

ANNEE 2021

THESE

N°21SORUM76

**PRESENTEE POUR LE DIPLOME
DE DOCTEUR EN MEDECINE**
Diplôme d'Etat

SPECIALITE : Médecine générale

PAR

VIEIRA Elodie

NEE LE 17/12/1992 à Saint-Maur-des-Fossés

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 14 DECEMBRE 2021

**CREATION DE DEUX CENTRES AMBULATOIRES DEDIES COVID-
19 DANS LE VAL-DE-MARNE : ANALYSE DESCRIPTIVE ET
PERTINENCE DU DISPOSITIF**

PRESIDENTE DU JURY : Pr MEYOHAS Marie-Caroline
DIRECTRICE DE THESE : Dr CHAVANNES Barbara

AUTRES MEMBRES DU JURY :
Pr CAUMES Eric
Dr VILLEBRUN Frédéric

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS :	2
REMERCIEMENTS :	2
TABLE DES MATIERES	4
TABLE DES FIGURES	6
TABLE DES TABLEAUX	6
RESUME	7
LISTE DES ABREVIATIONS	8
INTRODUCTION	9
I) CONTEXTE DE PANDEMIE DE LA COVID-19	9
1. <i>Découverte en Chine et caractéristiques du virus</i>	9
2. <i>Propagation mondiale</i>	10
3. <i>En France</i>	10
II) REORGANISATION DU SYSTEME DE SANTE : MISE EN PLACE DU PLAN ORSAN REB	10
1. <i>Stratégie d'endiguement</i>	11
2. <i>Stratégie d'atténuation</i>	11
III) UNE REALITE BIEN DIFFERENTE	12
1. <i>Médecine de ville</i>	13
a) Exclue au début de la pandémie	13
b) Un allié au recours des soins primaires	13
2. <i>Des freins communs aux différents acteurs de santé</i>	14
IV) CENTRES AMBULATOIRES DEDIES COVID-19	15
1. <i>Lieux et locaux</i>	15
2. <i>Recrutement du personnel</i>	15
3. <i>Protocole et prise en charge</i>	16
V) JUSTIFICATION ET OBJECTIFS DE CETTE ETUDE	17
MATERIELS ET METHODE	18
I) MATERIELS	18
II) METHODE	19
III) PROTECTION DES PERSONNES ET ASPECTS REGLEMENTAIRES DE LA RECHERCHE :	20
RESULTATS	21
I) FREQUENTATION DES CENTRES	21
II) CARACTERISTIQUES DES PATIENTS AYANT CONSULTE DANS LES CENTRES	21
1. <i>Caractéristiques sociodémographiques des patients</i>	21
a) Age	21
b) Sexe	22
c) Catégorie socio-professionnelle	22
d) Communes d'origine et démographie médicale	23
e) Facteurs de risque sociaux et environnementaux.....	24
f) Particularités des profils des femmes dans notre étude	26
2. <i>Caractéristiques médicales des patients</i>	28
a) Facteurs de risque médicaux de formes graves de COVID-19.....	28
b) Critères de gravité clinique	29
c) Constantes hémodynamiques.....	29
d) Interrogatoire clinique	30

III) PARCOURS DE SOIN DES PATIENTS.....	32
1. <i>Délai de consultation</i>	32
2. <i>Présence d'un médecin traitant</i>	33
3. <i>Adressage des patients aux centres</i>	34
4. <i>Devenir des patients et suivi</i>	34
a) Devenir après consultation aux centres	34
b) Cas particuliers des patients adressés aux urgences après passage dans les centres.....	35
DISCUSSION	38
I) INEGALITES DES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION DE L'ETUDE.....	38
1. <i>Inégalités socio-professionnelles</i>	38
a) Une surreprésentation de la population des 30-44 ans et des « employés »	38
b) Faible représentation des classes d'âge extrême.....	38
c) La place des femmes	39
2. <i>Population présentant des facteurs de risques sociaux</i>	39
a) Un faible recours aux centres dédiés chez les patients présentant des facteurs de risque sociaux	39
b) Des populations qui semblent pourtant plus exposées à la maladie	40
3. <i>Une prépondérance de patients sans facteurs de risque médicaux de forme grave de COVID-19</i>	40
II) ACCES AUX SOINS PRIMAIRES	40
1. <i>Les centres ambulatoires dédiés COVID-19 du Val-de-Marne</i>	40
a) Création de deux centres dans une zone dépourvue d'accueil spécifique en médecine de ville.....	40
b) Une organisation et des profils similaires dans d'autres centres du département.....	42
c) Ouverture et fréquentation cohérentes avec le contexte.....	42
2. <i>Un mode d'adressage pertinent</i>	43
a) Un adressage facilité pour les professionnels de santé et les patients	43
b) Une régulation permettant de filtrer et d'adresser les patients dans une structure adaptée	43
c) Mais possible limite d'accès aux soins pour certains patients	44
d) Des inégalités inter-centres semblent exister	44
3. <i>Devenir des patients</i>	44
a) Une majorité de prise en charge ambulatoire	44
b) Des prises en charge adaptées	44
III) PLACE DES PROFESSIONNELS DE SANTE	45
1. <i>Des professionnels volontaires et protégés</i>	45
2. <i>Ressenti des professionnels sur cette expérience</i>	45
3. <i>Mise en place d'un réseau et de collaborations futures</i>	45
IV) FORCES ET FAIBLESSES DE CETTE ETUDE	46
CONCLUSION :	47
ANNEXE 1 : FICHE ADMINISTRATIVE	48
ANNEXE 2 : FICHE MEDICALE	49
ANNEXE 3 : DECLARATION DE CONFORMITE AUPRES DE LA CNIL	50
BIBLIOGRAPHIE	51

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Stratégie d'endiguement du plan ORSAN REB	11
Figure 2: Stratégie d'atténuation (stade 3) du Plan ORSAN REB.....	12
Figure 3: Répartition des patients selon leur nombre de consultations dans les centres	21
Figure 4: Répartition de la population selon les tranches d'âge dans la population étudiée.....	22
Figure 5: Répartition de la population étudiée, selon les catégories socio-professionnelles.....	23
Figure 6: Répartition des patients selon le zonage ARS	24
Figure 7: Facteurs de risque socio-environnementaux, à l'échelle individuelle, retrouvés chez la population étudiée	25
Figure 8: Facteurs de risque socio-environnementaux chez la population étudiée	26
Figure 9: Nombre de consultations selon le jour de prise en charge.....	33
Figure 10: Présence ou non d'un médecin traitant chez les patients ayant consultés aux centres	33
Figure 11: Provenance des patients ayant consultés dans les centres	34
Figure 12: Devenir des patients après leurs consultations aux centres.....	35
Figure 13: Zonage des médecins généralistes dans le Val-de-Marne (2018).....	41
Figure 14: Nombre de consultations dans nos centres et hospitalisations pour suspicion de COVID19 dans le Val-de-Marne pendant la période du premier confinement	43

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principaux facteurs sociodémographiques et médicaux selon le sexe	27
Tableau 2: Facteurs de risque de formes sévères de COVID-19 retrouvés dans la population	28
Tableau 3: Présence de facteurs de risque dans la population étudiée	28
Tableau 4: Critères de gravité présents à l'arrivée, pour chaque consultation	29
Tableau 5: saturation en oxygène mesurée	29
Tableau 6: fréquence respiratoire mesurée.....	30
Tableau 7: Température mesurée.....	30
Tableau 8: Principales réponses de l'interrogatoire médicale.....	30
Tableau 9: Nombre obtenu à voix haute.....	31
Tableau 10: nombre obtenu à voix haute selon la saturation en oxygène.....	32
Tableau 11: Jour de prise en charge des patients par rapport au premier jour des symptômes	32
Tableau 12: Facteurs socio-démographiques chez les patients, selon devenir après consultation dans les centres	36
Tableau 13: Facteurs de risque médicaux chez les patients, selon devenir après consultation dans les centres.....	37
Tableau 14: Données de l'examen clinique selon devenir après consultation dans les centres	37

RESUME

Introduction : L'épidémie de COVID-19/SARS COV 2 a bouleversé le système de santé français dont le recours aux soins primaires. Devant cette crise sanitaire inédite, des centres ambulatoires dédiés COVID-19 ont émergé dès mars 2020 dans le Val de marne pour tenter de faire face à la recrudescence des cas suspects. Les connaissances de ce virus étaient encore minces, ce qui rendait le diagnostic et la prise en charge des patients plus difficiles. L'objectif principal de cette étude est de décrire le profil socio-économique et médical des patients ayant consulté dans deux de ces centres du Val-de-Marne. L'objectif secondaire est de savoir si l'ouverture de ces centres a été opportune. **Méthode :** il s'agit d'une étude descriptive multicentrique et rétrospective dans laquelle ont été inclus tous les patients ayant consulté du 25 Mars au 10 Mai 2020. Les données ont été recueillies sur des fiches administratives et médicales, après consentement des patients. **Résultats :** 433 patients ont été inclus pour un total de 539 consultations. Les femmes sont les plus représentées (61%). Parmi elles, on note qu'elles appartenaient significativement plus aux catégories professionnelles des « employés » et « sans activité ». Étaient également statistiquement plus représentées les professions de la santé dans la population féminine de l'étude. 47% de la population étudiée provenaient de zones d'intervention prioritaire, territoires pauvres en offre de soin médical. La majorité des patients (64,2%) n'avaient pas de facteurs de risque de développer des formes graves de la maladie. Un retour au domicile était observé dans 89% des cas. Concernant le parcours de soin, la présence d'un médecin traitant était très souvent retrouvée mais les patients étaient adressés en majorité par le centre 15. **Conclusion :** ce travail a permis une étude descriptive de la création de deux centres avec 539 consultations. Cela représente un grand effectif. Les résultats montrent que certaines catégories de la population ont bénéficié de l'ouverture de ces centres, notamment les femmes et les employés. Le manque de données socio-économiques des patients est une des principales limites de cette étude. L'ouverture de tels centres a été pertinente puisqu'elle a permis d'augmenter l'offre de soins en proposant un accueil et une prise en charge complémentaire des patients en soins primaires, dans des conditions sanitaires favorables pour les effecteurs. Ainsi, les centres ont été un recours privilégié de consultation pour la médecine de ville et le centre 15 dans une stratégie d'atténuation de l'épidémie, et pourraient servir de modèle pour les crises à venir dans un modèle de coordination de santé, territorial.

MOTS CLES :

- 1 - COVID 19/ SARS COV 2
- 2 - Médecine générale
- 3 - Centre ambulatoire COVID-19
- 4 - Organisation territoriale
- 5- Coordination des soins
- 6- Accès aux soins

LISTE DES ABREVIATIONS

- APL : Accessibilité potentielle localisée
- ARN : Acide ribonucléique
- ARS : Agence régionale de santé
- CNGE : Collège national des généralistes enseignants
- CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés
- CMG : Collège de la médecine générale
- COREB : Coordination opérationnelle du REB
- COVID-19 : Coronavirus Disease 19
- CPP : Comité de protection des personnes
- CPTS : Communautés professionnelles territoriales de santé
- CSP : Catégories socio-économiques
- CTAD : Centre territorial dédié COVID-19
- ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control
- DGS : Direction générale de la Santé
- DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
- HCSP : Haut Conseil de la santé publique
- IDE : Infirmier diplômé d'Etat
- IMC : Indice de masse corporelle
- INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
- NYHA : New York Heart Association
- OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques
- OMS : Organisation mondiale de la santé
- ORSAN : Organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles
- PCR : Polymerase Chain Reaction
- REB : Risque Epidémique et Biologique
- RT-PCR : Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction
- SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
- SARS-CoV-2 : Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
- SMUR : Service mobile d'urgence et de réanimation
- ZAC : Zone d'action complémentaire
- ZIP : Zone d'intervention prioritaire
- ZV : Zone de vigilance

INTRODUCTION

L'année 2020 a été marquée par le début de la crise sanitaire internationale liée au coronavirus COVID 19. En fin 2019, un nouveau virus est identifié suite au recensement de nombreux cas de pneumonies à Wuhan, en Chine. Cet agent infectieux dénommé SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) est à l'origine d'infections respiratoires pouvant être très sévères, tout en provoquant des atteintes et des complications multiples. L'ampleur de cette épidémie est sans précédent, et elle reste à ce jour, non contrôlée. Au 1^{er} novembre 2021, on dénombre dans le monde, 246 594 191 cas confirmés et 4 998 784 décès liés au coronavirus d'après l'OMS (Organisation mondiale de la santé) ⁽¹⁾.

I) Contexte de pandémie de la COVID-19

1. Découverte en Chine et caractéristiques du virus

Fin décembre 2019, il est recensé de plus en plus de cas de pneumonies d'allures virales et d'origine inconnue, à Wuhan, dans la province d'Hubei en Chine ⁽²⁾. L'OMS annonce le 9 janvier 2020 que ces cas sont corrélés à la découverte d'un nouveau coronavirus, responsable d'une épidémie de pneumopathies atypiques en Chine ⁽³⁾.

Le point commun entre les personnes infectées : la ville de Wuhan. L'origine de ce virus semble provenir d'un marché d'animaux vivants de cette ville. Une transmission animale est vite évoquée ⁽⁴⁾ sans que l'on considère pour le moment une transmission interhumaine. Les autorités chinoises décident de placer la ville en quarantaine le 22 janvier 2020 ⁽⁵⁾, mais rapidement, de nouveaux cas apparaissent dans toute la Chine, et une transmission humaine est constatée.

Le virus SARS-CoV-2 appartient à la famille des coronavirus qui sont des virus à ARN enveloppés ⁽⁶⁾. Ils sont responsables d'infections respiratoires chez l'homme allant d'un simple rhume à une pneumonie avec syndrome respiratoire aigu ⁽²⁾.

La transmission se fait par voie aérienne, en particulier par inhalation de gouttelettes lors de la toux, d'éternuements ou de la parole. Le contact est défini comme à risque s'il est rapproché (moins d'un mètre de distance) et/ou prolongé (plus de quinze minutes) ^(6,7). Des petites gouttelettes peuvent rester en suspension dans l'air et ainsi contribuer à la contamination de personnes se situant dans un espace clos avec une personne infectée. Une transmission via des surfaces infectées s'avère possible. On retrouve également le virus dans les selles et les urines, mais une transmission via ce biais n'a pas été documentée. Une personne infectée peut être totalement asymptomatique mais transmettre la maladie ⁽⁸⁾. Tous ces détails sont connus aujourd'hui mais ne l'étaient pas en début d'épidémie, rendant difficile la compréhension de la maladie et le contrôle de sa propagation.

En se basant sur la dynamique à Wuhan, le SARS-CoV2 a une contagiosité particulièrement élevée avec un R0 estimé entre 2 et 3 (supérieure à celle de la grippe saisonnière), données retrouvées sur l'avis du 5 mars 2020 de l'HCSP ⁽⁹⁾. L'incubation est en moyenne de 4 jours, mais les symptômes peuvent apparaître entre le 2^{ème} jour et le 14^{ème} jour d'exposition.

2. Propagation mondiale

Le premier cas de COVID-19 importé hors de Chine est rapporté le 13 janvier 2020 en Thaïlande ⁽³⁾. Quelques jours plus tard, d'autres pays annoncent leurs premiers cas de maladie au sein de leur territoire. Le virus atteint tous les continents, le Comité d'urgence estime que la flambée des cas remplit les critères d'une urgence de santé publique de portée internationale. L'Europe devient rapidement l'épicentre du virus, l'Italie et la France sont particulièrement touchées au début de la pandémie ^(10,11).

Malgré des mesures de restriction de plus en plus drastiques, comme la fermeture des frontières, la propagation n'a cessé de s'intensifier. En plus de son niveau de propagation important, la sévérité de cette maladie est alarmante. C'est pourquoi, le 11 mars 2020, l'OMS qualifie la COVID-19 de pandémie ⁽³⁾. Les systèmes de santé de divers pays se retrouvent paralysés, et de nombreuses victimes sont à déplorer.

3. En France

En France, la recherche des potentiels cas d'importation de la maladie a débuté dès le début de l'année 2020. Selon un article paru cette même année en février ⁽¹²⁾, les trois premiers cas de COVID-19 ont été identifiés le 24 janvier 2020 sur notre territoire. Il s'est donc avéré indispensable et urgent de renforcer la détection des cas potentiels et de prévenir les transmissions secondaires.

Pour faire face à l'émergence de cette nouvelle souche de coronavirus, plusieurs mesures sont mises en place par le gouvernement Français. Annonce le 12 mars 2020 de la fermeture des établissements scolaires et des universités. Le 14 mars, ce sont les établissements dits non « essentiels », accueillant du public qui se voient fermés. Finalement, devant le caractère incontrôlable de l'épidémie, le Président de la République, Emmanuel Macron, décide de confiner tout le territoire français à compter du 17 mars ⁽¹³⁾.

L'Île-de-France est une des régions les plus touchées de France. On observe pendant cette période dans le Val-de-Marne une augmentation des décès de 84% par rapport aux années de référence (2015-2019) ⁽¹⁴⁾.

II) Réorganisation du système de santé : mise en place du plan ORSAN REB

Le Ministère des Solidarités et de la Santé a publié le 20 février 2020 un guide méthodologique à l'intention des établissements de soins et des professionnels de santé ⁽¹⁵⁾.

Ce guide décrit le plan ORSAN REB, créé en 2014. Ce plan a pour but d'adapter la réponse du système de santé face à des situations sanitaires exceptionnelles. Il est établi par l'ARS pour permettre une meilleure coordination régionale.

Les principaux objectifs sont : « *d'assurer la prise en charge des patients atteints d'infection liée à un agent infectieux connu ou émergent, notamment ceux présentant un risque épidémique ; d'endiguer la propagation de l'agent infectieux en mettant en œuvre les mesures de biosécurité requises par le patient et par la prise en charge des personnes contacts en cas de maladie à transmission interhumaine ou co-exposées* ».

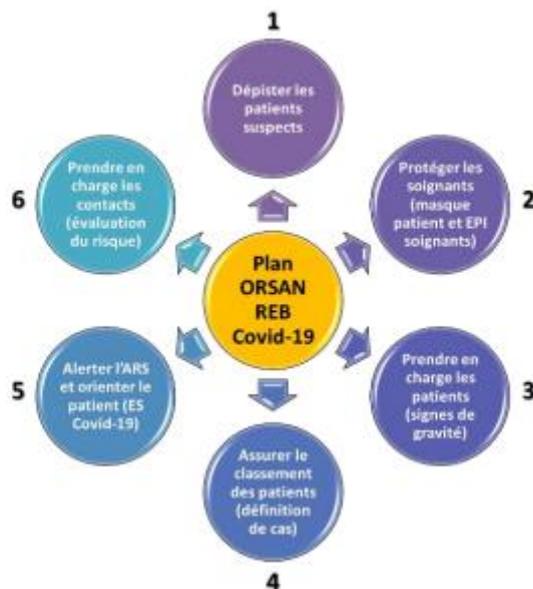
1. Stratégie d'endiguement

Au moment de la publication de ce guide, la France se trouve aux stades 1 et 2 du plan, correspondant à la stratégie d'endiguement.

On compte des cas sporadiques en France, et le principal but est de freiner l'introduction du virus dans le territoire, et d'en éviter sa propagation.

Pendant cette phase, la priorité est d'isoler les cas suspects le plus précocement possible (les mesures de protection et de désinfection sont essentielles), mais aussi de réaliser des dépistages afin d'obtenir un diagnostic et de débiter les recherches de cas contacts. Les établissements hospitaliers habilités COVID-19 sont en première ligne, en assurant un accueil des patients suspects, en étroite collaboration avec le centre 15. Pour cela, les centres habilités sont équipés de chambres d'isolement spécifiques, de laboratoires capables d'élaborer un diagnostic virologique, et d'un recours à un infectiologue.

Figure 1: Stratégie d'endiguement du plan ORSAN REB



Source : « Guide méthodologique », 20 février 2020, Ministère des Solidarités et de la Santé

A noter qu'au moment de l'élaboration de ce guide, une analyse de l'ECDC avait estimé que le risque de propagation de la maladie était considéré comme « faible » si les cas confirmés étaient détectés précocement et si des mesures adéquates étaient mises en place ⁽¹⁶⁾.

2. Stratégie d'atténuation

Lors de l'établissement du guide méthodologique, la phase épidémique (stade 3) n'avait pas encore été atteinte, mais des recommandations ont été établies en prévention d'un tel scénario.

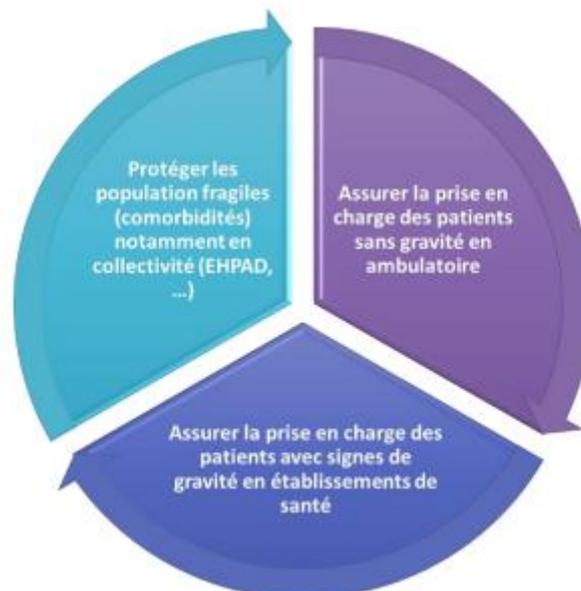
Cette fois, la stratégie est différente étant donné que dans cette phase, le virus circule activement dans le territoire et le but est d'en atténuer les effets. Les établissements habilités COVID-19 ne peuvent plus assurer seuls la prise en charge des patients suspects, une coordination entre tous les acteurs de santé devient indispensable.

Le premier objectif durant cette phase est la prise en charge des cas graves de la maladie en milieu hospitalier. Pour ce faire, une mobilisation du plan blanc est évoquée. Le but étant de renforcer l'offre de soin en augmentant les capacités de lits d'hospitalisation, et en augmentant les effectifs des soignants mobilisables rapidement.

Deuxième objectif clé de cette troisième phase du plan : le développement de la filière ambulatoire⁽¹⁷⁾. Les patients suspects COVID-19 doivent être maintenus au domicile dès que possible, pour éviter une saturation hospitalière. Un renforcement des services de soins à domicile et des unités médico-sociales est préconisé afin de protéger les plus fragiles (collectivités).

Autre point important : le renforcement des mesures-barrières. Des messages d'informations à l'attention de la population doivent être diffusés. Quant à eux, les professionnels de santé et les établissements de soins doivent s'organiser afin de constituer des stocks de matériel de protection.

Figure 2: Stratégie d'atténuation (stade 3) du Plan ORSAN REB



Source : « Guide méthodologique », 20 février 2020, Ministère des Solidarités et de la Santé

III) Une réalité bien différente

La théorie est bien loin de la réalité dans ce contexte d'épidémie hors normes. Le système de santé est mis à rude épreuve, et les professionnels de santé doivent bouleverser leurs fonctionnements habituels. Les autorités de santé tentent en vain d'adapter leur

stratégie de prise en charge. Mais très vite, de multiples problèmes se posent quant à l'accueil, l'organisation, la prise en charge, et le suivi des patients potentiellement infectés par ce virus. Le 14 mars 2020, le stade 3 du plan ORSAN REB est activé : le SARS-CoV-2 circule désormais activement dans le territoire français.

1. Médecine de ville

a) Exclue au début de la pandémie

Un fait étonnant est observé pendant les stades 1 et 2 du plan ORSAN REB : l'absence de mobilisation de la médecine de ville par les autorités en vigueur. Face aux situations sanitaires exceptionnelles, les pouvoirs publics ont tendance à mobiliser en premier lieu le milieu hospitalier, et en particulier les établissements de santé de référence⁽¹⁸⁾. Pourtant, la médecine de ville a une place légitime dans le recours aux soins primaires et a montré ses capacités de prise en charge, notamment lors de l'épidémie de grippe saisonnière de 2015⁽¹⁹⁾.

Dans un tel contexte épidémique, la question de la prise en charge des patients suspects fait débat. Les directives semblent claires : adresser tout patient suspect ou contact au centre 15 et aux établissements de référence. La priorité étant de dépister et d'isoler ces patients, indépendamment de la gravité des symptômes. Cependant, il est apparu que la majorité des patients infectés ne présentaient pas de forme grave de la maladie et pouvaient donc être suivis en ville⁽¹⁸⁾. Un recours aux médecins généralistes plus précocement aurait pu permettre un tri en amont des patients non graves, et éviter la saturation des hôpitaux.

De plus, les sources d'informations officielles systématiquement transmises aux professionnels de terrain sont pauvres, le principal canal de communication étant celui du DGS-Urgent⁽²⁰⁾. On note un retard de transmission des informations, comme par exemple l'adaptation de la filière ambulatoire, qui n'a été notifiée que dans un message du 6 mars 2020 alors que le stade 3 avait été enclenché plus de quinze jours auparavant⁽¹⁸⁾.

b) Un allié au recours des soins primaires

Devant l'accélération du nombre de patients suspects et de la saturation des milieux hospitaliers, la médecine de ville est fortement sollicitée.

Dans une enquête du CNGE⁽²¹⁾, il est observé que la majorité des médecins de ville (71%) ont adapté leur pratique dès le début du mois de mars : aménagement des salles d'attente, ouverture de consultations dédiées, essor des téléconsultations et consultations téléphoniques^(21,22). D'autant plus qu'une étude de la DREES relate une baisse de leur activité pendant cette période⁽²³⁾. En effet, les patients suspects COVID recevaient des informations leur indiquant de ne pas consulter leur médecin traitant ce qui a pu conduire à un retard de prise en charge menant à des hospitalisations, ou bien à une éviction tardive ayant favorisé la propagation. Les consultations pour motifs autres que la COVID ont également diminué pendant cette période. La crainte d'être contaminé en fréquentant le milieu médical fait partie des causes de renoncement volontaires aux soins d'après une enquête menée par l'Assurance Maladie et l'ODENORE (Observatoire des non-recours aux droits et services)⁽²⁴⁾. Dans cette étude, 60% des personnes interrogées avaient renoncé volontairement à au moins un type de

soin dont elles avaient besoin, pendant le premier confinement. Les conséquences sont préoccupantes selon une étude d'EPI-PHARE: sous-consommation de médicaments pour les pathologies chroniques, réduction d'instauration de médicaments pour de nouveaux patients⁽²⁵⁾. S'ajoutant à cela, un déficit de diagnostic de pathologies comme les accidents vasculaires cérébraux, les infarctus du myocarde et les cancers.

2. Des freins communs aux différents acteurs de santé

Le principal frein observé lors de cette période endémique a été l'absence d'accès aux mesures de protection. La France n'échappe pas à la pénurie mondiale d'équipements individuels de protection⁽²⁶⁾. Il est de plus en plus difficile de s'approvisionner en masques, surblouses, gants, et solutions hydroalcooliques, en ville tout comme à l'hôpital. Dans un article de la DREES, 6 médecins sur 10 ont estimé ne pas pouvoir se protéger de manière efficace⁽²⁷⁾.

Face à cette propagation du virus, les services d'hospitalisation se retrouvent saturés. Entre le 1er et le 31 mars 2020, on estime à 36 254 le nombre de patients hospitalisés en France pour infection COVID-19. Parmi eux, 8 318 ont été admis en réanimation et 3 523 sont décédés⁽²⁸⁾.

En ville, les structures de soins primaires existantes ne sont pas toutes adaptées : certains locaux ne permettent pas le respect des mesures barrières, et le manque d'équipement ne peut assurer ni la protection des soignants, ni celle des malades. Certains médecins pris au dépourvu, ou par faute de moyens, sont contraints de fermer leur cabinet. D'autres tombent malheureusement malades se retrouvent dans l'impossibilité de travailler, ou décèdent. D'autres encore, se tournent vers la téléconsultation, une solution qui permet de consulter en toute sécurité, mais qui présente néanmoins des limites dans les situations où un examen physique est nécessaire.

Autre limite importante : l'accès au dépistage par RT-PCR. Devant la recrudescence des cas, les moyens de détection du virus auprès des laboratoires est insuffisant. Il n'est pas possible de dépister chaque cas, des critères sont alors établis pour désigner les patients bénéficiant des tests en priorité, à partir du 10 mars⁽²⁹⁾.

Face à cette situation inédite, il a fallu imaginer de nouvelles structures d'accueil. En Corée par exemple, un article de Ki Tae Kwon et de son équipe⁽³⁰⁾ reprend la mise en place d'un nouveau système de « Drive-Through », c'est-à-dire, des centres de dépistage réalisés uniquement en voiture. Bien que ces centres de dépistage soient ingénieux, ils ne permettent cependant pas d'examiner les patients. En Corée, les premiers centres de consultations dédiées COVID-19 émergent⁽³¹⁾.

IV) Centres ambulatoires dédiés COVID-19

Afin de prendre en charge le maximum de patients COVID en ambulatoire et d'éviter le recours aux urgences, des structures spécialisées émergent dans certains territoires français. Ces structures ont pour objectif de permettre aux professionnels de santé d'accueillir en toute sécurité les patients pour les examiner, et de leur assurer une prise en charge optimale. Dans le Val de Marne, elles sont mises en place à l'initiative des médecins généralistes avec l'aide des municipalités, de l'ARS Ile-de-France, du conseil départemental de l'Ordre des médecins du Val de Marne. Des recommandations sont émises après concertation avec les acteurs locaux par l'ARS en Ile-de-France⁽³²⁾. Ci-après l'intitulé des objectifs du centre tiré de ces recommandations :

« La mission de ce type de « centre ambulatoire dédié Covid-19 » (CAD-Covid) est donc de proposer et de mettre en œuvre une gestion et une organisation les plus proches du territoire, de ses besoins et de l'offre existante afin de répondre aux objectifs suivants :

- *Optimiser la prise en charge des patients suspects dans un cadre sécurisé ;*
- *Éviter la propagation du virus dans les structures de soins habituelles, permettant ainsi la prise en charge optimisée des autres patients ;*
- *Protéger les acteurs de soins ambulatoires en optimisant l'équipement de celles et ceux qui travailleront dans ces centres, sans exclure la protection des autres cabinets. »*

1. Lieux et locaux

Il a été décidé de créer un centre ambulatoire dédié COVID à Limeil-Brévannes, permettant de regrouper les villes de Limeil-Brévannes, Villeneuve-Saint-Georges, Valenton et Boissy-Saint-Léger. Un deuxième centre similaire est ouvert à Mandres-les-Roses, et couvre les communes de Mandres-les-Roses, Marolles en Brie, Santeny, Villecresnes et Périgny. Quatre médecins généralistes localement implantés, ainsi qu'un médecin libéral chargé municipal à la santé, et un médecin coordinateur de centre municipal de santé prennent la coordination de ces structures. Ils sont en charge de l'ensemble de la mise en œuvre du projet.

Les deux centres, inaugurés le 25 mars 2020, sont parmi les premiers centres dédiés COVID 19 val de marnais.

Dans un premier temps, il a fallu trouver des locaux adaptés, permettant l'ouverture de telles structures. A Limeil-Brévannes, le centre a été mis en place dans le gymnase du Lycée Guillaume Budé grâce à la municipalité. Pour Mandres-les-roses, une salle de la municipalité nous a été mise à disposition.

2. Recrutement du personnel

Il a fallu ensuite recruter des professionnels de santé et administratifs pour participer au fonctionnement des centres. Chaque centre avait besoin pour son bon déroulement : d'un agent d'accueil, d'un agent administratif, d'un infirmier, d'une équipe bénévole de la croix rouge disposant d'un kit d'urgence et d'un véhicule, et d'un ou deux médecins. De plus, une

équipe de désinfection venait chaque soir nettoyer les locaux et un vigile surveillait les structures la nuit (rappelons qu'à l'époque les masques étaient une denrée de valeur). Tous étaient des professionnels volontaires qui travaillaient ou étaient originaires de ce territoire.

3. Protocole et prise en charge

Des protocoles ont été rédigés, basés sur les recommandations ad hoc de prise en charge et de suivi des patients suspects COVID à partir de la littérature. Parmi celles-ci, un site internet nommé Coronacliv© a été créé par le collège de la médecine générale et est actualisé régulièrement ⁽³³⁾. D'un point de vue logistique, nous avons décidé de ne prendre les patients que sur rendez-vous. Nous nous sommes inscrits sur une plateforme de prise de rendez-vous permettant aux professionnels de santé et au centre 15 de nous adresser directement des patients, sept jours sur sept. Une ligne téléphonique a été créée pour faciliter l'adressage des médecins.

Toujours dans l'organisation des centres, il a fallu assurer régulièrement le maintien des stocks en matériel médical et fournitures de bureau.

Ces lieux ont été aménagés de façon similaire, afin de créer un circuit clair, sécurisé, avec une entrée et une sortie distinctes.

- A l'entrée : désinfection des mains par un agent d'accueil, qui assure également le bon port du masque et le respect des gestes barrières.
- Accueil administratif : recueil sur une fiche administrative (annexe 1) les coordonnées du patient.
- Box infirmier : recueil d'informations médicales par un infirmier sur une fiche médicale dédiée (annexe 2) et prise des constantes hémodynamiques à l'arrivée.

Après cette étape, l'infirmier « tri » le patient selon la présence ou non de critères de gravité mentionnés sur la fiche médicale.

En cas de présence de l'un de ces signes : le médecin est alors immédiatement averti et le malade dirigé vers un box contenant le matériel d'urgence dont des bouteilles d'oxygène. Après examen médical, si l'état du malade nécessite une prise en charge hospitalière, le médecin contacte le régulateur du SAMU et l'équipe de la croix rouge se charge du transport du malade.

Si le patient ne présente aucun signe de gravité, il est dirigé vers une salle d'attente contenant de multiples chaises éloignées à plus d'un mètre les unes des autres.

- Box de consultation : le médecin dispose de tout le matériel médical dont il a besoin. Il consulte les informations du patient, préalablement remplies sur les fiches. Il complète la fiche médicale (annexe 2) en interrogeant le patient sur certains points. Ensuite, il complète son examen clinique et décide en fonction, de l'orientation et du suivi du patient.

V) Justification et objectifs de cette étude

Le caractère inédit de cette crise explique le peu de données disponibles concernant des centres ambulatoires *de novo* dédiés à une pathologie. La création de ces centres a été le fruit de la mobilisation des différents acteurs de la médecine de ville, afin de faire face à cette épidémie en répondant aux problématiques qui se posaient à ce moment-là. Comment prendre en charge nos patients présumés COVID et assurer leur surveillance tout en assurant la protection des équipes de soins primaires et la non-contagion des autres patients ?

L'objectif principal de cette thèse est de décrire le profil sociodémographique et médical des patients ayant consulté aux centres ambulatoires dédiés COVID de Limeil-Brévannes et de Mandres-les-Roses, pendant la période du 25 mars au 10 mai 2020.

L'hypothèse principale étant que la création des centres a permis de faciliter l'accès aux soins des patients suspects COVID et notamment pour ceux n'ayant pas de médecin traitant. De manière implicite nous pensons que ces centres profiteraient aux patients les plus éloignés du système de soins, dans une logique de lutte contre les inégalités sociales de santé.

Les objectifs secondaires de notre étude sont :

- De décrire la pertinence de l'ouverture des centres dans le contexte sanitaire en détaillant le parcours de soins du patient.
- De rechercher les facteurs qui semblent influencer un transfert aux urgences après passage dans nos centres.

MATERIELS ET METHODE

Cette étude est une étude multicentrique descriptive rétrospective.

La population cible est définie par les patients présentant des symptômes compatibles avec la COVID, adressés aux centres dédiés de Limeil-Brévannes et de Mandres-les-roses, du 25 mars au 10 mai 2020. Tous les patients ont été inclus, indépendamment de leur âge.

Les données des patients ont été recueillies, après consentement, par les divers professionnels des centres sur deux fiches. Ces deux fiches ont servi de support au recueil des données qui nous ont intéressées dans cette étude.

I) Matériels

Données administratives des patients (annexe 1) :

- Informations sur les patients : âge, sexe, profession, ville d'origine
- Parcours de soin : date de consultation, mode d'adressage au centre, présence ou non d'un médecin traitant.

Données médico-sociales des patients (annexe 2) :

- Date des premiers symptômes
- Facteurs de risques socio-environnementaux :
 - Isolement social : défini par une carence de contacts interpersonnels. Une personne est considérée comme isolée en termes de rencontres, si elle a moins d'une relation avec son entourage par mois, sur l'année écoulée. Une personne est considérée isolée en termes de qualité des relations, si elle ne compte pas pour quelqu'un, si elle ne peut compter sur le soutien moral de quelqu'un, ou si quelqu'un ne peut compter sur elle pour recevoir un soutien moral ⁽³⁴⁾. Des études ont montré le rôle de l'isolement social comme facteur de risque de mortalité prématurée ⁽³⁵⁾.
 - Précarité socio-économique : définition proposée par J. Wresinski, dans le rapport remis au Conseil économique et social en 1987⁽³⁶⁾, mais qui reste d'actualité : « La précarité est l'absence d'une ou plusieurs des sécurités, notamment celle de l'emploi, permettant aux personnes et familles d'assumer leurs obligations professionnelles, familiales et sociales et de jouir de leurs droits fondamentaux. »
 - Difficultés linguistiques ou absence de moyen de communication
 - Troubles neuropsychiatriques
 - Présence ou non d'un aidant ou d'une personne fragile au domicile, présence d'une pièce de confinement
- Recherche d'antécédents médicaux à risque de forme grave de la maladie (selon le Haut Conseil de Santé Publique du 14 mars 2020) ⁽³⁷⁾ :
 - Age de 70 ans ou plus
 - Pathologies respiratoires chroniques

- Insuffisance cardiaque NYHA III ou IV
 - Antécédents cardio-vasculaires
 - Diabète insulinodépendant ou compliqué
 - Immunodépression
 - IMC supérieur à 40
 - Insuffisance rénale dialysée
 - Grossesse (troisième trimestre)
 - Cirrhose à un stade supérieur au stade B
- Constantes : tension artérielle, fréquence cardiaque, température, fréquence respiratoire et saturation en oxygène
- Critères de gravité clinique: ⁽³³⁾
 - Polypnée supérieure à 22 par minute
 - Saturation en oxygène inférieure à 90% en air ambiant
 - Pression artérielle systolique inférieure à 90mmHg
 - Déshydratation
 - Signes neurologiques
 - Altération de l'état général brutale
- Données de l'interrogatoire :
 - Comment vous sentez-vous ? (Intensité : 0 à 10)
 - Présence ou non de frissons
 - Présence ou non de toux
 - Présence ou non d'expectorations et si oui, sales ?
 - Présence d'une sensation de gêne respiratoire ?
 - Présence d'une dyspnée de repos ?
 - Comptez à voix haute d'une traite (chiffre obtenu sans reprendre son souffle)
- Devenir et suivi du patient

II) Méthode

Toutes ces données ont été saisies dans un fichier Excel©. Les données des patients ont été anonymisées puis analysées dans le logiciel en ligne pvalue.io©. Les statistiques de cette analyse descriptive sont différentes selon les variables utilisées :

- Variables quantitatives : nombre de valeurs, moyennes, médianes, écarts-types, minimum et maximum
- Variables qualitatives : effectifs et pourcentages selon le nombre de valeurs recueillies

Pour les analyses comparatives, différents tests ont été réalisés selon les variables étudiées :

- Variable quantitatives (comparaison de moyennes ou de médianes): test de Student ou test de Mann-Whitney (si moins de 30 patients dans un des groupes). En cas de rejet de l'hypothèse d'égalité des variances, le test de Welch a été utilisé.
- Variables qualitatives (comparaison de proportions): test du Chi-2 ou test de Fisher (en cas d'effectifs insuffisants).

Un seuil de significativité à 0,05 a été fixé ($p < 5\%$).

III) Protection des personnes et aspects réglementaires de la recherche :

Au cours de leur venue aux centres, chaque patient a signé un consentement permettant de recueillir les informations figurant sur leurs fiches médicales et administratives de façon anonyme, à des fins d'études scientifiques.

La mention ci-dessous était citée : « Toutes les informations recueillies dans ce questionnaire seront traitées de façon anonyme. Celles-ci seront conservées dans un fichier informatique respectant la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004 ainsi que le RGPD. Les résultats obtenus à l'issue du traitement de ce questionnaire pourront faire l'objet d'études scientifiques en vue de publications. »

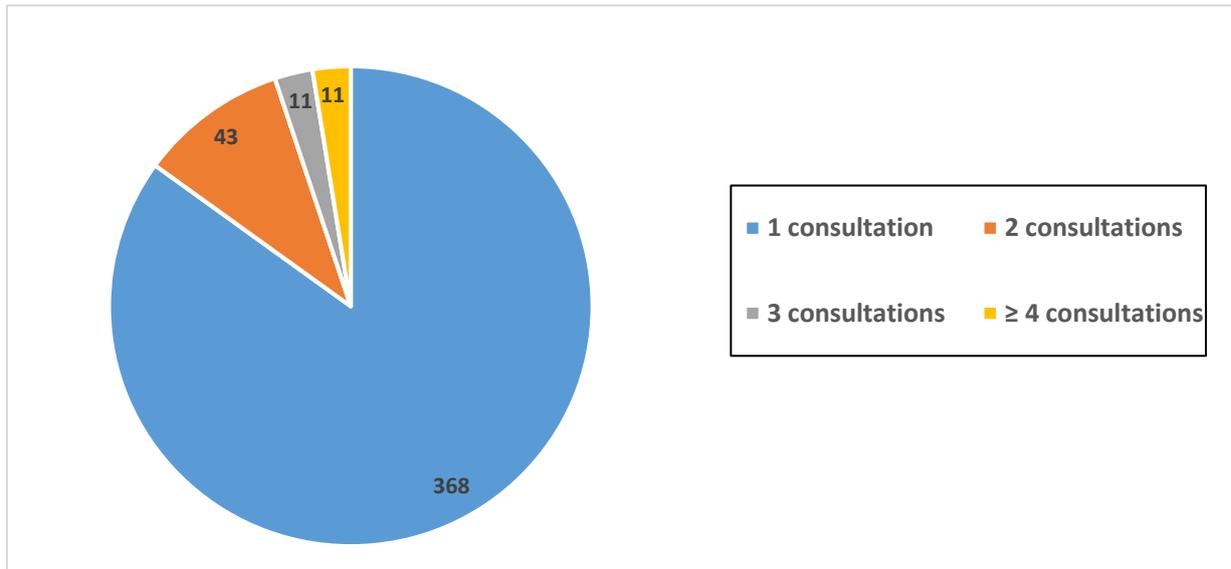
Le traitement des données est conforme à la méthode de référence « MR001 » (annexe 3) et un avis CPP a été envoyé.

RESULTATS

I) Fréquentation des centres

Durant la période étudiée, 433 patients ont consulté dans nos centres, dont 65 au moins deux fois, pour un total de 539 consultations physiques.

Figure 3: Répartition des patients selon leur nombre de consultations dans les centres



368 patients soient 85% des patients ont consulté une seule fois dans les centres, 43 patients (9,9%) deux fois, 11 patients (2,5%) trois fois, 6 patients (1,4%) quatre fois, 2 patients (0,5%) cinq fois et 3 patients (0,7%) six fois.

II) Caractéristiques des patients ayant consulté dans les centres

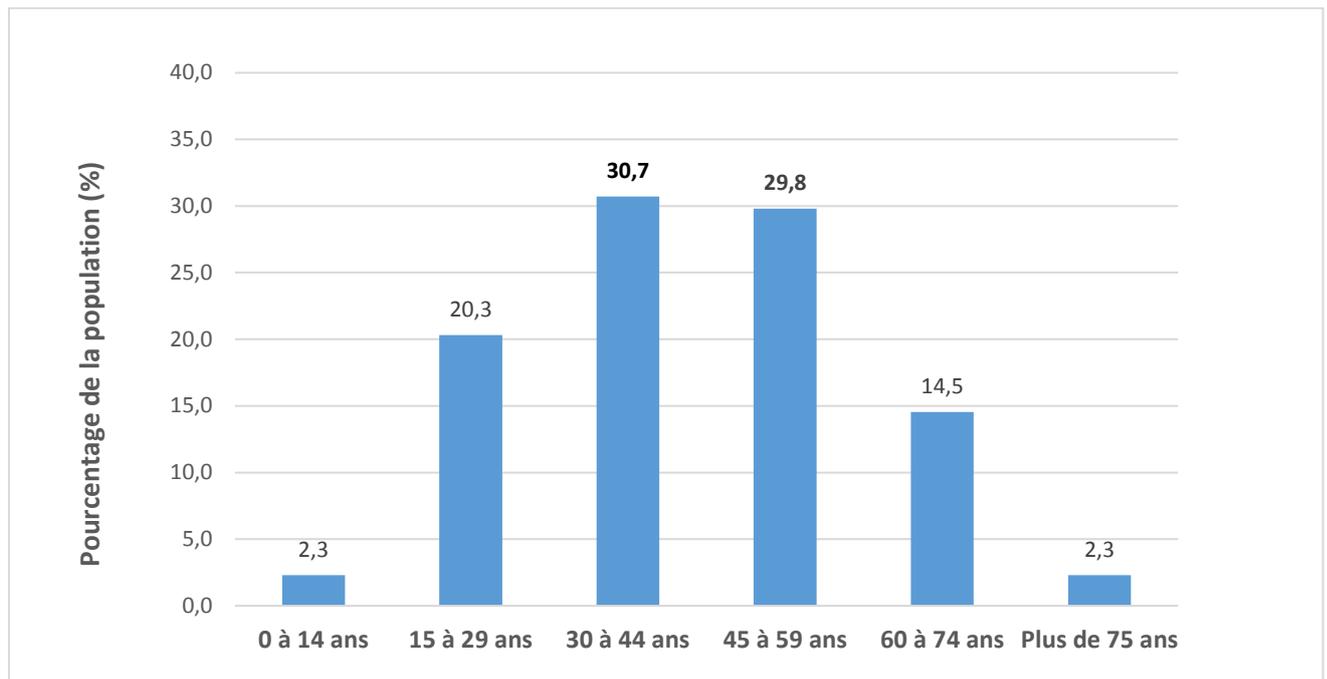
1. Caractéristiques sociodémographiques des patients

a) Age

Les patients ayant consulté avaient entre 1 et 86 ans, avec une moyenne d'âge de 42,8 ans. La médiane est de 42 ans avec un écart-type de 15,7 ans.

Nous notons une majorité des classes des 30-44 ans (30,7%) et des 45-59 ans (29,8%). Les 15-29 ans représentent 20,3% des patients et les 60-74 ans 14,5%. Enfin, les deux extrémités d'âge sont minoritaires et représentées à valeur égale, 2,3% chacune.

Figure 4: Répartition de la population selon les tranches d'âge dans la population étudiée



b) Sexe

Une majorité de femmes ont consulté dans les centres : 264 femmes (60,9%) contre 169 hommes (39,1%).

c) Catégorie socio-professionnelle

Les catégories socio-professionnelles (CSP) des patients ont été classées selon la nomenclature de l'INSEE d'après la profession qu'ils ont renseignée sur leur fiche administrative.

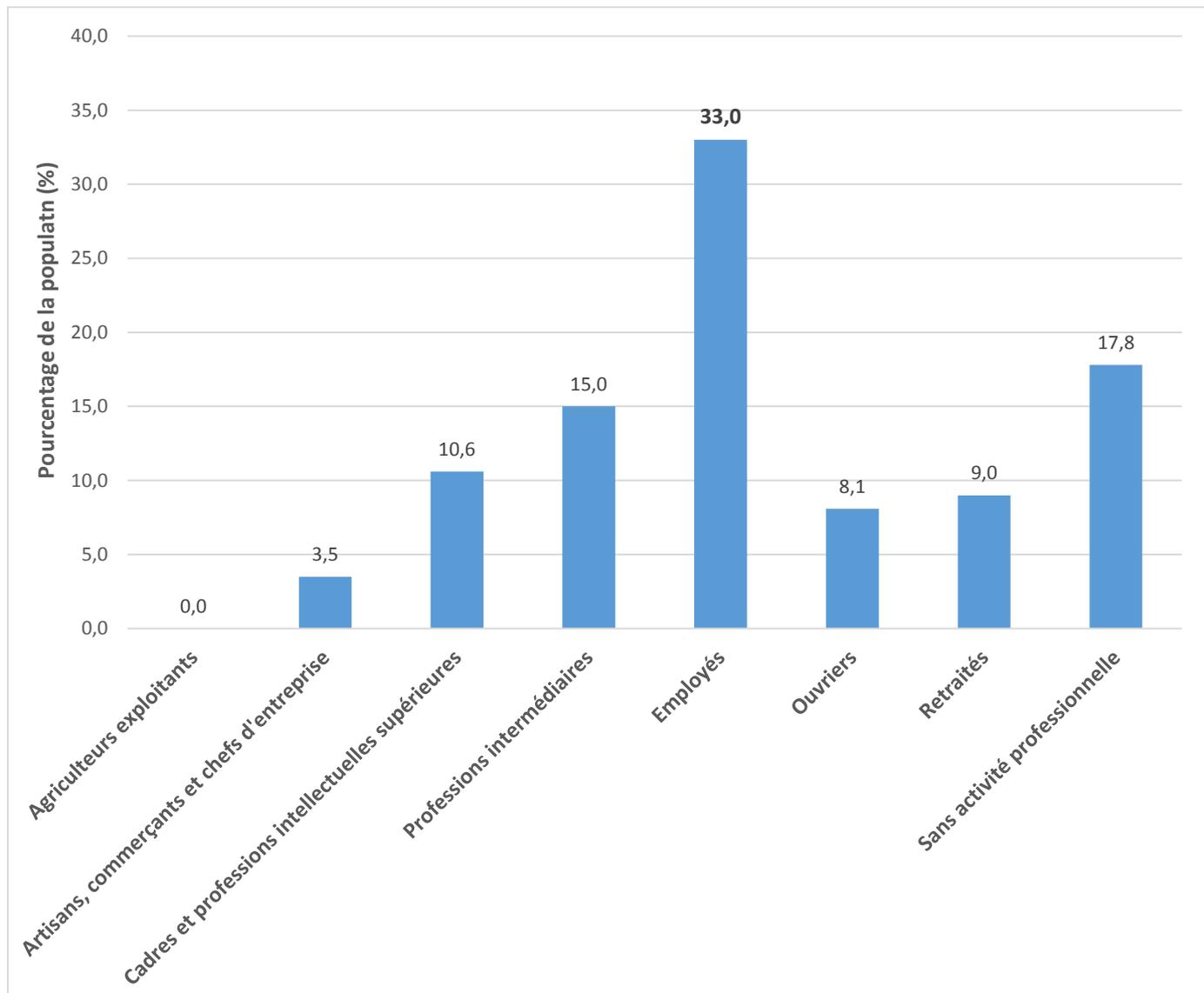
On note que les patients qui ont consulté dans les centres sont principalement des « employés » (CSP 5) à 33% (employés de la fonction publique, employés administratifs, employés de commerce et de services direct aux particuliers).

En deuxième position, nous retrouvons les patients « sans activités professionnelles » (CSP 8) regroupant les étudiants et les personnes sans emplois, représentés à 17,8% ; suivis des « professions intermédiaires » (CSP 4) à 15%. S'en suivent les « cadres et professions intellectuelles supérieures » (CSP 3) à 10,6%, les « retraités » (CSP 7) à 9%, les « ouvriers » (CSP 6) à 8,1%, et enfin, les « artisans, commerçants et chefs d'entreprises » (CSP 2) à 3,5%.

Aucun patient n'appartenait à la catégorie socio-professionnelle des « agriculteurs exploitants » (CSP 1), et 13 patients n'ont pas renseigné leur profession.

Les professionnels de santé ont également été recensés dans notre étude et représentent 17,6% des patients.

Figure 5: Répartition de la population étudiée, selon les catégories socio-professionnelles



d) Communes d'origine et démographie médicale

Les patients venaient au total de 56 communes différentes. Parmi les répondants, 86,7% provenaient de communes du Val-de-Marne et 20,1% habitaient Limeil-Brévannes ou Mandres-les-Roses.

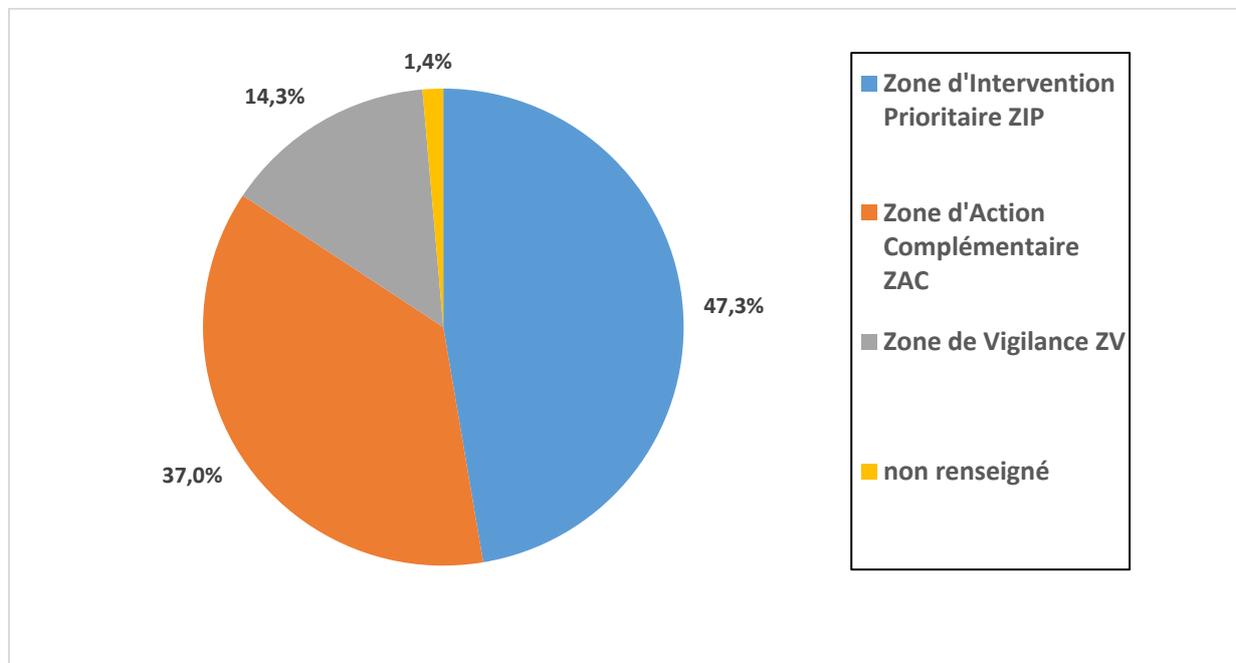
L'ARS ainsi que différents acteurs ont effectué un zonage des territoires pour cartographier le niveau d'offre médicale disponible ^(38,39). La méthode utilisée est l'Accessibilité Potentielle Localisée (APL) qui décrit le niveau d'offre médicale d'un territoire. Ce dernier est calculé selon le nombre d'actes de médecine générale accessibles par an et par habitant de ce territoire. Il prend également compte de l'âge de la population, du temps d'accès au professionnel, et de l'âge des médecins. Ce zonage a pour but d'avoir une vision globale de la situation démographique de chaque territoire, et d'établir une mobilisation d'aides spécifiques selon les besoins ⁽⁴⁰⁾.

Ainsi ont été définies différentes zones :

- Les zones d'intervention prioritaire (ZIP) où le nombre de consultations accessibles par an par habitant est inférieur à 2,5 consultations, lorsque tous les médecins de 65 ans et moins sont pris en compte.
- Les zones intermédiaires dont les zones d'action complémentaire (ZAC) où le nombre de consultations accessibles par an par habitant est compris entre 2,5 et 4 consultations, lorsque tous les médecins de 65 ans et moins sont pris en compte.
- Les zones de vigilance où l'accès aux soins médicaux n'est pas en difficultés immédiate mais qui nécessite une vigilance particulière.

La dernière mise à jour du zonage date du 6 mars 2018 et a été utilisée pour classer les différentes communes de cette étude.⁽⁴¹⁾

Figure 6: Répartition des patients selon le zonage ARS



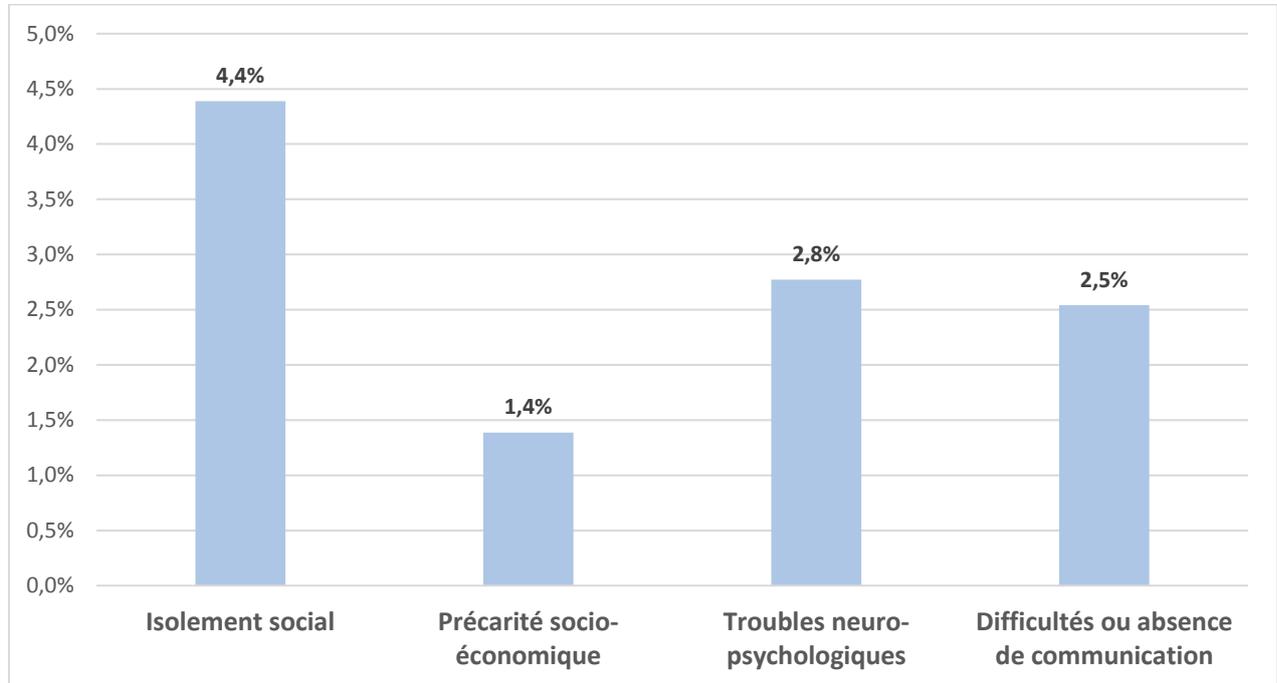
Sur l'ensemble des deux centres, nous avons retrouvé des patients issus majoritairement de zones d'intervention prioritaire à 47,3%, suivis de 37,0% de patients provenant de zones d'action complémentaire, et 14,3% venant de zones de vigilance. Ainsi, 84,3% des patients ayant consulté dans nos centres ambulatoires dédiés COVID provenaient de territoires où l'accès aux soins médicaux est limité.

e) Facteurs de risque sociaux et environnementaux

Les facteurs de risque socio-environnementaux étudiés dans cette étude ont été les suivants : un isolement social, une précarité socio-économique, des troubles neuropsychologiques, des difficultés linguistiques et une impossibilité de communiquer. Concernant l'entourage du patient, nous avons également relevé la présence d'un aidant au

domicile, la présence d'un proche fragile, et la présence d'une pièce de confinement au sein du domicile.

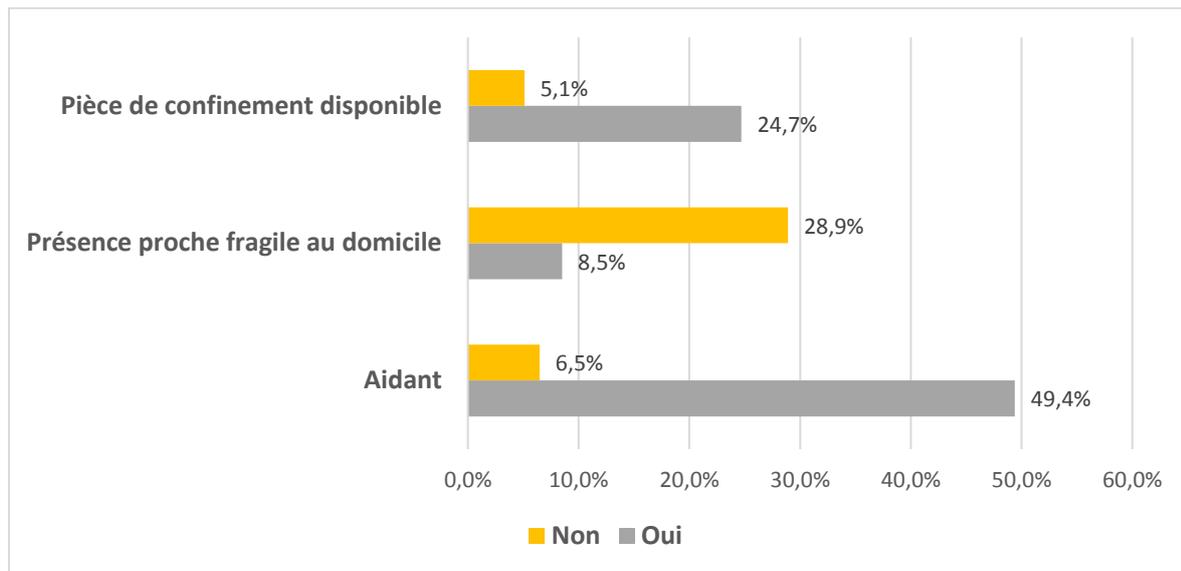
Figure 7: Facteurs de risque socio-environnementaux, à l'échelle individuelle, retrouvés chez la population étudiée



4,4% des patients ayant consulté dans les centres se considéraient comme isolés socialement, 1,4% en condition de précarité socio-économique, 2,8% avaient une affection neuropsychologique, et 2,5% avaient des difficultés ou une absence de communication possible. Parmi les 43 patients concernés par ces facteurs de risque, 5 patients en cumulaient au moins deux.

Concernant les facteurs de risque suscités, le taux de données non renseignées était entre 0,7 et 0,9%.

Figure 8: Facteurs de risque socio-environnementaux chez la population étudiée



Concernant les données de l'entourage, 5,1% des patients ont déclaré ne pas avoir de pièce de confinement disponible, 8,5% avaient un proche fragile au domicile, et 6,5% n'avaient pas de personne aidante.

f) Particularités des profils des femmes dans notre étude

Nous avons cherché à comprendre les facteurs pouvant influencer la prédominance de femmes dans notre étude en réalisant une analyse univariée.

On remarque qu'il y a significativement plus « d'employés », de « personnes sans activité » et de « professions intermédiaires » ($p < 0,001$) dans le groupe des femmes. Ce sont les trois catégories professionnelles les plus présentes dans notre étude.

De plus, il y avait significativement plus de professionnels de santé parmi le groupe des femmes (25,4%) contre 5,3% dans le groupe des hommes ($p < 0,01$).

Cependant, nous n'avons pas retrouvé de résultats significatifs concernant d'autres facteurs tels que l'âge, la démographie médicale des communes d'origine des patients, la présence de facteurs de risque sociaux ou médicaux.

Tableau 1 : Principaux facteurs sociodémographiques et médicaux selon le sexe

		Hommes n = 169	Femmes n = 264	Total n	p
Age, moyenne		43.0 (±16.1)	42.8 (±15.7)	433	0.89
Catégories socio- professionnelles, n	Agriculteurs exploitants	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0	<0.001
	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	11 (6.5%)	4 (1.5%)	15	
	Cadres et professions intellectuelles supérieures	22 (13.0%)	24 (9.1%)	46	
	Professions intermédiaires	17 (10.1%)	48 (18.2%)	65	
	Employés	44 (26.0%)	99 (37.5%)	143	
	Ouvriers	28 (16.6%)	7 (2.7%)	35	
	Retraités	13 (7.7%)	26 (9.8%)	39	
	Sans activité	27 (16.0%)	50 (18.9%)	77	
	Non renseigné	7 (4.1%)	6 (2.3%)	13	
Professionnels de santé, n	Non	160 (94.7%)	197 (74.6%)	357	<0.001
	Oui	9 (5.3%)	67 (25.4%)	76	
Démographie médicale, n	ZIP	75 (44.4%)	130 (49.2%)	205	0.43
	ZAC	66 (39.0%)	94 (35.6%)	160	
	ZV	24 (14.2%)	38 (14.4%)	62	
	Non renseigné	4 (2.4%)	2 (0.8%)	6	
Facteurs de risque sociaux, n	Aucun	154 (91.1%)	236 (89.4%)	390	0.78
	Un facteur	14 (8.3%)	24 (9.1%)	38	
	Deux facteurs	1 (0.6%)	4 (1.5%)	5	
Facteurs de risque médicaux, n	Aucun	109 (64.5%)	169 (64.0%)	278	0.92
	Au moins un	60 (35.5%)	95 (36.0%)	155	

2. Caractéristiques médicales des patients

a) Facteurs de risque médicaux de formes graves de COVID-19

Comme représenté dans le tableau 2, les principaux facteurs de risques retrouvés par ordre de fréquence sont : les antécédents de maladies cardio-vasculaires (17,3%), suivi des pathologies respiratoires chroniques (16,9%) dont le plus représenté est l'asthme. 5,3% des patients présentaient un diabète mal équilibré ou insulino-dépendant. Les personnes de 70 ans et plus représentent un peu moins de 5% de la population étudiée. 13 patients étaient immunodéprimés, 7 avaient une obésité morbide, 2 étaient enceintes au troisième trimestre, 1 avait une insuffisance rénale dialysée, et aucun n'avait de cirrhose stade B ou C.

Tableau 2: Facteurs de risque de formes sévères de COVID-19 retrouvés dans la population

Facteurs de risque		Présence n (%)
Age ≥ 70 ans		20 (4,6%)
Pathologies respiratoires chroniques	Total	73 (16,9%)
	• Asthme	58 (79,5%)
	• BPCO	5 (6,9%)
	• Autres	10 (13,7%)
Pathologies Cardio-vasculaires		75 (17,3%)
Insuffisance cardiaque NYHA III ou IV		7 (1,6%)
Diabète mal équilibré ou insulino-dépendant		23 (5,3%)
Immunodépression ou cancer sous traitement		13 (3,0%)
Insuffisance rénale chronique dialysée		1 (0,2%)
Grossesse à partir du 3ème trimestre		2 (0,5%)
Obésité morbide (IMC>40)		7 (1,6%)
Cirrhose stade B ou C		0 (0,0%)

Tableau 3: Présence de facteurs de risque dans la population étudiée

Facteurs de risque médicaux	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Aucun facteur de risque	278	64,2
1 facteur de risque	108	24,9
2 facteurs de risque	31	7,2
3 facteurs de risque	12	2,8
4 facteurs de risque	2	0,5
5 facteurs de risque	2	0,5

Aussi, parmi les patients ayant consulté aux centres, 64,2% ne présentaient aucun facteur de risque de gravité.

b) Critères de gravité clinique

Parmi les critères de gravité retenus à l'arrivée, nous pouvons observer dans le tableau 4 que celui le plus fréquemment retrouvé est la polypnée supérieure à 22 cycles par minutes, présente dans 17,8% des consultations. Les autres critères sont présents en nette minorité compris entre 0,2 et 1,3%. Ces critères de gravité ont été recherchés pour les 539 consultations réalisées.

Sur le nombre total de consultations, les patients ne présentaient aucun critère de gravité dans 77,0% des cas.

Tableau 4: Critères de gravité présents à l'arrivée, pour chaque consultation

Critères de gravité	Présence n (%)
Polypnée > 22 par minute	96 (17,8%)
PAS < 90mmHg	3 (0,6%)
Saturation < 90% en air ambiant	2 (0,4%)
Déshydratation	1 (0,2%)
Signes neurologiques	4 (0,7%)
Altération de l'état général brutal	7 (1,3%)

c) Constantes hémodynamiques

A leur arrivée, les constantes hémodynamiques des patients étaient systématiquement prises :

- La saturation en oxygène était comprise entre 84 et 99% en air ambiant, avec une moyenne de 97,8%.

Tableau 5: saturation en oxygène mesurée

Saturation en oxygène en air ambiant %	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[95:100]	508	94,2%
[90:95[	19	3,5%
[0:90[	2	0,4%
Non renseigné	10	1,9%

- La fréquence respiratoire était comprise entre 9 et 46 cycles par minute, avec une moyenne de 19,3.

Tableau 6: fréquence respiratoire mesurée

Fréquence respiratoire par minute	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[0:12[	3	0,6%
[12:20]	355	65,9%
]20:50]	141	26,2%
Non renseigné	40	7,4%

- La température était comprise entre 36 et 39,4 degrés Celsius, avec une moyenne de 36,5.

Tableau 7: Température mesurée

Température en degrés Celsius	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[36:37,5[	430	79,8%
[37,5:38[	60	11,1%
[38:39,4]	30	5,6%
Non renseigné	19	3,5%

- La moyenne de pression artérielle était de 130mmHg pour la systolique et de 84 pour la diastolique.
- La fréquence cardiaque était comprise entre 53 et 136 battements par minutes avec une moyenne de 88,7.

d) Interrogatoire clinique

Lors de chaque consultation, il était demandé aux médecins de poser au moins ces six questions au moment de l'interrogatoire.

Tableau 8: Principales réponses de l'interrogatoire médical

Q1	« <i>Comment vous sentez-vous sur une échelle de 0 à 10, où 10 est votre état de pleine forme?</i> »		
R1	Les réponses étaient comprises entre 0 et 10 avec une moyenne de 5,5 .		

Q2	« <i>Avez-vous des frissons ? (non/ oui)</i> »		
R2	« non » : 53,6%	« <i>oui</i> » : 33,6%	Pas de réponse : 12,8%

Q3	« Avez-vous de la toux? (non / un peu / beaucoup) »			
R3	« non » : 23,0%	« un peu » : 47,9%	« beaucoup » : 18,0%	Pas de réponse : 11,1%

Q4	« Avez-vous des expectorations ? Si oui, sont-elles sales? »		
R4	« non » : 59,9%	« oui » : 26,7% Dont : - non sales : 74,9% - sales : 25,1%	Pas de réponse : 13,4%

Q5	« Ressentez-vous une gêne respiratoire ? (non / légère / moyenne / importante) »				
R5	« non » : 35,3%	« légère » : 34,5%	« modérée » : 14,3%	« importante » : 3,9%	Pas de réponse : 12,0%

Q6	« Vous sentez-vous essoufflé au repos ? (non / oui)»		
R6	« non » : 63,3%	« oui » : 23,0%	Pas de réponse : 13,7%

Lorsqu'on leur demandait de « Compter à voix haute d'une traite (chiffre obtenu sans reprendre son souffle) », voici les réponses obtenues.

Tableau 9: Nombre obtenu à voix haute

Nombre obtenu	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[0 :10]	79	14,7%
]10 :30[	213	39,5%
[30 :60]	88	16,3%
Non renseigné	159	29,5%

Cet item a été inspiré du score de Roth, un score qui aurait montré une corrélation entre le chiffre obtenu et le taux d'oxygène dans le sang ⁽⁴²⁾. Un nombre inférieur à 10 ou une reprise de l'inspiration à moins de 7 secondes témoignerait d'une saturation en oxygène inférieure à 95% en air ambiant. Un nombre supérieur à 30 est normal.

La majorité des patients de l'étude parvenait à compter à plus de 10 à voix haute (39,5%). Une part importante de réponse est manquante à cet item (29,5%).

Tableau 10: nombre obtenu à voix haute selon la saturation en oxygène

Nombre obtenu	Sat < 95% (n = 11)	Sat ≥ 95% (n = 367)	n	p
[0:10]	5 (45.5%)	74 (20.2%)	79	
]10:30]	6 (54.5%)	207 (56.4%)	213	0.039
]30:60]	0 (0.0%)	86 (23.4%)	86	

Parmi les patients qui avaient une saturation en oxygène inférieure à 95%, seulement 45,5% ont compté entre 0 et 10. Ce score de Roth a été remis en cause dans une étude récente témoignant des limites de ce test, surtout lors d'une évaluation téléphonique seule ⁽⁴³⁾.

Au total, les symptômes principalement retrouvés étaient une légère toux, et une sensation de gêne respiratoire minime ou absente. Cependant, on ne retrouvait dans la plupart des cas, pas de frissons, pas d'expectorations et pas de dyspnée de repos.

III) Parcours de soin des patients

1. Délai de consultation

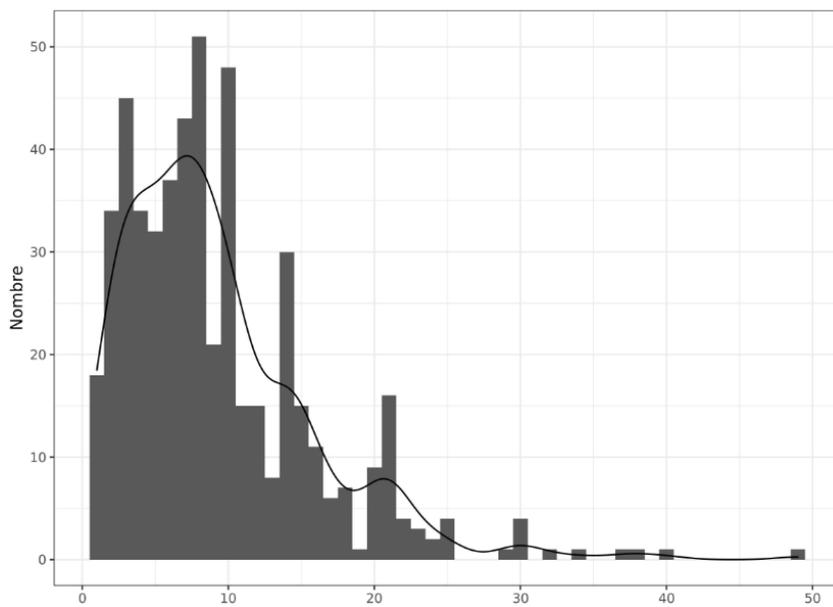
Les patients ayant consulté dans les centres étaient en moyenne à 9 jours de la date d'apparition des premiers symptômes. Ce délai variait dans notre étude du 1^{er} jour des symptômes au 49^{ème}.

Tableau 11: Jour de prise en charge des patients par rapport au premier jour des symptômes

	Moyenne (écart-type)	Médiane [Q25-75]	min	max	n
Jour de prise en charge	9.30 (6.69)	8.00 [4.00; 12.0]	1.00	49.0	520

La figure 9 représente le nombre de consultations selon le jour de prise en charge à partir des premiers jours de symptômes. On constate trois principaux pics, un entre le deuxième et le troisième jour (45 consultations), un autre entre le septième et huitième jour (51 consultations), et un autre pic existe aux alentours du dixième jour des symptômes (48 consultations).

Figure 9: Nombre de consultations selon le jour de prise en charge

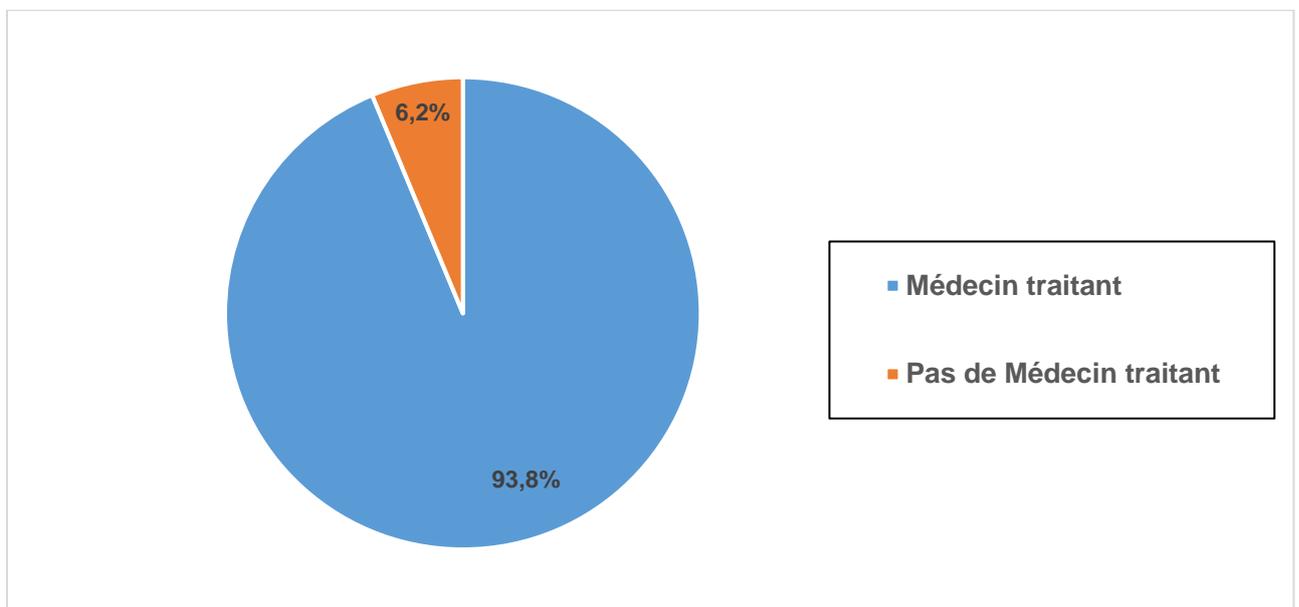


Jour de prise en charge à partir de la date d'apparition des symptômes

2. Présence d'un médecin traitant

Le recueil du médecin traitant a été fait de manière systématique sur les déclarations des patients. 6,2% des patients (soit 29 personnes) venus consultés n'avaient pas de médecin traitant.

Figure 10: Présence ou non d'un médecin traitant chez les patients ayant consultés aux centres



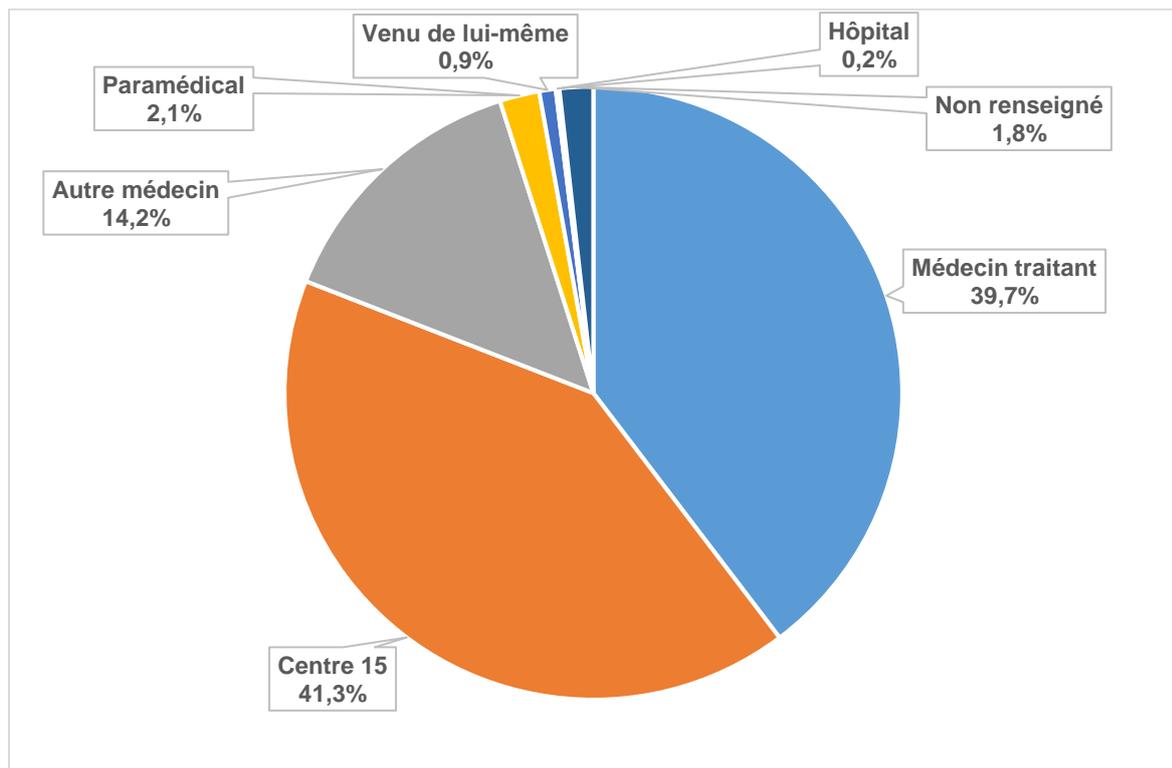
3. Adressage des patients aux centres

Les patients étaient adressés dans les centres par différents acteurs : les médecins généralistes, le centre 15, les professionnels paramédicaux, les hôpitaux et certains sont venus d'eux-mêmes.

Dans nos centres, les patients étaient adressés principalement par le centre 15 à hauteur de 41,3% et par les médecins traitants dans 39,7% des cas. 14,2% des patients sont venus adressés par d'autres médecins, 2,1% par des professionnels paramédicaux, 0,9% sont venus d'eux-mêmes et 0,2% adressés par l'hôpital.

Si on s'intéresse aux patients sans médecins traitants (29 patients concernés), 69,0% sont venus dans nos centres par l'intermédiaire du centre 15, 20,7% sont passés par un autre médecin, 3,4% par un personnel paramédical, et les 3,4% restants n'ont pas de provenance renseignée.

Figure 11: Provenance des patients ayant consultés dans les centres



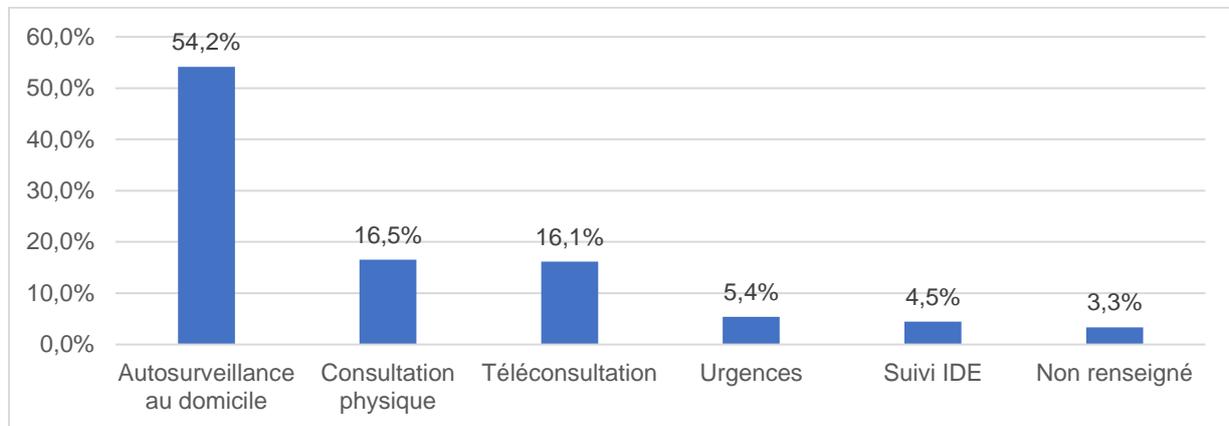
4. Devenir des patients et suivi

a) Devenir après consultation aux centres

Après leur passage aux centres, les médecins définissaient les modalités de devenir des patients. Dans plus de la moitié des cas (54,2%), les patients étaient renvoyés au domicile

après consignes données de surveillance. 5,4% ont nécessité un transfert aux urgences des hôpitaux les plus proches. Les autres ont été, soit réévalués physiquement dans les centres (16,5%), soit revus en téléconsultation par leur médecin traitant (16,1%), soit suivis à domicile par une infirmière et leur médecin traitant (4,5%).

Figure 12: Devenir des patients après leurs consultations aux centres



b) Cas particuliers des patients adressés aux urgences après passage dans les centres

Comme vu précédemment, 5,4% des consultations dans nos centres se sont terminées par un transfert aux urgences. Nous avons tenté de comparer ce groupe de patients avec ceux ayant eu un suivi ambulatoire afin de retrouver des facteurs prédisposant.

Parmi les facteurs socio-démographiques étudiés (tableau 12), l'âge est un facteur statistiquement significatif entre ces deux groupes ($p < 0,001$). En effet, les patients étaient plus âgés dans le groupe des patients adressés aux urgences (56 ans en médiane) comparés aux patients bénéficiant d'un suivi ambulatoire (42 ans). Les patients sans facteurs de risque socio-économiques étaient plus représentés dans le groupe du suivi ambulatoire ($p = 0,021$). On remarque que les professionnels de santé étaient statistiquement moins présents dans le groupe des patients envoyés aux urgences ($p = 0,039$).

Tableau 12: Facteurs socio-démographiques chez les patients, selon devenir après consultation dans les centres

		Patients au suivi ambulatoire (n = 404)	Patients adressés aux urgences (n = 29)	n	p
Age, médiane		42.0 [30.0; 54.0]	56.0 [40.0; 61.0]	433	<0,001
Sexe, n	Homme	157 (38.9%)	12 (41.4%)	169	0,79
	Femme	247 (61.1%)	17 (58.6%)	264	
Catégories Socio-Professionnelles, n	Non renseigné	13 (3.2%)	0 (0.0%)	13	0,13
	2	14 (3.5%)	1 (3.4%)	15	
	3	44 (10.9%)	2 (6.9%)	46	
	4	61 (15.1%)	4 (13.8%)	65	
	5	135 (33.4%)	8 (27.6%)	143	
	6	34 (8.4%)	1 (3.4%)	35	
	7	31 (7.7%)	8 (27.6%)	39	
	8	72 (17.8%)	5 (17.3%)	77	
Professionnels de santé, n		75 (18.6%)	1 (3.4%)	76	0,039
Zonage ARS, n	ZIP	186 (46.1%)	19 (65.5%)	205	0,092
	ZAC	154 (38.1%)	6 (20.8%)	160	
	ZV	59 (14.6%)	3 (10.3%)	62	
	Non renseigné	5 (1.2%)	1 (3.4%)	6	
Facteurs de risque socio-économiques, n	Aucun	368 (91.1%)	22 (75.9%)	390	0,021
	Au moins un	31 (7.7%)	7 (24.1%)	38	
	Au moins deux	5 (1.2%)	0 (0.0%)	5	

Parmi les facteurs de risque médicaux, il y a plus de patients âgés de plus de 70 ans dans le groupe des patients adressés aux urgences (37.9% contre 15.8%) de façon significative ($p < 0,01$). On retrouve également plus de patients atteints de pathologies cardiovasculaires 17.2% contre 3,7% dans ce même groupe ($p = 0,022$).

Tableau 13: Facteurs de risque médicaux chez les patients, selon devenir après consultation dans les centres

	Patients au suivi ambulatoire (n = 404)	Patients adressés aux urgences (n = 29)	n	p
Age > 70 ans, n	15 (3.7%)	5 (17.2%)	20	<0.01
Pathologies cardio-vasculaires, n	64 (15.8%)	11 (37.9%)	75	0,022
Pathologies respiratoires, n	71 (17.6%)	5 (17.2%)	76	0,96
Insuffisance cardiaque 3 ou 4, n	3 (0.7%)	0 (0.0%)	3	1
Diabète, n	19 (4.7%)	4 (13.8%)	23	0,13
Immunodépression, n	12 (3.0%)	1 (3.4%)	13	0,68
Insuffisance rénale chronique, n	1 (0.3%)	0 (0.0%)	1	1
Grossesse 3ème trimestre, n	1 (0.3%)	1 (3.4%)	2	0,19
IMC > 40, n	7 (1.7%)	0 (0.0%)	7	1
Cirrhose > Stade B, n	3 (0.7%)	0 (0.0%)	3	1

Tableau 14: Données de l'examen clinique selon devenir après consultation dans les centres

	Suivi ambulatoire (n = 510)	Urgences (n = 29)	n	p
Polypnée > 22/minute, n	79 (15.5%)	17 (58.6%)	96	< 0,001
FR (/min), médiane	18.0 [16.0; 21.0]	24.0 [20.0; 29.0]	499	<0,001
Dyspnée de repos, n	111 (21.7%)	13 (44.8%)	124	<0,01

Concernant les critères de gravité à l'arrivée, une polypnée supérieure à 22 par minute est significativement plus présente dans le groupe des patients adressés aux urgences (58.6% vs 15.5% dans le groupe des patients qui n'ont pas été adressés aux urgences, avec $p < 0,001$). De même, la fréquence respiratoire est statistiquement plus élevée chez les patients adressés aux urgences (24/min) par rapport aux autres (18/min), $p < 0,001$.

Concernant l'interrogatoire, parmi les symptômes rencontrés, une dyspnée de repos était significativement plus présente chez les patients adressés à l'hôpital (44.8% vs 21.7%).

D'autres critères ont été comparés entre les deux groupes comme la présence d'un médecin traitant, le mode d'adressage et le délai de consultation, mais aucun n'a révélé de résultats significatifs.

DISCUSSION

D'après les principaux résultats de cette étude, le profil-type d'un patient ayant consulté dans nos centres ambulatoires dédiés COVID-19 est celui d'une femme de 42 ans, « employée », vivant dans une zone d'intervention prioritaire du Val-de-Marne. Elle n'est pas en situation de précarité ni de difficultés sociales. Sur le plan médical, elle ne présente aucun facteur de risque médical de forme grave de COVID-19. Elle ne présente également pas de critères de gravité à son arrivée, et ses constantes hémodynamiques se situent dans les valeurs normales. Le principal symptôme retrouvé est la présence d'une légère toux sans expectorations. Les frissons, la dyspnée de repos et la gêne respiratoire sont absents. D'un point de vue du parcours de soins, un médecin traitant est retrouvé, et le délai de consultation après le premier jour des symptômes est de 9 jours. L'adressage se fait par le centre 15 et une autosurveillance au domicile est préconisée après consultation.

I) Inégalités des caractéristiques de la population de l'étude

1. Inégalités socio-professionnelles

a) Une surreprésentation de la population des 30-44 ans et des « employés »

La tranche d'âge des 30 à 44 ans est la plus représentée dans cette étude (30,7%). C'est également la classe d'âge majoritaire dans la population du Val-de-Marne selon les chiffres de l'INSEE de 2018⁽⁴⁴⁾, à 21,2%. S'en suivent les 15-29 ans (19,9%), les 0-15 ans (19,6%), et les 45-59 ans (19,4%).

Cette tranche correspond à l'âge de la population active, qui a, en partie, poursuivi son exercice professionnel lors de cette période. Parmi les catégories socio-professionnelles, nous retrouvons une majorité de catégorie « d'employés ». Ces emplois correspondent pour la plupart à des emplois dits « essentiels » (magasins alimentaires, transports...) pendant la pandémie et nécessitant un contact avec du public. Les risques de contagion sont donc plus importants chez cette population. Les professionnels de santé sont également représentés dans cette étude (environ 20% de la population de l'échantillon). En première ligne lors de la pandémie, ils sont également les plus à risque de développer la maladie. Au contraire, les professions intellectuelles et les cadres sont moins présents. La pratique du télétravail, répandue lors de la pandémie, était plus facilement possible pour ces catégories professionnelles, pouvant expliquer pourquoi elles ont été moins touchées ⁽⁴⁵⁾.

On remarque que notre population étudiée possède des caractéristiques différentes avec la population du Val-de-Marne : la part des « employés » est nettement plus représentée dans notre échantillon (33% vs 17,7%), et au contraire, les « retraités » sont sous-représentés dans notre échantillon (9% vs 19,4%). Pour les autres catégories socio-professionnelles, les proportions sont similaires. (44).

b) Faible représentation des classes d'âge extrême

Il y a très peu de patients de moins de 15 ans dans notre étude alors que dans le département du Val-de-Marne, cette tranche d'âge représente un cinquième de la population. Cela pourrait

être dû au fait que les écoles aient été fermées, permettant ainsi de limiter la transmission. Il est connu que les plus jeunes aient davantage de formes asymptomatiques ou peu graves, ne justifiant pas une consultation médicale. La Société Française de Pédiatrie a établi un résumé des différentes études réalisées sur les enfants, et en particulier les données santé publique France qui confirment la bénignité de l'infection chez les enfants avec de rares cas de formes graves. ^(46,47)

Les personnes âgées de plus de 75 ans et les retraités sont peu présents dans l'étude. Là aussi nous pouvons supposer que, faisant partie d'un groupe à risque, ils se sont isolés au domicile ou que leur état de santé était peut-être d'emblée plus grave nécessitant un recours directement aux urgences.

c) La place des femmes

Autre fait intéressant de cette étude et détaillé dans les résultats, la prédominance des femmes. Elles sont significativement plus représentées dans la catégorie des employés et des professionnels de santé, directement exposés à la COVID-19. Dans un rapport publié en 2019 dans le Val-de-Marne ⁽⁴⁸⁾, il est décrit que la proportion des femmes dans le département était de 52% en 2016. Ceci est un fait démographique connu puisque la mortalité masculine est plus importante, expliquant leur surreprésentation chez les plus de 65ans. Les femmes en situation de précarité ont des conditions d'accès aux soins plus difficiles, surtout dans les secteurs d'activité de la santé et du nettoyage où les maladies professionnelles et les arrêts de travail sont en hausse. La répartition homme-femme est également déséquilibrée dans la catégorie des employés, les femmes étant beaucoup plus représentées. Un autre article de la DREES portant sur les inégalités sociales face à l'épidémie de COVID-19 révèle que des sous-populations ont été fragilisées par cette crise sanitaire ⁽⁴⁹⁾. Bien que les hommes aient une mortalité plus importante face au virus, les femmes sont plus exposées aux autres facteurs de risque. Elles sont en première ligne dans cette pandémie, représentées dans le domaine de la santé et du social : 70% du personnel soignant sont des femmes dans les pays de l'OCDE ⁽⁵⁰⁾. D'autres inégalités lors de ce confinement ont été retrouvées dans les études précédentes : les femmes sont exposées à une surcharge informelle de travail au sein des ménages, et un risque accru aux violences conjugales. Elles seraient plus vulnérables à la crise économique et au chômage car surreprésentées dans les secteurs économiques touchés, comme celui des services.

2. Population présentant des facteurs de risques sociaux

a) Un faible recours aux centres dédiés chez les patients présentant des facteurs de risque sociaux

Concernant certains facteurs sociaux que nous avons étudiés, moins d'un dixième de la population de l'échantillon présentait au moins un facteur de risque (isolement social, précarité socio-économique, troubles neuropsychologiques et difficultés linguistiques). Ce chiffre est probablement sous-estimé dans cette étude. De même, les données sur l'environnement du patient tels que la présence d'une pièce de confinement, la présence d'une personne aidante ou vulnérable au domicile sont faibles. Les données non renseignées

sont importantes, aux alentours de 44 à 70%, ce qui rend les résultats difficilement interprétables. Etant moins sensibles aux recherches médicales, les personnels administratifs et médicaux ont probablement priorisé d'autres données du formulaire qu'ils jugeaient plus pertinentes. Le contexte d'urgence a pu également jouer sur ce manque de données.

b) Des populations qui semblent pourtant plus exposées à la maladie

Toujours dans l'article de la DREES⁽⁴⁹⁾, des inégalités d'exposition à la maladie ont été repérées chez les populations vivant en banlieues et dans les quartiers populaires liées à de mauvaises conditions de logement, et à des difficultés à se confiner (surpeuplement urbain). Les sans domicile fixe et les sans-papiers ont également été plus exposés à la maladie par leur recours aux structures collectives, leurs difficultés d'accès aux soins et une insécurité économique. Des dégradations de l'état de santé physique et psychique ont pu être observées à cause de l'isolement accentué par le confinement. L'étude PréCARES publiée par le collectif des médecins sans frontières⁽⁵¹⁾ s'est intéressée aux facteurs et risques de contamination des personnes en situation de précarité en Ile-de-France. On retrouve une prévalence élevée de contaminations dans les sites d'hébergement d'urgences (centres d'hébergement d'urgence, foyers de travailleurs migrants...), les sites sur-occupés ayant été plus touchés.

3. Une prépondérance de patients sans facteurs de risque médicaux de forme grave de COVID-19

D'un point de vue médical, les facteurs de risque de forme grave de COVID-19 sont présents chez environ un tiers de la population de l'étude. Les plus fréquents étant les pathologies cardiovasculaires et respiratoires chroniques. Les pathologies cardiovasculaires figurent parmi les principales causes de morbidité et de consommation de soins⁽⁵²⁾. Lorsque l'on s'intéresse aux patients adressés aux urgences après consultation dans nos centres, et donc aux formes cliniques graves, un âge supérieur à 70 ans ainsi qu'une pathologie cardiovasculaire étaient significativement plus présents. Cependant, certains facteurs de risque sont peu présentés dans notre étude comme les patients cirrhotiques et les insuffisants rénaux dialysés. Ces derniers ont peut-être eu recours directement au milieu hospitalier devant leur situation de vulnérabilité importante par décision des médecins généralistes ou des spécialistes. Un tri en amont par le centre 15 a pu également les orienter directement dans des structures adaptées à leurs pathologies et au risque d'aggravation rapide.

II) Accès aux soins primaires

1. Les centres ambulatoires dédiés COVID-19 du Val-de-Marne

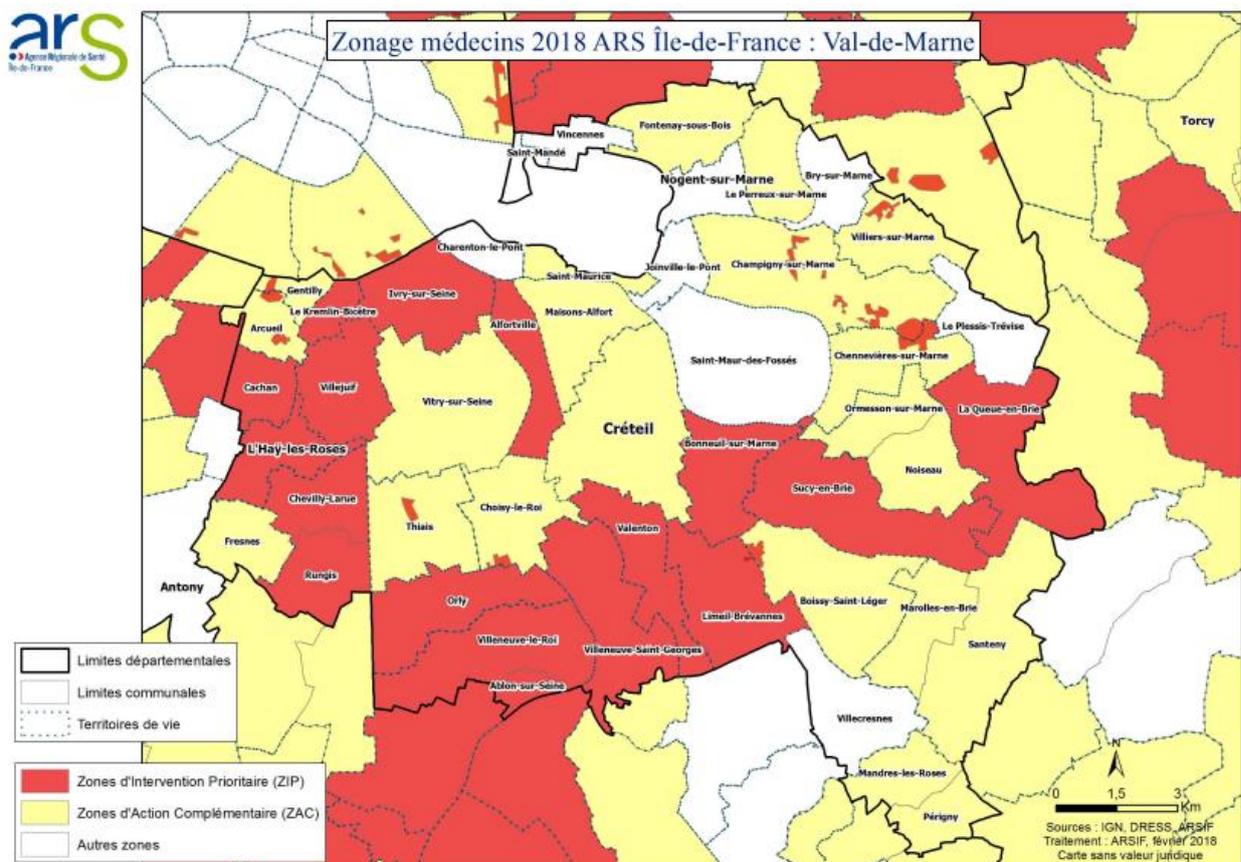
a) Création de deux centres dans une zone dépourvue d'accueil spécifique en médecine de ville

Au 10 avril 2020, 15 centres accueillait les patients suspects COVID-19 dans le Val-de-Marne. Parmi ces 15 centres, seulement 5 étaient préexistants, d'où la nécessité d'avoir créé de nouveaux centres pour améliorer la demande. Si on s'intéresse en particulier à la zone

géographique où nous nous trouvons (sud-est du Val-de-Marne), on constate que nos deux centres étaient les seuls proposés, ou en tout cas recensés par l'ARS à cette date.

Les consultations aux centres étaient disponibles dès J1 des symptômes. Lorsque l'on s'intéresse au délai de rendez-vous avec un médecin généraliste en France, il est en moyenne de 6 jours selon une étude de la DREES en 2018 ⁽⁵³⁾. Les centres ont donc joué un rôle d'accueil rapide des patients, surtout que le territoire drainé est un territoire faible en médecins. En effet, la grande majorité de la population de l'échantillon provenait de zones d'intervention prioritaire ou de zones d'action complémentaire.

Figure 13: Zonage des médecins généralistes dans le Val-de-Marne (2018)



Source : ARS ⁽⁵⁴⁾

Un des buts de la création de ces centres était de pallier le manque de médecins en offrant une consultation ouverte à tous. Certes une proportion faible de patients sans médecin traitant est retrouvée dans notre étude (6,2%), mais elle n'est pas à négliger et représente 29 personnes qui ont pu accéder aux soins primaires. D'autant plus que 41,3% des patients ont été adressés par le centre 15 ce qui pourrait laisser supposer que même avec la présence d'un médecin traitant, celui-ci n'était pas forcément disponible pour les accueillir.

b) Une organisation et des profils similaires dans d'autres centres du département

Des études ont également porté sur d'autres centres du Val-de-Marne, comme au centre de Choisy-le-Roi ⁽⁵⁵⁾. La période d'étude était similaire (du 7 avril au 15 mai 2020) ainsi que l'organisation. Les raisons ayant motivé l'ouverture d'un tel centre étaient comparables aux nôtres : assurer la protection des patients et médecins, désengorger la médecine de ville et permettre une interface ville-hôpital. Le profil des patients ayant consulté était en majorité des femmes, avec une moyenne d'âge de 44 ans, et 2,2% de patients adressés aux urgences. La présence d'un médecin traitant n'a pas été étudiée. Cependant, des tests diagnostiques étaient proposés. Parmi les personnes positives au SARS-CoV-2 par analyse RT-PCR, on retrouvait une majorité de femmes de 60 ans et plus, des personnels de santé, avec une présence de signes de lutte respiratoire. Les symptômes les plus fréquemment retrouvés étaient la toux, la fièvre, les céphalées et l'anosmie.

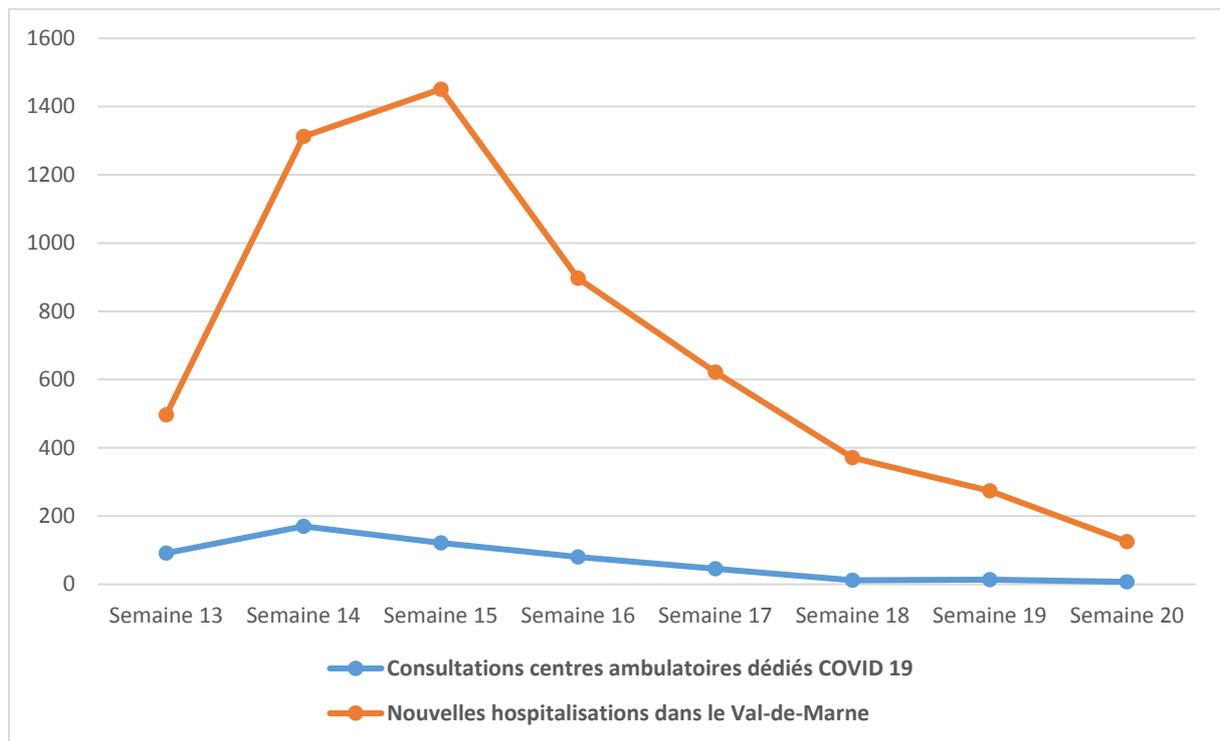
Une autre étude a été menée au centre de Champigny-sur-Marne⁽⁵⁶⁾, premier centre ambulatoire dédié COVID 19 du Val-de-Marne. L'objectif de cette étude était de décrire le fonctionnement du centre et les caractéristiques des patients qui y ont été examinés, dans la période du 24 mars au 1^{er} juin 2020. L'organisation est une nouvelle fois très similaire avec des consultations sur rendez-vous uniquement, un adressage par le centre 15 ou les médecins généralistes. Concernant le profil des patients : moyenne d'âge de 43 ans, avec majorité de femmes (55%). Moins de patients avaient un médecin traitant (73%) et peu ont été adressés par le centre 15 28% des cas. Le délai moyen de consultation était le même que dans notre étude : 9 jours. 89% des patients de Champigny-sur-Marne sont retournés à leur domicile suite à leur consultation, 11% ont été adressés aux urgences du secteur.

c) Ouverture et fréquentation cohérentes avec le contexte

En termes de fréquentation, les centres ont accueilli, durant la période étudiée, 433 patients pour un total de 539 consultations, 7 jours sur 7, ce qui n'est pas négligeable.

La date d'ouverture des centres est cohérente avec la situation épidémiologique. Lorsque l'on compare le nombre de consultations dans les centres et le nombre d'hospitalisations pour suspicion de COVID-19 dans le Val-de-Marne (figure 14), on peut voir que les courbes semblent suivre la même tendance avec un pic en semaines 14 et 15 ⁽⁵⁷⁾. Les données disponibles à l'époque ne permettent pas de comparer nos nombres avec les personnes testées positives à la COVID puisque les tests n'étaient pas disponibles. La date d'arrêt de l'étude a été décidée en regard de la baisse de fréquentation des centres, qui coïncide avec une diminution des hospitalisations. Cependant, les centres sont restés ouverts après cette date en diminuant les jours et les horaires d'ouverture, puis en proposant des dépistages par RT-PCR.

Figure 14: Nombre de consultations dans nos centres et hospitalisations pour suspicion de COVID19 dans le Val-de-Marne pendant la période du premier confinement



2. Un mode d'adressage pertinent

a) Un adressage facilité pour les professionnels de santé et les patients

Le mode d'adressage des patients dans nos centres est un des exemples de collaboration entre les différents acteurs de santé. Les médecins et le centre 15 pouvaient facilement prendre rendez-vous pour les patients à travers un logiciel ou par téléphone. Pour les médecins comme pour le centre 15, les centres ont permis d'orienter les patients dans des structures adaptées pour une évaluation initiale quand celle-ci était impossible (absence de médecin traitant ou indisponibilité de celui-ci, cabinet non adapté à l'accueil de patients suspects COVID...). Des patients ont pu être adressés également pour une réévaluation en cas de doutes sur la présence de signes de gravité (après une téléconsultation ou consultation téléphonique), ou en cas d'aggravation des symptômes. Plusieurs arguments pour cette régulation en amont : tout d'abord, gérer les flux des patients que ce soit au cabinet ou aux urgences pour limiter de la propagation du virus.

b) Une régulation permettant de filtrer et d'adresser les patients dans une structure adaptée

Ensuite, cette régulation a permis de réaliser un premier « tri » des patients pour optimiser la prise en charge initiale. Ceci pourrait expliquer pourquoi il y a eu moins de patients présentant des critères de gravité et nécessitant un transfert aux urgences dans notre échantillon.

c) Mais possible limite d'accès aux soins pour certains patients

On peut cependant penser que cette régulation préalable a pu restreindre l'accès à nos centres aux personnes les plus isolées ou rencontrant des difficultés à contacter un médecin ou le centre 15. A noter que nos centres ont tout de même vu en consultation quatre personnes qui se sont présentées spontanément.

d) Des inégalités inter-centres semblent exister

Bien que les villes de Limeil-Brévannes et de Mandres-les-Roses soient deux communes du Val-de-Marne, elles n'ont pas les mêmes caractéristiques. Leurs démographies médicales ne sont pas les mêmes : Limeil-Brévannes et la plupart de ses villes voisines font partie des zones d'intervention prioritaire. Mandres-les-Roses et ses entourages sont des zones d'action complémentaire. Il semble exister des différences entre nos deux centres. On remarque que les patients ayant déclaré avoir un médecin traitant sont légèrement plus nombreux au centre de Mandres-les-roses. Une autre différence, et cette fois plus nettement : le mode d'adressage aux centres. A Limeil-Brévannes, la majorité des patients étaient adressés par le centre 15 à 62,3% puis par les médecins traitants à 22,3%. A Mandres-les-Roses, c'est l'inverse : les patients ont été adressés en majorité par leur médecin traitant à 57,1% puis par le centre 15 à 20,2%. On peut supposer que les patients adressés par le centre 15 étaient plutôt ceux qui n'avaient pas de médecin traitant, ou que ce dernier n'était pas disponible pour les recevoir.

3. Devenir des patients

a) Une majorité de prise en charge ambulatoire

Un deuxième exemple de collaboration entre nos centres en médecine de ville et l'hôpital : le devenir et le suivi des patients. La très grande majorité des patients sont retournés à leur domicile après consultation. Chez les patients ayant un médecin traitant disponible, un suivi par téléconsultation ou consultation téléphonique auprès de ce dernier était proposé aux jours où une aggravation était possible. On constate d'ailleurs que les jours de prise en charge dans les centres étaient concentrés sur trois pics : entre J2 et J3, entre J7-J8 et à J10 de l'apparition des premiers symptômes. Ces pics correspondent aux moments où des aggravations de la maladie sont possibles, justifiant leur recours aux centres. Selon l'avis du 5 mars 2020 sur la prise en charge des infections par le SARS COVID-19, des aggravations peuvent survenir vers J7 avec une répercussion clinique de détresse respiratoire à J9 des symptômes⁽⁹⁾.

b) Des prises en charge adaptées

Chez les patients présentant des facteurs de risque d'aggravation ou un état clinique nécessitant une réévaluation rapprochée, des conduites à tenir personnalisées ont pu être établies selon les besoins des patients (consultations répétées dans les centres, suivi au domicile par une infirmière).

Enfin, les patients plus graves étaient adressés aux hôpitaux les plus proches après une nouvelle régulation avec les centres 15.

III) Place des professionnels de santé

1. Des professionnels volontaires et protégés

L'ouverture de telles structures n'aurait pu se faire sans la mobilisation des nombreux professionnels de santé qui ont participé à ce projet. Le recrutement a été fait sur la base du volontariat chez les professionnels habitant ou travaillant dans les villes concernées. Un des principaux objectifs des centres était de leur assurer une protection individuelle et de créer un environnement sécurisé aux patients. Dans ce contexte de pénurie de protections (masques, blouses, gants, gels hydroalcooliques...), les centres ont permis de mutualiser le matériel, le mettant à disposition des professionnels. Les stocks étaient vérifiés et approvisionnés régulièrement par les coordinateurs. Cet objectif semble avoir été atteint car aucune contamination n'a été déclarée chez le personnel des centres. Une enquête flash en ligne sur les modifications des pratiques et d'organisations des médecins généralistes du 7 au 20 mai 2020 montre que la disponibilité en équipement de protection était en progression par rapport au mois de mars 2020 mais restait incomplète ⁽⁵⁸⁾. Les médecins se sont réorganisés en créant des filières dédiées au sein des cabinets et en utilisant la téléconsultation en premier plan ⁽⁵⁹⁾.

2. Ressenti des professionnels sur cette expérience

Une étude qualitative récente s'est intéressée au ressenti des médecins après leur expérience dans un centre similaire à Choisy-le-Roi ⁽⁶⁰⁾. Les principaux bénéfices retrouvés étaient tout d'abord d'ordre professionnel, avec une amélioration des connaissances sur la maladie et des prises en charge standardisées. Ils ont apprécié la gestion du risque de transmission de la maladie (locaux adaptés, disponibilité du matériel), ainsi que du maintien de la relation patient malade et du suivi des patients. Une compatibilité avec leur poursuite d'exercice en cabinet et la présence d'un groupe de discussion WhatsApp® permettant une diffusion des informations ont été des points forts relatés. Des bénéfices psychologiques telle qu'une diminution de l'anxiété ont également été cités.

3. Mise en place d'un réseau et de collaborations futures

Cette expérience a permis la création d'un réseau entre les différents professionnels de santé et de renforcer les liens déjà existants. Le recours à de nouvelles collaborations a été facilité, notamment pour les campagnes de vaccination anti-COVID qui ont suivi. Un projet de CPTS (Communauté professionnelle territoriale de santé) est d'ailleurs en cours de création dans les villes de l'étude.

IV) Forces et faiblesses de cette étude

Une des principales forces de cette étude est l'originalité de ce travail avec l'ouverture de structures qui n'existaient pas au préalable. La rapidité d'organisation et de mise en place de ces centres révèlent les capacités d'adaptation et d'entraide dont ont fait preuve les professionnels de santé. L'effectif de la population de cette étude étant important, il a permis de réaliser des analyses statistiques. Les données recueillies dans les formulaires étaient variées ce qui a permis l'analyse d'un nombre important de données.

Les principales limites de cette étude se portent sur le recueil de données. Certains critères, notamment socio-environnementaux n'ont pas été recueillis lors de l'enregistrement des patients : niveaux d'étude, conditions de logement, revenus... Données qui auraient permis d'affiner le profil social des patients. Des biais dans le recueil des informations sont à noter, beaucoup de données sont manquantes pour certains critères (présence d'un aidant au domicile par exemple), rendant les études statistiques et les résultats moins pertinents. Cela pouvant s'expliquer par un intitulé n'étant pas assez clair sur notre questionnaire, ou par un manque de sensibilisation à la recherche chez les différents professionnels. Des biais de classements sont également présents dans l'étude, par exemple lors du classement des professions selon les catégories socio-professionnelles établies par l'INSEE, par manque de précisions.

Parmi les facteurs de risque médicaux de forme grave de COVID-19, les pathologies n'ont pas été détaillées dans notre questionnaire comme dans la publication du Haut Comité de Santé Public. Ainsi, des pathologies ne faisant pas partie de ces critères ont pu être pris en compte (par exemple, l'hypertension artérielle simple ne fait pas partie des pathologies cardiovasculaires à risque). Un manque de puissance peut expliquer que certaines pathologies à risque ne soient pas représentées dans cette étude.

D'un point de vue de prise en charge du patient, même si elle était assez standardisée, chaque professionnel avait sa propre expérience et pratique pouvant influencer certains résultats. D'autres données médicales n'ont pas été recherchées comme la présence ou non d'une anosmie ou d'une agueusie. Symptômes qui se sont révélés très fréquents dans cette maladie. Une autre limite importante de cette étude : l'absence de tests RT-PCR chez les patients. En effet, les tests étant très limités à cette époque, nous ne disposons pas du diagnostic final d'infection ou non à la COVID-19.

CONCLUSION :

L'ouverture en urgence des centres ambulatoires dédiés COVID-19 de Limeil-Brévannes et Mandres-les-Roses est un exemple d'adaptation de la médecine de ville face à une crise sanitaire exceptionnelle. L'organisation unique de cette filière a répondu aux principaux problèmes se posant quant à l'accueil des patients suspects COVID-19, tout en assurant la sécurité des professionnels de santé et des patients. Les centres ont été un partenariat de choix avec les structures hospitalières en augmentant l'offre de soin dans un contexte de saturation du recours aux soins primaires. Ils ont également facilité l'accès aux soins des patients sans médecin traitant et des plus défavorisés socialement. Les facteurs socio-économiques tels que la précarité et l'isolement social semblent être à l'origine d'états cliniques plus graves dans cette étude, mais nécessitent de plus amples investigations.

En cas de pandémies futures, ces centres offrent aux acteurs de santé et aux instances dirigeantes un modèle de dispositifs ambulatoires. Le développement de communautés professionnelles territoriales de santé et une sollicitation précoce de la médecine de ville semblent être des points essentiels à améliorer

ANNEXE 1 : Fiche administrative

FICHE ADMINISTRATIVE	
Date et heure de prise en charge	
Nom	
Prénom	
Date de naissance	
Age	
N° de sécurité sociale	
Adresse	
Téléphone	
Mall	
Personne de confiance	
Téléphone	
Médecin traitant	
Adressé par	
Mode de vie	
Remarques	
<p><i>Toutes les informations recueillies dans ce questionnaire seront traitées de façon anonyme. Celles-ci seront conservées dans un fichier informatique respectant la Loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004 ainsi que le RGPD. Les résultats obtenus à l'issue du traitement de ce questionnaire pourront faire l'objet d'études scientifiques en vue de publications.</i></p>	
Date et signature :	

ANNEXE 2 : Fiche médicale

FICHE MEDICALE		Evalueur initial :				
Prénom NOM :		Date de naissance :			Âge :	
Profession :		Genre :				
Téléphone :		Poids :				
Médecin traitant :		Allergies :				
Premiers symptômes (date) → J1 :		J6 prévisible (date) :		J14 prévisible (date) :		
Facteurs de risque Médicaux			Facteurs de risque Socio-environnementaux			
<input type="checkbox"/> Âge > 70 <input type="checkbox"/> Patho respiratoire chronique <input type="checkbox"/> Insuffisance cardiaque NYHA III ou IV <input type="checkbox"/> Atcd CV (AVC, coronaropathie, HTA...) <input type="checkbox"/> Diabète insulino-dépendant ou compliqué <input type="checkbox"/> Immunodépression <input type="checkbox"/> IMC > 40 <input type="checkbox"/> Insuffisance rénale dialysée <input type="checkbox"/> Grossesse (3ème trimestre) <input type="checkbox"/> Cirrhose ≥ stade B			<input type="checkbox"/> Isolement <input type="checkbox"/> Précarité socio-économique <input type="checkbox"/> Difficulté linguistique <input type="checkbox"/> Trouble neuro / psy <input type="checkbox"/> Pas de moyen de communication dispo			
Présence d'un proche fragile au domicile			Pièce de confinement disponible			
Critères de gravité ⇒ Allo Centre 15		<input type="checkbox"/> Polypnée > 22/min <input type="checkbox"/> Sat < 90% air ambiant		<input type="checkbox"/> PAS < 90 mmHg <input type="checkbox"/> Déshydratation		<input type="checkbox"/> Signes neurologiques <input type="checkbox"/> AEG brutale
Date						
J	J1	J3	J6	J8	J10	J14
Nom de l'évaluateur						
Visite - Appel téléphonique						
Téléconsultation - Consultation						
Paramètres vitaux						
Sat O2						
Fréquence respi (/mn)						
Température (en °C)						
PAS/PAD (en mm Hg)						
Fréquence cardiaque (/mn)						
Paramètres cliniques						
Comment vous sentez-vous ? Intensité : 0 - 10						
Frissons Présence : 0 / +						
Toux Intensité : 0 / un peu / bcp						
Expectorations Présence : 0 / + (si + : seule !)						
Sensation de gêne respiratoire ? Intensité : 0 / + / ++ / +++						
Dyspnée de repos ? Présence : 0 / +						
Comptez à voix haute d'une traite ⇒ chiffre obtenu sans reprendre						
Examen clinique						
Orientation / Suivi du patient						
<input type="checkbox"/> Hospitalisation		<input type="checkbox"/> Autosurveillance à domicile		<input type="checkbox"/> Appel quotidien		
<input type="checkbox"/> Téléconsultation J3		<input type="checkbox"/> Téléconsultation J6-J8		<input type="checkbox"/> Passage IDE (fréquence et durée :)		

ANNEXE 3 : Déclaration de conformité auprès de la CNIL



Référence CNIL :

2222064 v 0

Déclaration de conformité

au référentiel de méthodologie de référence MR-001

reçue le 23 avril 2021

Madame Elodie VIEIRA

14 RUE HOUZEAU MUIRON
51100 REIMS

ORGANISME DÉCLARANT

Nom : Madame VIEIRA Elodie

Service :

Adresse : 14 RUE HOUZEAU MUIRON

CP : 51100

Ville : REIMS

N° SIREN/SIRET :

Code NAF ou APE :

Tél. : 0609903414

Fax. :

Par la présente déclaration, le déclarant atteste de la conformité de son/ses traitement(s) de données à caractère personnel au référentiel mentionné ci-dessus.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier ou par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, la conformité de ce(s) traitement(s).

Fait à Paris, le 26 avril 2021

— RÉPUBLIQUE FRANÇAISE —

3 Place de Fontenoy, TSA 80715 - 75334 PARIS CEDEX 07 - 01 53 73 22 22 - www.cnil.fr

Les données personnelles nécessaires à l'accomplissement des missions de la CNIL sont conservées et traitées dans des fichiers destinés à son usage exclusif. Les personnes concernées peuvent exercer leurs droits Informatique et Libertés en s'adressant au délégué à la protection des données de la CNIL via un formulaire en ligne ou par courrier postal.

Pour en savoir plus : <https://www.cnil.fr/donnees-personnelles>

BIBLIOGRAPHIE

1. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. [cité 1 juill 2020]. Disponible sur: <https://covid19.who.int>
2. 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.
3. Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19 [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
4. Les coronavirus, des virus partagés par les animaux et les Hommes | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/les-coronavirus-des-virus-partag%C3%A9s-par-les-animaux-et-les-hommes>
5. La Chine met en quarantaine Wuhan, au coeur de la mystérieuse épidémie [Internet]. *Sciences et Avenir*. 2020 [cité 5 nov 2021]. Disponible sur: https://www.sciencesetavenir.fr/sante/la-chine-met-en-quarantaine-wuhan-au-coeur-de-la-mysterieuse-epidemie_140755
6. Coronavirus et Covid-19 · Inserm, La science pour la santé [Internet]. Inserm. [cité 5 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/coronavirus-sars-cov-et-mers-cov/>
7. Covid-19 et prévention en entreprise . Modes de transmission et effets sur la santé - Risques - INRS [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/COVID19-prevention-entreprise/modes-transmission-effets-sante.html>
8. Covid-19 : le risque de transmission par des porteurs sains se confirme · Inserm, La science pour la santé [Internet]. Inserm. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/actualite/covid-19-risque-transmission-par-porteurs-sains-confirme/>
9. HCSP. Covid-19 : prise en charge des cas confirmés [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2020 mars [cité 30 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=771>
10. Spinelli A, Pellino G. COVID-19 pandemic: perspectives on an unfolding crisis. *BJs Br J Surg*. 2020;107(7):785- 7.
11. Ceylan Z. Estimation of COVID-19 prevalence in Italy, Spain, and France. *Sci Total Environ*. 10 août 2020;729:138817.
12. Bernard Stoecklin S, Rolland P, Silue Y, Mailles A, Campese C, Simondon A, et al. First cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in France: surveillance, investigations and control measures, January 2020. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull*. 2020;25(6).
13. Covid-19 : toutes ces fois où Macron s'est adressé aux Français – Libération [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: https://www.liberation.fr/politique/covid-19-toutes-ces-fois-ou-macron-sest-adresse-aux-francais-20210331_P2CDJNRBLVDQ3C64Y2ZFN7BH3E/

14. L'Île-de-France, région la plus touchée par le surcroît de mortalité pendant le confinement - Insee Analyses Ile-de-France - 118 [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4517283>
15. [guide_methodologique_covid-19-2.pdf](#) [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methodologique_covid-19-2.pdf
16. COVID-19 pandemic [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. [cité 1 juill 2020]. Disponible sur: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-pandemic>
17. Ministère des Solidarités et de la Santé. PREPARATION A LA PHASE ÉPIDÉMIQUE DE COVID. 16 mars 2020;54.
18. Santé publique : pour un nouveau départ - Leçons de l'épidémie de covid-19 - Rapport [Internet]. [cité 5 nov 2021]. Disponible sur: <http://www.senat.fr/rap/r20-199-1/r20-199-14.html>
19. Mucchielli L. Covid-19: au cœur du drame français, l'exclusion des médecins généralistes [Internet]. Club de Mediapart. 2020 [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://blogs.mediapart.fr/laurent-mucchielli/blog/240620/covid-19-au-coeur-du-drame-francais-l-exclusion-des-medecins-generalistes>
20. A D, A D. Archives DGS-Urgent [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/article/archives-dgs-urgent>
21. Enquête nationale Covid 19 et Médecine générale [Internet]. [cité 3 sep 2021]. Disponible sur: https://www.cnge.fr/le_cnge/adherer_cnge_college_academique/enquete_nationale_covid_19_et_medecine_generale/
22. DREES. Trois médecins généralistes sur quatre ont mis en place la téléconsultation depuis le début de l'épidémie de COVID-19. Etude & Résultats. sept 2020;(1162).
23. Comment les médecins généralistes ont-ils exercé leur activité pendant le confinement lié au Covid-19 ? | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/comment-les-medecins-generalistes-ont-ils-exerce-leur-activite>
24. Étude Odenore : près de 2 personnes sur 3 ont renoncé à se soigner pendant le premier confinement [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/etude-odenore-pres-de-2-personnes-sur-3-ont-renonce-se-soigner-pendant-le-premier-confinement>
25. Covid-19 : usage des médicaments de ville en France [Internet]. EPI-PHARE. 2020 [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.epi-phare.fr/rapports-detudes-et-publications/covid-19-usage-des-medicaments-de-ville-en-france-3/>
26. La pénurie d'équipements de protection individuelle met en danger le personnel soignant dans le monde entier [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/03-03-2020-shortage-of-personal-protective-equipment-endangering-health-workers-worldwide>

27. er1151 - Perception des risques et opinions des médecins généralistes pendant le confinement lié au Covid-19.pdf [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/er1151%20-%20Perception%20des%20risques%20et%20opinions%20des%20m%C3%A9decins%20g%C3%A9n%C3%A9ralistes%20pendant%20le%20confinement%20li%C3%A9%20au%20Covid-19.pdf>
28. SPF. COVID-19 : point épidémiologique du 2 avril 2020 [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-2-avril-2020>
29. hcsp_sars-cov2-priorisationtestsdiagnostiques-2020-03-11-2.pdf [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/hcsp_sars-cov2-priorisationtestsdiagnostiques-2020-03-11-2.pdf
30. Kwon KT, Ko JH, Shin H, Sung M, Kim JY. Drive-Through Screening Center for COVID-19: a Safe and Efficient Screening System against Massive Community Outbreak. J Korean Med Sci. 23 mars 2020;35(11):e123.
31. Kim SI, Lee JY. Walk-Through Screening Center for COVID-19: an Accessible and Efficient Screening System in a Pandemic Situation. J Korean Med Sci. 20 avr 2020;35(15):e154.
32. Covid19-Centres-Ambulatoires-Dedies-22-recommandations-ARSIDF_0.pdf [Internet]. [cité 25 oct 2021]. Disponible sur: https://www.iledefrance.ars.sante.fr/system/files/2020-04/Covid19-Centres-Ambulatoires-Dedies-22-recommandations-ARSIDF_0.pdf
33. Coronacliv [Internet]. CMG. [cité 30 oct 2021]. Disponible sur: <https://lecmg.fr/coronacliv/>
34. Richet-Mastain L (DREES). L'isolement des bénéficiaires de minima sociaux et de la prime d'activité fin 2018. :30.
35. Juneau DM, M.D., prévention FC et D de la, clinique I de C de MP titulaire de, Cardiologist F de médecine de l'Université de M/, Prevention D of, et al. L'isolement social, un important facteur de risque de mortalité prématurée [Internet]. Observatoire de la prévention. 2017 [cité 7 nov 2021]. Disponible sur: <https://observatoireprevention.org/2017/05/03/lisolement-social-important-facteur-de-risque-de-mortalite-prematuree/>
36. Rapport-WRESINSKI.pdf [Internet]. [cité 7 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Rapports/1987/Rapport-WRESINSKI.pdf>
37. HCSP. Covid-19 : personnes à risque et mesures barrières spécifiques à ces personnes [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2020 avr [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=807>
38. ARS_ZONAGE_3_VOLETS_pap-1.pdf [Internet]. [cité 14 mars 2021]. Disponible sur: https://www.morbihan.gouv.fr/content/download/36034/267201/file/ARS_ZONAGE_3_VOLET_S_pap-1.pdf
39. CartoSanté - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cité 11 févr 2021]. Disponible sur: https://cartosante.atlasante.fr/#bbox=653358,6855529,18684,11742&c=indicator&i=zonage_couv.z_gene&selcogeo=94044&view=map12

40. Article L1434-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041397774/
41. zonage-ars-idf-2018.pdf [Internet]. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/system/files/2018-02/zonage-ars-idf-2018.pdf>
42. Chorin E, Padegimas A, Havakuk O, Birati EY, Shacham Y, Milman A, et al. Assessment of Respiratory Distress by the Roth Score. Clin Cardiol. 2016;39(11):636-9.
43. Question: Should the Roth score be used in the remote assessment of patients with possible COVID-19? Answer: No. [Internet]. The Centre for Evidence-Based Medicine. [cité 25 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.cebm.net/covid-19/roth-score-not-recommended-to-assess-breathlessness-over-the-phone/>
44. Dossier complet – Département du Val-de-Marne (94) | Insee [Internet]. [cité 1 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-94>
45. IReSP_QSP40.web_.pdf [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: https://www.iresp.net/wp-content/uploads/2020/10/IReSP_QSP40.web_.pdf
46. COVID-19 [Internet]. Société Française de Pédiatrie. [cité 30 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.sfpediatricie.com/actualites/covid-19>
47. COVID-19 chez l'enfant : état des connaissances en amont de la réouverture des écoles [Internet]. [cité 30 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2020/covid-19-chez-l-enfant-etat-des-connaissances-en-amont-de-la-reouverture-des-ecoles>
48. 2019_rapport_situation_egalite.pdf [Internet]. [cité 6 oct 2021]. Disponible sur: https://www.valdemarne.fr/sites/default/files/actions/2019_rapport_situation_egalite.pdf
49. Dubost C-L (DREES/OSAM/BESP). Les inégalités sociales face à l'épidémie de Covid-19. :40.
50. Women at the core of the fight against COVID-19 crisis [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/women-at-the-core-of-the-fight-against-covid-19-crisis-553a8269/>
51. 2020_12_17_PreCARES-MSF_Covid-Precarité_HD.pdf [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: https://www.msf.fr/sites/default/files/2020-12/2020_12_17_PreCARES-MSF_Covid-Precarite%C3%A9_HD.pdf
52. Santé M des S et de la, Santé M des S et de la. Maladies cardiovasculaires [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/maladies-cardiovasculaires>
53. er1085-2.pdf [Internet]. [cité 14 oct 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/er1085-2.pdf>
54. LES ZONES DÉFICITAIRES SELON L'ARS [Internet]. Soigner en Île-de-France. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.soignereniledefrance.org/sinstaller/zones-deficitaires-ars-2017-aides-a-linstallation-maintien/zones-deficitaires-selon-lars/>

55. Vaux S, Fischer E. Prise en charge, dépistage et suivi des patients COVID-19 en centre ambulatoire dédié, Val-de-Marne, Avril-Juin 2020. 14 sept 2020 [cité 11 févr 2021]; Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/25/2020_25_1.html
56. Boussarsar E, Robert S, Villebrun F, Lepront J-N, Moussaoui S, Skendi M, et al. COVID-19 ambulatory consultation center's organization and cohort study. *Médecine*. 1 déc 2020;16(10):475- 80.
57. Tableau de bord COVID-19 [Internet]. [cité 14 oct 2021]. Disponible sur: https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/carte-et-donnees#situation_hospitaliere_-_nombre_moyen_de_nouvelles_hospitalisations_quotidiennes
58. Enquete-flash-COVID-19-MG-mai-2020-1.pdf [Internet]. [cité 11 févr 2021]. Disponible sur: <https://lescentresdesante.com/wp-content/uploads/2020/10/Enquete-flash-COVID-19-MG-mai-2020-1.pdf>
59. ER 1162-téléconsultation-BAT.pdf [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/ER%201162-te%CC%81e%CC%81consultation-BAT.pdf>
60. Toussaint A. Evaluation des attentes et difficultés des médecins généralistes du centre de consultations dédiées COVID-19 de Choisy-le-Roi: étude qualitative par entretiens semi-dirigés. 2021.