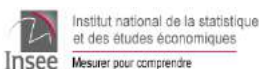


## En collaboration avec :

Agence régionale de santé  
(ARS) Occitanie, Médecins  
libéraux, SAMU Centre 15,  
SOS médecins, médecins  
urgentistes, réanimateurs,  
laboratoires de biologie médi-  
cale hospitaliers et de ville,  
Sociétés savantes d'infectio-  
logie, de réanimation et de  
médecine d'urgence



Institut national  
de la santé et de la recherche médicale



INSTITUT PASTEUR

CNR Virus des infections respira-



## Résumé

Ce point épidémiologique régional spécial COVID-19 présente une synthèse des données de surveillance collectées par Santé publique France auprès de ses partenaires régionaux (voir page 10 et [Surveillance épidémiologique du Covid-19](#)). Il est basé sur une analyse des données jusqu'au 29 avril 2020 et complète l'analyse faite au niveau national ([site de Santé publique France](#)).

Il présente également une description de la dynamique de la mortalité hospitalière en France en lien avec le COVID-19 et dans les régions et la compare à des données estimées selon 3 scénarios (page 9). Ces données mettent en évidence que l'Occitanie est une des régions avec le plus faible taux de décès.

En semaine 17 (du 20 au 26 avril), les recours à la médecine générale et aux soins d'urgence (y compris hospitalisations en réanimation) pour suspicion de COVID-19 étaient en diminution par rapport à la semaine précédente aux niveaux régional et départemental. Les données virologiques, les signalements en établissements sociaux et médico-sociaux et les indicateurs de mortalité suivent également cette tendance.

Néanmoins la persistance de nouveaux cas depuis la semaine 15 (3 semaines après de confinement) témoigne d'une poursuite de la transmission du virus de personne à personne malgré le confinement. A titre d'illustration, une augmentation des passages enregistrés par une structure d'urgence du Tarn a été observée la semaine dernière en lien avec l'existence de cas groupés pris en charge durant cette période de confinement.

La persistance de la circulation virale dans la région nécessite un haut maintien de vigilance sur les mesures d'hygiène, de protection et de distanciation physique afin de limiter au maximum la survenue ou le maintien de chaînes de transmission.

L'ARS Occitanie pilote la gestion de crise sur le COVID-19 et a mobilisé depuis le démarrage de l'épidémie tous les acteurs de santé de la région, hospitaliers, libéraux et médico-sociaux, publics et privés, en concertation avec les services de l'Etat et de nombreux autres partenaires institutionnels. Les mesures de prévention et de gestion de la situation épidémique s'accompagnent d'une communication quotidienne vers les acteurs de santé et la presse.

Depuis fin mars, avec l'expertise des gériatres des CHU de Toulouse et de Montpellier, l'ARS a déployé une campagne de dépistage organisé dans les établissements qui hébergent des personnes âgées. En Occitanie, l'ensemble des résidents et du personnel est testé dès qu'un cas est confirmé soit parmi le personnel soit parmi les résidents. Cette campagne régionale de dépistage se poursuit actuellement dans chaque département. Un point de situation est accessible à tous sur le site [www.occitanie.ars.sante.fr](http://www.occitanie.ars.sante.fr).

## Indicateurs-clés

### Surveillance virologique :

- ▶ 6 389 tests positifs depuis la semaine 9 dont 731 en S17\* ;
- ▶ Taux de positivité de 4% dans les laboratoires hospitaliers et privés en S17.

### Surveillance en ville :

- ▶ SOS Médecins : 660 actes pour suspicion COVID-19 pour 10 000 actes (S17, 793 en S16\*) ;
- ▶ Réseau Sentinelles : 48 [17;79] (télé-)consultations pour IRA /100 000 habitants (S17, 89 en S16).

### Surveillance dans les ESMS :

- ▶ 435 signalements rapportés, parmi les résidents 1 974 cas dont 177 décès en ESMS au 27/04/2020.

### Surveillance à l'hôpital :

- ▶ Réseau Oscour® : 403 passages pour suspicion COVID-19 pour 10 000 passages (S17, 479 en S16) ;
- ▶ Services sentinelles de réanimation/soins intensifs :
  - 53% des cas âgés de 65 ans et plus et 77% des cas avec au moins une comorbidité identifiée ;
  - 88% des cas décédés dans ces services avaient au moins une comorbidité ;
  - Les cas de moins de 60 ans (n=133), présentaient plus fréquemment un surpoids/obésité (40% vs 27%) que les cas de plus de 60 ans (n=270).

### Surveillance de la mortalité :

- ▶ Aucun excès de mortalité toutes causes (tous âges et chez les 65 ans et plus) observé depuis la semaine 14 ;
- ▶ Mortalité hospitalière COVID-19 (SI-VIC) : depuis le 16 mars 2020, la région Occitanie est située parmi les régions françaises à plus faible mortalité hospitalière COVID-19 (avec la Bretagne et la Nouvelle-Aquitaine).

\*S17/S16 : pour semaine 17 (du 20/04 au 26/04/2020) et semaine 16 (du 13/04 au 19/04/2020)

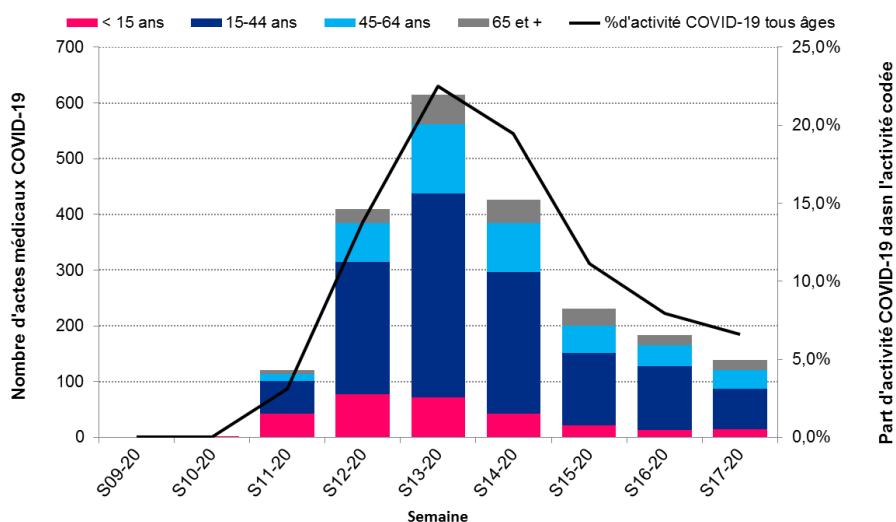
## Actes/consultations pour suspicion de COVID-19

En semaine 17 (du 20 au 26 avril), les 4 associations **SOS Médecins** (Nîmes, Montpellier, Perpignan et Toulouse) enregistraient 139 actes pour suspicions de COVID-19 (660 actes pour 10 000 consultations) (figure 1).

Cet indicateur est en diminution depuis fin mars et cette diminution concernait en semaine 17 toutes les classes d'âge. La majorité des actes réalisés pour ce motif concernait des 15-44 ans (53% des actes), puis des 45-64 ans (25%). Les 65 ans et plus représentaient environ 13% des patients.

Au niveau départemental, c'était dans le département du Gard pour l'association de Nîmes que la part de ces actes était la plus importante avec 962 actes pour 10 000 (contre 300 pour Montpellier, 697 pour Toulouse et 786 pour Perpignan).

**Figure 1. Nombre hebdomadaire d'actes et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge**  
(source : SOS Médecins, au 28/04/2020)



Selon le **réseau Sentinelles**, le taux de (télé-)consultations pour une infection respiratoire aiguë (IRA) en médecine générale a été estimé en semaine 17 2020 à 48 consultations /100 000 habitants [17;79]\* (contre 77 [66;88] au niveau national et 89 consultations /100 000 habitants en semaine précédente pour la région) (figure 2).

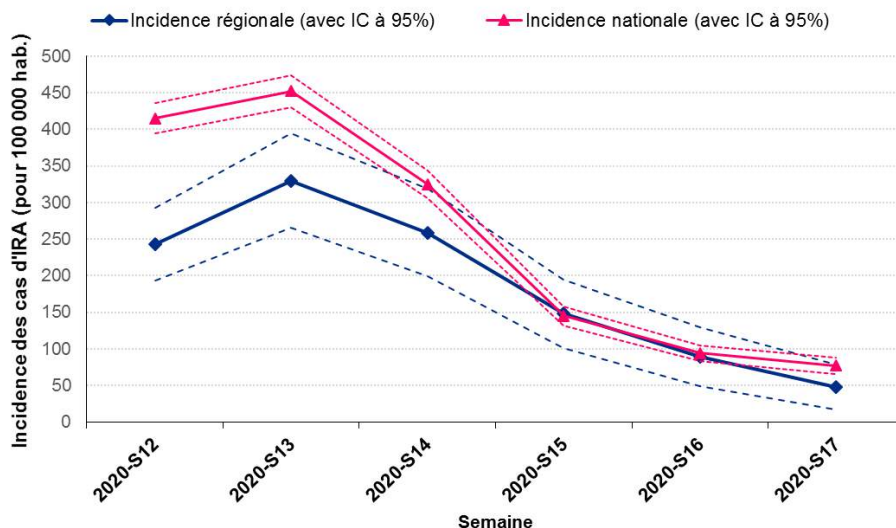
Cet indicateur est en diminution constante pour la région depuis la semaine 13.

En semaine 17, la région Occitanie se plaçait parmi les régions métropolitaines avec les taux d'incidence les plus bas, à un niveau du même ordre de grandeur que les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (17 [2;32]) et Bourgogne-Franche-Comté (30 [0;75]).

Ces résultats nécessitent d'être lus avec précaution car il s'agit de l'ensemble des IRA sans distinction de causalité. Ils nécessitent d'être consolidés et croisés avec les résultats virologiques du Réseau Sentinelles (analysés uniquement à l'échelle nationale) afin de disposer d'un taux d'incidence des cas d'IRA dus au SARS-CoV-2.

\* Bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95%

**Figure 2. Taux estimés de (télé-) consultations en médecine générale pour une infection respiratoire aiguë**  
(source : Réseau Sentinelles - Inserm, Sorbonne Université, au 29/04/2020)



## Surveillance virologique

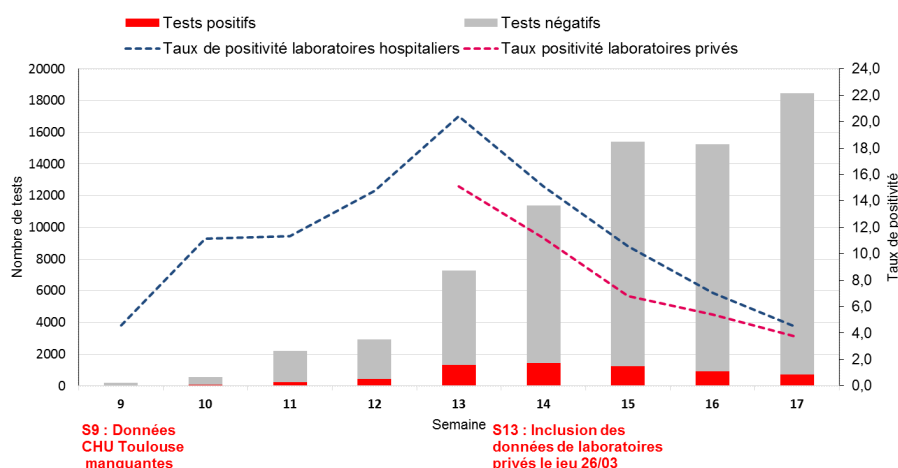
**Dans les CHU et CH participants**, de la semaine 9 à la semaine 17, 31 440 tests ont été réalisés et 3 426 étaient positifs (10,8%) (figure 2).

Après une augmentation observée jusqu'en semaine 13 (20%), le taux de positivité des tests ne cesse de diminuer depuis : 15% en semaine 14, 11% en semaine 15, 7% en semaine 16 et 4% en semaine 17.

**Dans les laboratoires privés**, de la semaine 13 à la semaine 17, 42 168 tests ont été comptabilisés et 2 963 étaient positifs (7%). Depuis la semaine 13, le taux de positivité diminue (4% en semaine 17).

Au total, 6 389 tests positifs ont été rapportés de la semaine 9 à la semaine 17, ce nombre n'étant pas exhaustif de l'ensemble des tests réalisés dans les laboratoires de la région.

**Figure 3. Nombre de tests réalisés, nombre de tests positifs pour SARS-CoV-2 et taux de positivité, par semaine, dans les laboratoires hospitaliers et privés participants d'Occitanie**  
(source : Surveillance virologique à partir des laboratoires hospitaliers<sup>1</sup> et privés<sup>2</sup>, au 28/04/2020 à 14h)



<sup>1</sup> Laboratoires hospitaliers des CHU de Montpellier, Nîmes et Toulouse et CH de Perpignan et Cahors

<sup>2</sup> Laboratoires privés : 3 labos (Eurofins-Biomnis et Cerba), CBM Muret, Cerballiance Toulouse, LxBio Rodez, Labosud Montpellier

## Surveillance en établissements sociaux et médico-sociaux

### Définitions :

- ▶ **Signalement COVID-19** : survenue d'au moins un cas COVID-19 confirmé ou possible.
- ▶ **Cas confirmé COVID-19** : toute personne, symptomatique ou non, avec un prélèvement confirmant l'infection par le SARS-CoV-2 parmi les personnes résidentes ou les membres de personnel d'un établissement médico-social/établissement d'hébergement pour personnes âgées (EMS/EHPA).
- ▶ **Cas possible COVID-19** : fièvre (ou sensation de fièvre) avec des signes respiratoires (comme la toux, un essoufflement ou une sensation d'oppression thoracique) OU autre tableau clinique compatible avec le COVID-19 selon le médecin, parmi les personnes résidentes ou les membres de personnel d'un EMS/EHPA.
- ▶ **Décès COVID-19** : Cas possibles ou confirmés décédés.

Depuis le 01 mars 2020 et jusqu'au 27 avril, 435 épisodes concernant un ou plusieurs cas liés au COVID-19 ont été signalés à Santé publique France via l'application disponible sur le portail national des signalements dans la région Occitanie. Il s'agissait de 305 (70%) signalements par des établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPAD et autres établissements) et 130 (30%) par d'autres établissements médico-sociaux (EMS). Cela représente près de 7% de l'ensemble des signalements en France.

L'ensemble des 435 signalements correspondait à un total de 1974 cas de COVID-19 (908 cas confirmés et 1066 cas possibles) chez les résidents, parmi lesquels 263 ont été hospitalisés. Parmi ces cas possibles et confirmés, 177 sont décédés dans les établissements et 76 sont décédés à l'hôpital (Tableau 1). La grande majorité des cas (90 %) et presque 100% des décès concernaient des résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées.

Chez le personnel des établissements sociaux et médico-sociaux, 572 cas confirmés et 749 cas possibles ont été rapportés dans la région Occitanie (Tableau 1). Les nombres de cas et décès chez les résidents ainsi que les nombres de cas chez le personnel sont détaillés par département dans le tableau 2.

**On observe une tendance à la décroissance du nombre de signalements ces dernières semaines (figure 4).**

**A noter qu'un processus qualité est en cours et que des ajustements sur les méthodes de calculs des indicateurs ont été opérés.**

## Surveillance en établissements sociaux et médico-sociaux

Tableau 1. Nombre de signalements de cas COVID-19, hospitalisations et décès (possibles + confirmés) chez les résidents et le personnel en EHPA, HPH et autres EMS rapportés du 01/03/2020 au 27/04/2020 (source : Surveillance dans les ESMS, au 28/04/2020 à 12h)

		EHPA <sup>1</sup>	HPH <sup>2</sup>	Autres EMS <sup>3</sup>	Total
Chez les résidents	Signalements	305*	103	27	435**
	Cas confirmés	831	72	5	908
	Cas possibles	946	91	29	1066
	Nombre total de cas	1777	163	34	1974
	Cas hospitalisés	238	23	2	263
	Décès hôpitaux	75	1	0	76
	Décès établissements	177	0	0	177
Chez le personnel	Cas confirmés	473	72	27	572
	Cas possibles	546	147	56	749
	Nombre total de cas	1019	219	83	1321

<sup>1</sup> Etablissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPAD et autres établissements-EHPA, résidences autonomie, résidences seniors)

<sup>2</sup> Hébergement pour personnes handicapée (FAM, IME, autres établissements pour enfants (ITEP, EAAP, IEM, Instituts pour déficient auditifs et visuels), autre établissements pour adultes (foyer de vie, foyer d'hébergement)

<sup>3</sup> Aide sociale à l'enfance (centres départementaux de l'enfance, foyers de l'enfance, MECS) et autres établissements (LAM, LHSS, SCAPA avec hébergement)

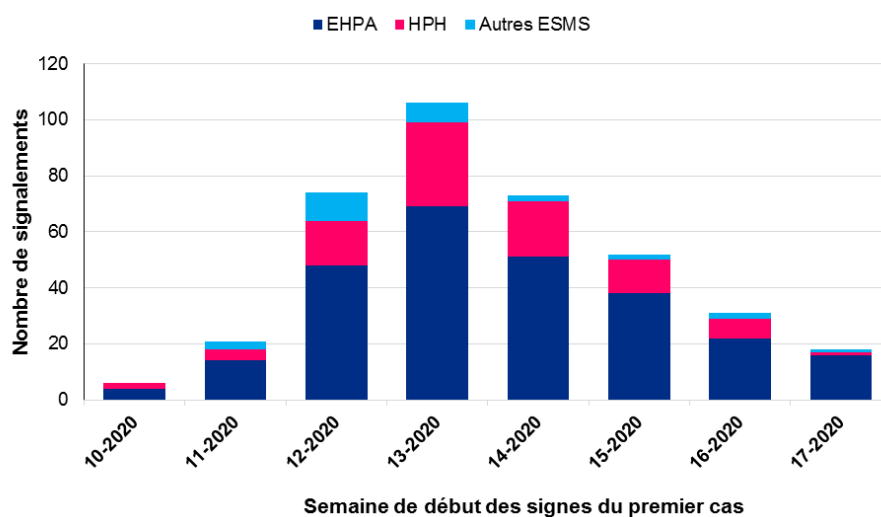
\* dont 39 signalements rapportant une absence de cas dans leur dernier bilan (épisode infirmé)

\*\* dont 62 signalements rapportant une absence de cas dans leur dernier bilan (épisode infirmé)

Tableau 2. Nombre de signalements, de cas COVID-19 et décès (possibles + confirmés) rapportés dans les établissements sociaux et médico-sociaux par département, du 01/03/2020 au 27/04/2020 (source : Surveillance dans les ESMS, au 28/04/2020 à 12h)

Départements	Signalements	Cas totaux parmi les résidents	Décès dans l'établissement parmi les résidents	Cas totaux parmi le personnel
Ariège (09)	17	80	0	107
Aude (11)	24	164	20	56
Aveyron (12)	39	231	34	116
Gard (30)	34	79	9	53
Haute-Garonne (31)	80	262	7	223
Gers (32)	26	102	14	111
Hérault (34)	79	605	38	364
Lot (46)	13	101	7	41
Lozère (48)	10	4	0	2
Hautes-Pyrénées (65)	29	156	28	91
Pyrénées-Orientales (66)	44	65	9	59
Tarn (81)	27	89	5	72
Tarn-et-Garonne (82)	13	36	6	26
<b>Total Occitanie</b>	<b>435</b>	<b>1974</b>	<b>177</b>	<b>1321</b>

Figure 4. Nombre de signalements COVID-19 rapportés dans les établissements sociaux et médico-sociaux par date de début des signes du 1er cas et type d'établissement (N=381), du 01/03/2020 au 27/04/2020 (source : Surveillance dans les ESMS, au 28/04/2020 à 12h)



# Surveillance à l'hôpital

## Passages aux urgences

Depuis le 24 février, un indicateur de surveillance syndromique pour suivre les personnes suspectées d'être infectées au COVID-19 a été mis en place dans les 66 structures d'urgence de la région (codes CIM 10 : B342, B972, U049, U071, U0710, U0711).

Les chiffres présentés ainsi que les taux d'activité sont à interpréter avec beaucoup de prudence :

- ▶ L'activité globale des urgences est en forte diminution depuis la mise en place des mesures de confinement. Ainsi, les taux de passages aux urgences peuvent paraître élevés, du fait d'un dénominateur plus faible qu'habituellement.
- ▶ Des filières dédiées à la prise en charge des suspicions de COVID-19 ont été mises en place dans certains centres hospitaliers, ne faisant majoritairement pas l'objet d'un envoi sous forme de résumé de passage aux urgences. Cela a un impact non négligeable sur l'interprétation des taux de passages pour Covid-19, présentés au niveau départemental sur la figure 4.

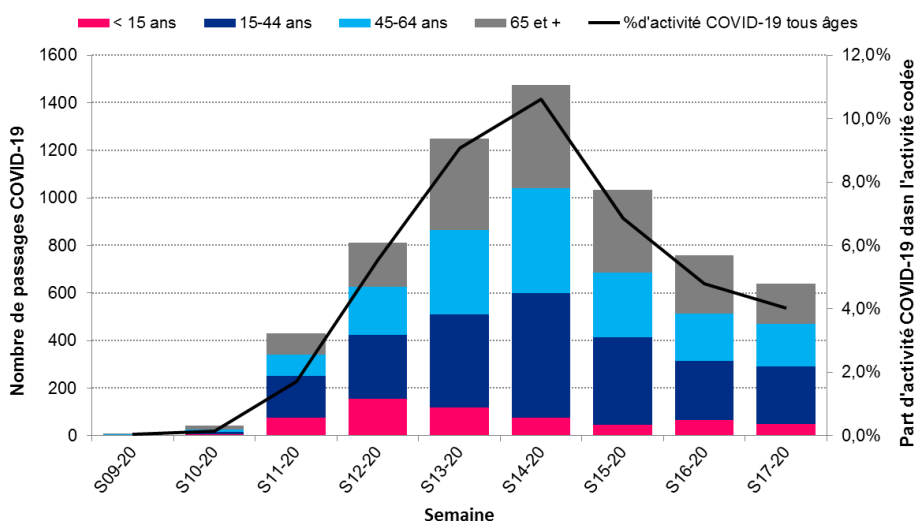
En semaine 17 (du 20 au 26 avril), les structures d'urgences de la région Occitanie rapportaient 640 passages aux urgences pour suspicion de COVID-19 (403 passages pour 10 000), soit 16% de moins que la semaine précédente (figures 5 et 6). Cette diminution concernait toutes les classes d'âge et est observable depuis fin mars/début avril.

Parmi les passages pour suspicion de COVID-19, 38% concernaient des 15-44 ans, 28% des 45-64 ans et 26% des 65 ans et plus.

Les personnes âgées de 65 ans et plus représentaient 56% des hospitalisations après passages pour suspicion de COVID-19 et les 45-64 ans 24%. Le taux d'hospitalisations après passage aux urgences pour ce diagnostic était de 36% tous âges, 77% chez les 65 ans et plus et de 31% chez les 45-64 ans.

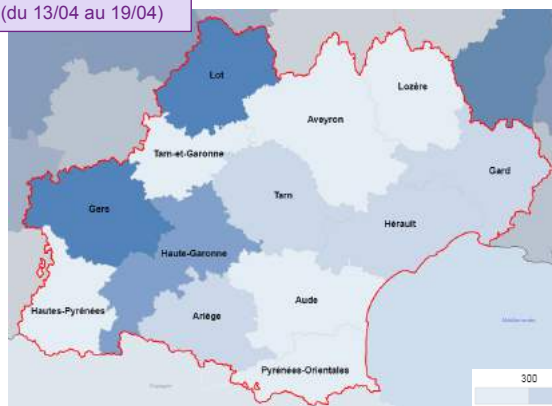
Au niveau départemental, on observait entre semaines 16 et 17 une augmentation des passages pour suspicion de COVID-19 sur le département du Tarn. L'existence de cas groupés a été confortée par une structure d'urgence et les investigations sont en cours afin de comprendre les circonstances d'apparition de ces cas groupés en période de confinement.

**Figure 5. Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge**  
(source : réseau Oscour®, au 28/04/2020)

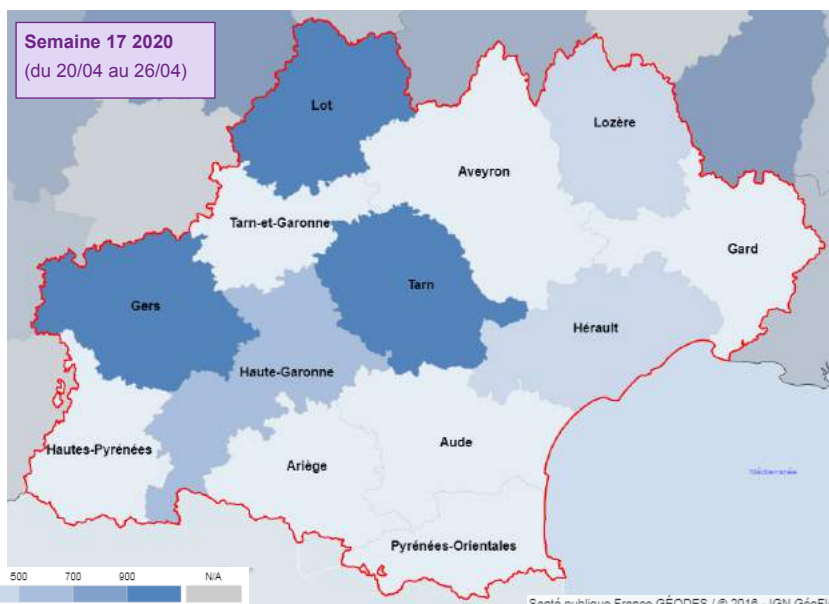


**Figure 6. Taux hebdomadaire de passages aux urgences pour suspicion de COVID-19, pour 10 000 passages, en semaines 16 (du 13/04 au 19/04) et 17 (du 20/04 au 26/04) 2020**  
(source : réseau Oscour®, au 28/04/2020)

**Semaine 16 2020**  
(du 13/04 au 19/04)



**Semaine 17 2020**  
(du 20/04 au 26/04)



# Surveillance à l'hôpital

## Hospitalisations, admissions en réanimation

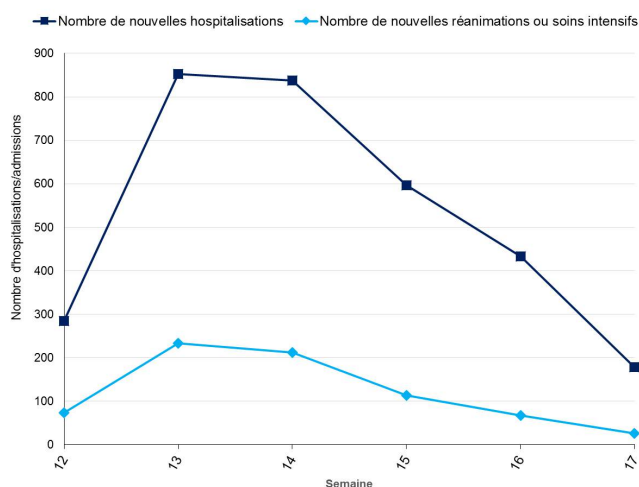
Le 28 avril 2020 à 14h, 692 cas de COVID-19 étaient hospitalisés en Occitanie dont 22% (N=156) en réanimation (données SI-VIC, tableau 3). La majorité des hospitalisés était âgée de 70 ans ou plus (y compris en réanimation).

Sur les 3 premières semaines d'avril, une diminution des hospitalisations et admissions quotidiennes en réanimation est observable.

Selon les données SI-VIC, 380 décès hospitaliers du COVID-19 ont été enregistrés en Occitanie dont 85% âgées de plus de 70 ans.

**Tableau 3. Nombre et part (en %) de personnes hospitalisées et en service de réanimation pour COVID-19, au 28/04/2020, par département de prise en charge (source : SI-VIC, au 28/04/2020 14h)**

Départements	Hospitalisations		Dont Réanimations	
	N	%	N	%
Ariège (09)	10	1%	1	1%
Aude (11)	53	8%	7	4%
Aveyron (12)	42	6%	2	1%
Gard (30)	125	18%	27	17%
Haute-Garonne (31)	139	20%	51	33%
Gers (32)	38	5%	5	3%
Hérault (34)	120	17%	34	22%
Lot (46)	18	3%	2	1%
Lozère (48)	2	0%	0	0%
Hautes-Pyrénées (65)	72	10%	4	3%
Pyrénées-Orientales (66)	19	3%	8	5%
Tarn (81)	41	6%	9	6%
Tarn-et-Garonne (82)	13	2%	6	4%
<b>Total Région</b>	<b>692</b>	<b>100%</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>



**Figure 7. Nombres totaux de nouvelles hospitalisation et d'hospitalisations en réanimation pour suspicion de COVID-19 par semaine (source : SI-VIC, au 28/04/2020 14h)**

## Caractéristiques des cas admis en réanimation (services sentinelles)

**Services sentinelles de réanimation participant en Occitanie (24 services) :** CHIVA, CH Carcassonne, CH Rodez, CHU Nîmes réanimation médicale chirurgicale et RUSC, CHU Toulouse pédiatrique Purpan Rangueil SI Larrey, CHU Montpellier St Eloi AdV adulte et pédiatriques, réanimation polyvalente et médicale, CH Béziers, CH Cahors, CH Bigorre Tarbes, CH Perpignan, CHIC Castres-Mazamet, CH Montauban, CH Mende, CH Albi, CH Auch)

Cette surveillance débutée le 16 mars est basée sur un réseau sentinelle de services de réanimation volontaires. Elle a pour objectif de documenter les caractéristiques des cas graves de COVID-19 admis en réanimation. Elle n'a pas vocation à dénombrer tous les cas graves de COVID-19 admis en réanimation.

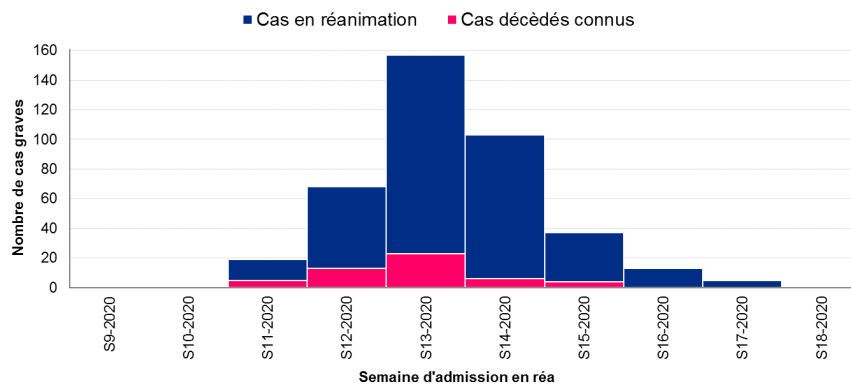
L'âge moyen des cas était de 64 ans et 71% étaient des hommes.

Près de 79% des cas présentaient un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA) (tableau 4).

Bien que cette surveillance ne soit pas à visée exhaustive, on note une diminution du nombre de signalements depuis la semaine 14 (figure 8).

A ce jour, l'évolution définitive est renseignée pour 61% des cas, parmi lesquels 52 décès ont été signalés (52/247=21%). Parmi les cas décédés, 88% avaient une comorbidité.

**Figure 8 Courbe épidémique des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation par date d'admission (source : 24 services sentinelles de réanimation d'Occitanie, au 28/04/2020 à 14h)**



## Caractéristiques des cas admis en réanimation (services sentinelles) (suite)

**Tableau 4. Description des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation** (source : 24 services sentinelles de réanimation d'Occitanie, au 28/04/2020 à 14h)

	Nombre	%		Moyenne	Min.-Max.
<b>Nombre de cas graves signalés</b>			<b>Délais (en jours)</b>		
Evolution non renseignée	156	38,7	Date début signe - admission réa****	8,9	-15-41
Evolution renseignée	247	61,3	Date d'admission - sortie de réa (n=185)	10,6	0-35
<i>Transfert hors réa ou retour domicile</i>	195	78,9	Date d'admission - décès (n=52)	9,1	0-29
<i>Décédés</i>	52	21,1			
<b>Sexe</b>			<b>Prise en charge ventilatoire*</b>		
Homme	287	71,2	Oxygénation (masque/lunette)	71	17,6
Femme	112	27,8	VNI	11	2,7
<b>Âge</b>			O2 à haut débit	101	25,1
Moyenne d'âge (Min-Max)	63,5	15-88	Ventilation invasive	246	61,0
0-14 ans	0	0,0	Assistance extra-corporelle	13	3,2
15-44 ans	38	9,4	<b>Facteurs de risques*</b>		
45-64 ans	152	37,7	<b>Aucun facteur de risque</b>	<b>82</b>	<b>20,3</b>
65-74 ans	142	35,2	<b>Avec facteur de risque</b>	<b>312</b>	<b>77,4</b>
75 ans et plus	71	17,6	Grossesse	3	0,7
<b>Région de résidence</b>			Surpoids ou obésité**	125	31,0
Occitanie	372	92,3	Surpoids** (IMC [25-29])	21	5,2
Hors Occitanie	23	5,7	Obésité** (IMC [30-39])	75	18,6
Inconnue	8	2,0	Obésité morbide (IMC≥40)	29	7,2
<b>Syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA)</b>			Surpoids/obésité IMC non précisé**	0	0,0
Absence de SDRA	78	19,4	Pathologie hépatique	10	2,5
SDRA	317	78,7	Diabète de type 1 et 2	105	26,1
<i>SDRA mineur</i>	33	8,2	Pathologie pulmonaire	64	15,9
<i>SDRA modéré</i>	132	32,8	Pathologie cardiaque	90	22,3
<i>SDRA majeur</i>	142	35,2	Pathologie neuro-musculaire	21	5,2
<i>SDRA - niveau non précisé</i>	10	2,5	Pathologie rénale	36	8,9
<b>Co-infections</b>			Immunodéficience	30	7,4
Oui	13	3,2	HTA***	78	41,1
			Prématurité	0	0,0
			Autres facteurs de risque	49	12,2
			<b>NSP/Inconnu</b>	<b>9</b>	<b>2,2</b>

\* Un patient peut présenter plusieurs facteurs de risque et prises en charge ventilatoire.

\*\* Données potentiellement sous-estimées avant le 20/04 (recueil non systématique avant le 20/04).

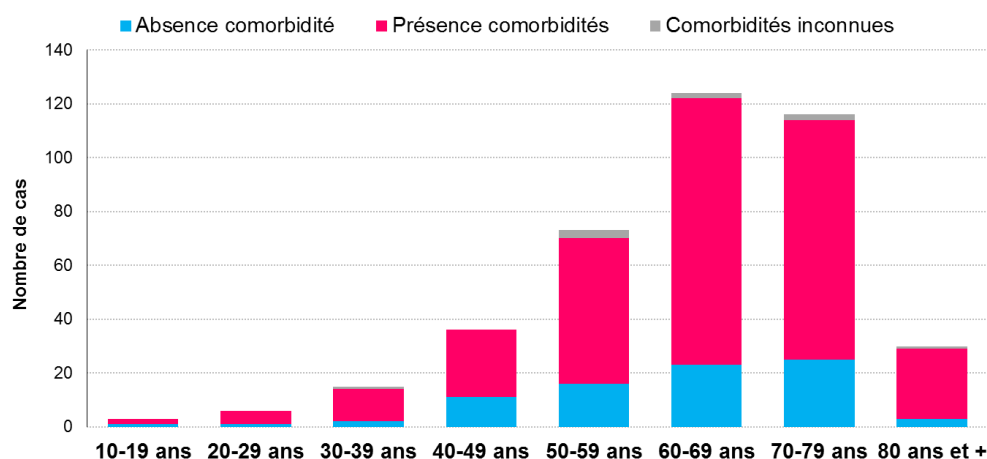
\*\*\* Analyse restreinte aux cas signalés à partir du 06/04 (recueil non systématique avant le 06/04)

\*\*\*\* Délai début des signes - entrée en réa négatif s'expliquant par une infection nosocomiale survenue en réanimation

**Figure 9. Distribution des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation, selon l'existence de comorbidités et par classe d'âge** (Source : 24 services sentinelles de réanimation d'Occitanie, au 28/04/2020 à 14h)

La majorité (77%) des cas présentait au moins une comorbidité parmi les facteurs de risque listés (figure 9).

Les cas de moins de 60 ans (n=133), présentaient plus fréquemment un surpoids/obésité (40% vs 27%), une pathologie hépatique (6% vs 1%) ou une grossesse (2% vs 0%) et moins fréquemment une HTA (31% vs 47%), un diabète (16% vs 31%), une pathologie cardiaque (8% vs 30%), pulmonaire (8% vs 20%), rénale (4% vs 11%) que les cas de plus de 60 ans (n=270).



## Mortalité spécifique au COVID-19 (certification électronique des décès)

La dématérialisation de la partie médicale du certificat de décès a été fortement encouragée depuis le début de l'épidémie permettant une mise à disposition rapide des causes de décès. Au début de l'année 2020, pour près d'un décès sur quatre survenu en Occitanie, la partie médicale était dématérialisée, avec cependant, de fortes disparités départementales. La majorité des décès certifiés électroniquement surviennent à l'hôpital, dans les cliniques privées et des les Ehpad). La part des décès survenant à domicile parmi les décès certifiés électroniquement est très faible. L'intérêt de cette source de données est de fournir des renseignements sur la part de décès liés au COVID-19 avec comorbidités par classe d'âge.

Au 28 avril 2020, parmi les 360 décès certifiés par voie électronique entre le 1<sup>er</sup> mars et le 27 avril, avec mention COVID-19 dans les causes médicales de décès, 81% concernaient des personnes âgées de 75 ans ou plus et 7% des personnes âgées de moins de 65 ans.

Pour l'Occitanie, 62% de ces décès présentaient une ou plusieurs comorbidités (tableau 5) dont : pathologie cardiaque pour 39% d'entre eux (N=87), pathologies neurologiques pour 17% (N=37), hypertension artérielle pour 17% (N=37), pathologie respiratoire pour 15% (N=33).

**Tableau 5. Description des décès certifiés par voie électronique avec mention COVID-19 dans les causes médicales de décès, du 1<sup>er</sup> mars au 27 avril (N=360)** (source : Inserm-CépiDC, au 28/04/2020 à 14h)

Cas selon la classe d'âge	Sans comorbidité <sup>1</sup>		Avec comorbidités <sup>1</sup>		Total <sup>2</sup>	
	n	%	n	%	n	%
0-14 ans	0	0	0	0	0	0
15-44 ans	0	0	2	100	2	1
45-64 ans	7	32	15	68	22	6
65-74 ans	14	31	31	69	45	13
75 ans ou plus	116	40	175	60	291	81
<b>Tous âges</b>	<b>137</b>	<b>38</b>	<b>223</b>	<b>62</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> % présentés en ligne ; <sup>2</sup> % présentés en colonne

### Répartition par sexe

- Sexe-ratio (H/F) : 1,20 (N=360)

### Répartition selon l'existence de facteurs de risque connus

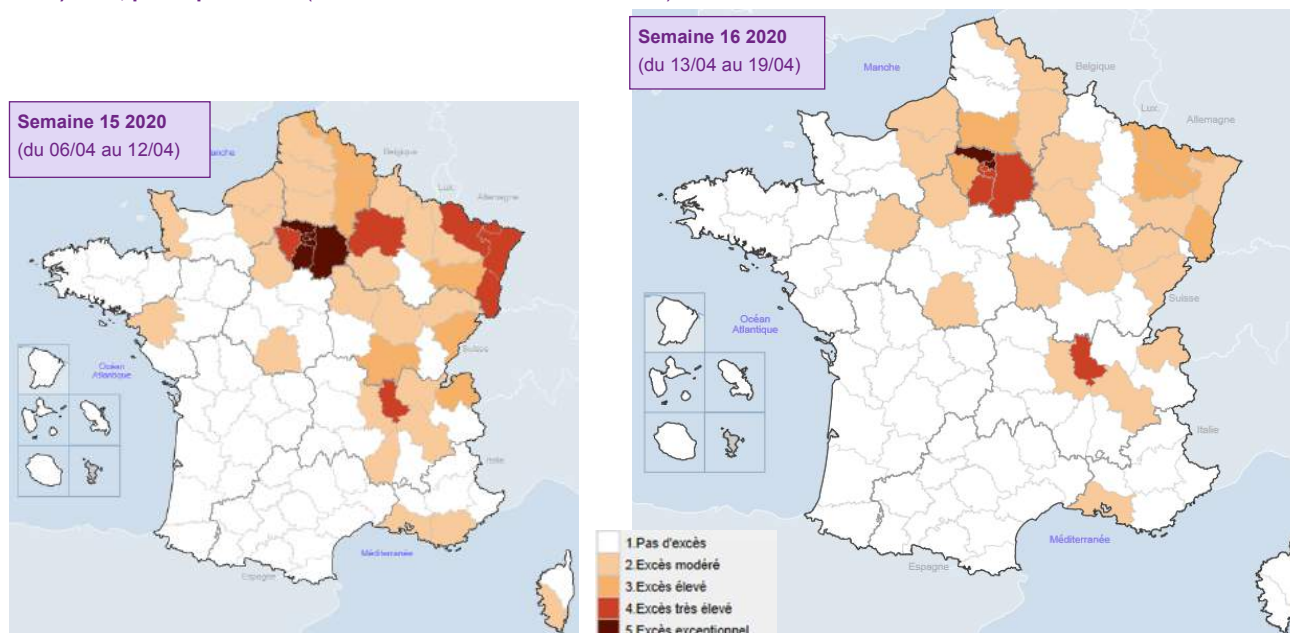
- Avec comorbidités : 62,0% (N=223)
- Sans ou non-renseignés : 38,0% (N=137)

## Mortalité toutes causes (Insee)

La mortalité toutes causes renseigne l'ensemble des décès de la région et par département, estimés à partir des données d'état civil d'environ 75% des décès qui surviennent dans la région. Sans pouvoir donner la part attribuable au COVID-19, la surveillance de la mortalité toutes causes présente l'intérêt d'identifier des excès éventuels de mortalité par rapport aux valeurs attendues pour la même période de l'année d'après l'historique des années précédentes.

En semaine 16 (du 13 au 19 avril 2020), le nombre de décès observé en région Occitanie, tous âges et chez les 65 ans et plus, était de l'ordre de grandeur des valeurs attendues. Selon les données disponibles, aucun excès de mortalité toutes causes tous âges n'était observé pour la région en semaine 16 (figure 10).

**Figure 10. Niveau d'excès de mortalité toutes causes confondues (tous âges), sur les semaines 14 (du 30/03 au 05/04) et 15 (du 06/04 au 12/04) 2020, par département** (source : Insee, au 21/04/2020 à 14h)





# Dynamiques de mortalité hospitalière en France et dans les régions

## Méthode

En France et dans les régions, des scénarios de projection du nombre de décès par COVID-19 ont été construits début mars 2020 à partir du nombre de décès recensés à l'hôpital dans la province de Hubei en Chine. Des nombres attendus de décès hospitaliers en France ont été estimés par standardisation indirecte sur l'âge selon trois scénarios. Ceux-ci ont été définis selon qu'ils incluent ou non la ville de Wuhan, épice de l'épidémie : **Scénario 1** le plus favorable correspondant à la province d'Hubei sans la ville de Wuhan ; **Scénario 2** intermédiaire correspondant à l'ensemble de la province d'Hubei ; **Scénario 3** le plus défavorable, correspondant à la ville de Wuhan seule. Les résultats ont été actualisés dans un second temps avec des données démographiques plus précises et une actualisation des données de mortalité au 14 mars 2020 sur la province de Hubei.

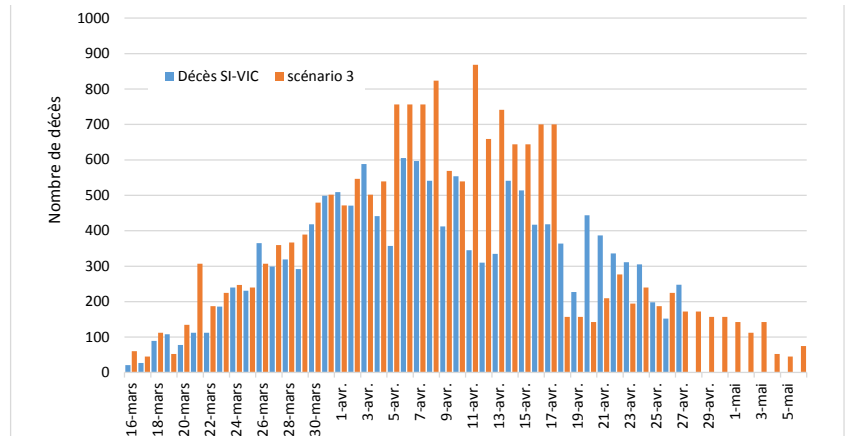
**Référence** : Scénarios du nombre de décès, d'hospitalisations et d'admissions en réanimation construits à partir des caractéristiques des cas de COVID-19 observés dans la province de Hubei, Chine. Comparaison avec les caractéristiques des patients hospitalisés en France avec un diagnostic de grippe de 2012 à 2017. Saint-Maurice : Santé publique France, 2020. 21 p. Disponible : [ici](#)

## Les projections des décès hospitaliers en France à la date du 6 mai :

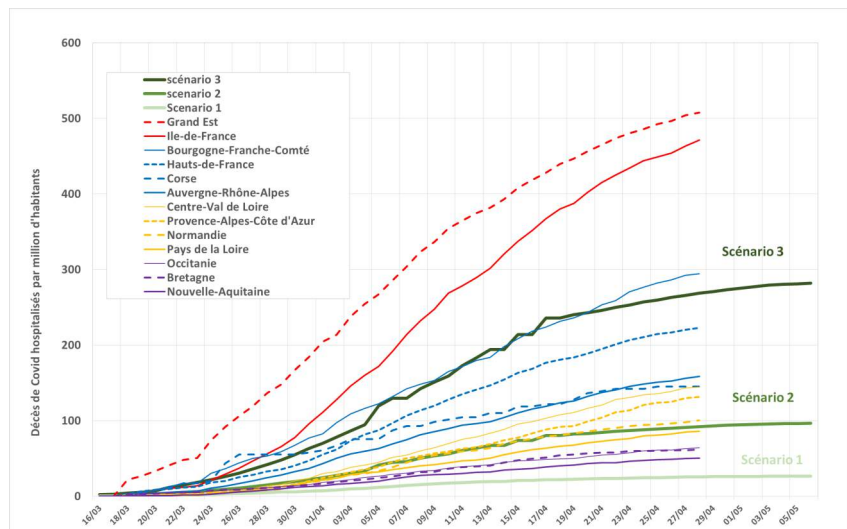
- **Scénario 1** : 1 731 décès
- **Scénario 2** : 6 274 décès
- **Scénario 3** : 18 313 décès

La dynamique épidémique observée des décès hospitaliers quotidiens à partir des données SI-VIC a été comparée à la dynamique attendue selon les 3 scénarios. La date de confinement de chacun des deux pays a été utilisée pour caler le début des comparaisons (22 janvier en Chine et 16 mars en France). La dynamique française de mortalité hospitalière observée est cohérente avec celle attendue selon le scénario 3 (Wuhan) (figure 11).

**Figure 11 : Nombre de décès hospitaliers quotidiens en France (en bleu) comparés aux décès attendus selon le scénario 3 (en orange)** (source : SI-VIC, au 27/04/2020 à 14h)



**Figure 12 : Taux cumulés de décès hospitaliers (par million d'habitants) dans les régions comparés aux taux attendus selon les 3 scénarios** (source : SI-VIC, au 27/04/2020 à 14h)



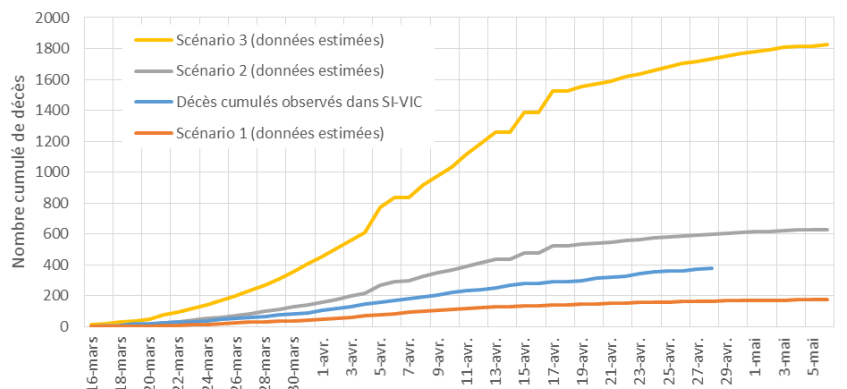
## Une forte hétérogénéité des taux de décès hospitaliers est observée entre les régions françaises (figure 12) :

- Grand-Est et Île-de-France ont des taux supérieurs à ceux attendus avec le scénario 3
- Régions arc atlantique (Bretagne, Pays de la Loire, Nouvelle Aquitaine) et Occitanie ont des taux compris entre ceux attendus avec les scénarios 1 et 2

L'augmentation de la mortalité hospitalière plus rapide en Grand-Est est au moins en partie liée au stade de l'épidémie dans cette région au moment de la mise en place du confinement.

Depuis le 16/03/2020, le nombre cumulé de décès hospitaliers observés en Occitanie est située entre les scénarios 1 et 2, faisant de notre région l'une des régions françaises à plus faible mortalité hospitalière (avec la Bretagne et la Nouvelle-Aquitaine) (figure 13).

**Figure 13 : Nombre cumulé de décès hospitaliers observés en Occitanie comparée aux mortalités attendues selon les 3 scénarios** (source : SI-VIC, au 27/04/2020 à 14h)

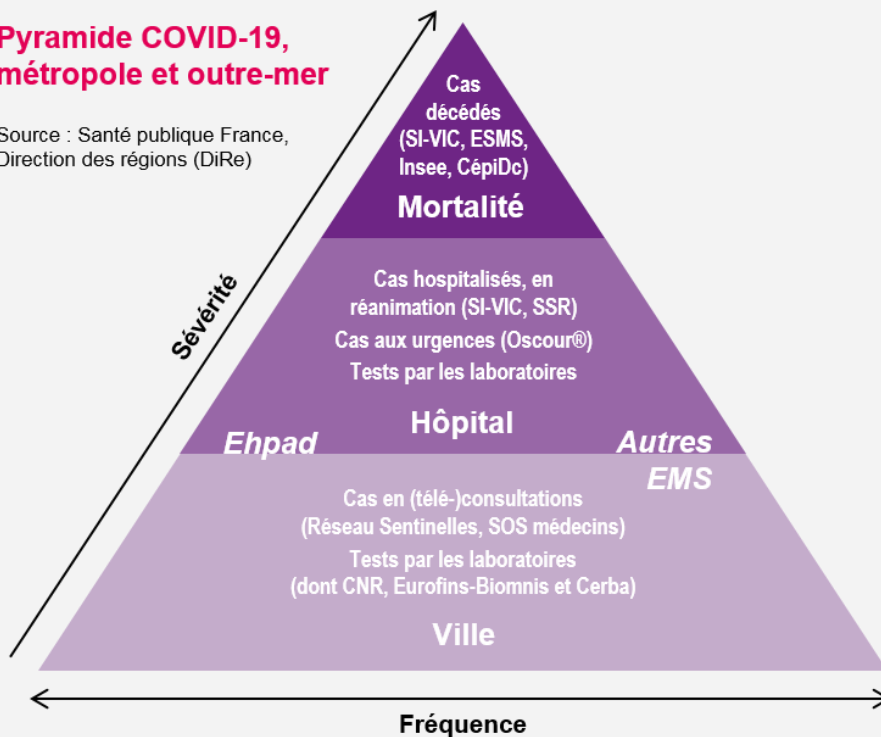


## Mission de Santé publique France

Surveiller, comprendre la dynamique de l'épidémie, anticiper les scénarii, mettre en place des actions pour prévenir et limiter la transmission du virus, mobiliser la réserve sanitaire. En Occitanie, coordonner la surveillance, investiguer, analyser les données, apporter l'expertise à l'ARS pour l'aide à la décision.

### Pyramide COVID-19, métropole et outre-mer

Source : Santé publique France, Direction des régions (DiRe)



CNR : Centre national de référence ; CépiDc-Inserm : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès ; Ehpad : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; EMS : Etablissement médico-social ; ESMS : Etablissement social et médico-social ; Insee : Institut national de la statistique et des études économiques ; Oscour® : Organisation de la surveillance coordonnée des urgences ; SI-VIC : Système d'information des victimes ; SSR : Services sentinelles de réanimation/soins intensifs

Rédacteur en chef

Damien Mouly  
responsable de la Cellule  
Régionale Occitanie

Equipe de rédaction

Santé publique France  
Occitanie

Direction des régions (DiRe)

Séverine Bailleul  
Olivier Catelinois  
Amandine Cochet  
Cécile Durand  
Anne Guinard  
Marie-France Malcher  
Jérôme Pouey  
Adeline Riondel  
Stéphanie Rivière  
Leslie Simac

En collaboration à Santé  
publique France avec  
Martine Ledrans, la Direc-  
tion des maladies infec-  
tieuses (DMI), la Direc-  
tion appui, traitements et ana-  
lyse de données (Data)

Contact presse

[presse@santepubliquefrance.fr](mailto:presse@santepubliquefrance.fr)

Diffusion Santé publique  
France

12 rue du Val d'Osne  
94415 Saint-Maurice Cedex  
[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

Date de publication

29 avril 2020

**Numéro vert 0 800 130 000**  
**7j/7 24h/24 (appel gratuit)**

Sites associés :

- ▶ [SurSaUD@](#)
- ▶ [OSCOUR®](#)
- ▶ [SOS Médecins](#)
- ▶ [Réseau Sentinelles](#)
- ▶ [SI-VIC](#)
- ▶ [CépiDC](#)

**GÉODES**  
GÉO DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Occitanie

**MINISTÈRE  
DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**ecdc**  
EUROPEAN CENTRE FOR  
DISEASE PREVENTION  
AND CONTROL

**World Health  
Organization**



**ALERTE CORONAVIRUS  
POUR VOUS PROTÉGER ET PROTÉGER  
LES AUTRES, RESTEZ CHEZ VOUS.**

Tout déplacement est interdit  
sauf muni d'une attestation pour :

- ▶ Aller travailler, si le télétravail est impossible
- ▶ Faire des courses de première nécessité
- ▶ Faire garder ses enfants ou aider des personnes vulnérables
- ▶ Aller chez un professionnel de santé si vous n'avez pas de signe de la maladie

L'attestation est téléchargeable sur le site du gouvernement. Elle peut être imprimée ou recopiée à la main.

Vous avez des questions sur le coronavirus ?  
GOVERNEMENT.FR/INFO-CORONAVIRUS 0 800 130 000 (appel gratuit)



**ALERTE CORONAVIRUS  
POUR SE PROTÉGER  
ET PROTÉGER LES AUTRES**

- ▶ Se laver très régulièrement les mains
- ▶ Tousser ou éternuer dans son coude ou dans un mouchoir
- ▶ Utiliser un mouchoir à usage unique et le jeter
- ▶ Saluer sans se serrer la main, arrêter les embrassades

Vous avez des questions sur le coronavirus ?  
GOVERNEMENT.FR/INFO-CORONAVIRUS 0 800 130 000 (appel gratuit)