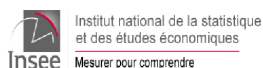
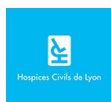


En collaboration avec :

Agence régionale de santé  
(ARS) Centre-Val de Loire,  
Médecins libéraux, SAMU  
Centre 15, SOS médecins,  
médecins urgentistes, réani-  
mateurs, laboratoires de  
biologie médicale hospitaliers  
et de ville, Sociétés savantes  
d'infectiologie, de réanima-  
tion et de médecine d'ur-  
gence



CNR Virus des infections respiratoires



### Résumé

#### Qu'est-ce qui est déjà connu de la situation en Centre-Val de Loire ?

L'épidémie a démarré dans la région en Eure-et-Loir avec un premier cas le 3 mars. Le dernier département touché était l'Indre le 14 mars. La diffusion communautaire du virus a débuté en semaine 11-2020 (9 au 15 mars 2020). En semaine 16 (13 au 19 avril 2020), la tendance était à la baisse pour plusieurs indicateurs. La région présentait un excès significatif de la mortalité toutes causes et tous âges depuis la semaine 13 (23 au 29 mars 2020) avec un pic en semaine 14 (30 mars au 5 Avril).

#### Qu'est-ce qui est nouveau dans ce Point pour la région ?

En semaine 17, on note une poursuite de la baisse de plusieurs indicateurs surveillés en lien le COVID-19 même si celle-ci est légère par rapport à la semaine 16 : actes SOS Médecins pour suspicion COVID-19, consultation pour infection respiratoire aiguë en médecine libérale, taux de positivité Sars-Cov-2 (en ville et à l'hôpital), passages aux urgences pour suspicion COVID-19, hospitalisations et admissions en réanimation, mortalité toutes causes. Un excès modéré de mortalité toutes causes est toujours constaté en semaine 16 dans les départements de l'Eure-et-Loir et de l'Indre.

Dans ce point épidémiologique, vous trouverez en [page 8](#), une comparaison de l'évolution des décès pour COVID-19 enregistrés à l'hôpital en France et dans les différentes régions métropolitaines par rapport à plusieurs scénarii construits à partir de l'évolution de l'épidémie de Wuhan en Chine.

#### Quelles sont les implications de santé publique dans la région ?

Santé publique France Centre-Val de Loire, à travers ses multiples systèmes de surveillance travaille étroitement avec l'ARS et les acteurs de santé locaux (hôpitaux, laboratoires...) afin de décrire au mieux l'épidémie et produire de l'information épidémiologique utile pour la mise en place et le suivi des mesures de gestion permettant de limiter la propagation du virus.

L'ARS Centre-Val de Loire pilote la gestion de crise sur le COVID-19 et a mis en place, depuis le démarrage de la situation, des mesures de gestion et de prévention vis-à-vis de la population des soignants et des structures de soins. Elle communique quotidiennement un bulletin d'information ([site internet de l'ARS](#) et [compte Twitter](#)). Pour les établissements d'hébergements de personnes âgées, des campagnes de dépistage systématiques des personnels poursuivent dès détection du premier cas (résident ou personnel) de COVID-19 dans ces structures. En parallèle, l'échéance du déconfinement est aussi actuellement au centre des préparatifs régionaux en termes de modalités, accompagnement, surveillance, dépistage et diagnostics.

### Indicateurs-clés

#### Surveillance en ville

- SOS Médecins : 583 actes pour suspicion COVID-19 pour 10 000 actes médicaux en S17 contre 596 en S16
- Réseau Sentinelles : 87 (télé-)consultations pour IRA pour 100 000 habitants en S17 contre 104 en S16

#### Surveillance virologique

- Laboratoires de ville (3-labos) : 7,2 % de tests positifs en S17 contre 10,7 % en S16
- Laboratoires hospitaliers : 12,8 % de tests positifs en S17 contre 14,4 % en S16

#### Surveillance dans les EMS dont les EHPA

- 313 épisodes depuis le 1<sup>er</sup> mars : 2 431 cas chez les résidents dont 313 décès en EMS.

#### Surveillance à l'hôpital

- Réseau Oscour® : 793 passages pour suspicion COVID-19 pour 10 000 passages en S17 contre 841 en S16
- Services Sentinelles de réanimation/soins intensifs : 52,0 % des cas âgés de 65 ans et plus et 84,6 % des cas avec au moins un facteur de risque

#### Surveillance de la mortalité

- Excès modéré de mortalité toutes causes en S16 dans l'Eure-et-Loir et l'Indre.

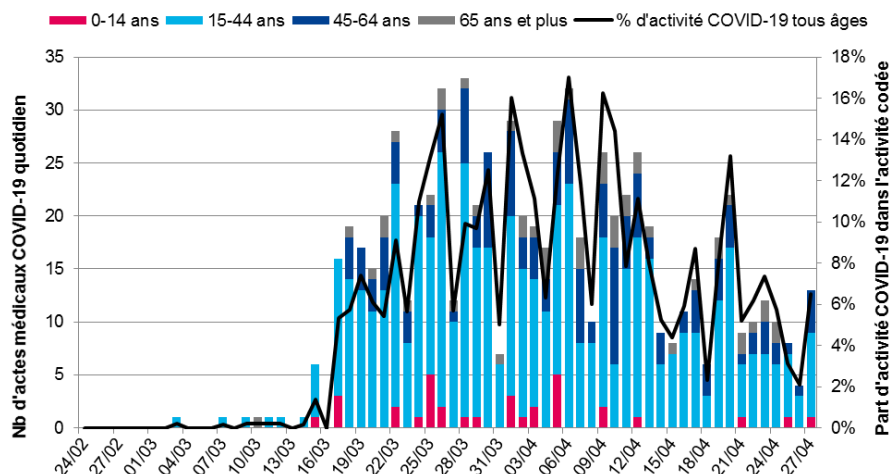
## Surveillance en ville

### Actes SOS Médecins pour suspicion de COVID-19

Depuis la survenue du premier cas confirmé de la région en semaine 10-2020, le nombre d'actes pour suspicion de Covid-19 a augmenté progressivement pour atteindre un pic en semaine 15 avec 153 consultations. En semaine 17 (du 20/04 au 26/04), 75 consultations pour suspicion de COVID-19, tous âges et sexes confondus, étaient enregistrées dans les 3 associations SOS Médecins de la région, contre 85 en semaine 16. En semaine 17, 68 % des consultations ont été rapportées chez les 15-44 ans et 10,7 % chez les 65 ans et plus (figure 1). Le taux d'actes médicaux pour suspicion de COVID-19 (pour 10 000 actes médicaux) était en légère baisse par rapport à la semaine précédente (583 actes en S17 contre 596 en S16).

Source : SOS Médecins, au 28/04/2020 à 10h

**Figure 1. Nombre quotidien d'actes et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge jusqu'au 27/04/2020**



### Consultation pour infection respiratoire aiguë en médecine ambulatoire

Source : Réseau Sentinelles, au 28/04/2020 à 10h

#### Taux estimés de (télé-)consultations pour une infection respiratoire aiguë (IRA)

- S17-2020 : 87 consultations /100 000 habitants [51 ; 123]\*
- S16-2020 : 104 consultations /100 000 habitants [70 ; 138]

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

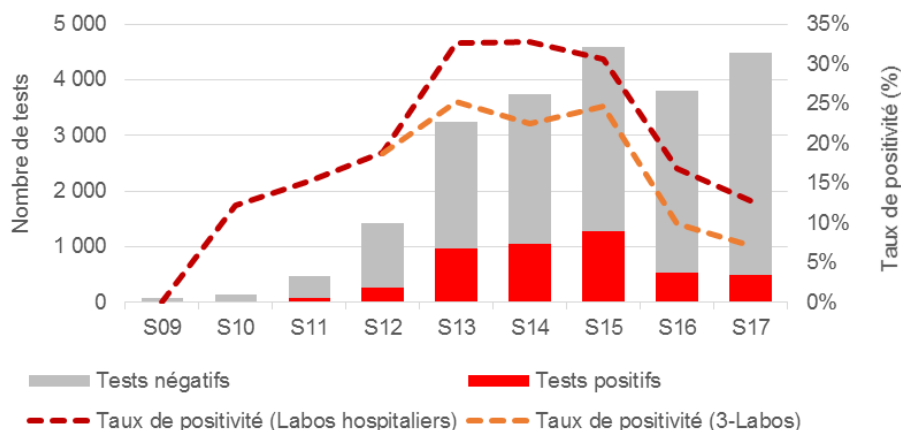
## Surveillance virologique

Dans les laboratoires hospitaliers participants à la surveillance virologique, 13 631 tests ont été réalisés depuis la semaine 9 (du 24/02 au 01/03) et 3 123 étaient positifs (22,9 %) (figure 2). Pour ce qui concerne les laboratoires privés (3-labos), 8 397 tests au total ont été réalisés depuis la semaine 12 (du 16/03 au 22/03) et 1 559 se sont révélés positifs (18,6 %).

Après une augmentation observée jusqu'en semaine 14 pour les données des laboratoires hospitaliers (32,8 %) et jusqu'en semaine 15 pour les labos privés (24,6 %), les taux de positivité des tests étaient en diminution en semaine 17 (respectivement 12,8 % et 7,2 %).

Source : Surveillance virologique à partir des laboratoires hospitaliers<sup>1</sup> et privés<sup>2</sup> labos au 28/04/2020 à 11h

**Figure 2. Nombre de tests réalisés, nombre de tests positifs pour SARS-CoV-2 et taux de positivité, par semaine jusqu'en semaine 17-2020**



<sup>1</sup> Laboratoires hospitaliers des CHU de Tours, CHR d'Orléans et CH de Dreux

<sup>2</sup> Laboratoires privés : 3-labos (Eurofins-Biomnis et Cerba)

## Surveillance en établissements sociaux et médicaux

Entre le 1er mars et le 28 avril 2020 à 12h, 313 établissements ont signalé un épisode concernant un ou plusieurs cas liés au COVID-19 à Santé publique France via l'application disponible sur le portail national des signalements dans la région Centre-Val de Loire (soit 24 épisodes supplémentaire par rapport à la semaine précédente). Parmi eux, 204 sont survenus en établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPAD et autres établissements) et 109 dans d'autres établissements médico-sociaux (EMS).

L'ensemble des signalements correspondait à un total de 2 431 cas de COVID-19 (1 260 cas confirmés et 1 171 cas possibles) chez les résidents, parmi lesquels 238 ont été hospitalisés. Parmi ces cas possibles et confirmés, 313 sont décédés dans les établissements et 95 sont décédés à l'hôpital (tableau 1) soit un total de 408 décès.

Chez le personnel de l'ensemble des établissements sociaux et médico-sociaux, 662 cas confirmés et 601 cas possibles ont été rapportés soit un total de 1 263 cas (tableau 1).

Source : Surveillance dans les ESMS, au 28/04/2020 à 12h

**Tableau 1. Nombre de signalements en établissements sociaux et médico-sociaux de cas COVID-19 et de décès chez les résidents et le personnel rapportés du 01/03 au 28/04 à 12h**

		EHPA <sup>1</sup>	HPH <sup>2</sup>	Aide enfance <sup>3</sup>	Autres EMS <sup>4</sup>	Total
Chez les résidents	Signalements <sup>5</sup>	204	66	19	24	313
	Cas confirmés <sup>6</sup>	1 135	91	18	16	1 260
	Cas possibles <sup>7</sup>	1 021	117	18	15	1 171
	Nombre total de cas <sup>6,7</sup>	2 156	208	36	31	2 431
	Cas hospitalisés <sup>6,7</sup>	221	10	1	6	238
	Décès hôpitaux <sup>8</sup>	88	3	0	4	95
	Décès établissements <sup>8</sup>	303	1	0	9	313
Chez le personnel	Cas confirmés <sup>6</sup>	550	83	7	22	662
	Cas possibles <sup>7</sup>	433	103	40	25	601
	Nombre total de cas <sup>6,7</sup>	983	186	47	45	1 263

<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 social à l'enfance (centres départementaux de l'enfance, foyers de l'enfance, MECS)

<sup>4</sup>Autres établissements (LAM, LHSS, SCAPA avec hébergement)

<sup>5</sup>Un signalement COVID-19 est défini par la survenue d'au moins un cas COVID-19 confirmé ou possible.

<sup>6</sup>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 EHPA/EMS

<sup>7</sup>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 EHPA/EMS

<sup>8</sup>Cas possibles et confirmés décédés

Source : Surveillance dans les ESMS, au 28/04/2020 à 12h

**Tableau 2. Nombre de signalements en établissements sociaux et médico-sociaux de cas COVID-19 et décès chez les résidents et le personnel rapportés, par département, du 01/03 au 28/04 à 12h**

Départements	Signalements	Cas parmi les résidents	Décès dans l'établissement parmi les résidents	Cas parmi le personnel
18 - Cher	42	350	65	191
28 - Eure-et-Loir	48	726	80	356
36 - Indre	46	335	66	242
37 - Indre-et-Loire	62	287	31	157
41 - Loir-et-Cher	40	227	30	98
45 - Loiret	75	506	41	219
<b>Centre-Val de Loire</b>	<b>313</b>	<b>2 431</b>	<b>313</b>	<b>1 263</b>

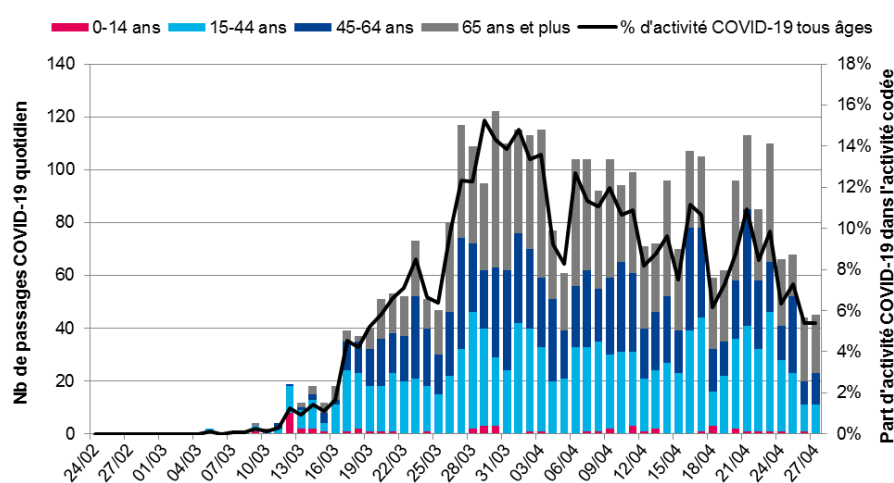
## Passages aux urgences

Depuis la survenue du premier cas confirmé de la région en semaine 10-2020, le nombre de passages pour suspicion de Covid-19 a augmenté progressivement pour atteindre un pic en semaine 14 avec 713 consultations. En semaine 17 (du 20/04 au 26/04), 582 passages pour suspicion au COVID-19 ont été enregistrés dans les services d'urgences de la région (569 passages en semaine 16). En semaine 17, 36 % des passages ont été rapportés chez les 15-44 ans et 63 % chez les 45 ans et plus (figure 3).

En semaine 17, le taux d'hospitalisations après passage aux urgences pour suspicion de COVID-19, indicateur de gravité à l'arrivée aux urgences, était de l'ordre de 18 %, stable par rapport à la semaine précédente. Les personnes âgées de 45 ans et plus représentaient 90 % de ces hospitalisations. Depuis la semaine 10-2020, le nombre d'hospitalisations pour suspicion de Covid-19 avait considérablement augmenté pour atteindre un pic en semaine 14 avec 235 hospitalisations, suivi d'une baisse jusqu'en semaine 17 avec 107 hospitalisations.

Source : réseau Oscour®, au 28/04/2020 à 10h

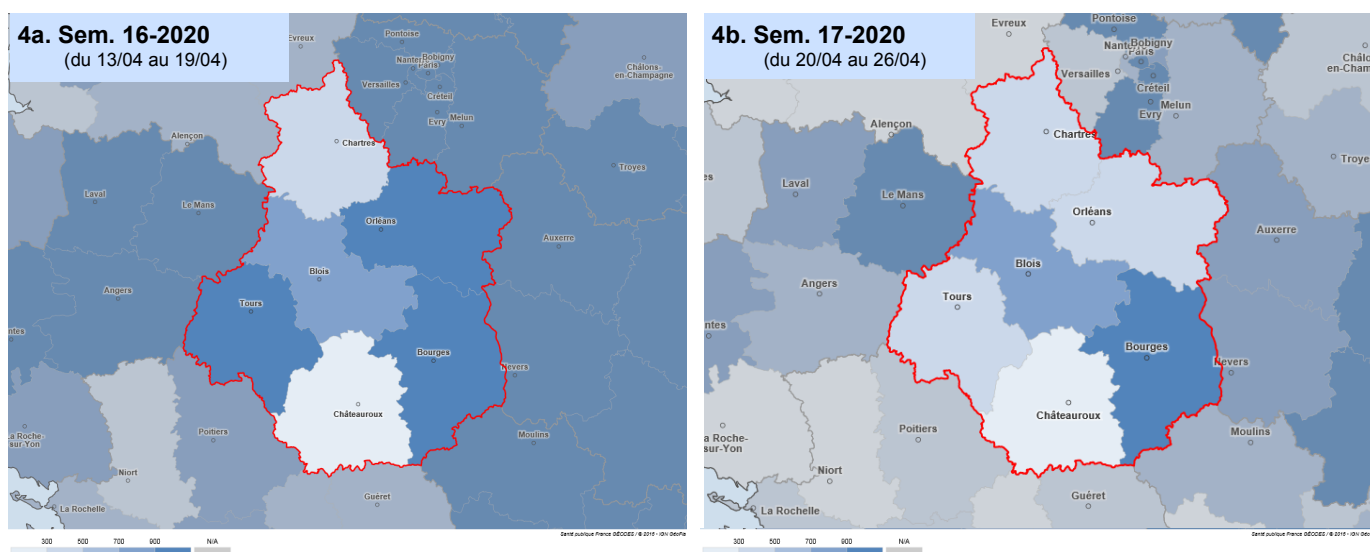
**Figure 3. Nombres quotidiens de passages aux urgences et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge jusqu'au 27/04/2020**



Le taux hebdomadaire de passages aux urgences pour suspicion de COVID-19 pour 10 000 passages était en légère baisse en semaine 17 par rapport à la semaine précédente (793 actes contre 841). A l'échelle départementale, le Cher et le Loir-et-Cher présentaient les incidences les plus élevées (figure 4b).

Source : réseau Oscour®, au 28/04/2020 à 10h

**Figure 4. Taux hebdomadaire de passages aux urgences pour suspicion de COVID-19, pour 10 000 passages, en semaines 16-2020 (4a) et 17-2020 (4b)**



## Surveillance à l'hôpital (suite)

### Hospitalisations, admissions en réanimation, retours à domicile

Source : SI-VIC, au 28/04/2020 à 14h

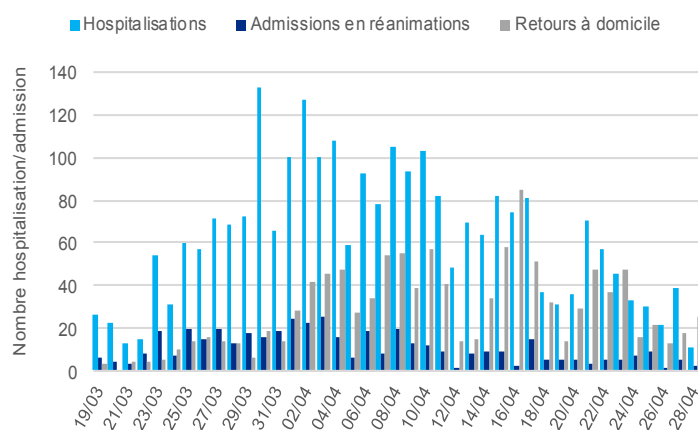
**Tableau 3. Part (en %) des classes d'âge parmi les hospitalisations pour COVID-19, les admissions en réanimation au 28/04/2020 (14h)**

Le nombre d'hospitalisations était en légère baisse pendant les 2 dernières semaines (958 vs 1000 le 15/04). La proportion de patients de 70 ans et plus était en augmentation (73,8 % vs 55,6 % le 15/04) (tableau 3).

Le nombre de cas hospitalisés en réanimation était en baisse ces 2 dernières semaines (136 vs 329 le 15/04). La proportion de patients âgés de 60 à 79 ans était en baisse par rapport à la semaine précédente (69,1 % vs 72,9 %) au profit des 80-89 ans (8,8 % vs 4,6 %).

Depuis le 23 avril, il y a eu 142 nouveaux retours à domicile (1 109 au total).

Age	Hospitalisations		dont réanimations		Retour à domicile	
	N	%	N	%	N	%
0-9 ans	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10-19 ans	1	0,0	0	0,0	12	1,1
20-29 ans	6	0,6	2	1,5	33	3,0
30-39 ans	12	1,3	3	2,2	59	5,3
40-49 ans	20	2,1	5	3,7	121	10,9
50-59 ans	56	5,8	17	12,5	166	15,0
60-69 ans	148	15,4	43	31,6	201	18,1
70-79 ans	205	21,4	51	37,5	218	19,7
80-89 ans	301	31,4	12	8,8	193	17,4
90 ans et plus	201	21,0	2	1,5	81	7,3
Total Région	958	100,0	136	100,0	1 109	100,0



Source : SI-VIC, au 28/04/2020 à 14h

**Figure 5. Nombre quotidien d'hospitalisations et réanimations pour COVID-19 jusqu'au 28/04/2020 (14h)**

Le nombre de nouvelles hospitalisations par jour est globalement en baisse depuis le 30 mars, jour du pic des nouvelles hospitalisations pour COVID-19 dans la région (figure 4).

Le nombre quotidien de nouvelles admissions en réanimation semble également en baisse depuis le 3 avril, jour du pic dans la région des admissions en réanimation pour COVID-19.

Le nombre de retours à domicile est en baisse depuis 2 semaines, probablement en lien à la décroissance du nombre d'hospitalisations les semaines précédentes. Les retours à domicile peuvent avoir lieu lors d'une guérison ou d'une hospitalisation à domicile.

Source : SI-VIC au 28/04/2020 à 14h

**Tableau 4. Nombre et part (en %) des hospitalisations pour COVID-19, des admissions en réanimation par département de prise en charge au 28/04/2020 (14h)**

Départements	Hospitalisations		dont réanimations		Retour à domicile	
	N	%	N	%	N	%
18 - Cher	90	9,4	3	2,2	69	6,2
28 - Eure-et-Loir	220	23,0	18	13,2	314	28,3
36 - Indre	116	12,1	9	6,6	56	5,0
37 - Indre-et-Loire	159	16,6	36	26,5	192	17,3
41 - Loir-et-Cher	128	13,4	13	9,6	108	9,7
45 - Loiret	245	25,6	57	41,9	370	33,4
Total Région	958	100,0	136	100,0	1 109	100,0

Le nombre d'hospitalisations était en légère hausse pendant 2 semaines consécutives dans les départements du Loir-et-Cher (128 vs 99 le 15/04), de l'Indre (116 vs 99) et du Cher (90 vs 74). Ce nombre était stable ou en baisse dans les autres départements.

Le nombre d'admission en réanimation était stable dans l'ensemble des départements par rapport à la semaine précédente à l'exception du Loiret qui était en légère baisse (57 vs 64 le 23/04) ainsi que le 'Eure-et-Loir (18 vs 22).



## Surveillance à l'hôpital (suite)

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

Source : Services sentinelles de réanimation/soins intensifs, Santé publique France, au 28/04/2020 à 12h

Tableau 5. Description des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation

	N	%		N	%
<b>Cas admis en réanimation</b>			<b>Co-infections</b>	8	4,7
<b>Nombre de cas signalés</b>	<b>171</b>		<b>Prise en charge ventilatoire*</b>		
<b>Evolution</b>			Oxygénation (masque/lunette)	41	24,0
Evolution Renseignée	92	53,8	Ventilation non invasive	2	1,2
Transfert hors réa. ou retour à domicile <sup>1</sup>	77	83,7	O2 à haut débit	27	15,8
Décès <sup>1</sup>	15	16,3	Ventilation invasive	120	70,2
<b>Répartition par sexe</b>			Assistance extracorporelle	5	2,9
Hommes	114	66,7	<b>Facteurs de risques (FDR)*</b>		
Femmes	54	31,6	Aucun facteur de risque	25	14,6
Sex-Ratio H/F	2,1		Avec facteur de risque parmi :	145	84,6
<b>Répartition par classe d'âge</b>			Diabète de type 1 et 2	62	36,3
0-14 ans	0	0,0	HTA** depuis le 06/04	48	54,5
15-44 ans	14	8,2	Pathologie pulmonaire	25	14,6
45-64 ans	67	39,2	Pathologie cardiaque	30	17,5
65-74 ans	64	37,4	Pathologie neuro-musculaire	5	2,9
75 ans et plus	25	14,6	Pathologie rénale	10	5,8
<b>Région de résidence des patients</b>			Immunodéficience	16	9,4
Centre-Val de Loire	135	78,9	Pathologie hépatique**	2	1,2
Hors Région	27	15,8	Surpoids / Obésité (IMC≥25)***	95	55,6
Inconnue	9	5,3	- Surpoids (IMC [25 ; 29])	41	24,0
<b>Délai entre début des signes et admission en réanimation</b>			- Obésité (IMC [30 ; 39])	44	25,7
Délai moyen / médian en jours [min ; max]	8,5 / 8	[0 ; 17]	- Obésité morbide (IMC ≥ 40)	10	5,8
<b>Syndrome de détresse respi. aigu (SDRA)</b>	134	78,4	- IMC non renseigné	0	0,0
SDRA mineur	20	11,7	Grossesse	1	0,6
SDRA modéré	45	26,3	Prématurité	0	0,0
SDRA majeur	64	37,4	Autres facteurs de risque	9	5,3
SDRA - niveau non précisé	5	2,9	NSP / Inconnu	1	0,6

<sup>1</sup> Le % est calculé sur les déclarations dont l'évolution est renseignée

\* Un cas peut présenter plusieurs FDR et prises en charge ventilatoire

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

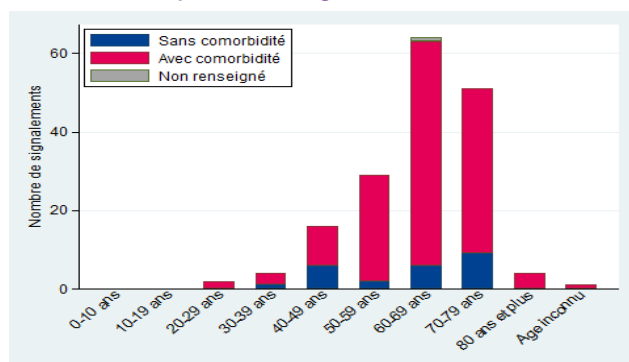
\*\*\* Données potentiellement sous-estimées avant le 20/04 (recueil non systématique avant le 20/04).

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.

Entre le 16 mars et 28 avril, 171 cas de COVID-19 admis en réanimation ont été signalés par les services sentinelles de la région. L'âge moyen des cas était de 63,0 ans et 66,7 % étaient des hommes. Sept cas rapportés étaient des professionnels de santé (4,3 %). Près de 79% des cas présentaient un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA) (tableau 5). La grande majorité des cas signalés (84,6 %) présente au moins un facteur de risque potentiel de complication de COVID-19. L'évolution était renseignée pour 92 cas, soit 53,8 % parmi les quels 15 décès sont à déplorer (16,3 %). Bien que cette surveillance ne soit pas à visée exhaustive, on note une diminution du nombre de signalements depuis la semaine 14 (figure 7).

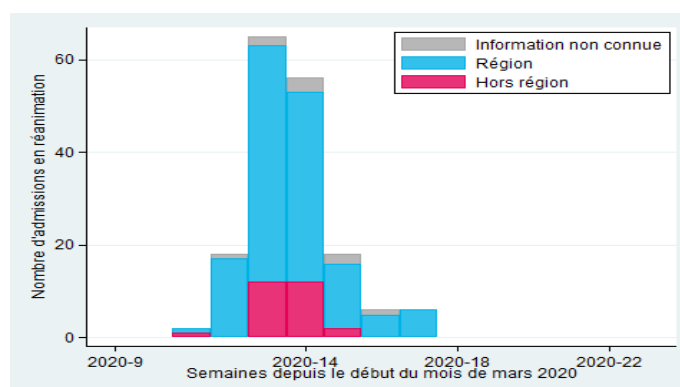
Source : Services sentinelles de réanimation/soins intensifs, Santé publique France, au 28/04/2020 à 12h

Figure 6. Distribution des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation, selon l'existence de comorbidités et par classe d'âge.



Source : Services sentinelles de réanimation/soins intensifs, Santé publique France, au 28/04/2020 à 12h

Figure 7. Courbe épidémique des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation par semaine d'admission



# Surveillance de la mortalité

## Mortalité spécifique au COVID

Source : SI-VIC, au 28/04/2020 à 14h

**Tableau 6. Part (en %) par classe d'âge des cas de COVID-19 décédés au cours de leur hospitalisation (N = 370)**

Classe d'âge	0-9 ans	10-19 ans	20-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	70-79 ans	80-89 ans	90 ans et +
Décédés (%)	0,0	0,0	0,0	0,6	0,8	2,4	6,8	16,5	40,8	31,6

Source : Insee-CépiDC, au 28/04/2020 à 14h

**Tableau 7. Description des décès certifiés électroniquement avec mention COVID-19 dans les causes médicales de décès au 28 avril 2020 (N = 264)**

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
15-44 ans	0	-	0	-	0	0
45-64 ans	4	33	8	67	12	5
65-74 ans	4	13	28	87	32	12
75 ans ou plus	75	34	145	66	220	83

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

La dématérialisation de la partie médicale du certificat de décès a été encouragée depuis le début de l'épidémie permettant une mise à disposition rapide des causes de décès. Au début de l'année 2019, pour près d'1 décès sur 5 survenu en Centre-Val de Loire, la partie médicale était dématérialisée.

En Centre-Val de Loire, entre le 1er mars et le 28 avril 2020, 264 décès certifiés par voie électronique portait la mention COVID-19 dans les causes médicales de décès.

Parmi eux, 83 % concernait des personnes âgées de 75 ans et plus et aucun ne concernait des personnes âgées de moins de 45 ans. Parmi les décès, 69 % présentait une ou plusieurs comorbidités (tableau 7).

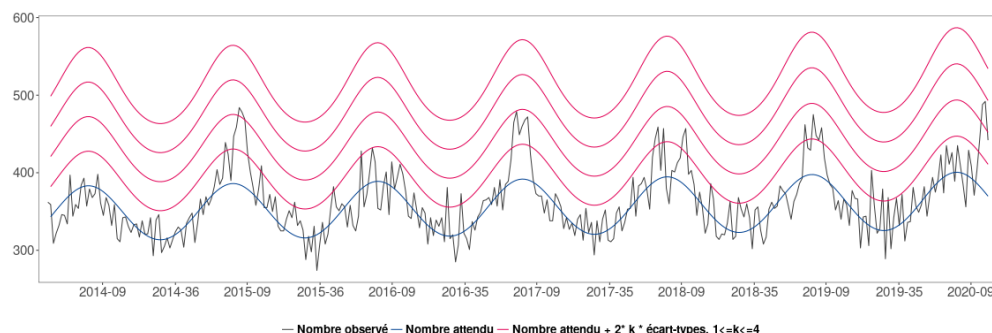
## Mortalité toutes causes

En semaine 16 (du 13 au 19 avril 2020), le nombre de décès toutes causes confondus observé en région Centre-Val de Loire, tous âges et particulièrement chez les 65 ans et plus, était supérieur aux valeurs attendues (figure 8). Ces nombres sont inférieurs aux nombres consolidés de décès de la semaine 15 (du 06 au 12 avril 2020).

En semaine 16, un excès modéré de mortalité toutes causes tous âges était observé dans les départements de l'Eure-et-Loir et de l'Indre (figure 9), excès également observé en semaine 15. Pour le département du Cher, après une surmortalité modérée observée en semaine 14, le nombre de décès en semaines 15 et 16 est revenu au niveau des valeurs attendues (données non consolidées).

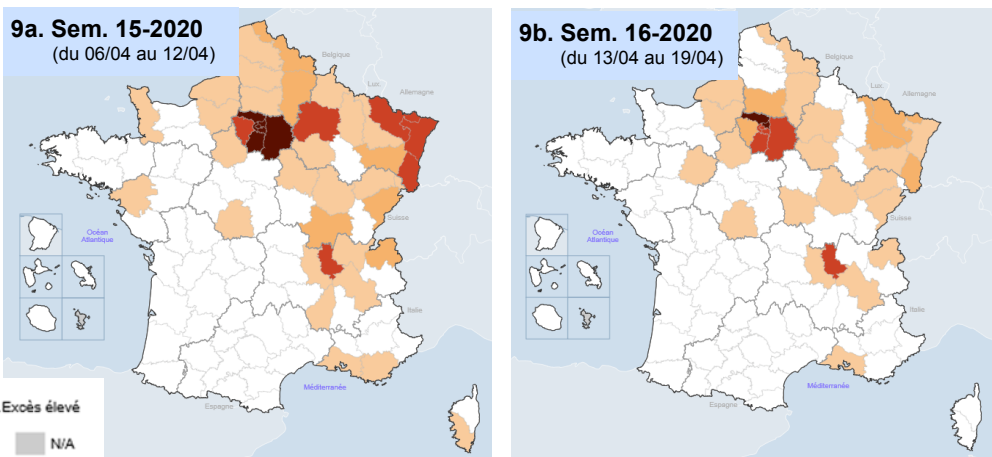
Source : Insee, au 22/04/2020 à 14h

**Figure 8. Mortalité toutes causes, toutes classes d'âge confondues (tous âges), jusqu'à la semaine 16-2020**



Source : Insee, au 22/04/2020 à 14h

**Figure 9. Niveau d'excès de mortalité toutes causes confondues (tous âges), sur les semaines 15-2020 (9a) et 16-2020 (9b), par département**



# 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, épicentre 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

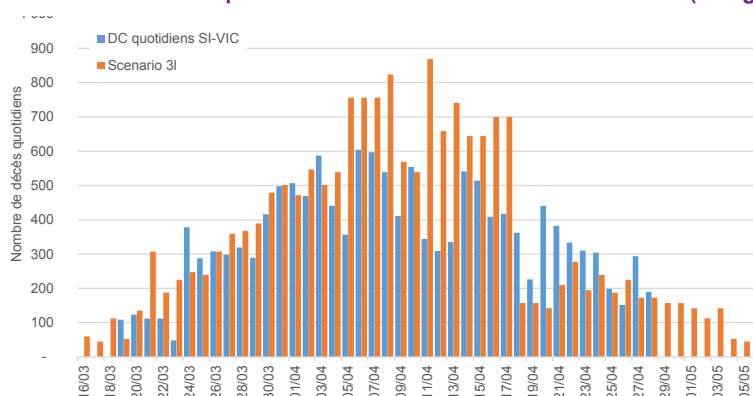
La dynamique épidémique observée des décès hospitaliers quotidiens à partir des données SI-VIC a été comparée à la dynamique attendue selon les 3 scénarios.

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).

Source : SI-VIC, au 28/04/2020 à 14h

**Figure 10. Nombre de décès hospitaliers quotidiens en France (bleu) comparés aux décès attendus selon le scénario 3 (orange)**



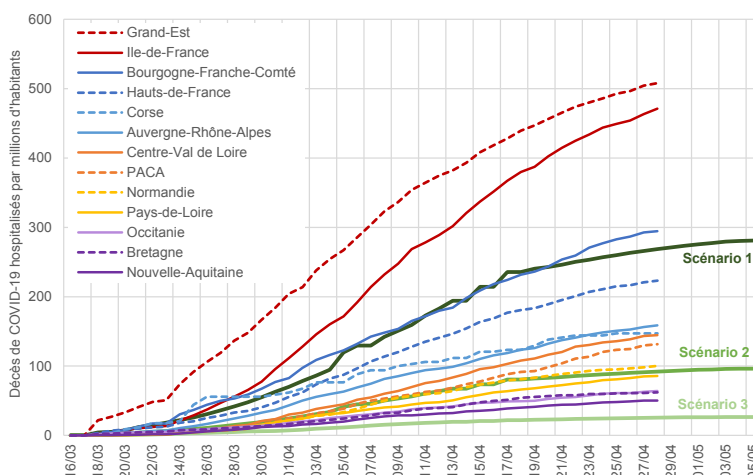
Source : SI-VIC, au 28/04/2020 à 14h

**Figure 11. Taux cumulés de décès hospitaliers dans les régions comparés aux taux attendus selon les 3 scénarios**

## Une forte hétérogénéité des taux de décès hospitaliers est observée entre les régions :

- 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.

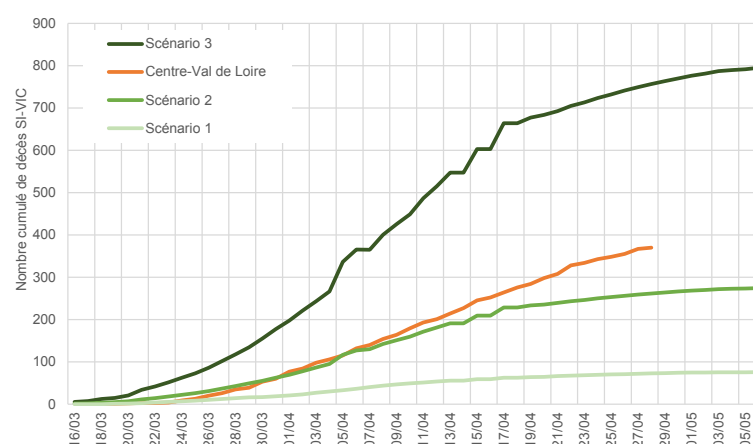


Source : SI-VIC, au 28/04/2020 à 14h

**Figure 12. Nombre cumulé de décès hospitaliers en Centre-Val de Loire comparée aux mortalités attendues selon les 3 scénarios**

Entre le 16 mars et le 15 avril 2020, l'évolution du nombre cumulé de décès hospitaliers en Centre-Val de Loire est comparable à celle scénario 2. Comme pour beaucoup de régions, la dynamique d'inflection observée à compter du 16 avril est moins marquée pour la région (figure 12).

Rapporté à la population régionale (par million d'habitants), la dynamique de la région du nombre de décès se situe entre celles des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Corse (au-dessus) et PACA (en-dessous) (figure 11).



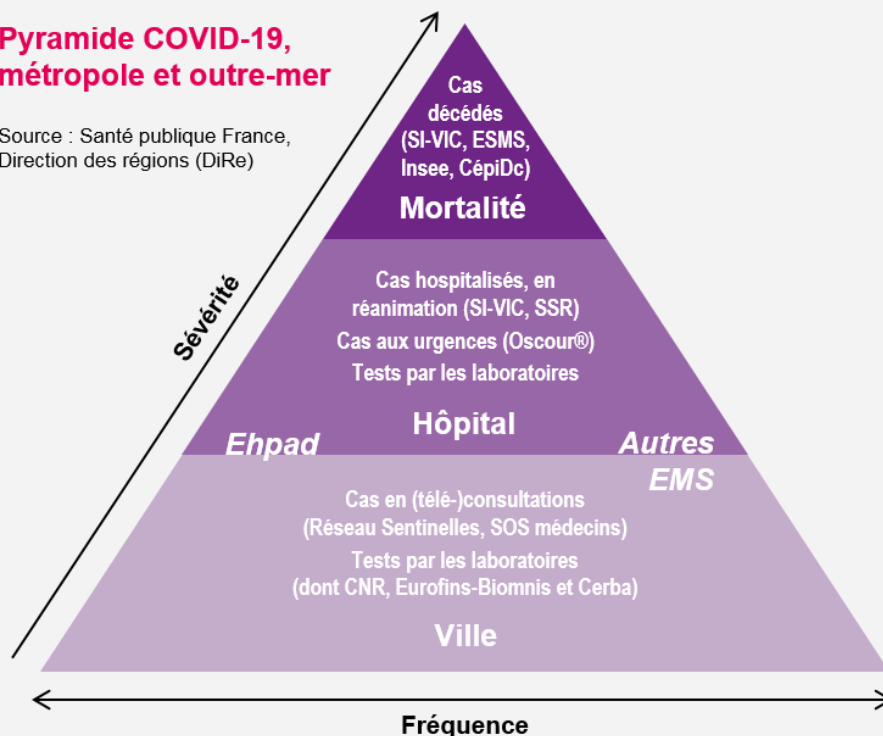


## Mission de Santé publique France

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 région Centre-Val de Loire, 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

Esra MORVAN

#### Equipe de rédaction

Santé publique France  
Centre-Val de Loire  
Direction des régions (DiRe)

Virginie DE LAUZUN  
Jean-Rodrigue NDONG  
Isa PALLOURE  
Nicolas VINCENT

En collaboration à Santé  
publique France avec la  
Direction des maladies  
infectieuses (DMI), la Direc-  
tion appui, traitements et  
analyse 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

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

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

**World Health  
Organization**

**COVID-19**

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

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

- Allez 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 ?  
[gouvernement.fr/info-coronavirus](http://gouvernement.fr/info-coronavirus) 0 800 130 000  
appel gratuit

**COVID-19**

**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 ?  
[gouvernement.fr/info-coronavirus](http://gouvernement.fr/info-coronavirus) 0 800 130 000  
appel gratuit