



HAL
open science

Étude de l'évolution et du poids de l'épidémie de la covid-19 en médecine générale en Aquitaine durant la première vague

Margot Simon

► **To cite this version:**

Margot Simon. Étude de l'évolution et du poids de l'épidémie de la covid-19 en médecine générale en Aquitaine durant la première vague. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03258809

HAL Id: dumas-03258809

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03258809>

Submitted on 11 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thèse pour l'obtention du
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 03/06/2021

Par Margot SIMON

Née le 26/12/1993 à Bordeaux

**ÉTUDE DE L'ÉVOLUTION ET DU POIDS DE L'ÉPIDÉMIE DE LA
COVID-19 EN MÉDECINE GÉNÉRALE EN AQUITAINE DURANT
LA PREMIÈRE VAGUE**

Sous la direction du Docteur Nicolas ROUSSELOT

Membres du jury :

Monsieur le Professeur Jean-Philippe JOSEPH Président
Monsieur le Professeur William DURIEUX Rapporteur
Monsieur le Professeur Rodolphe THIEBAUT Examineur
Monsieur le Docteur Bruno BOUTGES Examineur

REMERCIEMENTS

Aux membres de mon jury,

Au Professeur Jean-Philippe JOSEPH, Professeur de Médecine Générale, Directeur du Département de Médecine Générale et coordonnateur du DES de Médecine Générale à l'Université de Bordeaux, vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Pour vos enseignements et votre investissement au cours de mon stage effectué avec vous, soyez assuré de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

Au Professeur associé de médecine générale William DURIEUX, merci pour vos enseignements au cours de toutes ces années de troisième cycle. Je vous remercie d'avoir accepté le rôle de rapporteur de ma thèse.

Au professeur Rodolphe THIEBAUT, Praticien Hospitalier en Santé Publique au CHU de Bordeaux, Directeur adjoint du centre de recherche U897, Directeur d'équipe INRIA SISTM, Responsable médical USMR du CHU de Bordeaux, Coordinateur du Master 2 Epidémiologie, je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury et de juger mon travail.

Au docteur Bruno BOUTGES, Maître de Stage Universitaire, médecin généraliste et psychothérapeute, merci d'avoir accepté de siéger au sein de mon jury. Je vous suis reconnaissante d'avoir participé à ce projet et je vous remercie pour tous les enseignements que vous m'avez apporté lors de mon stage avec vous.

Et évidemment au docteur Nicolas ROUSSELOT, Chef de Clinique au DMG de Bordeaux, je te remercie d'avoir été mon directeur de thèse et de m'avoir encadré tout au long de ce projet. Merci pour tous tes conseils et encouragements.

A tous les autres médecins que j'ai rencontré au cours de ma formation, chacun de mes stages fut une expérience aussi enrichissante professionnellement que personnellement. J'ai une petite pensée pour les médecins du service de médecine interne de Papeete sans qui la découverte de la Polynésie n'aurait pas eu la même saveur.

À ma famille,

À mes parents qui ont su m'encourager et me soutenir sans condition. A vous qui êtes plus fiers de ma réussite que je ne le serais jamais.

Ce parcours je le dois aussi et surtout à ma sœur Pauline sans qui je n'aurais jamais mis les pieds en médecine. Nous qui ne voulions pas être dans la même classe au collège, je n'ai jamais été aussi contente qu'on se retrouve enfin ensemble à la fac. Ces années d'étude ont toujours été plus légères car on les traversait à deux.

À mes amis,

À toutes mes amies de longues dates, merci pour m'avoir accompagnée tout au long de ces années. À Sidonie, pour cette année de colocation qui restera dans les annales. À Claire, nos soirées crêpes à st jacques resteront mémorables. À Audrey, avec qui le temps passe mais rien ne change.

À Caro et Snoop avec qui les retrouvailles sont toujours autant un plaisir. J'espère pouvoir faire plein d'autres voyages avec Billy et un jacuzzi !

À Poulin et Raiffort, merci pour toutes ces années d'externat passées avec vous.

À Constance, pour les 4 années de colocations partagées. J'en profite pour te souhaiter plein de bonheur pour ta vie de femme mariée.

À tous ceux que j'ai rencontré pendant l'internat,

À ceux de Mont-de-Marsan, à Lauriane, Alison, Apolline, Marino sans qui ce premier semestre n'aurait jamais été aussi extra ! Parce qu'on est devenues bien plus que des co-internes, je suis heureuse de vous avoir rencontrées et d'avoir pu partager toutes ces années avec vous.

À ceux de Pau, Julie, Margaux, Vincent, je ne m'y serais jamais autant plu si vous n'aviez pas été là.

À mes rencontres de Tahiti, Agathe et Thomas avec qui on se retrouve comme si on s'était vu hier. A Marion, Mélanie, Amélie, Constance et tous les autres. Ce semestre a été exceptionnel et c'était grâce à vous !

J'espère que l'éparpillement de chacun à travers les régions n'empêchera pas les retrouvailles !

Et enfin, à Alex qui a su me supporter et m'aider au cours de ce travail, je ne te remercierai jamais assez des heures supplémentaires que tu as faites pour moi. Tu as accepté de me suivre partout même jusqu'au bout du monde. Merci pour ta patience, ton soutien et ton amour inconditionnel.

AVANT-PROPOS

Face à la crise sanitaire en cours, le Dr Nicolas Rousselot avait pour projet de réaliser une enquête auprès des médecins généralistes d'Aquitaine concernant l'évolution de l'épidémie de la COVID-19 en ambulatoire. Voulant travailler en médecine libérale par la suite et aussi m'investir dans la lutte contre cette pandémie, ce projet m'a tout de suite intéressée. J'ai ainsi participé à la conception des questionnaires avec Nicolas Rousselot et Jean-Philippe Joseph. Lors de la période de recueil des données, mon travail s'est articulé autour de l'analyse et de l'interprétation régulière des résultats afin de fournir un bulletin hebdomadaire actualisé aux médecins généralistes.

Ce travail était initialement diffusé aux médecins généralistes aquitains. Cependant devant le nombre important de données récoltées, ce projet a progressivement été diffusé aux médecins du Poitou-Charentes à partir du 18 mai puis du Limousin à partir du 3 juin. Ainsi, sur toute la période de recueil des données, j'ai réalisé 15 bulletins pour la région ex-Aquitaine, 8 pour le Poitou-Charentes, et 6 pour le Limousin. Ne sera abordé dans cette thèse uniquement la partie concernant l'Aquitaine, mais tous les bulletins effectués, y compris pour les autres régions, sont inclus dans les annexes.

Cette thèse est présentée au format article avec l'objectif de le soumettre à la revue d'épidémiologie et de santé publique.

TABLE DES MATIERES

1. GENERALITES ET JUSTIFICATION	9
1.1. COVID-19 : une nouvelle pandémie	9
1.1.1. Apparition d'un nouveau coronavirus : le SARS-CoV-2.....	9
1.1.2. Evolution mondiale	9
1.1.3. La maladie COVID-19.....	10
1.1.3.1. Contagiosité du SARS-CoV-2.....	10
1.1.3.2. Clinique	11
1.1.3.3. Diagnostic	12
1.1.3.4. Aspects thérapeutiques.....	14
1.1.4. Evolution de l'épidémie en France.....	15
1.2. Les moyens de surveillance épidémique.....	15
1.2.1. Les différentes phases d'une épidémie.....	15
1.2.2. Les sources de données épidémiologiques.....	16
1.2.2.1. Données en médecine de ville.....	16
1.2.2.2. Données hospitalières	16
1.2.2.3. Données concernant la mortalité.....	17
1.2.3. L'épidémie de la COVID-19 en Aquitaine	17
1.2.3.1. Surveillance épidémique au niveau national	17
1.2.3.2. Organisation des soins au niveau régional	18
1.3. Justification de l'étude	19
1.4. Bibliographie.....	21
2. ARTICLE	25
2.1. Introduction.....	25
2.2. Matériel et méthodes.....	27
2.2.1. Population étudiée.....	27
2.2.2. Questionnaires	27
2.2.3. Le déroulement de l'étude.....	28
2.2.4. Analyse des données.....	28
2.2.4.1. Critère de jugement principal.....	28
2.2.4.2. Critères de jugement secondaires.....	28
2.2.4.3. Analyse statistique	29
2.2.4.4. Aspects éthiques et réglementaires	29
2.3. Résultats	30
2.3.1. Description de la population	30

2.3.2.	Critère de jugement principal : évolution hebdomadaire du nombre moyen d'actes médicaux en lien avec la COVID-19.....	32
2.3.3.	Critères de jugement secondaires	34
2.3.3.1.	Le nombre de consultations physiques ou à distance.....	34
2.3.3.2.	Le nombre de médecins consultant sans équipement de protection individuel suffisant	35
2.3.3.3.	Le ressenti des médecins lié à leur activité professionnelle	36
2.3.3.4.	L'influence de la zone d'exercice sur l'activité professionnelle	37
2.3.3.5.	Les examens complémentaires et les complications en lien avec la COVID-19	38
2.3.3.6.	Description des commentaires.....	39
2.4.	Discussion	40
2.4.1.	Evolution de l'épidémie de la COVID-19 en ambulatoire	40
2.4.2.	Organisation des soins dans les cabinets médicaux	40
2.4.3.	Résultats concordants avec la littérature	41
2.4.4.	Forces et limites de l'étude	45
2.4.4.1.	Les forces	45
2.4.4.2.	Les limites	46
2.4.5.	Implication pour la pratique future et pour la recherche.....	46
2.5.	Conclusion	47
2.6.	Bibliographie.....	48
3.	ANNEXES	51
3.1.	Annexe 1 : Message d'information concernant l'étude destiné aux médecins généralistes (envoyé le 2 avril 2020)	51
3.2.	Annexe 2 : Message type de relance journalière	52
3.3.	Annexe 3 : 1er questionnaire	53
3.4.	Annexe 4 : 2ème questionnaire	55
3.5.	Annexe 5 : Bulletins de retour hebdomadaire	56
3.5.1.	Aquitaine	56
3.5.2.	Poitou-Charente	83
3.5.3.	Limousin	97
3.6.	Annexe 6 : Régression linéaire simple des actes médicaux liés à la COVID-19 en fonction du temps	107
3.7.	Annexe 7 : Evolution nombre moyen actes liés à la COVID-19 par département	108
3.8.	Annexe 8 : Corrélation de Spearman entre ressenti activité professionnelle et nombre de patients vus sur la journée	111
4.	SERMENT D'HIPPOCRATE	113
5.	RÉSUMÉ	114

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Evolution mondiale du nombre de décès liés à la COVID-19 (Source : WHO)	10
Figure 2 : Nombre de tests de dépistage COVID-19 réalisés hebdomadairement en France par les laboratoires de ville. Source : Santé Publique France	13
Figure 3 : Nombre de tests virologiques COVID-19 réalisés hebdomadairement en France répertoriés sur SIDEP. Source : Santé Publique France.....	13
Figure 4 : Nombre de décès cumulés depuis le 1er mars en Nouvelle-Aquitaine.	17
Figure 5 : Participation des médecins répondants en fonction de leur département d'exercice.....	30
Figure 6 : Cartographie des médecins répondants en Aquitaine	31
Figure 7 : Evolution hebdomadaire du nombre d'actes total et liés à la COVID-19.....	33
Figure 8 : Evolution hebdomadaire du nombre moyen d'actes liés à la COVID-19	33
Figure 9 : Evolution hebdomadaire du nombre d'actes liés à la COVID-19 par département.....	34
Figure 10 : Les différents modes de consultation	34
Figure 11 : Evolution dans le temps des différents modes de consultation	35
Figure 12 : Déclaration des médecins généralistes concernant les moyens de protection physique individuel à leur disposition	35
Figure 13 : Ressenti des médecins concernant leur activité professionnelle	36
Figure 14 : Evolution dans le temps du ressenti professionnel des médecins généralistes	37
Figure 15 : Comparaison dans le temps du nombre moyen d'actes liés à la COVID-19 entre groupe urbain et rural.....	38
Figure 16 : Représentation de la fréquence des mots présents dans les commentaires	39
Figure 17 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et du taux d'incidence d'IRA vus en MG en Nouvelle-Aquitaine.....	41
Figure 18 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et l'incidence des hospitalisations pour COVID-19 en Aquitaine	42
Figure 19 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et du nombre de passage aux urgences pour suspicion de COVID-19 en Aquitaine	42

Figure 20 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et du nombre d'actes pour suspicion COVID-19 réalisés par SOS Médecins en Aquitaine.. 43

LISTE DES ABBREVIATIONS

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

ARS : Agence régionale de santé

CDC : Center disease control

C3G : Céphalosporines de 3^e génération

CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants

CNR : Centre National de Référence

COVID 19 : COrona Vlrus Disease 2019

DMG : Département de médecine générale

ET : Ecart-type

HAS : Haute Autorité de Santé

HBPM : Héparine de Bas Poids Moléculaire

HSCP : Haut conseil de santé publique

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

InVS : Institut de Veille Sanitaire

IRA : Infections respiratoires aiguës

MG : Médecin généraliste

MSU : Maître de stage universitaire

MTEV : Maladie Thromboembolique Veineuse

OMS : Organisation mondiale de la santé

RT-PCR : Reverse transcriptase polymerase chain reaction

R0 : Nombre de reproduction de base

SARS-CoV-2 : Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2

SHA : Solution Hydroalcoolique

1. GENERALITES ET JUSTIFICATION

1.1. COVID-19 : UNE NOUVELLE PANDEMIE

1.1.1. Apparition d'un nouveau coronavirus : le SARS-CoV-2

Une épidémie de pneumopathie d'étiologie inconnue est apparue en décembre 2019 à Wuhan, province de Hubei, en Chine. Le premier cas de pneumonie aurait été identifié le 8 décembre suivi d'une série de cas mis en lien avec un marché de fruits de mer et d'animaux vivants à Wuhan. Le 31 décembre 2019, l'OMS est alerté concernant un cluster de pneumonies de cause inconnue à Wuhan [1]. Par la suite, le 7 janvier 2020 les autorités chinoises ont annoncé l'identification d'un virus émergent appartenant à la famille des coronavirus. Ce virus initialement nommé 2019-nCoV sera rebaptisé par la suite SARS-CoV-2 devant la similitude de son génome avec le *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*, SARS-CoV.

Les coronavirus sont des virus à ARN appartenant à la famille des *Coronaviridae* [2]. Les infections à coronavirus sont généralement bénignes et de guérison spontanée, elles atteignent principalement les voies respiratoires et le tractus gastro-intestinal. Jusqu'alors, six souches de coronavirus étaient connues comme pourvoyeuses d'infection humaine. Parmi celles-ci figurent le SARS-CoV, responsable de l'épidémie ayant eu lieu en Chine de 2002 à 2003 [3,4] et le Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV), qui est à l'origine de pneumopathies graves au Moyen-Orient en 2012 [5].

Le SARS-CoV-2 a été identifié grâce à des échantillons de lavages broncho-alvéolaires chez des patients de Wuhan atteints de cette pneumonie [6]. Le réservoir principal du SARS-CoV-2 reste pour le moment encore incertain mais pourrait être d'origine animale, la chauve-souris étant le plus probable car réservoir d'autres souches de coronavirus [7,8].

1.1.2. Evolution mondiale

Le 11 février 2020, l'OMS nomme cette nouvelle maladie infectieuse respiratoire : la COVID-19, acronyme pour **CoronaVirus Infectious Disease 2019** [1]. L'épidémie de la COVID-19 s'est rapidement propagé au sein de la Chine et à l'international avec le 1^{er} cas confirmé en dehors des frontières chinoises, en Thaïlande, le 13 janvier 2020. Par la suite le SARS-CoV-2 se diffuse largement avec plusieurs foyers en Corée du Sud, au Japon, au Singapour et en Italie. On note qu'à la date du 10 mars 2020, tous les pays de l'Union Européenne sont touchés par la COVID-19 [9]. Le 30 janvier, l'OMS a déclaré que cette épidémie constitue une urgence de santé publique de portée internationale, par la suite le statut de **pandémie** a été annoncé le 11 mars 2020 [10]. L'OMS définit une pandémie comme étant la propagation mondiale d'une nouvelle maladie [11].

Depuis le début de cette pandémie jusqu'à la fin de l'année 2020, il a été dénombré près de 1,8 million de décès liés à la COVID-19 dans le monde [12]. L'Amérique arrive au 1^{er} rang avec les Etats-Unis dénombrant plus de 300 000 décès, suivi par le Brésil avec près de 200 000 morts déclarés le 31 décembre 2020 (Figure 1).

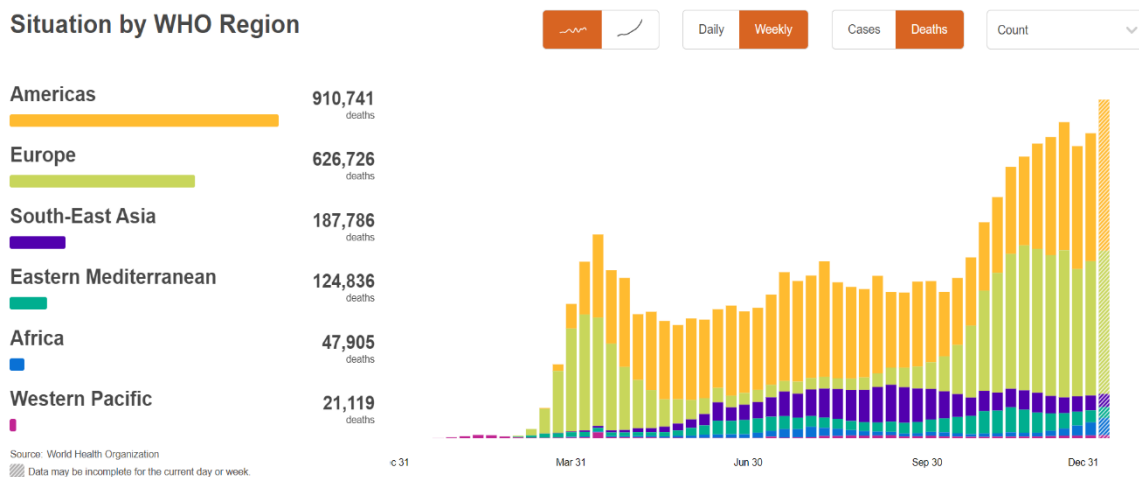


Figure 1 : Evolution mondiale du nombre de décès liés à la COVID-19 (Source : WHO)

1.1.3. La maladie COVID-19

1.1.3.1. *Contagiosité du SARS-CoV-2*

La propagation du virus au sein de la Chine et à l'international a rapidement fait suggérer une transmission interhumaine du SARS-CoV-2. Les modalités de transmission du virus sont [13,14] :

- Une transmission directe par voie aérienne via les gouttelettes émises lors d'un éternuement, d'une toux, ou de la parole ;
- Une transmission indirecte par contact avec les muqueuses (bouche, nez, yeux) [15].

La transmission manuportée par l'environnement n'a pas été prouvée mais peut être possible si la surface a été fraîchement contaminée avant le contact. Une excrétion virale a été observée dans les selles, mais sans caractère infectieux mis en évidence ; la transmission oro-fécale semble donc exclue [16].

La durée médiane d'incubation du virus est de 4 à 4,9 jours, cependant les symptômes peuvent apparaître de 2 à 14 jours après l'exposition [17]. Par ailleurs, un des moyens permettant d'appréhender le potentiel de dissémination d'un virus est d'estimer le nombre de reproduction de base ou R_0 le concernant. Celui-ci correspond au nombre moyen de nouveaux cas qu'une personne infectée peut générer dans une population non immunisée contre cet agent infectieux. En France, le R_0 concernant le SARS-CoV-2 était de 2,9 avant la mise en place du confinement, réduit à 0,7 en mai à la suite du premier confinement [18]. Le 14 décembre 2020, les autorités britanniques ont rapporté à l'OMS l'identification d'un nouveau variant du SARS-CoV-2. Ce variant dit « anglais » (SARS-CoV-2 VOC-202012/01, VOC pour Variant Of Concern, précédemment SARS-CoV-2 VUI-202012/01 ; VUI pour Variant Under Investigation) a rapidement été identifié comme étant plus contagieux que la souche initiale. En effet l'OMS estime une augmentation de 40 à 70% de transmission de ce virus avec un R_0 entre 1,5 et 1,7 [19]. Ce R_0 est en effet plus faible que celui de la souche initiale avant le premier confinement car il est calculé avec la mise en place des gestes barrières qui n'étaient pas présentes en mars 2020. Par la suite d'autres variants dit « sud-africain » et « brésilien » sont apparus.

La contagiosité du SARS-CoV-2 débute avant la phase symptomatique des cas infectés. Dans une étude réalisée en Chine, la modélisation de la transmission virale a permis de déduire que la contagiosité du SARS-CoV-2 commence en moyenne 2,3 jours avant le début des symptômes. Par la suite, la charge virale au niveau de l'oropharynx diminue rapidement 7 jours après le début des symptômes [16,20].

1.1.3.2. Clinique

La connaissance des signes cliniques évocateurs de la COVID-19 est primordiale afin de pouvoir adopter une stratégie de limitation de l'épidémie efficace. L'évolution de la pandémie et l'observation des patients atteints de la COVID-19 a permis de mettre en évidence les signes cliniques devant faire évoquer une infection par le nouveau coronavirus. Les signes cliniques les plus fréquemment identifiés en médecine générale chez les patients symptomatiques avec un prélèvement au SARS-CoV-2 positif sont : **toux** (95%), **fièvre** (78%), **myalgie** (73%), **céphalées** (49%), et **maux de gorge** (40%). De plus, l'**apparition brutale** des symptômes est notée dans 71% des cas [21].

Par ailleurs, une étude européenne portant sur 417 patients atteints d'une forme bénigne ou modérée de la COVID-19 a rapporté l'apparition de **troubles olfactifs** et **gustatifs** chez respectivement 86% et 88% des cas [22]. Des lésions à type d'engelure ont aussi été fréquemment rapportés, mais il ne s'agit cependant pas d'un signe révélateur de l'atteinte de ce coronavirus [23]. De plus, des **signes digestifs** ont été identifiés dans l'enquête du Réseau Sentinelles, les vomissements et diarrhées étaient présents respectivement chez 11% et 15% des cas [21]. Une plus forte fréquence des diarrhées a été notée chez les personnes âgées, notamment lors d'analyses de cas en EHPAD.

Sur avis du HCSP les signes cliniques devant faire évoquer une atteinte par la COVID-19 chez les personnes âgées sont, en plus des signes classiques, l'apparition brutale de signes digestifs (nausées, vomissements, diarrhées), altération de l'état général, chutes, syndrome confusionnel et une décompensation brutale de pathologie antérieure.

Dans une étude portant sur l'investigation des cas du bateau de croisière Diamond Princess, le taux de cas asymptomatiques était de 17% [24]. Une étude du CDC chinois portant sur 72 314 cas suspects ou confirmés de la COVID-19 a montré que 81% des patients présentait une forme modérée, 14% une forme sévère et 5% une forme critique [25].

Une étude anglaise réalisée de février à avril 2020 a analysé chez les patients décédés à l'hôpital les facteurs de risque de mortalité liée à la COVID-19 [26]. L'âge était le facteur le plus important avec un risque 12 fois plus élevé de mortalité chez les plus de 80 ans par rapport aux 50-59 ans (HR=12,64). Les hommes avaient un risque 2 fois plus élevé de mortalité par rapport aux femmes. Les autres facteurs mis en évidence par les auteurs étaient les catégories ethniques « non blanches », l'obésité, le diabète, les cancers hématologiques, l'insuffisance rénale, les maladies hépatiques, l'immunodépression, les AVC, les démences, les pathologies neurologiques et la transplantation d'organe.

1.1.3.3. Diagnostic

La pandémie de la COVID-19 a imposé la mise en place d'une stratégie diagnostique qui repose sur un frottis nasopharyngé avec analyse par RT-PCR. La positivité de la RT-PCR est liée à la charge virale, celle-ci dépend de la durée des symptômes et de la sévérité de la maladie. Une méta-analyse réalisée en Chine entre janvier et avril 2020 retrouve une sensibilité de 89% pour la RT-PCR et une spécificité proche de 100% [28]. Cependant la performance de la RT-PCR est dépendante de la qualité des prélèvements réalisés.

A la suite d'un arrêté ministériel du 13 mars 2020, la réalisation des RT-PCR était réservée exclusivement aux patients présentant des symptômes avec des signes cliniques de gravité de la COVID-19, ayant des comorbidités ou étant professionnels de santé [29]. A la date du 30 mars 2020, selon l'HCSP [30], les comorbidités devant faire réaliser un test diagnostic étaient :

- Un âge supérieur à 70 ans et plus ;
- des antécédents (ATCD) cardiovasculaires : hypertension artérielle compliquée, ATCD d'accident vasculaire cérébral ou de coronaropathie, de chirurgie cardiaque, insuffisance cardiaque stade NYHA III ou IV ;
- un diabète non équilibré ou présentant des complications ;
- une pathologie chronique respiratoire susceptible de décompenser ;
- une insuffisance rénale chronique dialysée ;
- un cancer évolutif sous traitement (hors hormonothérapie) ;
- une immunodépression congénitale ou acquise : médicamenteuse (chimiothérapie anti cancéreuse, traitement immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie à dose immunosuppressive), une infection à VIH non contrôlée ou avec des CD4<200/mm³ ; une greffe d'organe solide ou de cellules souches hématopoïétiques ; une hémopathie maligne en cours de traitement ;
- une cirrhose au stade B du score de Child Pugh au moins ;
- une obésité (indice de masse corporelle (IMC) > 40), par analogie avec la grippe A (H1N1), mais aussi une obésité avec IMC > 30 ;
- un syndrome drépanocytaire majeur en raison d'un risque accru de surinfection bactérienne ou de syndrome thoracique aigu ou ayant un antécédent de splénectomie ;
- les femmes enceintes, au troisième trimestre de la grossesse.

Le 9 mars 2020 les premiers tests de diagnostic du SARS-CoV-2 ont été rendus disponibles dans les laboratoires de biologie médicale. Sur prescription médicale, ces derniers ont donc commencé à réaliser progressivement les RT-PCR à la recherche de la COVID-19 (Figure 2). Les résultats des tests étaient récoltés par le réseau 3 Labo afin de centraliser les données des laboratoires de ville. A partir du 29 mai 2020, les données des laboratoires de ville étaient centralisées avec les données hospitalières sur le système d'information national de dépistage de la COVID-19 (SIDEP) [31].

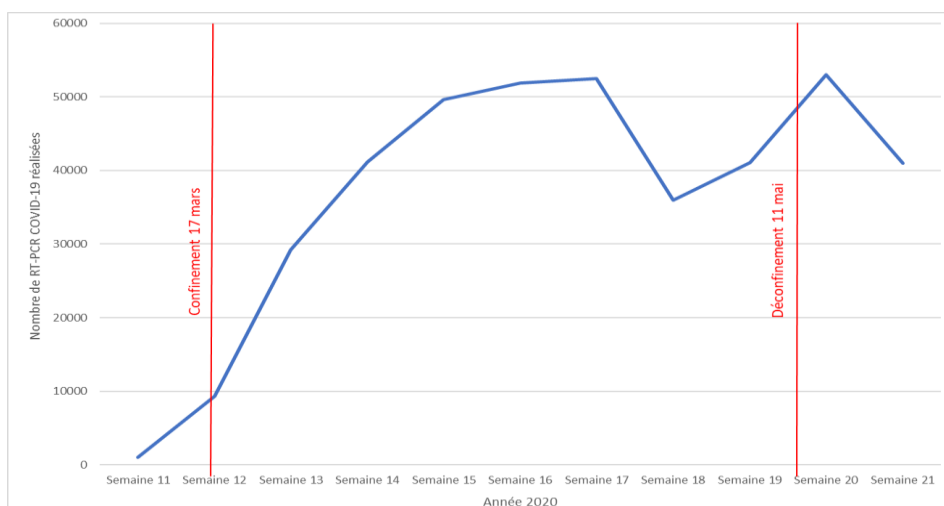


Figure 2 : Nombre de tests de dépistage COVID-19 réalisés hebdomadairement en France par les laboratoires de ville. Source : Santé Publique France

A la suite du déconfinement le 11 mai 2020, une stratégie de dépistage massive a été mise en place afin de pouvoir tester prioritairement les personnes symptomatiques et les contacts à risque. Ce dépistage s’effectuait sur ordonnance médicale dans les laboratoires hospitaliers et de ville. Depuis le 25 juillet 2020, toute personne symptomatique ou non peut se présenter à un laboratoire d’analyse médicale et demander à réaliser une RT-PCR sans ordonnance médicale et sans avance de frais [32]. La capacité de réalisation des RT-PCR à la recherche du SARS-CoV-2 a progressivement augmenté au cours de l’année 2020 pour atteindre plus de 2 millions de tests réalisés en France en fin d’année (Figure 3) [33].

En application depuis octobre 2020 en France, les tests antigéniques rapides de détection du SARS-CoV-2 sont réalisables en ambulatoire et permettent une obtention du résultat en 15-30 min [34]. Ils sont destinés principalement aux personnes symptomatiques de moins de 65 ans et sans comorbidités ainsi qu’aux cas contacts [35]. Le test antigénique doit être réalisé dans les 4 premiers jours suivant l’apparition des symptômes. Les résultats de ces tests sont répertoriés dans la base SIDEP, au même titre que les PCR.

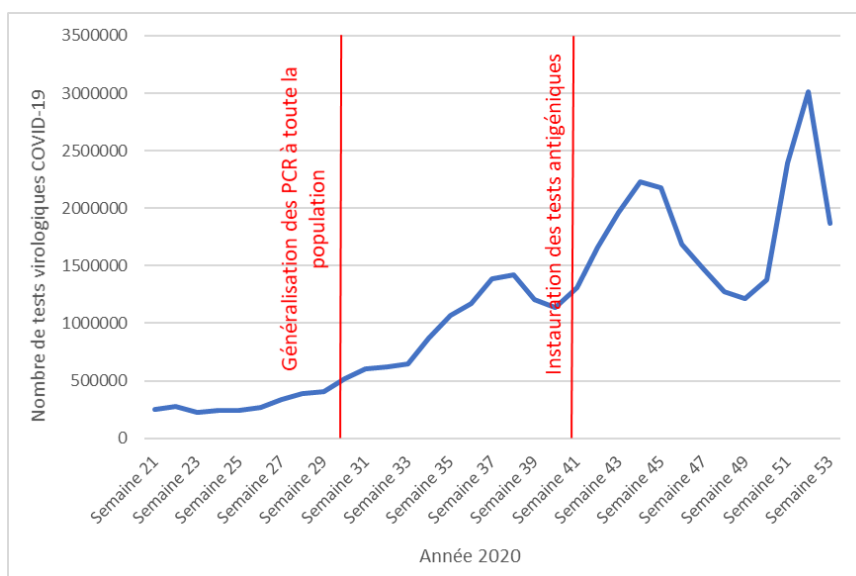


Figure 3 : Nombre de tests virologiques COVID-19 (PCR et tests antigéniques) réalisés hebdomadairement en France répertoriés sur SIDEP. Source : Santé Publique France

1.1.3.4. Aspects thérapeutiques

L'évolution vers une forme grave de la COVID-19 est probablement multifactoriel incluant l'âge, les comorbidités, le délai de prise en charge ainsi que des facteurs génétiques de vulnérabilité. Les comorbidités les plus fréquemment représentées chez les patients hospitalisés pour COVID-19 étaient l'obésité ou surpoids, l'HTA, le diabète, les pathologies pulmonaires et cardiaques [36].

La prise en charge des patients atteints de la maladie COVID-19 en ambulatoire consiste en la surveillance de l'état clinique du patient, le soulagement des symptômes et la prévention des complications.

Que ça soit pour les formes modérées ou graves, une antalgie par paracétamol simple est à privilégier. En effet, les AINS semblent exposer le patient à une aggravation de l'infection [37].

En médecine ambulatoire, il n'y a pas d'indication à instaurer ou à poursuivre un traitement antibiotique chez un patient atteint de COVID-19 sans foyer infectieux bactérien. Pour les patients hospitalisés, si des signes de surinfection apparaissent une antibiothérapie par Augmentin ou C3G pourra être débutée [38]. En ce qui concerne l'azithromycine, l'HSCP précise que la littérature n'apporte pas de preuves suffisantes pour sa prescription.

La revue Prescrire a publié en juillet 2020 un article relatif au traitement par hydroxychloroquine des patients atteints de la COVID-19. Les auteurs précisent que les derniers essais réalisés concluent à une inefficacité de l'hydroxychloroquine pour le traitement des formes légères à modérées ou sévères, avec une balance bénéfice-risque clairement défavorable [39,40].

Un avis de la HCSP a été émis en octobre 2020 concernant l'utilisation de la corticothérapie dans la COVID-19 [41]. Il est recommandé de ne pas prescrire de corticoïdes chez les patients présentant des formes non sévères et non oxygène-requérantes de la COVID-19. Chez les patients hospitalisés oxygène-requérants une prescription de dexaméthasone à 6mg/j à doses fixes pour une durée maximum de 10 jours est possible chez les moins de 70 ans, et sur décision collégiale pour les patients plus âgés.

L'infection à SARS-CoV-2 présente un risque accru de maladie thromboembolique veineuse (MTEV) lié au processus infectieux, à la diminution de la mobilité et à la réaction inflammatoire entraînant un état d'hypercoagulabilité. Dans les formes modérées hospitalisées ou non, une prévention des complications thromboemboliques est donc à envisager chez les patients atteints de de la COVID-19 constamment alités et présentant un facteur de risque thromboembolique [42]. Dans les formes sévères ou graves, l'anticoagulation préventive est systématique. Cette thromboprophylaxie se fera donc en première intention par une HBPM ou du fondaparinux, avec par exemple enoxaparine 4000 UI ou fondaparinux 2,5mg 1 fois par jour [38]. Ces posologies peuvent être majorées dans les formes graves.

L'oxygénothérapie est un des traitements de support à apporter en cas de COVID-19 sévère lorsque la saturation en oxygène (SpO2) est inférieure ou égale à 94% [38]. La cible de saturation en oxygène sera entre 92% et 96%. Une fréquence respiratoire supérieure ou égale à 30 cycles/minute et/ou la nécessité d'un débit en oxygène supérieure ou égal à 6L/min pour maintenir une SpO2 supérieure à 92% nécessite l'avis d'un réanimateur et l'adaptation des modalités de l'oxygénothérapie. Il est alors possible d'instaurer oxygénothérapie par pression positive continue, une ventilation non invasive ou une oxygénothérapie à haut débit voire une intubation si une indication urgente s'impose. L'oxygénothérapie à domicile sera proposée uniquement dans les cas de limitation thérapeutique et en décision conjointe avec le patient, sa famille et le médecin traitant.

1.1.4. Evolution de l'épidémie en France

En France, le Centre National de Référence (CNR) des virus des infections respiratoires de l'Institut Pasteur a confirmé le premier cas de patients atteints de COVID-19 sur le territoire le 24 janvier 2020. Entre le 24 et le 29 janvier, 5 patients ont eu une confirmation de COVID-19 sur le territoire français, ils avaient tous effectués un trajet de la Chine vers la France aux alentours de mi-janvier [43]. A partir du 28 février, la stratégie sanitaire consistait à freiner la propagation du virus sur le territoire, ainsi tous les cas suspects de COVID-19 bénéficiaient d'un dépistage. Cependant la propagation du SARS-CoV-2 n'a cessé de s'accroître sur le territoire national et international [12]. Devant ce constat, le gouvernement déclare le passage en stade 3 de l'épidémie à partir du 15 mars 2020, celui-ci consiste à réduire la circulation du virus sur le territoire et donc limiter le risque de tension sur le système hospitalier afin de pouvoir gérer les cas les plus graves. Un 1^{er} dispositif de confinement a donc été mis en place du 17 mars au 11 mai 2020 ce qui a permis une diminution de la transmission du virus [18]. Par la suite nous avons pu observer un taux d'incidence national d'infection respiratoire aiguë (IRA) faible et stable au cours de l'été, avant de constater une nouvelle ascension épidémique au mois de septembre 2020 [44]. Un nouvel épisode de confinement de la population a donc été instauré du 30 octobre au 15 décembre.

1.2. LES MOYENS DE SURVEILLANCE EPIDEMIQUE

1.2.1. Les différentes phases d'une épidémie

Une épidémie évolue suivant différentes phases [45], celles-ci imposent l'évolution du système de surveillance épidémiologique mis en place par les autorités sanitaires afin de bénéficier du suivi le plus fiable possible.

La phase 1 correspond à l'apparition des premiers cas sur le territoire. A ce stade, l'objectif sanitaire choisi est de circonscrire l'épidémie en isolant les cas ainsi que leurs contacts proches. La phase 2 consiste en la survenue de cas regroupés / clusters sur le territoire. Le Ministère de la Santé définit un cluster comme étant un regroupement de 3 cas confirmés ou probables sur 7 jours, ayant eu une chronologie de contact cohérente avec la transmission du virus [46]. Le signalement des cas permet ainsi de repérer les chaînes de transmission afin de les bloquer et donc de limiter la diffusion virale à l'ensemble du territoire.

La phase 3 est caractérisée par la diffusion large du virus au sein du territoire, le décompte exhaustif des cas n'est donc plus possible. A ce stade, le changement du dispositif de surveillance est nécessaire afin de pouvoir observer l'évolution nationale de l'épidémie, les autorités sanitaires ont donc instauré la **surveillance syndromique**. Cette stratégie vise à recenser les personnes présentant les signes cliniques de la maladie pour ainsi les isoler et effectuer une enquête sur les cas contacts.

En France la surveillance épidémiologique est coordonnée par Santé Publique France qui s'appuie sur plusieurs systèmes de surveillance.

1.2.2. Les sources de données épidémiologiques

1.2.2.1. Données en médecine de ville

En médecine de ville, les données épidémiologiques concernant la COVID-19 sont basées sur le réseau Sentinelles et sur SOS-Médecins. Le **Réseau Sentinelles** est composé de médecins généralistes et pédiatres volontaires représentant respectivement 2,1% des médecins généralistes et 4,3% des pédiatres libéraux en France métropolitaine [47]. Cependant le nombre précis de médecins actifs et la répartition géographique de ces médecins sur le territoire français n'est pas connue. Ces médecins signalent de façon hebdomadaire les patients vus en consultation présentant une IRA, du 17 mars jusqu'au 11 mai 2020 ils ont effectué un dépistage par RT-PCR à la recherche du SARS-CoV-2 sur un échantillon aléatoire de ces patients. Cette surveillance permet de suivre l'évolution des IRA liées à la COVID-19 en France et ainsi en estimer l'incidence au niveau national. Dans un article réalisé par l'équipe Sentinelles [48], les auteurs rapportent un excès de consultation pour syndrome grippal ou syndrome respiratoire aigu en France à partir de début mars (semaine 9), plus de 15 jours après le pic épidémique de la grippe saisonnière. Les régions les plus impactées étaient les Hauts-de-France, le Centre-Val-de-Loire, l'Auvergne-Rhône-Alpes, le Grand-Est et l'Île-de-France.

Par ailleurs, les associations **SOS Médecins** transmettent quotidiennement la proportion d'actes réalisés en lien avec la COVID-19. 62 des 63 associations participent à ce recueil de données, cependant ces associations sont réparties de manière inégale sur territoire français. En effet, en Aquitaine elles ne sont présentes que dans certaines agglomérations de Gironde et des Pyrénées-Atlantiques (Bordeaux, Pau et Anglet).

Santé Publique France s'est aussi appuyée sur les données des laboratoires de ville rapportant quotidiennement le nombre de tests positifs au SARS-CoV-2.

1.2.2.2. Données hospitalières

Les données hospitalières sont nombreuses, Santé publique France recueille ces informations via les urgences, les services hospitaliers et la réanimation. Ces différents services permettent de recueillir de nombreuses données liées à la COVID-19, telles que le nombre de passages aux urgences, les hospitalisations y compris en réanimation et les décès hospitaliers. Le début de ce recueil de données date du 24 février pour les urgences hospitalières et du 18 mars pour les autres données hospitalières. Ceci permet une estimation de la gravité de l'épidémie.

En 2004 suite à la canicule de 2003, l'InVS a développé un système de surveillance sanitaire, le système SurSaUD® (Surveillance sanitaire des urgences et des décès). Ce système se base sur les données des associations de SOS Médecins, des services des urgences participant au réseau OSCOUR® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) et sur les données de mortalité via l'Insee [49]. Ce système recouvre 86 % de l'activité des services d'urgences en France, 90 % de l'activité SOS Médecins et 80 % des décès quotidiens, il a ainsi permis la collecte coordonnée des données concernant la COVID-19.

1.2.2.3. Données concernant la mortalité

Les données concernant la mortalité liée à la maladie COVID-19 sont recueillies via les établissements hospitaliers ainsi que par les certificats électroniques de décès mis en place par le CépiDC depuis 2008. Début 2020, environ 20% des décès étaient certifiés par voie électronique avec une hétérogénéité en fonction des régions. Ces décès peuvent être enregistrés dans tous types de lieux (hospitalier, EHPAD, domicile, etc.). De plus, afin de pouvoir surveiller la mortalité toutes causes confondues, Santé Publique France s'appuie sur les données des déclarations de décès transmises à l'INSEE par les communes. Cette surveillance permet de détecter un excès de mortalité par rapport aux années précédentes, au niveau national, régional et départemental. Depuis le 1 mars 2020, l'INSEE diffuse de façon hebdomadaire les données concernant la mortalité toutes causes confondues au niveau régional et départemental [51].

1.2.3. L'épidémie de la COVID-19 en Aquitaine

1.2.3.1. Surveillance épidémique au niveau national

L'Aquitaine a fait partie des régions considérées comme relativement « épargnée » par la 1^{ère} vague de la crise. L'INSEE n'a pas mis en évidence d'excès de mortalité dans la région Nouvelle-Aquitaine depuis le début de l'année 2020 par rapport aux années 2019 et 2018 (Figure 4).

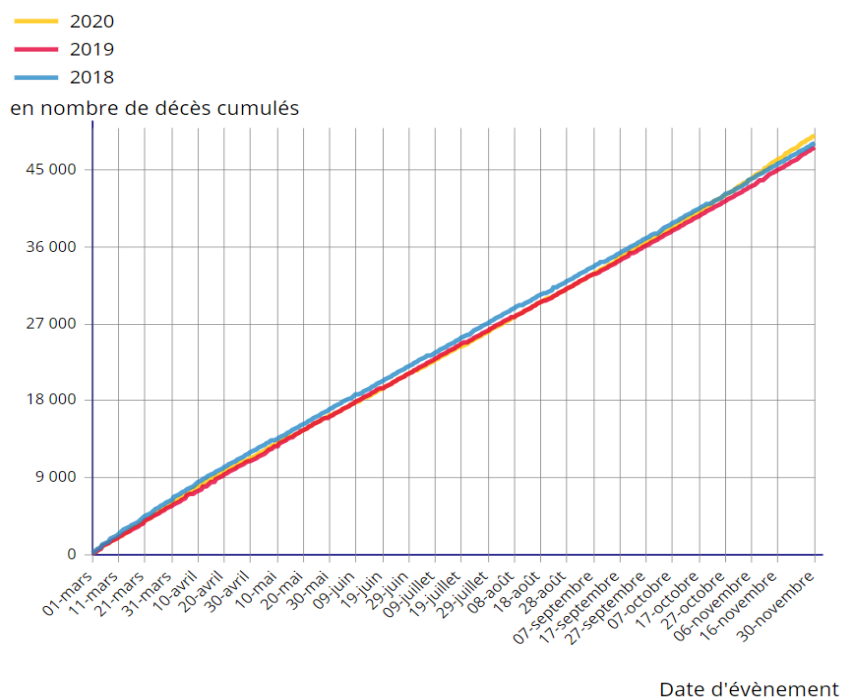


Figure 4 : Nombre de décès cumulés depuis le 1er mars en Nouvelle-Aquitaine.
Source : INSEE.

La semaine précédant le début de notre étude (semaine du 23 au 29 mars), les données du Réseau Sentinelles estimaient un taux d'IRA en médecine ambulatoire à 313 cas pour 100 000 habitants en Nouvelle-Aquitaine, ce qui était inférieur à la moyenne nationale de 452.

1.2.3.2. Organisation des soins au niveau régional

Le nombre et la répartition des médecins participant au Réseau Sentinelles au niveau régional et départemental n'est pas connu. De plus, les associations de SOS Médecins en Aquitaine se situent uniquement à Bordeaux, Anglet et Pau ce qui ne permet pas une surveillance syndromique optimale du territoire aquitain.

La FEDORU (Fédération des Observatoires Régionaux des Urgences) déclare qu'en 2019 98,6% des passages aux urgences en Nouvelle-Aquitaine sont couverts par le réseau OSCOUR® [52]. Cependant sur un bulletin du réseau datant d'août 2020, on peut remarquer que les passages aux urgences sont inégalement représentés dans le réseau OSCOUR® en fonction des départements aquitains [53]. En effet les Landes et les Pyrénées-Atlantiques ont une moindre représentativité (75-99%) que les autres départements (100%).

D'autre part, au niveau local le CHU de Bordeaux a organisé les soins conjointement avec l'ARS Nouvelle-Aquitaine. En effet, dans le cadre de son programme Ange Gardien, le CHU a mis en place une plateforme numérique (**Rafael COVID-19**) et téléphonique (**Cellule COVID-19**) afin d'aider la prise en charge des patients à domicile suspects ou atteints de la COVID-19 dans toute la Nouvelle-Aquitaine [54]. Ainsi les patients symptomatiques sont contactés par la plateforme afin de suivre l'évolution de leurs symptômes, le médecin généraliste (et le 15 si signes d'urgences) est contacté en cas d'aggravation. Les patients sont inscrits à la demande de leur médecin traitant ou du praticien hospitalier ayant pris en charge le patient lors de son hospitalisation. Depuis son ouverture le 24 mars jusqu'à début juillet 2020, 948 patients ont été suivis via la plateforme Rafaël.

Par ailleurs, le CHU de Bordeaux a inauguré sa plateforme téléphonique **VilleHop COVID** le 18 mars 2020, ouverte 7 jours sur 7 de 8h30 à 18h30 [55]. Il s'agit d'un projet préexistant et actualisé avec le contexte sanitaire, qui a pour objectif de répondre aux interrogations des médecins libéraux concernant la prise en charge des patients. Depuis son ouverture jusqu'à début juillet, la plateforme déclare avoir reçu près de 9000 appels et un peu plus de 1000 mails.

Plusieurs **centres ambulatoires dédiés COVID-19** ont été créés par des médecins libéraux en Aquitaine afin de faire face à un éventuel afflux de patients potentiellement infectés, tout en minimisant le risque de contamination entre les patients et les professionnels de santé. Ces centres ont été conçus à l'initiative des médecins libéraux mais font l'objet de recommandations fournies par l'agence régionale de santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine et nécessitent une demande préalable auprès de celle-ci avant ouverture [56].

1.3. JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Dans ce contexte épidémique inédit, les autorités sanitaires mettaient à jour régulièrement les données relatives à la COVID-19. Entre le 21 janvier et le 24 mars 2020, les données concernant les cas confirmés étaient basées sur un dénombrement systématique. Ces remontées ont été arrêtées car elles ne devenaient plus pertinentes à la suite des limitations d'indication des tests RT-PCR COVID-19. En effet, à partir du 13 mars 2020, les patients présentant des symptômes ne sont plus systématiquement confirmés par un test biologique [29]. Ainsi le nombre de cas confirmé de COVID-19 était une estimation au niveau national basée sur les données de laboratoires de biologie médicale de ville et des patients hospitalisés. Le nombre réel de cas de COVID-19 en France est donc supérieur au nombre de cas confirmés rapporté. L'estimation de la dynamique de l'épidémie en ambulatoire était donc biaisée, appauvrissant ainsi les connaissances épidémiologiques en médecine de ville.

Par ailleurs, la surveillance épidémiologique de la COVID-19 a été organisée principalement par les instances sanitaires via le système hospitalier en se basant sur le nombre de cas hospitalisés en service conventionnel, en réanimation et sur le nombre de décès hospitaliers. Alors que le dénombrement des cas suspects n'était plus possible depuis le passage en phase 3 de l'épidémie mi-mars 2020, il semblait intéressant de faire participer les médecins généralistes à la surveillance de ces cas. En effet, la médecine de ville est en première ligne pour la prise en charge des patients lors d'une crise sanitaire.

De plus, le manque de clarté concernant la répartition des médecins du réseau Sentinelles en France, et l'inégalité de répartition géographique des associations de SOS Médecins laisse un large territoire en dehors du champ de surveillance épidémiologique. Il était donc légitime de se demander si les estimations réalisées au niveau régional reflétaient réellement la situation épidémique du territoire.

Devant le peu de données disponibles concernant la médecine ambulatoire, les professionnels de santé libéraux étaient dans l'incertitude sur l'ampleur de la crise à laquelle ils devaient faire face. En effet, ils étaient confrontés à des tableaux cliniques évoquant tout aussi bien des symptômes viraux épidémiques saisonniers que la COVID. De plus, ne pouvant tester qu'une minorité de sujets par manque de moyens diagnostiques biologiques, il était donc impossible pour les médecins généralistes d'affiner leur démarche clinique en l'absence de données réelles de terrain. Et alors qu'il fallait tout considérer comme de la COVID, beaucoup déploraient l'absence de données fiables pour asseoir leur démarche clinique étiologique de généraliste.

Lors du premier confinement, il a été relayé quotidiennement par les médias le manque de moyens alloués aux professionnels de santé. En effet, la principale préoccupation était le défaut d'approvisionnement en masque de protection respiratoire et en gel hydroalcoolique, mais aussi l'absence de tests disponibles en quantité suffisante pour dépister les patients. Les autres inquiétudes entendues auprès des médecins étaient la chute drastique des consultations nécessaires au suivi des patients avec des pathologies chroniques, et également le manque d'accessibilité des spécialistes pour les pathologies hors COVID-19. Ces difficultés ont représenté un enjeu majeur dans l'organisation des soins primaires lors de la première période de confinement en 2020.

Il existait aussi peu de données préexistantes disponibles sur l'organisation des soins de premiers recours face à une épidémie de cette ampleur. L'organisation des médecins libéraux au sein de leur cabinet et la charge induite a été peu évaluée par le passé.

Face à ces problématiques, il nous est donc apparu nécessaire de réaliser une étude concernant l'évolution de l'épidémie de la COVID-19 en médecine ambulatoire en Aquitaine. Cette étude avait pour but de fournir aux médecins généralistes et aux institutions des informations en temps réel de la progression de cette épidémie dans notre territoire d'exercice professionnel grâce à des données provenant de la médecine de ville. Ces informations permettant aux médecins libéraux d'adapter leur pratique en fonction de l'évolution de l'épidémie dans leur territoire d'exercice professionnel.

Enfin, il était important de savoir quel est l'impact d'une crise sanitaire dans la pratique quotidienne des médecins généralistes et quelle est l'organisation professionnelle induite par cette crise. Une enquête réalisée auprès des médecins libéraux permettait aussi de faire remonter des difficultés au cours de l'épidémie de la COVID-19.

Ma question de recherche était donc de savoir **comment a évolué l'épidémie de la COVID-19 en ambulatoire en Aquitaine.**

Nous souhaitions également savoir **quelle charge avait représenté cette pandémie pour les médecins généralistes en Aquitaine ?**

1.4. BIBLIOGRAPHIE

1. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) - events as they happen [Internet]. 2020 [consulté le 1 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
2. Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai ACK, Zhou J, et al. Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses. *Trends Microbiol.* juin 2016;24(6):490-502.
3. Zhong N, Zheng B, Li Y, Poon L, Xie Z, Chan K, et al. Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *Lancet.* 25 oct 2003;362(9393):1353-8.
4. World Health Organization. Summary table of SARS cases by country, 1 November 2002 - 7 August 2003 [Internet]. WHO. World Health Organization; 2003 [consulté le 23 avr 2020]. Disponible sur: https://www.who.int/csr/sars/country/2003_08_15/en/
5. Raj VS, Osterhaus AD, Fouchier RA, Haagmans BL. MERS: emergence of a novel human coronavirus. *Curr Opin Virol.* avr 2014;5:58-62.
6. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 20 févr 2020;382(8):727-33.
7. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen Y-M, Wang W, Song Z-G, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature.* 2020;579(7798):265-9.
8. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature.* 2020;579(7798):270-3.
9. Institut Pasteur. Maladie Covid-19 (nouveau coronavirus) [Internet]. Institut Pasteur. 2020 [consulté le 23 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-covid-19-nouveau-coronavirus>
10. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. 2020 [consulté le 28 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
11. Organisation Mondiale de la Santé. Qu'est-ce qu'une pandémie ? [Internet]. WHO. World Health Organization; 2010 [consulté le 9 févr 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/fr/
12. World Health Organization. WHO COVID-19 Dashboard [Internet]. Coronavirus (COVID-19). 2021 [consulté le 11 janv 2021]. Disponible sur: <https://covid19.who.int/>
13. HCSP. Coronavirus SARS-CoV-2 : risque de transmission du virus sous formes d'aérosols en milieu intérieur et extérieur [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2020 avr [consulté le 8 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=808>

14. World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations [Internet]. [consulté le 8 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications-detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
15. Lu C, Liu X, Jia Z. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet*. 2020;395(10224):e39.
16. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 1 avr 2020;1-10.
17. HCSP. Avis relatif à la prise en charge à domicile ou en structure de soins des cas de COVID-19 suspectés ou confirmés (complémentaire aux avis des 5 et 23 mars 2020) [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2020 avr [consulté le 14 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=793>
18. Salje H, Kiem CT, Lefrancq N, Courtejoie N, Bosetti P, Paireau J, et al. Estimating the burden of SARS-CoV-2 in France. *Science*. 10 juill 2020;369(6500):208-11.
19. WHO. SARS-CoV-2 Variant – United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland [Internet]. WHO. World Health Organization; 2020 [consulté le 1 avr 2021]. Disponible sur: <http://www.who.int/csr/don/21-december-2020-sars-cov2-variant-united-kingdom/en/>
20. To KK-W, Tsang OT-Y, Leung W-S, Tam AR, Wu T-C, Lung DC, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(5):565-74.
21. Souty S., Blanchon T. Surveillance du COVID-19 par les médecins du réseau Sentinelles. Paris: IPLESP, Inserm, Sorbonne Université; 2020.
22. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 6 avr 2020;
23. Société Française de Dermatologie. CORONAVIRUS – COVID-19 – Événements SFD [Internet]. [consulté le 11 mai 2020]. Disponible sur: <https://evenements-sfd.fr/coronavirus-covid-19/>
24. Russell TW, Hellewell J, Jarvis CI, van Zandvoort K, Abbott S, Ratnayake R, et al. Estimating the infection and case fatality ratio for coronavirus disease (COVID-19) using age-adjusted data from the outbreak on the Diamond Princess cruise ship, February 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(12).
25. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 7 avr 2020;323(13):1239-42.
26. Collaborative TO, Williamson E, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, et al. OpenSAFELY: factors associated with COVID-19-related hospital death in the linked electronic health records of 17 million adult NHS patients. *medRxiv*. 7 mai 2020;2020.05.06.20092999.

27. Kim H, Hong H, Yoon SH. Diagnostic Performance of CT and Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction for Coronavirus Disease 2019: A Meta-Analysis. *Radiology* [Internet]. 17 avr 2020 [consulté le 1 avr 2021]; Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7233409/>
28. Santé Publique France. COVID-19 Point épidémiologique hebdomadaire du 16 avril 2020 [Internet]. 2020 avr. Disponible sur: [file:///C:/Users/Margot/Downloads/COVID19_PE_20200418%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Margot/Downloads/COVID19_PE_20200418%20(1).pdf)
29. HCSP. Avis relatif à la prévention et à la prise en charge des patients à risque de formes graves de COVID-19 ainsi qu'à la priorisation des tests diagnostiques. 2020 mars.
30. Santé Publique France. Données relatives aux tests de dépistage de COVID-19 réalisés en laboratoire de ville - data.gouv.fr [Internet]. data.gouv.fr. [consulté le 10 févr 2021]. Disponible sur: </fr/datasets/donnees-relatives-aux-tests-de-depistage-de-covid-19-realises-en-laboratoire-de-ville/>
31. Assurance maladie. Ce qu'il faut savoir sur les tests de dépistage RT-PCR [Internet]. Ameli. 2021 [consulté le 9 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/covid-19/tester-alerter-protéger-comprendre-la-strategie-pour-stopper-lepidemie/les-tests-de-depistage-de-la-covid-19/ce-quil-faut-savoir-sur-les-tests-de-depistage-rt-pcr>
32. Santé Publique France. Capacité analytique de tests virologiques dans le cadre de l'épidémie COVID-19 (SI-DEP) - data.gouv.fr [Internet]. data.gouv.fr. [consulté le 10 févr 2021]. Disponible sur: </fr/datasets/capacite-analytique-de-tests-virologiques-dans-le-cadre-de-lepidemie-covid-19/>
33. Assurance maladie. Dépistage de la Covid-19 : déploiement des tests antigéniques [Internet]. Ameli. 2020 [consulté le 11 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/depistage-de-la-covid-19-deploiement-des-tests-antigeniques>
34. HAS. COVID-19 : la HAS positionne les tests antigéniques dans trois situations [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2020 [consulté le 1 avr 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3212125/fr/covid-19-la-has-positionne-les-tests-antigeniques-dans-trois-situations
35. HCSP. Avis relatif à l'actualisation de la liste des facteurs de risque de forme grave de Covid-19. 2020 oct.
36. Société française d'anesthésie et de réanimation. Recommandations SFAR / SFETD sur les AINS [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://sfar.org/download/recommandations-sfar-sfefd-sur-les-ains/?wpdmdl=25767&refresh=5ec3a7c3705d51589880771>
37. HCSP. Avis relatif à l'actualisation des recommandations thérapeutiques dans la prise en charge du Covid-19 (hors hydroxychloroquine, remdésivir et tocilizumab). 2021 janv.
38. Prescrire Rédaction. Covid-19 et hydroxychloroquine (Plaquénil®) : pas d'efficacité démontrée, y compris dans les formes sans gravité. 16 sept 2020;40(443):700.
39. RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Mafham M, Linsell L, Bell JL, Staplin N, et al. Effect of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 19 nov 2020;383(21):2030-40.

40. Haut Conseil de la Santé Publique. Utilisation de la dexaméthasone et d'autres corticoïdes dans le Covid-19. 2020 oct.
41. Prescrire Redaction. Covid-19, formes légères à modérées. Prescrire. nov 2020;41(448):121-9.
42. Lescure F-X, Bouadma L, Nguyen D, Parisey M, Wicky P-H, Behillil S, et al. Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. Lancet Infect Dis. 27 mars 2020;
43. Réseau Sentinelles. Réseau Sentinelles - Surveillance continue: Infection respiratoire aiguë [Internet]. [consulté le 30 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=25>
44. Santé Publique France. Surveillance épidémiologique de la COVID-19 [Internet]. 2020 [consulté le 1 avr 2021]. Disponible sur: [/dossiers/coronavirus-covid-19/covid-19-notre-action/articles/surveillance-epidemiologique-de-la-covid-19](#)
45. Ministère des Solidarités et de la Santé. Guide des cas groupés - clusters de COVID-19: Etablissements de santé, établissements médico-sociaux. 2020 juin.
46. Réseau Sentinelles. Le réseau Sentinelles: Présentation [Internet]. 2018 [consulté le 1 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=presentation>
47. Boëlle P-Y, Souty C, Launay T, Guerrisi C, Turbelin C, Behillil S, et al. Excess cases of influenza-like illnesses synchronous with coronavirus disease (COVID-19) epidemic, France, March 2020. Eurosurveillance. 9 avr 2020;25(14):2000326.
48. Santé Publique France. Surveillance syndromique - SURSAUD® [Internet]. [consulté le 10 févr 2021]. Disponible sur: [/surveillance-syndromique-sursaud-R](#)
49. Institut national de la statistique et des études économiques. Nombre de décès quotidiens | Insee [Internet]. 2020 [cité 6 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4487854>
50. FEDORU-Santé Publique France. Le réseau OSCOUR [Internet]. Réunion plénière présenté à; 2020 janv 31. Disponible sur: <http://www.fedoru.fr/wp-content/uploads/2021/01/1b-Le-reseau-OSCOUR.pdf>
51. Santé Publique France. Surveillance syndromique SurSaUD® Bulletin du réseau OSCOUR® / Santé publique France Point hebdomadaire numéro 801 du 11/08/2020 [Internet]. 2020 août. Disponible sur: file:///C:/Users/Margot/Downloads/bulletin_national_oscour_801_110820.pdf
52. URPS Médecins Libéraux Nouvelle-Aquitaine. RAFAEL COVID-19 : SUIVI DES PATIENTS À DOMICILE [Internet]. URPS Médecins Libéraux Nouvelle-Aquitaine. 2020 [consulté le 14 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.urpsml-na.org/fr/article/rafael-covid-19>
53. Donzel Godinot L, Videau M-N. Retour sur l'activité de la plateforme téléphonique VilleHop Covid [Internet]. Université de Bordeaux - Unité mixte de formation continue en santé. 2020 [consulté le 15 déc 2020]. Disponible sur: <https://umfcs.u-bordeaux.fr/documentation-covid-19/editoriaux-de-l-umfcs/retour-sur-l-activite-de-la-plateforme-telephonique-villehop-covid>
54. ARS Nouvelle-Aquitaine. COVID-19 - PS - Centres ambulatoires dédiés COVID-19 [Internet]. ARS Nouvelle-Aquitaine. 2020 [consulté le 16 déc 2020]. Disponible sur: <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/covid-19-ps-centres-ambulatoires-dedies-covid-19>

2. ARTICLE

2.1. INTRODUCTION

Une épidémie de pneumopathie virale d'étiologie inconnue est apparue en décembre 2019 en Chine. Le 7 janvier 2020 les autorités chinoises ont annoncé l'identification d'un nouveau coronavirus le SARS-CoV-2 responsable d'une maladie infectieuse respiratoire, appelée par la suite la COVID-19 (acronyme pour CoronaVirus Infectious Disease 2019) [1]. Les infections à coronavirus sont généralement bénignes et de guérison spontanée, cependant au cours des deux dernières décennies 3 épidémies ont émergé liées à de nouveaux coronavirus : le SARS-CoV, le MERS-CoV et récemment le SARS-CoV-2 [2,3]. Le réservoir de ce dernier est probablement d'origine animale, la chauve-souris étant l'hypothèse principale puisqu'elle constitue le réservoir naturel de plusieurs autres souches de coronavirus (dont le SARS-CoV) [4]. La transmission interhumaine du SARS-CoV-2 a rapidement été établie, se faisant par voie aérienne via les gouttelettes et par voie indirecte via le contact avec les muqueuses [5,6].

Au niveau national puis international, la propagation de la COVID-19 s'est faite de manière exponentielle. En effet, les premiers cas exportés de Wuhan sont apparus mi-janvier 2020 en Thaïlande et au Japon [7]. On note qu'à la date du 10 mars 2020, tous les pays d'Europe sont touchés par la COVID-19 [8]. Le statut de pandémie a été annoncé par l'OMS le 11 mars 2020 [9]. Depuis début de cette pandémie et jusqu'à la fin de l'année 2020, il a été recensé plus de 80 millions de cas confirmés et près de 1,8 millions de morts liés à la COVID-19 au niveau mondial [10].

Le 24 janvier, le centre national de référence des virus des infections respiratoires a confirmé les premiers cas de patients atteints de la COVID-19 sur le territoire français [11]. Par la suite, le gouvernement français a déclaré le passage en stade 3 de l'épidémie en mars 2020, qui consistait à réduire la circulation du virus sur le territoire et donc à limiter le risque de tension sur le système hospitalier afin de pouvoir gérer les cas les plus graves. Pour se faire, un premier dispositif de confinement de la population a donc été mis en place du 17 mars au 11 mai 2020, ce qui a permis une diminution de la transmission du virus [12].

L'évolution de l'épidémie a imposé l'adaptation du système de santé, c'est pourquoi il était indispensable d'avoir un système de surveillance épidémiologique efficace et fiable. Ce système s'est basé sur plusieurs réseaux de surveillance :

- l'INSEE avec la surveillance des données de mortalité [13] ;
- Santé Publique France [14,15] pour la surveillance des données hospitalières ;
- le réseau Sentinelles et SOS Médecins [16] pour les données de médecine ambulatoire.

Ces 2 derniers réseaux ont des acteurs inégalement répartis sur le territoire français. En effet, SOS Médecins est un dispositif exerçant dans zones principalement urbaines et péri-urbaines. De plus en Aquitaine, SOS Médecins est présent uniquement dans les départements de la Gironde et des Pyrénées-Atlantiques. Par ailleurs les médecins généralistes participant au réseau Sentinelles représentent 2,1% des médecins généralistes de France métropolitaine mais leur répartition géographique sur le territoire n'est pas connue.

Lors du passage en stade 3 de l'épidémie, les patients suspects d'être atteints de la COVID-19 ne faisaient plus l'objet d'un dénombrement systématique. Effectivement, de nombreux patients suspects d'être atteints de la COVID-19 et ne justifiant pas de dépistage étaient suivis en ambulatoire par leur médecin généraliste. Nombre de ces patients n'étaient donc pas comptabilisés par les systèmes de surveillance épidémiologique et passaient ainsi au travers du dénombrement de cas, ce qui a appauvri les données concernant l'épidémie en ambulatoire.

Avec l'épidémie de la COVID-19, les médecins libéraux se sont retrouvés face à une crise sanitaire d'une ampleur inédite et ont dû s'adapter rapidement à la haute contagiosité du virus. Les cabinets médicaux se sont organisés de façon indépendante face à l'épidémie, certains ont mis en place des centres ambulatoires dédiés à la COVID-19 [17]. Les médecins libéraux représentent des acteurs du soin et de la recherche qu'il était important d'inclure dans la surveillance épidémique de cette crise. De plus, il existait peu de données antérieures concernant l'organisation des soins de premiers recours face à une crise sanitaire de cette ampleur.

Devant ces problématiques, nous avons donc voulu mettre en place une surveillance épidémiologique des cas de COVID-19 en ambulatoire en Aquitaine.

Notre étude avait donc pour objectif de **suivre l'évolution du nombre de cas suspects et confirmés d'être atteints de la COVID-19 en ambulatoire en Aquitaine.**

Nous souhaitons aussi suivre la charge, en termes psychologique et organisationnelle, que cette épidémie représentait pour les médecins.

2.2. MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude prospective et descriptive auprès de médecins généralistes d'Aquitaine sur la période du 30 mars au 5 juillet 2020.

2.2.1. Population étudiée

L'ensemble des MSU de l'Université de Bordeaux (territoire couvrant l'ex-Aquitaine), exerçant en cabinet libéral, ont été sollicités par mail pour répondre à notre étude. Une fiche explicative du déroulement de l'étude était jointe à ce mail (Annexe 1).

2.2.2. Questionnaires

Nous avons réalisé 2 auto-questionnaires adaptés à 2 périodes différentes de la crise sanitaire : un premier questionnaire du 30 mars au 10 mai et un deuxième du 11 mai au 5 juillet 2020. Les questionnaires ont été réalisés sur LimeSurvey. Il était demandé quotidiennement aux MSU de répondre au questionnaire par le biais d'un mail du DMG accompagné d'un message de relance (Annexe 2).

Le premier questionnaire (Annexe 3) diffusé de la période du 30 mars au 10 mai 2020 recueillait les informations, pour chaque journée de consultations, concernant :

- L'identification du cabinet (code postal, initiales du praticien) et la date des consultations.
- L'activité du jour en lien avec la COVID : nombre d'actes (patients) total, nombre de patients suspects de COVID-19 (symptômes cliniques compatibles), nombre de patients avec confirmation de la COVID-19 (diagnostic biologique et/ou scannographique).
- Les modalités de consultations : au cabinet, en visite ou par télémedecine.
- Les examens complémentaires liés à la COVID-19 : le nombre de PCR COVID-19 positives reçues, le nombre de scanner associés à la CRP confirmant le diagnostic de COVID-19.
- Les complications liées à la COVID-19 : nombre de patients adressés aux urgences ou hospitalisés pour COVID sévère, patients en soins palliatifs vus en ambulatoire, patients décédés en ambulatoire dans la journée du fait de la COVID-19.
- L'organisation pratique au sein du cabinet : quantité suffisante en équipement de protection individuel (masques, surblouses, solution hydroalcoolique), plage de consultation dédiée à la COVID-19, collègues ou internes atteints de la COVID-19.
- L'évaluation du ressenti des médecins concernant :
 - o L'activité professionnelle globale de la journée évaluée de 1 « très cool » à 10 « très submergé » ;
 - o L'impact psychologique évaluée de 1 « très simple » à 10 « très difficile » ;
 - o Le sentiment de pouvoir bien faire son travail évalué de 1 « très satisfaisant » à 10 « très insatisfaisant ».

Le deuxième questionnaire (Annexe 4) diffusé du 10 mai au 5 juillet 2020 permettait un recueil plus concis des informations à partir du déconfinement. Il avait pour but une poursuite de la surveillance épidémique tout en allégeant le contenu du questionnaire afin de maintenir un nombre de réponses satisfaisant. Les données recueillies étaient, pour chaque jour de consultation :

- L'identification du cabinet (code postal, initiales du praticien), date des consultations.
- L'activité du jour en lien avec la COVID : nombre d'actes total, nombre de patients compatibles avec la COVID-19 vus pour la première fois ou en suivi, nombre de patients avec confirmation de la COVID-19 vus pour la première fois ou en suivi.
- Les examens complémentaires liés à la COVID-19 : le nombre de PCR COVID-19 positives reçu, le nombre de scanner associés à la CRP confirmant le diagnostic de COVID-19.
- Les complications liées à la COVID-19 : nombre de patients adressés aux urgences ou hospitalisés pour COVID sévère, patients en soins palliatifs vus en ambulatoire, patients décédés en ambulatoire dans la journée du fait de la COVID-19.

2.2.3. Le déroulement de l'étude

Le mail de relance était envoyé par le DMG quotidiennement à l'ensemble des MSU rattachés à l'Université de Bordeaux.

Nous avons effectué un bulletin hebdomadaire résumant les principaux résultats des données recueillies afin de fournir aux médecins généralistes un retour rapide et actualisé de la situation épidémique dans notre région.

2.2.4. Analyse des données

2.2.4.1. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était l'évolution du nombre moyen journalier d'actes médicaux en lien avec la COVID-19.

Les actes médicaux en lien avec la COVID-19 correspondaient à la somme des patients suspects et confirmés d'être atteints de la COVID-19.

Pour l'analyse des résultats, il a été considéré qu'une consultation correspondait à un seul patient et un seul acte médical.

2.2.4.2. Critères de jugement secondaires

Les critères de jugement secondaires étaient :

- Le nombre de consultations physiques et à distance rapporté au nombre de consultations totales de la journée ;
- Le nombre de médecins consultant sans matériel de protection : masques, surblouses, SHA ;
- Le ressenti des médecins lié à leur activité professionnelle : il a été évalué sur une échelle de 1 à 10, le 10 correspondant à une activité très difficile.

Ce ressenti a été apprécié sur 3 critères :

- L'activité professionnelle globale de la journée ;
- Le ressenti psychologique lié à l'activité professionnelle ;
- Le sentiment de pouvoir bien faire son travail ;
- L'influence de la zone d'exercice sur l'activité professionnelle : il a été réalisé une analyse en 2 groupes « urbain » et « rural ». Le document de l'INSEE sur la composition communale des unités urbaines [18] nous a permis de classer nos répondants en zone urbaine ou rurale en fonction des codes postaux indiqués dans les réponses. L'influence de la zone d'exercice a été apprécié sur le nombre de consultations liées à la COVID ainsi que sur le ressenti personnel des médecins ;
- Les examens complémentaires et les complications liés à la COVID-19 ;
- Les mots majoritaires dans les commentaires.

2.2.4.3. Analyse statistique

Les données de l'étude ont été recueillies via le logiciel LimeSurvey et analysées avec l'aide du site <https://biostatgv.sentiweb.fr/> et de l'outil Excel. Le nuage de mots effectué à partir des commentaires a été réalisé via le site <https://nuagedemots.co/>. La répartition géographique des médecins répondants en Aquitaine a été réalisée via l'outil cartographie 3D d'Excel.

Une analyse descriptive a été réalisée sur l'ensemble des variables. Une régression linéaire simple a été réalisée pour analyser l'évolution dans le temps du nombre d'actes médicaux en lien avec la COVID-19.

Une corrélation de Spearman a permis l'analyse de la dépendance statistique entre le ressenti des médecins concernant leur activité professionnelle et le nombre de patients vus dans la journée.

Le test de Student a permis la comparaison entre les médecins exerçant en zone rurale et en zone urbaine sur des critères tels que :

- Le nombre d'actes moyen réalisés par jour par médecin ;
- Le nombre d'actes liés à la COVID-19 ;
- Le ressenti lié à l'activité professionnelle.

2.2.4.4. Aspects éthiques et réglementaires

Une déclaration CNIL a été faite auprès du correspondant CNIL de l'Université de Bordeaux le 6 avril 2020. Aucune autorisation auprès du comité de protection des personnes (CPP) n'a été nécessaire pour notre étude car elle n'impliquait pas la personne humaine.

2.3. RESULTATS

Il a été réalisé au total 15 bulletins hebdomadaires lors de notre d'étude (Annexe 5 : Bulletins de retour hebdomadaire) pour la région ex-Aquitaine. Ceux-ci ont été diffusés à tous les MSU à chaque début de semaine avec un mail de relance.

2.3.1. Description de la population

Pour cette étude, nous avons analysé les données recueillies en Aquitaine du 30 mars au 5 juillet 2020. Sur cette période, 4506 questionnaires ont été remplis et 4377 ont pu être analysés. En effet 129 réponses ont été exclues des données car erronés ou manquantes.

Dans notre étude, la répartition des répondants par département montre une plus forte participation en Gironde avec 52% des répondants dans ce département. Dans une publication de la DREES sur la répartition géographique des médecins généralistes en fonction de leur zone d'exercice [19], on observe qu'au 1^{er} janvier 2020 : 564 médecins généralistes exerçait en Dordogne, 2941 en Gironde, 669 dans les Landes, 428 Lot-et-Garonne, 1319 dans les Pyrénées-Atlantiques. Lorsque l'on rapporte la répartition des répondants de notre étude avec celle des médecins généralistes publiés par la DREES, on s'aperçoit que le plus fort taux de participation se situe en fait dans les Landes avec 9% des répondants (Figure 5).

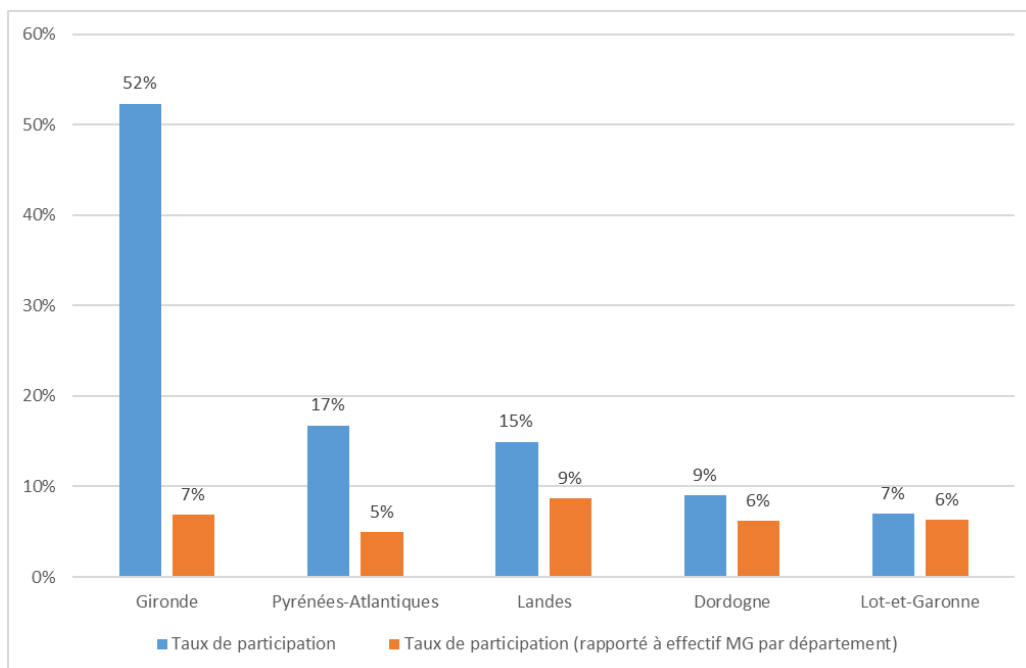


Figure 5 : Participation des médecins répondants en fonction de leur département d'exercice

Nous avons réalisé de façon hebdomadaire une cartographie actualisée des MSU répondants en fonction de leur code postal, afin de permettre aux médecins une meilleure visualisation de la répartition des participants à notre étude. La carte de la Figure 6 représente la localisation des médecins répondants sur toute notre période d'étude.

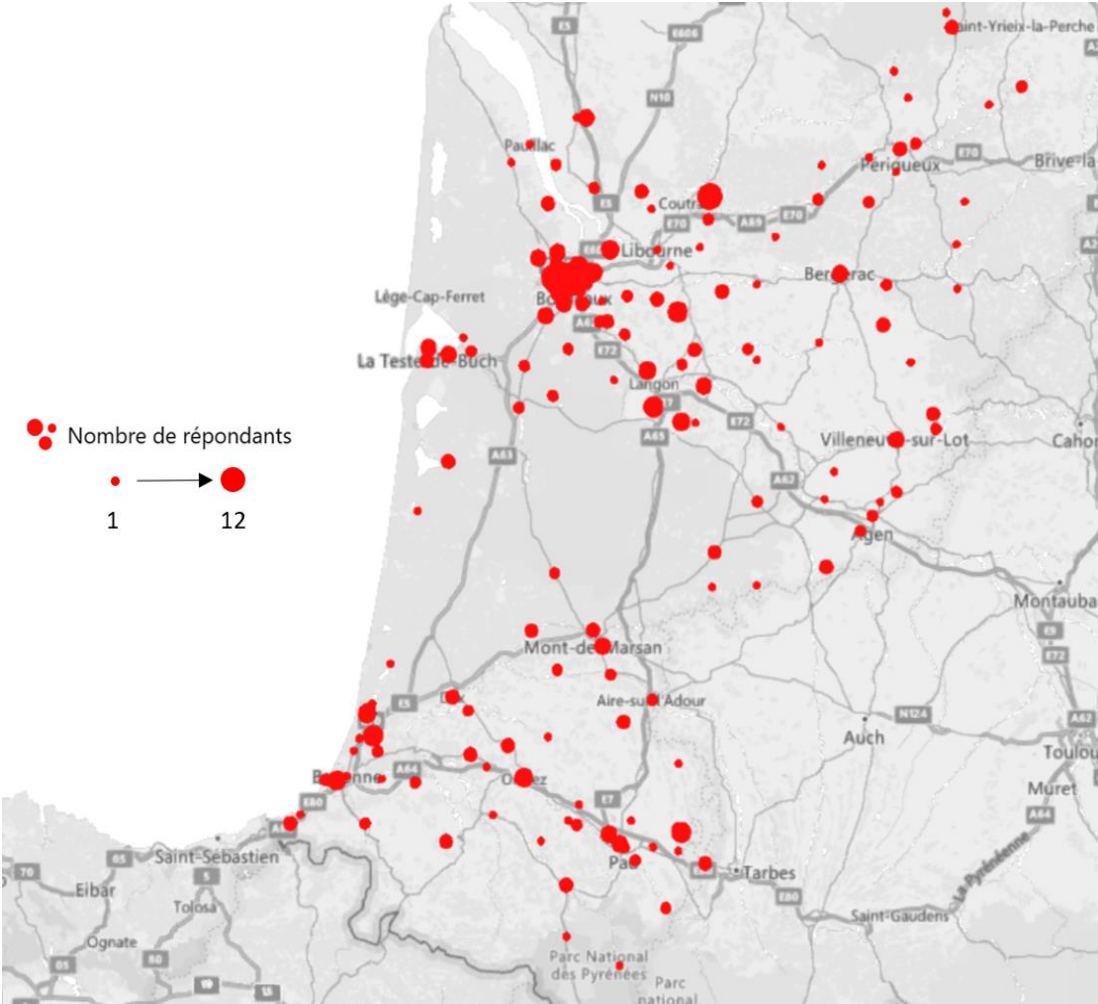


Figure 6 : Cartographie des médecins répondants en Aquitaine

2.3.2. Critère de jugement principal : évolution hebdomadaire du nombre moyen d'actes médicaux en lien avec la COVID-19

La moyenne du nombre d'actes médicaux quotidiens réalisés par médecin était de 18,4 avec un écart-type de 8,4.

L'analyse descriptive des données (tableau 1) permet de visualiser une diminution de 84% du nombre moyen d'actes médicaux en lien avec la COVID-19 entre la semaine du 30 mars et la semaine du 29 juin. Le nombre d'actes confirmés COVID-19 a représenté qu'une faible proportion des actes quotidiens avec une moyenne de 0,07 acte confirmé COVID-19 par jour et par médecin (ET=0,4). L'analyse statistique des données a mis en évidence une diminution significative des actes liés à la COVID-19 en fonction du temps ($p < 0,01$ avec coefficient de détermination = 0,3) (Annexe 6).

Tableau 1 : Description des actes médicaux en lien avec à la COVID-19

	Nombre de réponses	Nb total d'actes	Actes suspects COVID-19	Actes confirmés COVID-19	Taux actes en lien avec la COVID
Sem 30/03-5/04	350	5135	863 (16,8%)	47 (0,9%)	17,7 %
Sem 6-12/04	687	10671	1176 (11%)	81 (0,7%)	11,8 %
Sem 13-19/04	481	8438	633 (7,5%)	62 (0,7%)	8,2 %
Sem 20-26/04	554	9562	454 (4,7%)	57 (0,6%)	5,3 %
Sem 27/04-3/05	369	6869	193 (2,8%)	18 (0,3%)	3,1 %
Sem 4-10/05	326	6746	164 (2,4%)	16 (0,2%)	2,7 %
Sem 11-17/05	241	4799	156 (3,2%)	15 (0,3%)	3,6 %
Sem 18-24/05	228	4772	142 (3%)	12 (0,2%)	3,2 %
Sem 25-31/05	291	6423	120 (1,8%)	10 (0,1%)	2 %
Sem 1-7/06	212	4601	114 (2,4%)	10 (0,2%)	2,7 %
Sem 8-14/06	197	4013	60 (1,5%)	5 (0,1%)	1,6 %
Sem 15-21/06	177	3344	49 (1,5%)	0	1,5 %
Sem 22-28/06	118	2300	40 (1,7%)	2 (0,09%)	1,8 %
Sem 29/06-5/07	146	2940	57 (2%)	4 (0,1%)	2,1 %

Dans la figure 7, les données concernant le nombre d'actes réalisés ont été rapportées au nombre de réponses hebdomadaires (diagramme en barre sur la figure). Le taux d'actes en lien COVID est quant à lui le rapport entre le nombre de consultations en lien avec la COVID-19 et le nombre de consultations totales (courbe sur la figure 7).

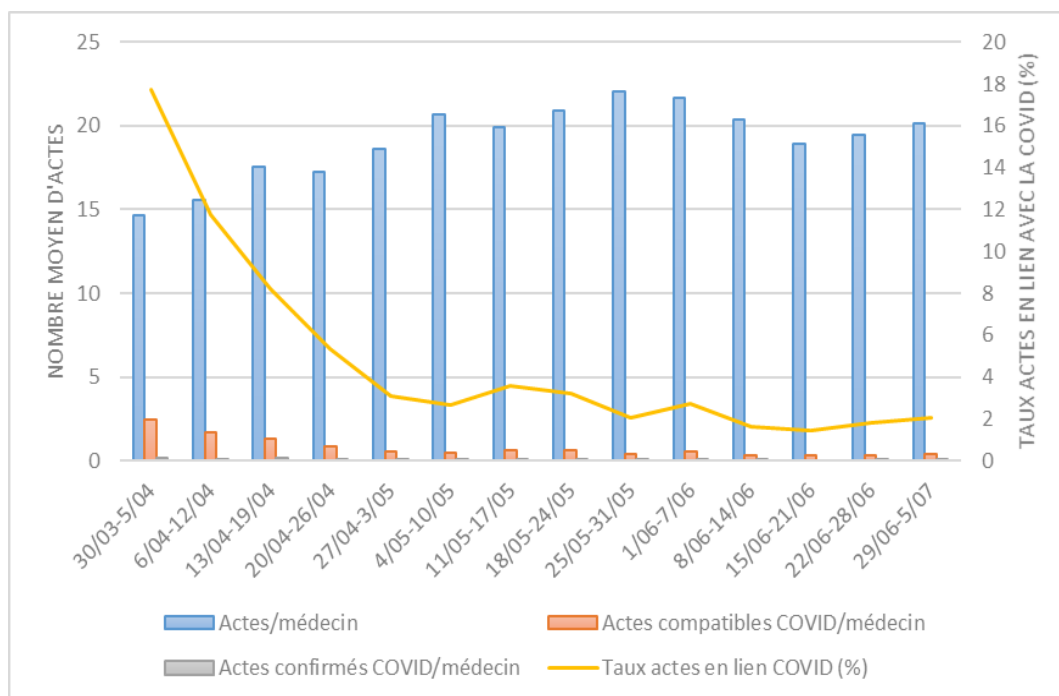


Figure 7 : Evolution hebdomadaire du nombre d'actes total et liés à la COVID-19

Lors de l'analyse de l'évolution du nombre moyen d'actes liés à la COVID-19 par médecin, on s'aperçoit d'une diminution régulière du nombre d'actes jusqu'à la semaine du 27 avril suivie d'une période de plateau sur tout le reste de notre période de recueil (figure 8).

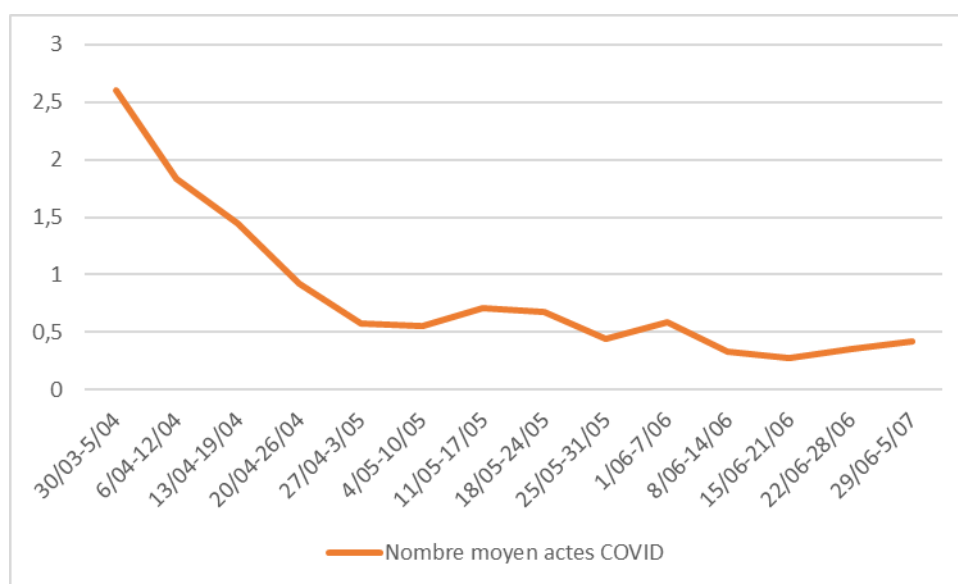


Figure 8 : Evolution hebdomadaire du nombre moyen d'actes liés à la COVID-19

Le nombre moyen d'actes liés à la COVID-19 semblait diminuer de manière similaire dans les 5 départements d'Aquitaine (figure 9). Pour les départements de Gironde, Pyrénées-Atlantiques, Dordogne, Lot-et-Garonne et Landes, la part des actes médicaux en lien avec la COVID-19 a diminué respectivement de 85%, 73%, 87%, 81%, et 87% entre la semaine du 30 mars et celle du 29 juin (Annexe 7).

On observe un pic d'actes en lien avec la COVID-19 dans les Landes la semaine du 1^{er} juin 2020, celui-ci est lié aux données d'un répondant rapportant 25 consultations compatibles avec la COVID-19 sur la journée du 2 juin. Ce répondant est soit une donnée aberrante soit un centre COVID.

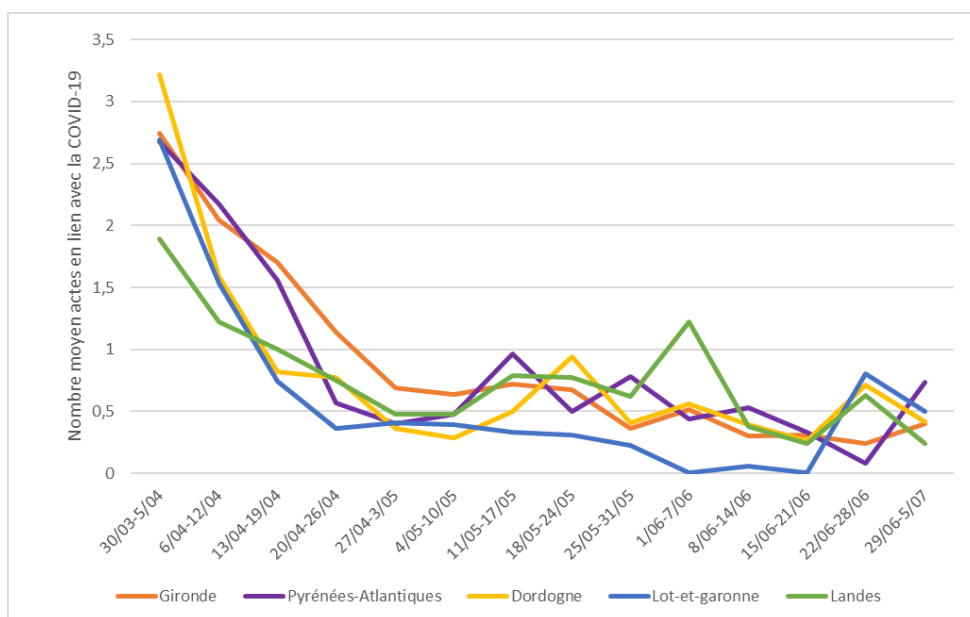


Figure 9 : Evolution hebdomadaire du nombre d'actes liés à la COVID-19 par département

2.3.3. Critères de jugement secondaires

2.3.3.1. Le nombre de consultations physiques ou à distance

Le recueil des différents modes de consultation n'a été fait que lors de la première période de recueil avec le 1^{er} questionnaire dont les données s'arrêtent au 17 mai. De manière globale, la consultation au cabinet est le mode de consultation le plus représenté avec 63% des consultations effectuées au cabinet (figure 10).

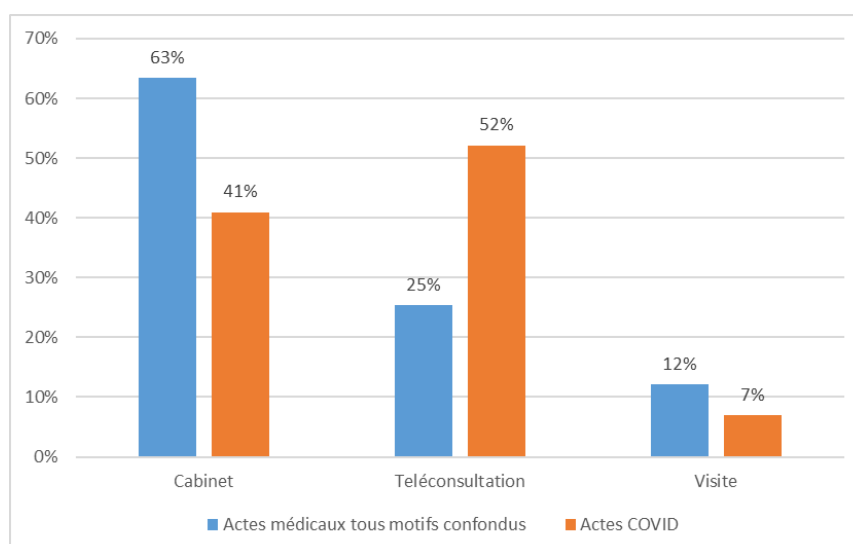


Figure 10 : Les différents modes de consultation

On remarque cependant que 52% des actes médicaux en lien avec la COVID-19 se sont fait par téléconsultation versus 41% au cabinet et 7% en visite. L'analyse de l'évolution des différents modes de consultation tous motifs confondus met en évidence une augmentation de la proportion des consultations réalisées au cabinet, concomitante à la diminution des téléconsultations (figure 11).

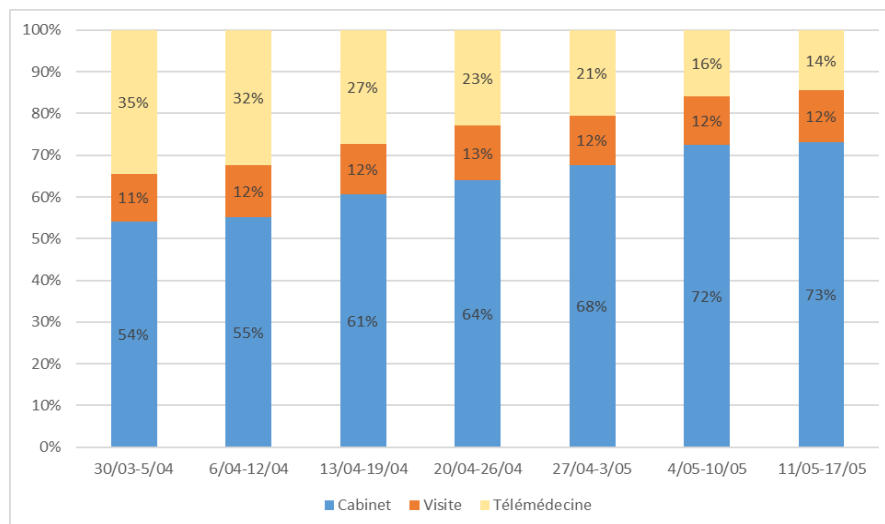


Figure 11 : Evolution dans le temps des différents modes de consultation

2.3.3.2. Le nombre de médecins consultant sans équipement de protection individuel suffisant

La figure 12 illustre les déclarations des médecins généralistes concernant la quantité du matériel de protection disponible : les masques, la solution hydroalcoolique (SHA), les surblouses, ainsi que les créneaux de consultation dédiés aux patients suspects d'être atteints de la COVID-19. La quantité de SHA et de masques semble satisfaisante pour 91% des médecins. Cependant l'analyse met en évidence une quantité de surblouses qui paraît insuffisante pour 53% des médecins. Par ailleurs, on observe une proportion importante de non-répondants sur la question concernant la plage de consultation dédiée à la COVID-19. L'analyse descriptive des données n'a pas montré d'évolution dans le temps de la quantité du matériel de protection disponible pour les médecins généralistes.

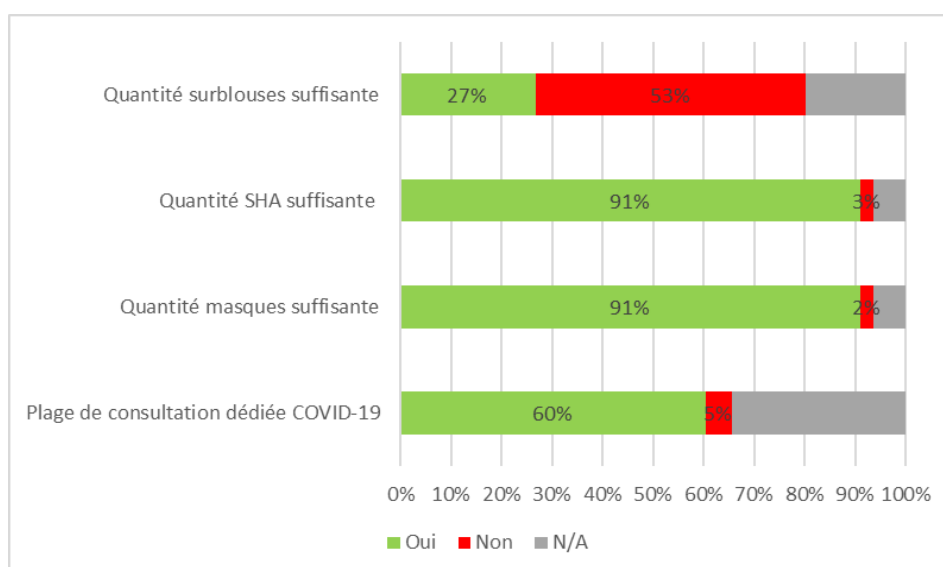


Figure 12 : Déclaration des médecins généralistes concernant les moyens de protection physique individuel à leur disposition

2.3.3.3. *Le ressenti des médecins lié à leur activité professionnelle*

Le recueil des données concernant l'activité professionnelle ressentie par les médecins a été réalisée sur la période du 30 mars au 17 mai 2020 grâce à une échelle numérique allant de 1, représentant une activité facile, à 10 une activité très difficile. Une analyse descriptive a été réalisée sur les données concernant l'activité professionnelle globale de la journée, l'impact du travail sur le plan psychologique et le sentiment de bien pouvoir faire son travail. On observe respectivement une moyenne de 4 (ET=2,1), de 4,2 (ET=2,1) et de 5 (ET=2,3).

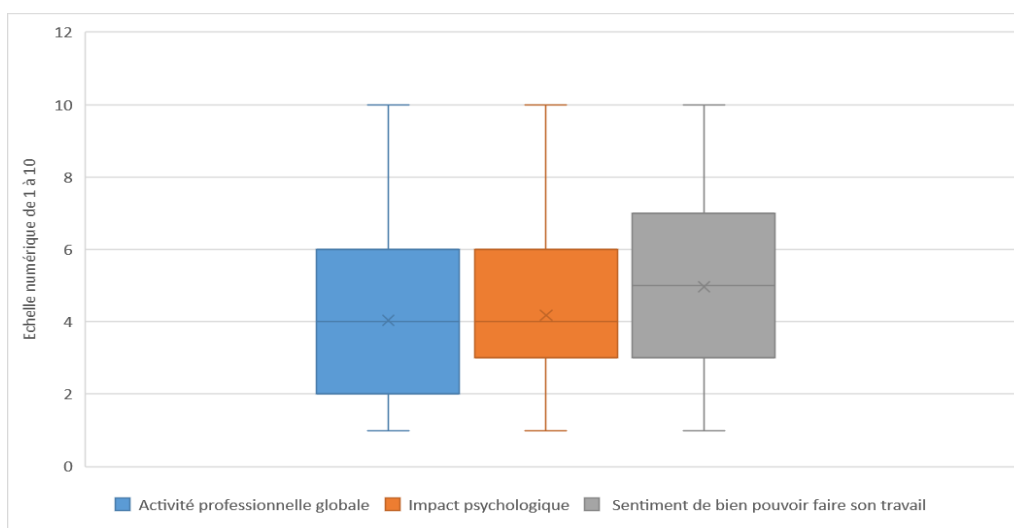


Figure 13 : *Ressenti des médecins concernant leur activité professionnelle*

La figure 14 illustre l'observation de ces données dans le temps. Le ressenti concernant la charge de travail (activité professionnelle globale) devient de plus en plus difficile avec le temps. En effet, on peut observer une augmentation significative du score de ressenti de 60,5% entre la 1^{ère} et la dernière semaine de recueil (score moyen respectif de 3,3 et 5,3 avec une p-valeur <0,01).

On observe une amélioration initiale du ressenti psychologique représenté par une diminution de 12,6% du score entre la semaine du 30 mars et celle du 20 avril. Par la suite, nous pouvons noter une aggravation de l'impact psychologique visualisé par l'augmentation de 25,1% de l'évaluation numérique à la fin de la période d'étude. Cependant, il n'existe pas de différence significative entre la 1^{ère} et la dernière du recueil (p=0,12).

Concernant le sentiment de bien pouvoir faire son travail, on constate une diminution globale de 2,5% entre le début et la fin du recueil. Cependant, plus précisément, on note une légère amélioration finale de 8,4% entre la semaine du 27 avril et celle du 11 mai.

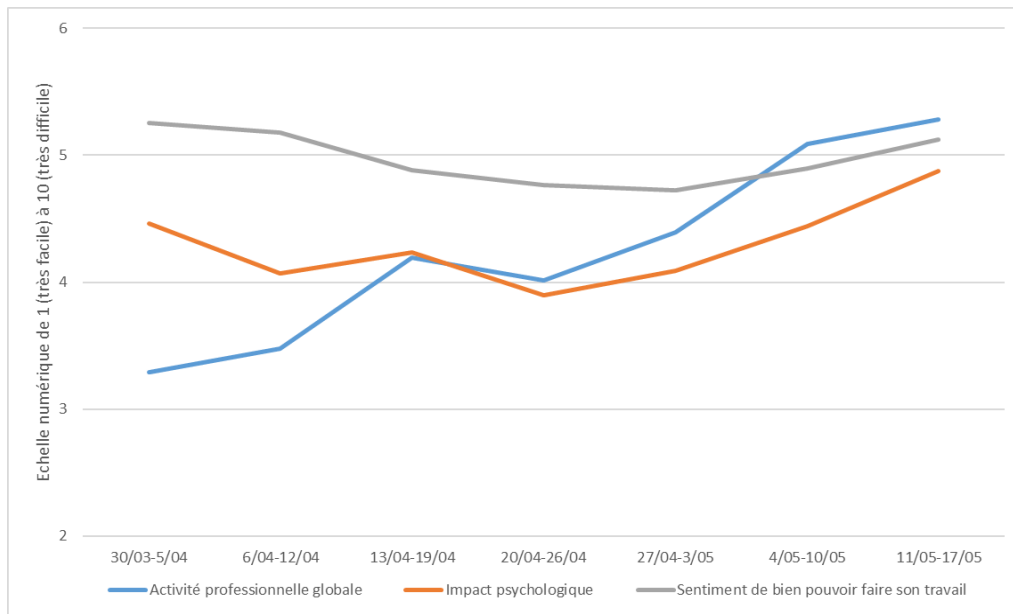


Figure 14 : Evolution dans le temps du ressenti professionnel des médecins généralistes

Nous avons cherché à savoir s’il existait un lien d’association entre le nombre de patients vus dans la journée et le ressenti des médecins sur leur activité professionnelle (Annexe 8).

Concernant le ressenti sur l’activité professionnelle globale et l’impact psychologique, on peut observer une association positive avec le nombre de patients pris en charge sur la journée (respectivement coefficient de corrélation de Spearman=0,54 avec $p\text{-value}<0,01$ et $n=2727$; et coefficient de corrélation de Spearman=0,32 avec $p\text{-value}<0,01$ et $n=2727$). Il existe donc une corrélation modérée mais très significative entre le ressenti de l’activité globale et le nombre de patients vus dans la journée, idem pour le ressenti psychologique.

Concernant le ressenti sur le sentiment de bien faire son travail, on peut observer une association positive avec le nombre de patients pris en charge sur la journée (coefficient de corrélation de Spearman=11 avec $p\text{-value}<0,01$ et $n=2727$). Il existe une corrélation faible mais très significative entre le sentiment de bien pouvoir faire son travail et le nombre de patients vus dans la journée.

On peut donc conclure à une amélioration de l’état psychologique des médecins lorsque le nombre de consultations diminue.

2.3.3.4. L’influence de la zone d’exercice sur l’activité professionnelle

Nous avons ainsi pu observer que 83% ($n=3600$) des réponses proviennent de médecins exerçant en unité urbaine et 17% ($n=777$) en zone rurale. Une analyse en sous-groupe a ensuite été réalisée. Concernant le nombre d’actes moyen réalisés par jour, on observe dans le groupe urbain une moyenne de 18,3 actes (ET=8,4) et dans le groupe rural une moyenne de 18,9 (ET=8,1). Il n’est pas mis en évidence de différence significative des moyennes entre les 2 groupes ($p=0,05$). En ce qui concerne le nombre moyen d’actes liés à la COVID-19 par médecin, il n’a pas non plus été retrouvé de différence significative entre les 2 groupes ($p=0,15$).

La figure 15 illustre l'évolution dans le temps du nombre moyen d'actes liés à la COVID-19 dans le groupe urbain et rural. Nous pouvons observer une décroissance similaire des actes liés à la COVID-19 dans les 2 groupes sauf pour la période du 18 mai au 7 juin. Cette différence peut s'expliquer par un faible nombre de répondants dans la zone rurale lors de cette période, ainsi que par la présence de quelques réponses avec un nombre d'actes suspects de COVID-19 bien plus élevé que la moyenne.

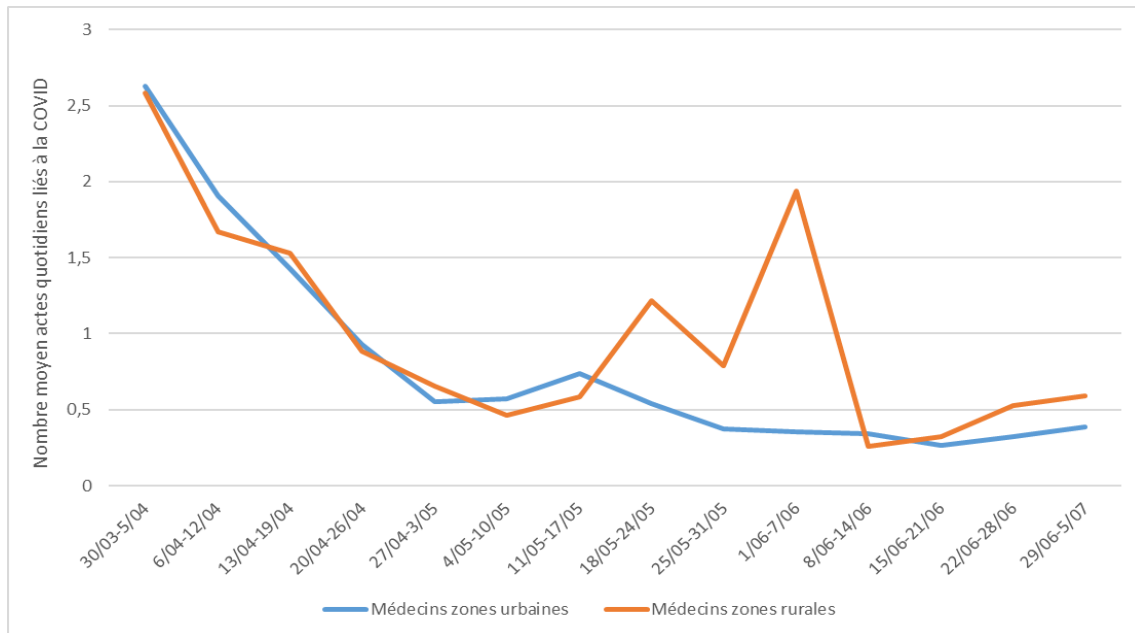


Figure 15 : Comparaison dans le temps du nombre moyen d'actes liés à la COVID-19 entre groupe urbain et rural

Par ailleurs, nous avons analysé l'influence de la zone d'exercice sur le ressenti des médecins concernant leur activité professionnelle. Au sujet de la charge de travail, aucune différence significative n'a été retrouvée ($p=0,43$) entre le groupe urbain et rural, avec respectivement en moyenne 4,02 (ET=2,1) et 4,1 (ET=2,2). Cependant, nous avons retrouvé une différence significative concernant l'état psychologique entre les 2 groupes ($p=0,01$), avec un score moyen de 4,1 (ET=2) dans le groupe urbain et de 4,4 (ET=2,1) dans le groupe rural. Le groupe rural avait donc un état psychologique moins bon que le groupe urbain. Concernant le sentiment de bien pouvoir faire son travail, il a été retrouvé une différence très significative ($p<0,01$) entre les 2 groupes : moyenne de 4,9 (ET=2,3) pour le groupe urbain, et de 5,3 (ET=2,2) pour le groupe rural. Le groupe urbain avait le sentiment de mieux pouvoir faire son travail que le groupe rural.

2.3.3.5. Les examens complémentaires et les complications en lien avec la COVID-19

Concernant les examens complémentaires, sur toute la période de recueil il a été retrouvé :

- 179 RT-PCR COVID-19 positives reçues, ce qui représente 4% des actes suspects de COVID-19 rapportés par les répondants (N=4221) ;
- 79 scanners thoraciques avec CRP positives confirmant le diagnostic de COVID-19 représentant moins de 2% des actes suspects de COVID-19 recensés.

Concernant les complications, sur toute la période de recueil il a été recueilli :

- 139 transferts vers l'hôpital pour COVID sévère, ce qui représente 3% des actes en lien avec la COVID-19 (suspects et confirmés) (N=4560) ;
- 25 patients suivis en soins palliatifs pour COVID-19 représentant 0,5% des actes médicaux en lien avec la COVID-19 ;
- 17 décès liés à la COVID ce qui représente 0,3% des consultations liées à la COVID-19. Les patients décédés étaient âgés de 71 à 96 ans, les femmes représentent 88% des cas.

2.3.3.6. Description des commentaires

La figure 16 représente le nuage de mots réalisé grâce aux commentaires laissés par les répondants. Nous avons effectué des regroupements de mots et sélectionné ceux représentés au moins 10 fois dans les commentaires. Les mots majoritaires sont « patients » et « COVID » avec respectivement 200 et 194 apparitions.

Quatre grands thèmes sont ressortis de l'analyse détaillée des commentaires laissés par les répondants :

- La difficulté de prise en charge des pathologies autres que la COVID-19 qui est présent dans 8,4 % des commentaires.
- La diminution importante de l'activité professionnelle qui est présent dans 13 % des commentaires.
- L'absence de quantité suffisante d'équipement de protection individuel (EPI) qui est présent dans 13 % des commentaires.
- Le mécontentement des médecins généralistes envers les instances administratives et gouvernementales qui est présent dans 6,8 % des commentaires.



2.4. DISCUSSION

2.4.1. Evolution de l'épidémie de la COVID-19 en ambulatoire

Notre étude a mis en évidence une diminution du nombre de consultations ambulatoires en lien avec la COVID-19 (cas suspects et confirmés) en Aquitaine entre avril et juillet 2020. En effet, les résultats montrent une diminution de 84% du nombre moyen d'actes médicaux liés à la COVID-19 sur notre période d'étude. La figure 8 permet de visualiser la diminution rapide du nombre moyen des consultations en lien avec la COVID-19 entre le 30 avril et la semaine du 27 avril, suivie d'un plateau de ce taux sur le reste de la période d'étude.

L'analyse en sous-groupe sur les 5 départements aquitains a mis en exergue une diminution quasiment identique des actes en lien avec la COVID-19 dans chaque département.

2.4.2. Organisation des soins dans les cabinets médicaux

Sur notre période d'étude, 63% des consultations ont eu lieu au cabinet médical et un quart par téléconsultation (figure 10). On a pu observer une chute de 21% des actes de télémedecine entre la première semaine d'avril et la 2^e semaine de mai. Par ailleurs, l'analyse des différents modes de consultation a mis en évidence une majorité de téléconsultation lorsque le motif de consultation était lié à la COVID-19. En effet, 52% des actes médicaux en lien avec la COVID-19 se sont fait par téléconsultation.

Dans notre étude, 91% des médecins interrogés déclarent disposer de moyens de protection en nombre suffisant en ce qui concerne les masques et le SHA. Cependant 53% des médecins expriment un manque de surblouses. 60% des médecins ont déclaré avoir mis en place des plages de consultation dédiées aux patients suspects de COVID-19.

Le ressenti des médecins généralistes concernant leur activité professionnelle a eu une tendance à l'aggravation entre début avril et mi-mai 2020. L'analyse a mis en évidence une augmentation de la charge de travail ressentie avec le temps, ainsi qu'une aggravation de l'état psychologique. Pour ce qui est du sentiment d'effectuer un travail de qualité, le score est resté stable pendant la période de recueil des données. De plus, on a pu observer que plus le nombre de consultations était important plus le ressenti quotidien des médecins était difficile.

L'analyse en sous-groupe urbain versus rural n'a pas montré de différence significative concernant le nombre moyen d'actes médicaux totaux ou liés à la COVID-19. Par ailleurs, cette analyse a permis de mettre en évidence une influence de la zone d'exercice sur le ressenti des médecins. En effet, nos résultats semblent indiquer une activité professionnelle psychologiquement plus difficile dans les zones rurales comparativement aux zones urbaines, sans que cette difficulté ne semble liée à la charge de travail.

2.4.3. Résultats concordants avec la littérature

Les résultats de notre étude sont concordants avec ceux du réseau Sentinelles qui indiquent pour la région Nouvelle-Aquitaine une diminution de 98% du taux d'incidence d'IRA pour 100 000 habitants entre début avril et juillet 2020 (253 la 1^{ère} semaine d'avril vs 5 la 1^{ère} semaine de juillet) [16].

On peut observer (figure 17) l'arrivée d'un plateau concernant le taux d'incidence des IRA en Nouvelle-Aquitaine à partir du 27 avril, c'est-à-dire la même semaine que le plateau observé dans notre étude.

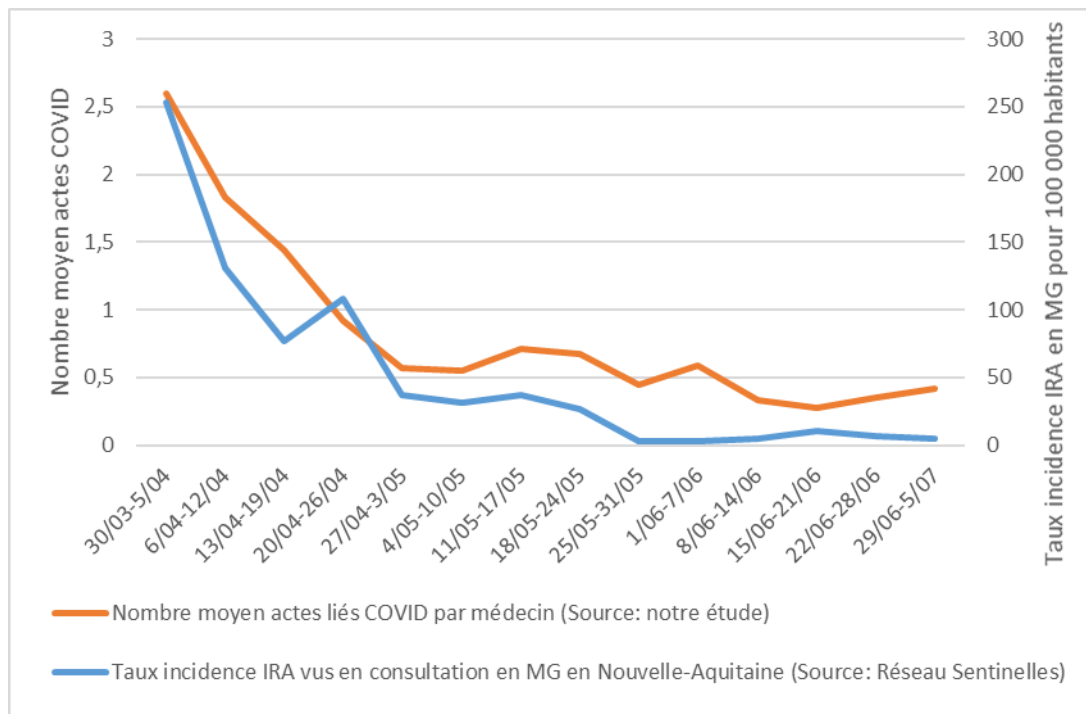


Figure 17 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et du taux d'incidence d'IRA vus en MG en Nouvelle-Aquitaine

Nous avons également réalisé une comparaison de nos données avec celles de Santé Publique France [20]. En effet, nous avons analysé les cinétiques d'évolution hebdomadaire du nombre moyen d'actes COVID-19 provenant de nos données et de l'incidence des hospitalisations pour COVID-19 en Aquitaine. Nous avons observé le début d'un plateau dans l'épidémie 3 semaines avant son observation en milieu hospitalier (27 avril dans notre étude vs 18 mai dans le réseau) (figure 18).

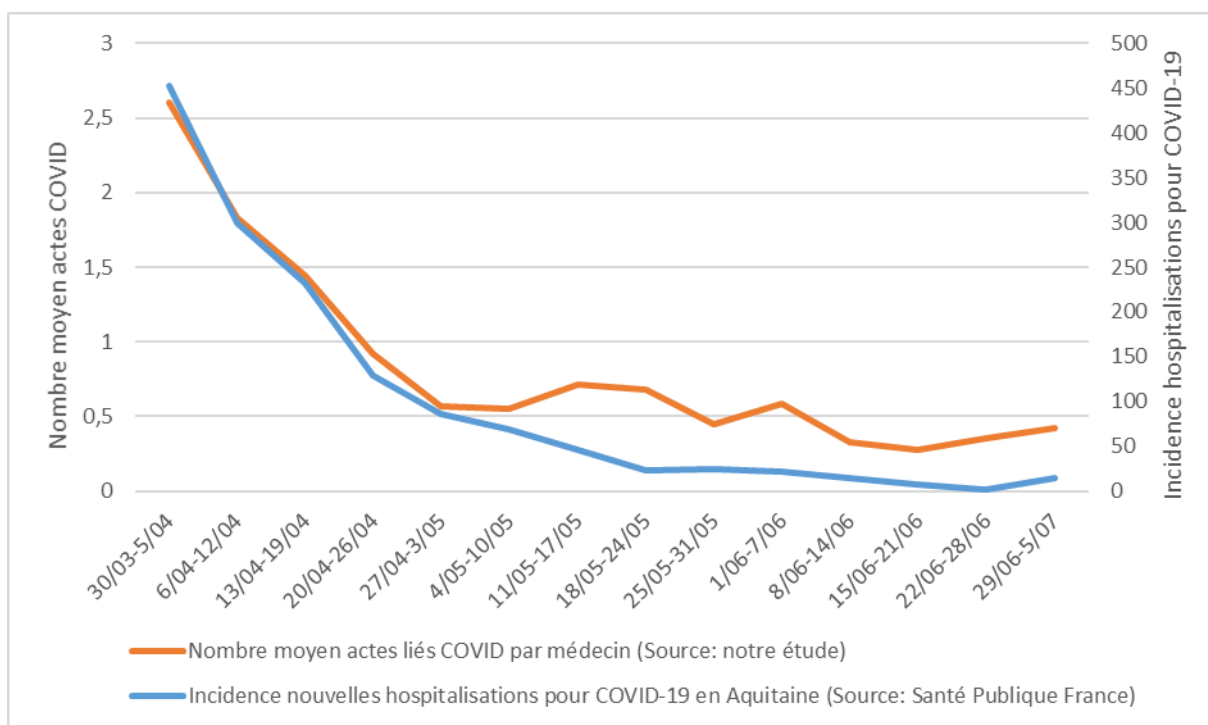


Figure 18 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et l'incidence des hospitalisations pour COVID-19 en Aquitaine

En ce qui concerne le nombre de passages aux urgences pour suspicion COVID-19 en Aquitaine, on remarque un infléchissement progressif de la courbe suivie d'une phase de plateau à partir de la semaine du 8 juin (figure 19).

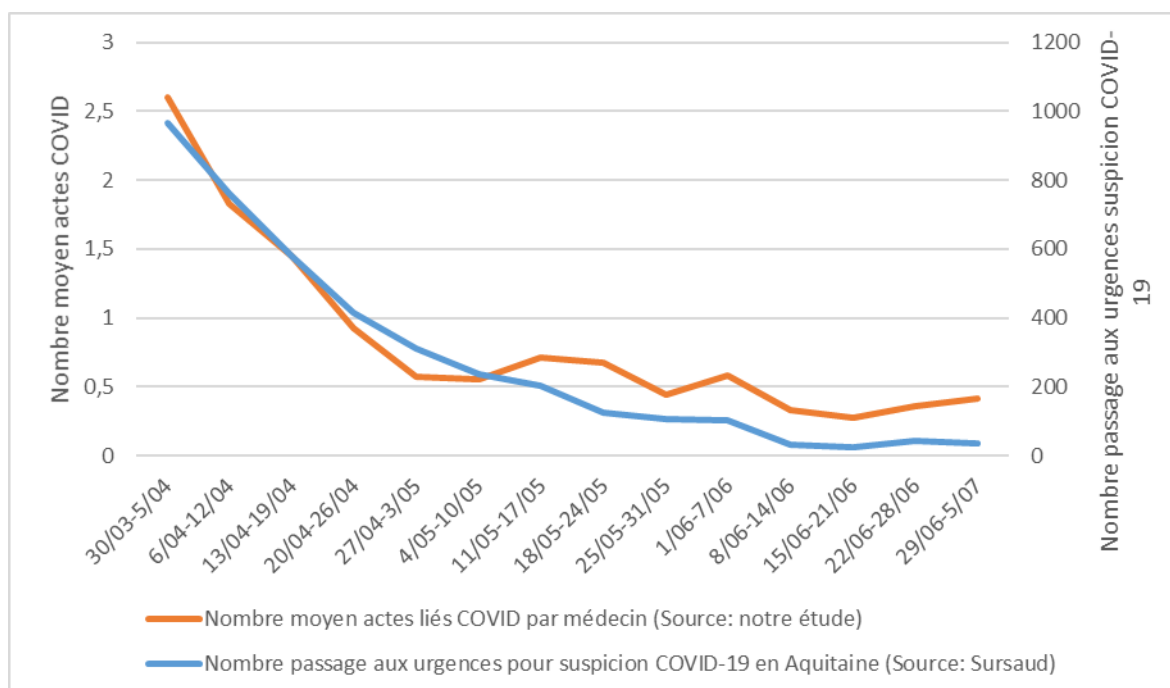


Figure 19 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et du nombre de passage aux urgences pour suspicion de COVID-19 en Aquitaine

Concernant les actes médicaux réalisés par SOS Médecins, on dispose des données uniquement pour la Gironde et les Pyrénées-Atlantiques. On peut tout de même visualiser une cinétique de diminution similaire entre les données de notre étude et celles de SOS.

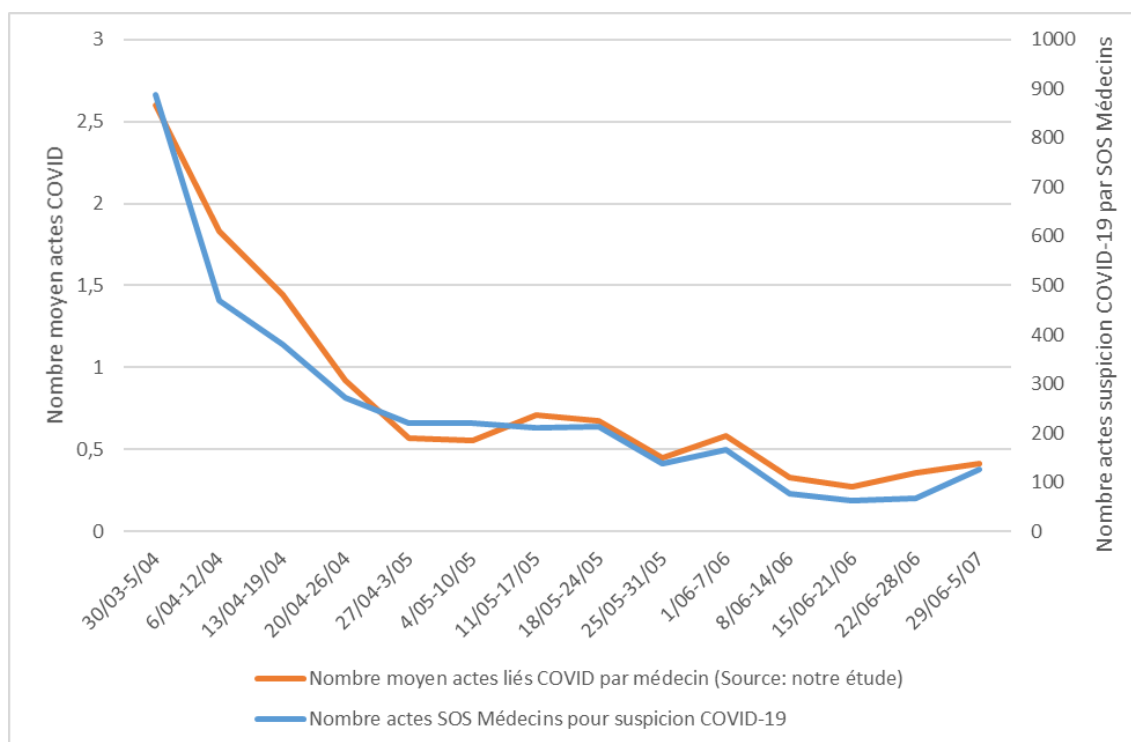


Figure 20 : Comparaison de la cinétique d'évolution hebdomadaire du nombre moyen actes liés au COVID-19 et du nombre d'actes pour suspicion COVID-19 réalisés par SOS Médecins en Aquitaine

On peut donc en déduire que notre étude est concordante, de manière logique, avec l'observation d'une avance de l'évolution épidémique en ambulatoire par rapport à l'hospitalier. Par ailleurs, nos résultats sont concordants avec les données ambulatoires officiels du réseau Sentinelles et de SOS Médecins.

En ce qui concerne les analyses par département, seules les données de SOS Médecins peuvent nous fournir un détail du taux d'incidence en fonction de certains départements [21]. Les données de SOS Médecins montrent donc une diminution du nombre hebdomadaire d'actes médicaux liés à la COVID-19 de 88% en Gironde et de 80% dans les Pyrénées-Atlantiques entre la semaine la 1^{ère} semaine d'avril et la 1^{ère} semaine de juillet [20].

Dans le bulletin hebdomadaire du 8 juillet 2020, le réseau Sentinelle observe qu'entre avril et juillet 2020, 30 à 45% des patients présentant des symptômes suspects de la COVID-19 ont consulté un médecin généraliste [22].

Dans l'étude de Monziols *et al.* [23] portant sur l'activité des médecins sur les 2 premières semaines d'avril 2020, les auteurs rapportent que pour 63% des médecins interrogés les consultations dont le motif principal était le coronavirus représentaient moins d'un quart de leur activité. De plus, les résultats montrent une forte diminution des autres motifs de consultation habituels, principalement pour les consultations de suivi ou de renouvellement d'ordonnance des patients chroniques qui ont diminué de plus de 50% pour 60% des médecins répondants à l'enquête.

Nos résultats concernant les moyens de protection contre le SARS-CoV-2 sont concordants avec ceux de l'étude de Verger *et al.* [24] : 20% des médecins estiment ne pas pouvoir se protéger efficacement, 40% déclarent s'en sortir avec le système D (anciens masques, ressources locales, etc.) et 40% estiment avoir les moyens nécessaires pour se protéger lors des consultations. Cette étude a eu lieu début avril avec près de 1200 médecins généralistes libéraux répondants. Une enquête nationale sur la COVID-19 chez les médecins généralistes a été réalisée par le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) [25] mi-mars 2020 sur une semaine de recueil et a obtenu près de 5500 réponses. Les résultats de cette étude sont aussi en accord avec nos résultats, en effet les auteurs rapportent une quantité suffisante de masques au cabinet pour 86% des médecins répondants mais un manque de surblouses pour 79% d'entre eux. De plus, les médecins interrogés déclarent pour 51% d'entre eux avoir mis en place une filière spécifique pour les patients suspects de COVID-19.

Les résultats de nos recherches rejoignent aussi ceux de la thèse de William Nguyen [26] sur les conséquences sanitaires et économiques de l'épidémie de coronavirus SARS-CoV-2 chez les médecins généralistes : 98% et 96% des médecins déclarent utiliser les masques de protection et de la SHA, mais seulement 60% utilisent les protections vestimentaires.

Une étude de Monziols *et al.* [27] a analysé la mise en place de la téléconsultation chez les médecins généralistes lors de la crise sanitaire : trois quarts des médecins généralistes ont instauré la téléconsultation, mais seulement 13% d'entre eux indiquent l'utiliser dans plus de la moitié des consultations réalisées. A noter que dans cette étude, c'est dans les départements les plus touchés par l'épidémie que les médecins utilisent le plus la téléconsultation. Selon l'assurance maladie, le nombre de téléconsultations a explosé à partir du début des mesures de confinement en mars 2020 [28]. En effet, de 40 000 téléconsultations remboursées par mois, le nombre de téléconsultations est passé à 5,5 millions entre mars et avril 2020. De plus il est indiqué que celles-ci représentaient environs 27% de l'ensemble des consultations, ce qui correspond à nos résultats.

Une revue de la littérature internationale de El-Hage *et al.* [29] a analysé les risques pour la santé mentale des professionnels de santé pendant l'épidémie de la COVID-19. Les auteurs concluent dans cette étude que les professionnels de santé sont à risque accru d'anxiété, de dépression, d'addictions et d'épuisement. En effet, les facteurs organisationnels, ainsi que la crainte de contamination, et l'isolement sont, entre autres, des facteurs de risques pour la santé mentale des soignants. Ces résultats peuvent laisser supposer une aggravation de l'état psychologique au cours de la période de confinement.

Nos résultats concernant un ressenti psychologique plus difficile dans les zones rurales que dans les zones urbaines ne se confirme pas dans la littérature. En effet, dans une étude réalisée en 2010 par Desprès *et al* [30] concernant la santé physique et psychique des médecins généralistes, la zone géographique d'installation ne paraissait pas corrélée avec la détresse psychologique mesurée. Il en est de même dans la thèse de Marc Thiebaut [31], où il conclut qu'il n'y a pas de différence de qualité de vie entre les médecins urbains et ruraux. Cependant ces 2 études datent d'il y a plus de 10 ans et n'ont pas été réalisées dans un contexte de crise sanitaire. Il n'existe peu voire pas d'étude récente analysant l'état psychologique des médecins en fonction de leur zone d'exercice.

2.4.4. Forces et limites de l'étude

2.4.4.1. Les forces

Cette recherche originale est l'une des premières études quantitatives épidémiologiques de la COVID-19 faite sur des données ambulatoires au cours du premier confinement. En effet, la médecine de ville manquait de données concernant la dynamique de la crise sanitaire lors du premier confinement.

Nous avons fait le choix de diffuser notre questionnaire uniquement aux MSU car il s'agit d'une population de médecin répartie sur l'ensemble du territoire, connue du DMG de Bordeaux et participant régulièrement à la recherche. La thèse de Juliette Jaeger, Eva Robert et Esther Thouraud sur les difficultés des médecins généralistes dans l'exercice de la recherche clinique avec pour exemple l'étude SAGA [32] démontre cette tendance. Dans leur étude le profil du médecin généraliste investigateur était MSU dans 77,7 % des cas.

Notre questionnaire a donc bénéficié d'une large visibilité auprès des MSU car diffusé via le DMG de Bordeaux. Les questionnaires courts, concis et la diffusion via la plateforme Lime Survey ont favorisé l'obtention d'un bon taux de réponse et son maintien dans le temps. Tout ceci nous a donc permis de recueillir près de 4400 réponses tout au long de notre période d'étude. Nous avons calculé 388 MSU ayant répondu au moins 1 fois à notre questionnaire, ce qui représente 73% des MSU d'Aquitaine (N=527).

Les médecins répondants au questionnaire étaient répartis sur tout le territoire aquitain avec une prépondérance dans les zones d'agglomération. Cette répartition a permis une représentativité de tous les départements dans nos analyses.

Nous avons réalisé et diffusé aux MSU un bulletin hebdomadaire avec les données recueillies via notre questionnaire. Ce bulletin avait un rôle motivateur afin d'entretenir les réponses des médecins à notre questionnaire. De plus il avait pour but l'adaptation des pratiques des médecins en fonction de l'évolution de l'épidémie dans leur territoire d'exercice.

Les médecins généralistes sont moins médiatisés que le personnel hospitalier, et d'autant plus au cours de cette crise sanitaire. Ils avaient donc peu de recours afin d'exprimer leurs remarques et leurs attentes concernant leurs conditions de travail. Notre questionnaire a permis aux médecins généralistes d'exposer les commentaires qu'ils avaient concernant la crise épidémique en cours.

Enfin, le questionnaire permettait un recueil quotidien des données limitant ainsi un biais de mémorisation.

2.4.4.2. Les limites

L'analyse descriptive des données (tableau 1) permet de visualiser une diminution progressive du nombre de réponses recueillies au fur et à mesure de la période de recueil. Ainsi lors des analyses effectuées en sous-groupe, la taille de l'échantillon diminue et peut donc donner des résultats biaisés sur la fin de notre période d'étude. En effet, nous avons pu remarquer certaines données extrêmes de quelques répondants entraînant un pic d'actes en lien avec la COVID-19 dans les Landes la semaine du 1^{er} juin 2020 (figure 9) et un autre en zone rurale entre le 18 mai et le 7 juin (figure 15).

Le principal biais de notre étude est un biais de sélection car les médecins répondants au questionnaire étaient tous MSU.

L'analyse du critère de jugement principal avec une régression linéaire ne prend pas en compte la potentielle variabilité des réponses entre médecins.

2.4.5. Implication pour la pratique future et pour la recherche

Notre étude a permis de recueillir des données nombreuses avec des indicateurs déclaratifs simples à remplir et facilement reproductible dans le temps. De plus, nos résultats semblent en accord avec les données ambulatoires disponibles du réseau Sentinelles et laissent supposer une avance d'environ 3 semaines à 1 mois sur les données hospitalières. Notre étude met donc en avant la pertinence du recueil des données ambulatoires qui peut être un système d'alerte précoce en situation épidémique.

Notre étude a mis en valeur la mine d'informations qu'est la médecine ambulatoire. Il serait donc intéressant d'utiliser ce type de questionnaire en médecine de ville lors d'une prochaine vague de la COVID-19 ou lors d'une future épidémie afin d'avoir des informations rapides de leur évolution en ambulatoire.

Cette étude a permis de mettre en avant la recherche dans le domaine de la médecine de ville. Les médecins généralistes se sont montrés disponibles et motivés pour participer à cette étude alors qu'elle nécessitait un retour quotidien sur une période prolongée (3 mois).

Le CNGE a déclaré dans un communiqué de presse [33] que « La crise sanitaire née de l'épidémie COVID a rappelé le potentiel inexploité de la recherche en médecine générale, et plus largement en soins de première ligne ». Il apparaît en effet indispensable d'inclure plus largement les médecins généralistes dans des futurs projets de recherche.

Dans une moindre mesure il pourrait être intéressant d'analyser et de comparer plus précisément le vécu des médecins généralistes en fonction de leur zone d'exercice (urbain et rural) lors cette crise sanitaire.

2.5. CONCLUSION

L'épidémie de la COVID-19 a bousculé toute l'organisation habituelle des soins. Elle a nécessité une adaptation sans précédent du système de santé et des moyens de surveillance épidémique. Devant le passage en phase 3 de l'épidémie, le système de surveillance ambulatoire est devenu annexe afin de privilégier la surveillance épidémique hospitalière. Les soins ambulatoires ne bénéficiant pas d'infrastructures communes, il est compliqué de mettre en place des moyens de surveillance épidémiologique exhaustifs.

Notre étude a mis en avant la diminution du nombre de cas de la COVID-19 en ambulatoire en temps réel grâce aux données provenant directement des médecins généralistes. Ce projet nous a ainsi permis d'avoir des données supplémentaires concernant la dynamique de l'épidémie de la COVID-19 en médecine ambulatoire. La répartition des répondants sur tout le territoire aquitain a permis d'avoir une représentativité de tous les départements dans nos résultats. Nous avons ainsi pu fournir aux médecins des informations en temps réel quant à l'évolution de l'épidémie sur leur territoire d'exercice.

L'organisation des soins dans les cabinets médicaux s'est faite à l'initiative des médecins généralistes, tout en utilisant les moyens à leur disposition. Les médecins se sont adaptés rapidement et efficacement afin de répondre aux demandes induites par cette crise sanitaire. Ils se sont organisés afin de prendre en charge leurs patients de manière la plus sécuritaire possible.

2.6. BIBLIOGRAPHIE

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 20 févr 2020;382(8):727-33.
2. Raj VS, Osterhaus AD, Fouchier RA, Haagmans BL. MERS: emergence of a novel human coronavirus. *Curr Opin Virol.* avr 2014;5:58-62.
3. Zhong N, Zheng B, Li Y, Poon L, Xie Z, Chan K, et al. Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *Lancet.* 25 oct 2003;362(9393):1353-8.
4. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature.* 2020;579(7798):270-3.
5. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* 1 avr 2020;1-10.
6. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 16 avr 2020;382(16):1564-7.
7. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 26 mars 2020;382(13):1199-207.
8. Institut Pasteur. Maladie Covid-19 (nouveau coronavirus) [Internet]. Institut Pasteur. 2020 [consulté le 23 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-covid-19-nouveau-coronavirus>
9. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. 2020 [consulté le 28 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
10. World Health Organization. WHO COVID-19 Dashboard [Internet]. Coronavirus (COVID-19). 2021 [consulté le 11 janv 2021]. Disponible sur: <https://covid19.who.int/>
11. Institut Pasteur. L'Institut Pasteur séquence le génome complet du coronavirus SARS-CoV-2 [Internet]. Institut Pasteur. 2020 [consulté le 13 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse/institut-pasteur-sequence-genome-complet-du-coronavirus-sars-cov-2>
12. Salje H, Kiem CT, Lefrancq N, Courtejoie N, Bosetti P, Paireau J, et al. Estimating the burden of SARS-CoV-2 in France. *Science.* 10 juill 2020;369(6500):208-11.
13. INSEE. Le suivi de l'épidémie de COVID-19. 2020 mars p. 7.
14. Santé publique France. Infection au nouveau Coronavirus (SARS-CoV-2), COVID-19, France et Monde [Internet]. [consulté le 29 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections->

respiratoires/infection-a-coronavirus/articles/infection-au-nouveau-coronavirus-sars-cov-2-covid-19-france-et-monde

15. Service d'information du Gouvernement. Info coronavirus covid 19 - carte et donnees covid 19 en france [Internet]. Gouvernement.fr. [consulté le 29 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/carte-et-donnees>
16. Réseau Sentinelles. Réseau Sentinelles - Surveillance continue: Infection respiratoire aiguë [Internet]. [consulté le 30 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=25>
17. ARS Nouvelle-Aquitaine. COVID-19 - PS - Centres ambulatoires dédiés COVID-19 [Internet]. ARS Nouvelle-Aquitaine. 2020 [consulté le 16 déc 2020]. Disponible sur: <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/covid-19-ps-centres-ambulatoires-dedies-covid-19>
18. INSEE. Base des unités urbaines 2020 | Insee [Internet]. Base des unités urbaines 2020. 2020 consulté le 27 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/information/4802589>
19. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Démographie des professionnels de santé - DREES [Internet]. dataviz.Drees. [consulté le 25 févr 2021]. Disponible sur: <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/>
20. Santé Publique France. Données des urgences hospitalières et de SOS médecins relatives à l'épidémie de COVID-19 - data.gouv.fr [Internet]. [consulté le 22 janv 2021]. Disponible sur: </fr/datasets/donnees-des-urgences-hospitalieres-et-de-sos-medecins-relatives-a-lepidemie-de-covid-19/>
21. Santé publique France. Géodes - Santé publique France - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. Géo données en santé publique. [consulté le 8 juill 2020]. Disponible sur: https://geodes.santepubliquefrance.fr/#c=indicator&f=0&i=covid_cedc_sex_quot.dc_elec_covid_cum&s=2020-05-11&t=a01&view=map2
22. Réseau Sentinelles. Bulletin hebdomadaire du réseau Sentinelles pour la semaine 27 de l'année 2020. 2020 juill.
23. Monziols M, Chaput H, Verger P, Scronias D, Ventelou B, Rey S, et al. Comment les médecins généralistes ont-ils exercé leur activité pendant le confinement lié au Covid-19 ? DREES, Etudes et Résultats. mai 2020;(1150).
24. Verger P, Scronias D, Monziols M, Chaput H, Ventelou B. Perception des risques et opinions des médecins généralistes pendant le confinement lié au Covid-19. DREES, Etudes et Résultats. mai 2020;(1151).
25. Collège National des Généralistes Enseignants. Enquête flash COVID-19. 2020 mars.
26. Nguyen W. Conséquences sanitaires et économiques de l'épidémie de coronavirus SARS-CoV-2 chez les médecins généralistes. Lille; 2020.
27. Monziols M, Chaput H, Verger P, Scronias D, Ventelou B, Barlet M, et al. Trois médecins généralistes sur quatre ont mis en place la téléconsultation depuis le début de l'épidémie de Covid-19. DREES, Etudes et Résultats. sept 2020;(1162).

28. Assurance maladie. Téléconsultation et Covid-19 : croissance spectaculaire et évolution des usages [Internet]. Ameli. 2020 [consulté le 24 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/teleconsultation-et-covid-19-croissance-spectaculaire-et-evolution-des-usages>
29. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T, et al. Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) : quels risques pour leur santé mentale ? L'Encéphale. 1 juin 2020;46(3, Supplement):S73-80.
30. Desprès P, Grimbert I, Lemery B, Bonnet C, Aubry C, Colin C. Santé physique et psychique des médecins généralistes. DREES, Etudes et Résultats. juin 2010;(731).
31. Thiebaut M. Médecine générale et rythme de travail: impact de la charge de travail sur la qualité de vie du médecin généraliste exerçant en milieu urbain ou rural. Henri Poincaré - Nancy 1; 2003.
32. Jaeger J, Robert E, Thouraud E. Difficultés des médecins généralistes dans l'exercice de la recherche clinique : enquête de pratique réalisée auprès des investigateurs de l'étude SAGA. Bordeaux; 2018.
33. Collège National des Généralistes Enseignants. CP CNGE / CMG /ANEMF /ISNAR IMG - La recherche en Médecine générale et en soins premiers ne peut dépendre de l'administration des CHU [Internet]. 2020 [consulté le 23 févr 2021]. Disponible sur: https://www.cnge.fr/le_cnge/adherer_cnge_college_academique/cp_cnge_cmg_anemf_isnar_img_la_recherche_en_medeci/

3. ANNEXES

3.1. ANNEXE 1 : MESSAGE D'INFORMATION CONCERNANT L'ETUDE DESTINE AUX MEDECINS GENERALISTES (ENVOYE LE 2 AVRIL 2020)

« Bonjour à tous,

Nous manquons de données ambulatoires concernant l'épidémie en cours de COVID-19.

Nous vous proposons donc, avec le Département de Médecine Générale de Bordeaux, de participer à un recueil régulier de données simples permettant en particulier de suivre l'évolution de l'épidémie dans notre région et la charge qu'elle représente pour les soins en médecine générale.

Il s'agit de remplir un questionnaire court (5 minutes), de manière régulière (si possible tous les jours... moins si ce n'est pas possible !) durant l'épidémie, en cliquant pour chaque jour de consultation sur le lien suivant :

<https://applis.u-bordeaux.fr/limesurvey/index.php/542928/lang-fr>

Ce questionnaire est adressé à tous les MSU d'Aquitaine, mais vous pouvez diffuser ce lien à vos collègues médecins généralistes qui seraient intéressés. Les internes en stage dans nos cabinets sont également informés et peuvent bien sûr participer.

Un retour hebdomadaire vous sera fait durant l'épidémie.

En vous souhaitant un bon courage dans cette période si particulière !

Merci beaucoup pour votre investissement.

Dr Nicolas ROUSSELOT (chef de clinique au DMG),

Margot SIMON (interne en MG),

Pr Jean-Philippe JOSEPH (directeur du DMG). »

3.2. ANNEXE 2 : MESSAGE TYPE DE RELANCE JOURNALIERE

Bonjour,

Merci à tous ceux qui ont déjà participé au recueil de données sur le COVID en médecine générale.

N'oubliez pas de remplir votre questionnaire pour aujourd'hui (et éventuellement pour chacun des jours précédents si vous avez oublié ou pas eu le temps avant !) :

<https://applis.u-bordeaux.fr/limesurvey/index.php/542928/lang-fr>

Merci beaucoup pour votre investissement !

Bon courage au service des patients.

Dr Nicolas ROUSSELOT (chef de clinique au DMG),

Margot SIMON (interne en MG),

Pr Jean-Philippe JOSEPH (directeur du DMG).

3.3. ANNEXE 3 : 1ER QUESTIONNAIRE

Coronavirus en médecine générale... pour changer !

Nous sommes actuellement tous mobilisés pour lutter contre l'épidémie de Covid-19. Merci de prendre **3-5 minutes, si possible tous les jours**, pour disposer de données en temps réel sur l'épidémie dans notre région, et les moyens de lutte dont nous disposons (encore) dans nos cabinets.
Merci beaucoup pour votre investissement !

Remarque sur la protection de la vie privée

Ce questionnaire est anonyme.

L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement. Si vous avez utilisé un code pour accéder à ce questionnaire, soyez assuré qu'aucune information concernant ce code ne peut être enregistrée avec vos réponses. Il est géré sur une base séparée où il sera uniquement indiqué que vous avez (ou non) finalisé ce questionnaire. Il n'existe pas de moyen pour faire correspondre votre code à vos réponses sur ce questionnaire.

Identification

* Date :

* Lieu du cabinet (code postal) :

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.
Chaque entrée doit être au moins de 10000

* Mes initiales (Prénom Nom) :

Patients et coronavirus

*

	Consultation (au cabinet)	Visite	Télé médecine / à distance
Sur la journée, nombre total de patients pris en charge en :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- dont patients compatibles COVID-19 en :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- dont patients ayant eu une confirmation du COVID-19 en :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ce jour, nombre de :

- tests COVID-19 reçus et positifs :
- TDM + CRP reçus et confirmant le diagnostic de COVID-19 :
- patients adressés aux urgences / hospitalisés pour COVID sévère :
- patients vus en soins palliatifs, pour COVID, en ambulatoire (EHPAD compris) :

* Nombre de patients décédés en ambulatoire dans la journée du fait du COVID-19 (suspecté ou confirmé) :
Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

Organisation/matériel

	Oui	Non	Sans réponse
Tous les patients compatibles Covid venus en consultation avaient rdv sur une plage dédiée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vous aviez assez de masques pour voir tous vos patients du jour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vous aviez assez de gel hydroalcoolique pour voir tous vos patients du jour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Vous aviez des surblouses pour voir tous vos patients du jour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Au sein du cabinet, de la maison de santé, nombre de médecins ou internes ayant eu un test COVID positif :

Positionnez vous :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sans réponse
Activité professionnelle globale de la journée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

? 1 = très cool ► à ► 10 = submergé

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sans réponse
Activité professionnelle psychologiquement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

? 1 = très simple ► à ► 10 = très difficile

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sans réponse
Sentiment de bien pouvoir faire son travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

? 1 = très satisfaisant ► à ► 10 = très insatisfaisant

Commentaires libres

Charger un questionnaire non terminé

Finir plus tard

Envoyer

Sortir et effacer vos réponses

3.4. ANNEXE 4 : 2EME QUESTIONNAIRE

COVID en MG... pourvu qu'il n'y ait pas de 2e vague !

Merci de prendre **1-2 minutes, si possible tous les jours**, pour disposer de données en temps réel sur l'épidémie dans notre région, et repérer précocement un éventuel rebond épidémique. **Merci beaucoup** pour votre investissement !

Remarque sur la protection de la vie privée

Ce questionnaire est anonyme.

L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement. Si vous avez utilisé un code pour accéder à ce questionnaire, soyez assuré qu'aucune information concernant ce code ne peut être enregistrée avec vos réponses. Il est géré sur une base séparée où il sera uniquement indiqué que vous avez (ou non) finalisé ce questionnaire. Il n'existe pas de moyen pour faire correspondre votre code à vos réponses sur ce questionnaire.

Identification

* **Date :**

Format : dd/mm/yyyy

* **Lieu du cabinet (code postal) :**

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.
Chaque entrée doit être au moins de 10000

* **Mes initiales (Prénom Nom) :**

Patients et coronavirus

* **Patients pris en charge (consultation + visite + téléconsultation) sur la journée :**

- Nombre de patients total (covid ou non) :
- Dont nombre de patients vus pour la 1ère fois pour COVID-19 possible :
- Dont nombre de patients vus pour la 1ère fois pour COVID-19 confirmé :
- Dont nombre de patients suivis pour COVID-19 possible :
- Dont nombre de patients suivis pour COVID-19 confirmé :

Ce jour, nombre de :

- tests PCR COVID-19 reçus et positifs :
- TDM reçus et confirmant le COVID-19 :
- patients adressés aux urgences / hospitalisés pour COVID sévère :
- patients vus en soins palliatifs, pour COVID, en ambulatoire (EHPAD compris) :

* **Nombre de patients décédés en ambulatoire dans la journée du fait du COVID-19 (suspecté ou confirmé) :**

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

Commentaires

Charger un questionnaire non terminé

Finir plus tard

Envoyer

Sortir et effacer vos réponses

3.5. ANNEXE 5 : BULLETINS DE RETOUR HEBDOMADAIRE

3.5.1. Aquitaine

COVID en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°1 - 05/04/2020

283 réponses (dont 32 rétrospectives du 28/3 au 01/04). Dordogne 10,5%, Gironde 52,4%, Landes 13,6%, Lot et Garonne 6,4%, Pyrénées Atlantiques 17,2%.

Temps de réponse médian : 3min 30sec.

Journée	Nbre réponses	Nbre actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Télémédecine patients COVID
Jeudi 02/04/20	108	1554	256 (16,5%)	15 (1,0%)	158 (58,3%)
Vendredi 03/04/20	128	2090	325 (15,6%)	14 (0,7%)	193 (56,9%)
Samedi 04/04/20	14	135	39 (28,9%)	2 (1,4%)	14 (34,1%)
Total	250	3779	620 (16,4%)	31 (0,8%)	365 (56,1%)

Sur cette période :

- 23 tests biologiques COVID +
- 12 TDM + CRP confirmant le diagnostic
- 26 patients adressés aux urgences / hôpital pour gravité (0,7% des actes).
- 2 patients vu en soins palliatifs pour le COVID
- 1 décès du COVID

Organisation /Matériel :

- Selon les jours, entre 35 et 72% des médecins déclarant avoir reçu leurs patients suspects ou confirmés COVID sur des plages de rdv dédiées lorsqu'ils venaient au cabinet. A noter : des données manquantes ++ pour cette question.
- Encore suffisamment de masques (89 à 92% selon les jours) et de gel (79 à 92%) pour la plupart. Peu de blouses / surblouses (14 à 22%).
- Activité globalement considérée comme faible (autour de 3/10), plutôt facile d'un point de vue psychologique (autour de 4/10), mais avec un sentiment mitigé concernant la capacité à bien pouvoir faire son travail (autour de 5/10).

Commentaires libres :

Nombreuses remontées sur les difficultés d'accéder aux tests de diagnostic. Téléconsultations pas simples à mettre en place et non optimales. Manque progressif de masques et de gel. Très peu de surblouses. Inquiétudes sur la santé des patients qui ne se soignent plus. Parfois du stress. De la colère sur la place donnée à la MG dans la réponse à cette crise. Peu de travail, beaucoup de téléphone, de coordination et de changements dans l'organisation.

Merci pour votre participation ! Poursuivons notre effort !

Des données plus précises et complètes seront bien sûr retirées de cette étude. Des remontées seront faites régulièrement notamment de l'ARS Aquitaine.

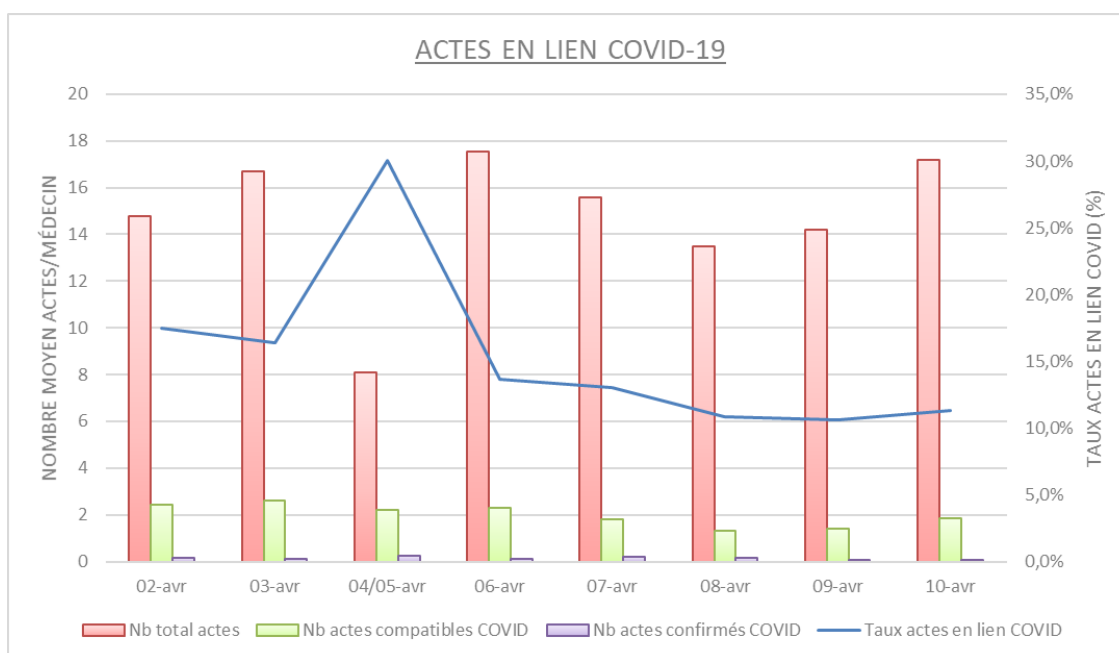
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Aquitaine

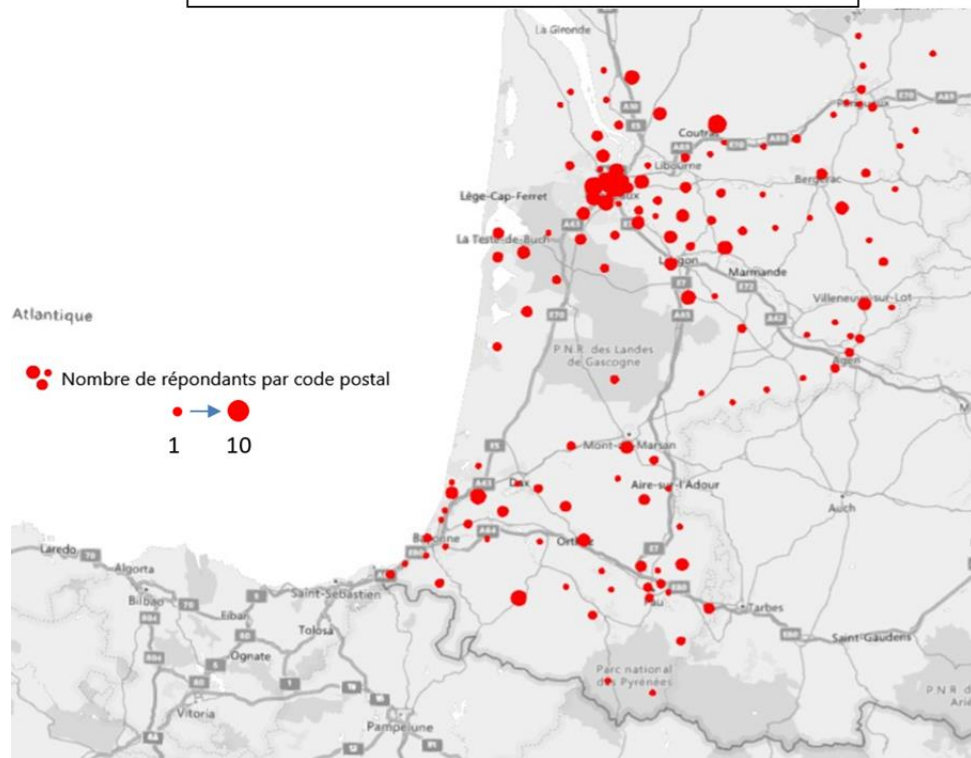
Bulletin n°2 – Date 13/04/2020

952 réponses (dont 60 rétrospectives du 16/03 au 1/04), représente **14 784 actes** (moyenne de 15,2 actes/médecin par jour \pm 8,6).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Taux actes en lien COVID
Jeudi 2 avril	114	1686	279	16	18%
Vendredi 3 avril	140	2336	366	17	16%
Sam et Dim 4-5 avril	21	170	46	5	30%
Lundi 6 avril	163	2863	373	17	14%
Mardi 7 avril	139	2165	251	31	13%
Mercredi 8 avril	118	1592	155	18	11%
Jeudi 9 avril	115	1631	163	10	11%
Vendredi 10 avril	82	1411	153	7	11%



Lieux d'activité des médecins répondants



Sur la période du 2 au 10 avril :

- **58 % des consultations liées au COVID** ont été réalisées à **distance** (télémedecine/téléphone) (représente 1108 consultations)
- **67 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **27 TDM + CRP** confirmant le diagnostic
- **66 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité COVID (0,4% des actes)
- **10 patients vus en soins palliatifs** pour COVID (âgés de 85 à 97 ans, dont 2 avec test COVID +)
- **8 décès** liés au COVID (100% sexe féminin, âgées de 73 à 95 ans)

Organisation/matériel :

- **61%** des médecins ont déclaré avoir reçu les patients suspects/confirmés COVID sur une **plage de consultation dédiée**
- Matériel : encore suffisamment de masques (**89%**) et de gel hydro-alcoolique (**91%**), mais toujours peu de sur-blouses (**27%**) pour la plupart des médecins.
- **Activité quotidienne ressentie identique à la semaine dernière** : activité globale faible (autour de 3/10), psychologiquement facile (autour de 4/10), avec un sentiment mitigé concernant la sensation de bien pouvoir faire son travail (5/10).

Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Des données plus précises et complètes seront bien sûr retirées de cette étude. Des remontées seront faites régulièrement notamment à l'ARS Aquitaine.

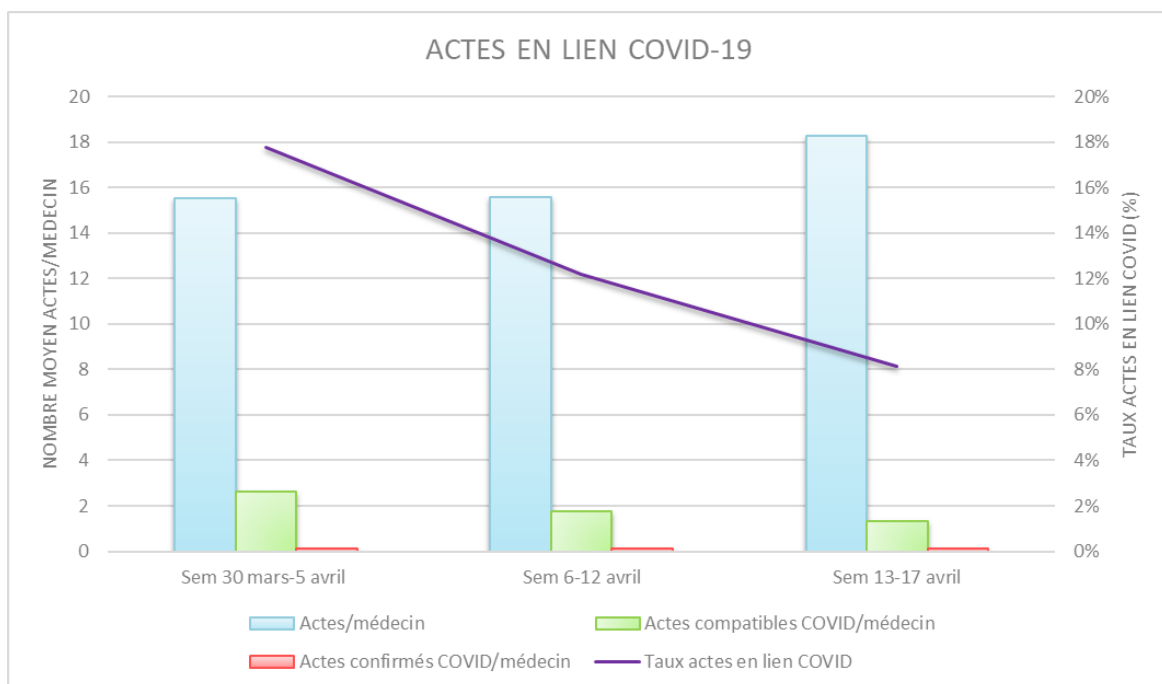
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°3 – Date 20/04/2020

1431 réponses depuis le 16 mars, représente **23 320 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Taux actes en lien COVID
Sem 30 mars – 5 avril	323	5022	848	43	18%
Sem 6 – 12 avril	677	10551	1189	97	12%
Sem 13-17 avril	418	7633	563	57	8%

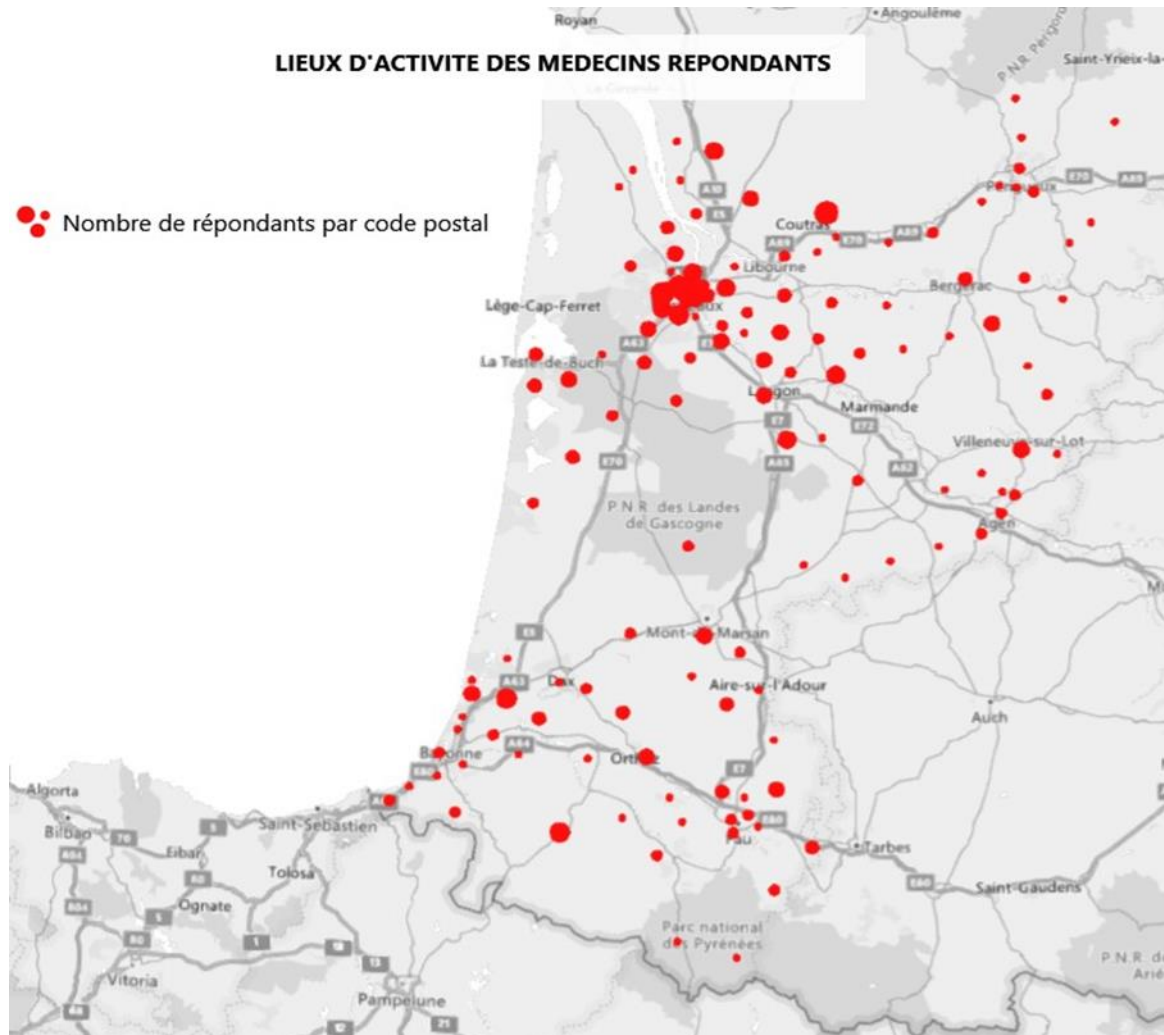


Sur la période du 13 au 17 avril :

- **52% des consultations liées au COVID** ont été réalisées à **distance** (télémédecine/téléphone) (en diminution par rapport à la semaine précédente)
- **27 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **14 TDM + CRP** confirmant le diagnostic
- **15 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité COVID (0,2% des actes vs 0,4% la semaine dernière)
- **4 patients vus en soins palliatifs** pour COVID
- **2 décès** liés au COVID (100% sexe féminin, âgées de 84 et 88 ans)

Organisation/matériel :

- **60%** des médecins ont déclaré avoir reçu les patients suspects/confirmés COVID sur une **plage de consultation dédiée**
- Matériel : encore suffisamment de masques (**92%**) et de gel hydro-alcoolique (**92%**), mais toujours peu de sur-blouses (**29%**) pour la plupart des médecins.
- **Activité ressentie globalement faible** (autour de 4/10) mais **en augmentation** par rapport à la semaine précédente, psychologiquement facile (autour de 4/10), avec un sentiment mitigé concernant la sensation de bien pouvoir faire son travail (5/10).



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Des données plus précises et complètes seront bien sûr retirées de cette étude. Des remontées seront faites régulièrement notamment à l'ARS Aquitaine.

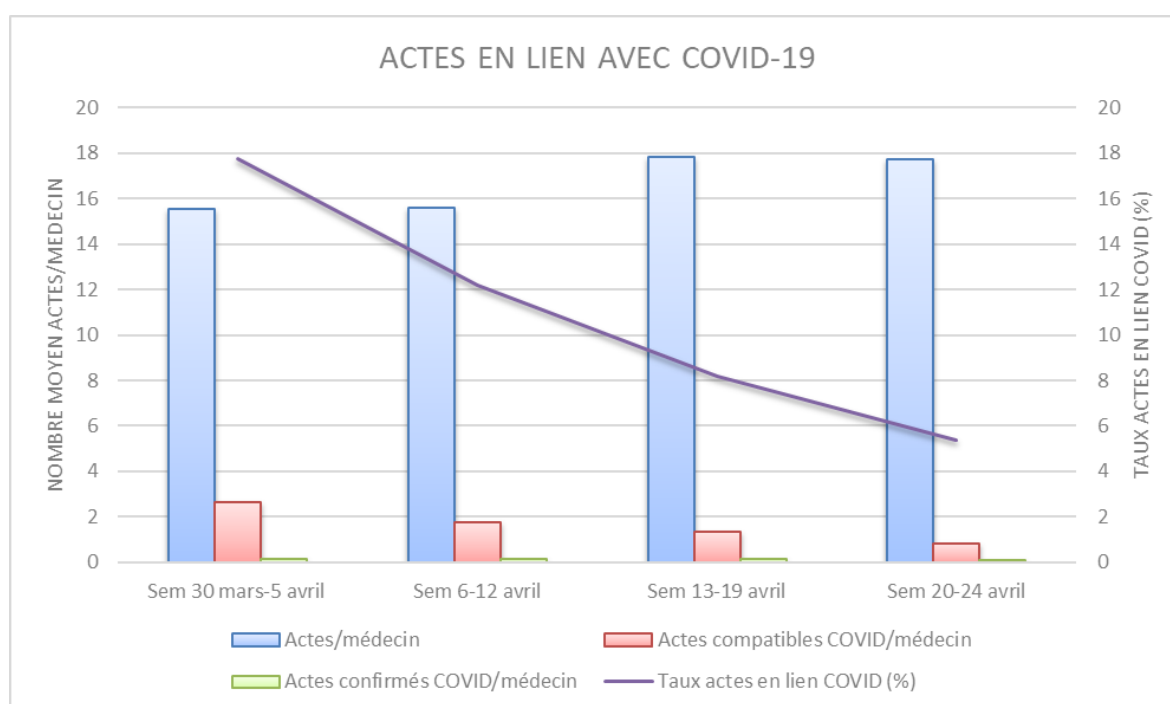
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°4 – Date 27/04/2020

1994 réponses depuis le 16 mars, représente **33 242 actes** (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	323	5022	848 (17%)	43 (0,8%)	891 (18%)
Sem 6-12 avril	677	10551	1189 (11%)	97 (0,9%)	1286 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-24 avril	502	8897	422 (4%)	55 (0,6%)	477 (5%)

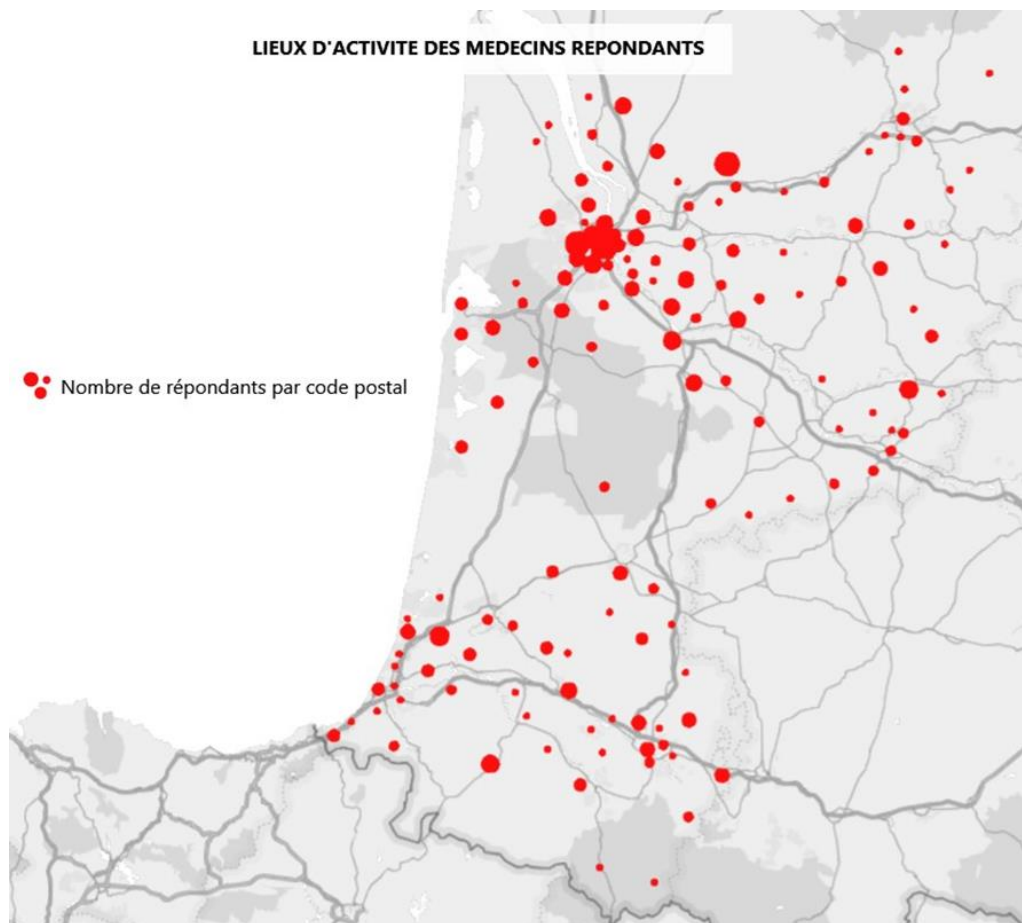


Sur la période du 20 au 24 avril :

- **51% des consultations liées au COVID** ont été réalisées **à distance** (télémédecine/téléphone) (stable par rapport à la semaine précédente)
- **26 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **18 TDM + CRP** confirmant le diagnostic
- **22 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité COVID (0,2% des actes)
- **Aucun patient vu en soins palliatifs** pour COVID
- **Aucun décès** lié au COVID

Organisation/matériel :

- **58%** des médecins ont déclaré avoir reçu les patients suspects/confirmés COVID sur une **plage de consultation dédiée**
- Matériel : encore suffisamment de masques (**89%**) et de gel hydro-alcoolique (**87%**) mais en diminution par rapport à la semaine dernière, toujours peu de sur-blouses (**25%**) pour la plupart des médecins.
- **5%** des répondants déclarent un médecin/interne **testé positif au COVID** au sein du cabinet (représente 28 cas dont 1 en arrêt de travail)
- **Activité ressentie globalement faible** (autour de 4/10), psychologiquement facile (autour de 4/10), avec un sentiment mitigé concernant la sensation de bien pouvoir faire son travail (5/10), stable par rapport à la semaine précédente.



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Des données plus précises et complètes seront bien sûr retirées de cette étude. Des remontées seront faites régulièrement notamment à l'ARS Aquitaine.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

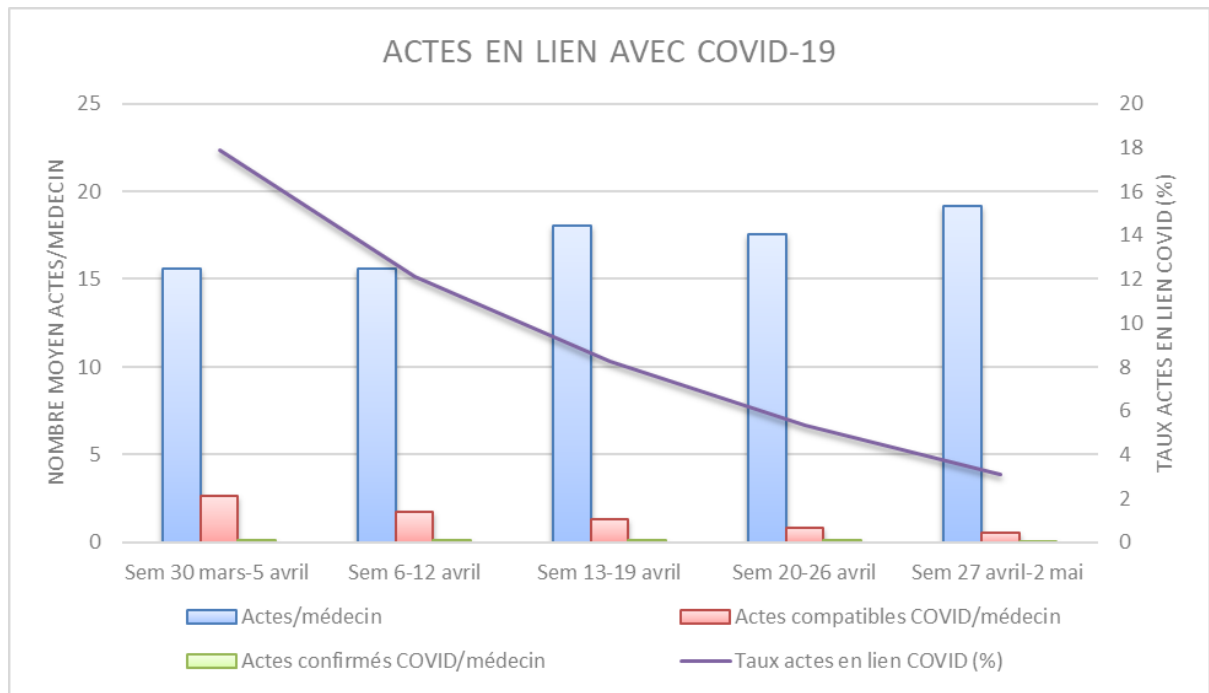
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°5 – Date 4/05/2020

2387 réponses depuis le 16 mars, représente **40 582 actes** (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 2 mai	345	6599	186 (2%)	18 (0,2%)	204 (3%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives

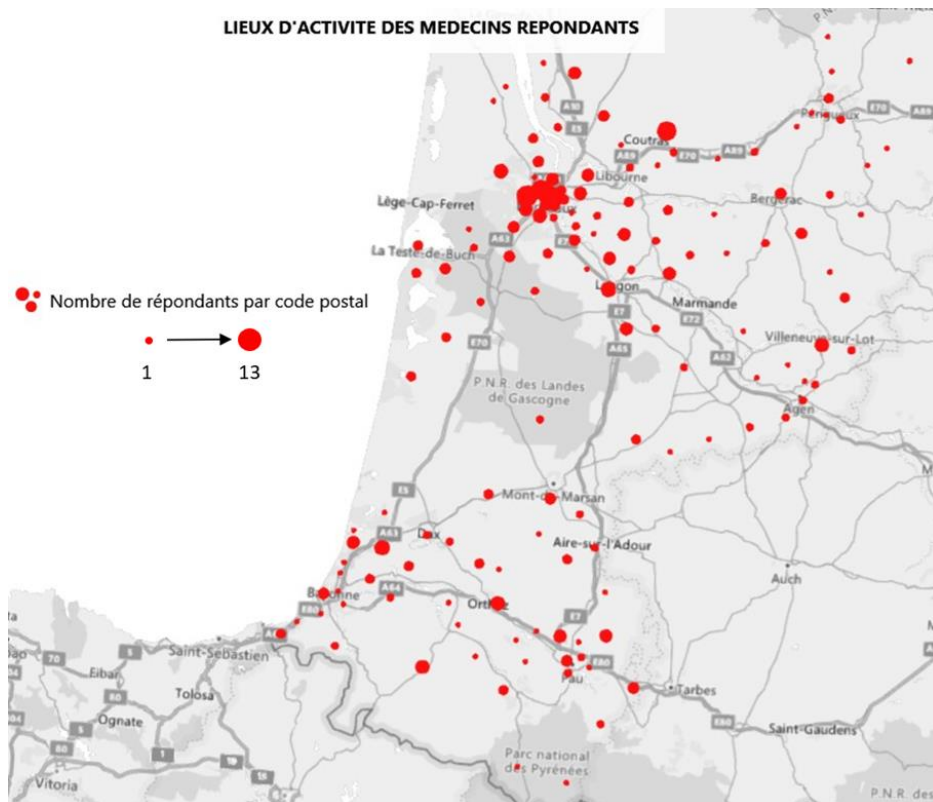


Sur la période du 27 avril au 2 mai :

- **47% des consultations liées au COVID** ont été réalisées **à distance** (télé médecine/téléphone) (stable par rapport à la semaine précédente)
- **4 tests biologiques + au SARS-CoV-2** (vs
- **4 TDM + CRP** confirmant le diagnostic
- **2 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient vu en soins palliatifs** pour COVID
- **3 décès** liés au COVID (âgés de 87 à 96 ans, 2 femmes et 1 homme)

Organisation/matériel :

- **55%** des médecins ont déclaré avoir reçu les patients suspects/confirmés COVID sur une **plage de consultation dédiée**
- Matériel : encore suffisamment de masques (**89%**) et de gel hydro-alcoolique (**88%**) mais en diminution par rapport à la semaine dernière, toujours peu de sur-blouses (**25%**) pour la plupart des médecins.
- **5%** des répondants déclarent un médecin/interne **testé positif au COVID** au sein du cabinet (représente 17 cas dont 2 en arrêt de travail)
- **Activité ressentie globalement faible** (autour de 4/10), psychologiquement facile (autour de 4/10), avec un sentiment mitigé concernant la sensation de bien pouvoir faire son travail (5/10), stable par rapport à la semaine précédente.



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Des données plus précises et complètes seront bien sûr retirées de cette étude. Des remontées seront faites régulièrement notamment à l'ARS Aquitaine.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

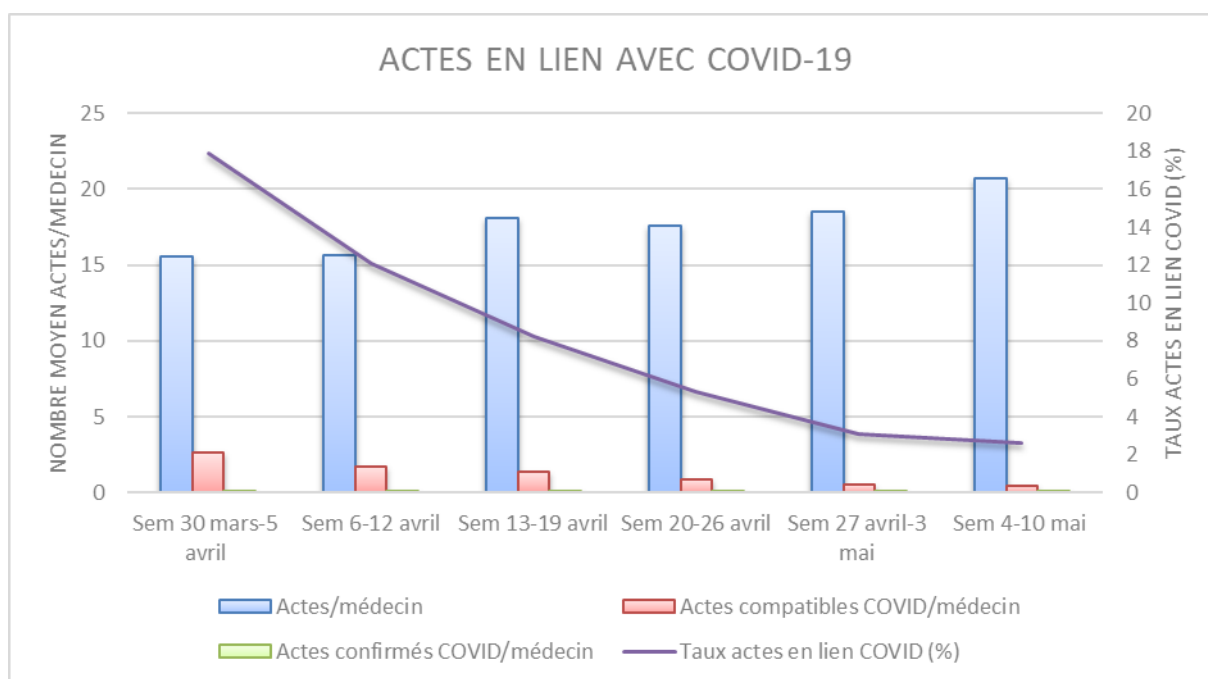
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°6 – Date 11/05/2020

2719 réponses depuis le 16 mars, représente **47 215 actes** (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	308	6382	152 (2%)	16 (0,2%)	168 (2,6%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives

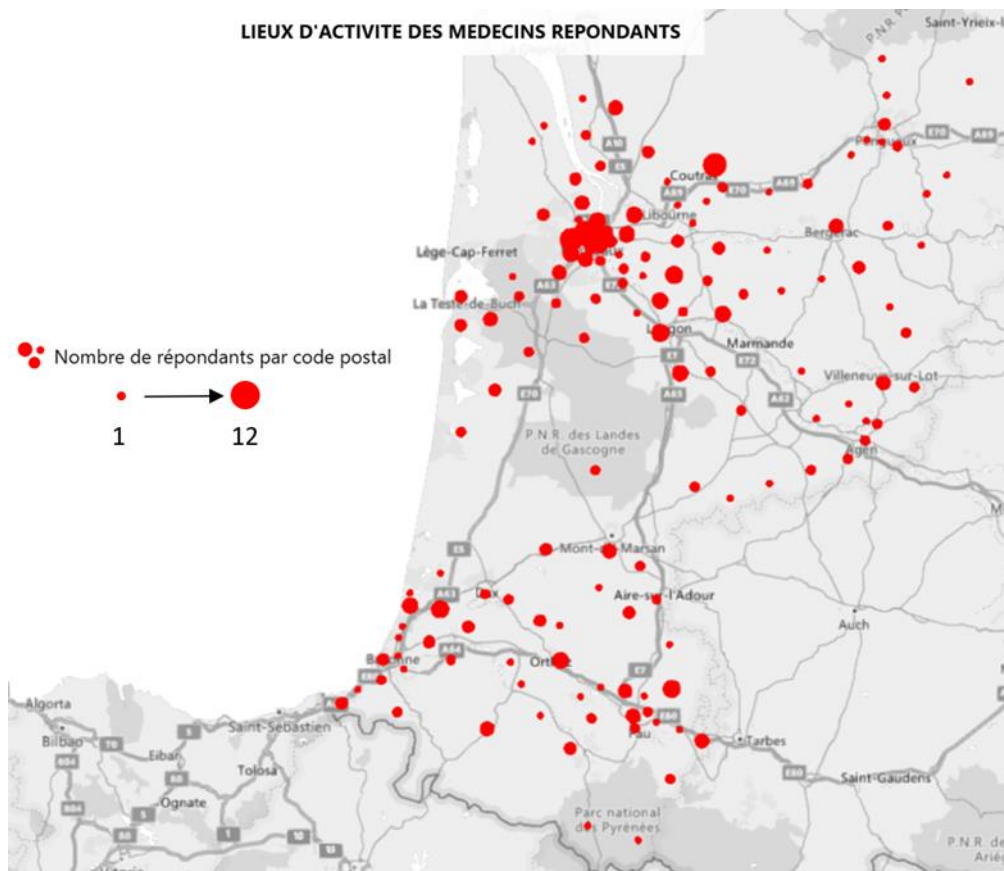


Sur la période du 4 au 10 mai :

- **35% des consultations liées au COVID** ont été réalisées **à distance** (télémedecine/téléphone) (en diminution par rapport à la semaine précédente)
- **1 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **4 TDM + CRP** confirmant le diagnostic
- **9 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **1 patient en soins palliatifs à domicile**, âgé de 93 ans et testé + au COVID
- **Aucun décès** lié au COVID

Organisation/matériel :

- **57%** des médecins ont déclaré avoir reçu les patients suspects/confirmés COVID sur une **plage de consultation dédiée**
- Matériel : encore suffisamment de masques (**93%**) et de gel hydro-alcoolique (**93%**), en augmentation par rapport à la semaine dernière, toujours peu de sur-blouses (**24%**) pour la plupart des médecins.
- **5%** des répondants déclarent un médecin/interne **testé positif au COVID** au sein du cabinet (représente 16 cas dont aucun en arrêt de travail)
- **Activité ressentie moyenne** (autour de 5/10), psychologiquement facile (autour de 4/10), avec un sentiment mitigé concernant la sensation de bien pouvoir faire son travail (5/10), stable par rapport à la semaine précédente avec une **légère augmentation de l'activité ressentie**



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique. Le questionnaire va être mis à jour dans le but de cibler les nouveaux cas potentiels de COVID-19.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

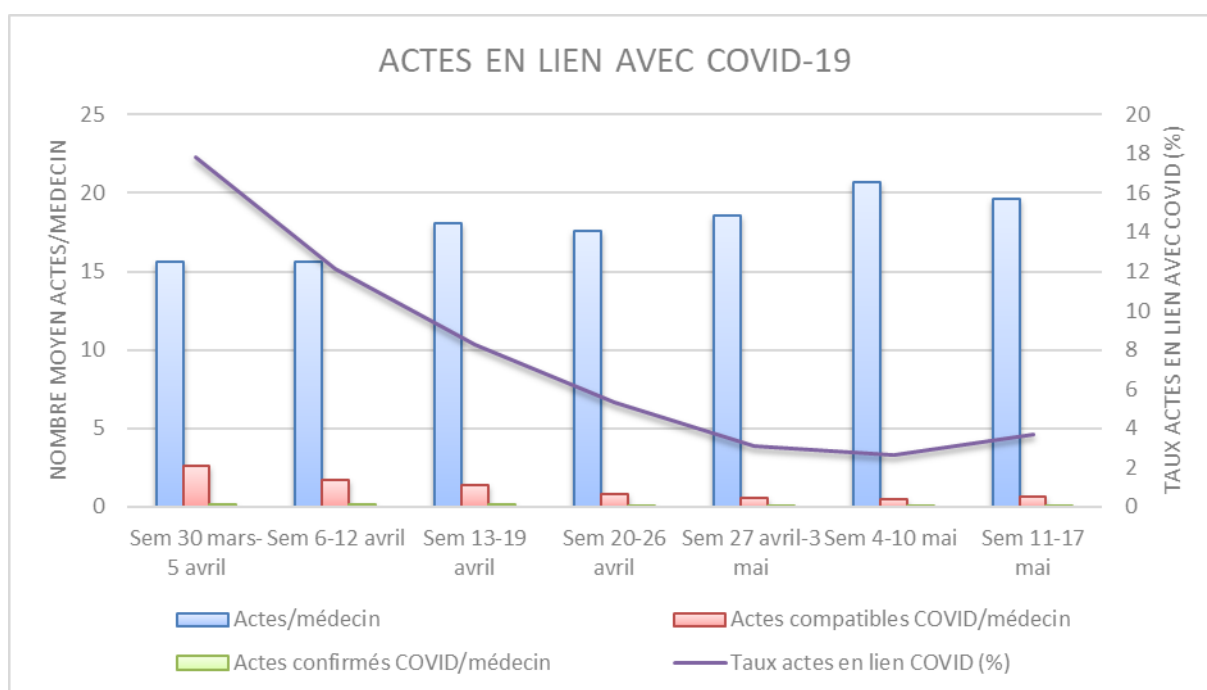
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°7 – Date 18/05/2020

2963 réponses depuis le 16 mars, représente **51 977 actes** (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

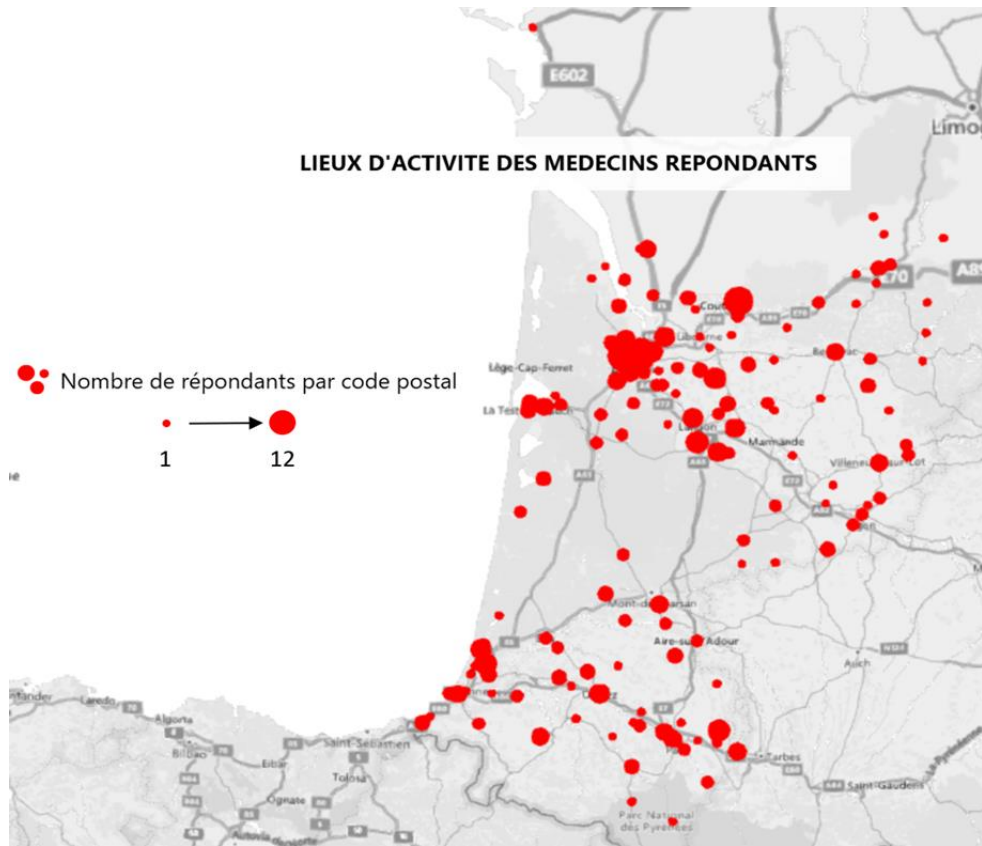
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	229	4498	150 (3%)	16 (0,3%)	166 (3,7%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 11 au 17 mai :

- **13 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **4 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **2 patients en soins palliatifs à domicile**, âgés de 80 ans testé COVID + et de 88 ans
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

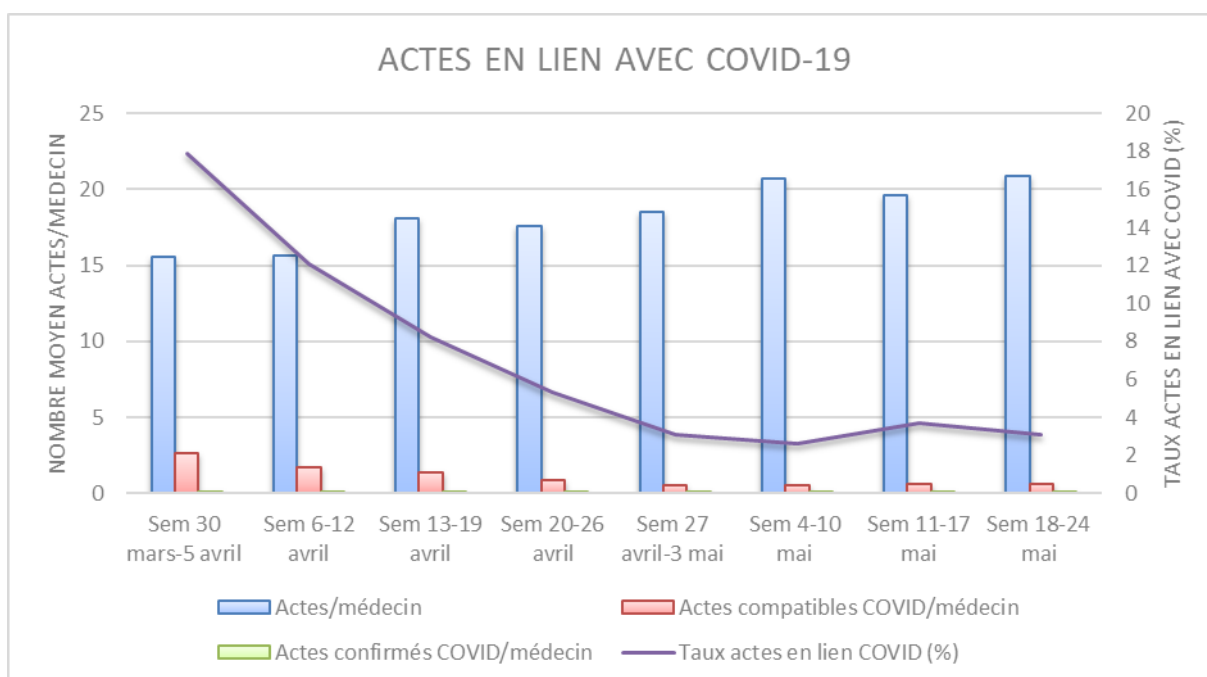
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°8 – Date 25/05/2020

3182 réponses depuis le 16 mars, représente **56 588 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

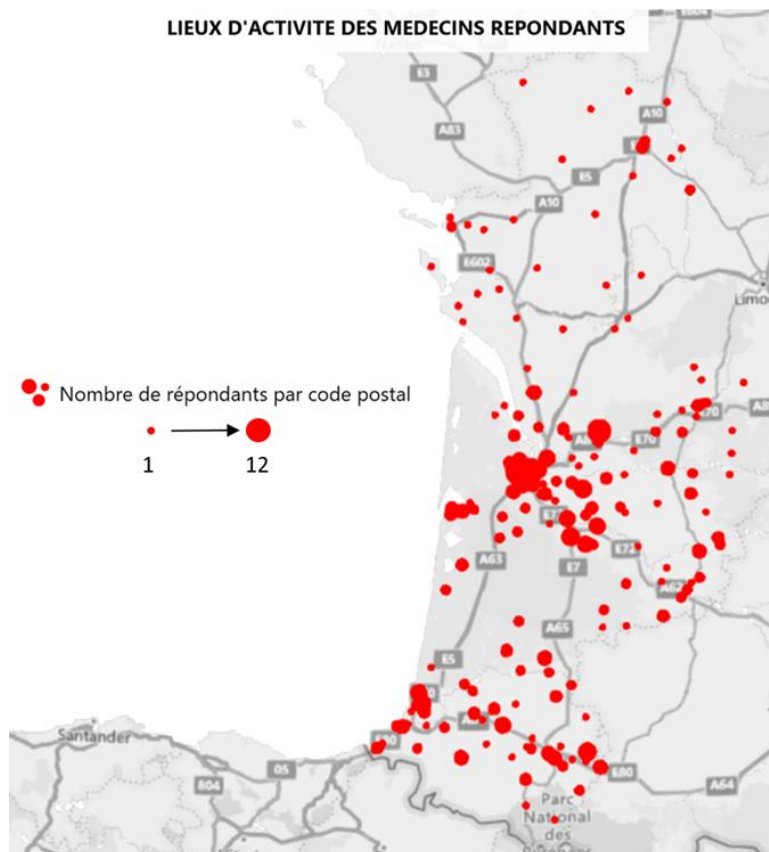
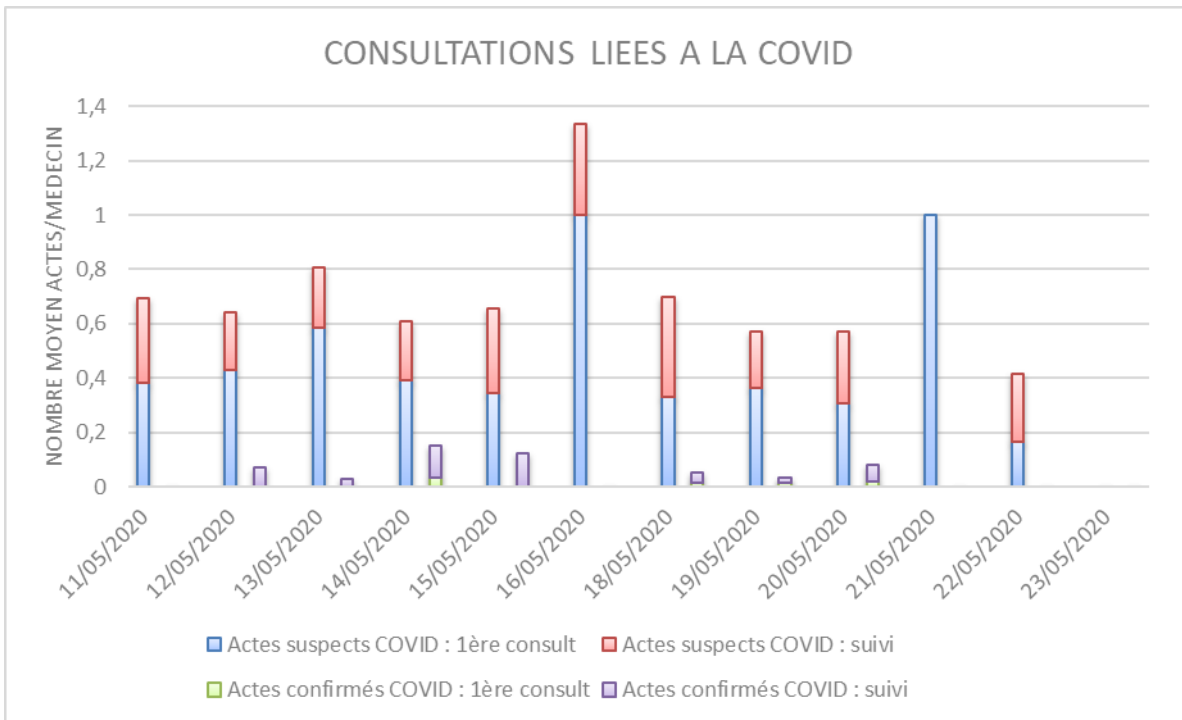
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	204	4257	123 (3%)	10 (0,2%)	133 (3,1%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 18 au 24 mai :

- **6 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **1 TDM** confirmant le diagnostic
- **1 patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **2 patients en soins palliatifs à domicile**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

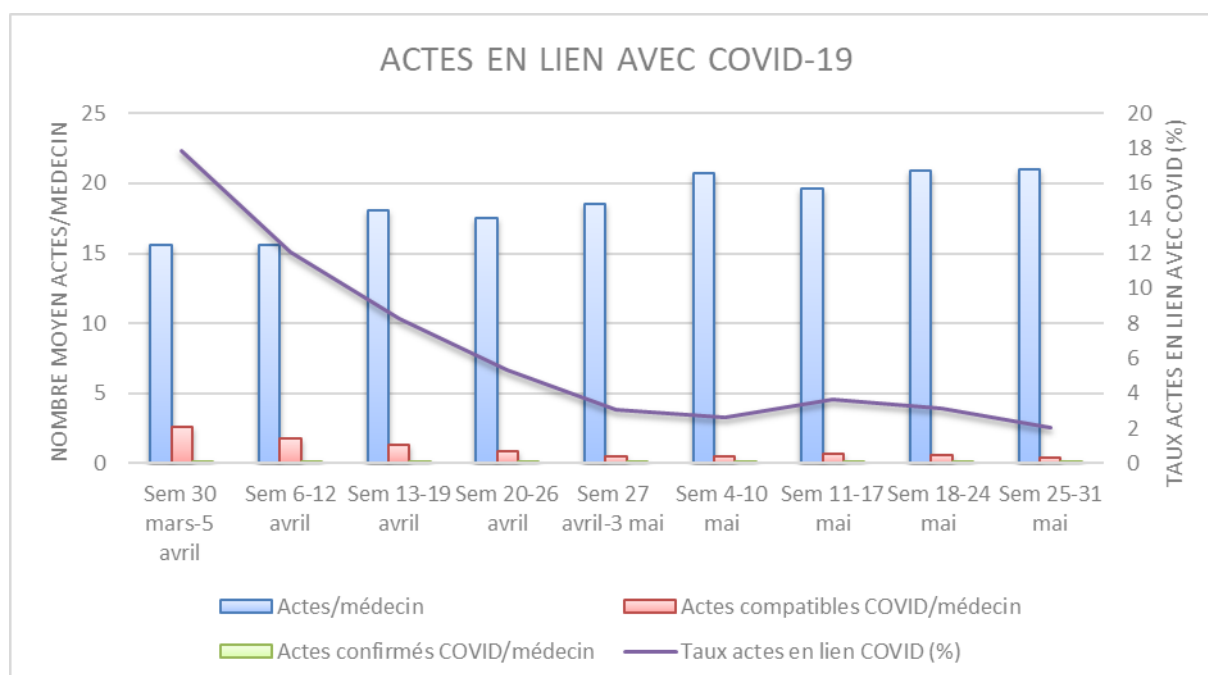
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°9 – Date 2/06/2020

3504 réponses depuis le 16 mars, représente **63 231 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

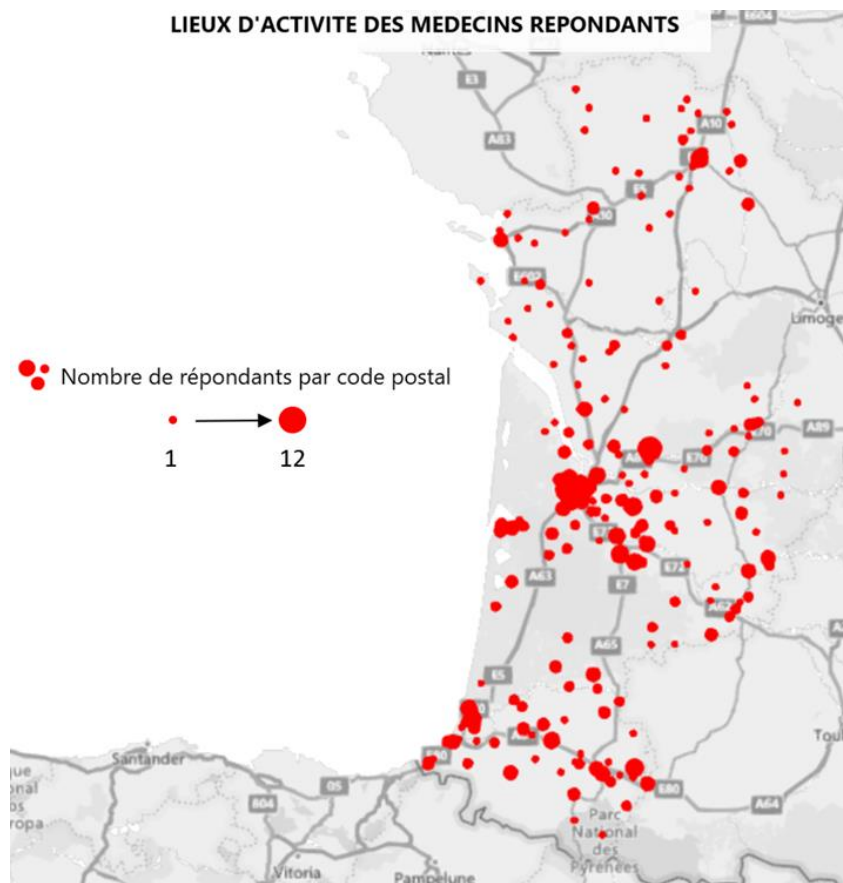
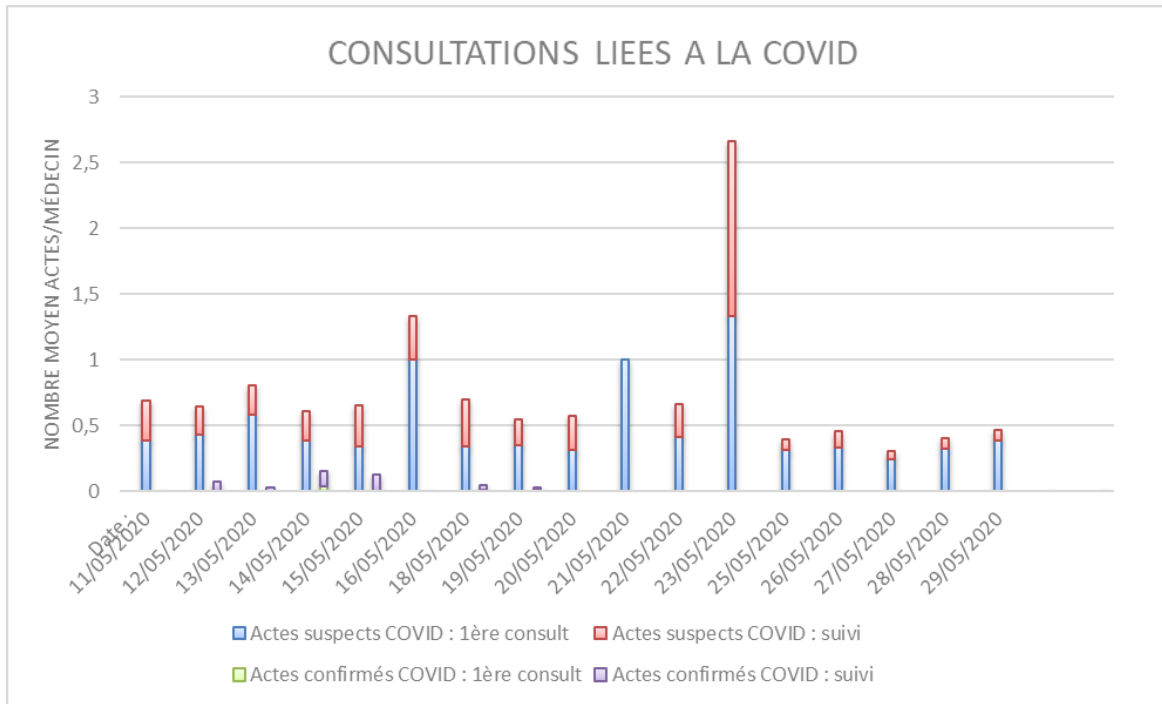
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	231	4711	140 (3%)	11 (0,2%)	151 (3,2%)
Sem 25 – 31 mai	293	6157	116 (2%)	10 (0,2%)	126 (2%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 25 au 31 mai :

- **5 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **1 patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **1 décès** lié au COVID, patiente âgée de 92 ans



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

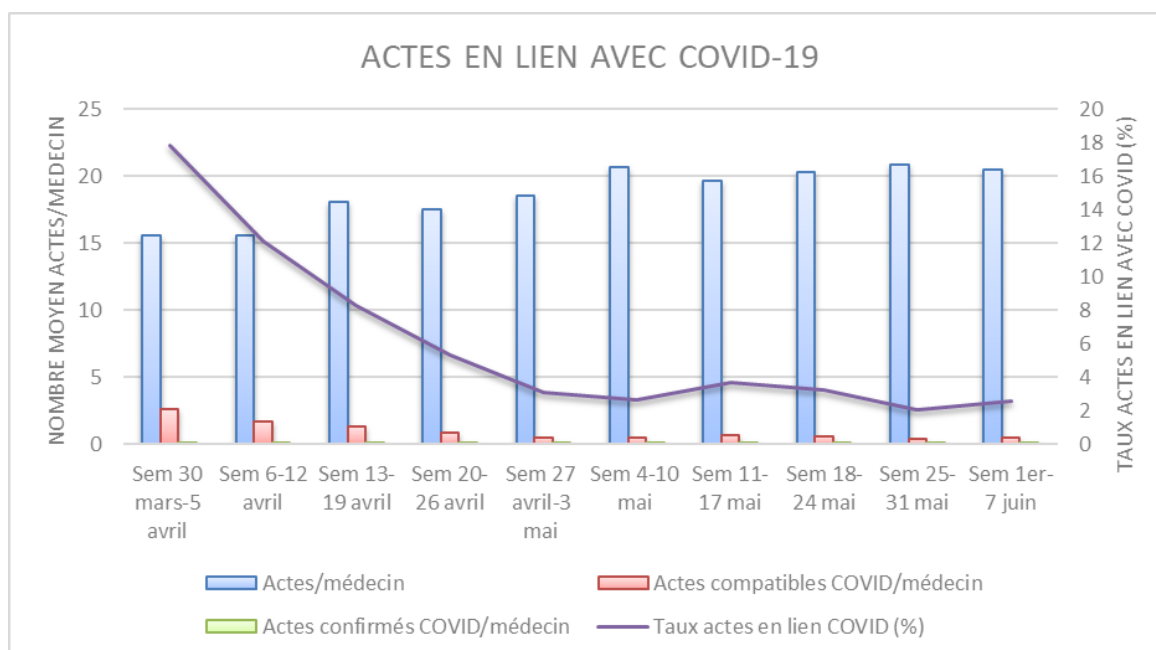
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°10 – Date 9/06/2020

3731 réponses depuis le 16 mars, représente **67 822 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

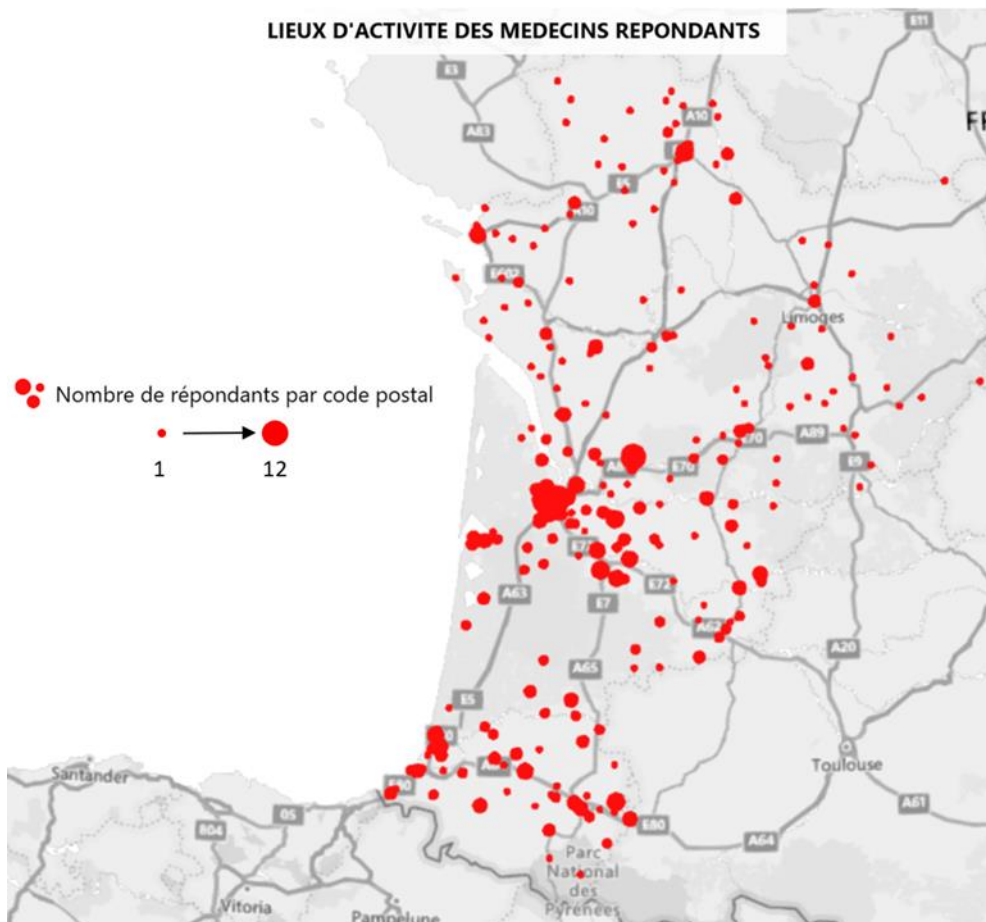
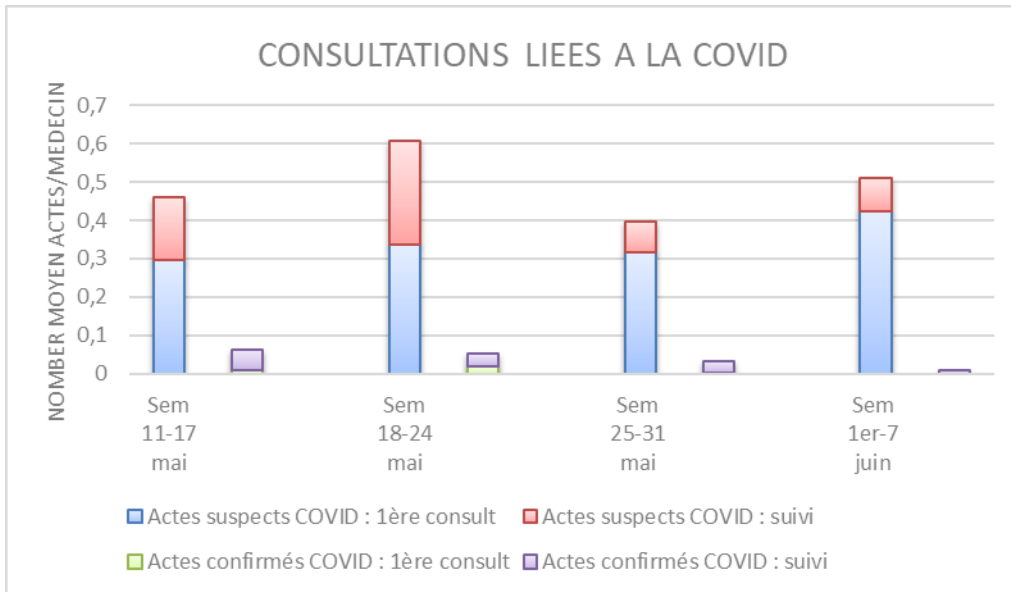
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	232	4715	141 (3%)	12 (0,2%)	153 (3,2%)
Sem 25 – 31 mai	305	6374	121 (2%)	10 (0,2%)	131 (2%)
Sem 1^{er} – 7 juin	213	4361	109 (2%)	2 (0,05%)	111 (2,5%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 1er au 7 juin :

- **1 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **1 patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **1 patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

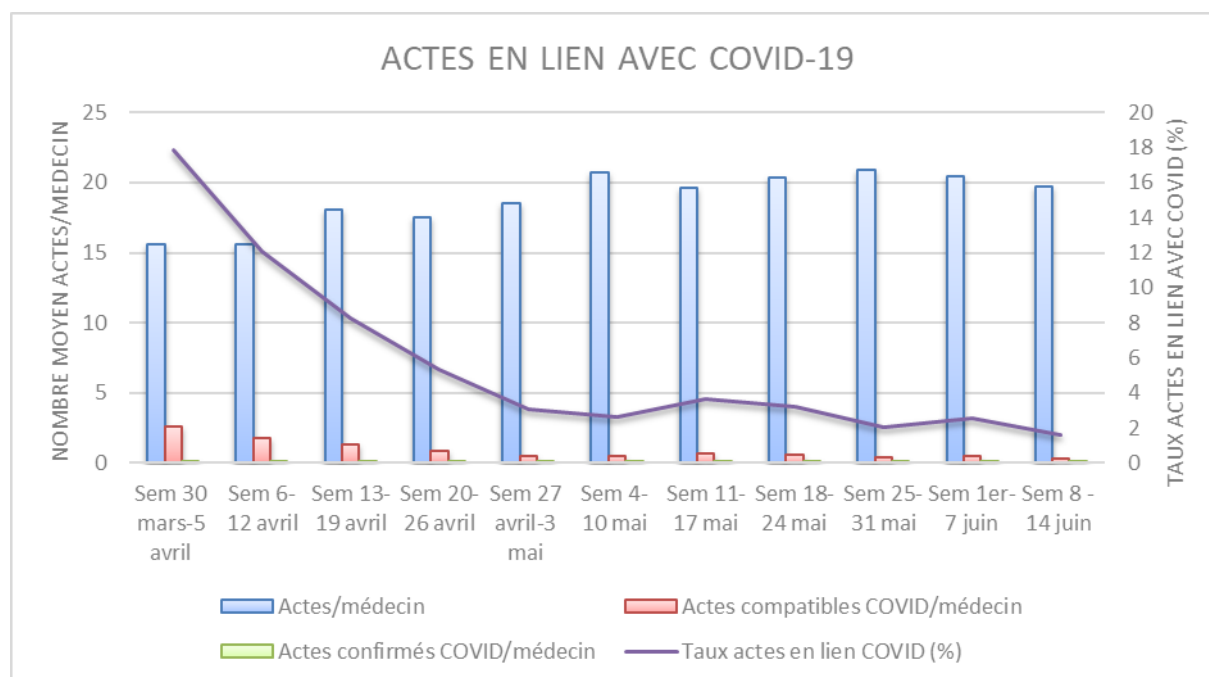
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°11– Date 16/06/2020

3943 réponses depuis le 16 mars, représente **71 966 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

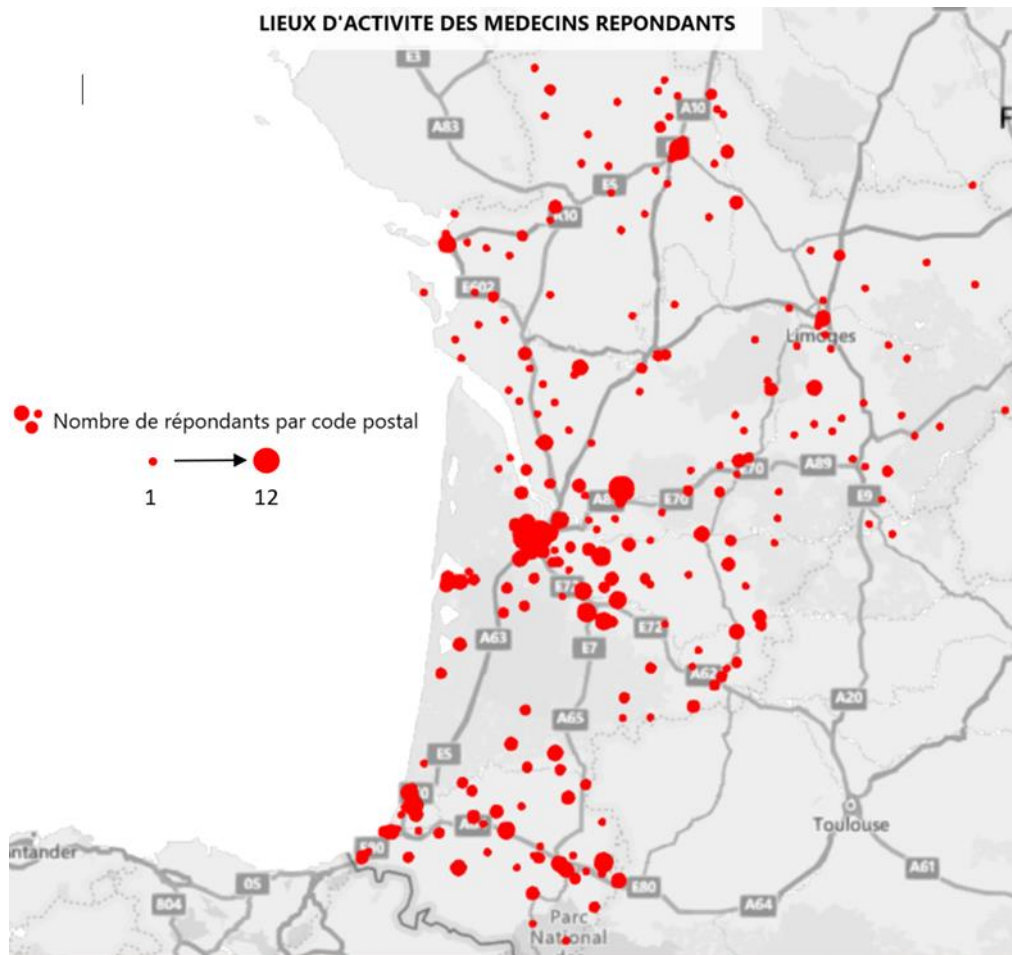
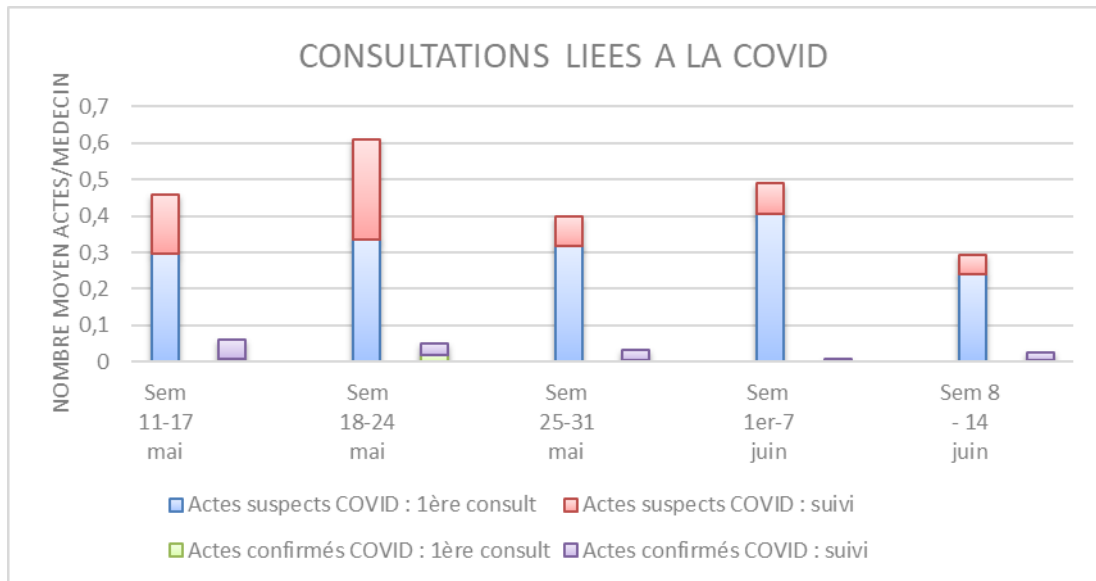
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	232	4715	141 (3%)	12 (0,2%)	153 (3,2%)
Sem 25 – 31 mai	305	6374	121 (2%)	10 (0,2%)	131 (2%)
Sem 1^{er} – 7 juin	224	4528	110 (2%)	2 (0,05%)	112 (2,5%)
Sem 8 – 14 juin	199	3924	58 (1,5%)	5 (0,1%)	63 (1,6%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 8 au 14 juin :

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

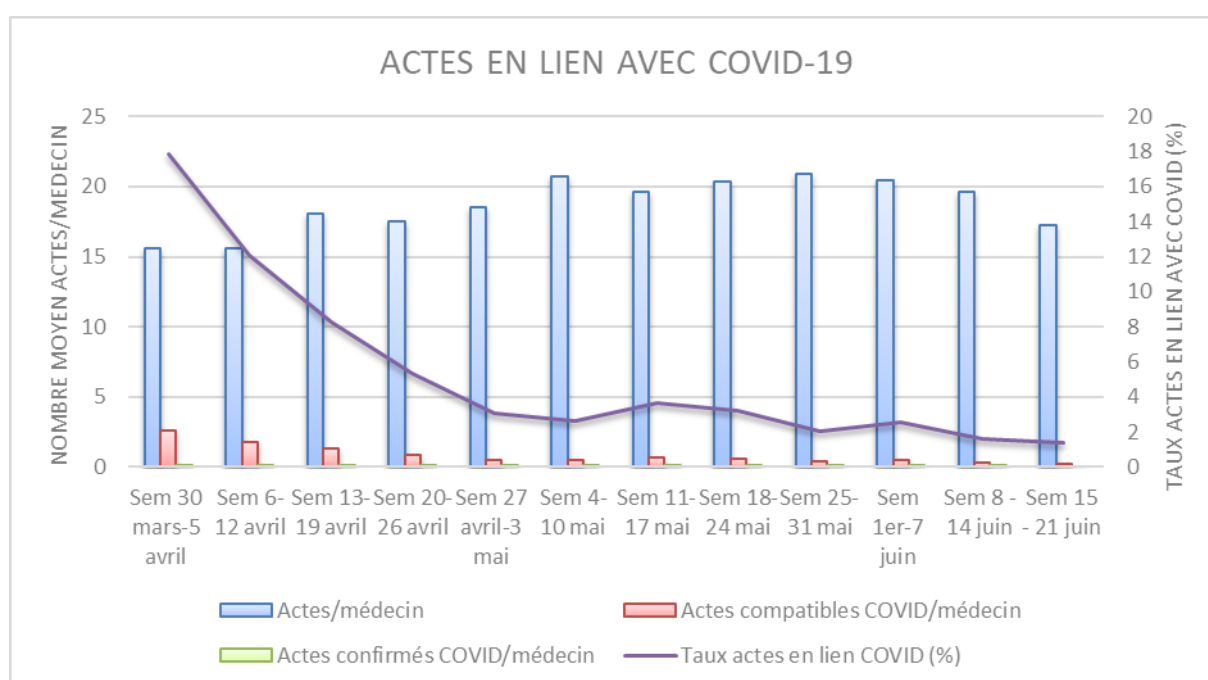
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°12– Date 23/06/2020

4133 réponses depuis le 16 mars, représente **75 229 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

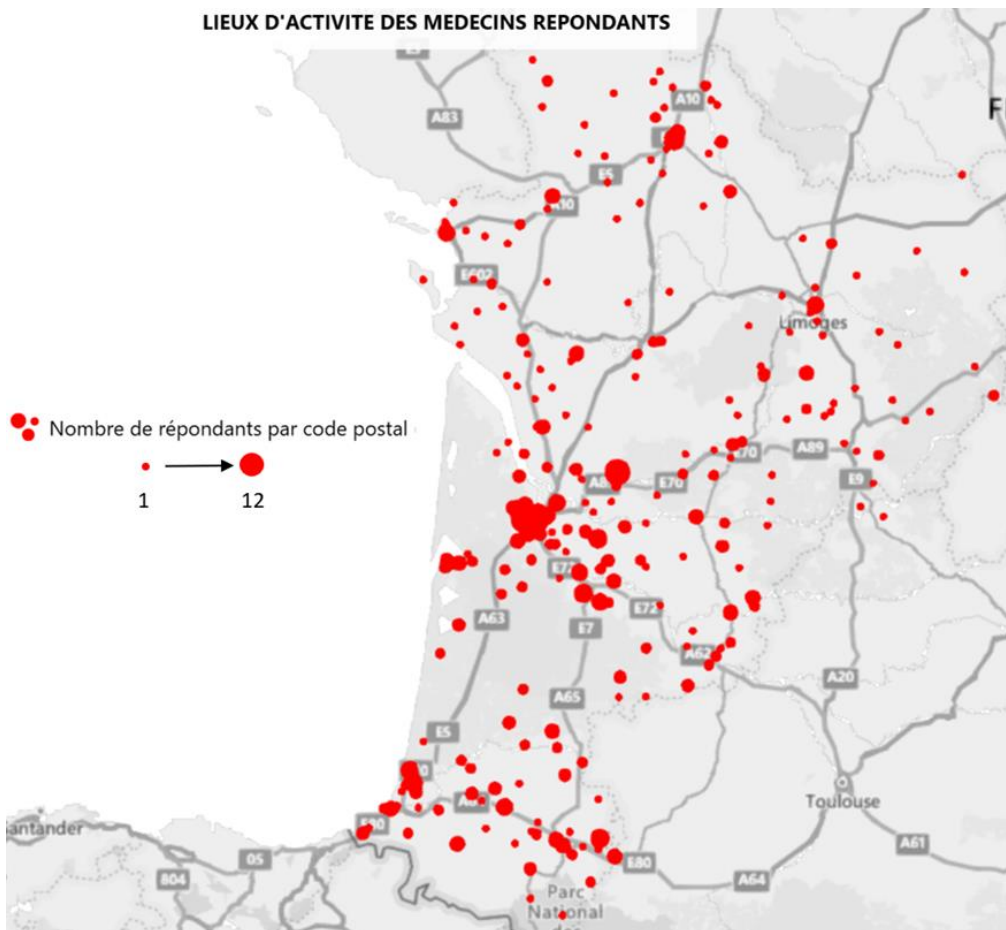
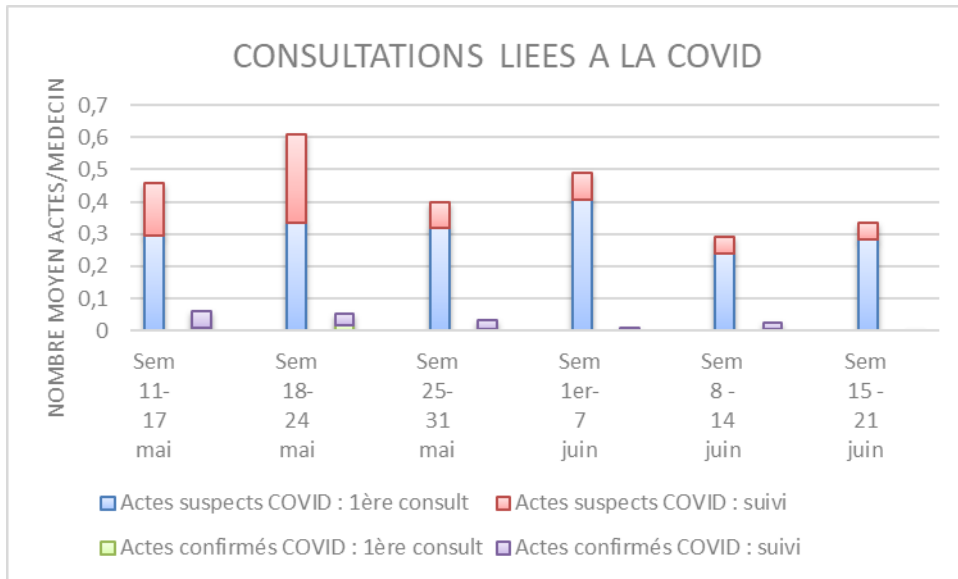
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	232	4715	141 (3%)	12 (0,2%)	153 (3,2%)
Sem 25 – 31 mai	305	6374	121 (2%)	10 (0,2%)	131 (2%)
Sem 1 ^{er} – 7 juin	224	4528	110 (2%)	2 (0,05%)	112 (2,5%)
Sem 8 – 14 juin	202	3959	58 (1,5%)	5 (0,1%)	63 (1,6%)
Sem 15 – 21 juin	187	3228	46 (1,4%)	0	46 (1,4%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 15 au 21 juin :

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

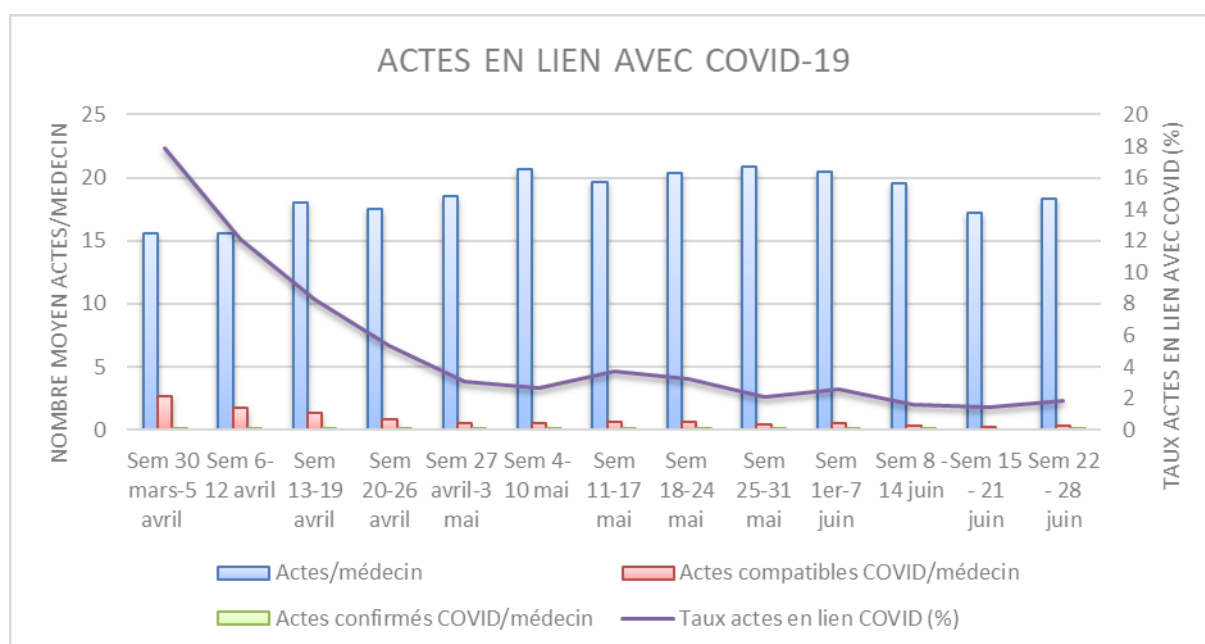
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°13– Date 30/06/2020

4260 réponses depuis le 16 mars, représente **77 527 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

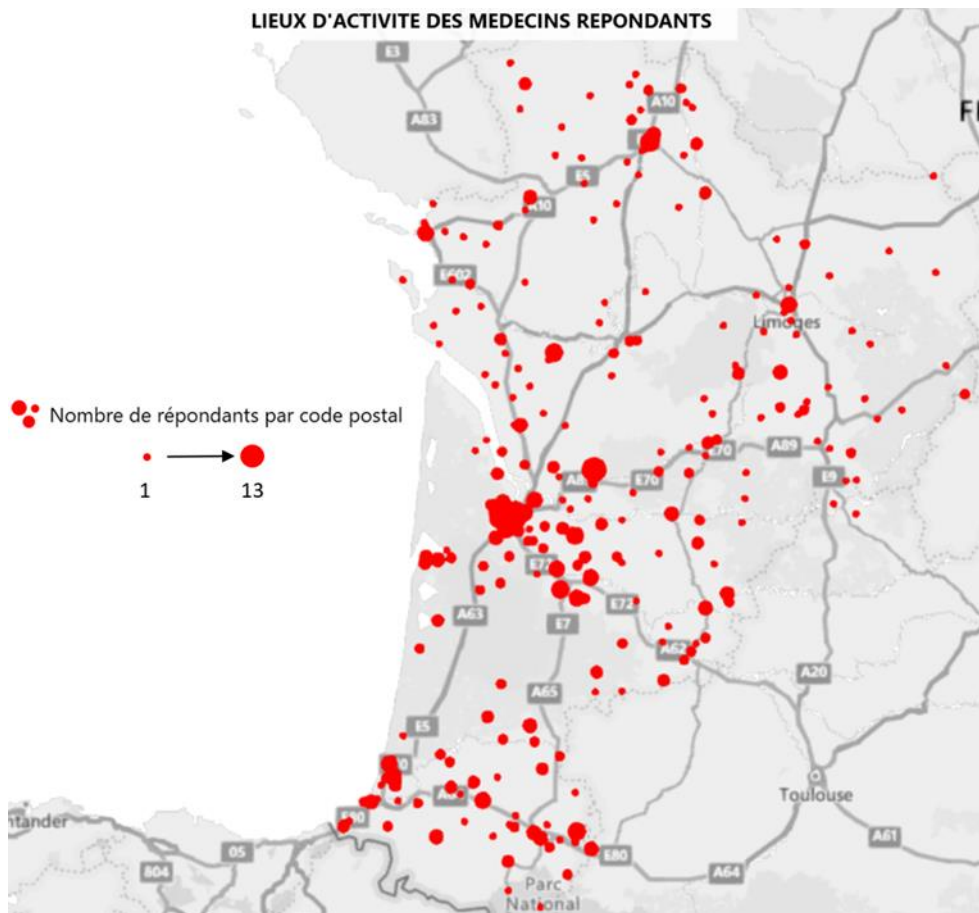
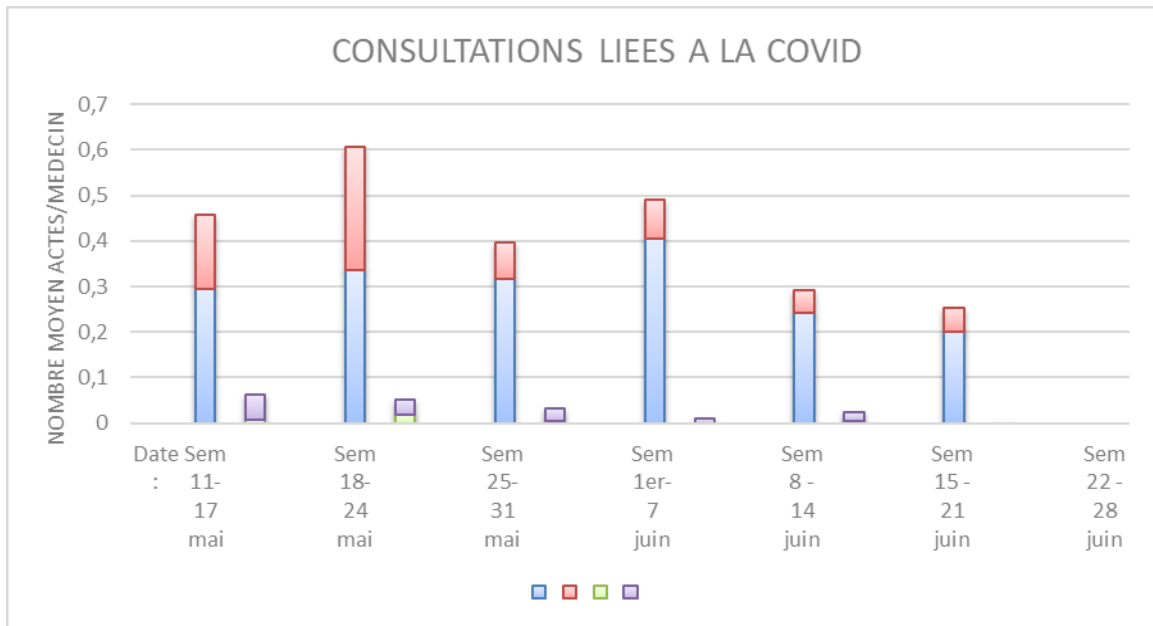
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	232	4715	141 (3%)	12 (0,2%)	153 (3,2%)
Sem 25 – 31 mai	305	6374	121 (2%)	10 (0,2%)	131 (2%)
Sem 1 ^{er} – 7 juin	224	4528	110 (2%)	2 (0,05%)	112 (2,5%)
Sem 8 – 14 juin	202	3959	58 (1,5%)	5 (0,1%)	63 (1,6%)
Sem 15 – 21 juin	194	3330	49 (1,5%)	0	49 (1,5%)
Sem 22 – 28 juin	120	2196	38 (1,7%)	2 (0,1%)	40 (1,8%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 22 au 28 juin :

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Votre participation au questionnaire a été indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique. Merci encore !

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

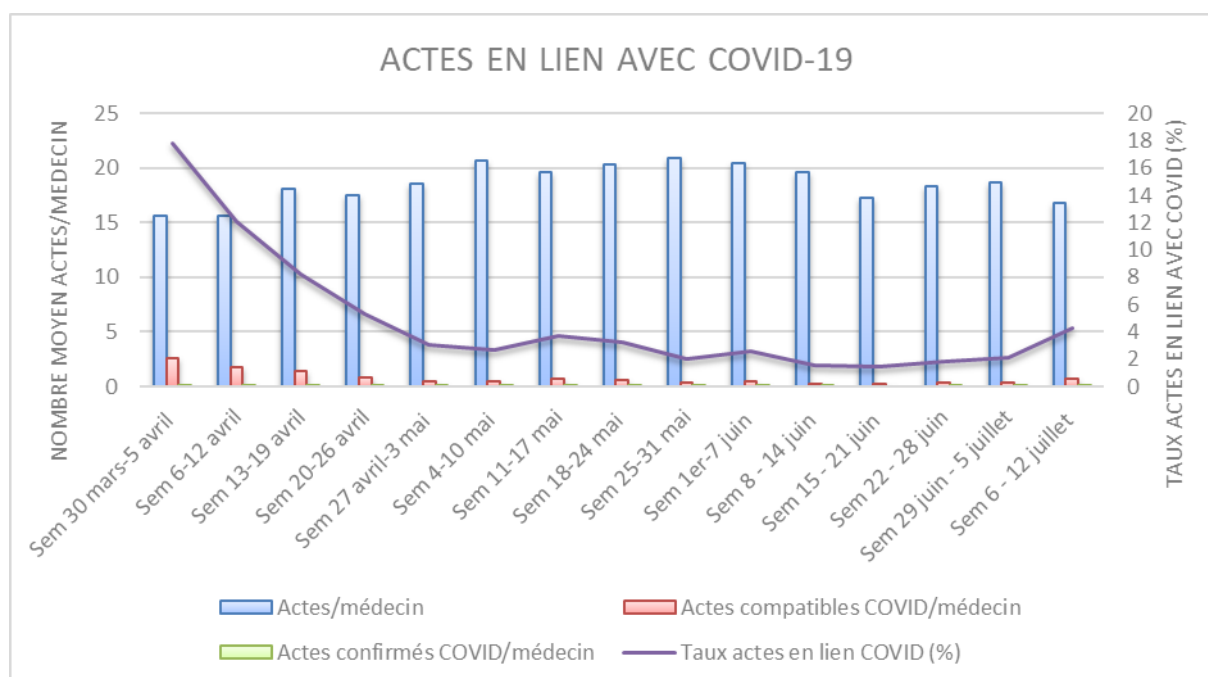
COVID-19 en médecine générale Aquitaine

Bulletin n°14 & 15– Date 16/07/2020

4379 réponses depuis le 16 mars, représente **79 481 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

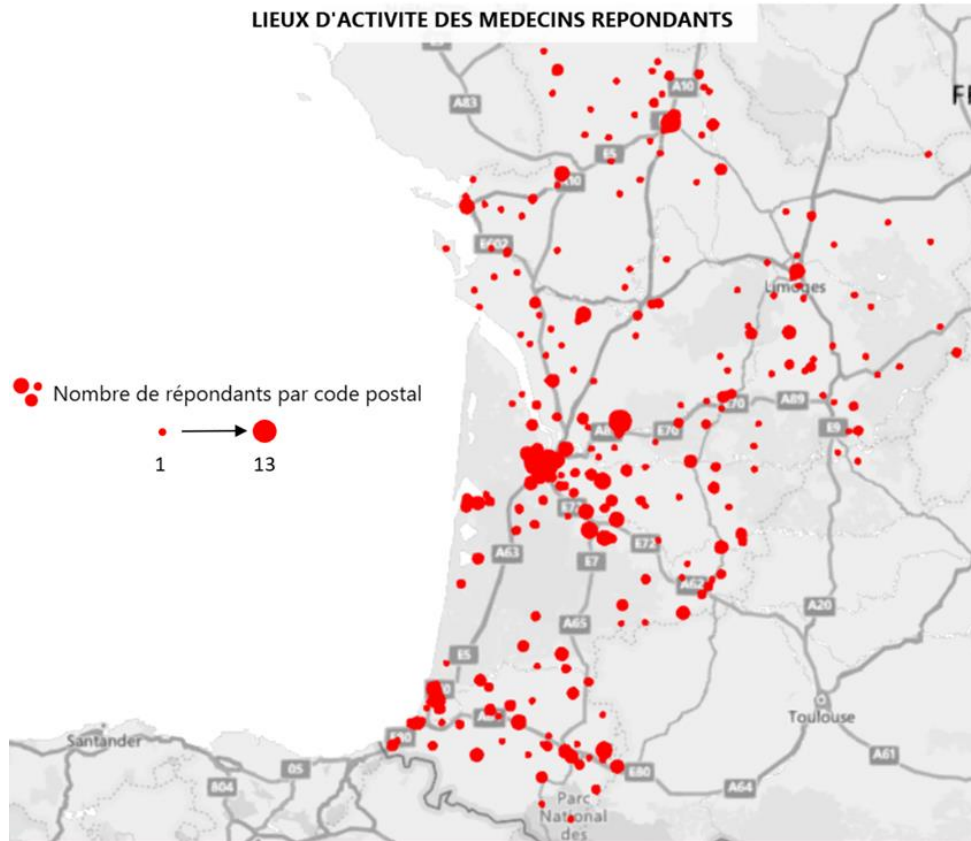
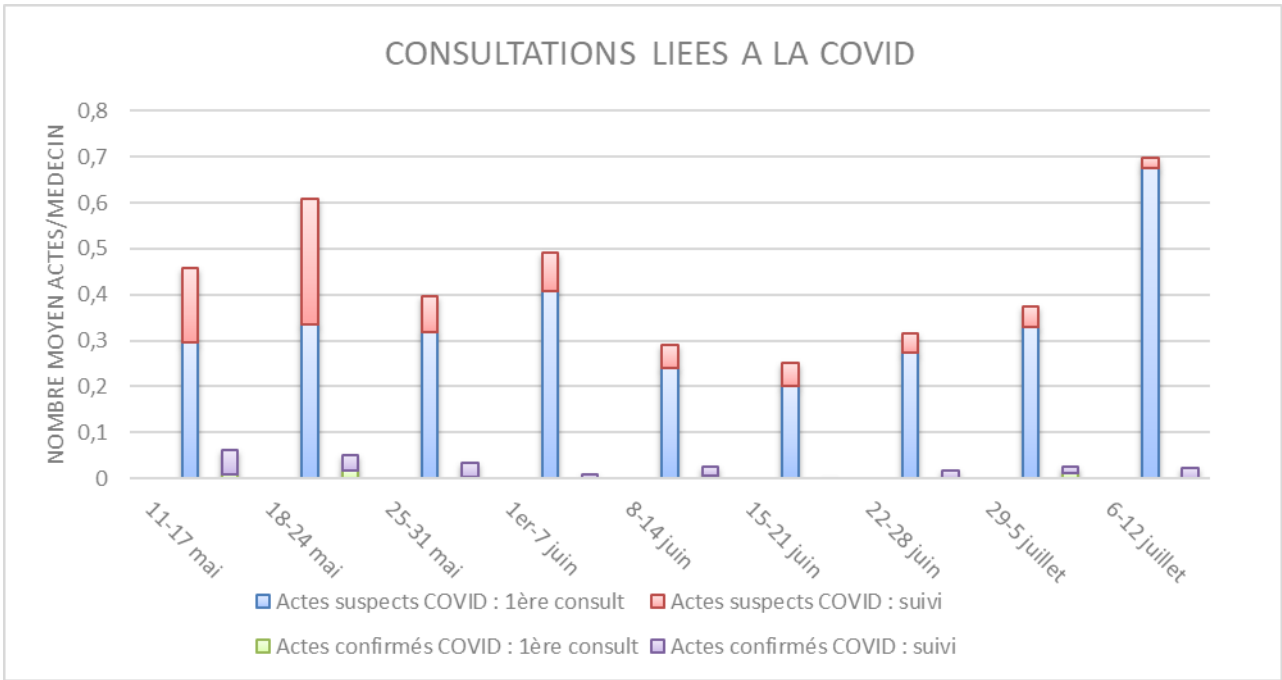
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 30 mars - 5 avril	327	5096	863 (17%)	47 (0,9%)	910 (18%)
Sem 6-12 avril	686	10709	1197 (11%)	100 (0,9%)	1297 (12%)
Sem 13-19 avril	467	8433	634 (7%)	62 (0,7%)	696 (8%)
Sem 20-26 avril	545	9570	455 (4%)	57 (0,5%)	512 (5%)
Sem 27 avril – 3 mai	370	6853	194 (3%)	18 (0,2%)	212 (3%)
Sem 4 – 10 mai	324	6706	161 (2%)	16 (0,2%)	177 (2,7%)
Sem 11 – 17 mai	244	4852	164 (3%)	15 (0,3%)	179 (3,7%)
Sem 18 – 24 mai	232	4715	141 (3%)	12 (0,2%)	153 (3,2%)
Sem 25 – 31 mai	305	6374	121 (2%)	10 (0,2%)	131 (2%)
Sem 1 ^{er} – 7 juin	224	4528	110 (2%)	2 (0,05%)	112 (2,5%)
Sem 8 – 14 juin	202	3959	58 (1,5%)	5 (0,1%)	63 (1,6%)
Sem 15 – 21 juin	194	3330	49 (1,5%)	0	49 (1,5%)
Sem 22 – 28 juin	120	2196	38 (1,7%)	2 (0,1%)	40 (1,8%)
Sem 29 juin – 5 juillet	158	2959	59 (1,9%)	4 (0,1%)	63 (2,1%)
Sem 6 -12 juillet	43	720	30 (4%)	1 (0,1%)	31 (4,3%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 29 juin au 12 juillet :

- **1 test biologique + au SARS-CoV-2**
- **1 TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Votre participation au questionnaire a été indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique. Merci encore !

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

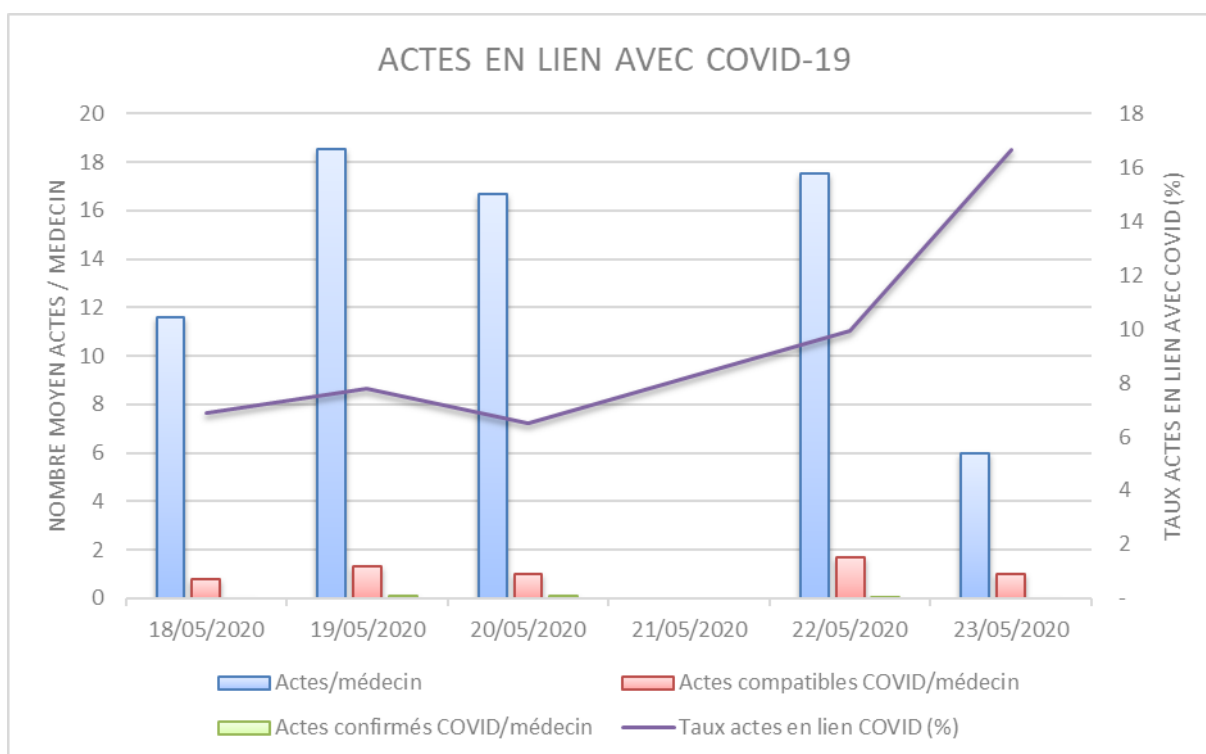
3.5.2. Poitou-Charente

COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°1 – Date 25/05/2020

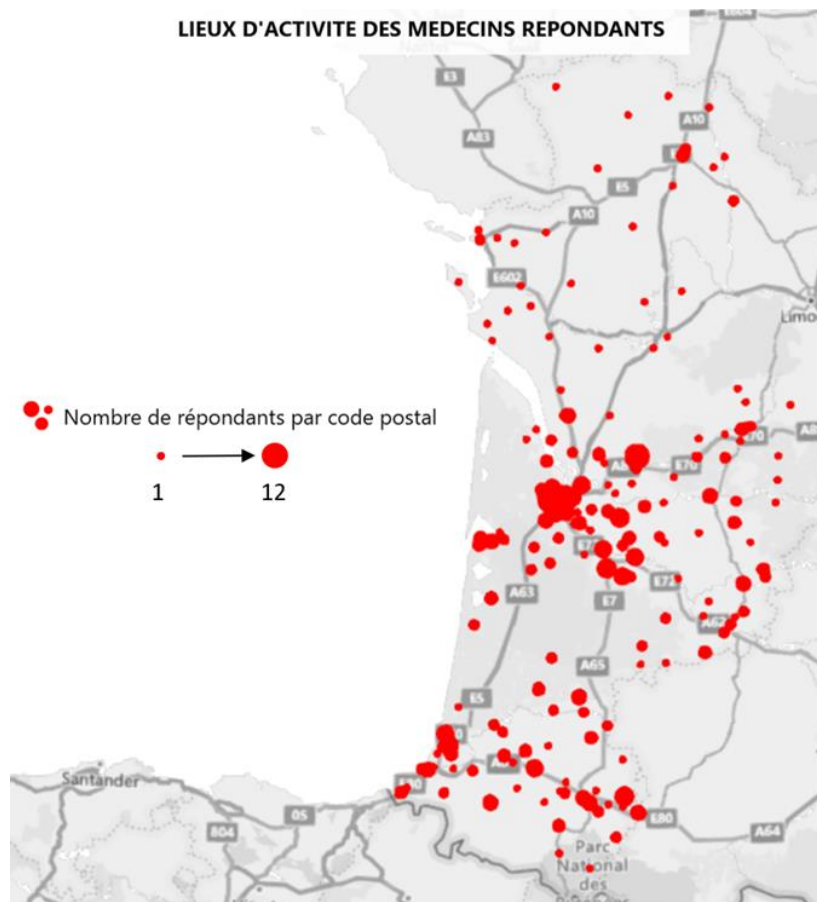
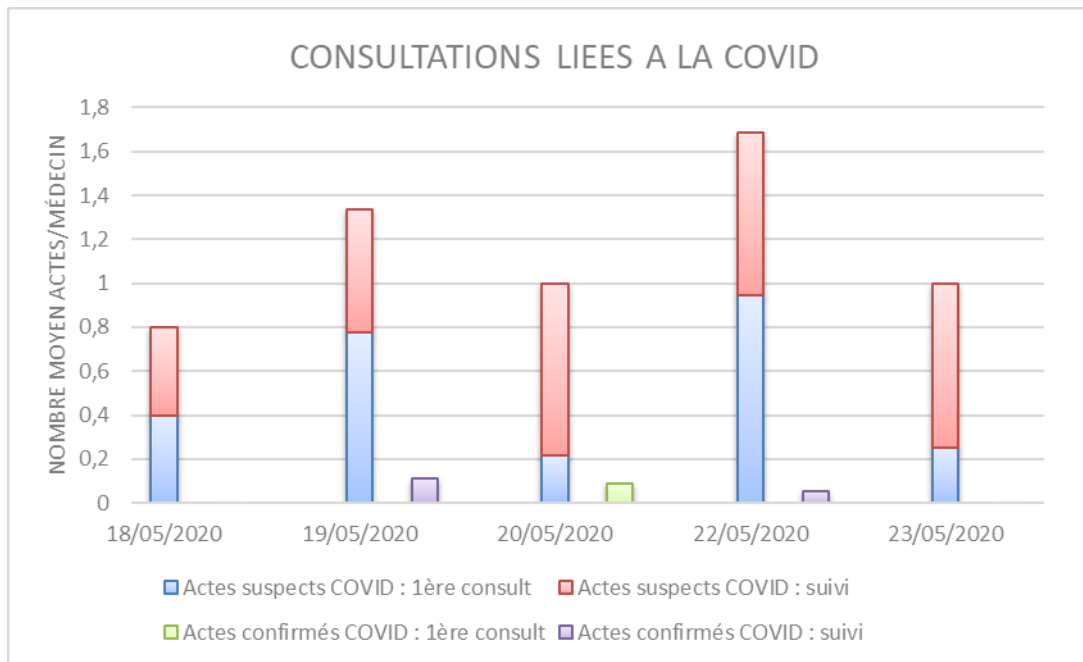
64 réponses depuis le 13 mai, représente **995 actes** (moyenne de 15 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Lundi 18 mai	5	58	4 (7%)	0	4 (0,8%)
Mardi 19 mai	9	167	12 (7%)	1 (0,6%)	13 (8%)
Mercredi 20 mai	23	384	23 (6%)	2 (0,5%)	25 (6%)
Vendredi 22 mai	19	333	32 (10%)	1 (0,3%)	33 (10%)
Samedi 23 mai	4	24	4 (17%)	0	4 (17%)



Sur la période du 18 au 24 mai :

- **1 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

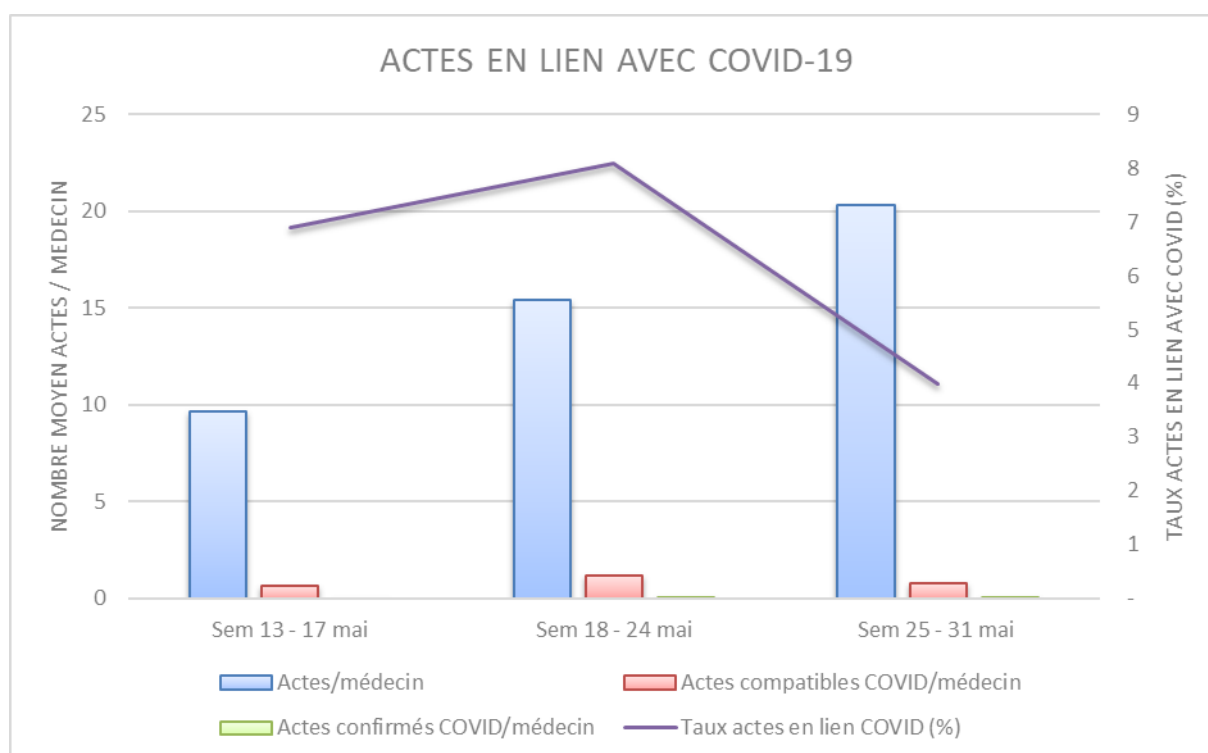
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°2 – Date 2/06/2020

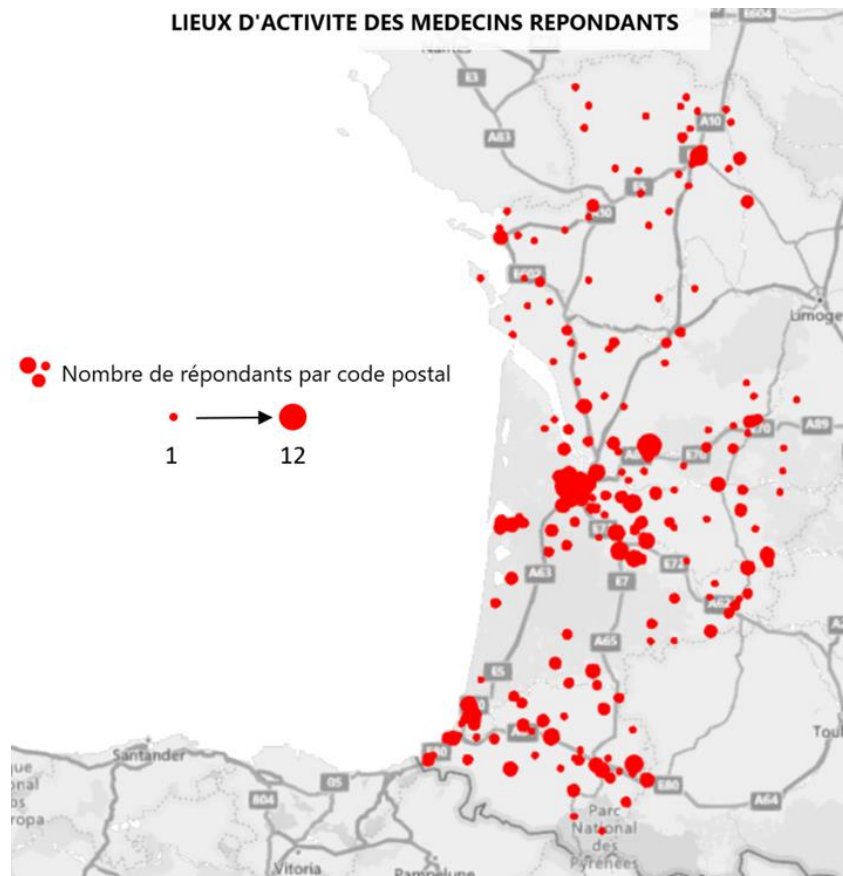
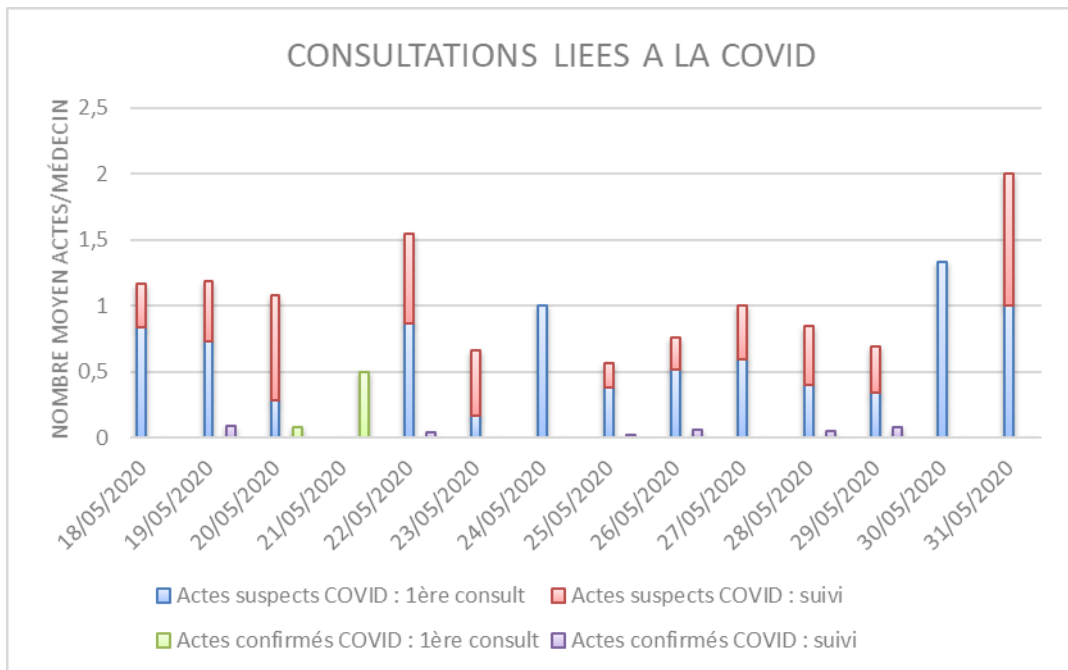
225 réponses depuis le 13 mai, représente **4180 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 11 - 17 mai	3	29	2 (7%)	0	2 (7%)
Sem 18 – 24 mai	73	1124	86 (8%)	5 (0,4%)	91 (8%)
Sem 25 – 31 mai	149	3027	115 (4%)	6 (0,2%)	121 (4%)



Sur la période du 25 au 31 mai :

- **5 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **2 TDM** confirmant le diagnostic
- **2 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **3 patients en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

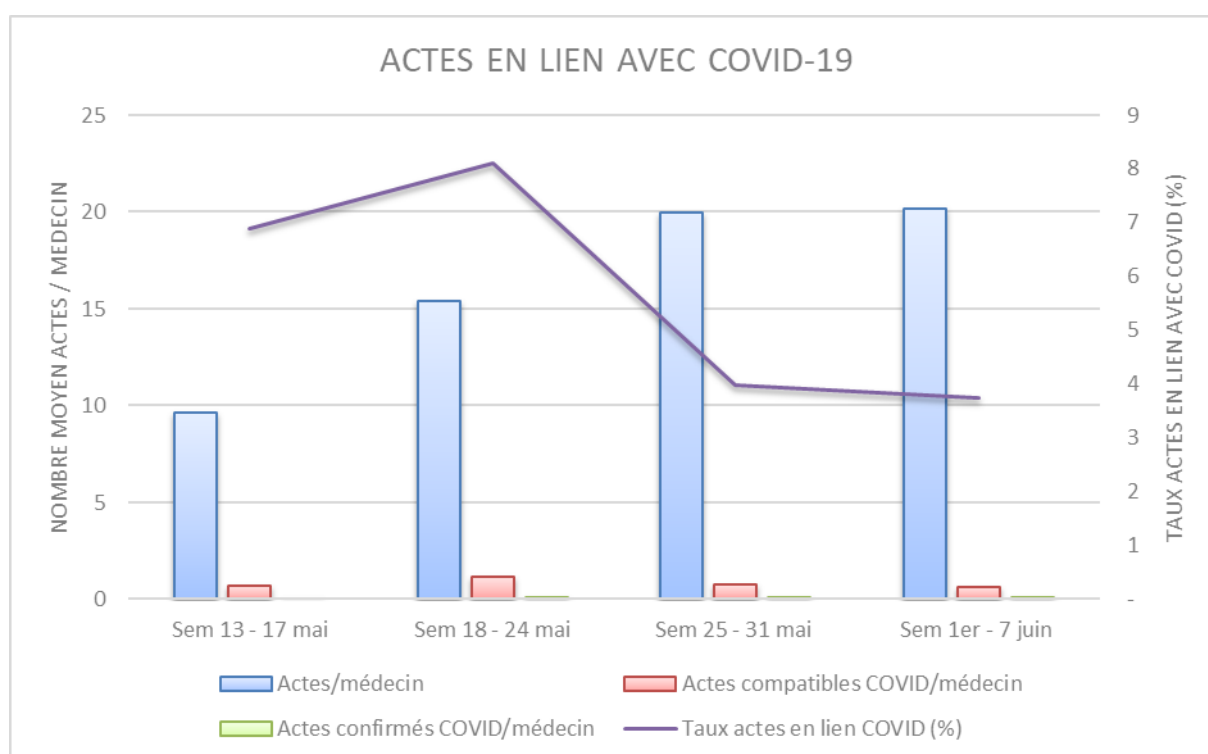
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°3 – Date 9/06/2020

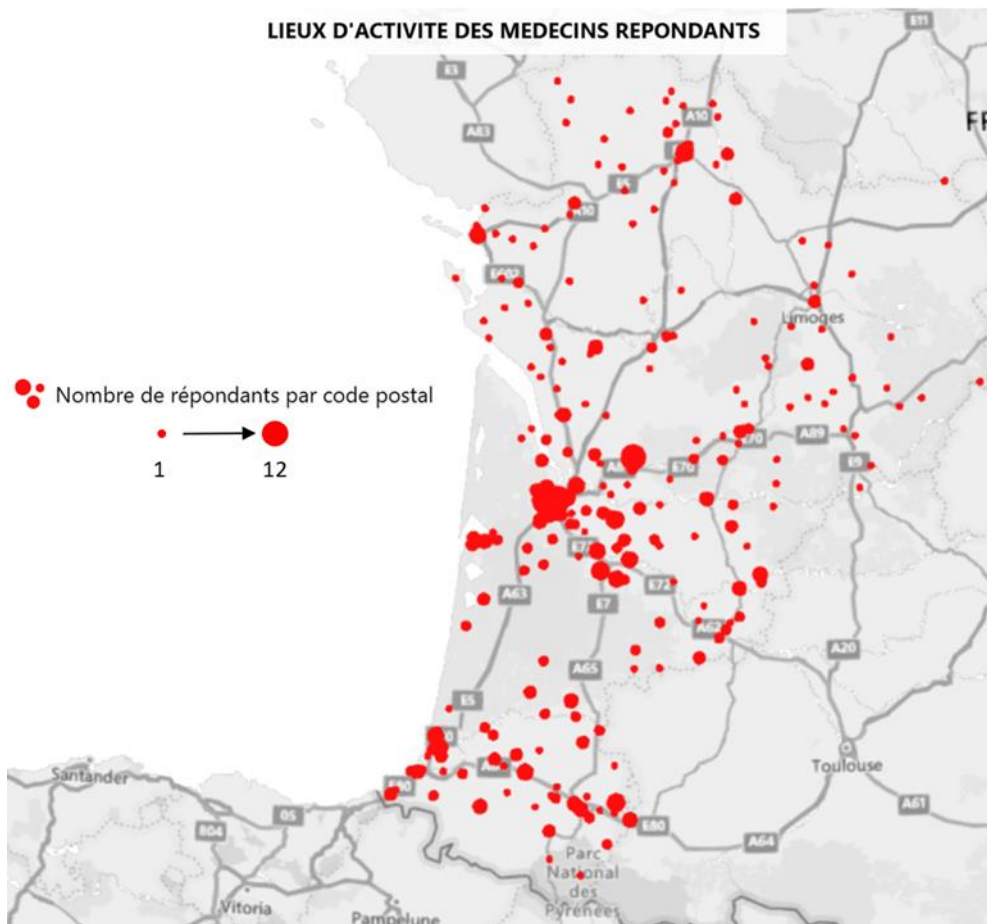
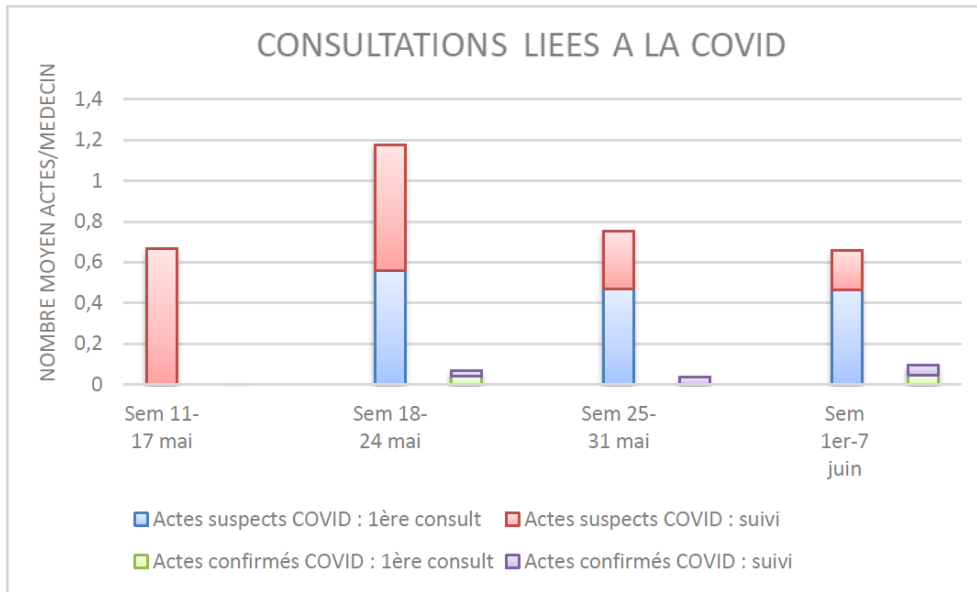
338 réponses depuis le 13 mai, représente **6401 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 11 - 17 mai	3	29	2 (7%)	0	2 (7%)
Sem 18 – 24 mai	73	1124	86 (8%)	5 (0,4%)	91 (8%)
Sem 25 – 31 mai	159	3170	120 (4%)	6 (0,2%)	126 (4%)
Sem 1^{er} – 7 juin	103	2078	68 (3%)	10 (0,5%)	78 (4%)



Sur la période du 1^{er} au 7 juin:

- **4 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **2 TDM** confirmant le diagnostic
- **2 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

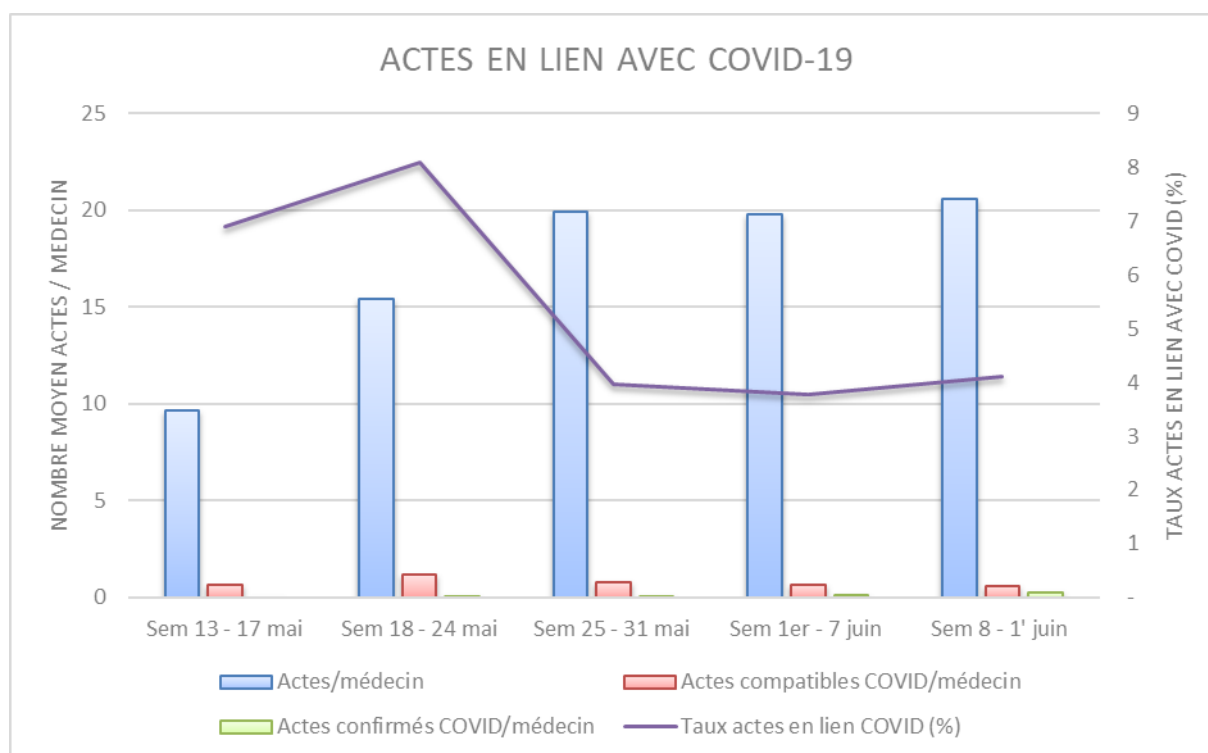
COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°4 – Date 16/06/2020

449 réponses depuis le 13 mai, représente **8643 actes** (moyenne de 19 actes/médecin par jour).

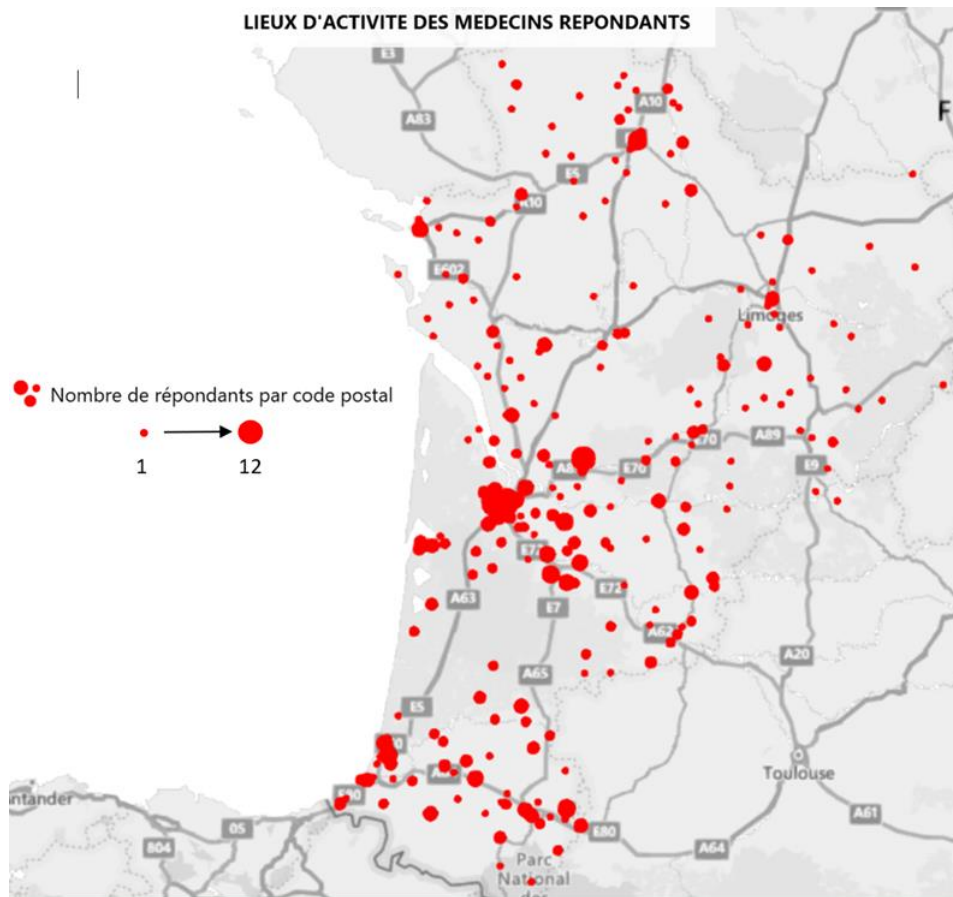
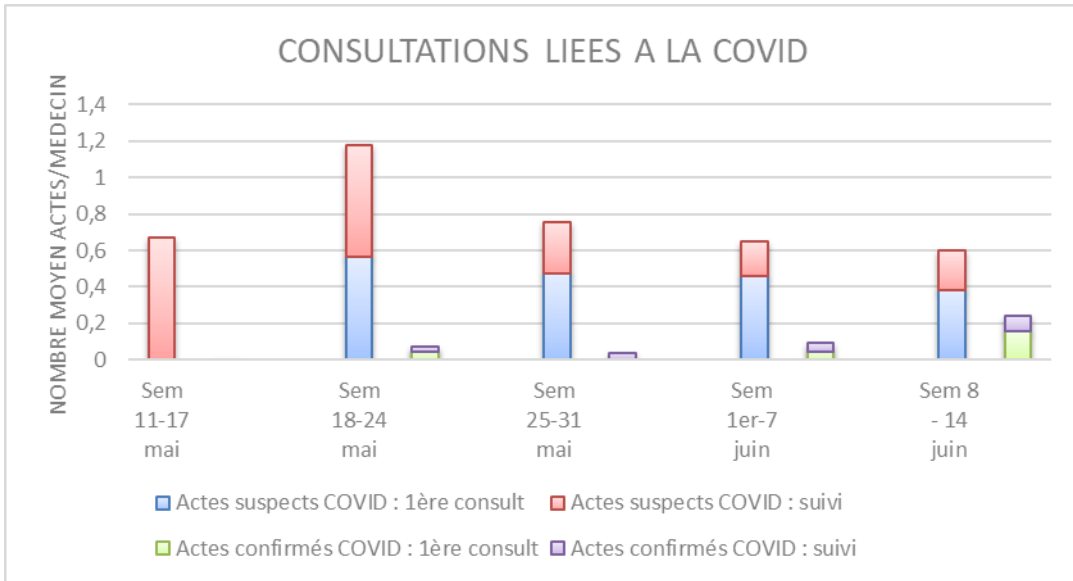
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 11 - 17 mai	3	29	2 (7%)	0	2 (7%)
Sem 18 – 24 mai	73	1124	86 (8%)	5 (0,4%)	91 (8%)
Sem 25 – 31 mai	159	3170	120 (4%)	6 (0,2%)	126 (4%)
Sem 1^{er} – 7 juin	106	2100	69 (3%)	10 (0,5%)	79 (4%)
Sem 8 – 14 juin	108	2220	65 (3%)	26 (1%)	91 (4%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 8 au 14 juin:

- **3 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **3 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

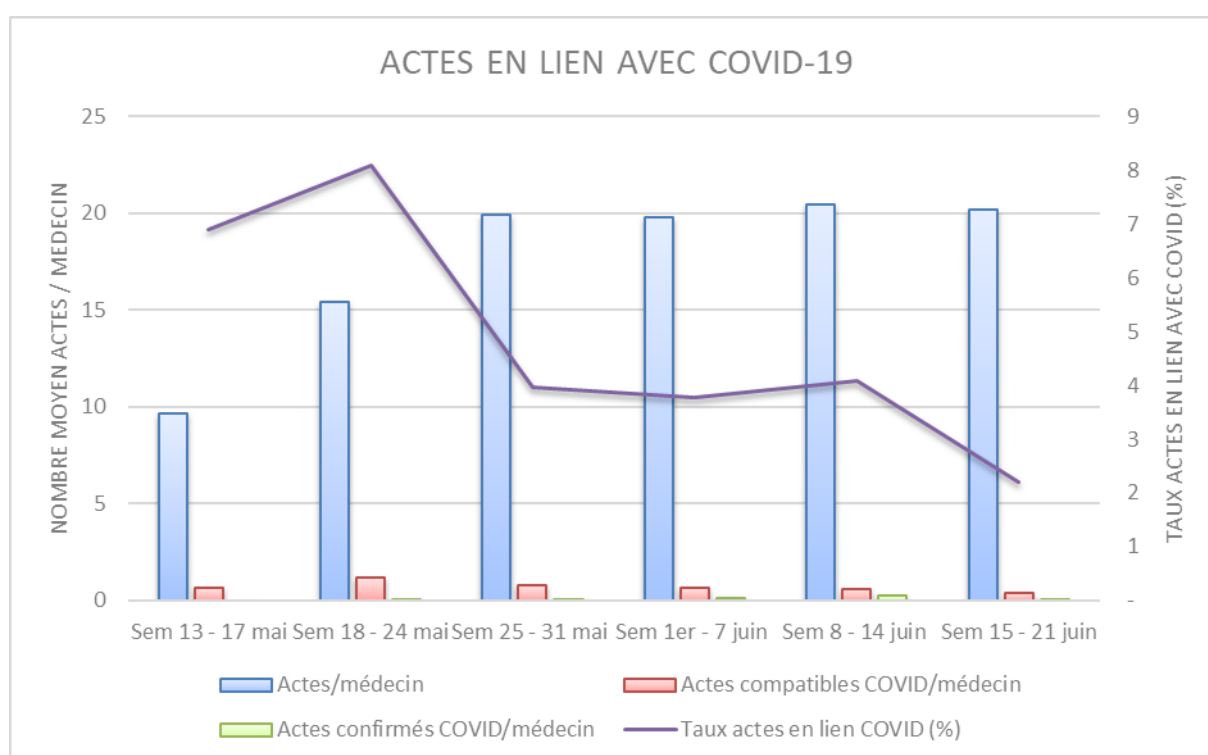
COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°5 – Date 23/06/2020

527 réponses depuis le 13 mai, représente **10 206 actes** (moyenne de 19 actes/médecin par jour).

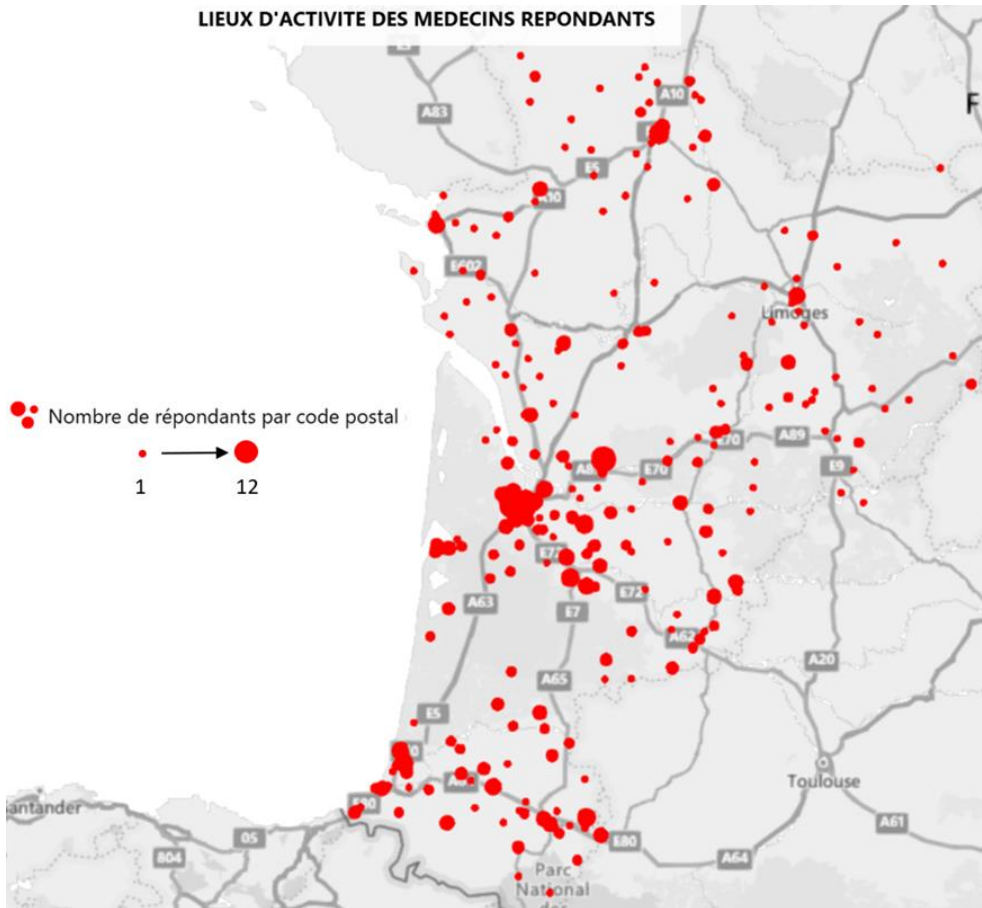
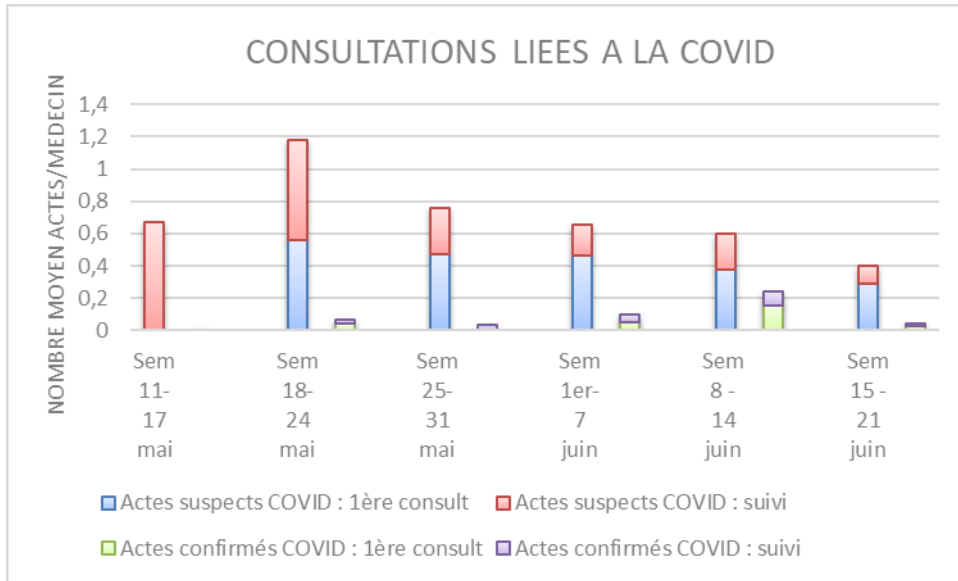
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 11 - 17 mai	3	29	2 (7%)	0	2 (7%)
Sem 18 – 24 mai	73	1124	86 (8%)	5 (0,4%)	91 (8%)
Sem 25 – 31 mai	159	3170	120 (4%)	6 (0,2%)	126 (4%)
Sem 1^{er} – 7 juin	106	2100	69 (3%)	10 (0,5%)	79 (4%)
Sem 8 – 14 juin	109	2231	65 (3%)	26 (1%)	91 (4%)
Sem 15 – 21 juin	77	1552	31 (2%)	3 (0,2%)	34 (2,2%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 15 au 21 juin:

- **1 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **1 patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

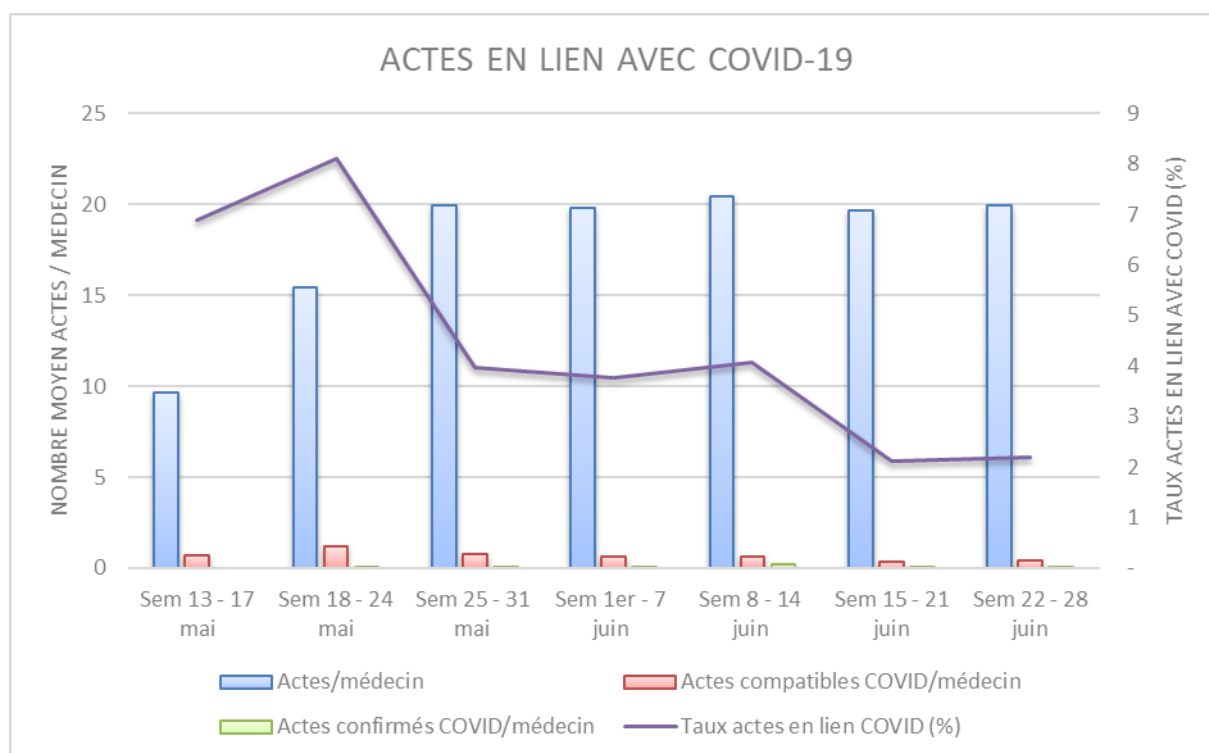
COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°6 – Date 30/06/2020

604 réponses depuis le 13 mai, représente **11 701 actes** (moyenne de 19 actes/médecin par jour).

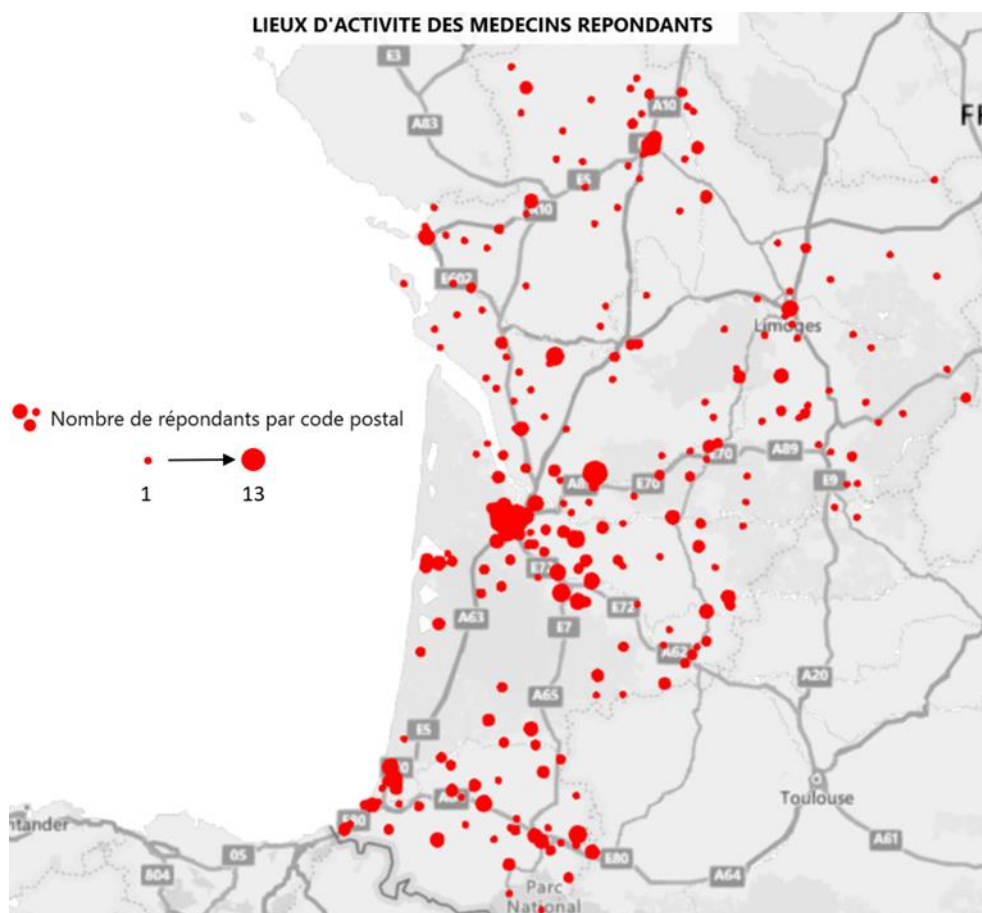
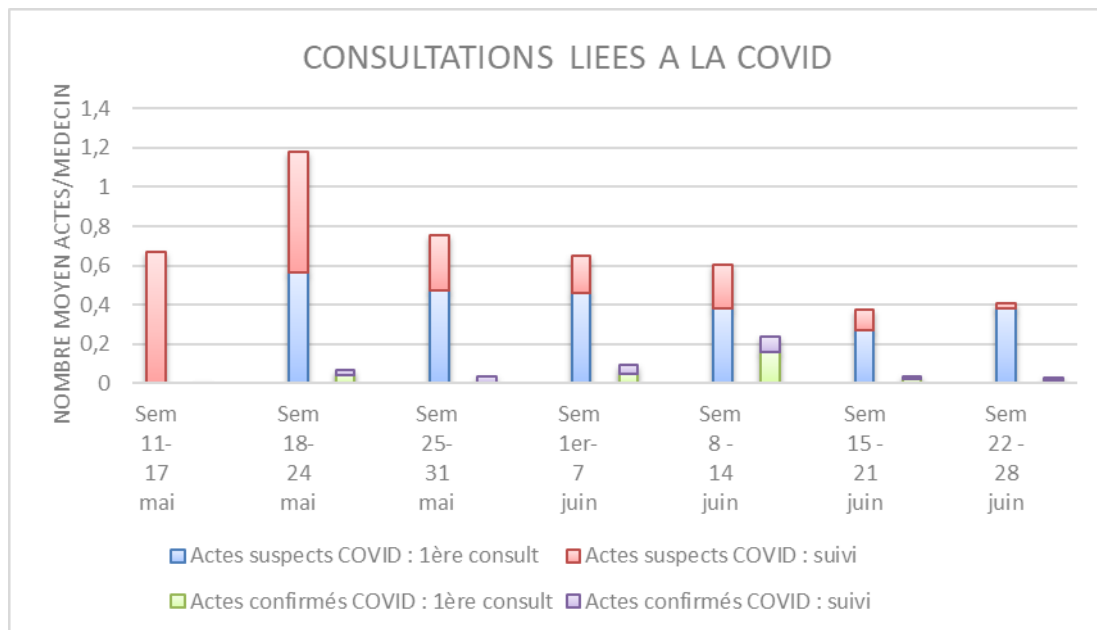
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 11 - 17 mai	3	29	2 (7%)	0	2 (7%)
Sem 18 – 24 mai	73	1124	86 (8%)	5 (0,4%)	91 (8%)
Sem 25 – 31 mai	159	3170	120 (4%)	6 (0,2%)	126 (4%)
Sem 1^{er} – 7 juin	106	2100	69 (3%)	10 (0,5%)	79 (4%)
Sem 8 – 14 juin	109	2231	65 (3%)	26 (1%)	91 (4%)
Sem 15 – 21 juin	82	1611	31 (2%)	3 (0,2%)	34 (2,2%)
Sem 22 – 28 juin	73	1454	30 (2%)	2 (0,1%)	32 (2,2%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 22 au 28 juin:

- **1 tests biologiques + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Votre participation au questionnaire a été indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique. Merci encore !

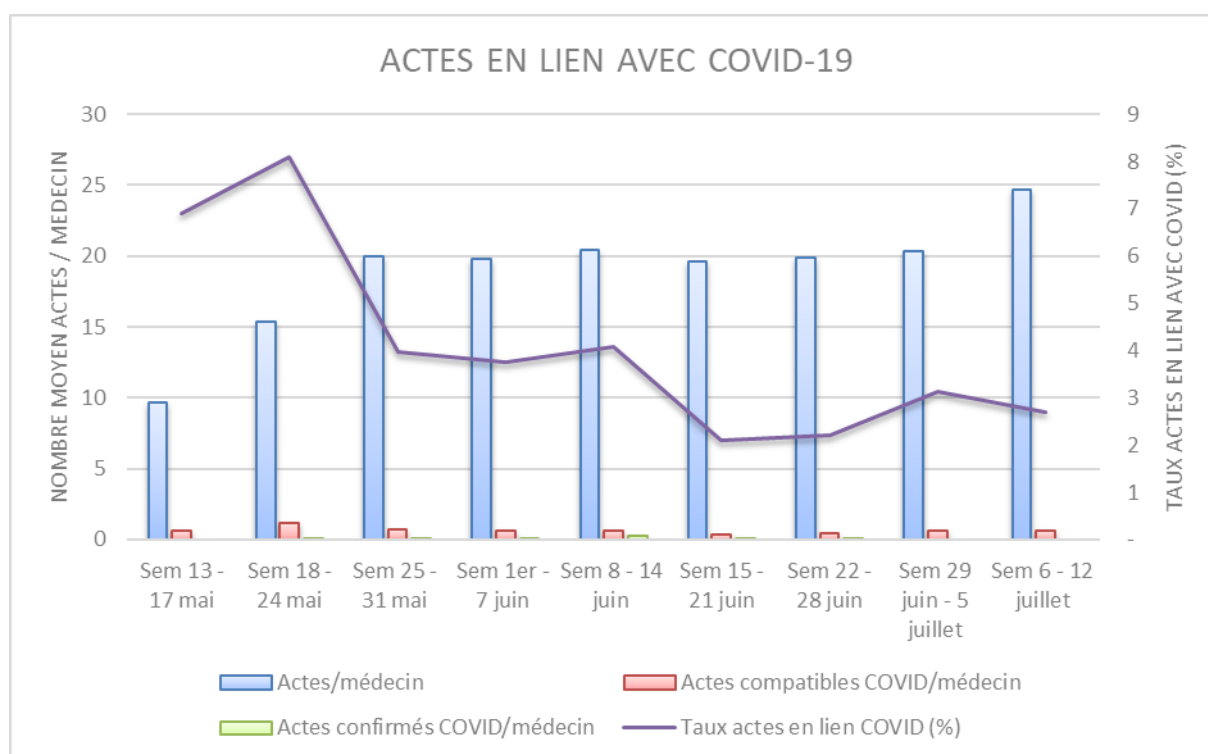
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Poitou-Charentes

Bulletin n°7 & 8 – Date 16/07/2020

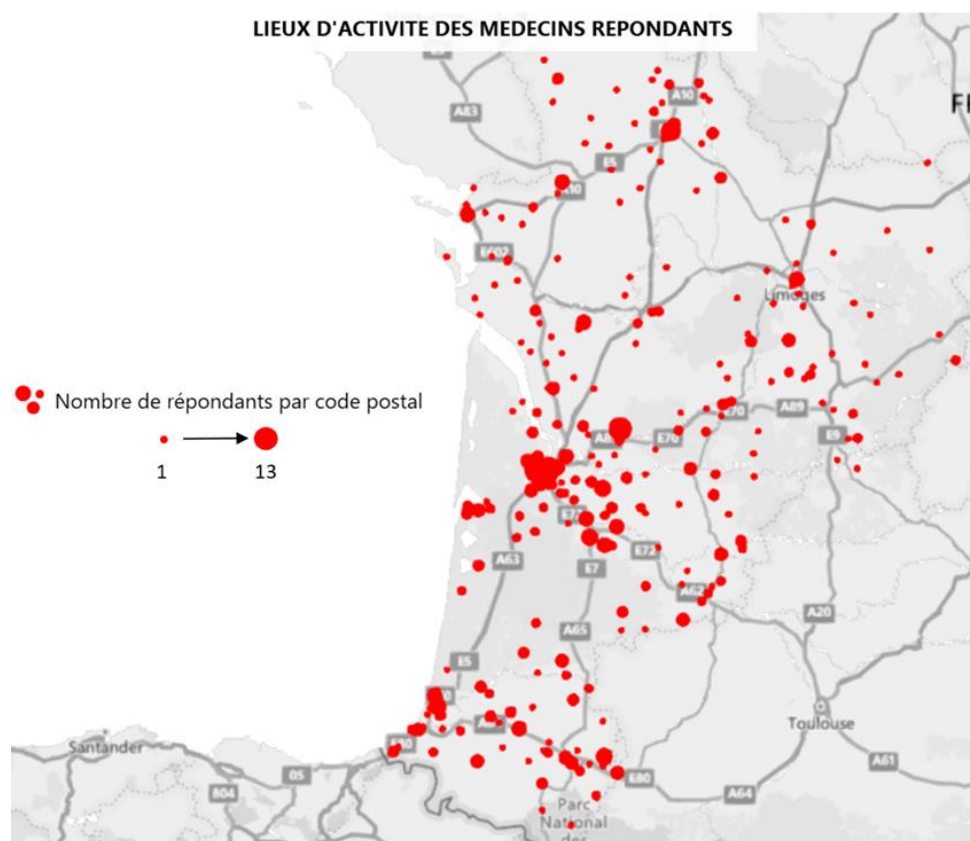
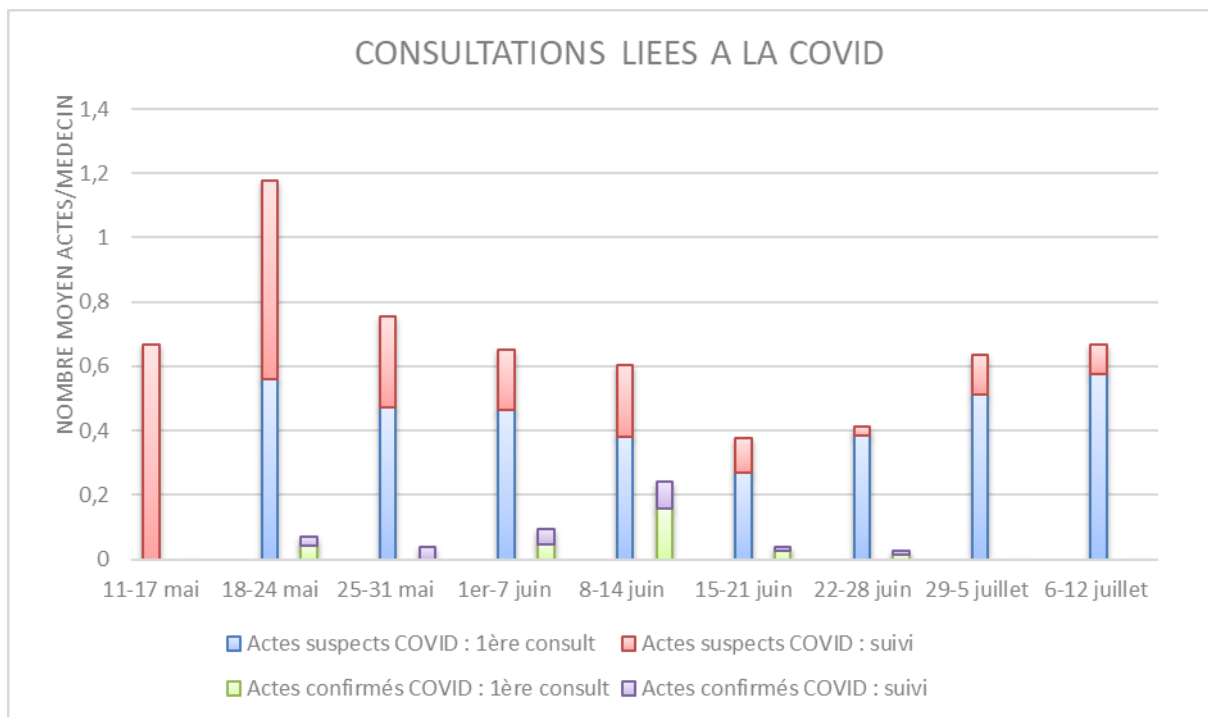
765 réponses depuis le 13 mai, représente **15 214 actes** (moyenne de 19 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 11 - 17 mai	3	29	2 (7%)	0	2 (7%)
Sem 18 – 24 mai	73	1124	86 (8%)	5 (0,4%)	91 (8%)
Sem 25 – 31 mai	159	3170	120 (4%)	6 (0,2%)	126 (4%)
Sem 1 ^{er} – 7 juin	106	2100	69 (3%)	10 (0,5%)	79 (4%)
Sem 8 – 14 juin	109	2231	65 (3%)	26 (1%)	91 (4%)
Sem 15 – 21 juin	82	1611	31 (2%)	3 (0,2%)	34 (2,2%)
Sem 22 – 28 juin	73	1454	30 (2%)	2 (0,1%)	32 (2,2%)
Sem 29 juin – 5 juillet	88	1786	56 (3,1%)	0	56 (3,1%)
Sem 6 – 12 juillet	66	1627	44 (2,7%)	0	44 (2,7%)



Sur la période du 29 juin au 12 juillet :

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !
 Votre participation au questionnaire a été indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique. Merci encore !
 Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

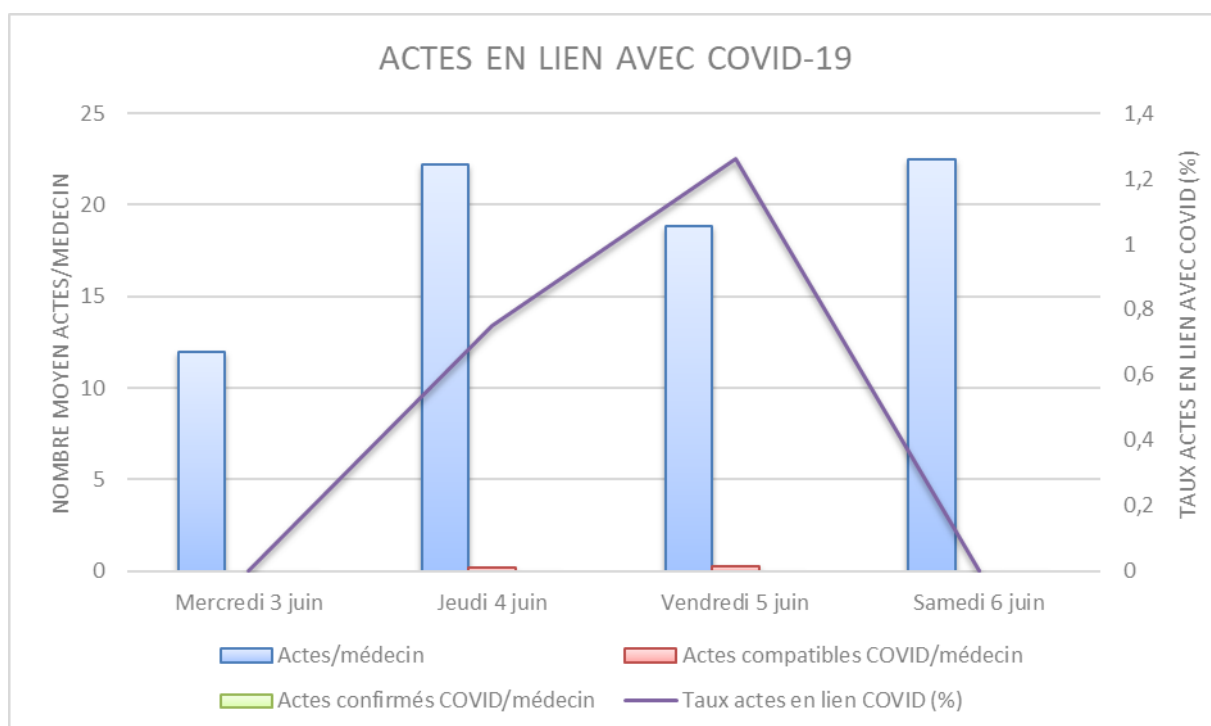
3.5.3. Limousin

COVID-19 en médecine générale Limousin

Bulletin n°1 – Date 9/06/2020

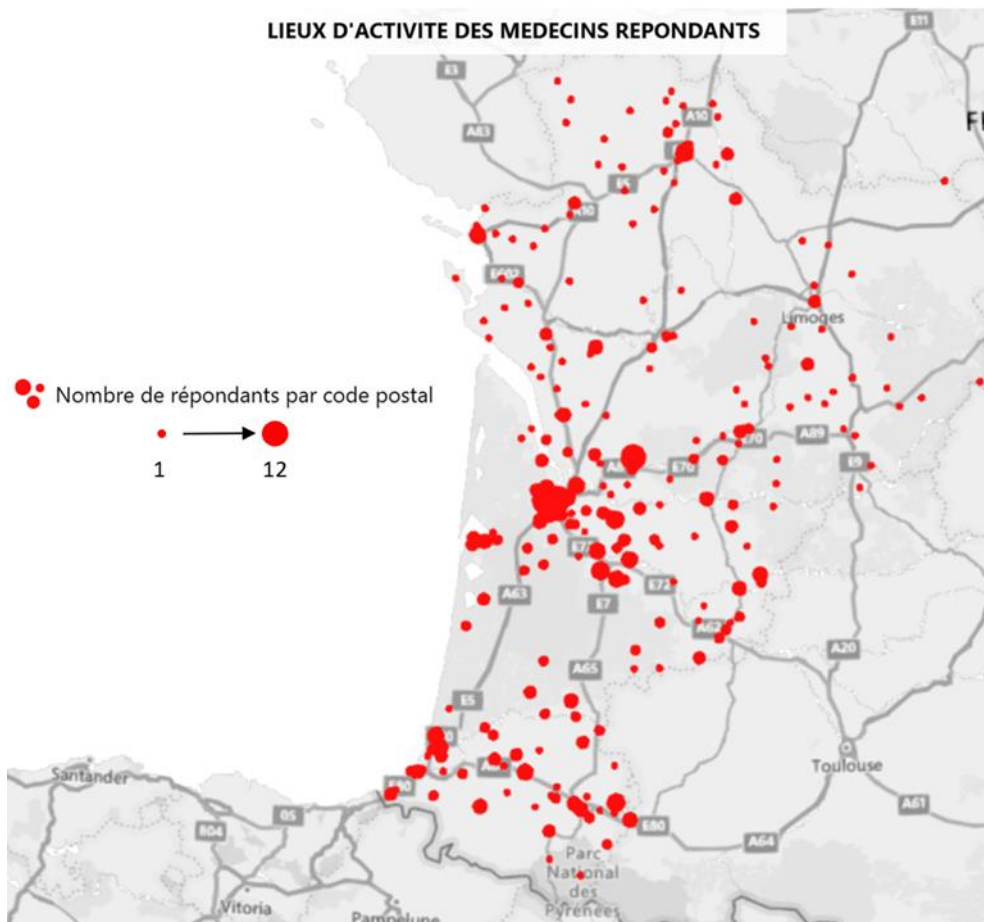
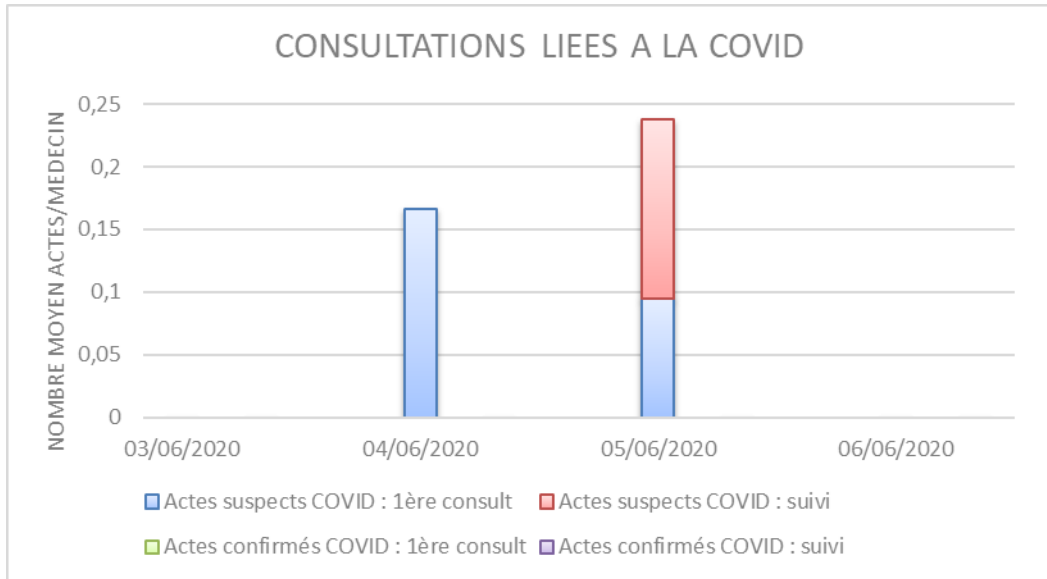
39 réponses depuis le 3 juin, représente **802 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Mercredi 3 juin	1	19	0	0	0
Jeudi 4 juin	12	266	2 (0,7%)	0	2 (0,7%)
Vendredi 5 juin	21	396	5 (1%)	0	5 (1%)
Samedi 6 juin	4	90	0	0	0



Sur la période du 1^{er} au 7 juin:

- **1 test biologique + au SARS-CoV-2**
- **1 TDM** confirmant le diagnostic
- **2 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

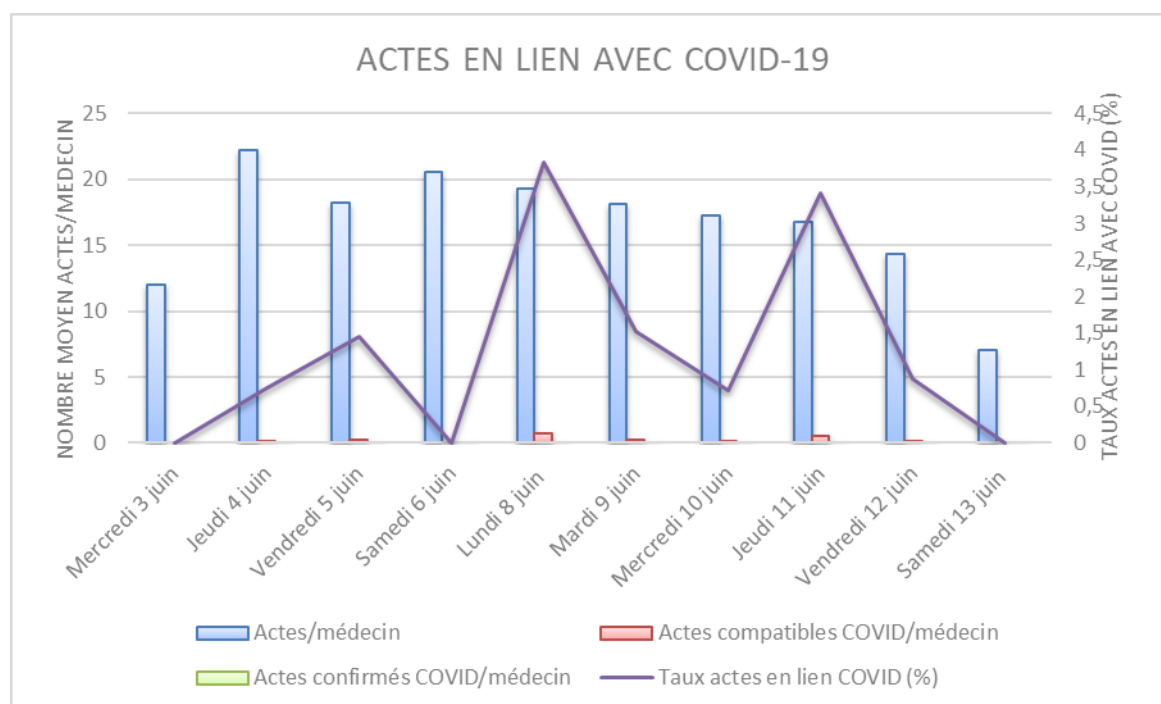
COVID-19 en médecine générale Limousin

Bulletin n°2 – Date 16/06/2020

106 réponses depuis le 3 juin, représente **1929 actes** (moyenne de 18 actes/médecin par jour).

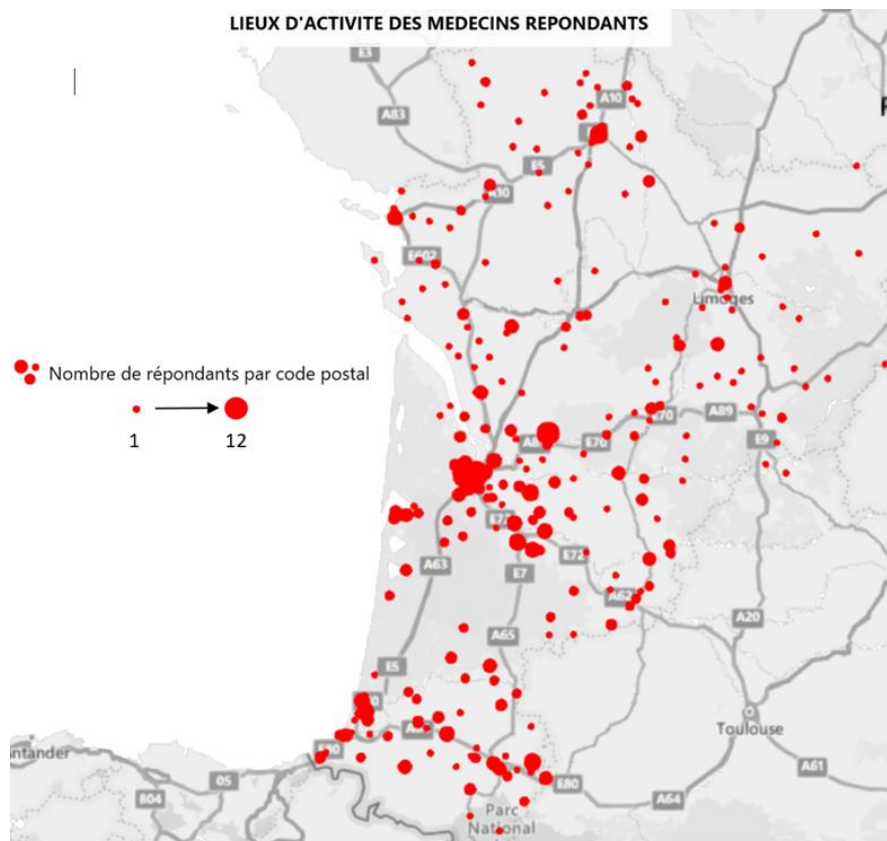
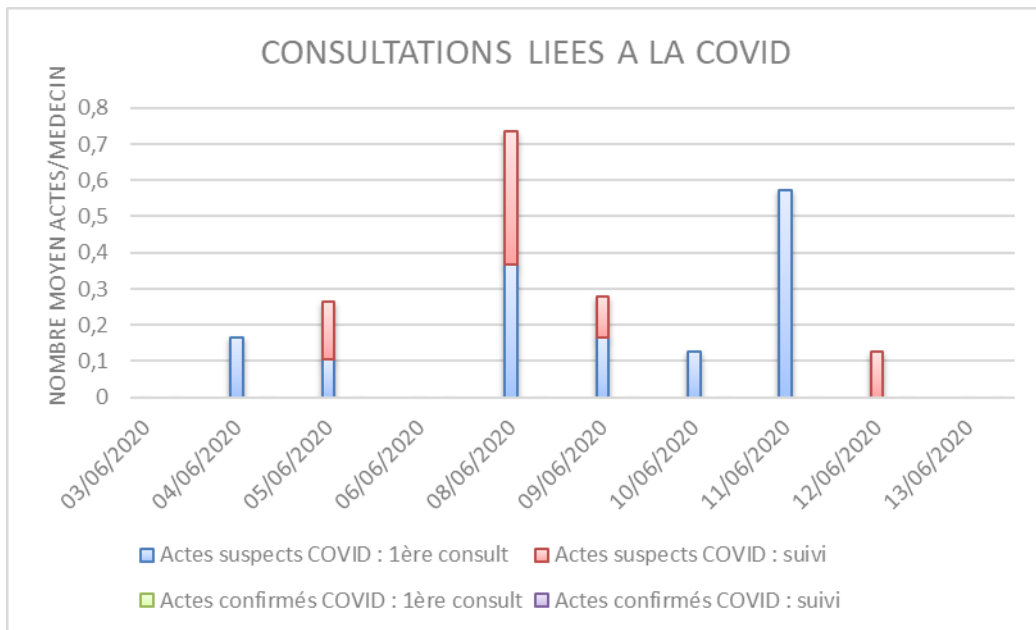
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Mercredi 3 juin	1	19	0	0	0
Jeudi 4 juin	12	266	2 (0,7%)	0	2 (0,7%)
Vendredi 5 juin	19	346	5 (1%)	0	5 (1%)
Samedi 6 juin	5	103	0	0	0
Lundi 8 juin	19	366	14 (4%)	0	14 (4%)
Mardi 9 juin	18	327	5 (1,5%)	0	5 (1,5%)
Mercredi 10 juin	8	138	1 (0,7%)	0	1 (0,7%)
Jeudi 11 juin	14	235	8 (3%)	0	8 (3%)
Vendredi 12 juin	8	115	1 (0,8%)	0	1 (0,8%)
Samedi 13 juin	2	14	0	0	0

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 8 au 14 juin:

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **1 TDM** confirmant le diagnostic
- **2 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée d'une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

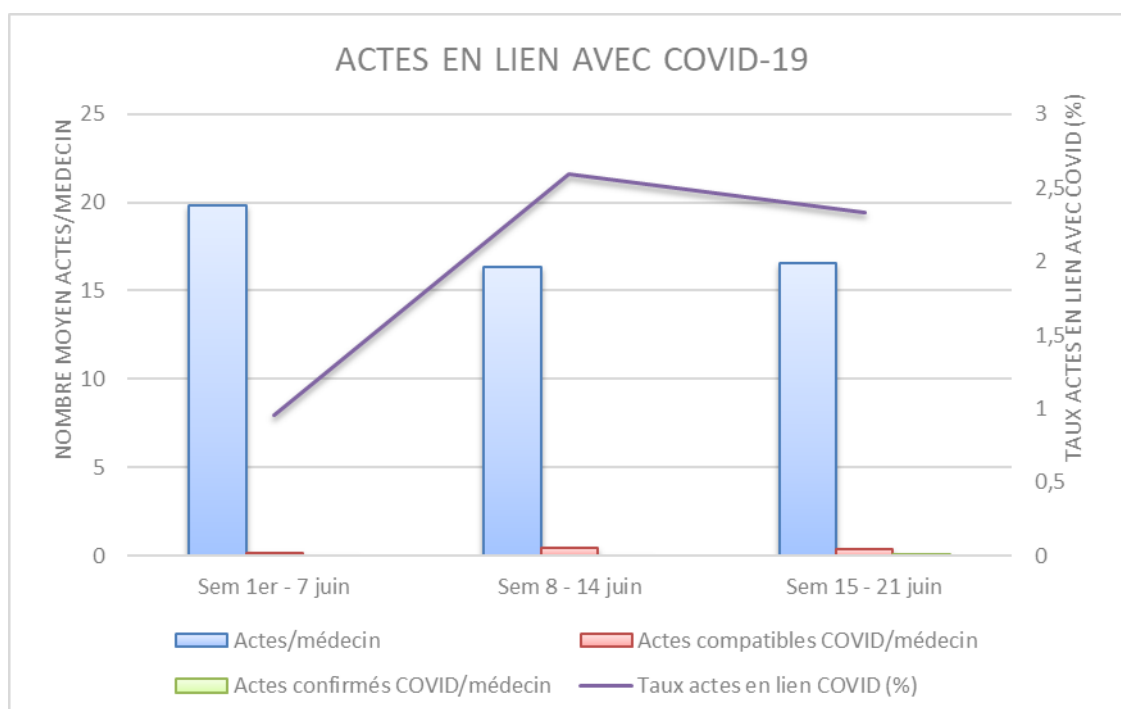
COVID-19 en médecine générale Limousin

Bulletin n°3 – Date 23/06/2020

154 réponses depuis le 3 juin, représente **2658 actes** (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

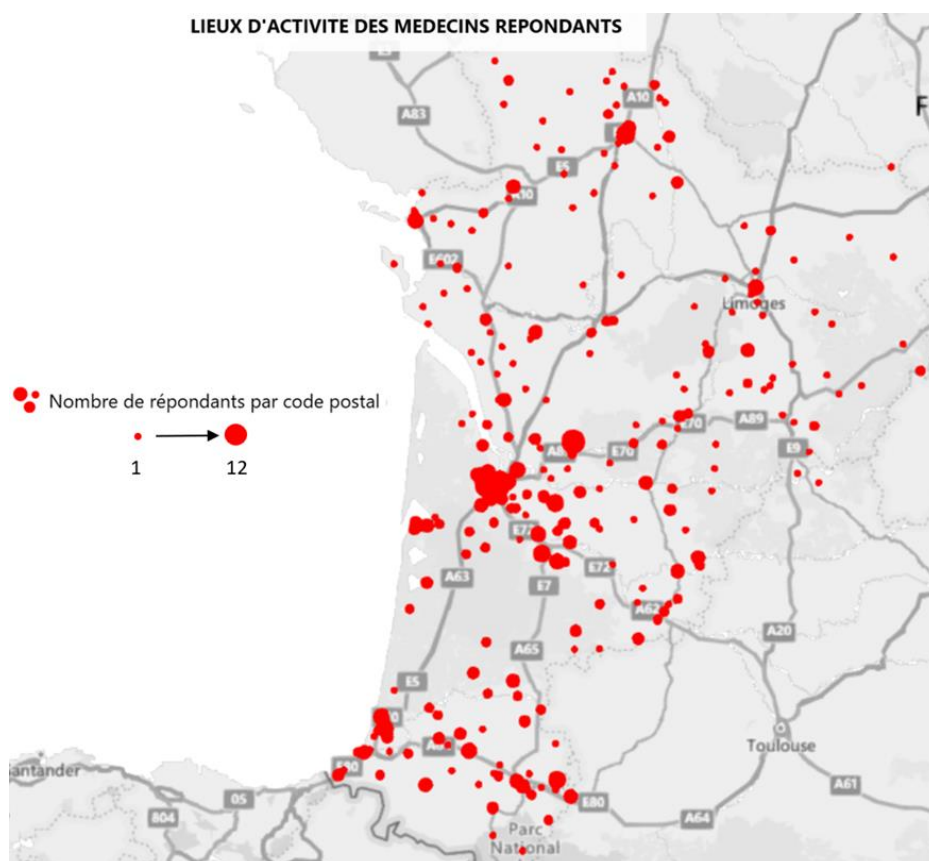
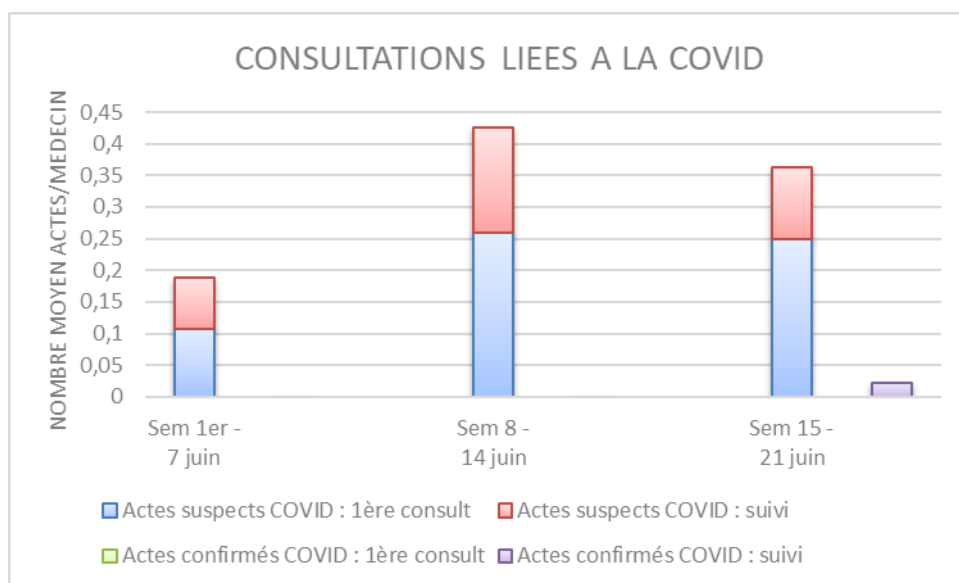
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 1^{er} – 7 juin	37	734	7 (1%)	0	7 (1%)
Sem 8 – 14 juin	73	1195	31 (2,6%)	0	31 (2,6%)
Sem 15 – 21 juin	44	729	16 (2%)	1 (0,1%)	17 (2,3%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 15 au 21 juin:

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **1 TDM** confirmant le diagnostic
- **2 patients** adressés aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **Aucun patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Poursuivons notre effort ! Votre participation au questionnaire reste indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique.

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

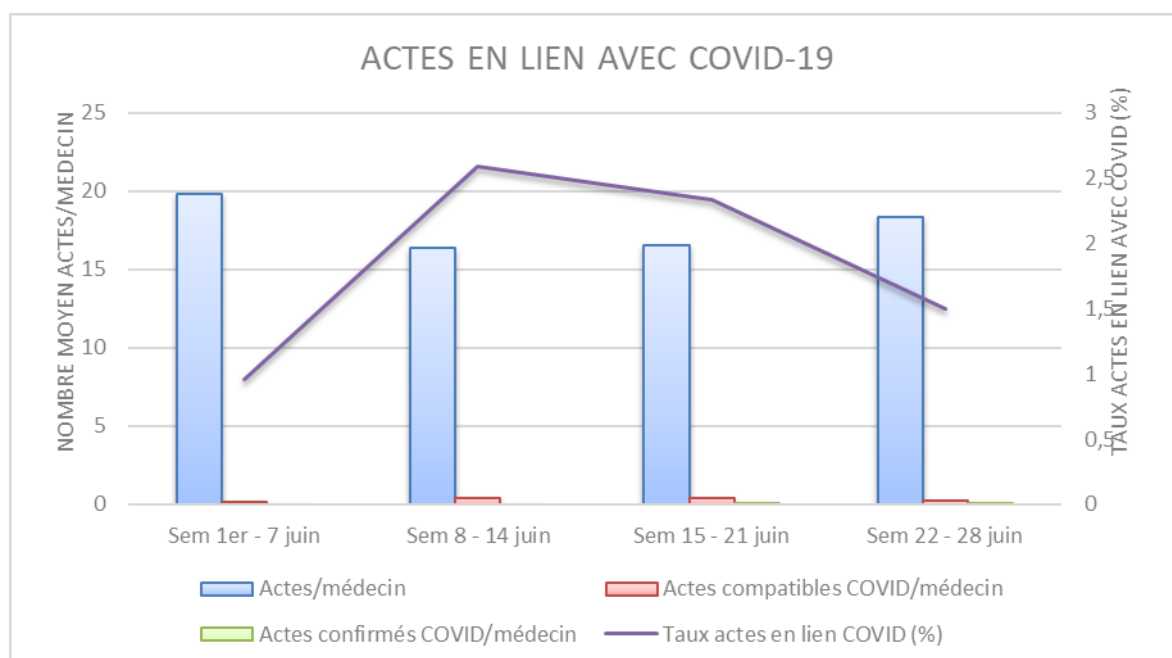
COVID-19 en médecine générale Limousin

Bulletin n°4 – Date 30/06/2020

201 réponses depuis le 3 juin, représente **3491 actes** (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

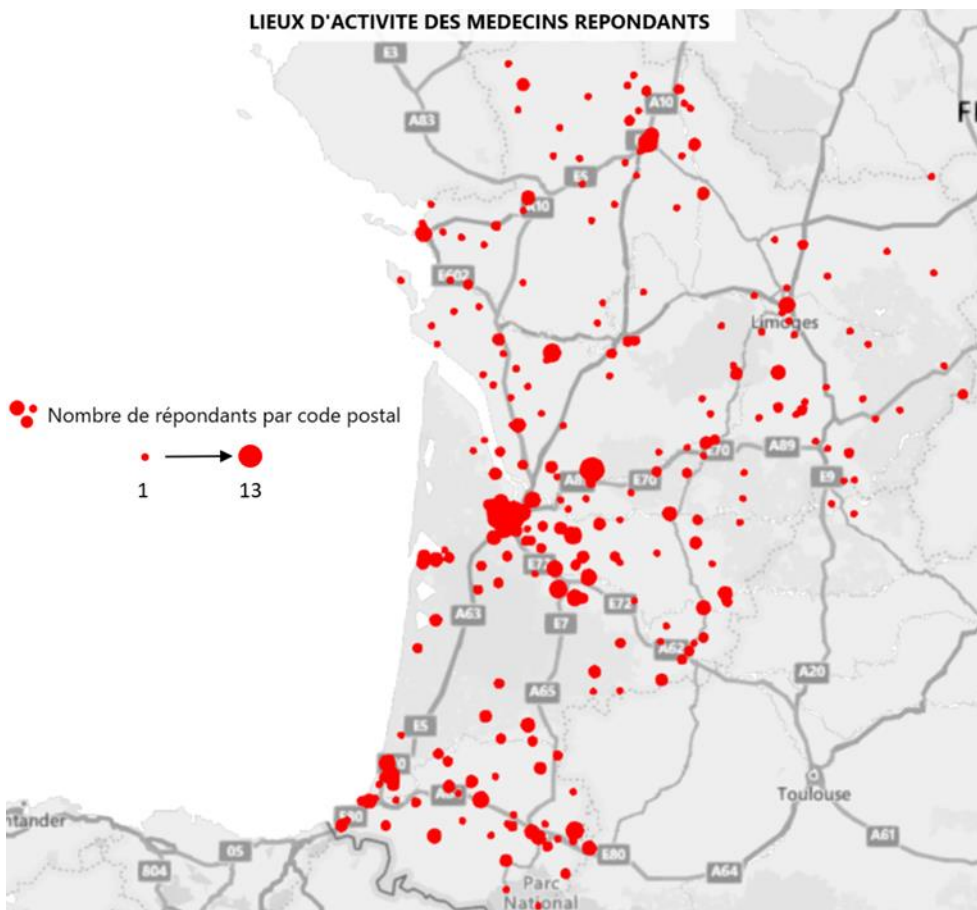
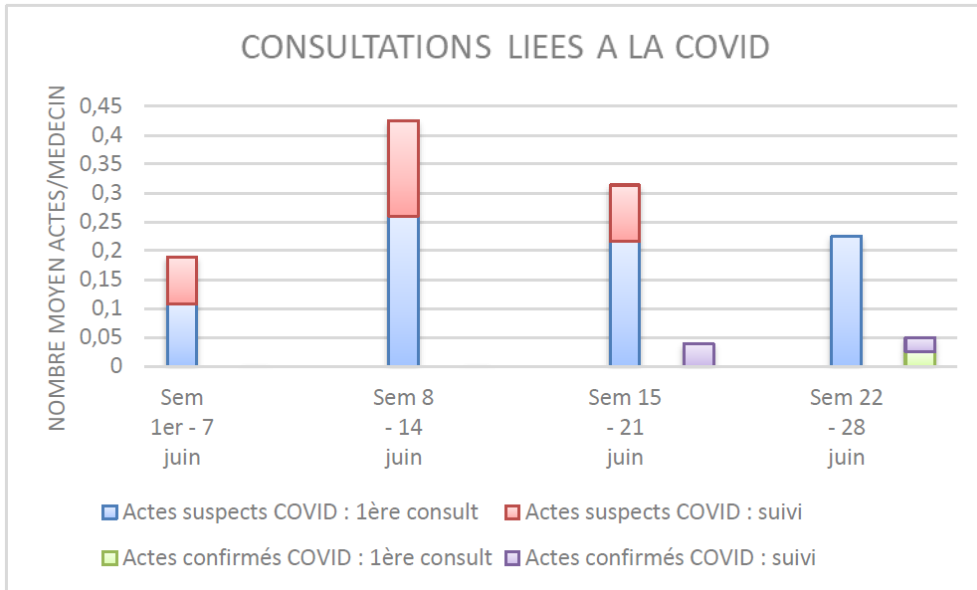
	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 1^{er} – 7 juin	37	734	7 (1%)	0	7 (1%)
Sem 8 – 14 juin	73	1195	31 (2,6%)	0	31 (2,6%)
Sem 15 – 21 juin	51	827	16 (2%)	2 (0,1%)	18 (2,3%)
Sem 22 – 28 juin	40	735	9 (1,2%)	2 (0,3%)	11 (1,5%)

Rq : Données des semaines précédentes actualisées avec réponses rétrospectives



Sur la période du 22 au 28 juin:

- **1 test biologique + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **1 patient en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !

Votre participation au questionnaire a été indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique. Merci encore !

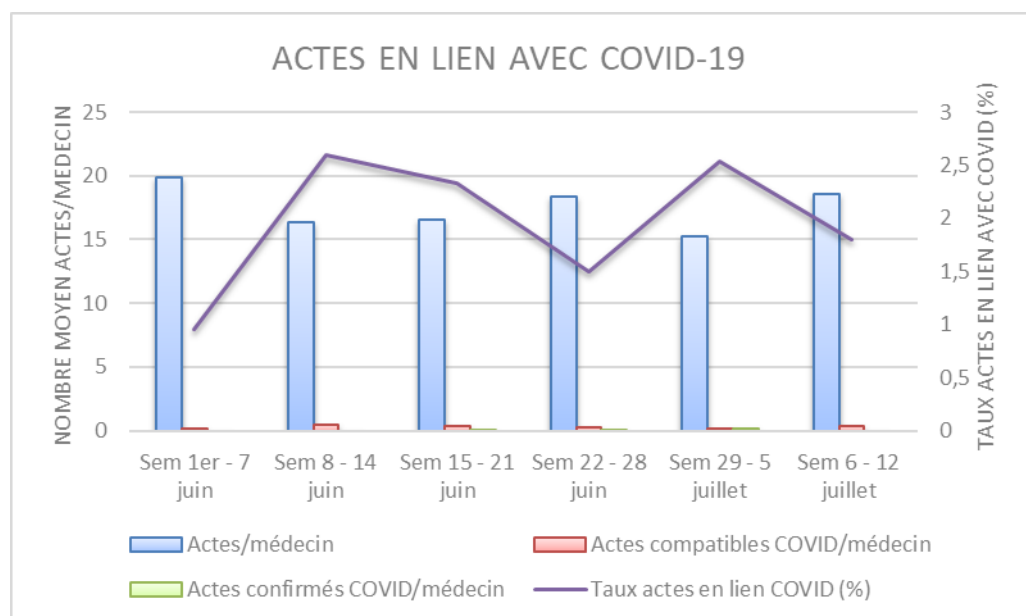
Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

COVID-19 en médecine générale Limousin

Bulletin n°5 & 6 – Date 16/07/2020

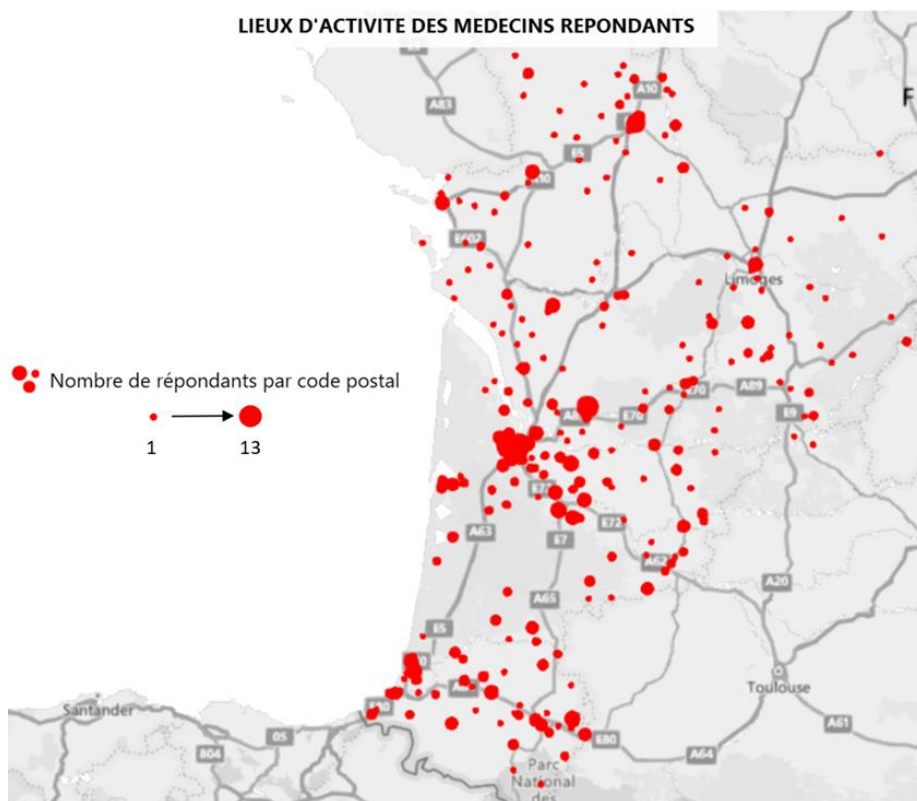
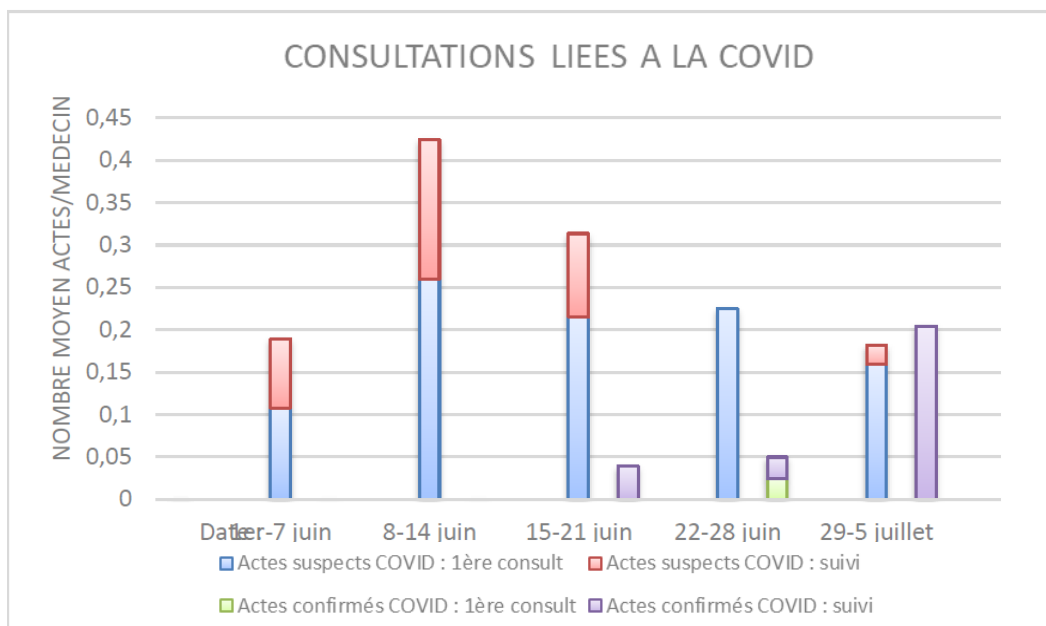
271 réponses depuis le 3 juin, représente 4565 actes (moyenne de 17 actes/médecin par jour).

	Nb réponses	Total actes	Compatibles COVID	Confirmés COVID	Actes en lien COVID
Sem 1 ^{er} – 7 juin	37	734	7 (1%)	0	7 (1%)
Sem 8 – 14 juin	73	1195	31 (2,6%)	0	31 (2,6%)
Sem 15 – 21 juin	51	827	16 (2%)	2 (0,1%)	18 (2,3%)
Sem 22 – 28 juin	40	735	9 (1,2%)	2 (0,3%)	11 (1,5%)
Sem 29 juin – 5 juillet	44	672	8 (1,2%)	9 (1,3%)	17 (2,5%)
Sem 6 – 12 juillet	21	390	7 (1,8%)	0	7 (1,8%)



Sur la période du 29 juin au 12 juillet :

- **Aucun test biologique + au SARS-CoV-2**
- **Aucun TDM** confirmant le diagnostic
- **Aucun patient** adressé aux urgences/hôpital pour signes de gravité liés au COVID
- **2 patients en soins palliatifs à domicile pour COVID**
- **Aucun décès** lié au COVID



Merci pour votre participation !
 Votre participation au questionnaire a été indispensable afin de pouvoir surveiller l'arrivée une nouvelle vague épidémique. Merci encore !

Dr Nicolas Rousselot, Margot Simon, Pr Jean-Philippe Joseph

3.6. ANNEXE 6 : REGRESSION LINEAIRE SIMPLE DES ACTES MEDICAUX LIES A LA COVID-19 EN FONCTION DU TEMPS

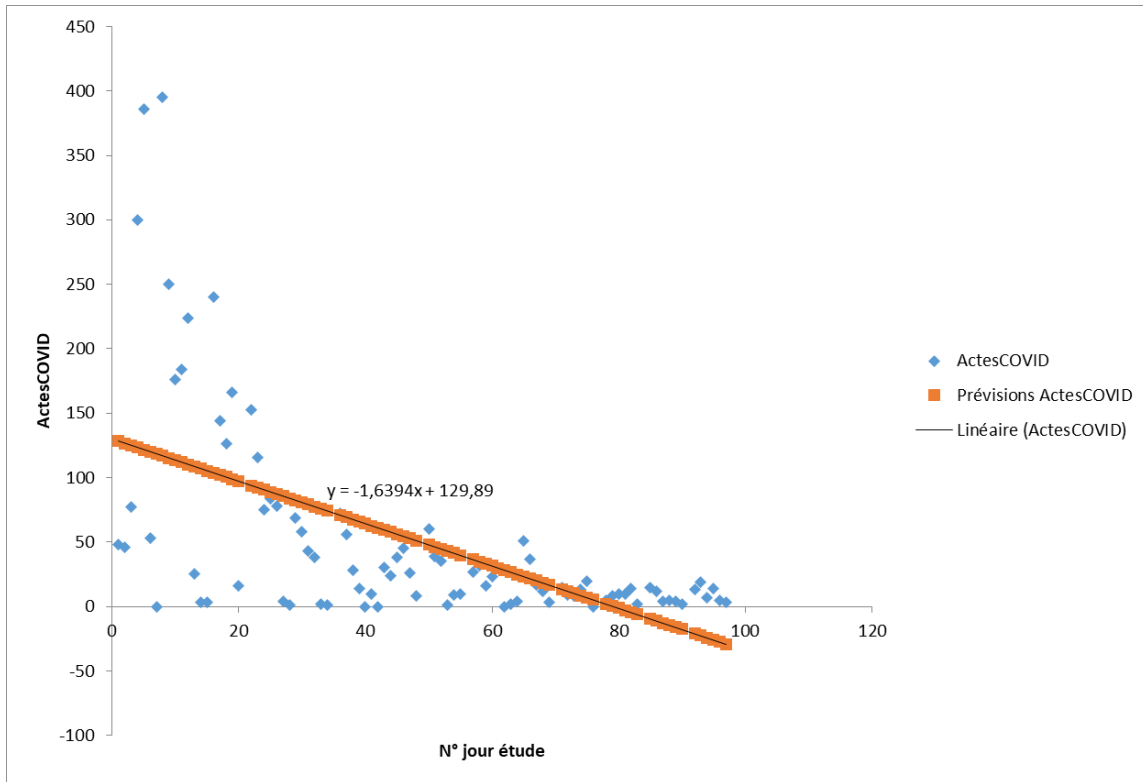


Figure 1 : Courbe de régression linéaire des actes liés à la COVID-19 en fonction du temps

Tableau 1 : Analyse de variance des actes liés à la COVID-19 en fonction du temps

ANALYSE DE VARIANCE					
	Degré de liberté	Somme des carrés	Moyenne des carrés	F	Valeur critique de F
Régression	1	190045,6041	190045,6041	43,069271	3,66489E-09
Résidus	87	383892,4409	4412,556792		
Total	88	573938,0449			

3.7. ANNEXE 7 : ÉVOLUTION NOMBRE MOYEN ACTES LIES A LA COVID-19 PAR DEPARTEMENT

Tableau 1 : Evolution des actes médicaux liés à la COVID-19 en Dordogne

Semaine	Nombre de réponses	Nombre total actes	Actes compatibles COVID	Actes confirmés COVID	Total actes en lien COVID	Nombre moyen actes en lien COVID
30/03-5/04	32	540	91	12	103	3,22
6/04-12/04	61	882	82	15	97	1,59
13/04-19/04	39	651	32	0	32	0,82
20/04-26/04	40	673	25	6	31	0,78
27/04-3/05	33	600	10	2	12	0,36
4/05-10/05	21	433	6	0	6	0,29
11/05-17/05	20	432	10	0	10	0,50
18/05-24/05	16	344	15	0	15	0,94
25/05-31/05	27	620	11	0	11	0,41
1/06-7/06	16	387	8	1	9	0,56
8/06-14/06	23	460	9	0	9	0,39
15/06-21/06	23	451	6	0	6	0,26
22/06-28/06	7	134	5	0	5	0,71
29/06-5/07	24	484	10	0	10	0,42

Tableau 2 : Evolution des actes médicaux liés à la COVID-19 en Gironde

Semaine	Nombre de réponses	Nombre total actes	Actes compatibles COVID	Actes confirmés COVID	Total actes en lien COVID	Nombre moyen actes en lien COVID
30/03-5/04	177	2746	466	20	486	2,75
6/04-12/04	343	5503	655	45	700	2,04
13/04-19/04	268	5053	402	53	455	1,70
20/04-26/04	321	5709	324	42	366	1,14
27/04-3/05	208	3896	132	12	144	0,69
4/05-10/05	190	4009	111	10	121	0,64
11/05-17/05	135	2646	86	11	97	0,72
18/05-24/05	132	2812	80	9	89	0,67
25/05-31/05	167	3782	53	8	61	0,37
1/06-7/06	128	2745	57	9	66	0,52
8/06-14/06	113	2293	29	5	34	0,30
15/06-21/06	100	1899	31	0	31	0,31
22/06-28/06	70	1402	15	2	17	0,24
29/06-5/07	82	1668	30	3	33	0,40

Tableau 3 : Evolution des actes médicaux liés à la COVID-19 dans les Landes

Semaine	Nb réponses	Nb total actes	Actes compatibles COVID	Actes confirmés COVID	Actes en lien COVID	Nombre moyen actes en lien COVID
30/03-5/04	72	774	130	6	136	1,89
6/04-12/04	130	1916	154	5	159	1,22
13/04-19/04	73	1163	72	1	73	1,00
20/04-26/04	77	1237	56	2	58	0,75
27/04-3/05	55	1060	26	0	26	0,47
4/05-10/05	48	979	23	0	23	0,48
11/05-17/05	43	945	33	1	34	0,79
18/05-24/05	44	869	32	2	34	0,77
25/05-31/05	47	972	29	0	29	0,62
1/06-7/06	32	717	39	0	39	1,22
8/06-14/06	24	516	9	0	9	0,38
15/06-21/06	21	376	5	0	5	0,24
22/06-28/06	24	450	15	0	15	0,63
29/06-5/07	21	394	5	0	5	0,24

Tableau 4 : Evolution des actes médicaux liés à la COVID-19 dans le Lot-et-Garonne

Semaine	Nombre de réponses	Nombre total actes	Actes compatibles COVID	Actes confirmés COVID	Total actes en lien COVID	Nombre moyen actes en lien COVID
30/03-5/04	16	254	42	1	43	2,69
6/04-12/04	49	806	72	3	75	1,53
13/04-19/04	27	429	19	1	20	0,74
20/04-26/04	47	819	13	4	17	0,36
27/04-3/05	27	493	10	1	11	0,41
4/05-10/05	23	460	6	3	9	0,39
11/05-17/05	18	330	6	0	6	0,33
18/05-24/05	13	276	3	1	4	0,31
25/05-31/05	18	379	4	0	4	0,22
1/06-7/06	12	243	0	0	0	0,00
8/06-14/06	17	309	1	0	1	0,06
15/06-21/06	12	198	0	0	0	0,00
22/06-28/06	5	115	4	0	4	0,80
29/06-5/07	4	78	2	0	2	0,50

Tableau 5 : Evolution des actes médicaux liés à la COVID-19 dans les Pyrénées-Atlantiques

Semaine	Nombre de réponses	Nombre total actes	Actes compatibles COVID	Actes confirmés COVID	Total actes en lien COVID	Nombre moyen actes en lien COVID
30/03-5/04	53	821	134	8	142	2,68
6/04-12/04	104	1564	213	13	226	2,17
13/04-19/04	74	1142	108	7	115	1,55
20/04-26/04	69	1124	36	3	39	0,57
27/04-3/05	45	801	15	3	18	0,40
4/05-10/05	44	865	18	3	21	0,48
11/05-17/05	25	446	21	3	24	0,96
18/05-24/05	22	440	11	0	11	0,50
25/05-31/05	32	670	23	2	25	0,78
1/06-7/06	23	459	10	0	10	0,43
8/06-14/06	19	410	10	0	10	0,53
15/06-21/06	21	420	7	0	7	0,33
22/06-28/06	12	199	1	0	1	0,08
29/06-5/07	15	316	10	1	11	0,73

3.8. ANNEXE 8 : CORRELATION DE SPEARMAN ENTRE RESENTI ACTIVITE PROFESSIONNELLE ET NOMBRE DE PATIENTS VUS SUR LA JOURNEE

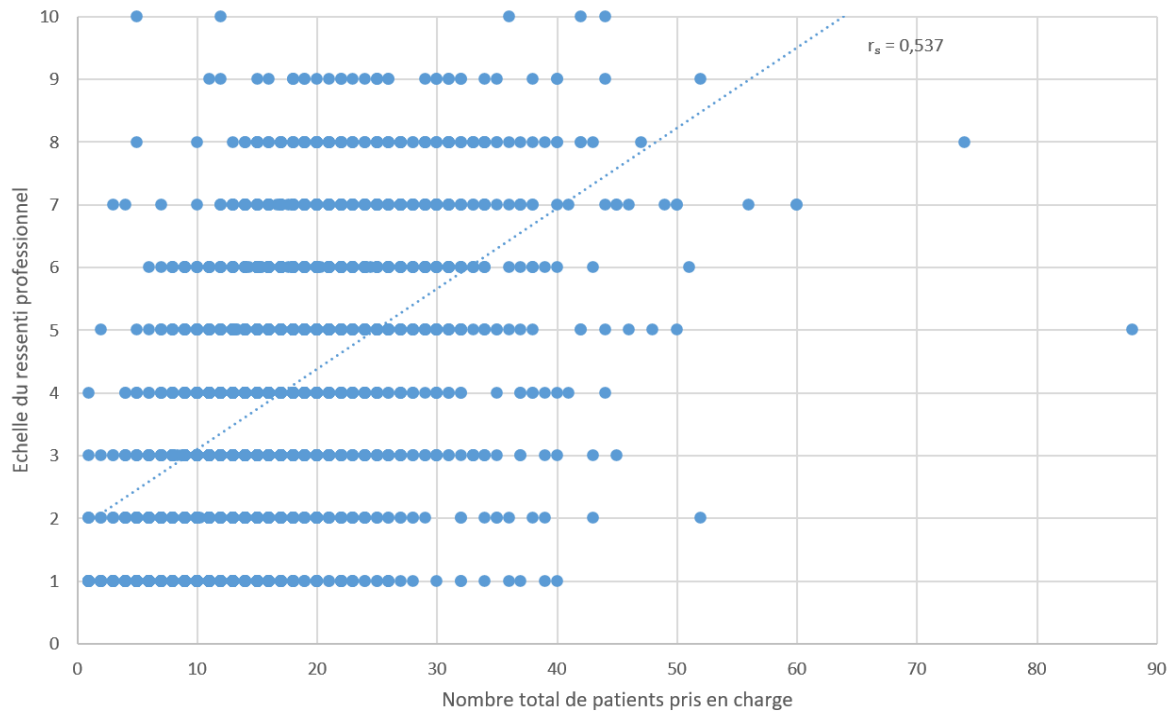


Figure 1 : Analyse corrélation ressenti activité professionnelle globale et nombre de patients pris en charge

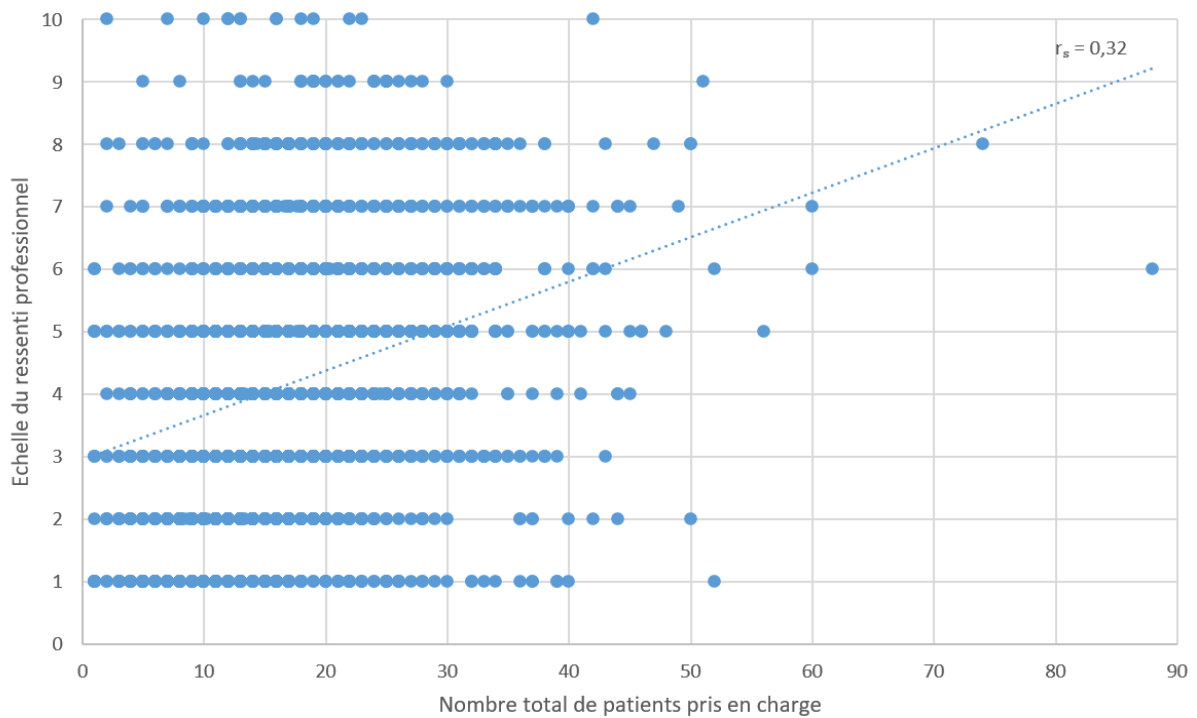


Figure 2 : Analyse corrélation impact psychologique et nombre de patients pris en charge

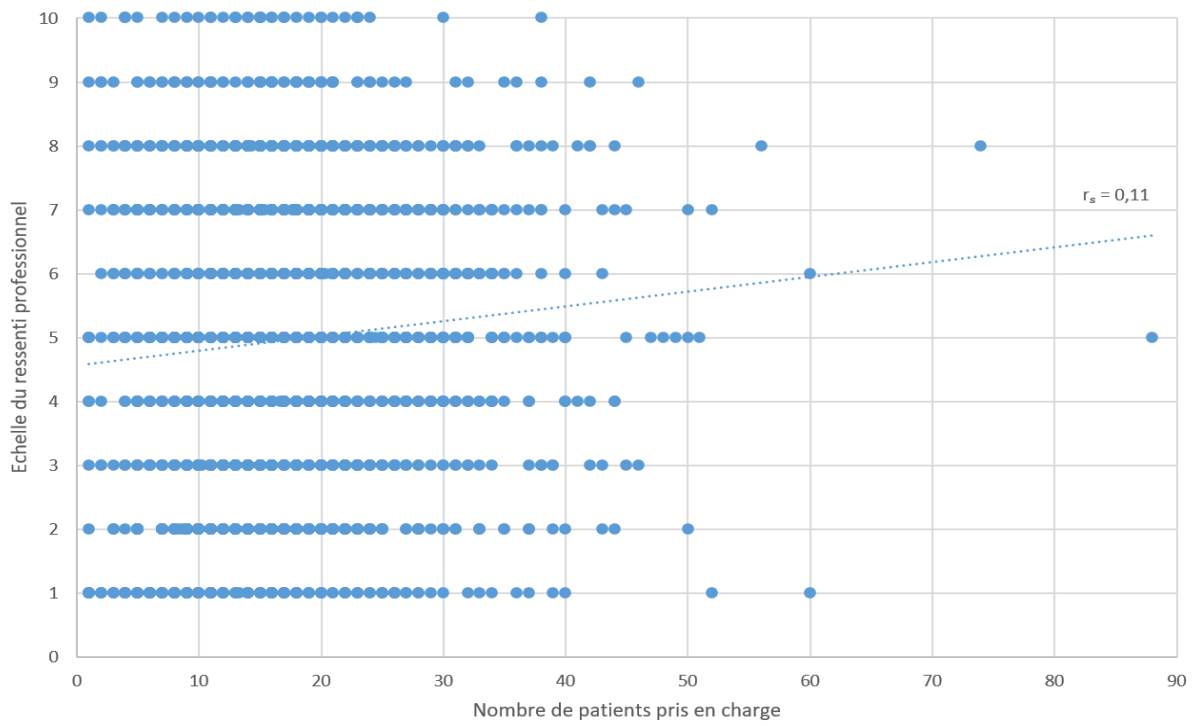


Figure 3 : Analyse corrélation sensation de bien pouvoir faire son travail et nombre de patients pris en charge

4. SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

5. RÉSUMÉ

Étude de l'évolution et du poids de l'épidémie de la COVID-19 en médecine générale en Aquitaine durant la première vague

Résumé : **Contexte :** À la suite du passage en stade 3 de l'épidémie de la COVID-19 en mars 2020, les patients symptomatiques ne faisaient plus l'objet d'un dénombrement systématique ce qui a appauvri les connaissances sur l'évolution de l'épidémie en ambulatoire. L'objectif était d'analyser l'évolution du nombre moyen de cas suspects ou confirmés de COVID-19 vus en ambulatoire en Aquitaine. **Méthodes :** Etude prospective et descriptive auprès des maîtres de stage universitaire d'ex-Aquitaine. Ils ont été sollicités quotidiennement par mail afin de répondre à un auto-questionnaire en ligne concernant les patients vus sur la journée et l'organisation au cabinet. Le critère de jugement principal de notre étude est le nombre moyen journalier d'actes médicaux en lien avec la COVID-19 par médecin. **Résultats :** 4377 réponses ont pu être analysées. Les résultats montrent une diminution de 84% du nombre moyen d'actes médicaux liés à la COVID-19, avec une phase de plateau épidémique à partir de la semaine du 27 avril. On a aussi pu mettre en évidence un manque de surblouses pour 53% des répondants. L'analyse du ressenti psychologique a montré une tendance à l'aggravation dans le temps, ainsi qu'un ressenti plus difficile pour médecins ruraux que urbains. **Conclusion :** Cette étude a mis en avant la diminution du nombre moyen de cas de la COVID-19 en ambulatoire en Aquitaine. Nos résultats laissent supposer une avance de 3 à 4 semaines de nos données par rapport aux données hospitalières.

Mots-clés : Médecine générale, COVID-19, Coronavirus, soins ambulatoires, surveillance épidémiologique

Title: Study of the evolution and burden of the COVID-19 epidemic in general practice in Aquitaine during the first wave

Abstract: Background: Following the transition of the COVID-19 epidemic to stage 3 in March 2020, symptomatic patients were no longer routinely enumerated, which impoverished knowledge of the evolution of the epidemic in the outpatient setting. The objective was to analyze the evolution of the number of suspected or confirmed cases of COVID-19 in ambulatory care in ex-Aquitaine. **Methods:** Prospective and descriptive study with general practitioners and internship supervisors in Aquitaine. They were requested by email to respond to an online self-questionnaire on the patients seen during the day as well as the office organization. The primary outcome was the average daily number of COVID-19-related medical acts per physician. **Results:** 4377 responses have been analyzed. Results show an 84% decrease in the average number of medical procedures linked to COVID-19 over our study period, with a phase of epidemic plateau from the week of 27 April. A lack of overblouses for 53% of respondents was also highlighted. The analysis of psychological feelings showed a tendency to worsen over time, as well as a more difficult feeling for rural doctors than urban ones. **Conclusion:** This study highlighted the decrease in the number of COVID-19 cases in Aquitaine. Our results suggest that the ambulatory data is 3 to 4 weeks ahead of the hospital data.

Keywords: General practice, COVID-19, Coronavirus, outpatient care, epidemiological monitoring

Discipline : Médecine Générale

UFR des sciences médicales de Bordeaux

146, rue Léo Saignat, Espace Santé, 33076 Bordeaux