

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

La circulation du virus SARS-COV2 se maintient à un niveau élevé en cette dernière semaine d'octobre. Un léger ralentissement de l'épidémie est enregistré chez les moins de 65 ans alors qu'elle continue à progresser chez les personnes âgées. Compte tenu de la période de vacances scolaires pouvant impacter les données de surveillance, la tendance sera consolidée d'ici les deux prochaines semaines. Le renforcement des actions de prévention comprenant les mesures d'hygiène, la réduction des contacts et le port approprié du masque doit se poursuivre.

Analyse de la situation épidémiologique

Les données de surveillance virologique montrent un léger ralentissement de la circulation virale dans toutes les tranches d'âge sauf chez les personnes âgées de plus de 65 ans où l'incidence a augmenté de 28 %. Les 15-44 ans restaient les plus touchés et, en particulier, les 20-39 ans. Au 3 novembre, le R-effectif basé sur les données virologiques était égal à 1 en semaine 44 (1,01 [0,94-1,08], non significatif).

En milieu hospitalier, le nombre de passages aux urgences a augmenté par rapport à la semaine précédente ainsi que le nombre d'hospitalisations. Le nombre de nouvelles admissions en réanimation était également en augmentation. Au 3 novembre, le R-effectif basé sur les données SI-VIC était supérieur à 1 (1,15) mais était non significatif.

En médecine de ville, le nombre de consultations et de visites pour suspicion de covid-19 a diminué par rapport à la semaine précédente.

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

Afin de freiner la progression du virus, il est important de maintenir la stratégie « Tester-Alerter-Protéger » : elle implique l'adhésion au dépistage (le plus tôt possible dès l'apparition de symptômes), la participation aux mesures d'identification et de suivi des cas et des contacts et au respect des mesures d'isolement des personnes infectées.

Enfin, il paraît indispensable de rappeler l'importance de renforcer les actions de prévention comprenant les mesures d'hygiène, de distance physique, la réduction des contacts, le port approprié du masque, la limitation des rassemblements ainsi que l'aération des endroits clos et le respect des périodes d'isolement. **Ces mesures doivent être strictement appliquées par chacun d'entre nous pour le bénéfice de tous.**

Indicateurs-clés en semaines 43* et 44**

Surveillance virologique -données des laboratoires et dispositif SIDEP (système d'information de dépistage)

- ▶ De début mars au 1er novembre : 4 241 personnes positives au SARS-CoV2 ;
- ▶ Taux de positivité : 15,9 % en semaine 44** (687 personnes positives sur 4 323 testées) vs. 17,5 % en semaine 43* ;
- ▶ Taux d'incidence*** : 192 cas pour 100 000 habitants en semaine 44** vs. 208 cas pour 100 000 habitants la semaine précédente ;
- ▶ **Un défaut de remontées de données sur les tests par le système d'information SI-DEP vers Santé Publique France, due à des problèmes techniques liés à la volumétrie des tests, a été constaté. Les chiffres remontés sur les tests à Santé publique France via le système d'information SI-DEP sont donc actuellement sous-estimés et ne sont donc pas présentés pour la semaine 45 (2 au 5 novembre).**

Cluster (hors milieu familial restreint)

- ▶ Depuis le 6 juillet et jusqu'au 4 novembre, 76 clusters ont été identifiés en Martinique dont 8 au cours des 7 derniers jours ;
- ▶ Collectivités les plus concernées : le milieu professionnel (47 %) puis le milieu scolaire et universitaire (22 %).

Surveillance en ville

- ▶ SOS Médecins : 38 visites pour suspicion de Covid-19 en semaine 44** vs. 41 en semaine 43* ;
- ▶ Réseau Sentinelles : 340 (télé)consultations pour IRA estimés en semaine 44** vs. 520 la semaine précédente.

Surveillance à l'hôpital

- ▶ Passages pour Covid-19 aux urgences adultes : 53 passages enregistrés soit 6,3 % de l'activité totale des urgences vs. 41 passages (4,5 % de l'activité totale) en semaine 43* ;
- ▶ Hospitalisations (SI-VIC) : à la date du 4 novembre, 77 patients étaient hospitalisés pour Covid-19 au CHU de la Martinique dont 14 en réanimation.

Surveillance de la mortalité

- ▶ 34 décès chez des patients confirmés et/ou probables rapportés dans SI-VIC depuis le début de l'épidémie ;
- ▶ Nombre de décès toutes causes et tous âges revenu dans les marges de fluctuation habituelle sur les semaines 39 à 44.

*semaine 43 : du 19 au 25 octobre 2020 - **semaine 44 : du 26 octobre au 1er novembre 2020

*** Nombre de nouveaux cas rapportés à la population pour 100 000 habitants

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 50/100 000 habitants.

Surveillance virologique

En semaine 44, 687 personnes étaient positives au SARS-CoV2 (par RT-PCR) sur 4 323 personnes testées localement. Le nombre hebdomadaire de personnes positives était en très légère diminution par rapport à la semaine précédente (745 en semaine 43, - 7,8 %). Le taux de positivité était de 15,9 %, et demeure cette semaine encore au-delà du seuil d'alerte de 10 % mais en diminution de 9,1 % par rapport à la semaine précédente (17,5 %) [Figure 1].

Alors qu'elle est restée stable depuis mi-août, se situant en moyenne autour de 3 200 tests hebdomadaires, la capacité de dépistage a progressé depuis deux semaines avec en moyenne 4 290 tests réalisés (Figure 2).

Figure 1. Nombre de personnes testées positives pour SARS-CoV-2 et taux de positivité, par semaine en Martinique, du 24 février au 1er novembre 2020

Sources : surveillance individuelle (2020-09 - 2020-20) et SIDEP (à partir de 2020-21)

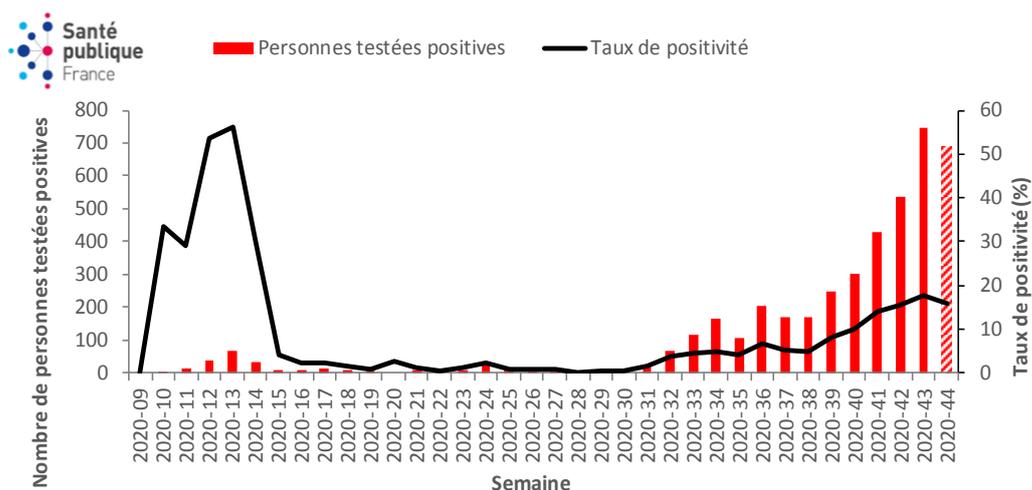
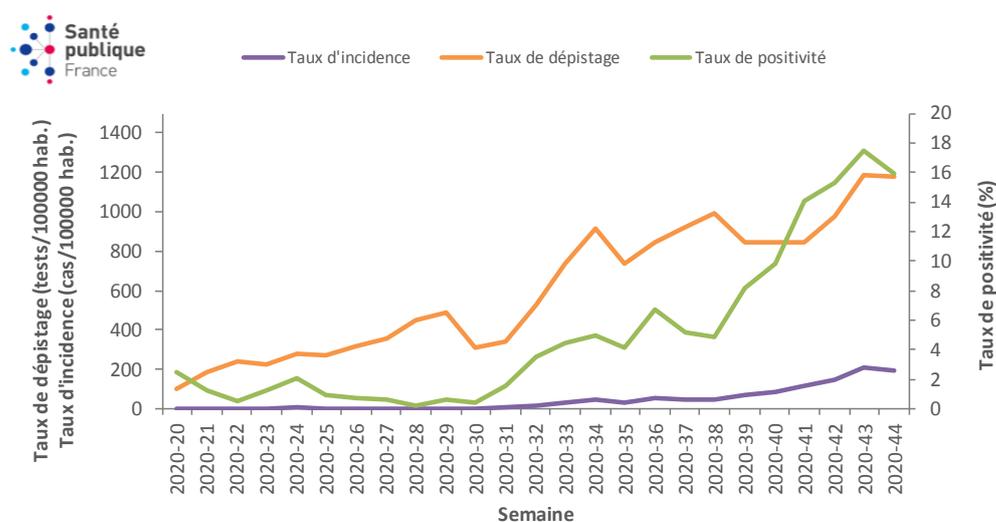


Figure 2. Taux de positivité et taux d'incidence des personnes testées ; taux de dépistage (nombre de tests pour 100 000 habitants), par semaine en Martinique, du 24 février au 1er novembre 2020

Sources : SIDEP



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

Surveillance virologique

En semaine 44, le taux d'incidence (nombre de nouveaux cas rapportés à la population) tous âges était de 192 cas pour 100 000 habitants, en très légère diminution par rapport à la semaine précédente (208 cas pour 100 000 habitants en semaine 43, soit - 7,7 %). Ce taux restait cette semaine encore supérieur au seuil d'alerte de 50 pour 100 000 hab., pour la sixième semaine consécutive.

La classe d'âge enregistrant le taux d'incidence le plus élevé en semaine 44 était celle des **15-44 ans** (312 cas pour 100 000 hab.) et en son sein, celle des **20-39 ans**. Le taux d'incidence diminuait dans les tranches d'âge les plus jeunes (0-64 ans) alors qu'il augmentait chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Il s'élevait à 119 cas pour 100 000 hab. chez les plus de 65 ans en semaine 44, versus 93 cas pour 100 000 hab. la semaine précédente (+ 28 %) (Figures 3 et 4).

Figure 3. 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 1er novembre 2020

Source : SI-DEP

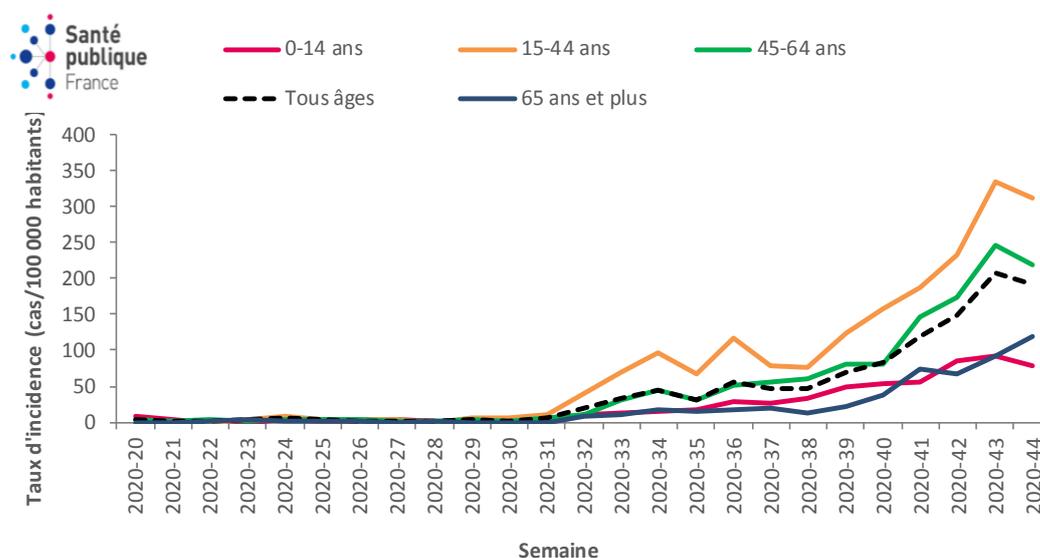
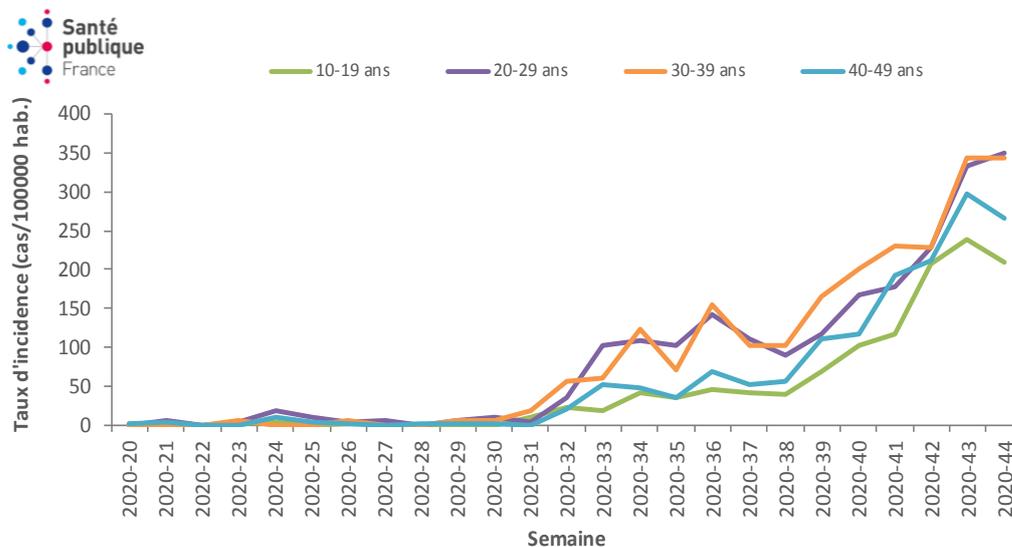


Figure 4. Evolution des taux d'incidence pour 100 000 habitants des cas de SARS-CoV-2 par classes d'âge de 9 ans et par semaine, chez les 10-49 ans Martinique, du 11 mai au 1er novembre 2020

Source : SI-DEP



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

Surveillance virologique

Dans SI-DEP, des informations descriptives sont collectées au moment du prélèvement au laboratoire auprès du patient et sont présentées ici uniquement pour les personnes positives. Ces données sont disponibles depuis la semaine 21 (Figures 5 et 6).

Parmi l'ensemble des personnes positives en semaine 44, 45 % des personnes se déclaraient avec symptômes au moment du prélèvement et 55 % étaient asymptomatiques. La part d'asymptomatiques parmi les personnes positives reste stable depuis début septembre.

Enfin, en semaine 44, 58 % de femmes et 42 % d'hommes ont été testés positifs.

Figure 5. Répartition des personnes symptomatiques et asymptomatiques au moment du prélèvement parmi les personnes positives par semaine (en %), Martinique, du 11 mai au 1er novembre 2020

Source : SI-DEP

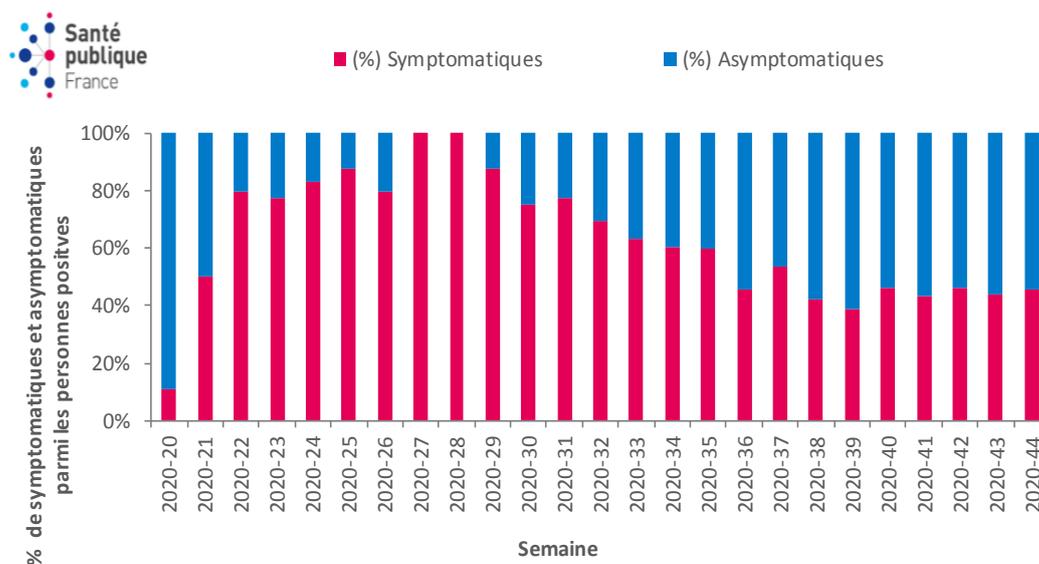
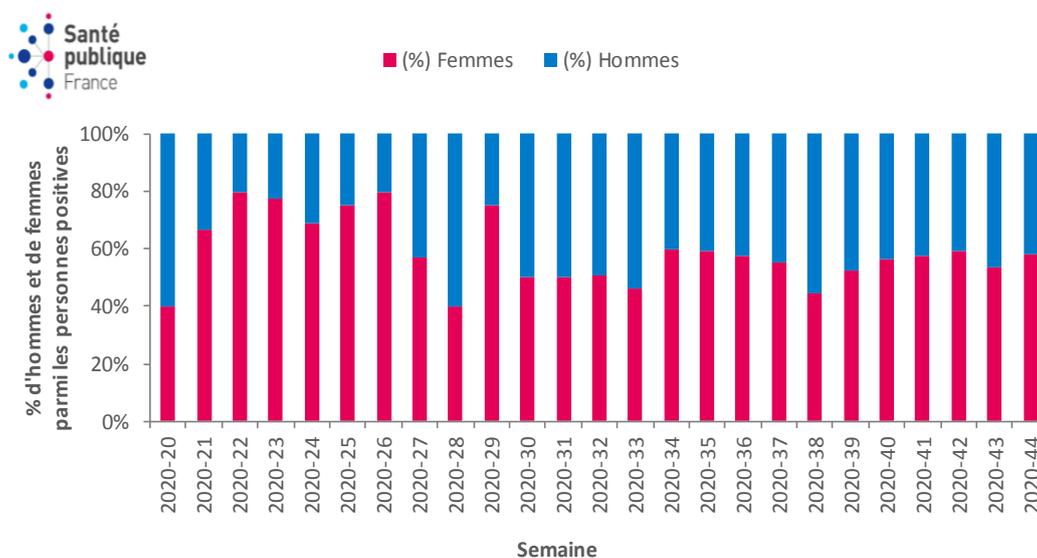


Figure 6. Répartition des hommes et des femmes parmi les personnes positives par semaine (en %), Martinique, du 11 mai au 1er novembre 2020

Source : SI-DEP



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

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

Depuis la levée du confinement, le 11 mai 2020, les ARS en lien avec les cellules régionales de Santé publique France et les partenaires locaux, investiguent les clusters (ou foyers de contamination), selon le guide en vigueur [1]. Le traçage et le dépistage des personnes contacts permettent de contrôler ces foyers. Un cluster est défini par au moins 3 cas confirmés ou probables, dans une période de 7 jours, appartenant à une même communauté ou ayant participé à un même rassemblement de personnes, qu'ils se connaissent ou non. Le SI MONIC (MONitorage des Clusters), développé par Santé publique France, rassemble les données collectées dans le cadre du dispositif de signalement à visée d'alerte.

Foyers de transmission (clusters) hors milieu familial restreint

Depuis le 6 juillet et jusqu'au 4 novembre, 76 clusters ont été identifiés en Martinique dont 8 sur les 7 derniers jours. Actuellement, 5 sont en cours d'investigation, 21 sont maîtrisés et 50 sont clôturés.

Les collectivités les plus touchées étaient : le milieu professionnel (47 %) puis le milieu scolaire et universitaire (22 %) (Tableau 1, Figure 7).

Parmi les 17 clusters enregistrés en milieu scolaire et universitaire, on dénombre : 1 cluster en primaire, 15 dans un collège ou lycée et 1 en université.

Pour les établissements d'hébergements pour personnes âgées dépendantes, établissements de santé, établissements sociaux d'hébergement et d'insertion, établissements pénitentiaires, 100 % des clusters ont été classés en criticité élevée (Tableau 1).

Le nombre total de cas confirmés parmi l'ensemble des clusters continue d'augmenter avec 744 cas enregistrés. Le fardeau moyen de cas par cluster était de 10 cas.

Neuf hospitalisations ont été enregistrées parmi les cas et aucun décès n'est à déplorer.

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 4 novembre en Martinique (N=76)

*données semaine 45 non consolidées

Source : MONIC

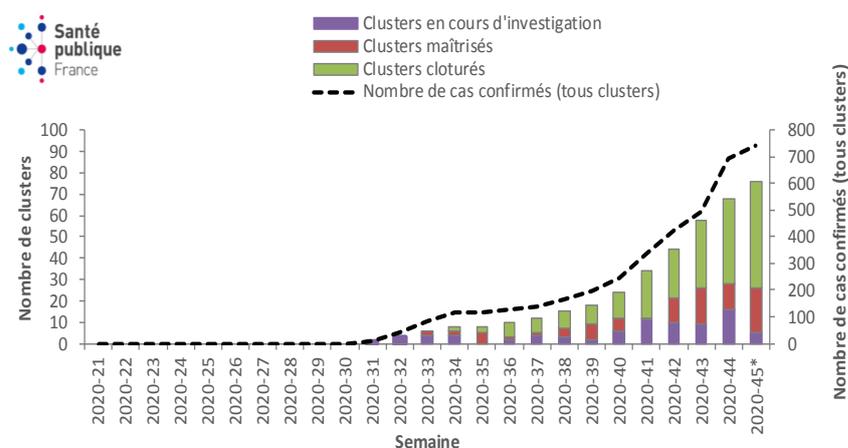


Tableau 1. Répartition des collectivités et proportion de criticité élevée des clusters rapportés, au 4 novembre 2020, Martinique

Source : MONIC

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)	4	1	25	6	4	100
Communautés vulnérables (gens du voyage, migrants en situation précaire, etc.)	0	0	0	0	0	-
Etablissements médicaux sociaux (EMS) de personnes handicapées	0	0	0	0	0	-
Etablissements de santé	6	1	44	7	6	100
Etablissements pénitentiaires	2	1	27	14	2	100
Etablissements sociaux d'hébergement et d'insertion	1	0	4	4	1	100
Unité géographique de petite taille (suggérant exposition commune)	0	0	0	0	0	-
Milieu familial élargi (concerne plusieurs foyers familiaux)	4	0	79	20	2	50
Evènements publics ou privés : rassemblements temporaires de personnes	5	0	65	13	3	60
Structures de l'aide sociale à l'enfance	0	0	0	0	0	-
Milieu scolaire et universitaire	17	0	190	11	9	53
Entreprises privées ou publiques (non classées par ailleurs)	36	2	306	9	21	58
Crèches	1	0	4	4	1	100
Transports (avion, bateau, train)	0	0	0	0	0	-
Autres	0	0	0	0	0	-
Total	76	5	744	10	49	64

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 44, 38 visites pour suspicion de Covid-19 ont été réalisées, soit 4,4 % de l'activité totale hebdomadaire : 3 visites concernaient des patients âgés de moins de 15 ans, 17 entre 15 et 44 ans, 15 entre 45 et 64 ans et 3 chez les 65 ans et plus. L'activité était stable par rapport à la semaine précédente (Figure 8).

Réseau de médecins sentinelles : le nombre estimé de consultations pour infection respiratoire aiguë en semaine 44 était d'environ 340 (versus 520 la semaine précédente), soit un taux de 9 IRA pour 10 000 habitants. La tendance du taux de consultations pour IRA en médecine de ville était donc à la diminution, à noter que les vacances scolaires peuvent impacter les consultations sur cette période (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 44

Source : SOS Médecins, au 01/11/2020 inclus

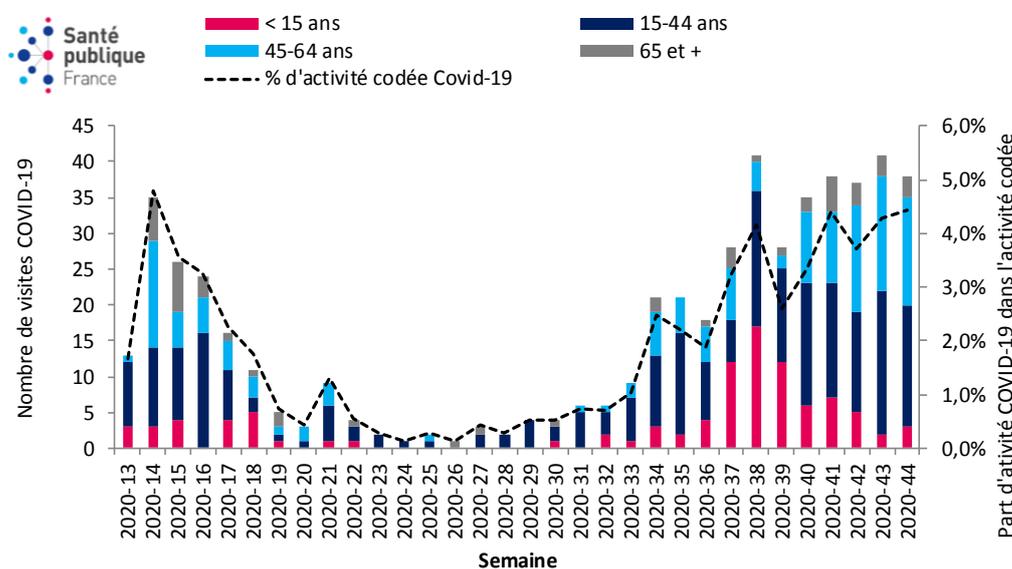
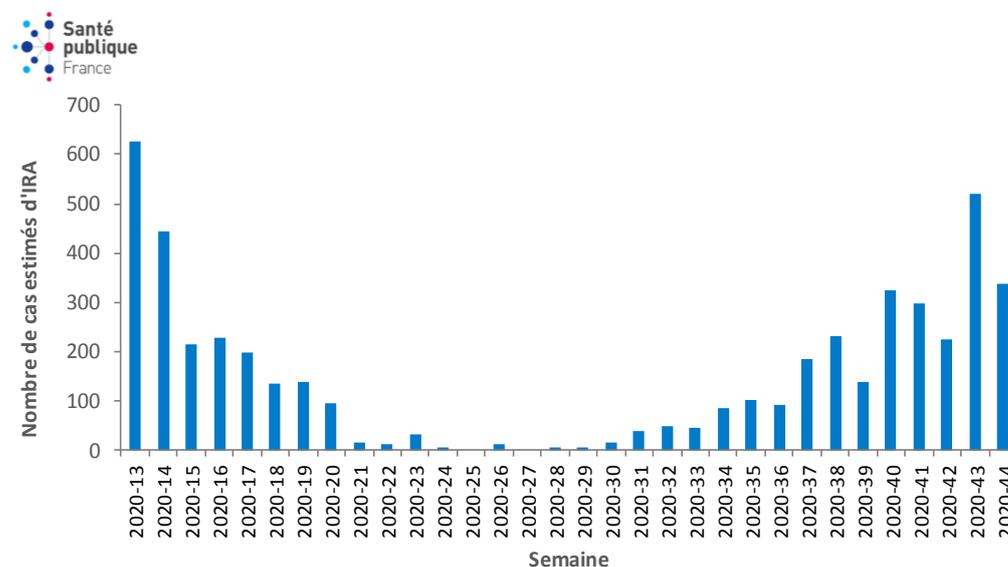


Figure 9. Nombre hebdomadaire estimé de consultations pour IRA des semaines 13 à 44

Source : Réseau de médecins généralistes sentinelles de Martinique, au 01/11/2020 inclus.



Surveillance à l'hôpital

Aux urgences adultes, 53 passages pour suspicion de Covid ont été enregistrés (site PZQ) en semaine 44, en augmentation par rapport à la semaine précédente (41 passages, soit + 29 %). L'activité de la Covid-19 représentait 6,3 % de l'activité totale (Figure 10) et la tendance reste globalement stable depuis 4 semaines.

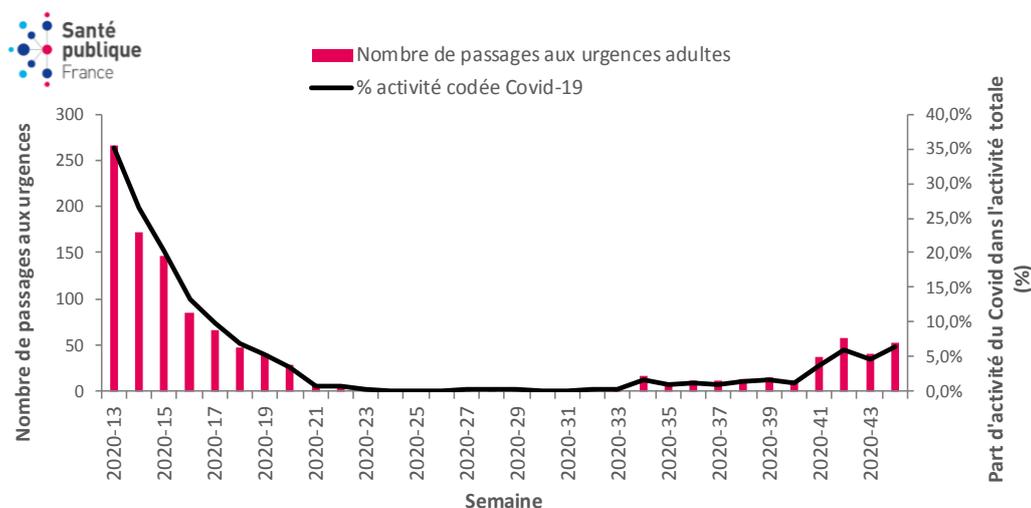
Au 4 novembre, 329 personnes hospitalisées pour Covid-19 au CHU de la Martinique ont été enregistrées dans SI-VIC dont 215 (65 %) sont retournées à domicile (Tableau 2) et 77 étaient toujours hospitalisées (+ 15% par rapport au 28 octobre). Ces derniers sont majoritairement âgés de 60 ans et plus (81 %).

Parmi les 77 patients actuellement hospitalisés, 14 sont en service de réanimation adulte (à la date du 4 novembre).

Passages aux urgences

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

Source : Données de passages aux urgences adultes, CHU de Martinique, au 01/11/2020 inclus



Hospitalisations, admissions en réanimation, retours à domicile

Tableau 2. Part (%) des hospitalisations pour COVID-19 dont les admissions en réanimation, et part (%) des retours à domicile par classes d'âge, Martinique

Source : SI-VIC, au 04/11/2020 inclus

Tranches d'âges	Hospitalisations en cours (N=77)		dont réanimation/soins intensifs (N=14)		Retours à domicile (N=215)	
	N	%	N	%	N	%
0-9	0	-	0	-	1	0
10-19	0	-	0	-	0	0
20-29	2	3	0	-	9	4
30-39	2	3	0	-	14	7
40-49	8	10	2	15	30	14
50-59	9	12	2	15	52	24
60-69	22	29	5	38	46	21
70-79	16	21	3	23	39	18
80-89	13	17	1	8	19	9
90+	3	4	0	-	3	1
ND	2	3	-	-	2	1
Total	77	100	14	100	215	100

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 1er novembre, 101 patients confirmés ou probables ont été admis en service de réanimation du CHUM.

Du 3 août au 1er novembre (semaines 32 à 44), 54 patients ont été hospitalisés en réanimation (exclusion des patients en provenance de Guyane). On dénombrait 33 hommes et 19 femmes. Près de 45 % des patients avaient plus de 65 ans. 23 patients ont été admis dans un contexte de détresse respiratoire aiguë et 44 patients présentaient au moins un facteur de risque dont les plus fréquents étaient l'hypertension artérielle, le diabète et le surpoids et obésité (IMC ≥ 25 kg/m²). Neuf patients ne présentaient aucun facteur de risque (Tableau 3). Enfin, en semaine 44, huit patients domiciliés en Martinique ont été hospitalisés en réanimation. Ce chiffre était en augmentation par rapport à la semaine précédente (Figure 11).

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 (hors patients en provenance de Guyane), 3 août au 1er novembre 2020 inclus, Martinique (N=54)

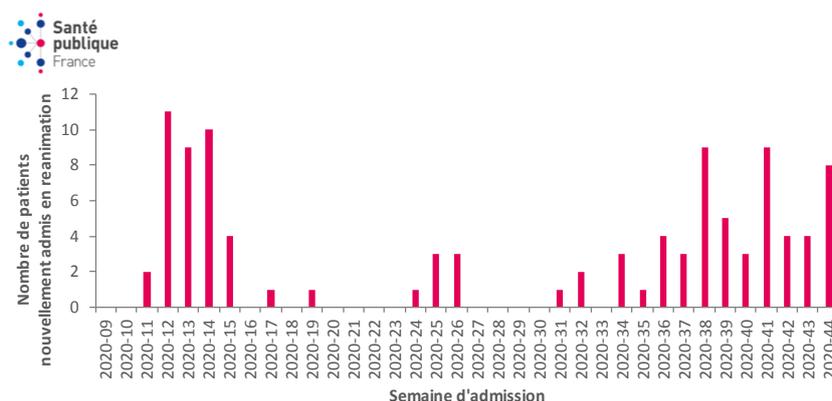
Sources : Services de réanimation/soins intensifs de Martinique, exploitation Santé publique France

Nombre de cas signalés	54	Diagnostic virologique	
<i>Evolution renseignée</i>	42	Co-infections documentées (grippe, VRS, rhinovirus, dengue, etc)	4
<i>dont transfert hors réa. ou retour domicile</i>	30	Prise en charge ventilatoire*	
<i>dont décès</i>	10	Oxygénation (masque/lunette)	16
Sexe		Ventilation non invasive	3
Hommes	33	O2 à haut débit	32
Femmes	19	Ventilation invasive	17
Répartition par classe d'âge		Assistance extra-corporelle	6
0-14 ans	0	Facteurs de risque*	
15-44 ans	9	Aucun facteur de risque	9
45-64 ans	20	Avec facteurs de risques listés*	44
65-74 ans	13	Diabète de type 1 et 2	17
75 ans et plus	11	Grossesse	2
Région de résidence des patients		Hypertension artérielle**	30
Guadeloupe, Saint-Martin	12	Immunodéficience	2
Martinique	42	Surpoids et obésité (IMC ≥ 25 kg/m ²)	17
Etranger	0	Obésité morbide (IMC ≥ 40 kg/m ²)	6
Délai entre début des signes et admission en réanimation		Pathologie cardiaque	3
Délai médian en jours [min-max]	7 jours [42-78]	Pathologie hépatique**	0
Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)		Pathologie neuro-musculaire	1
SDRA mineur	3	Pathologie pulmonaire	3
SDRA modéré	7	Pathologie rénale	3
SDRA majeur	12	Prématurité	0
SDRA - niveau non précisé	1	Autre facteur de risque et < 65 ans	7
Absence de SDRA	31	NSP / Inconnu	1

*Un patient peut présenter plusieurs facteurs de risque et prises en charge ventilatoire
**Données non exhaustives

Figure 11. Evolution hebdomadaire du nombre de nouvelles admissions dans le service de réanimation du CHUM, quelque soit le lieu de domicile du patient, Martinique,

Source : Services de réanimation et de soins intensifs du CHU de Martinique, Santé publique France, au 01/11/2020 inclus



Surveillance de la mortalité

Mortalité spécifique au COVID-19

Depuis l'émergence du SARS-CoV2 en Martinique et jusqu'au 4 novembre, 34 personnes sont décédées du Covid-19 dans un service du CHU de Martinique (quelque soit leur département de domiciliation). Les décès sont survenus majoritairement chez des patients âgés de plus de 70 ans (67 %). Six décès (19 %) ont été enregistrés chez des patients âgés entre 30 et 59 ans (Tableau 4).

En semaine 44, les plus forts taux de décès par région de patients COVID-19 rapportés à la population (/100 000 habitants) étaient observés en Auvergne-Rhône-Alpes (7,35), Provence-Alpes-Côte d'Azur (5,08), Bourgogne-Franche-Comté (3,67), Normandie (3,48), Hauts-de-France (3,37), Île-de-France (3,30) et Occitanie (3,12) (Figure 12).

D'après les données de l'Insee, après une hausse significative de la mortalité toutes causes et tous âges en semaines 37 et 38, le nombre de décès est revenu dans les marges de fluctuation habituelle sur les semaines 39 à 44. (Figure 13)

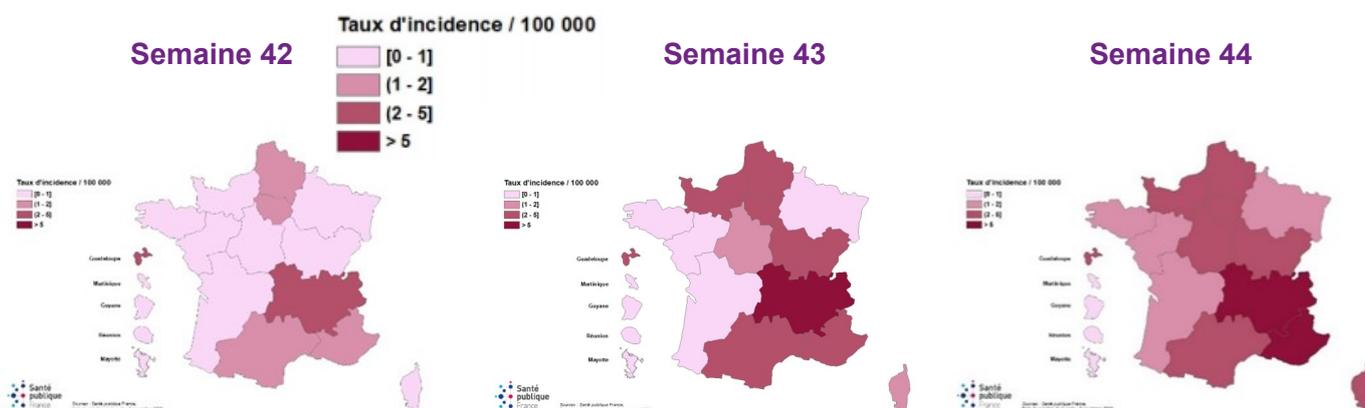
Tableau 4. Nombre par classes d'âge des cas de COVID-19 décédés en Martinique au cours de leur hospitalisation (N = 34)

Source : SI-VIC, au 04/11/2020

Classes 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 +
N (%)	0	0	0	3 (9 %)	1 (3 %)	2 (6%)	5 (15 %)	9 (26 %)	11(32 %)	3 (9 %)

Figure 12. Taux hebdomadaires de décès dû à la COVID-19 pour 100 000 habitants (décès hospitaliers, en EHPA et autres EMS) S42 (du 12 au 18 octobre), S43 (du 19 au 25 octobre) et S44 (du 26 octobre au 1er novembre), par région, France 2020

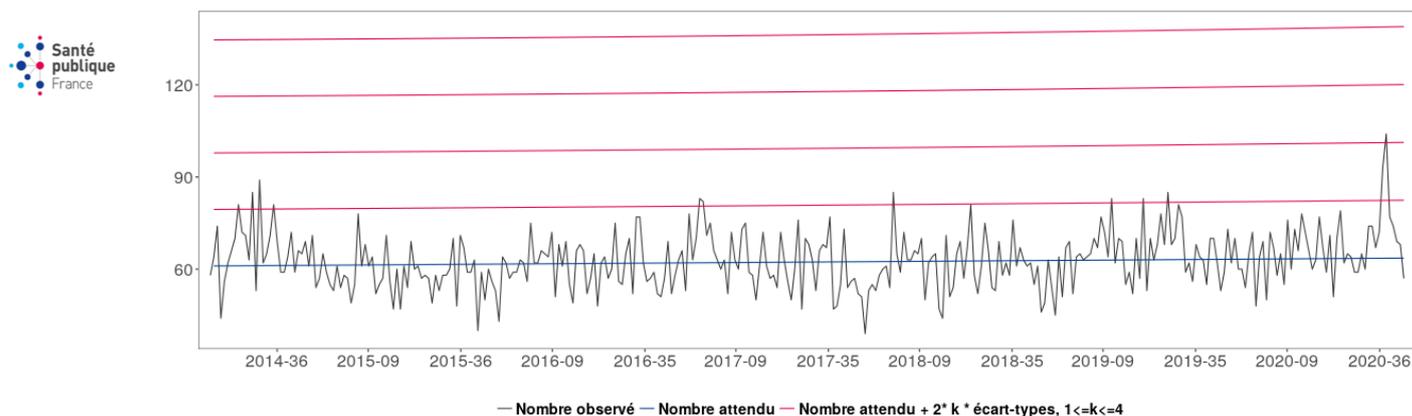
Source : SI-VIC et ESMS



Mortalité toutes causes

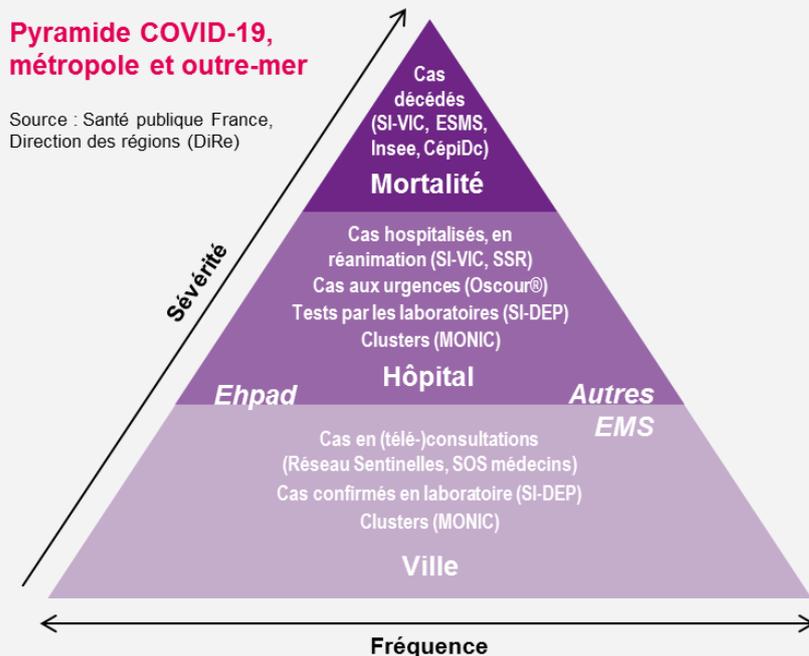
Figure 13. Mortalité toutes causes, toutes classes d'âge confondues (tous âges), jusqu'à la semaine 44-2020, Martinique

Source : Insee, au 05/11/2020



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

Jacques ROSINE

Equipe de rédaction

Santé publique France Antilles

Direction des régions (DiRe)

Frank Assogba
Lydéric Aubert
Marie Barrau
Elise Daudens-Vaysse
Frédérique Dorléans
Lucie Léon
Aymeric Ung

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

Diffusion Santé publique France

12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice Cedex
www.santepubliquefrance.fr

Date de publication

6 novembre 2020

Numéro vert 0 800 130 000

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

Sites associés :

- ▶ [SurSaUD@](mailto:SurSaUD@ars.martinique.fr)
- ▶ [OSCOUR@](http://Oscour.org)
- ▶ [SOS Médecins](http://SOS-Medecins.org)
- ▶ [Réseau Sentinelles](http://Reseau-Sentinelles.org)
- ▶ [SI-VIC](http://SI-VIC.org)
- ▶ [CèpiDC](http://CèpiDC.org)

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