

Tendances récentes de mortalité par cause

Anne Fouillet, épidémiologiste, [SpFrance](#)
Elise Coudin, directrice du [CépiDc](#), Inserm

Anne Fouillet: “Cette intervention est faite en tant que personnel de Santé publique France, organisateur de la manifestation. Je n’ai pas de lien d’intérêts avec le sujet traité.”

Elise Coudin: “cette intervention est faite en toute indépendance vis-à-vis de l’organisateur de la manifestation. Je n’ai pas de lien d’intérêts avec le sujet traité.”

Les causes de décès en 2020 - et les tendances récentes

- **Deux publications parallèles sur les causes en 2020 (sans 2018 et 2019)**

- Fouillet A, Ghosn W, Naouri D, Coudin E. Covid-19 : troisième cause de décès en France en 2020, quand les autres grandes causes baissent. [Bull Épidémiol Hebd. 022;\(Cov_16\):2-15.](#)
- Naouri, D., Fouillet, A., Ghosn, W., Coudin, E. (2022, décembre). Covid-19 : troisième cause de décès en France en 2020, quand les autres grandes causes de décès baissent. [DREES, Études et Résultats, 1250.](#)
- Extractions plus fines sur OpenData du CépiDc : <https://www.cepidc.inserm.fr/note-dinformation-0>

- **Des données (provisoires) des taux et des effectifs pour 2018 et 2019**

- Tableaux synthétiques le site du CépiDc (2015-2020): <https://www.cepidc.inserm.fr/donnees-et-publications/grandes-causes-de-deces-en-2020-et-tendances-recentes>

- **Objectifs de la présentation**

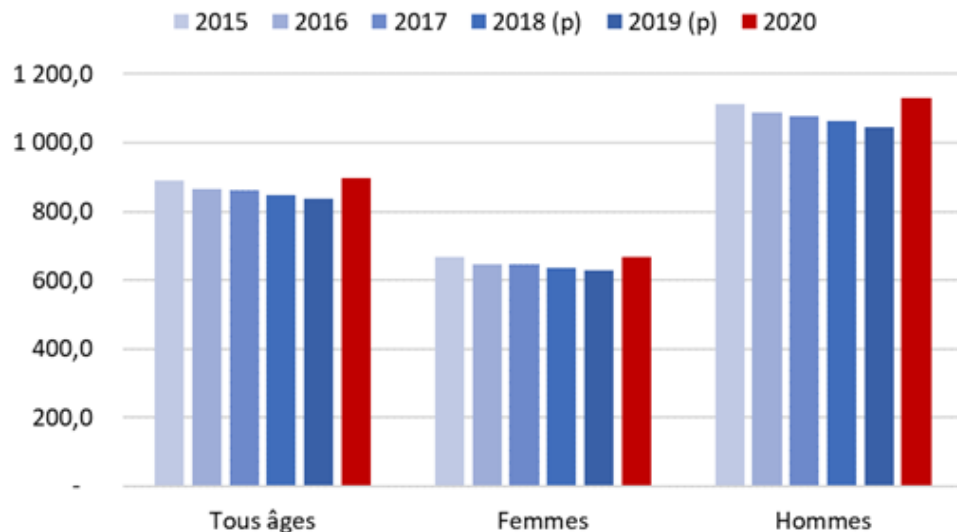
Décrire les tendances de la mortalité par cause de décès de 2015-2020

Données, champ, méthodes

- **Données**
 - Statistique nationale des causes médicales de décès de 2015 à 2020
 - Causes initiales codées en CIM10 (v19)
 - classées selon la liste européenne des causes de décès + 1 catégorie Covid-19
- **Champ** : personnes résidentes et décédées en France métro+ DROM
- **Années** : 2015-2020 avec 2018 et 2019 provisoires
- **Indicateurs**
 - Effectifs de décès
 - Taux de mortalité standardisés /100 000 habitants

Mortalité toutes causes de 2015 à 2020

Taux standardisé de décès de 2015 à 2020



->Tendance à la diminution de la mortalité de 2015 à 2019

-> **2020** : année marquée par la pandémie Covid-19 et les mesures de gestion et de prévention de l'épidémie

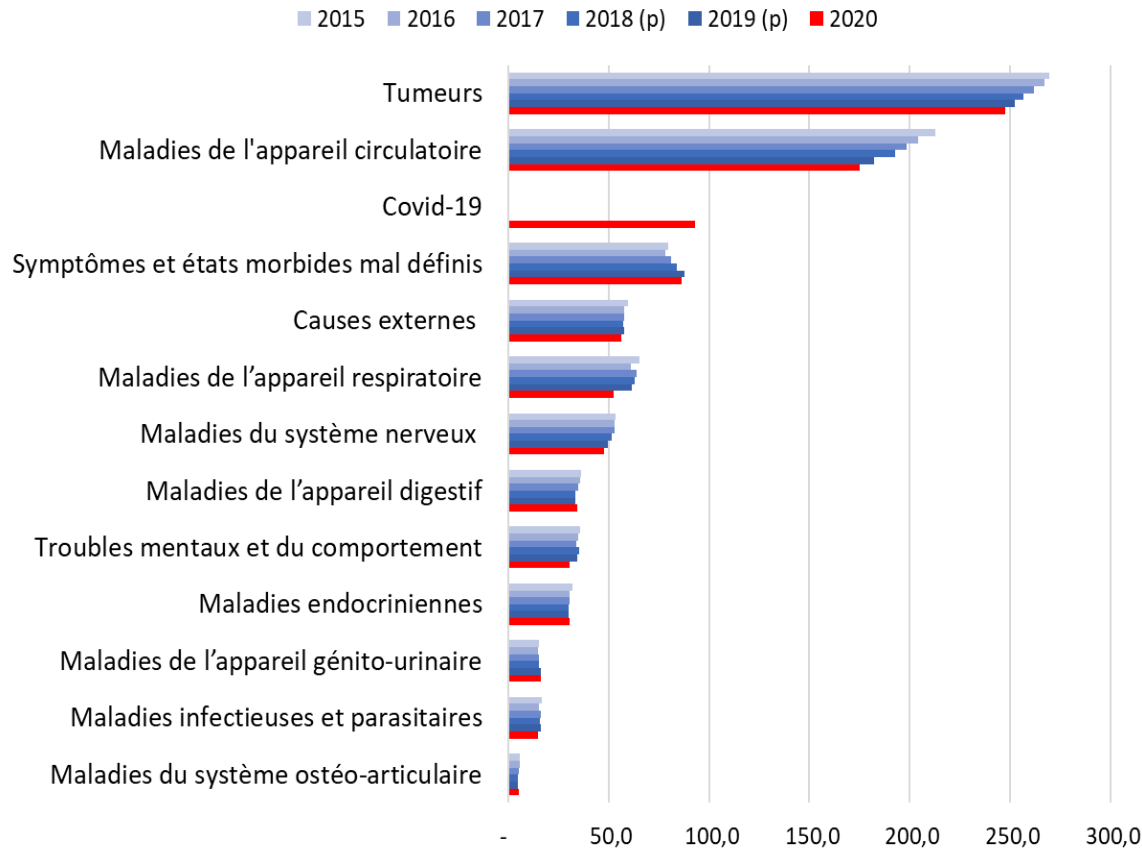
→ 667 496 décès de personnes résidentes et décédées en France metro+ DROM,

→ Un taux de mortalité toutes causes de 899 décès pour 100 000 habitants (vs 836 en 2019)

→ Hors Covid, une diminution de la mortalité en 2020 par rapport aux années précédentes

Les grandes causes de mortalité entre 2015 et 2020

Taux standardisé de décès – Tous âges



Premières grandes causes en diminution (tendancielle)

- Tumeurs
- Maladies de l'appareil circulatoire
- Maladies du système nerveux

Diminution en 2020

- Causes externes
- Troubles mentaux
- Maladies de l'appareil respiratoire
- Maladies infectieuses

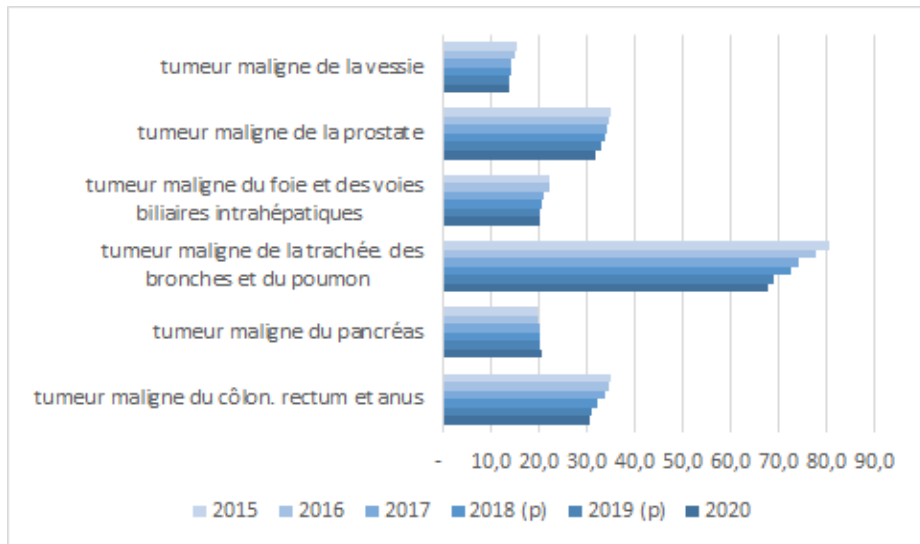
Légère progression en 2020 :

- Maladies endocriniennes
- Maladies de l'app. génito-urinaire
- Maladies de l'app. digestif

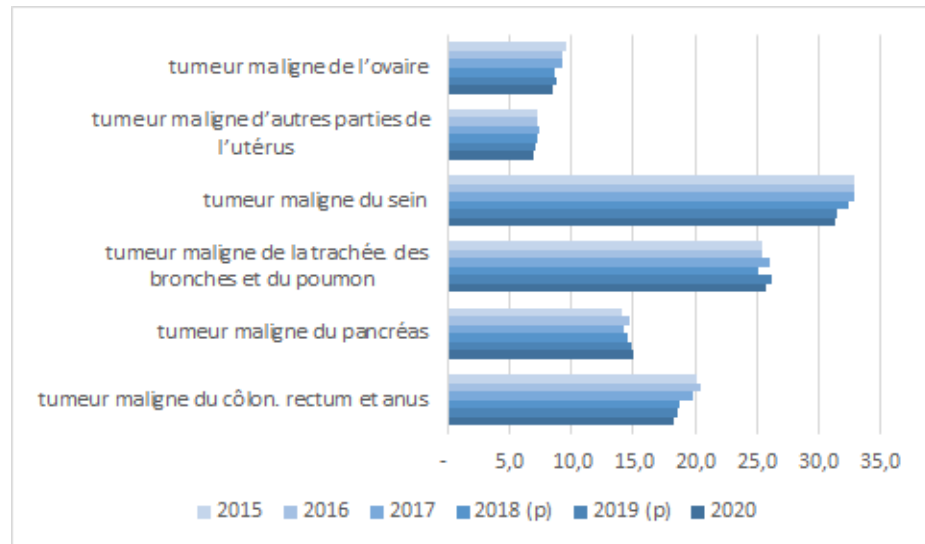
Première cause de décès : les tumeurs

- **25,6 % des décès en 2020**, plus de 50% des personnes décédées étaient âgées de 65-84 ans
- à âge comparable, une surmortalité masculine de 1,8, par rapport à celle des femmes
- tumeurs du poumon les plus fréquentes (18,1% des décès par tumeurs, 25% chez les moins de 65 ans)
- tendance à la baisse pour la plupart des tumeurs, sauf les tumeurs du pancréas

Taux standardisés Hommes



Taux standardisés Femmes



2ème cause : maladies de l'appareil circulatoire

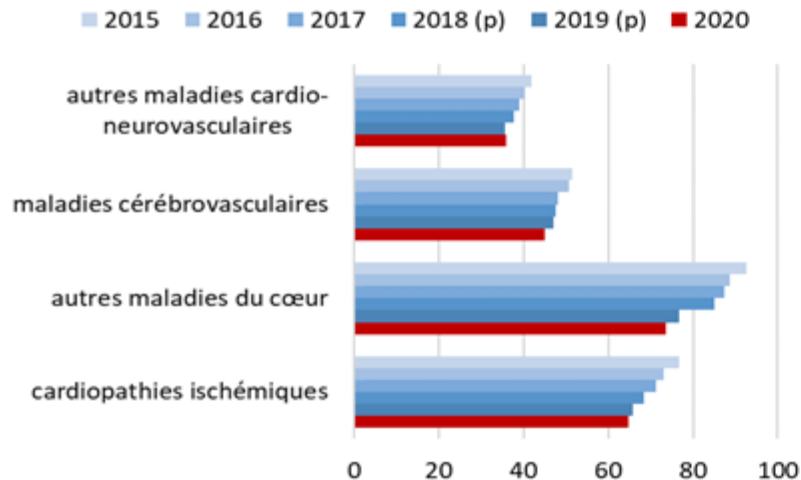
→ 20% des décès, 25% pour les plus de 85 ans

- Tendence à la diminution qui se poursuit en 2020

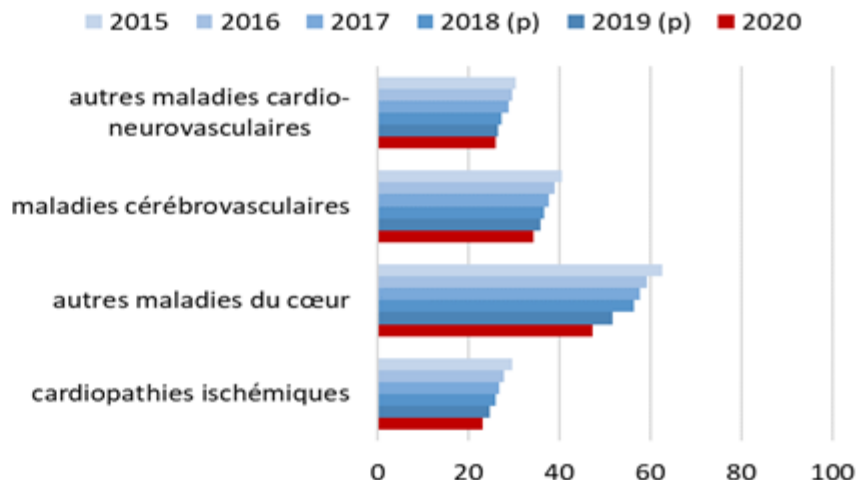
- **Cardiopathies ischémiques** : 23% des décès dus à des maladies de l'appareil circulatoire en 2020
→ forte surmortalité pour les hommes

- **Maladies cérébrovasculaires** : 23% en 2020, surmortalité masculine moins marquée.

Taux standardisés - Hommes



Taux standardisés - Femmes



2020 - la Covid-19 3ème cause de décès

Cause	Hommes		Femmes		Moins de 65 ans		65-84 ans		85 ans et plus		Ensemble	
	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux
Toutes causes	334 034	1130,9	333 462	666,8	99 506	186,3	253 579	2266,6	314 411	14542,3	667 496	898,9
Tumeurs	95 562	315,8	75 244	179,3	37 397	70,3	88 628	793,8	44 781	2240,7	170 806	247,5
Maladies de l'appareil circulatoire	63 630	219,5	71 133	130,8	11 801	22,4	44 392	397,2	78 570	3582,9	134 763	175,2
Covid-19	35 077	121,6	34 161	64,1	4 301	8,1	25 583	231,6	39 354	1877,7	69 238	92,9

→ **Covid-19 3ème cause de décès en 2020** : 10,4 % de décès - 69 000 décès

→ **Autant de victimes hommes que femmes**, mais à âge comparable une surmortalité masculine un peu supérieure à la surmortalité des hommes par rapport aux femmes

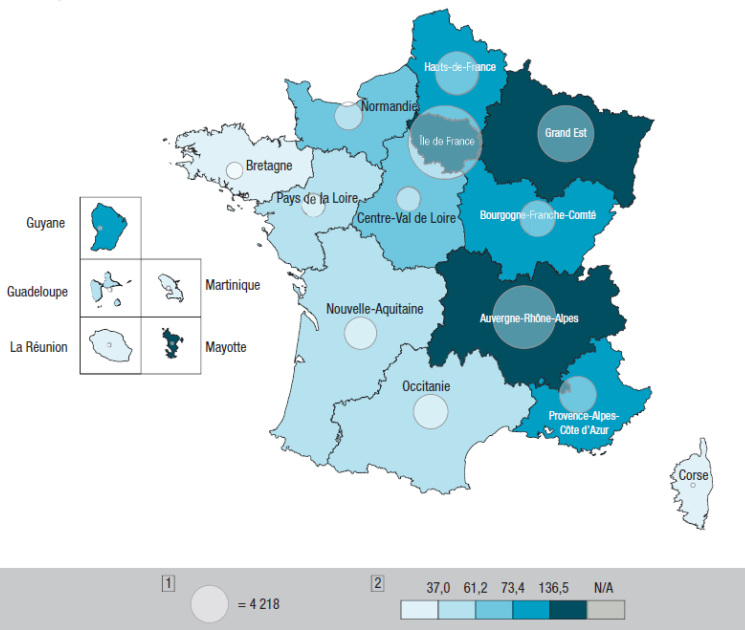
→ **Des personnes décédées âgées** : plus de la moitié avait plus de 85 ans, et 6,2% moins de 65 ans

→ **Des comorbidités/complications fréquentes** (86,5% vs 78,0% en général) et encore plus chez les moins de 65 ans (93,4%)

- Maladies respiratoires (50,5%), maladies circulatoires (36,5%), diabète (9,6%)
- Et chez les moins de 65 ans en plus, les tumeurs (19,2%) et l'obésité (10,9%)

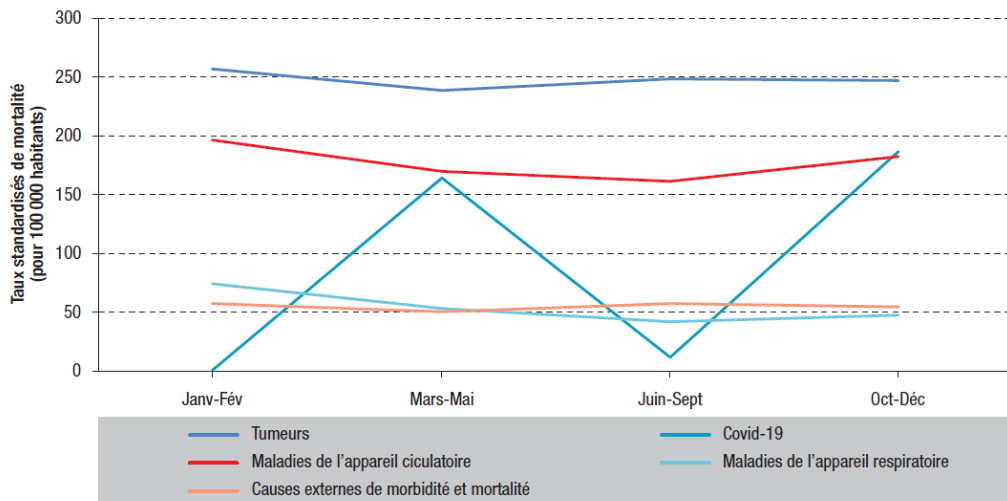
Distribution régionale des décès dûs à la Covid-19 - 2020

Nombre de décès de Covid-19 (cercles) et taux de mortalité standardisé pour 100 000 habitants (couleurs), par région, 2020, France métropolitaine et DROM



Source : Inserm-CépiDc.
DROM : départements et régions d'outre-mer.

Évolution infra-annuelle des taux standardisés de mortalité pour les cinq premières grandes causes de mortalité en France métropolitaine et DROM, en 2020



DROM : départements et régions d'outre-mer.

4e grande cause de mortalité en 2020: causes externes

- **6% des décès** : principalement des accidents,
 - dont les chutes accidentelles : plus nombreuses chez les femmes que les hommes (liées au grand âge)
- Suicides : 22,4% des décès dus à des causes externes,
 - les deux tiers des suicides concernent des moins de 65 ans,
 - un peu moins fréquents pendant les deux vagues épidémiques de 2020.

Cause de décès	Taux en 2015	Taux en 2016	Taux en 2017	Taux en 2018	Taux en 2019	Taux en 2020
Causes externes	59,8	57,9	57,9	57,5	57,6	56,2
dont accidents de transport	5	5	4,8	4,1	3,9	3,3
dont suicides et lésions auto-infligées	14,8	13,9	13,4	14,1	13,6	14,1
dont noyades	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1
dont chutes accidentelles	11,4	11,2	11,5	12,2	12,0	11,7

2020 entre rupture et prolongation des tendances passées

- **Une mortalité “hors Covid” beaucoup plus faible que la mortalité en 2019**
- **Un effet « protecteur »** : le contexte de l'épidémie de Covid-19 (confinement, gestes barrières, comportements individuelles, ...) a favorisé une réduction de la mortalité
 - Réduction des accidents de transports, notamment pendant le 1^{er} confinement
 - Réduction des maladies respiratoires (grippe, pneumopathie) liée à l'absence d'épidémies grippales
 - Réduction des maladies infectieuses liée aux gestes barrières et à la réduction des contacts
- **Un effet « concurrence »** : les décès dus à la Covid-19 (57% de personnes de plus de 85 ans) pourraient correspondre pour une part d'entre eux à des décès qui seraient survenus la même année pour d'autres causes
 - Troubles mentaux (Démence), systèmes nerveux (Alzheimer, Parkinson)
 - Tumeurs et maladies cardio (ce que suggère la répartition régionale mais aussi dans la tendance passée)
- La **poursuite de la tendance à la diminution de la mortalité**, observée auparavant

2020, la France en comparaison européenne

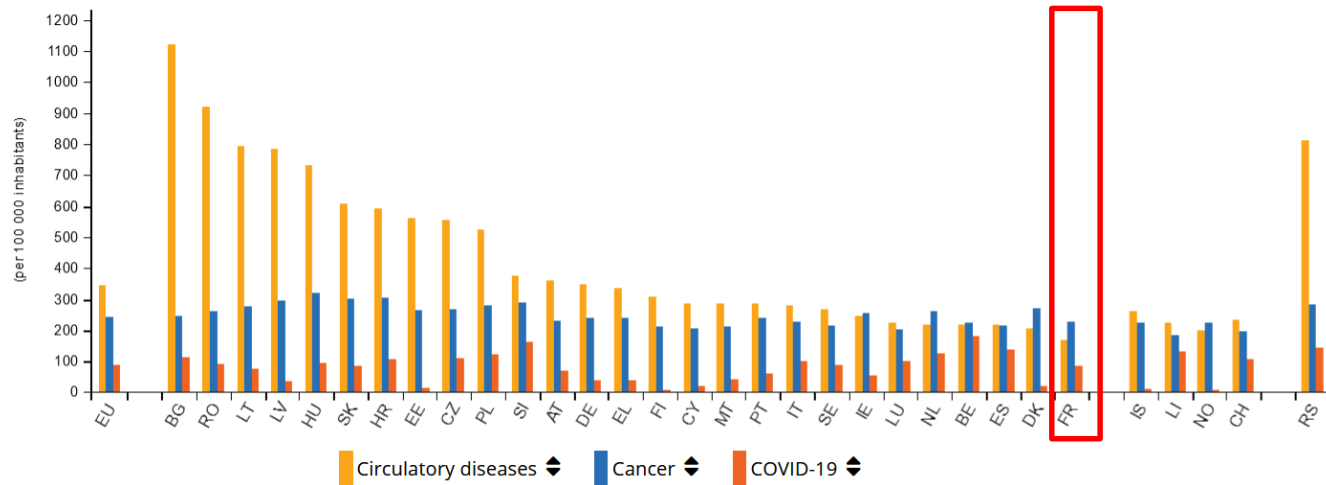
[Statistics explained](#)

Décès Covid > excès de mortalité : France, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, Suède, Danemark, Espagne
Covid - taux de mortalité = moyenne européenne

-France + Danemark, Irlande, Pays-Bas ont les tumeurs en première cause de décès (contre les maladies de l'appareil circulatoire pour les autres pays)

- France : le plus faible taux de mortalité ttes causes en Europe en 2020

Death from circulatory diseases, cancer and COVID-19 by country - standardised death rate 2020



Note: See section 'Classification of the causes of death'

Source: Eurostat (online data code: hlth_cd_asdr2)

Conclusions

→ données encore provisoires pour 2018 et 2019 - [juillet/septembre pour les données définitives 2018, 2019]

→ interprétation des tendances sujettes à caution pour les causes externes du fait de l'entrée en vigueur du nouveau modèle de certificat et de sa diffusion progressive

→ 2020, pas d'indication macro sur des effets directs potentiellement dus à des retards de prise en charge/désorganisation du système de soins

Mais pas exclu que ces effets existent à des niveaux micros ou prennent du temps → importance de suivre les effets à plus long terme

→ en attente des résultats 2021 [décembre 2023]

Contributions

Sur la production et l'analyse des données 2020, des données 2018 et 2019 [mobilisant en partie des prédictions de deep learning] : l'équipe de codage du CépiDc, François Clanché, Walid Ghosn, Diane Naouri, Niri Razakamanana, Aude Robert.

Plus sur l'utilisation du *deep learning* pour produire partie des causes de décès provisoires 2018 et 2019

- [Clanché, Razakamanana, Coudin, Robert, "Les statistiques provisoires sur les causes de décès en 2018 et 2019, une nouvelle méthode de codage faisant appel à l'intelligence artificielle", Drees Méthode n°8](#)

- ["Report on provisional 2018 and 2019 CoD data partly predicted by deep learning"](#), French metadata on Eurostat website

Merci de votre attention!