

**En collaboration avec :**

Agence régionale de santé (ARS) Martinique, Assurance maladie, Médecins libéraux, SAMU Centre 15, SOS médecins, médecins urgentistes, réanimateurs, infectiologues, laboratoires de biologie médicale hospitaliers et de ville, Sociétés savantes d'infectiologie, de réanimation et de médecine d'urgence



INSTITUT PASTEUR

CNR Virus des infections respiratoires



## En résumé

**Les indicateurs de l'épidémie de SARS-CoV2 sont relativement stables en semaine 51. La semaine dernière, le taux de positivité était en-dessous du seuil de vigilance pour la quatrième semaine consécutive. Le taux d'incidence était, quand à lui, en-dessous du seuil d'alerte depuis quatre semaines. Le nombre d'hospitalisations pour Covid-19 étaient en diminution par rapport à la semaine précédente tandis que le nombre d'admissions en réanimation étaient stables.**

## Analyse de la situation épidémiologique

Les indicateurs de surveillance virologique s'appuient sur la nouvelle définition de calcul des taux d'incidence et de positivité (cf. en page 2 pour plus d'informations).

La circulation virale semble relativement stable en cette troisième semaine de décembre. La tranche d'âge la plus touchée était les 15-44 ans.

En milieu hospitalier, le nombre de nouvelles admissions pour Covid-19 restait faible.

En ville, le nombre de consultations pour COVID-19 observée par l'association SOS Médecins ainsi que le nombre estimé de consultations pour suspicion de Covid-19 chez les médecins généralistes étaient en diminution.

**Si l'évolution des indicateurs de surveillance va dans le sens d'une circulation virale stable, la vigilance doit rester de mise dans les semaines à venir. En effet, bien qu'elle ait largement diminué, la circulation virale est toujours active sur l'ensemble du territoire.**

**Avec l'allègement des mesures en vigueur, à l'approche des fêtes de fin d'année et des échanges avec la métropole, les situations propices à la transmission virale vont se multiplier, et risquent de s'accompagner d'un nouveau rebond de l'épidémie si les mesures barrières ne sont pas respectées.**

**Enfin, la plus grande vigilance doit être maintenue auprès des personnes à risque, notamment les personnes âgées, compte tenu de la fragilité de cette population dans laquelle survient le plus grand nombre de décès dû au SARS-CoV2 en Martinique.**

## Indicateurs-clés en semaines 49\* et 50\*\*

\*Semaine 50 : du 7 au 13 décembre 2020 - \*\*Semaine 51 : du 14 au 20 décembre 2020

### Surveillance virologique des tests par RT-PCR et tests antigéniques - dispositif SIDEP (système d'information de dépistage)

- ▶ De début mars au 24 décembre : 6 072 personnes positives au SARS-CoV2 sur 110 076 personnes testées ;
- ▶ Taux de positivité : 2,64 % en semaine 51\*\* (94 personnes positives sur 3 563 personnes testées) vs. 2,4 % en semaine 50\* ;
- ▶ Taux d'incidence (nombre de nouveaux cas rapporté à la population pour 100 000 habitants) : 26 cas pour 100 000 habitants en semaine 51\*\* vs. 18 cas pour 100 000 habitants la semaine précédente ;
- ▶ *En semaine 52 (semaine en cours), du 21 au 24 décembre : 27 personnes positives sur 1 239 personnes testées soit un taux de positivité de 2,18 % (données provisoires).*

### Cluster (hors milieu familial restreint)

- ▶ Du 6 juillet au 23 décembre : 142 clusters identifiés dont 5 en cours d'investigations et 137 clôturés ;
- ▶ Principales collectivités concernées : le milieu professionnel (42 %) puis le milieu scolaire et universitaire (34 %).

### Surveillance en ville

- ▶ SOS Médecins : 2 visites pour suspicion de Covid-19 en semaine 51\*\* vs. 18 en semaine 50\* ;
- ▶ Réseau Sentinelles : 40 (télé)consultations pour IRA estimés en semaine 51\*\* vs. 80 en semaine 50\* .

### Surveillance à l'hôpital

- ▶ Passages pour COVID-19 aux urgences adultes : au 23 décembre, les données ne sont pas disponibles.
- ▶ Hospitalisations (SI-VIC) : à la date du 23 décembre inclus, 25 patients étaient hospitalisés pour COVID-19 en Martinique dont 6 en réanimation.

### Surveillance de la mortalité

- ▶ 42 décès chez des patients confirmés et/ou probables rapportés dans SI-VIC depuis le début de l'épidémie dont 34 résidents de Martinique;
- ▶ Aucun excès de mortalité toutes causes depuis la semaine 47 et jusqu'à la semaine 50 (nombre de décès observé dans les marges de fluctuations habituelles).

### *Évolution des méthodes et impact sur les indicateurs issus des données SI-DEP*

- ▶ ***Nouveau calcul du nombre de personnes testées** : ce nombre est calculé sur une période donnée, il correspond au nombre de personnes ayant réalisé au moins un test pendant cette période et qui n'ont jamais été testées positives dans les 60 jours précédant ce test.*
- ▶ ***Nouveau calcul du nombre de personnes testées positives** : ce nombre correspond au nombre de personnes qui présentent un test positif soit pour la première fois, soit plus de 60 jours après un précédent test positif.*
- ▶ *Le changement de calcul n'a pas d'impact significatif sur le taux d'incidence car les tests positifs à plus de 60 jours d'intervalle sont très rares. En conséquence, le taux de positivité selon ce nouveau calcul diminue mécaniquement par rapport à celui qui résultait de l'ancien calcul ; le taux de dépistage, à l'inverse, augmente mécaniquement. Pour autant, les tendances au cours du temps de ces deux indicateurs sont les mêmes que celles communiquées jusqu'à présent.*

*Deux seuils du taux de positivité sont fixés : un seuil de vigilance 5 % et un seuil d'alerte à 10 %*

*Deux seuils du taux d'incidence sont fixés, un seuil de vigilance à 10/100 000 habitants et un seuil d'alerte à 50 pour 100 000 habitants.*

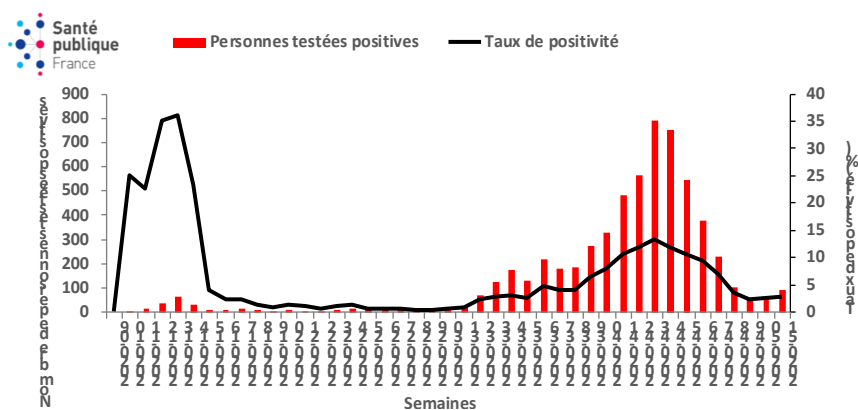
## Surveillance virologique

En semaine 51, 94 personnes ayant une adresse connue en Martinique étaient positives au SARS-CoV2, (contre 66 en semaine 50). Le taux de positivité était de 2,6 %, inférieur au seuil de vigilance pour la quatrième semaine consécutive. La tendance était stable par rapport à la semaine précédente (2,4 % en semaine 50) [Figure 1]. Le taux de dépistage a augmenté en semaine 51 et a atteint 992 personnes testées pour 100 000 habitants (Figure 2).

En 2020-51, le taux de positivité France entière des personnes testées était de 4,3 %, en diminution par rapport à la semaine précédente (6,2 % en 2020-50). Il était supérieur à 10 % dans aucun département en 2020-51 (6 en 2020-50). Les taux de positivité les plus élevés étaient rapportés dans la Haute-Marne (9,9 %), le Jura (9,5 %), le Doubs (9,2 %), l'Aisne (8,9 %) et les Vosges (8,8 %) [Figure 3].

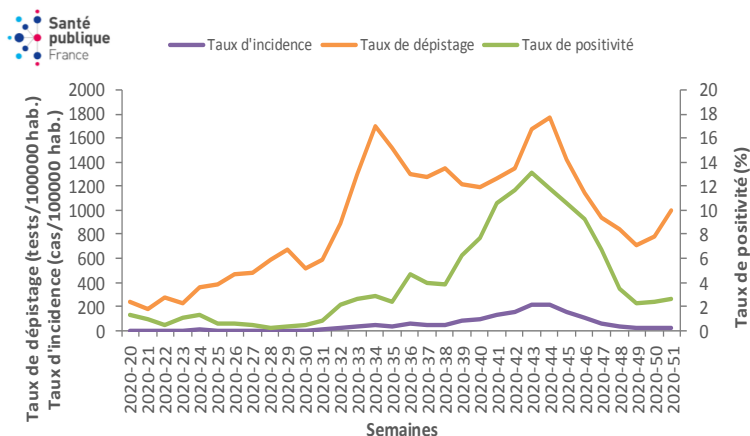
**Figure 1. Nombre de personnes positives testées par RT-PCR et tests antigéniques et taux de positivité, par semaine en Martinique, du 24 février au 20 décembre 2020**

Sources : surveillance individuelle (2020-09 - 2020-20) et SIDEPE (à partir de 2020-21), exploitation Santé publique France



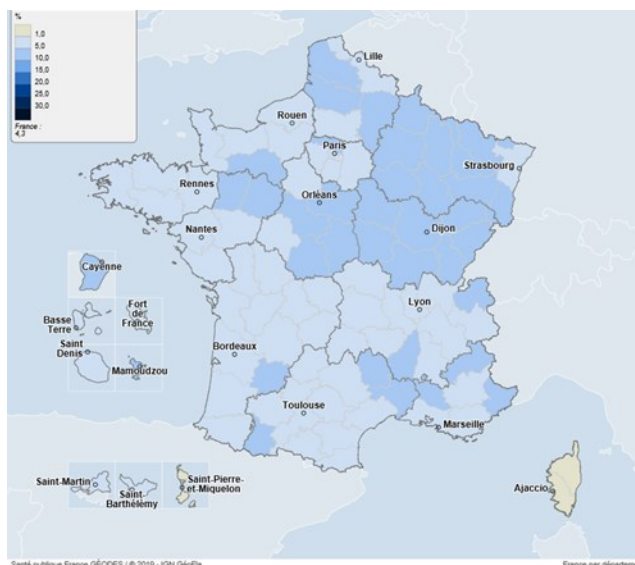
**Figure 2. Taux de positivité et taux d'incidence des personnes testées par RT-PCR et tests antigéniques ; taux de dépistage (nombre de tests pour 100 000 habitants), par semaine en Martinique, du 24 février au 20 décembre 2020**

Source : SIDEPE, exploitation Santé publique France



**Figure 3. Taux de positivité des personnes testées pour le SARS-CoV-2 par département, France, du 14 au 20 décembre 2020**

Source : SI-DEP, exploitation Santé publique France



Pour en savoir plus sur les données SI-DEP consulter : [GEODES](https://www.santepubliquefrance.fr/geodes)

## Surveillance virologique

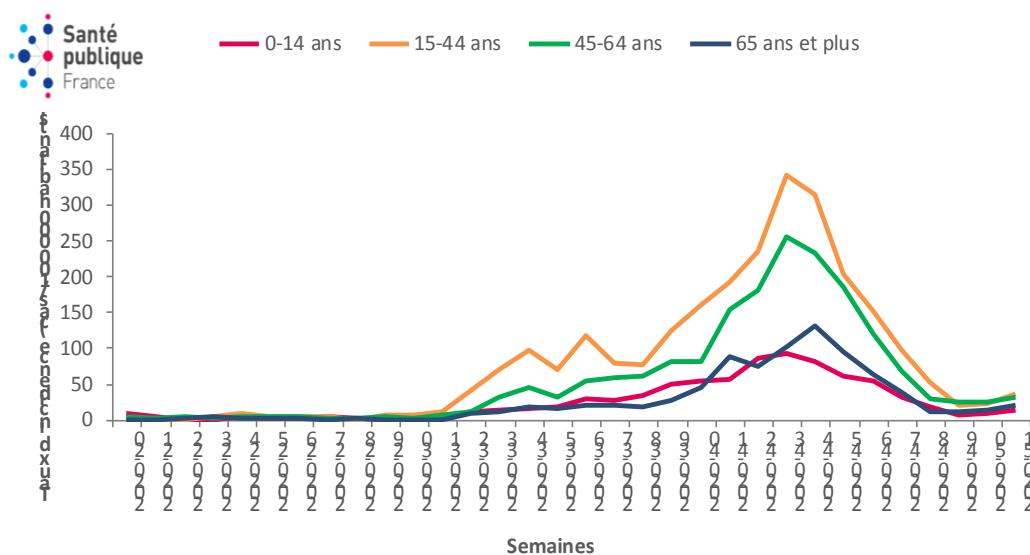
En semaine 51, le taux d'incidence (nombre de nouveaux cas rapportés à la population) des cas confirmés par RT-PCR et tests antigéniques était de 26 cas pour 100 000 habitants, en augmentation par rapport à la semaine précédente (18 cas pour 100 000 hab., +42 %). Pour la troisième semaine consécutive, ce taux était inférieur au seuil d'alerte de 50 pour 100 000 hab. mais restait au-dessus du seuil de vigilance de 10 pour 100 000 hab.

Les taux d'incidence les plus élevés étaient enregistrés en semaine 51 chez les 15-44 ans (34 cas pour 100 000 hab. et chez les 45-64 ans (31 cas pour 100 000 hab. . Chez les plus de 65 ans, il s'élevait à 18 cas pour 100 000 hab. [Figure 4].

Le taux national d'incidence des cas confirmés (nombre de nouveaux cas rapporté à la population) était de 149 cas /100 000 habitants en 2020-51 et en augmentation par rapport à la semaine précédente (121 cas /100 000 hab. en 2020-50, soit +23 %). Il était au-dessus du seuil d'alerte de 100/100 000 habitants dans 69 départements métropolitains (66 départements en 2020-50) dont Saint-Martin et la Guyane. Les départements présentant les taux d'incidence les plus élevés étaient la Haute-Marne (336/100 000 habitants), les Vosges (333/100 000 habitants), les Ardennes (325/100 000 habitants), la Meuse (320/100 000 habitants), le Doubs (306/100 000 habitants) et le Jura (300/100 000 habitants) [Figure 5].

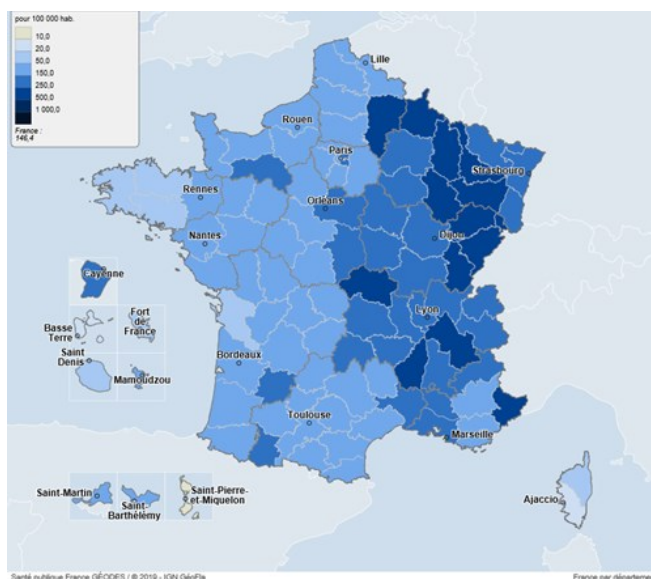
**Figure 4. Evolution des taux d'incidence pour 100 000 habitants des cas de SARS-CoV-2 tous âges et par classes d'âge, par semaine, Martinique, du 11 mai au 20 décembre 2020**

Source : SI-DEP, exploitation Santé publique France



**Figure 5. Taux d'incidence (/100 000 habitants) des personnes testées pour le SARS-CoV-2 par département, France, du 14 au 20 décembre 2020**

Source : SI-DEP, exploitation Santé publique France



Pour en savoir plus sur les données SI-DEP consulter : [GEODES](#)

# Signalement à visée d'alerte des clusters (foyers de transmission)

## Foyers de transmission (clusters) hors milieu familial restreint

Depuis le 6 juillet et jusqu'au 23 décembre, 142 clusters ont été identifiés en Martinique : 5 en cours d'investigation et 137 clôturés. Les principales collectivités concernées sont le milieu professionnel (42%) puis le milieu scolaire et universitaire (34%) [Figure 7, Tableau 1].

Pour les établissements sensibles (établissements d'hébergements pour personnes âgées dépendantes, établissements de santé, établissements pénitentiaires, établissements sociaux d'hébergement et d'insertion), 23 clusters y ont été détectés et tous ont été classés en niveau de criticité modérée à élevée (Tableau 1).

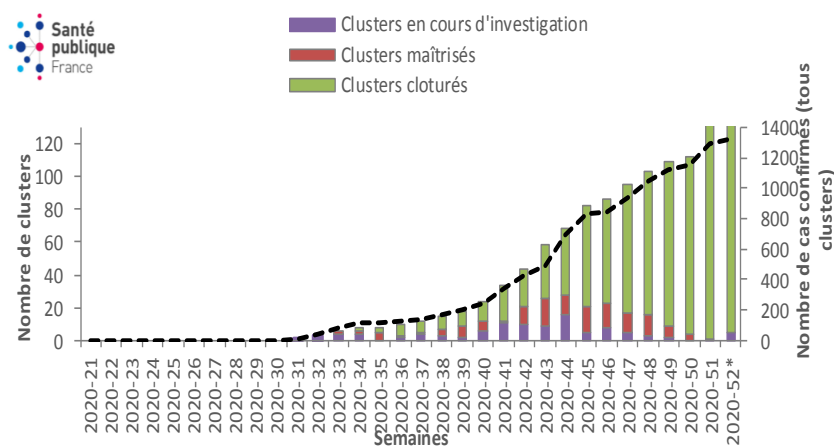
Le nombre total de cas confirmés parmi l'ensemble des clusters était de 1 327 cas. Le nombre médian de cas par cluster était de 9 cas [min : 3 ; max : 58].

Onze hospitalisations ont été enregistrées parmi les cas et un décès est à déplorer dans un EHPAD.

**Figure 7. Distribution du nombre de clusters selon leur statut et du nombre de cas (hors milieu familial restreint) par semaine de signalement entre le 11 mai et le 23 décembre en Martinique (N=142)**

\*données semaine 52 non consolidées

Source : MONIC, exploitation Santé publique France



**Tableau 1. Répartition des collectivités et proportion de criticité élevée des clusters rapportés, au 23 décembre 2020, Martinique**

Source : MONIC, exploitation Santé publique France

Type de collectivité	Nombre total de clusters		Nombre de cas		Criticité élevée	
	Total	En cours d'investigation	Total	Moyenne par cluster	N	%
Etablissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad)	6	0	47	7,8	6	8,7
Communautés vulnérables (gens du voyage, migrants en situation précaire, etc.)	0	0	-	-	-	-
Etablissements médicaux sociaux (EMS) de personnes handicapées	0	0	-	-	-	-
Etablissements de santé	10	0	62	6,2	7	10
Etablissements pénitentiaires	2	0	38	19	2	2,9
Etablissements sociaux d'hébergement et d'insertion	5	0	25	5	5	7,2
Unité géographique de petite taille (suggérant exposition commune)	0	0	-	-	-	-
Milieu familial élargi (concerne plusieurs foyers familiaux)	4	0	79	19,8	2	2,9
Evènements publics ou privés : rassemblements temporaires de personnes	6	0	70	11,7	3	4,3
Structures de l'aide sociale à l'enfance	0	0	-	-	-	-
Milieu scolaire et universitaire	48	1	471	9,8	16	23,2
Entreprises privées ou publiques (non classées par ailleurs)	59	4	524	8,9	27	39
Crèches	2	0	11	5,5	1	1,4
Transports (avion, bateau, train)	0	0	-	-	-	-
Autres	0	0	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>5</b>	<b>1 327</b>	<b>9,35</b>	<b>69</b>	<b>48,6</b>

## Actes/consultations pour suspicion de COVID-19

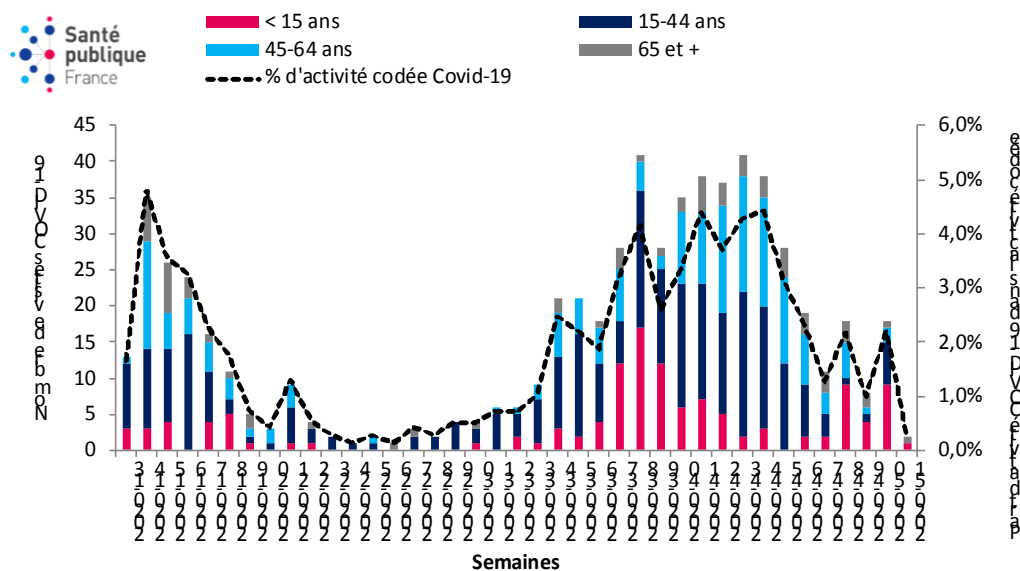
Le dispositif de surveillance en médecine de ville s'appuie sur les données de deux associations : SOS Médecins (Sud et Centre) et le réseau de médecins généralistes sentinelles.

SOS Médecins : durant la semaine 51, 2 visites pour suspicion de Covid-19 ont été réalisées (vs 18 en semaine 50), soit 0,3 % de l'activité totale hebdomadaire. Une visite concernait des patients de moins de 15 ans et 1 des patients de 65 ans et plus. [Figure 8].

Réseau de médecins sentinelles : le nombre estimé de consultations pour infection respiratoire aiguë en semaine 51 était de 40 (vs 80 la semaine précédente), soit un taux estimé de 1 IRA pour 10 000 habitants. La tendance du taux de consultations pour IRA en médecine de ville était en diminution par rapport aux deux semaines précédentes (Figure 9).

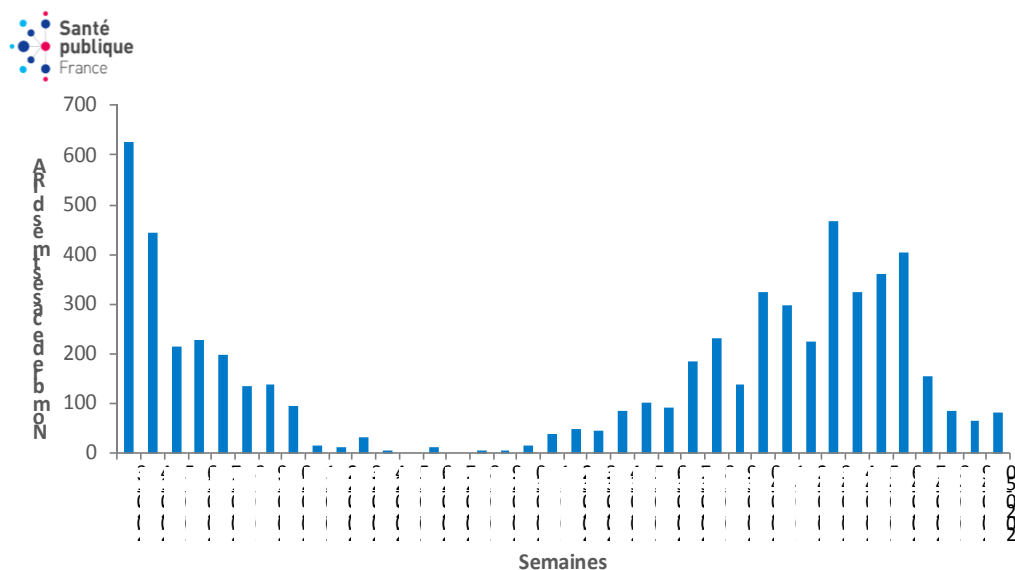
**Figure 8. Nombre hebdomadaire de visites réalisées par SOS Médecins et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge, semaines 13 à 50, au 20 décembre 2020 inclus**

Source : SOS Médecins, exploitation Santé publique France



**Figure 9. Nombre hebdomadaire estimé de consultations pour IRA et nombre estimé de cas attribuables au Covid-19, semaines 13 à 50, au 20 décembre 2020**

Source : Réseau de médecins généralistes sentinelles de Martinique, exploitation Santé publique France



# Surveillance à l'hôpital

A la date du 23 décembre, les données concernant les urgences ne sont pas disponibles pour la semaine 51. Par conséquent, nous présentons ici donc les données disponibles lors de la semaine précédente.

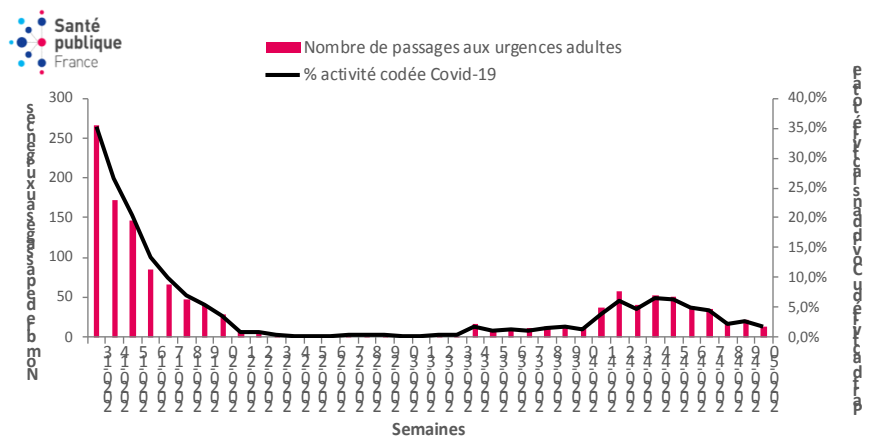
Aux urgences adultes, 14 passages pour suspicion de COVID-19 ont été enregistrés (site PZQ) en semaine 50 (vs 22 en semaine 49), activité en diminution de 35 %. Cela a représenté 1,6 % de l'activité totale (versus 2,4 % la semaine précédente) [Figure 10].

Au 23 décembre, 426 personnes hospitalisées pour COVID-19 ont été enregistrées dans SI-VIC dont 359 (84 %) sont retournées à domicile (Tableau 2) et 25 étaient toujours hospitalisées à cette date. Actuellement, 75 % des personnes hospitalisées ont plus de 60 ans. Le nombre hebdomadaire de nouvelles admissions en hospitalisation était faible en semaine 51 : 4 nouvelles admissions (Figure 11).

## Passages aux urgences

Figure 10. Nombre hebdomadaire de passages aux urgences adultes et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19, au 13 décembre 2020 inclus

Source : Données de passages aux urgences adultes, CHU de Martinique, exploitation Santé publique France



## Hospitalisations, admissions en réanimation, retours à domicile

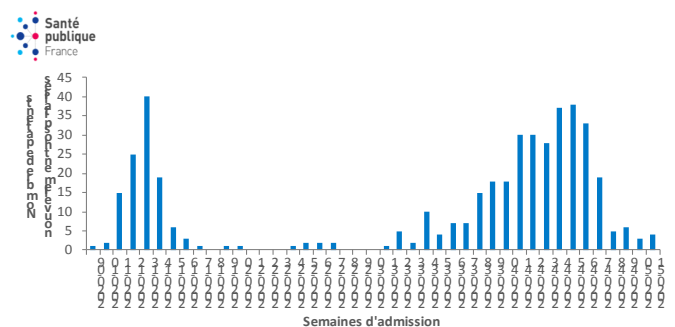
Tableau 2. Part (%) des hospitalisations pour COVID-19 dont les admissions en réanimation/soins intensifs, et part (%) des retours à domicile par classes d'âge, au 23 décembre 2020 inclus

Source : SI-VIC, exploitation Santé publique France

Tranches d'âges	Hospitalisations en cours		dont réanimation/soins intensifs		Retours à domicile	
	N	%	N	%	N	%
0-9	0	-	-	-	1	0
10-19	0	-	-	-	2	1
20-29	0	-	-	-	13	4
30-39	1	4	-	-	23	6
40-49	2	8	-	-	48	13
50-59	3	12	-	-	80	22
60-69	8	33	3	50	77	22
70-79	6	25	3	50	64	18
80-89	4	17	-	-	41	12
90+	0	-	-	-	7	2
ND	1	-	1	-	3	-
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>359</b>	<b>100</b>

Figure 11. Nombre hebdomadaire de patients nouvellement hospitalisés dans un service hospitalier de Martinique, confirmés ou probables COVID-19, du 24 février au 20 décembre 2020

Source : SI-VIC, exploitation Santé publique France



Avertissement : un retard de notification ou d'actualisation de la situation dans l'application SI-VIC pourrait expliquer la discordance entre ces chiffres et la situation actuelle dans les services hospitaliers

## Surveillance à l'hôpital (suite)

Depuis le déploiement de la surveillance des cas graves en réanimation en mars 2020 et jusqu'au 23 décembre, 128 patients confirmés ou probables ont été admis en service de réanimation du CHUM.

Du 3 août au 20 décembre (semaines 32 à 51, seconde vague), 77 patients ont été hospitalisés en réanimation. La part des 65 ans et plus représentait 46 % de la totalité des patients et 88 % des patients présentaient au moins un facteur de risque dont les plus fréquents étaient l'hypertension artérielle, le diabète et le surpoids et obésité (IMC $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>). Onze patients ne présentaient aucun facteur de risque. Parmi les 77 patients, 13 sont décédés (17 %). La durée médiane d'hospitalisation était de 9 jours [min=1; max=66] [Tableau 3]. Enfin, en semaine 51, 6 nouveaux patients ont été admis en réanimation (Figure 12).

### Caractéristiques des patients admis en réanimation

Tableau 3. Description des cas de COVID-19 admis dans les services de réanimation ou de soins intensifs selon le lieu de prise en charge initiale, 3 août au 20 décembre 2020 inclus (N=77)

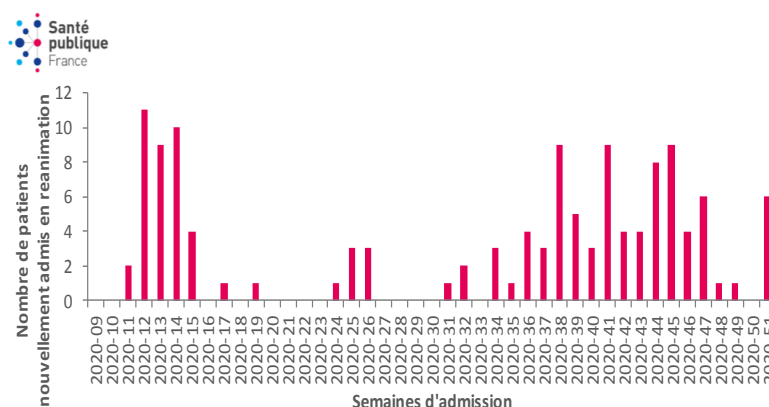
Sources : Services de réanimation/soins intensifs de Martinique, exploitation Santé publique France

	N	%		N	%
<b>Cas admis en réanimation</b>			<b>Co-infections</b>	4	5,2
Nombre de cas signalés	77				
<b>Evolution</b>			<b>Prise en charge ventilatoire*</b>		
Evolution renseignée	71	92,2	Oxygénation (masque/lunette)	16	20,8
dont transfert hors réa. ou retour à domicile	55	71,4	Ventilation non invasive	4	5,2
dont décès	13	16,9	O2 à haut débit	43	55,8
<b>Répartition par sexe</b>			Ventilation invasive	28	36,4
Hommes	46	61,3	Assistance extra-corporelle	9	11,7
Femmes	29	38,7	<b>Facteurs de risques (FDR)*</b>		
Sexe ratio H/F	1,6	--	<b>Aucun facteur de risque</b>	11	14,3
<b>Répartition par classe d'âge</b>			<b>Avec facteur de risque listé*</b>	61	79,2
0-14 ans	0	0	Diabète de type 1 et 2	26	33,8
15-44 ans	14	18,4	Hypertension artérielle	41	53,2
45-64 ans	27	35,5	Pathologie pulmonaire	3	3,9
65-74 ans	19	25	Pathologie cardiaque	7	9,1
75 ans et plus	16	21,1	Pathologie neuro-musculaire	4	5,2
<b>Région de résidence des patients</b>			Pathologie rénale	4	5,2
Martinique	60	77,9	Immunodéficience	2	2,6
Hors Territoire	17	22,1	Pathologie hépatique	0	0
<b>Délai entre début des signes et admission en réanimation</b>			Surpoids et obésité (IMC $\geq$ 25)	28	36,4
Médiane en jours [min ; max]	8,5	[0-57]	Obésité morbide (IMC $\geq$ 40)	9	11,7
<b>Durée médiane d'hospitalisation</b>			Grossesse	3	3,9
Médiane en jours [min ; max]	9	[1-66]	Prématurité	0	0
<b>Syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA)</b>	29	38,7	Autres facteurs de risque	12	3,9
SDRA mineur	4	5,2	NSP / Inconnu	1	1,3
SDRA modéré	9	11,7			
SDRA majeur	16	20,8			
SDRA - niveau non précisé	2	2,6			
<b>Absence de SDRA</b>	46	61,3			

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

Figure 12. Evolution hebdomadaire du nombre de nouvelles admissions dans le service de réanimation du CHUM, quelque soit le lieu de domicile du patient, au 20 décembre inclus

Source : Services de réanimation et de soins intensifs du CHU de Martinique, Santé publique France



# Surveillance de la mortalité

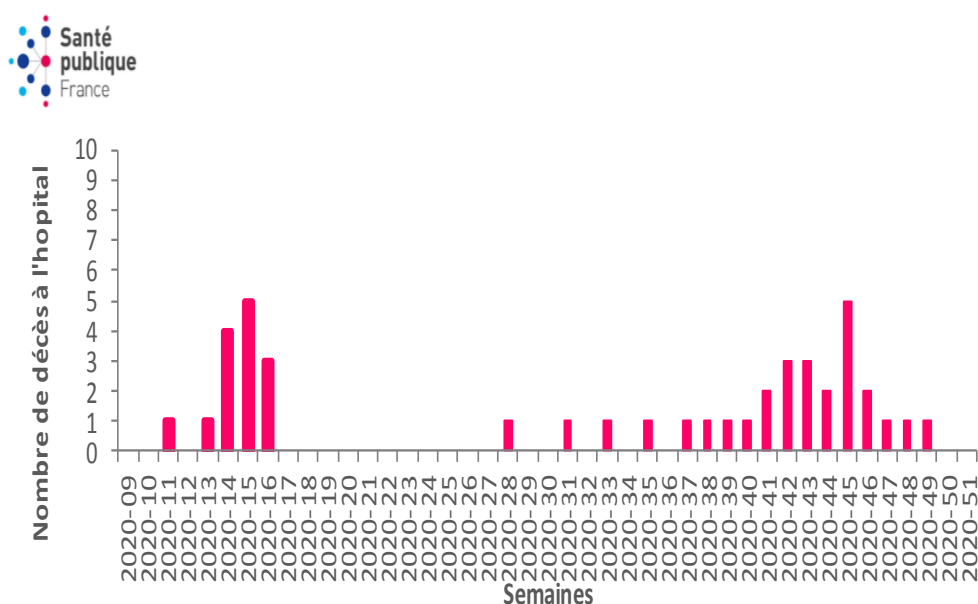
## Mortalité spécifique au COVID-19

Depuis l'émergence du SARS-CoV2 en Martinique, 42 personnes sont décédées du Covid-19 dans un service hospitalier de Martinique dont 34 domiciliés en Martinique, 5 en Guadeloupe, 2 en Guyane et 1 de l'étranger. Les décès sont survenus majoritairement chez des patients âgés de 70 ans et plus (68 %). Aucun nouveau décès n'a été enregistré en semaine 51 (Figure 13).

D'après les données de l'Insee, après une hausse significative de la mortalité toutes causes et chez les plus de 65 ans en semaine 46 (9 au 15 novembre), le nombre de décès est revenu dans les marges de fluctuation habituelle depuis la semaine 47 (Figure 14). *Du fait des délais habituels de transmission des certificats de décès par les bureaux d'état civil, les données des dernières semaines sont encore incomplètes et seront consolidées dans les prochaines semaines. En l'absence d'information sur les causes médicales de décès, il n'est pas possible d'estimer la part attribuable à l'épidémie de COVID-19.*

Figure 13. Nombre de patients COVID-19 décédés au cours de leur hospitalisation en Martinique (N = 42) au 23 décembre 2020, selon la semaine de survenue du décès

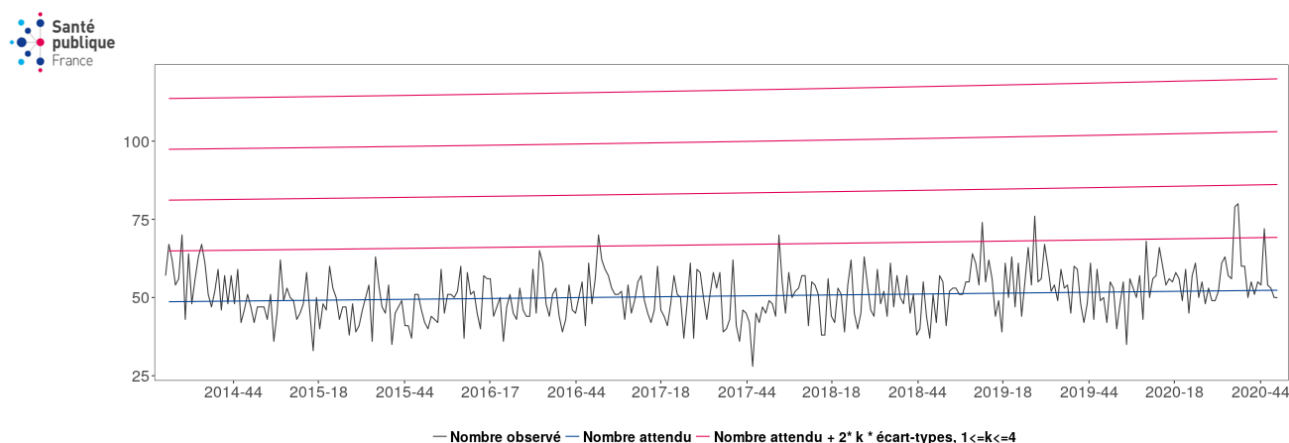
Source : SI-VIC, exploitation Santé publique France



## Mortalité toutes causes

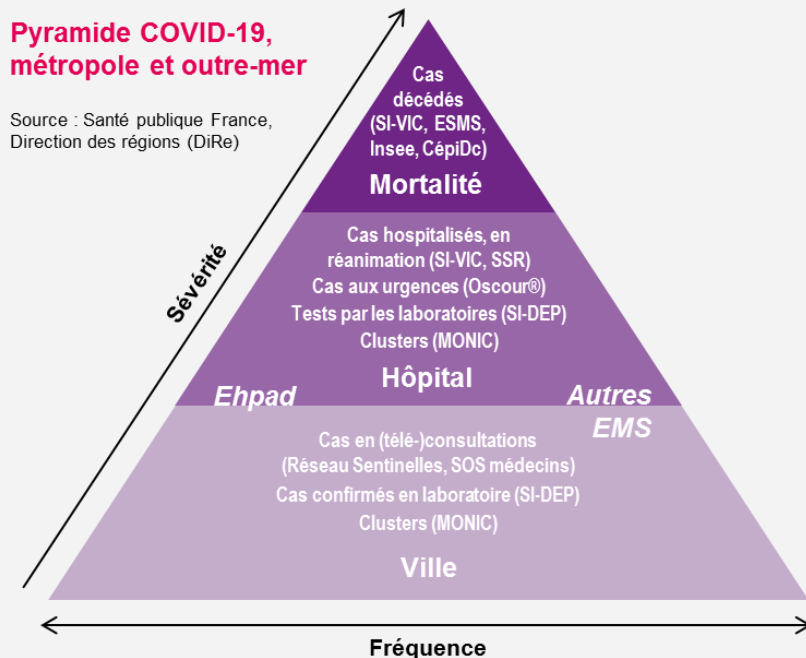
Figure 14. Mortalité toutes causes, toutes classes d'âge confondues (tous âges) en Martinique jusqu'à la semaine 50

Source : Insee, exploitation Santé publique France



## 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. Martinique, coordonner la surveillance, investiguer, analyser les données, apporter l'expertise à l'ARS pour l'aide à la décision.



CèpiDc-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 ; MONIC : Système d'information de monitoring des clusters ; Oscour® : Organisation de la surveillance coordonnée des urgences ; SI-DEP : Système d'informations de dépistage ; SI-VIC : Système d'information des victimes ; SSR : Services sentinelles de réanimation/soins intensifs

### Rédacteur en chef

**Frank Assogba**

### Equipe de rédaction

Santé publique France  
Antilles

Direction des régions (DiRe)

Frank Assogba  
Lydéric Aubert  
Marie Barrau  
Laetitia Bosc  
Elise Daudens-Vaysse  
Frédérique Dorléans  
Lucie Léon  
Cindy Thélise

**En collaboration à Santé publique France** avec la Direction des maladies infectieuses (DMI), la Direction 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

18 décembre 2020

**Numéro vert 0 800 130 000**

**7j/7 24h/24 (appel gratuit)**

### Sites associés :

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

**GÉODES**  
GÉO DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Martinique

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

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

**World Health  
Organization**

