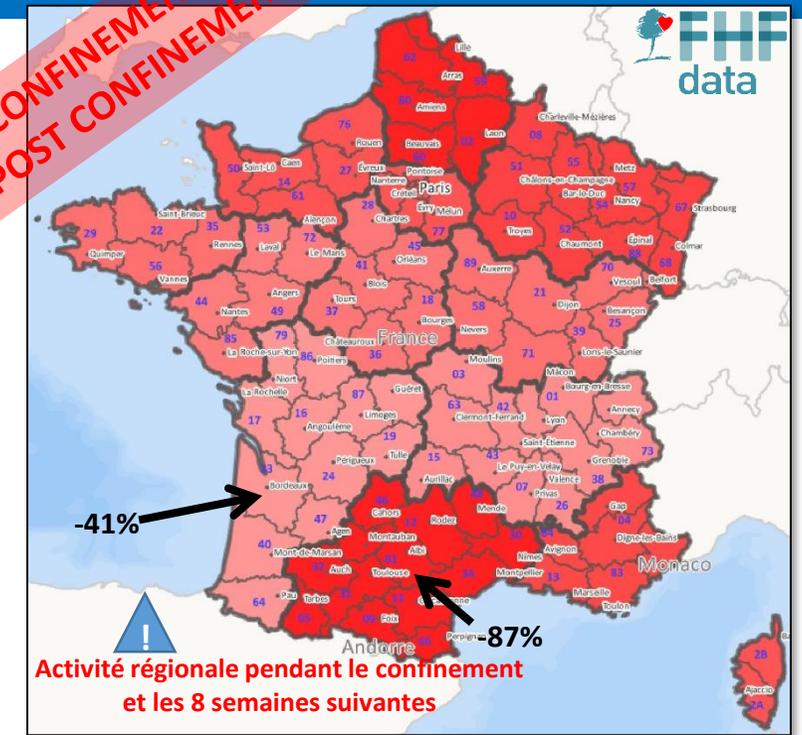
	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	-22%	-26%	+50%	
Confinement	-15%	-13%	-35%	
Post Conf.	-39%	-38%	-43%	
Été	-27%	-28%	+0%	

➔ Déficit -200 sur 700 (75% post conf.)

# Zoom sur les transplantations rénales



**CONFINEMENT  
+ POST CONFINEMENT**

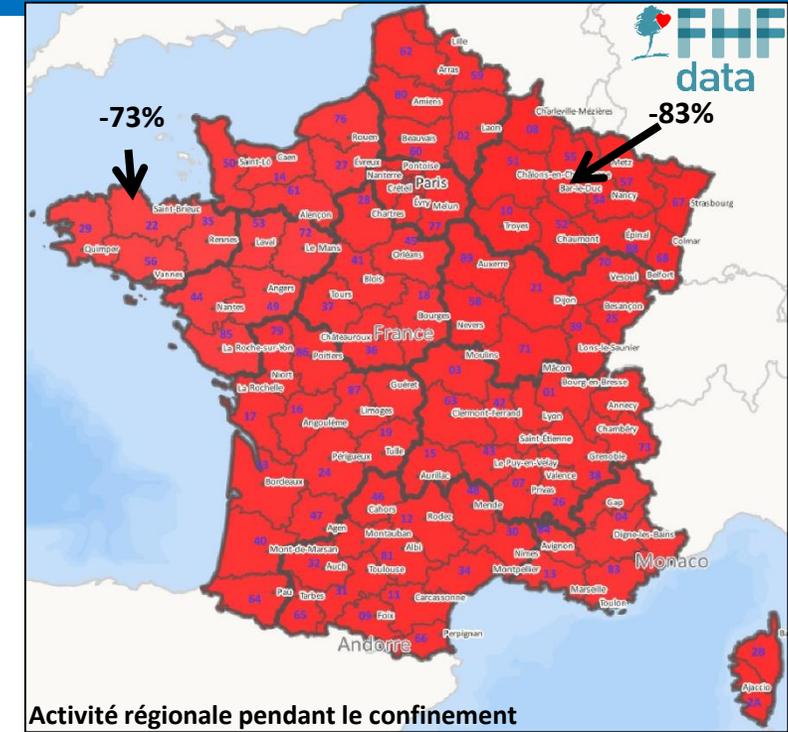
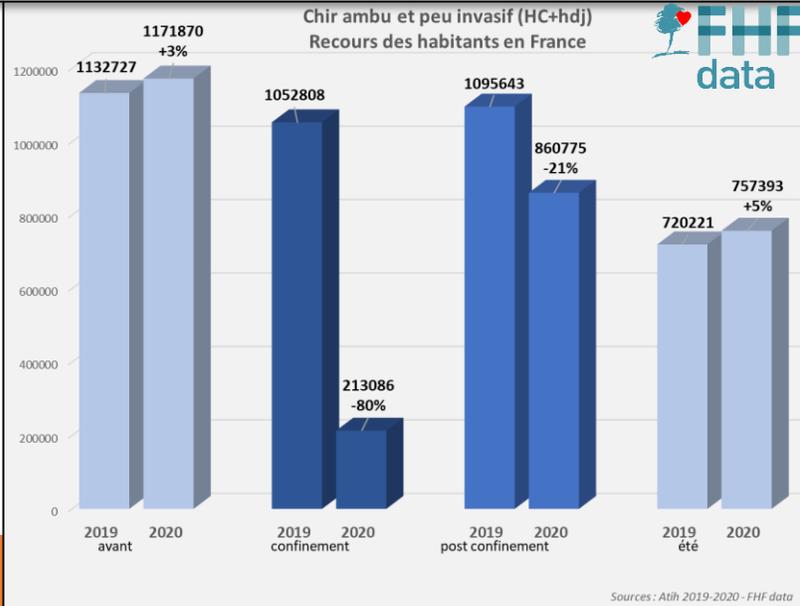
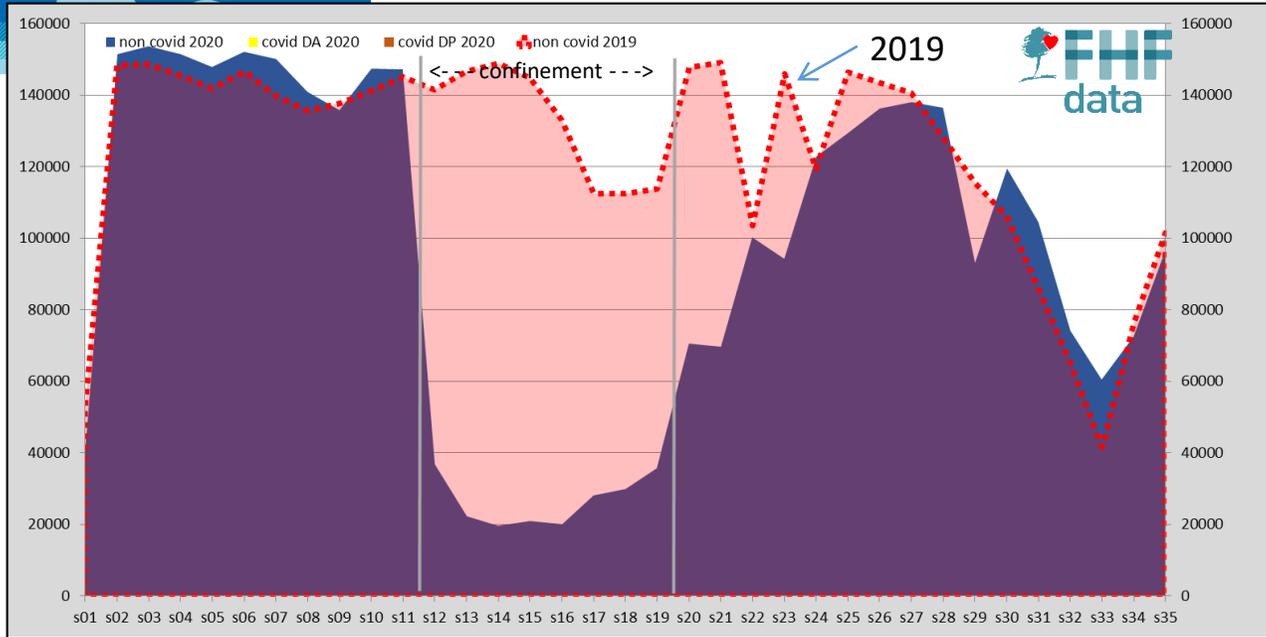


A noter : Guyane ns

	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	-4%	-3%	-38%	
Confinement	-80%	-80%	-90%	
Post Conf.	-49%	-47%	-100%	
Été	-18%	-18%	-29%	

Déficit -750 sur 1200 (38% post conf.)

# Chirurgie ambulatoire + activité peu invasive (HC+hdj)



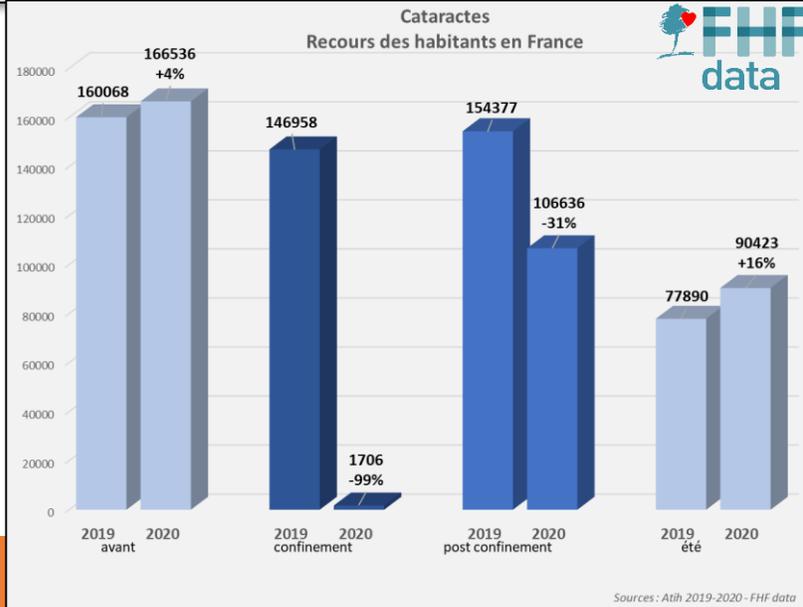
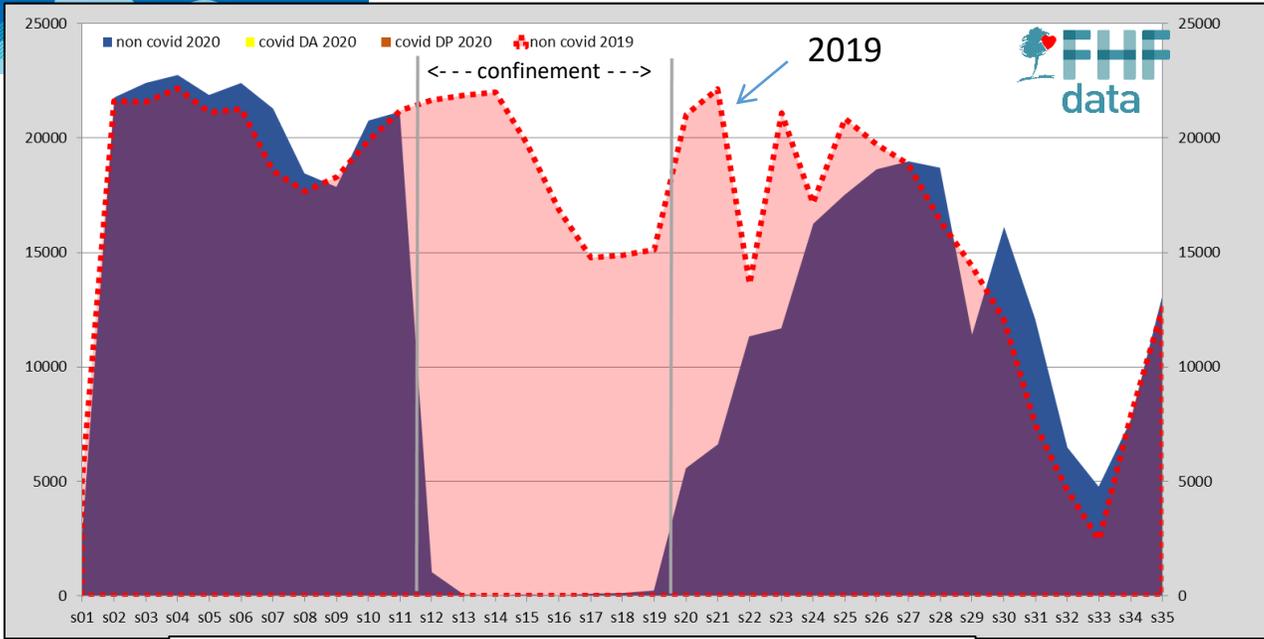
Activité régionale pendant le confinement

A noter : Réunion -71% Guyane -89%

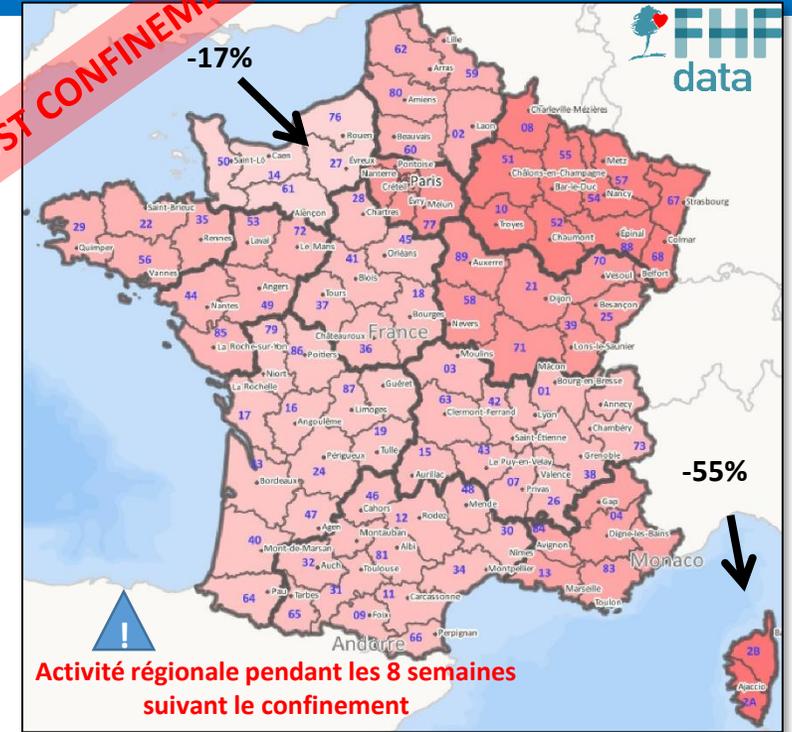
	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	+2%	+1%	+7%	+2%
Confinement	-80%	-76%	-75%	-82%
Post Conf.	-22%	-30%	-26%	-17%
Été	+5%	-4%	+7%	+9%

→ Déficit -1100k sur 2100k (22% post conf.)

# Zoom sur les cataractes



**POST CONFINEMENT**



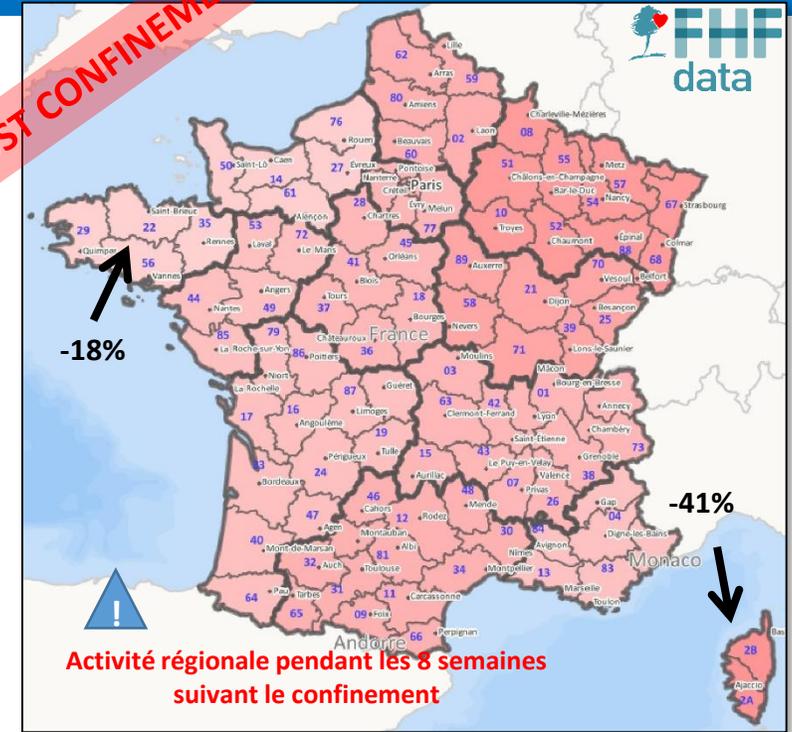
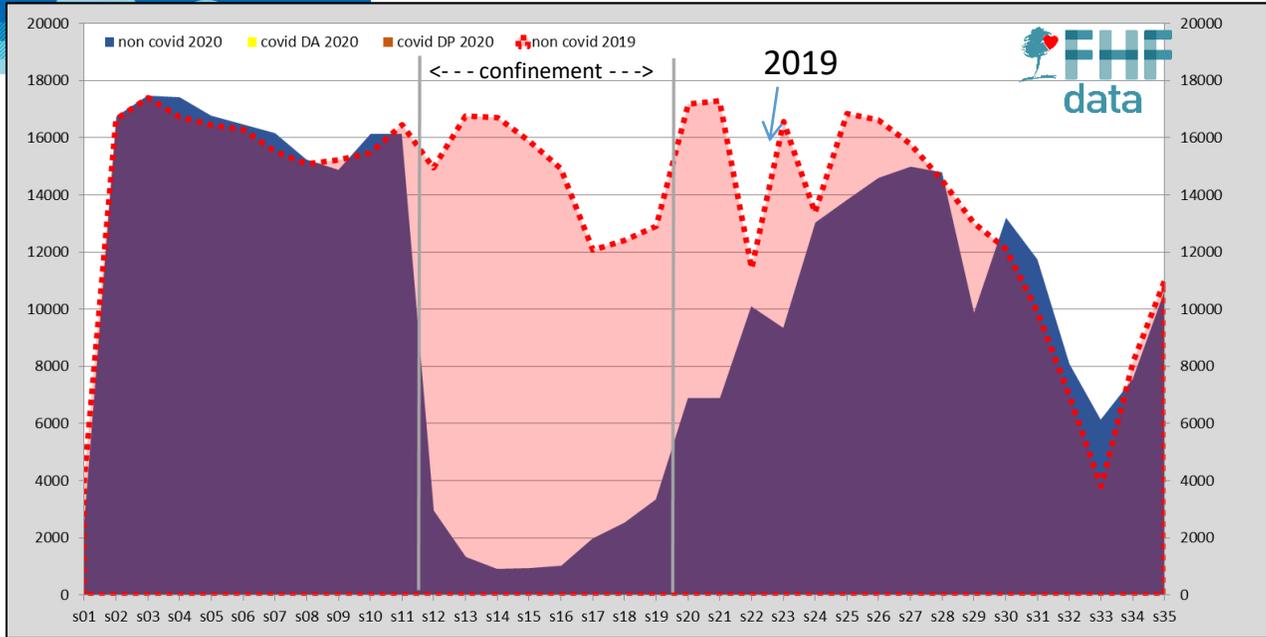
Activité régionale pendant les 8 semaines suivant le confinement

A noter : Guyane-96%;Réunion +4%;Martinique-12%

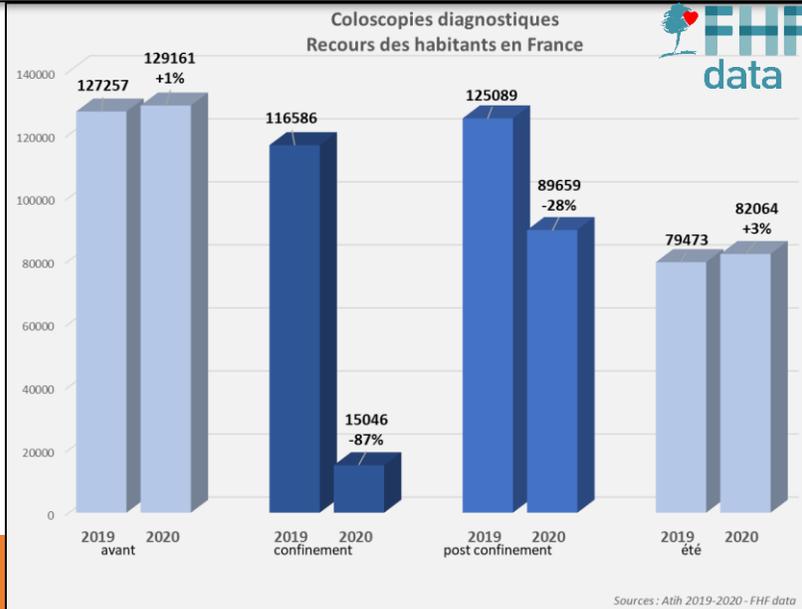
	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	+3%	+1%	+11%	+2%
Confinement	-99%	-98%	-99%	-99%
Post Conf.	-31%	-44%	-43%	-26%
Été	+16%	-1%	+12%	+23%

→ Déficit -190k sur 300k (25% post conf.)

# Zoom sur les coloscopies diagnostiques



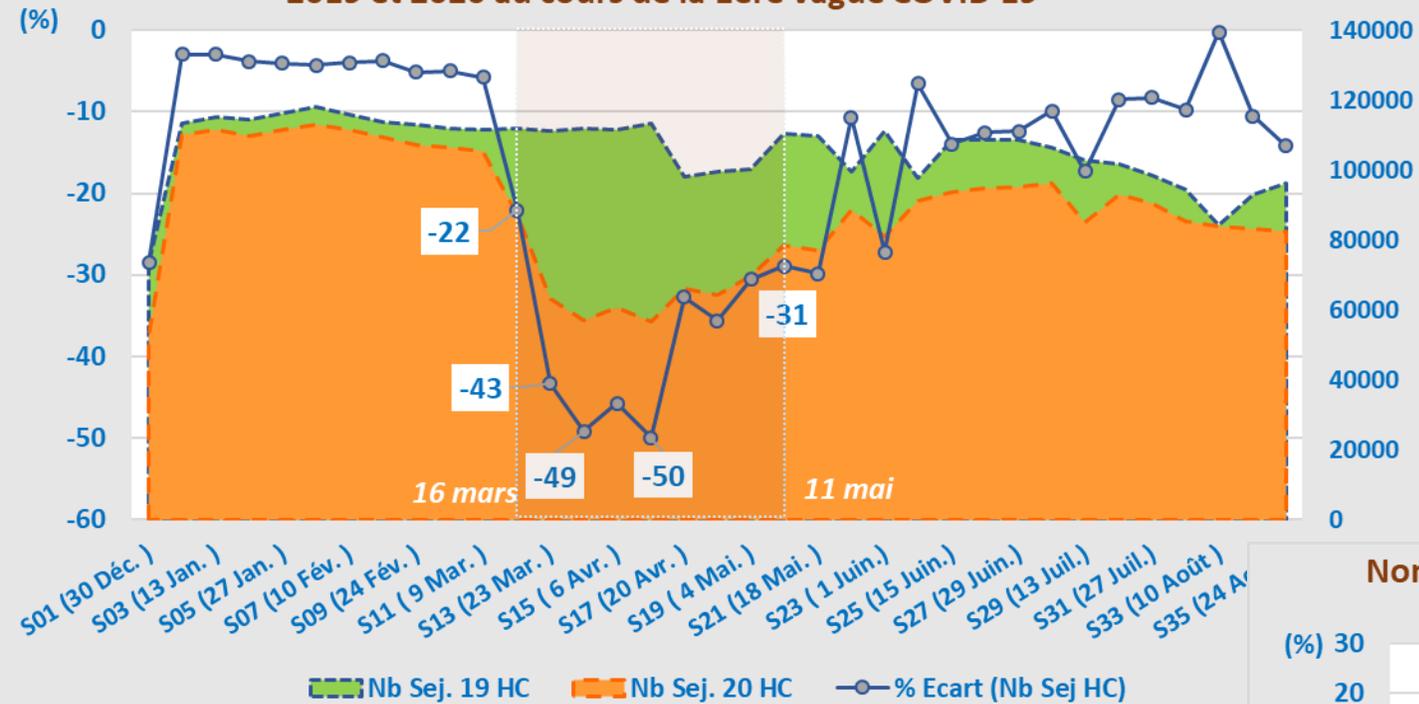
A noter : Guyane-97%



	TOTAL	Public	ESPIC	Privé
Avant	+0%	-1%	+6%	+0%
Confinement	-87%	-88%	-87%	-87%
Post Conf.	-28%	-43%	-29%	-24%
Été	+3%	-7%	+11%	+5%

→ Déficit -140k sur 240k (26% post conf.)

Nombre d'Hospitalisations hebdomadaires en MEDECINE (≥ 1 nuit) en 2019 et 2020 au cours de la 1ère vague COVID 19



## MEDECINE : Hospitalisations hebdomadaires en 2019 et 2020 avant pendant et après le confinement

### MEDECINE FRANCE ENTIERE

#### Hosp. ≥ 1 nuit :

- Entre 16/03 et le 10 mai : **39 % (- 333 741)**
- Entre 01/01 et le 30 août : **-16,9% (-627 965 )**

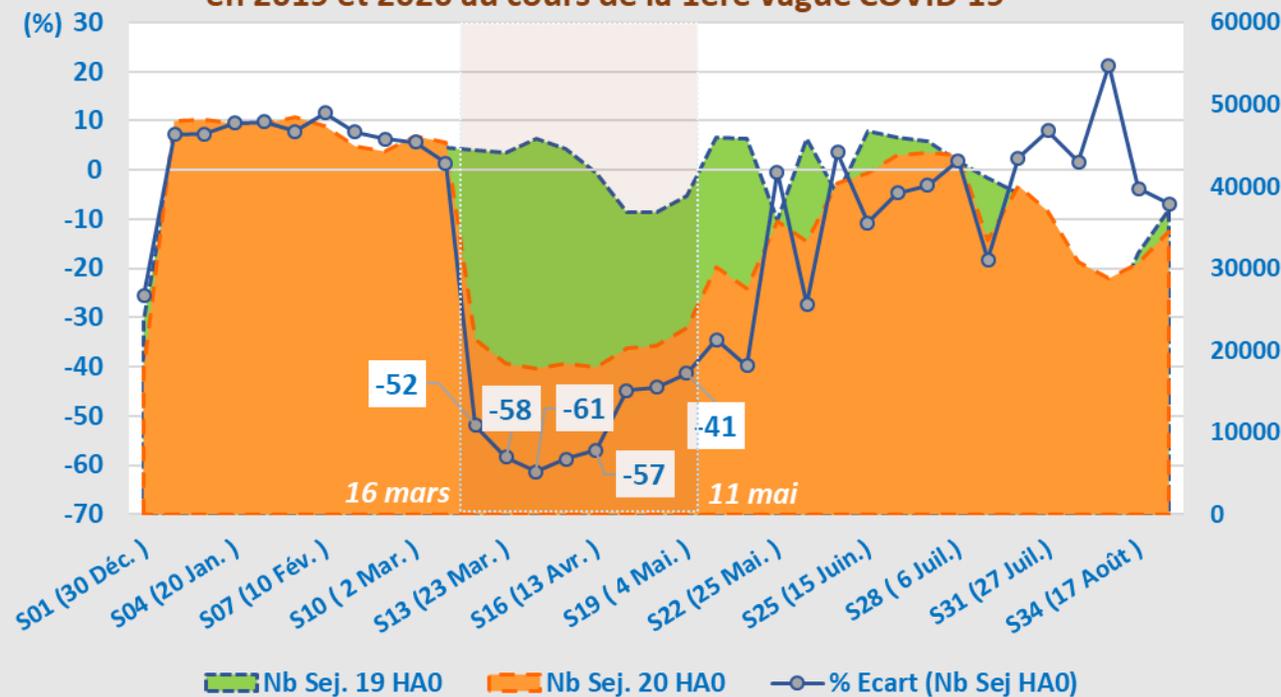
#### Hosp. 0 nuit :

- Entre 16/03 et le 10 mai : **53 % (- 175 721)**
- Entre 01/01 et le 30 août : **-14,2% (-201 782)**

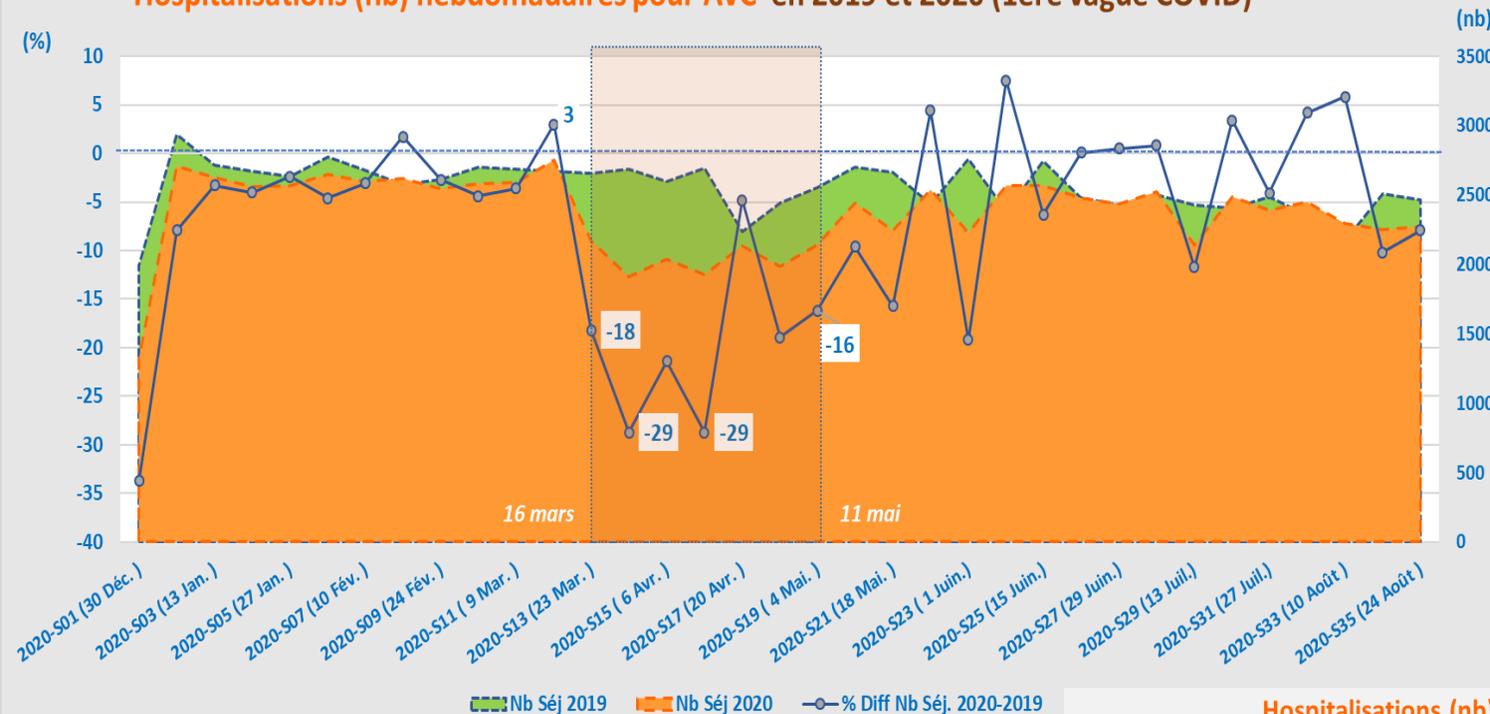
### Ecart 2020-2019 : 16/03 au 30 août

	ECART (%)	ECART (Nb)	ECART (%)	ECART (Nb)
	CUMULE	CUMULE	CUMULE	CUMULE
	H1 nuit+	H1 nuit+	H0 nuit	H0 nuit
CH	-22,2	-287 497	-20,3	-69 959
CHU	-22,7	-154 496	-30,9	-128 012
PRIVE	-24,8	-81 019	13,9	-17 729
PSPH	-22,1	-32 342	-20,5	-12 023

Nombre d'Hospitalisations hebdomadaires en MEDECINE (0 nuit) en 2019 et 2020 au cours de la 1ère vague COVID 19



## Hospitalisations (nb) hebdomadaires pour AVC en 2019 et 2020 (1ère vague COVID)

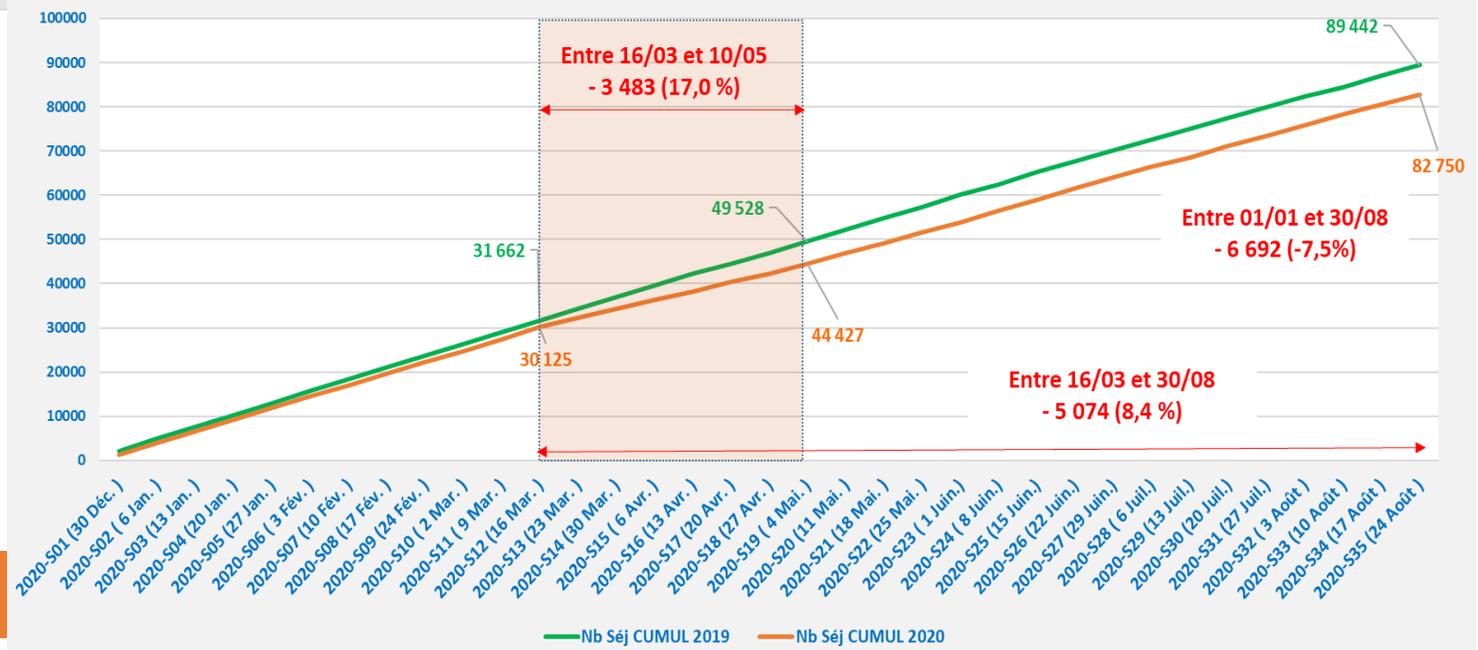


**AVC** : Nb d'hospitalisations hebdomadaires et cumulées en 2019 et 2020 pendant et après la 1ère vague COVID-19 (janvier à août 2020)\*

**Si périmètre=1er séjour des patients**

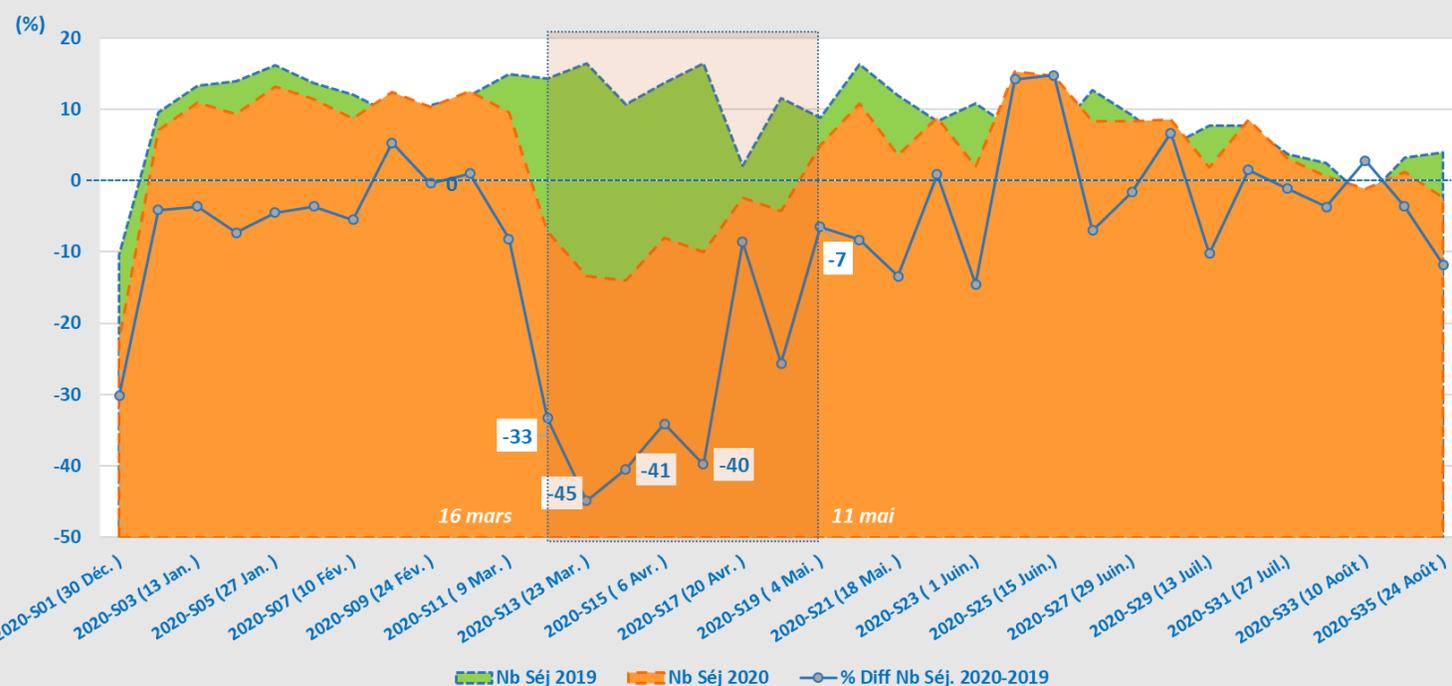
- 16 mars – 10 mai : - 3 299 sej. (-16,8%)
- 16 mars – 30 août : - 4 574 sej. (-8,0%)

## Hospitalisations (nb) hebdomadaires CUMULEES pour AVC en 2019 et 2020 (1ère vague COVID)



\*Tous séjours sortis hors transferts et réhospitalisations précoces

Hospitalisations (nb) hebdomadaires pour AIT en 2019 et 2020 (1ère vague COVID)



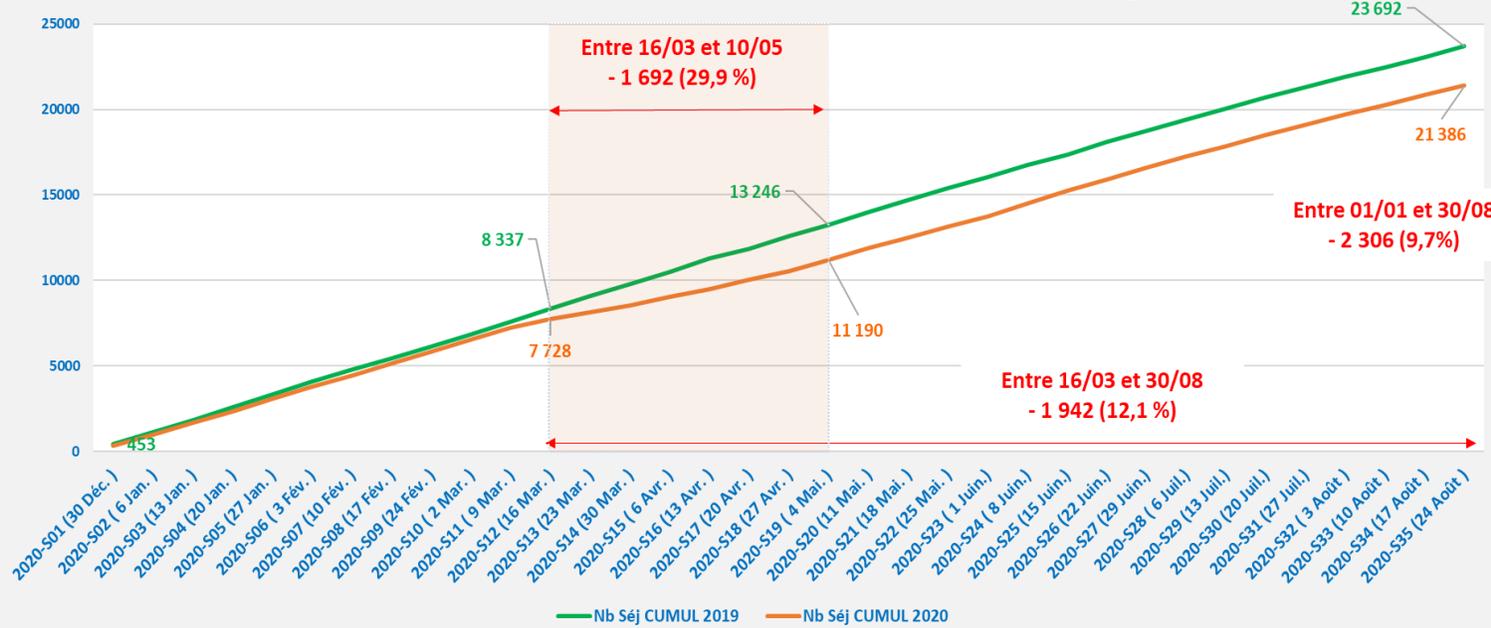
**AIT : Nb d'hospitalisations hebdomadaires et cumulées en 2019 et 2020 pendant et après la 1ère vague COVID-19 (mars à août 2020)\***

**Si périmètre = 1er séjour des patients**

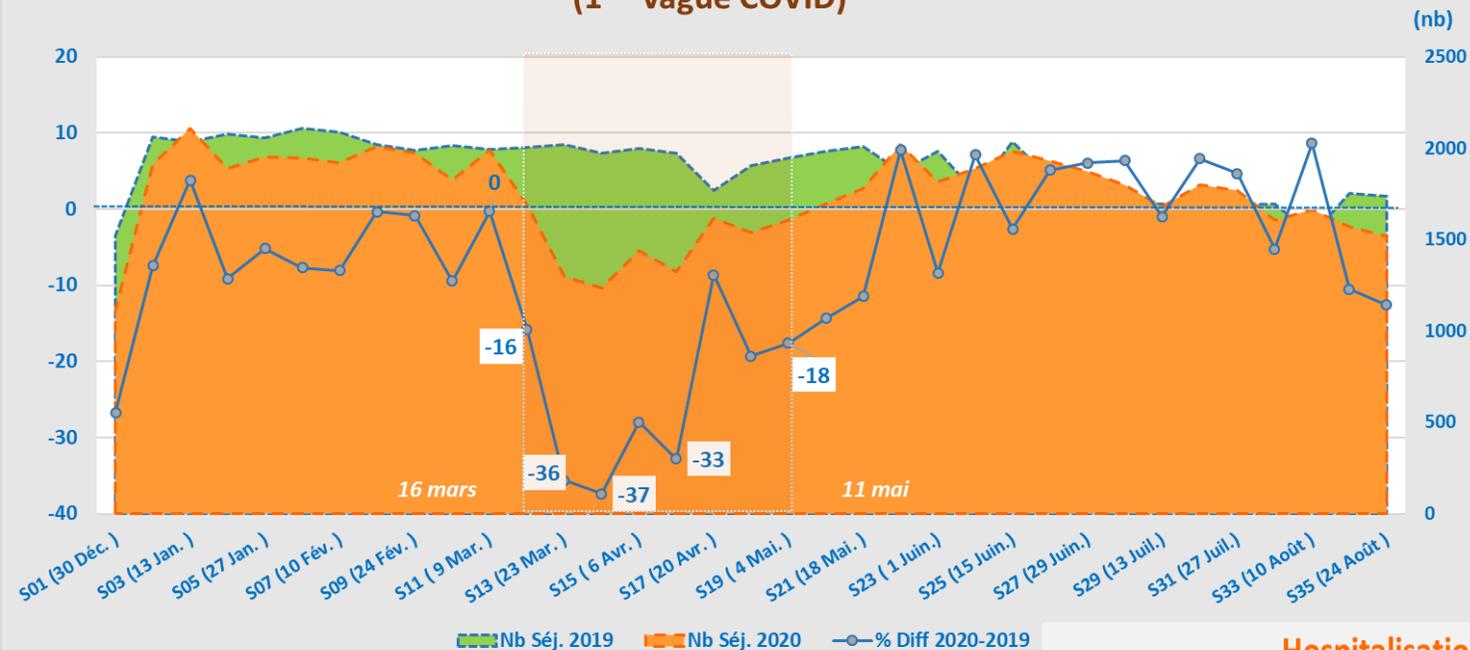
- 16 mars – 10 mai : - 1 653 sej. (-27,0%)
- 16 mars – 30 août : - 1 793 sej. (-11,7%)

*\*Tous séjours sortis hors transferts et réhospitalisations précoces*

Hospitalisations (nb) hebdomadaires pour AIT en 2019 et 2020 (1ère vague COVID)



## Nombre d'Hospitalisations hebdomadaires pour IDM en France : 2019 et 2020 (1<sup>ère</sup> vague COVID)

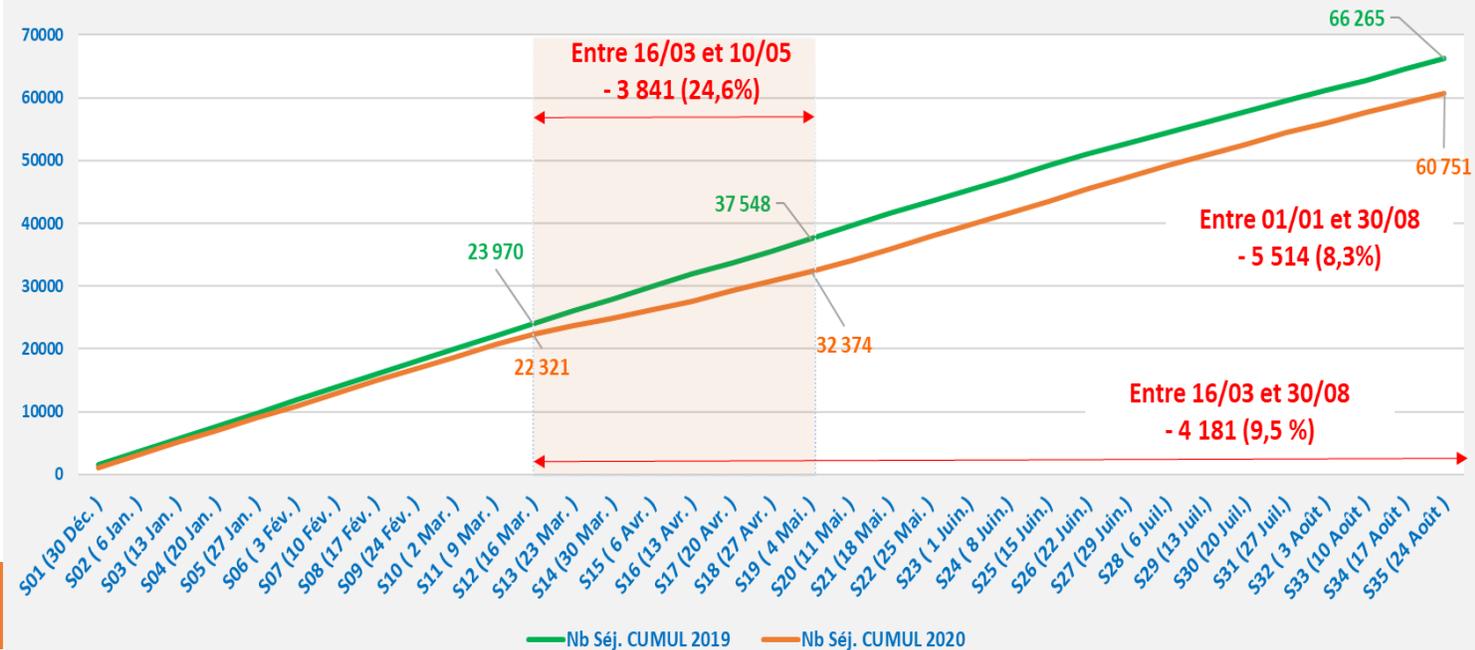


**IDM : Nb d'hospitalisations hebdomadaires cumulées en 2019 et 2020 pendant et après la 1<sup>ère</sup> vague COVID-19\***

### Si périmètre = 1er séjour des patients

- 16 mars – 10 mai : - 3 477 sej. (-23,7%)
- 16 mars – 30 août : - 3 928 sej. (-9,05%)

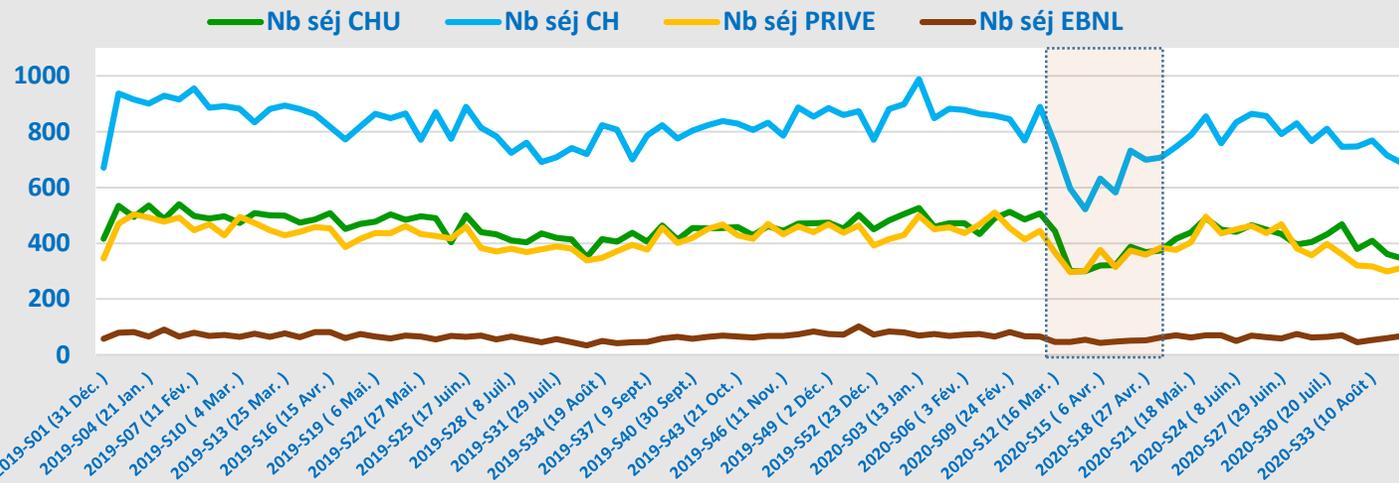
## Hospitalisations (nb) cumulées pour IDM en France : 2019 et 2020 (1<sup>ère</sup> vague COVID)



\*Tous séjours sortis hors transferts et réhospitalisations précoces

# IDM : Evolution des hospitalisations en 2019 et 2020 : type d'établissement , âge et genre

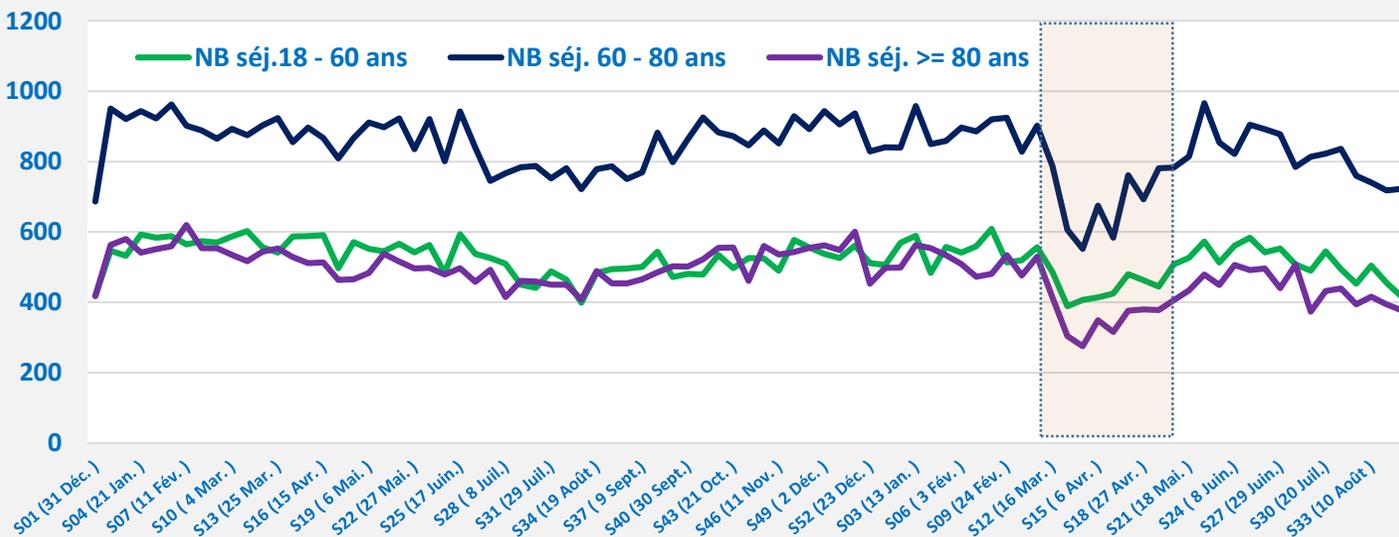
## Evolution des Hospitalisations hebdomadaires pour IDM en 2019 et 2020 : Types d'établissements



**Baisse pendant le confinement (16/03 – 10 /05)**

- CHU : - 1 050 sej. (- 27 %)
- CH : - 1 567 sej. (- 24 %)
- PRIVE : - 695 sej. (- 20 %)
- PSPH : -165 sej. (- 29 %)

## Evolution des Hospitalisations hebdomadaires pour IDM en 2019 et 2020 : Age



## Ecart 2020-2019 sur le taux de recours à l'hospitalisation pour IDM, par âge & genre

AGE ET GENRE	Tx recours COVID (/100 000)	Tx Recours 2019 IDM (/100 000)	Tx Recours 2020 IDM (/100 000)	ECART 2020-2019 Tx Recours IDM (%)
<b>Hommes</b>				
[18 - 60 ans [	100,6	21,9	17,4	-20,7
[60- 80 ans [	400,4	84,9	64,3	-24,2
[80 ans - [	1004,6	146,0	96,1	-34,2
<b>Femmes</b>				
[18 - 60 ans [	71,3	5,1	3,7	-27,0
[60- 80 ans [	206,5	29,1	22,0	-24,6
[80 ans - [	700,5	79,7	53,6	-32,7
<b>France (Adultes)</b>	<b>199,3</b>	<b>31,2</b>	<b>23,2</b>	<b>-25,5</b>

IDM :  
Caractéristiques  
des séjours &  
patients en 2019 et  
2020 pendant entre  
le 16 mars et le 10  
mai\*

Zone Géographique	France Entière		Gd EST + IDF		
	2019	2020	2019	2020	
	(n=14 329)	(n=10 899)	(n=3032)	(n=2092)	
Genre (%/nb)	68,8 (9 852)	69,1 (7 532)	NS	69,3 (2 101)	69,2 (1 448)
Age					
< 60 ans	28,6 (4 100)	29,8 (3 245)		32,8 (996)	36,5 (773)
60-80 ans	44,9 (6 432)	46,1 (5 030)	****	44,7 (1 355)	43,5 (910)
> 80 ans	26,5 (3 797)	24,1 (2 624)		22,5 (680)	20,0 (419)
Soins critiques (REA/REASISC (%/nb))	83,2 (11 919)	83,6 (9 114)	NS	89,8 (2 723)	86,1 (1 802)
IDM < 24h (%/nb)	50,7 (7 269)	48,9 (5 325)	**	54,0 (1 638)	50,9 (1 066)
IDM ST - (%/nb)	49,1 (7 033)	48,4 (5 272)	NS	48,6 (1 473)	43,4 (908)
Ecart ST+		-23%		-24%	
Ecart ST-		-25%		-38%	
Comorbidités : Charlson ≥3 (%/nb)	10,0 (1 416)	9,6 (1 044)	NS	12,0 (363)	9,6 (201)
Dilatation Angiop (%/nb)	65,4 (9 380)	68,2 (7 437)	***	69,1 (2 096)	72,9 (1 525)
Complications (IC, TDR, Choc Card) (%/nb)	35,2 (5 045)	36,1 (3 934)	NS	34,3 (1 041)	36,2 (757)
Décès intra-hospitalier (%/nb)	5,0 (719)	4,8 (522)	NS	3,9 (120)	4,0 (84)
Durée de séjour totale (jours)					
Moyenne ± E-type (Médiane)	5,83 ± 7,10 (4)	5,45 ± 7,72 (4)	**	6,15 ± 6,50 (4)	5,60 ± 6,04 (4)
P25- P75	3 - 7	3 - 6		3 - 7	3 - 6
Durée séjour en soins critiques (jours)					
Moyenne ± E-type (Médiane)	3,86 ± 5,32 (3)	3,76 ± 4,0 (3)	NS	4,12 ± 4,4 (3)	3,88 ± 3,68 (3)
P25- P75	2 - 4	2 - 4		2 - 5	2 - 5

\* Analyse univariée à compléter par l'analyse multivariée

## ➤ Synthèse

### ■ Résultats généraux

- Hors les séances, ce sont **2 millions de séjours qui n'ont pas été réalisés** entre mi-mars et fin juin dans les établissements MCO.
- **Baisse d'activité : 39% en médecine HC et 53% en ambulatoire, 58% en chirurgie en HC et jusqu'à 80% en ambulatoire**
- **Pas de rattrapage** dans les mois qui ont suivi (ou un faible frémissement en ambulatoire pendant l'été)
- **Des variations géographiques** liés à la progression du front épidémique ou aux situations organisationnelles locales
- **Les ES public ont pris en charge la grande majorité des cas de COVID, mais l'activité du privé a davantage souffert en HC pendant le confinement, mais la reprise a été plus rapide sur leurs activités traditionnelles (chirurgie ambulatoire)**

### ■ Pathologies ciblées : comparaison 2020-2019

- **Transplantations : réduction de 1000/ 2.000 attendues** entre le 15/03 et fin juin (les  $\frac{3}{4}$  sur le rein)
- **AVC : réduction de 17% pendant le confinement.** Environ 5 500 AVC de moins entre le 16 mars et le 30 août
- **IDM : réduction de 24% pendant le confinement.** Avec  $\approx$  4 000 hospitalisations pour IDM de moins entre le 16 mars et le 30 août
  - Moins de sujets > 80 ans, d'IDM < 24h, tous IDM (- NSTEMI ?). Effets faibles, à compléter par une analyse multivariée
  - Certains résultats cohérents avec étude *Mesnier (Lancet Public Health 2020)* mais périmètres d'étude légèrement différents
  - Interprétation délicate car origines multiples : effet protecteur du confinement (diminution de facteurs de risques..)? diminution de l'accès aux soins par peur de l'épidémie COVID ? Augmentation décès pre-hospitaliers..
  - Possible dilution des effets moins visibles France entière, bien que le confinement et les mesures hospitalières semblent avoir été appliqués d'emblée en zones moins touchées par l'épidémie

## ➤ Limites

- Défaut d'exhaustivité sur la période (1 mois de recul pour août) : **confirmer les résultats sur données annuelles consolidées**, hétérogénéité de la **précision du codage**
- Manque d'informations cliniques dans le PMSI (gravité des cas), IDM et mortalité pré-hospitaliers ...

## ➤ Intérêt

- Base des hospitalisations permanente, standardisée et exhaustive sur **l'ensemble du territoire et par région**
- **Première estimation** globale et nationale de **l'impact sur l'activité hors COVID**

## ➤ Perspectives

- Suivi de l'activité (2eme vague COVID)
- En cours (IDM et AVC) : estimation plus précise la variation des hospitalisations et des facteurs explicatifs par analyse multivariée intégrant la tendance historique

## ➤ CONCLUSION

- Effet de la crise COVID : **une crise sanitaire complexe d'importance inédite ?**
- Les retards de diagnostics doublés de retards de traitements font craindre une dégradation **très importante** à venir des indicateurs de morbidité/mortalité que nous **confirmerons a posteriori**.

## Remerciements

- *au Professeur Eric Bonnefoy-Cudraz (Soins Intensifs et Urgences Cardiologiques, HC Lyon)*
- *au Docteur Simon Cassan (Cardiologie, GHI Le Raincy Montfermeil/GHT Gd Paris Nord Est)*
- *au Docteur Christine Defez-Fougeron (DIM, CHU de Montpellier)*

*pour leur appui dans l'étude sur les IDM*

*Pour nous contacter :*

- *Dr F. Séguret : [f-seguret@chu-montpellier.fr](mailto:f-seguret@chu-montpellier.fr)*
- *S. Finkel [s.finkel@fhf.fr](mailto:s.finkel@fhf.fr)*

