

COVID-19

Bilan mars 2020 – mai 2021

SOMMAIRE

[Édito p.1](#) [Points clés p.3](#) [Chronologie de mise en place des systèmes de surveillance p.4](#) [Dynamique spatio-temporelle des cas confirmés \(SI-DEP\) p.7](#) [Surveillance des hospitalisations p.11](#) [Surveillance en services de réanimation sentinelles p.14](#) [Surveillance en établissements sociaux et médico-sociaux p.16](#) [Surveillance des recours aux soins d'urgence pour suspicion de COVID-19 p.19](#) [Surveillance de la mortalité p.21](#) [Vaccination p.24](#) [Signalement des clusters p.26](#) [Synthèse p.28](#) [Glossaire p.32](#) [Remerciements / Pour plus d'informations p.33](#)

Ce Bulletin de santé publique présente un bilan régional sur la période mars 2020 à mai 2021 de la surveillance épidémiologique de l'épidémie de COVID-19 à partir des résultats obtenus par les différents systèmes de surveillance utilisés par Santé publique France. Ces systèmes permettent de suivre la dynamique spatio-temporelle de l'épidémie de COVID-19, son impact en termes de morbidité et de mortalité ainsi que sur le système de soins, et la progression de la couverture vaccinale. Ces analyses, produites dans l'ensemble des régions, sont présentées par système de surveillance. Une synthèse permet de retracer l'histoire de l'épidémie dans la région à partir d'une lecture transversale des résultats de la surveillance épidémiologique au regard de l'évolution du contexte épidémique régional et de la mise en place des mesures sanitaires.

ÉDITO

Le 24 janvier 2020, le premier cas européen de COVID-19 était identifié à Bordeaux ; près de deux ans plus tard, personne n'aurait pu imaginer l'impact de cette épidémie sur notre territoire.

Si la Nouvelle-Aquitaine est l'une des régions les moins touchées, elle n'a pas été épargnée. Le bilan est malheureusement lourd avec des vagues épidémiques d'importance variable en termes d'impact. Au total, en Nouvelle-Aquitaine, ce sont 312 919 personnes qui ont été diagnostiquées positives pour la COVID-19 du 24 janvier 2020 au 6 juin 2021. Ce chiffre sous-estime malheureusement la réalité en raison d'une part, d'une pénurie de tests diagnostiques au début de l'épidémie et, d'autre part, de la population non-symptomatique qui ne s'est pas fait dépister. L'impact sur l'offre de soins a été considérable avec, au total, sur la période du 1^{er} mars 2020 au 6 juin 2021, 19 901 hospitalisations et 3 517 admissions en soins critiques. En établissements de santé et médico-sociaux, près de 5 256 personnes sont décédées de la COVID-19 et ce bilan n'est pas définitif.

Au-delà de cet impact sanitaire considérable, le retentissement sur la vie sociale a été notable avec les multiples confinements et des conséquences importantes sur notre santé mentale. En effet, nous commençons juste à en mesurer l'impact avec, selon la dernière vague de l'enquête *CoviPrev*, près de 16 % des Français qui montrent des signes de dépression, 70 % qui décrivent des troubles du sommeil et 26 % des troubles anxieux. Les conséquences à moyen terme ne sont pas encore connues. Durant plus de 18 mois, la vie de l'ensemble de la population a été collectivement bouleversée et à titre individuel chacun a dû faire face, avec un changement radical de mode de vie, à une limitation de ses interactions sociales, à une modification de l'organisation du travail avec la mise en place voire l'imposition du télétravail, la fermeture des lieux d'enseignement et le développement des cours à distance pour tous les niveaux du système éducatif.

Dans ce contexte épidémique très difficile en termes d'impact et de durée, avec des rebondissements constants, une réponse sans précédent et en permanente adaptation a été mise en place.

En termes de surveillance...

De nombreuses discussions ont eu lieu sur les chiffres, cependant il faut avoir en mémoire que jamais une épidémie n'a été autant surveillée. La communication sur les indicateurs a été permanente afin de disposer d'une vision réelle de la situation en expliquant que le chiffre seul ne doit pas guider la décision, il doit être interprété, son origine expliquée ainsi que ses fragilités et cela en toute transparence.

Les systèmes de surveillance ont été adaptés en fonction des différentes phases de l'épidémie : premiers cas sporadiques, apparition de foyers de cas, puis large diffusion au sein de la communauté ; mais également en prenant en compte toutes les formes de la maladie des plus bénignes (formes asymptomatiques) aux plus graves allant jusqu'au décès.

Ces systèmes de surveillance visaient à suivre les tendances de l'épidémie dans la région mais également à des échelons géographiques plus fins (département, communauté de communes) lorsque les données disponibles le permettaient. Ces informations épidémiologiques et leurs interprétations avaient également pour objectif d'orienter la réponse et de guider les mesures de gestion. Ainsi, l'Agence régionale de santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine a pu orienter des campagnes de dépistage et cibler des zones d'actions dans un objectif de protection de la population face à cette menace constante.

C'est ce qui a été fait lorsque des clusters ont été identifiés en établissements d'hébergement pour personnes dépendantes (Ehpad) par exemple, où l'ARS a déployé rapidement des moyens pour apporter son appui aux personnels des établissements. Lorsque des zones à fort taux d'incidence étaient identifiées, des dispositifs d'« aller-vers » ont été mis en place afin d'accroître l'offre de dépistage et/ou de vaccination.

Cette activité de surveillance n'aurait pu se faire sans la collaboration de tous les acteurs ayant contribué à la gestion de cette épidémie au quotidien : les établissements de santé publics et privés, les professionnels de santé (publics et libéraux), les laboratoires d'analyses biologiques et les laboratoires des centres hospitaliers universitaires, les pharmaciens, les personnels des établissements sociaux et médico sociaux, les collectivités, les préfetures, etc. Cette liste est longue et non exhaustive mais sans tous ces acteurs de terrain, la surveillance n'aurait pas été possible et la mise en place des mesures de gestion complexe.

En termes de prévention...

Prenant appui sur les données fournies par les systèmes de surveillance et l'amélioration constante des connaissances, nous avons tous pu observer une réponse sociétale collective et unie face à cette menace avec l'adoption rapide par la population des mesures barrières et plus particulièrement le port du masque, qui dans notre pays n'était pas un comportement courant, l'adaptation aux mesures de freinage comme le couvre-feu ou le confinement.

Cette capacité de la société civile à adopter de façon significative de nouveaux comportements est inédite d'autant plus que les enquêtes répétées ont démontré que ces gestes de prévention étaient maintenant connus, acceptés, dans la majorité des cas respectés et maintenus dans le temps malgré la durée de l'épidémie, bien que parfois un « essoufflement » puisse être observé.

Ces gestes barrières, associés à d'autres mesures telles que le confinement, la mise en place de couvre-feu, des campagnes ciblées de dépistage et la stratégie d'isolement, ont eu un impact réel sur la dynamique de l'épidémie.

A côté de ces mesures organisationnelles, la vaccination contre la COVID-19 a représenté, dès le mois de janvier 2021, une intervention de santé publique majeure. En effet, la mise à disposition de vaccins efficaces en moins d'un an grâce à une collaboration internationale immédiate est une véritable prouesse scientifique. Par ailleurs, la mise en place d'une logistique exceptionnelle a permis de distribuer des doses de vaccins au plus près de la population malgré les conditions de conservation délicates.

Cette campagne de vaccination de masse, d'une ampleur sans précédent, dans un contexte médiatique et politique difficile, a rencontré un accueil favorable. Ce succès résulte de l'investissement et du soutien de la majorité des professionnels de santé (pharmaciens, médecins, infirmiers, étudiants et autres professionnels qu'ils soient en activité ou retraités) mais également de l'adhésion de la population française malgré la part traditionnellement importante des hésitants face à cette mesure de prévention. Les données de couverture vaccinale (> 90 % de la population éligible) en Nouvelle-Aquitaine sont là pour le démontrer.

Aujourd'hui l'épidémie n'est pas terminée mais nous pouvons et nous devons en tirer des enseignements. La réponse à une épidémie ne peut être que collective et pour ce faire, la communication, la transparence et la pédagogie sont indispensables. Il convient donc d'expliquer et non d'affirmer, de convaincre par des faits et non d'imposer. C'est la pédagogie continue qui contribue à comprendre et à lutter collectivement contre les épidémies.

Nous avons énormément appris lors de cette épidémie de COVID-19 et il ne faudra pas oublier.

Sylvie Quélet (Directrice déléguée à la veille, alerte et réponse sanitaire de l'Agence régionale de santé Nouvelle Aquitaine) et Laurent Filleul (Responsable Santé publique France - Nouvelle Aquitaine)

POINTS CLÉS

- Le premier cas européen de COVID-19 a été identifié en Nouvelle-Aquitaine le 24 janvier 2020.
- Sur la période de mars 2020 à mai 2021, trois vagues épidémiques successives ont été observées en région Nouvelle-Aquitaine.
- La Nouvelle-Aquitaine a été l'une des régions les moins touchées par l'épidémie de SARS-CoV-2 avec des dynamiques différentes selon les départements.
- En termes de sévérité, la première vague épidémique (de mars à juin 2020) a été de plus faible ampleur.
- A partir du mois d'août 2020, la situation épidémiologique a été marquée par la survenue de clusters dans la sphère privée et à partir de septembre 2020, de clusters en milieu professionnel et scolaire.
- La deuxième vague épidémique (d'août à fin décembre 2020), d'ampleur intense, a touché notamment les personnes âgées en Ehpad.
- La circulation virale s'est maintenue à un niveau élevé jusqu'en avril 2021 avec un ralentissement de l'activité épidémique en périodes de fermeture des établissements scolaires.
- La troisième vague (de janvier à mai 2021) a été globalement plus importante, en lien probablement avec la circulation du variant Alpha sur le territoire.
- Chaque période de confinement a été suivie d'une baisse des indicateurs virologiques, elle-même suivie d'une diminution des indicateurs hospitaliers.
- Chez les personnes les plus âgées, une amélioration des indicateurs épidémiologiques relatifs à la COVID-19 a été observée à partir de mi-février 2021 suite à la mise en place de la vaccination dans cette population à risque de formes graves.
- Au total, sur la période du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021 en Nouvelle-Aquitaine :
 - 312 919 personnes ont été testées positives à la COVID-19 ;
 - 19 901 personnes ont été hospitalisées et 3 517 personnes admises en soins critiques pour COVID-19 ;
 - 5 256 personnes sont décédées de la COVID-19.

CHRONOLOGIE DE MISE EN PLACE DES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE

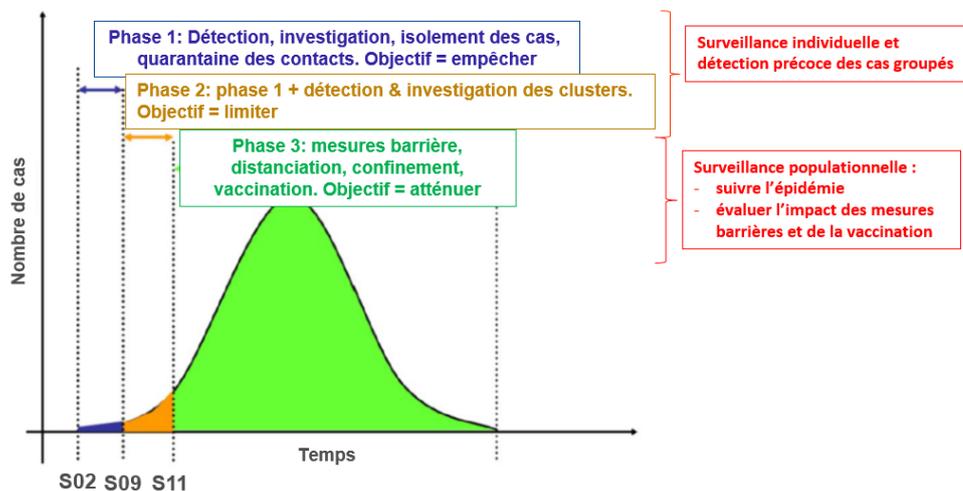
Rappel sur les stratégies de contrôle et de surveillance selon les phases de l'épidémie

L'épidémie causée par le SARS-CoV-2, du fait de ses caractéristiques virologiques, cliniques et épidémiologiques, a nécessité une adaptation régulière des stratégies de lutte et de surveillance épidémiologique en fonction des différentes phases de l'épidémie, telles qu'elles ont été définies dans le plan « pandémie grippale » de 2007 (Figure 0.1).

• Les définitions de cas

Le comptage des cas et le suivi de l'évolution épidémiologique en situation d'émergence nécessite d'élaborer des définitions de cas adaptées aux enjeux de la surveillance, aux connaissances scientifiques du moment et aux capacités de diagnostic. Ainsi, les premières définitions de cas étaient basées uniquement sur des critères clinico-épidémiologiques (présence de signes cliniques et imagerie évocateurs et notion de voyage dans une zone à risque ou de contact avec un cas ou un co-exposé) en l'absence de test de diagnostic disponible (cas possible et cas probable au départ). Par la suite, l'arrivée des premiers tests a permis de confirmer certains cas répondant à des indications particulières, généralement en lien avec la prise en charge (formes graves ou facteurs de risque). Ainsi, 13 définitions de cas ont été élaborées entre le 10 janvier et le 7 mai 2020. Les mises à jour portaient notamment sur l'évolution des zones à risque (ajout de la Lombardie le 26/02/2020) et l'évolution des connaissances cliniques (ajout de la notion de cas confirmé asymptomatique le 21/02/2020).

Figure 0.1. Phases de l'épidémie, stratégies de réponse et dispositifs de surveillance



- **La phase 1** (semaines 3 à 8/2020) correspondait à l'identification des premiers cas cliniques dans le pays. A ce stade, l'objectif était d'empêcher l'installation de l'épidémie. Des investigations épidémiologiques et un contact-tracing autour des cas identifiés étaient systématiquement assurés par Santé publique France (SpF) en lien avec les Agences régionales de santé (ARS). Des clusters de petite taille, généralement intra-familiaux, pouvaient survenir durant cette phase.
- **La phase 2** (semaines 9 et 10/2020) correspondait à l'apparition de clusters de taille plus importante. A ce stade, l'identification des chaînes de transmission permettait de retarder la diffusion du virus sur le territoire. Ces deux premières phases ont permis de préparer la surveillance populationnelle élargie au-delà des clusters.
- **La phase 3** (à partir de la semaine 11/2020) correspondait à une circulation plus large du virus au sein de la population avec une augmentation rapide du nombre de cas. Le changement de dispositif était alors indispensable pour observer l'évolution de l'épidémie, mesurer son impact en termes de formes graves et de décès, préconiser les mesures collectives de gestion nécessaires pour la population, les professionnels de santé et le système de soins et suivre l'impact de ces mesures.

Les dispositifs de surveillance en France en phase 3

L'objectif principal de la surveillance a été de suivre l'épidémie en termes de temps, de lieu et de caractéristiques des personnes malades en distinguant les niveaux de sévérité de la maladie. Les données de surveillance devaient également contribuer à formuler des hypothèses pour la recherche. L'utilisation à un niveau local le plus fin possible a également contribué à l'aide à la décision et à une gestion adaptée à la situation.

Plusieurs dispositifs ont été utilisés pour mettre en place une surveillance adaptée :

- Des systèmes préexistants non spécifiques ont pu être mobilisés immédiatement (SurSaUD[®], mortalité INSEE toutes causes, certification électronique des décès) ;
- d'autres ont dû être adaptés et ont été opérationnels quelques semaines après le démarrage de la phase 3 (ESMS, cas graves en réanimation, clusters) ;
- d'autres étaient préexistants mais ont été utilisés pour la première fois dans le suivi d'une épidémie. C'est le cas du système d'information pour le suivi des victimes d'attentats et de situations sanitaires exceptionnelles (SI-VIC) ;
- enfin, des systèmes ont été mis en place pour la première fois en réponse à la crise de SARS-CoV-2 : c'est le cas de SI-DEP et de VAC-SI.

En dehors de leur chronologie d'activation, les systèmes de surveillance se distinguaient par le mode de collecte des données et les performances associées. Certains systèmes de surveillance qui reposent sur des dispositifs de collecte automatique de données médico-administratives, peuvent être considérés comme exhaustifs sur le territoire :

- **SurSaUD®** : a permis de recenser les cas suspects vus par les associations SOS médecins ou aux urgences des établissements de soins par département d'implantation de ces structures. Ce dispositif, bien que présentant un intérêt pour la détection précoce de l'impact sur le système de soins, a été confronté à des limites de spécificité (définition clinique des cas sans confirmation virologique) et de sensibilité (certains établissements ont mis en place des filières dédiées COVID-19 sans passer par les urgences).

- **SI-VIC** : a permis de recueillir des informations sur les cas de COVID-19 ayant fait l'objet d'hospitalisations conventionnelles ou en service de soins critiques et les décès en établissements de santé. Ce système, basé sur un comptage systématique des cas au niveau des établissements de soins sur la base d'une confirmation virologique, peut être considéré comme robuste dans le temps et l'ensemble des régions.

- **SI-DEP** : a permis de décrire la circulation virale à partir des tests effectués en laboratoires de biologie médicale hospitaliers et de ville. Les indicateurs SI-DEP sont rapportés au lieu de résidence des personnes testées. Il a pris le relais d'une organisation transitoire reposant sur une combinaison de plusieurs modalités de remontée d'information. Bien que tardif pour la 1^{ère} vague (ce système a été opérationnel à partir de mi-mai 2020), il a bénéficié d'une très bonne exhaustivité pour les cas confirmés sur l'ensemble du territoire. Sa principale limite est sa sensibilité aux pratiques de dépistage en population, influencées par des mesures de gestion (dépistages massifs, passe sanitaire, etc.) ou par des événements particuliers (vacances scolaires, période de Noël, etc.).

En amont de ce dispositif, un système de surveillance virologique basé sur des remontées de laboratoires au niveau des ARS a permis de surveiller l'augmentation de la circulation virale durant la première vague à l'échelle départementale. En revanche, les performances de ce dispositif étaient très dépendantes des efforts d'animation au niveau régional.

- **VAC-SI** : a permis de suivre la couverture vaccinale (source Assurance-Maladie). Il a été déployé à partir de début 2021 sur l'ensemble du territoire. Il permet de comptabiliser les injections et d'estimer les couvertures vaccinales par lieu de vaccination et non par lieu de résidence. Ce mode de comptabilisation a constitué une limite à partir de l'été 2021 quand des personnes se sont fait vacciner sur leur lieu de villégiature.

- **Mortalité toutes causes et certification électronique des décès** : La mortalité toutes causes renseigne l'ensemble des décès estimés à partir des données d'état civil (Insee) et permet d'identifier un excès ou déficit du nombre de décès par rapport à l'attendu au niveau départemental. La certification électronique des décès (Inserm-CépiDC) renseigne sur les causes de décès et permet d'identifier les caractéristiques des décès liés à la COVID-19. La majorité des décès certifiés électroniquement sont survenus à l'hôpital, dans les cliniques privées et dans les Ehpad.

- **Le consortium Emergen** a produit des données qui ont fortement contribué au renforcement de la surveillance des variants du SARS-CoV-2 en France. Utilisées quotidiennement par Santé publique France et le CNR Virus des infections respiratoires, elles ont permis de suivre l'émergence et la progression successive de plusieurs variants (Alpha, Beta, Delta, Gamma ...) au niveau national et dans chaque région. Une description détaillée est fournie via un lien internet en dernière page de ce document (page 33)

D'autres dispositifs qui reposaient sur une collecte de données par déclaration des professionnels de santé, ont une sensibilité qui pouvaient varier dans le temps et en fonction des régions selon l'adhésion des partenaires impliqués dans le processus de déclaration (ARS, CPias, ESMS, services de réanimation) :

- Déclaration des **cas graves de COVID-19** hospitalisés en service de réanimation et unité de soins intensifs (**services sentinelles**). Ce dispositif complétait la surveillance des cas en soins critiques à partir de SI-VIC en recueillant des informations précises sur les cas. Il s'agit d'un dispositif sentinelle dont l'adhésion peut varier selon les régions et au sein d'une même région et d'un même service dans le temps (phénomène d'épuisement des déclarants) ;

- Déclaration **d'épisodes de COVID-19 en ESMS**. Ce dispositif a évolué dans le temps, les performances pouvaient varier d'une région à l'autre ;

- La **surveillance des cas groupés de COVID-19** (MONIC®). Cette surveillance a été mise en place et particulièrement utile durant l'été 2020 afin de limiter la diffusion de l'épidémie. Pour autant, l'importante charge de travail nécessaire au recueil des informations dès lors que le nombre de clusters devient élevé a entraîné une baisse de son utilisation à partir de l'automne 2020 dans les régions à forte incidence ;

En parallèle des systèmes continus de surveillance épidémiologique, des études répétées ont été réalisées pour permettre de répondre aux mieux à l'évolution des connaissances sur la COVID-19 et répondre aux attentes des décideurs (renforcer / compléter l'aide à la décision) : enquêtes flash sur les variants, enquêtes de couverture vaccinale soignants, études comportementales (CoviPrev, etc.).

Une annexe méthodologique sur les sources et méthodes épidémiologiques de la COVID-19 retenues pour ce BSP est disponible sur le site internet de Santé publique France :

<https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/01-maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/bsp-covid-regions-annexe>

Périodes d'études retenues pour ce BSP

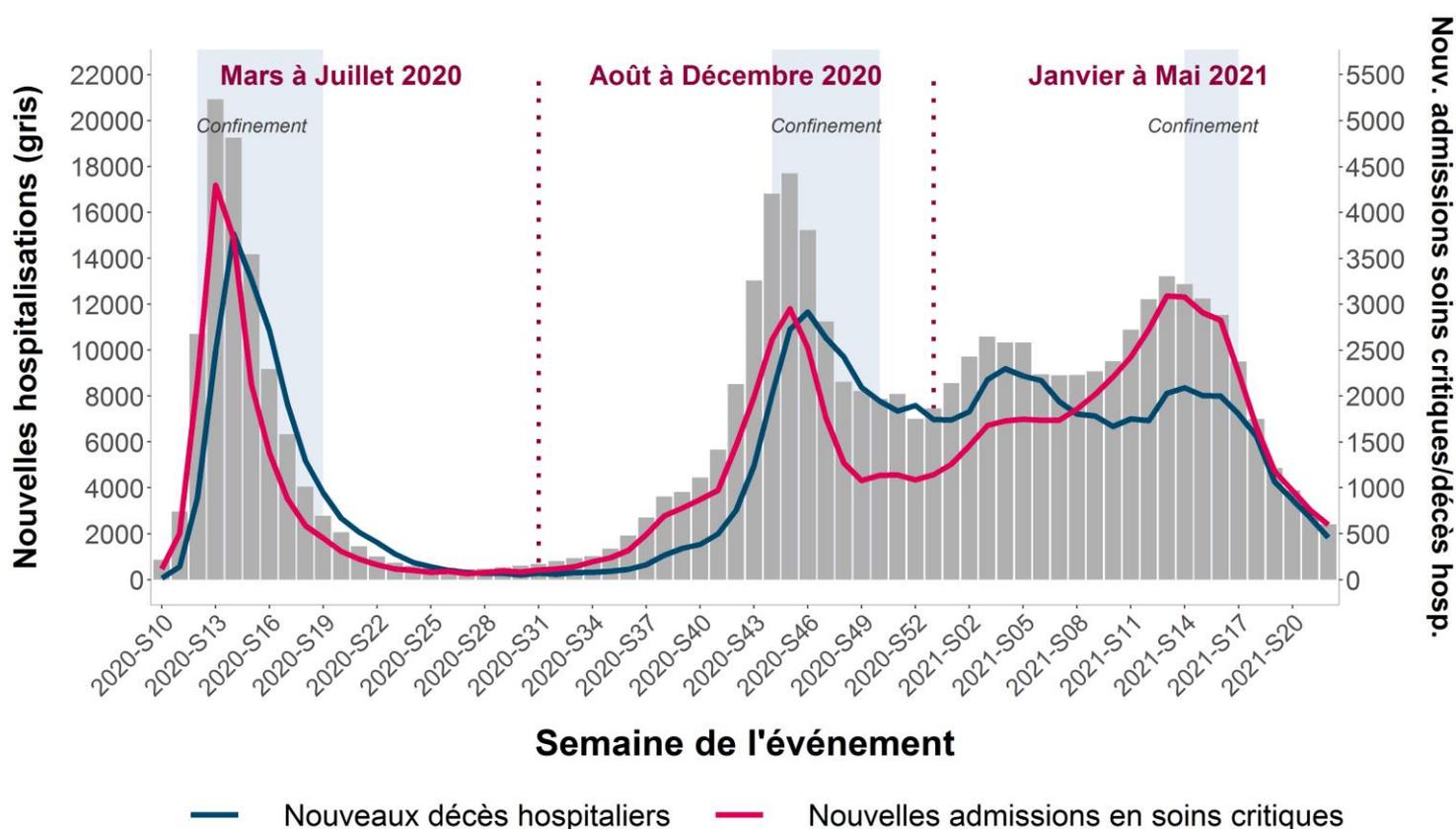
Afin d'identifier les caractéristiques de l'épidémie rythmée par une succession de vagues et de périodes de confinement, la description des résultats de surveillance a été stratifiée sur 3 périodes d'analyse de 22 semaines :

- Période 1 - mars à début juillet 2020 (semaines 10 à 31/2020, du lundi 02/03/2020 au dimanche 02/08/2020),
- Période 2 - août à fin décembre 2020 (semaines 32 à 53/2020, du lundi 03/08/2020 au dimanche 03/01/2021),
- Période 3 - janvier à fin mai 2021 (semaines 1 à 22/2021, du lundi 04/01/2021 au dimanche 06/06/2021).

Chacune des 3 périodes incluait une période de confinement :

- Dates : 17 mars-11 mai 2020, 29 octobre-15 décembre 2020, 5 avril- 2 mai 2021.
- Semaines : 12-19/2020, 44-50/2020, 14-17/2021.

Figure 0.2. Périodes d'étude et périodes de confinement – superposition aux nombres d'hospitalisations, d'admissions en soins critiques et de décès hospitaliers, mars 2020 à mai 2021, France entière



Données : SI-VIC. Traitement : Santé Publique France.

DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DES CAS CONFIRMÉS (SI-DEP)

(Source : SI-DEP, Santé publique France, juillet 2021)

Les indicateurs issus du dispositif SI-DEP sont disponibles à compter du lundi 18 mai 2020 (semaine 21/2020).

Indicateurs régionaux

En Nouvelle-Aquitaine, on observe une évolution de la dynamique épidémique différente selon les périodes d'étude (Figure 1.1).

La 2^{ème} période a été marquée par une augmentation rapide et importante de la circulation virale au mois d'octobre pour atteindre un pic des **indicateurs virologiques*** fin octobre (2020-S44). Au cours de la 3^{ème} période, la circulation a été plus constante : elle s'est accélérée dès le début de l'année 2021 et s'est maintenue à un niveau élevé jusqu'à fin avril 2021. Une baisse des indicateurs virologiques a été observée pendant chaque période de confinement.

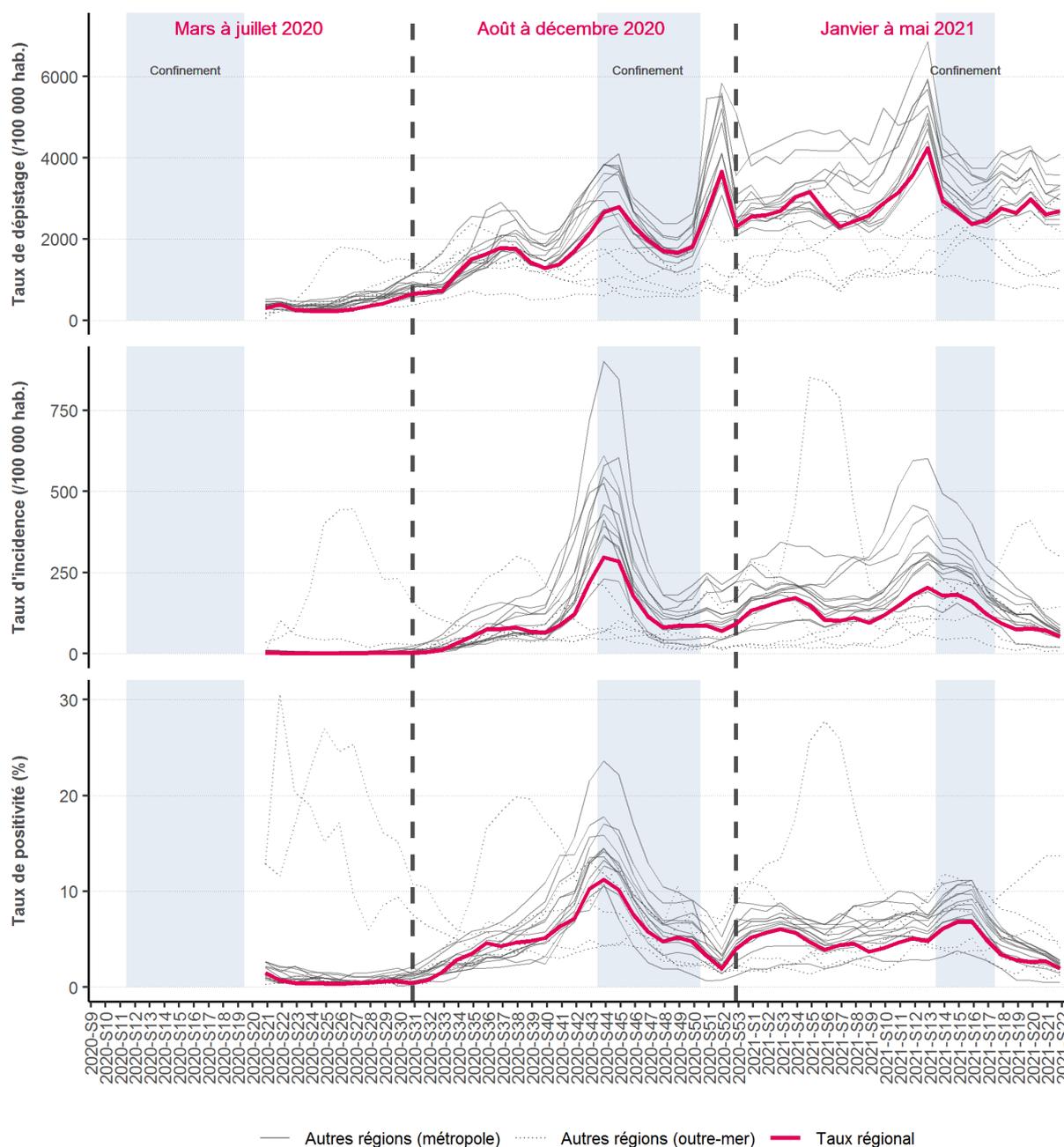
On observe un accroissement important des capacités de dépistage au cours du temps avec une activité maximale enregistrée au cours de la dernière semaine de mars 2021 (2021-S13). Concernant le taux hebdomadaire d'incidence, bien que la valeur médiane la plus élevée ait été observée au cours de la 3^{ème} période d'étude, c'est pendant la 2^{ème} période d'étude que l'étendue des valeurs était la plus importante et que la valeur maximale a été observée (Tableau 1.1). Il est à noter que la Nouvelle-Aquitaine a été l'une des régions les moins touchées de France métropolitaine sur l'ensemble des périodes d'étude.

* Taux d'incidence : cas positifs de COVID-19 parmi la population générale

* Taux de dépistage : personnes testées parmi la population générale

* Taux de positivité : cas positifs de COVID-19 parmi les personnes testées

Figure 1.1. Taux hebdomadaires de dépistage, d'incidence et de positivité de la COVID-19, du 02 mars 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine et autres régions françaises



Indicateurs régionaux (suite)

En Nouvelle-Aquitaine, les **taux de dépistage*** étaient nettement plus élevés chez les cas **asymptomatiques**** que chez les cas **symptomatiques****, quelles que soient les classes d'âge (Figure 1.2). Parmi les cas asymptomatiques âgés de moins de 75 ans, l'activité de dépistage présente des variations importantes au cours des 2^{ème} et 3^{ème} périodes d'étude, avec notamment une diminution en période de fermeture des établissements scolaires (plus particulièrement visibles chez les moins de 15 ans). Chez les 75 ans et plus, on observe une montée en charge du dépistage en octobre 2020 suivie d'une stabilisation de l'activité à un niveau relativement soutenu de novembre 2020 à avril 2021. Dans toutes les classes d'âge, on observe une augmentation du dépistage entre la 2^{ème} et la 3^{ème} période d'étude. Parmi les cas symptomatiques, le taux de dépistage était globalement stable sur l'ensemble des périodes d'étude dans les différentes classes d'âge, et en particulier chez les 65 ans et plus. Les taux de dépistage les plus élevés ont été estimés chez les 15-44 ans quelle que soit la période d'étude.

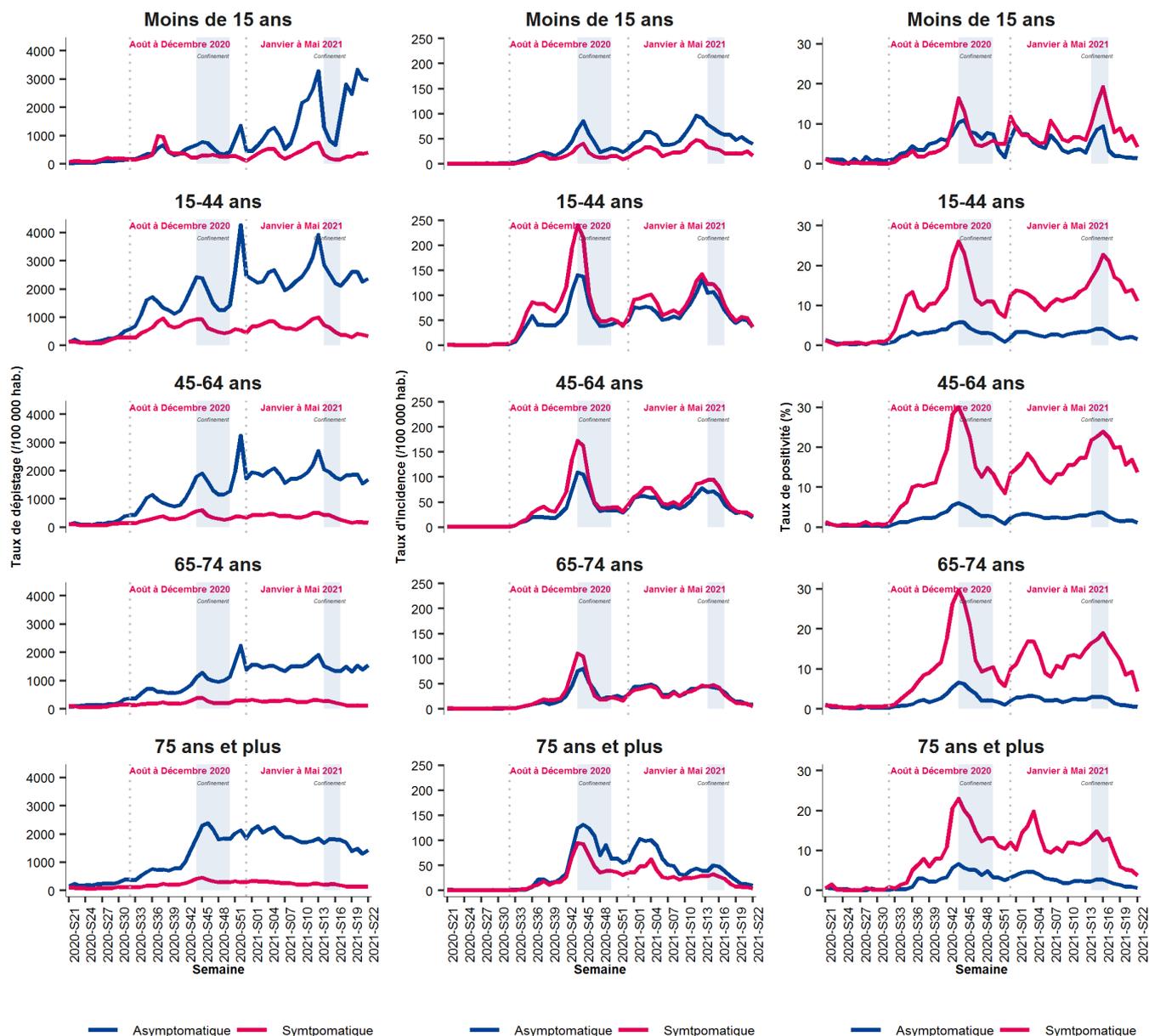
Les **taux d'incidence*** estimés et leur évolution étaient globalement similaires entre les cas asymptomatiques et les cas symptomatiques chez les 15-74 ans (Figure 1.2). Aux âges extrêmes (chez les moins de 15 ans et les 75 ans et plus), les taux d'incidence estimés chez les cas asymptomatiques étaient plus élevés que chez les symptomatiques mais toujours avec une évolution similaire. En revanche, l'évolution du taux d'incidence est différente selon les classes d'âge. La hausse du taux d'incidence début octobre 2020 est plus particulièrement observée chez les 15-44 ans et le pic du taux d'incidence observé fin octobre - début novembre 2020 est moins marqué chez les moins de 15 ans que chez les 15 ans et plus. Les 75 ans et plus, contrairement aux autres classes d'âge, présentent une valeur médiane du taux d'incidence plus élevée pendant la 2^{ème} période d'étude par rapport à la 3^{ème} période, laquelle a été marquée par une baisse précoce du taux d'incidence dès début février 2021. Les taux d'incidence les plus élevés ont été estimés chez les 15-44 ans, quelle que soit la période d'étude (Tableau 1.1).

Les **taux de positivité*** estimés chez les cas symptomatiques étaient nettement plus élevés que chez les cas asymptomatiques dans toutes les classes d'âge, à l'exception des moins de 15 ans où la différence était faible (Figure 1.2). Au cours des 2^{ème} et 3^{ème} périodes d'étude, les moins de 15 ans présentaient les taux de positivité les plus élevés parmi les cas asymptomatiques.

* Taux estimés parmi la population générale (taux d'incidence et de dépistage) ou parmi les personnes testées (taux de positivité)

** Cas symptomatiques ou asymptomatiques au moment du test

Figure 1.2. Taux hebdomadaires de dépistage, d'incidence et de positivité de la COVID-19, par statut symptomatologique et par classe d'âge, du 18 mai 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

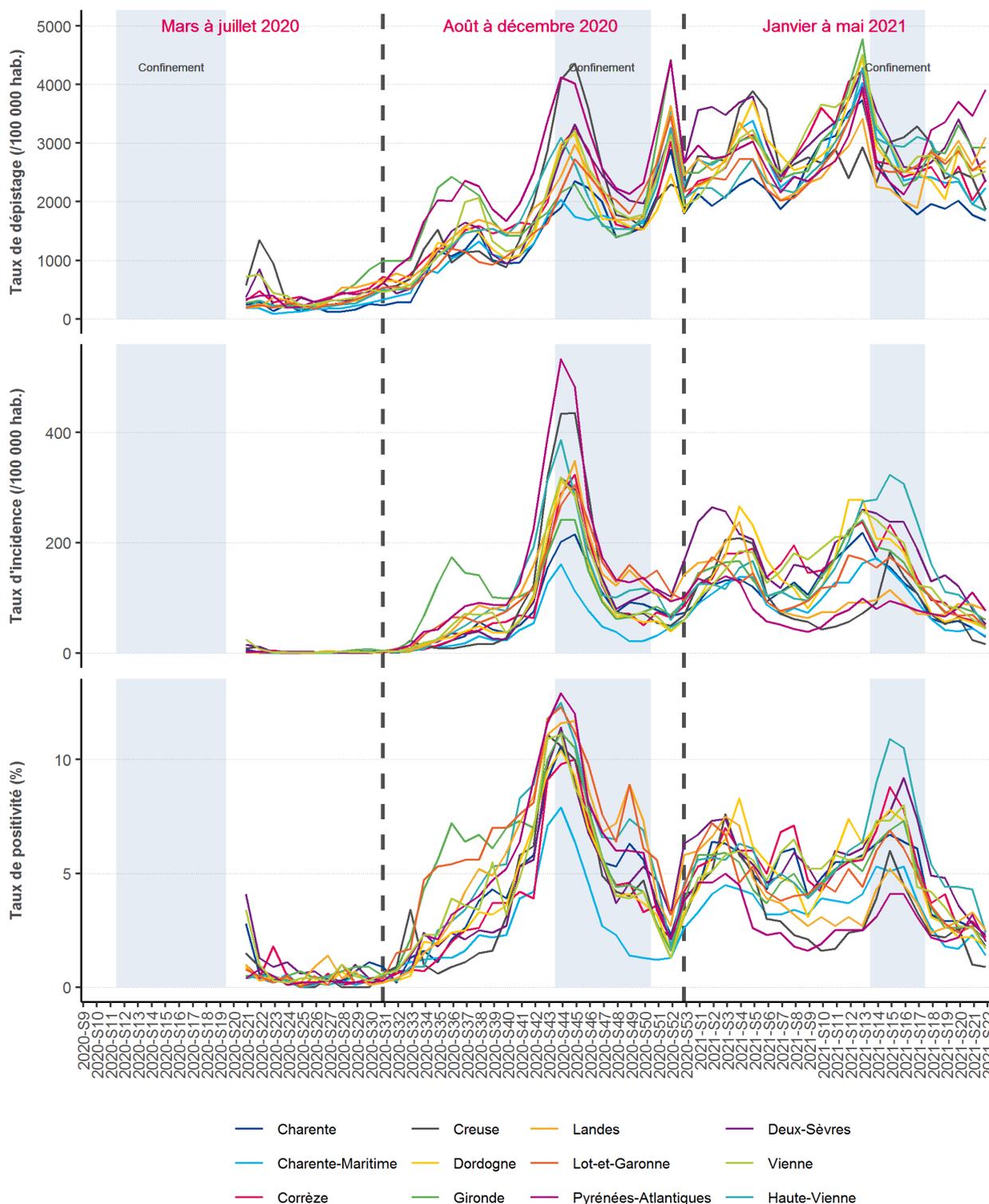


Indicateurs départementaux

Globalement, on observe une évolution de la dynamique épidémique similaire dans les départements de Nouvelle-Aquitaine. En revanche, on distingue une hétérogénéité dans l'intensité de la circulation virale.

Au cours de la 2^{ème} période d'étude, au plus fort de l'activité épidémique, deux des 12 départements de la région avaient un taux d'incidence dépassant les 400 cas pour 100 000 habitants (Figure 1.3, Tableau 1.1) : les Pyrénées-Atlantiques (533 / 100 000 en S44) et la Creuse (435 / 100 000 en S45). Au niveau national, les Pyrénées-Atlantiques étaient le 31^{ème} département présentant le taux d'incidence le plus élevé au cours de cette période. Le taux d'incidence maximal estimé sur cette période dépassait les 200 cas pour 100 000 habitants dans tous les départements de la région, à l'exception de la Charente-Maritime (161 / 100 000 en S44). Au cours de cette période, on observe également une augmentation précoce du taux d'incidence en Gironde début septembre 2020.

Figure 1.3. Taux hebdomadaires de dépistage, d'incidence et de positivité de COVID-19, du 02 mars 2020 au 06 juin 2021, par département, en Nouvelle-Aquitaine



Indicateurs départementaux (suite)

Comme au niveau régional, l'activité épidémique observée au cours de la 3^{ème} période d'étude était globalement plus importante que celle observée en 2^{ème} période, pour l'ensemble des départements à l'exception des Landes et des Pyrénées-Atlantiques (Tableau 1.1).

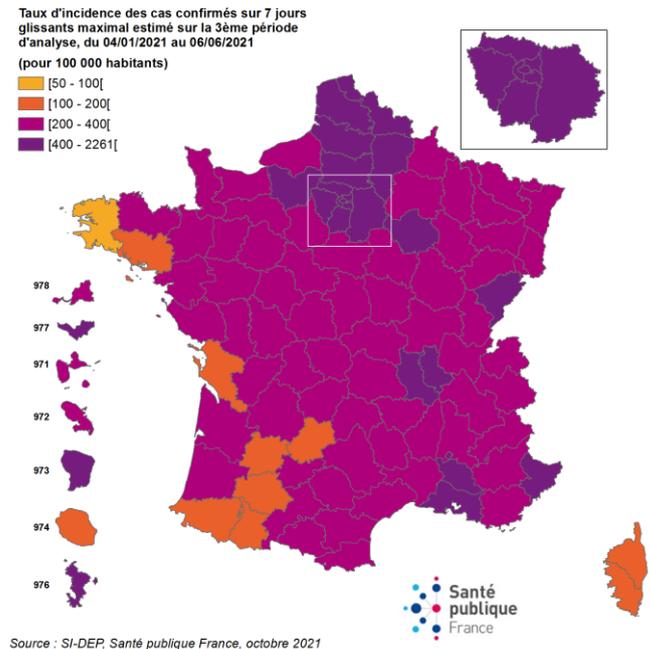
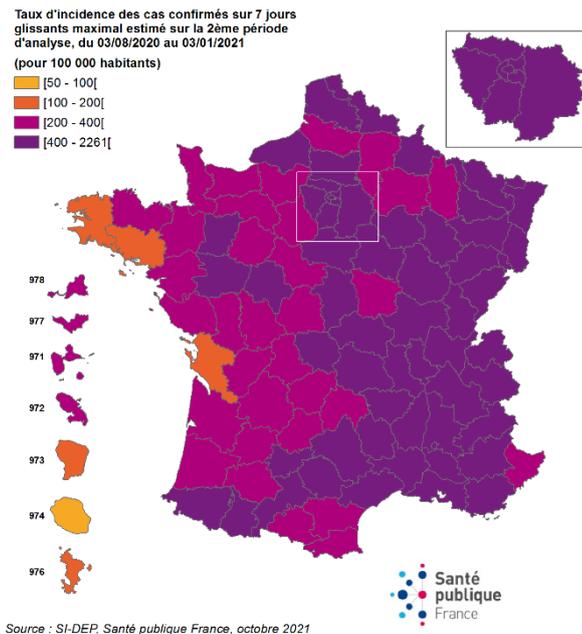
Au cours de la 3^{ème} période d'étude, au plus fort de l'épidémie, seul un des 12 départements de la région avait un taux d'incidence dépassant les 300 cas pour 100 000 habitants : la Haute-Vienne (324 / 100 000 en S15-2021), et 3 départements avaient un taux d'incidence maximal inférieur à 200 cas pour 100 000 habitants : la Charente-Maritime, le Lot-et-Garonne et les Pyrénées-Atlantiques.

Au niveau national, la Charente-Maritime fait partie des départements présentant les taux d'incidence les moins élevés, quelle que soit la période d'étude.

Figure 1.4 Taux départementaux d'incidence maximaux de la COVID-19 atteints au cours des 2^{ème} (A) et 3^{ème} (B) périodes d'analyse, France

(A) 2^{ème} période d'analyse

(B) 3^{ème} période d'analyse



Synthèse des indicateurs virologiques régionaux et départementaux

Tableau 1.1 Synthèse des indicateurs virologiques régionaux et départementaux, en Nouvelle-Aquitaine

Indicateurs	2 ^{ème} période	3 ^{ème} période
Population tous âges confondus		
Taux d'incidence médian [min-max]	83,7 [4,8-297,6]	127,2 [52,8-204,7]
Taux de positivité médian [min-max]	4,8 [0,7-11,2]	4,7 [2-6,8]
Taux de dépistage médian [min-max]	1732,8 [688-3666]	2684,5 [2298,7-4236,3]
Classe d'âge (taux d'incidence médian [min-max])		
Moins de 15 ans	42 [2,1-134,6]	91,8 [61,4-165,7]
15-44 ans	120,1 [9,3-411,9]	171,8 [80,2-309,3]
45-64 ans	79,5 [3-310,7]	123,2 [45,7-195,9]
65-74 ans	44,2 [2,8-210]	83,2 [15-116,6]
75 ans et plus	98,1 [2,3-292,2]	88,8 [17,8-242,4]
Sexe		
Sexe ratio H/F	0,9	0,9
Département (taux d'incidence médian [min-max])		
16-Charente	70,3 [0,6-215,7]	122 [29,6-217,7]
17-Charente-Maritime	31,4 [3,6-161,5]	95,2 [30,9-172,5]
19-Corrèze	64,3 [3,7-323,3]	155,2 [51,6-238]
23-Creuse	61,9 [5,2-435,2]	71,8 [16,3-209]
24-Dordogne	57,5 [2-311,5]	136,8 [45,5-278,4]
33-Gironde	100,5 [7,7-241,4]	135,4 [60,4-241,4]
40-Landes	105,9 [3,2-348,1]	90,2 [63,4-238,1]
47-Lot-et-Garonne	102,7 [8,2-304,8]	123,9 [46,3-177,4]
64-Pyrénées-Atlantiques	107,1 [6,4-532,7]	79,3 [38,5-139,8]
79-Deux-Sèvres	86,6 [3,2-317,7]	194,7 [52,6-264,3]
86-Vienne	68,2 [3,4-319,2]	160,7 [43,4-257,4]
87-Haute-Vienne	97,7 [1,6-385,9]	125,5 [44,5-323,6]

SURVEILLANCE DES HOSPITALISATIONS

(Source : SI-VIC)

Depuis mars 2020, l'outil SI-VIC (Système d'information pour le suivi des victimes) a été déployé dans les établissements de santé afin de suivre en temps réel l'hospitalisation des patients infectés par le SARS-CoV-2. Le nombre de patients hospitalisés, admis en soins critiques (réanimation, soins intensifs, unités de surveillance continue), ainsi que les décès survenus pendant l'hospitalisation sont rapportés par les établissements de santé.

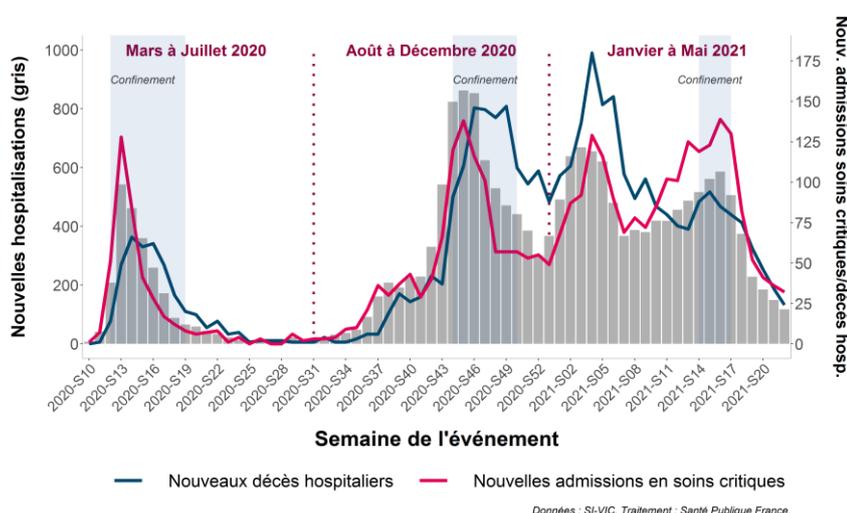
Les données d'incidence (nouvelles hospitalisations, nouvelles admissions en soins critiques, décès) sont présentées ci-dessous par date d'admission et par date de décès. Pour le calcul des incidences régionales, tous les événements ont été rattachés à la première région d'enregistrement du patient dans SI-VIC. Les données de prévalence présentent le nombre de patients en cours d'hospitalisation chaque jour dans les établissements de santé de Nouvelle-Aquitaine.

➤ Incidence

Dynamique de l'épidémie

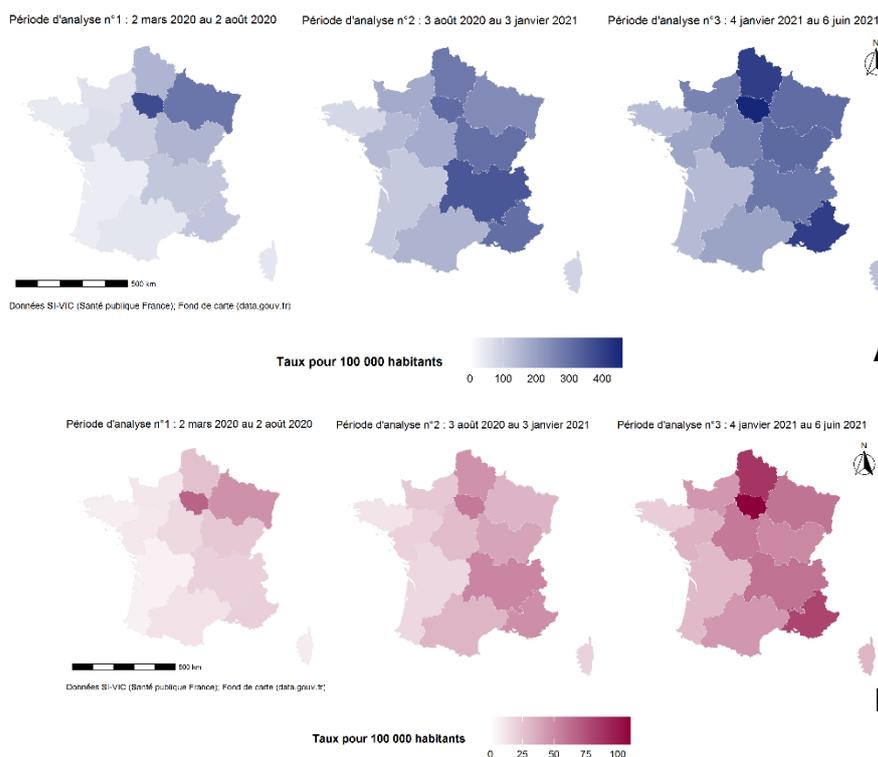
- La dynamique des nouvelles hospitalisations en Nouvelle-Aquitaine se caractérise par une première vague marquée par un pic fin mars 2020 (542 hospitalisations en S13) et une deuxième vague avec un pic plus important fin octobre 2020 (862 hospitalisations en S45). Le nombre de nouvelles hospitalisations se maintient ensuite à un niveau élevé entre janvier et avril 2021 avec deux pics successifs (669 et 586 hospitalisations en S03 et S16).
- La dynamique des nouvelles admissions en soins critiques montre un profil similaire, avec des pics concomitants à ceux des hospitalisations, excepté pour le début de la troisième vague de l'épidémie (pic en S04-2021 avec 129 admissions en soins critiques).
- Les décès suivent une dynamique proche des hospitalisations avec un décalage d'une semaine, excepté pour la troisième vague. Sur la période d'étude, le pic le plus important a été observé lors de la dernière période en janvier 2021 (180 décès en S04-2021).

Figure 2.1. Nombre de nouvelles hospitalisations (histogramme en gris), de nouvelles admissions en soins critiques et de décès COVID-19, par semaine, de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Comparaisons interrégionales

Figure 2.2. Taux d'admission de patients COVID-19 à l'hôpital (A) et en soins critiques (B) pour 100 000 habitants, par région, pour 3 périodes, France métropolitaine (données standardisées sur l'âge)



Pour les trois périodes, les taux d'hospitalisation et d'admission en soins critiques ont été plus élevés dans les régions de l'Est et du Nord de la France et plus faibles dans les régions de l'Ouest et en Corse. La Nouvelle-Aquitaine a fait partie des régions avec des taux d'hospitalisation et d'admission en soins critiques les plus bas de France sur les trois périodes.

Les dynamiques permettent de définir trois groupes de régions :

- A**
- L'Auvergne-Rhône-Alpes a des taux d'hospitalisation plus élevés en période 2 (taux période 2 > taux période 3 > taux période 1) ;
 - Les régions Ile-de-France et Grand Est ont des taux d'hospitalisation plus élevés en périodes 1 et 3, par rapport à la période 2 ;
 - Les autres régions, dont la Nouvelle-Aquitaine, ont des taux d'hospitalisation croissants par périodes (taux période 1 < taux période 2 < taux période 3).
- B**

Indicateurs hospitaliers par âge

Entre le 1^{er} mars 2020 et le 6 juin 2021, 19 901 nouvelles hospitalisations et 3 517 nouvelles admissions en soins critiques ont été recensées (Tableau 2.1).

Répartition par âge

- Lors de chaque période, les nouvelles hospitalisations concernaient en majorité les 80 ans et plus (de 38 % à 47 % selon la période) et les 60-79 ans (env. 35 %). La proportion de patients de moins de 60 ans était plus élevée en période 1 et 3 (26 % et 23 %) par rapport à la période 2 (18 %).
- Les admissions en soins critiques concernaient en majorité les 60-79 ans (54 % à 58 %) puis les 40-59 ans (20 % à 26 %).
- Les décès hospitaliers concernaient en majorité les 80 ans et plus.

Taux d'incidence

- Les taux d'hospitalisation (/ 100 000 hab.) étaient croissants avec l'âge, avec des taux très élevés chez les 80 ans et plus (Tableau 2.1). Les taux d'hospitalisation étaient plus élevés lors de la dernière période dans toutes les classes d'âge.
- Les taux d'admission en soins critiques les plus élevés étaient observés chez les 60-79 ans. Ils étaient plus élevés dans la dernière période pour toutes les classes d'âge.

Dynamique des hospitalisations, des admissions en soins critiques et des décès

Une dynamique particulière est observée en début de période 3 :

- En janvier et février 2021, une proportion élevée de personnes âgées de 80 ans et plus est hospitalisée, entraînant une augmentation des décès hospitaliers, mais sans forte augmentation des admissions en soins critiques.
- A partir de mars 2021, une augmentation de la proportion des moins de 80 ans parmi les hospitalisés est observée, entraînant une augmentation des admissions en soins critiques, sans augmentation des décès.
- Au total, 416 décès à l'hôpital ont été dénombrés entre mars et juillet 2020, 1 387 entre août et décembre 2020 et 2 023 décès entre janvier et mai 2021.

Figure 2.3. Nombre de nouvelles hospitalisations (A), nouvelles admissions en soins critiques (B), décès (C) COVID-19 par classes d'âge et par semaine, de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

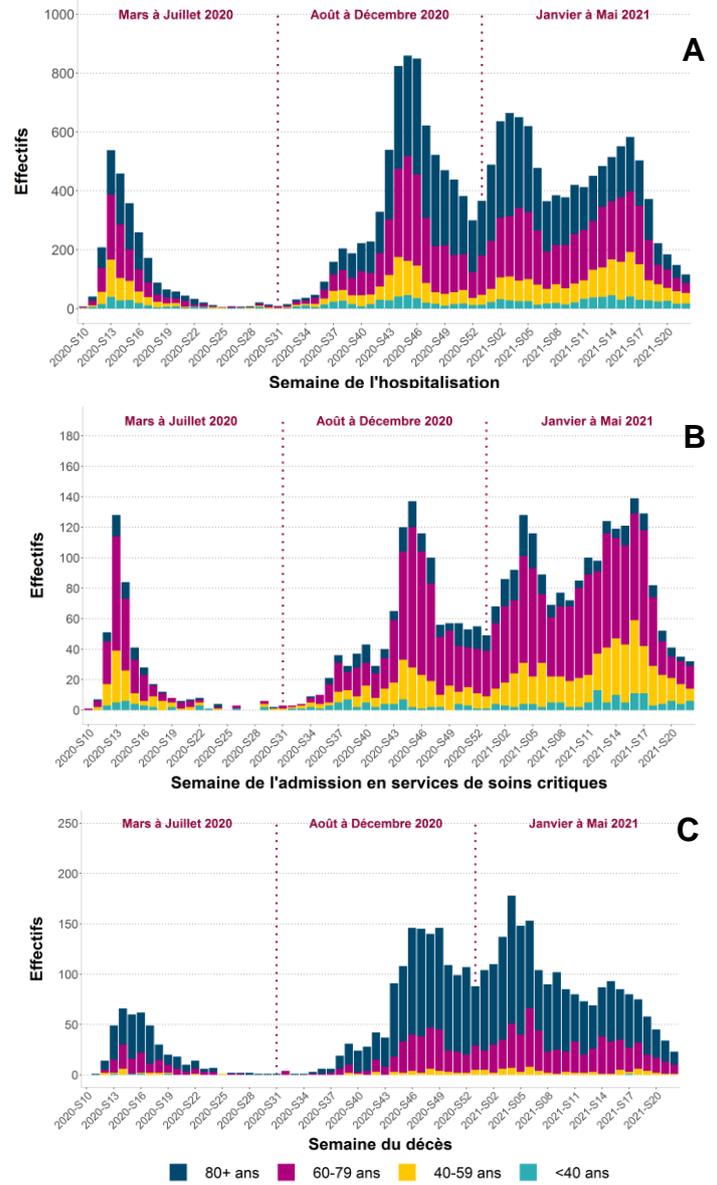


Tableau 2.1. Nombre et taux pour 100 000 habitants de nouvelles hospitalisations et admissions en soins critiques COVID-19 par classe d'âge, selon 3 périodes, de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

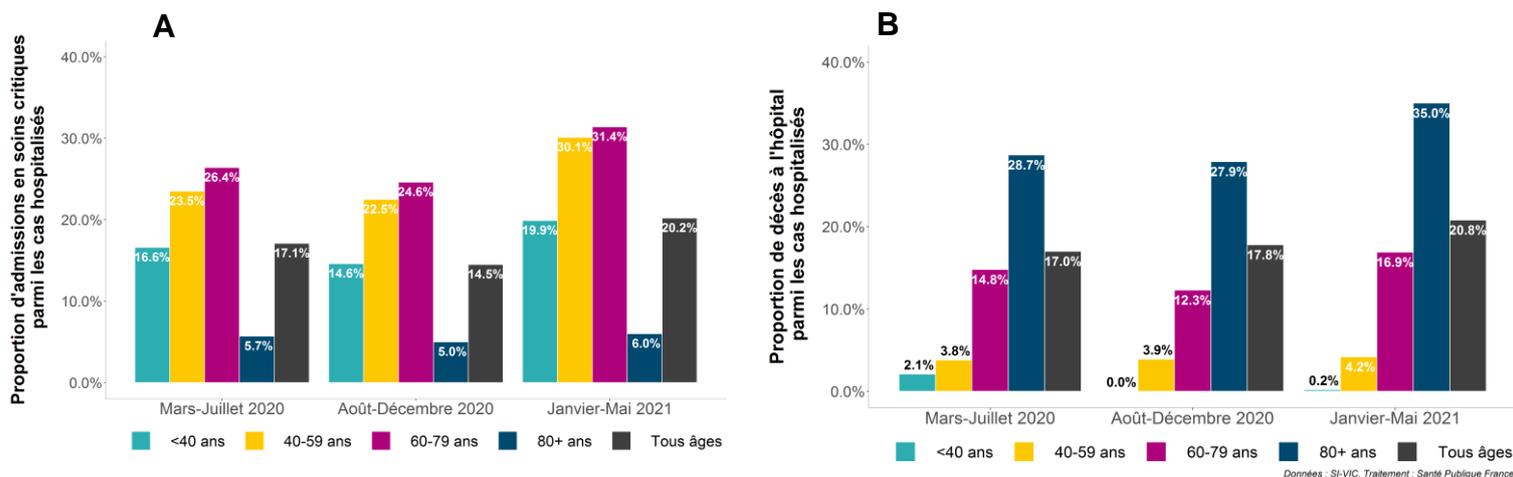
	Mars-Juillet 2020		Août-Décembre 2020		Janvier-Mai 2021		Total (N)	
	Tranche d'âge	n (%)	Taux/100 000 habitants	n (%)	Taux/100 000 habitants	n (%)		
Hospitalisations	<40 ans	193 (7,9 %)	7,5	410 (5,3 %)	16,0	584 (6,0 %)	22,7	1 187
	40-59 ans	451 (18,5 %)	28,9	1 002 (12,9 %)	64,2	1 676 (17,3 %)	107,3	3 129
	60-79 ans	856 (35,0 %)	60,7	2 694 (34,7 %)	190,9	3 511 (36,2 %)	248,8	7 061
	80+ ans	935 (38,3 %)	203,7	3 616 (46,6 %)	787,6	3 856 (39,8 %)	839,9	8 407
	Non renseigné	9 (0,4 %)	-	43 (0,6 %)	-	65 (0,7 %)	-	117
	Tous âges	2 444 (100,0 %)	40,7	7 765 (100,0 %)	129,4	9 692 (100,0 %)	161,5	19 901
Admissions en services de soins critiques	<40 ans	32 (7,7 %)	1,2	60 (5,3 %)	2,3	116 (5,9 %)	4,5	208
	40-59 ans	106 (25,4 %)	6,8	225 (19,9 %)	14,4	504 (25,6 %)	32,3	835
	60-79 ans	226 (54,2 %)	16,0	662 (58,5 %)	46,9	1 103 (56,0 %)	78,2	1 991
	80+ ans	53 (12,7 %)	11,5	179 (15,8 %)	39,0	231 (11,7 %)	50,3	463
	Non renseigné	0 (0,0 %)	-	5 (0,4 %)	-	15 (0,8 %)	-	20
	Tous âges	417 (100,0 %)	7,0	1 131 (100,0 %)	18,9	1 969 (100,0 %)	32,8	3 517

Proportion d'admissions en soins critiques et de décès

• La proportion d'admissions en soins critiques parmi les cas hospitalisés était de 17,7 % sur les 3 périodes (légèrement inférieure en période 2 et légèrement supérieure en période 3 par rapport aux autres périodes) (Figure 2.4 A). Cette proportion était plus élevée chez les 60-79 ans (25 % à 31 %) et les 40-59 ans (23 % à 30 % selon la période), par rapport au moins de 40 ans (15 % à 20 %). Les 80 ans et plus ont été très peu admis en soins critiques (5 % à 6 %). Les proportions d'admissions en soins critiques étaient plus élevées en période 3 pour toutes les classes d'âge excepté pour les plus de 80 ans où elles sont restées stables.

• La proportion de décès parmi les cas hospitalisés était de 19,2 % sur les 3 périodes (légèrement plus importante en période 3) (Figure 2.4 B). Cette proportion était plus élevée chez les 80 ans et plus (28 % à 35 %), puis les 60-79 ans (12 % à 17 %). Les proportions étaient faibles chez les 40-59 ans (autour de 4 %) et les moins de 40 ans (inférieures à 2 %). Les proportions de décès étaient plus élevées en période 3 par rapport aux autres périodes chez les 60-79 ans et les 80 ans et plus (hausse marquée chez ces derniers avec 35 % des cas hospitalisés qui sont décédés en période 3).

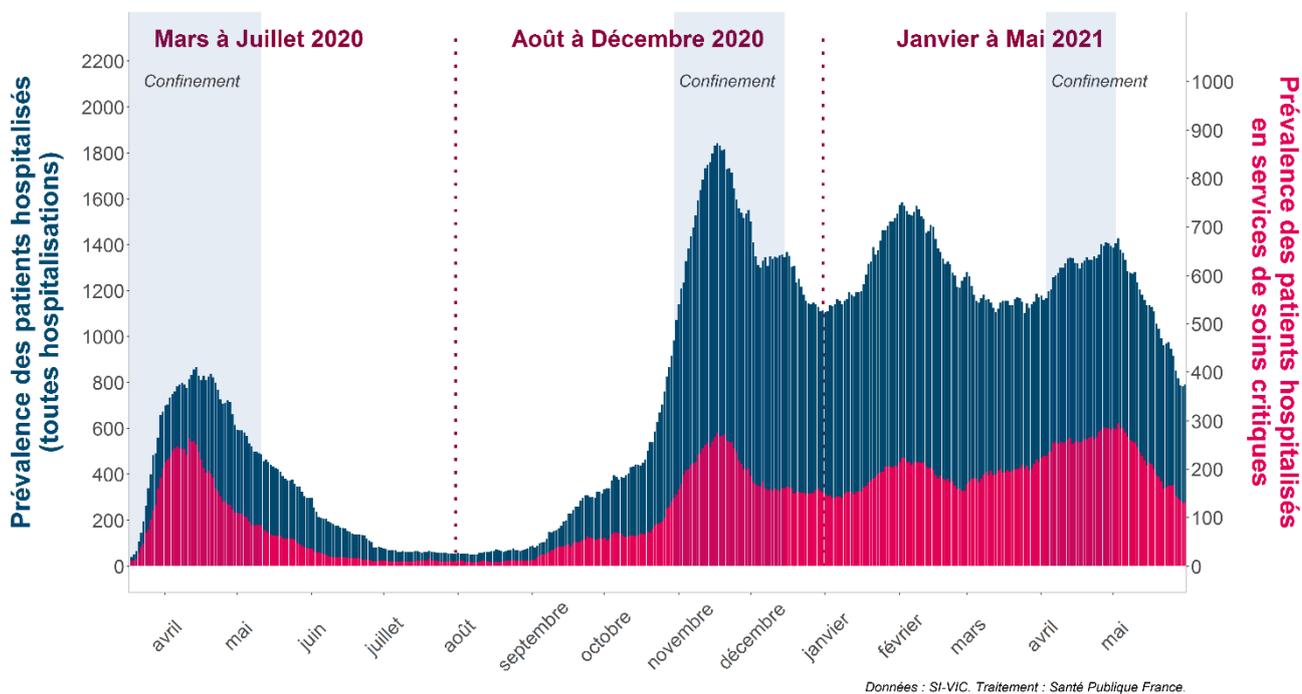
Figure 2.4. Proportions d'admissions en soins critiques (A) et de décès (B) parmi les cas hospitalisés COVID-19 selon la classe d'âge, selon 3 périodes, de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



➤ Prévalence

Le nombre de patients en cours d'hospitalisation chaque jour en Nouvelle-Aquitaine a atteint des niveaux plus élevés lors des deuxième et troisième périodes, par rapport à la première (Figure 2.5). Il s'est maintenu à un niveau élevé, supérieur à 1 000 patients hospitalisés chaque jour, entre fin octobre 2020 et mai 2021. Les pics du nombre prévalent quotidien de patients hospitalisés ont été observés en avril 2020 (n=866), en novembre 2020 (n=1 842), en février 2021 (n=1 584) et en mai 2021 (n=1 428). Des pics similaires ont été observés pour les patients hospitalisés en soins critiques en avril 2020 (n=264), novembre 2020 (n=276), en février 2021 (n=224) et mai 2021 (n=295). À noter que les patients transférés d'autres régions vers la Nouvelle-Aquitaine sont représentés dans ce graphique des prévalences hospitalières.

Figure 2.5. Nombre prévalent quotidien de patients hospitalisés COVID-19, toutes hospitalisations dont soins critiques, par date de déclaration, de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



SURVEILLANCE EN SERVICES DE RÉANIMATION SENTINELLES

(Source : Surveillance sentinelles)

Depuis mars 2020, 1 413 patients infectés par le SARS-CoV-2 et admis dans les services de réanimation sentinelles en Nouvelle-Aquitaine ont été signalés dont 306 entre mars et juin 2020 (2020-S1), 338 entre juillet et décembre 2020 (2020-S2) et 769 entre janvier et juin 2021 (2021-S1).

Il est observé une évolution des caractéristiques des cas au cours des périodes. Au cours de la 2^{ème} période par rapport à la 1^{ère}, on note un vieillissement des cas, une augmentation des SDRA (syndromes de détresse respiratoire aiguë) et en particulier des SDRA sévères, une augmentation de la létalité et une diminution des ventilations invasives. Au cours de la 3^{ème} période par rapport à la 2^{ème}, nous notons une augmentation de la proportion de femmes, un léger rajeunissement des cas, une augmentation des SDRA et en particulier des SDRA modérés, une diminution de la létalité, une stabilité des ventilations invasives et une légère diminution des durées de séjour (Tableau 3.1).

Tableau 3.1. Description des patients atteints de COVID-19 signalés et admis dans les services de réanimation sentinelles de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

	2020-S1	2020-S2	2021-S1	Évolution	Total
Cas admis en réanimation					
Nb signalements	306	338	769		1413
Répartition par sexe					
Homme	220 (72%)	245 (72%)	509 (66%)	→ ↓	974 (69%)
Femme	86 (28%)	93 (28%)	260 (34%)	→ ↑	439 (31%)
Age					
Médian	64,7	67,7	66,1	↑ ↓	66,2
<i>Chez les cas sortis vivants</i>	63,1	65,9	64,3	↑ ↓	64,5
<i>Chez les cas décédés</i>	72,0	73,8	72,6	↑ →	72,8
Syndrome de détresse respiratoire aiguë*					
Pas de SDRA	71 (25%)	33 (11%)	43 (06%)	↓ ↓	147 (12%)
Mineur	17 (06%)	17 (06%)	21 (03%)	→ ↓	55 (04%)
Modéré	79 (28%)	92 (30%)	245 (36%)	→ ↑	416 (33%)
Sévère	119 (42%)	160 (53%)	363 (54%)	↑ →	642 (51%)
Non renseigné	20	36	97		153
Evolution					
Evolution en réanimation connue	293 (96%)	334 (99%)	678 (88%)		1305 (92%)
Transfert hors réanimation ou retour à domicile	248 (85%)	262 (78%)	555 (82%)	↓ ↑	1065 (82%)
Décès	45 (15%)	72 (22%)	123 (18%)	↑ ↓	240 (18%)
Durée de séjour					
Durée médiane de séjour	11,0	10,5	8,0	→ ↓	10,0
<i>Chez les cas sortis vivants</i>	11,0	10,0	8,0	→ ↓	9,7
<i>Chez les cas décédés</i>	12,0	15,5	15,0	↑ →	14,2

*Niveau de sévérité maximal observé et modalité de prise en charge la plus invasive mise en place au cours du séjour en réanimation

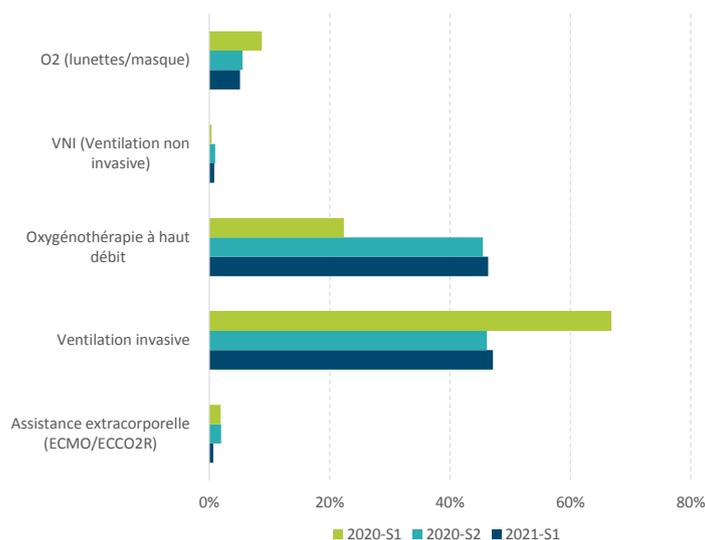
Source : 15 services de réanimation sentinelles de Nouvelle-Aquitaine, au 30/09/2021

Après échange avec des réanimateurs référents, l'augmentation de la présence d'un SDRA pourrait être partiellement expliquée par une évolution de la sélection à l'admission en réanimation vers des patients plus hypoxémiques. Cette hypothèse devra être vérifiée par des études appropriées.

Figure 3.1. Description de la prise en charge ventilatoire des patients atteints de COVID-19 signalés et admis dans les services de réanimation sentinelles de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

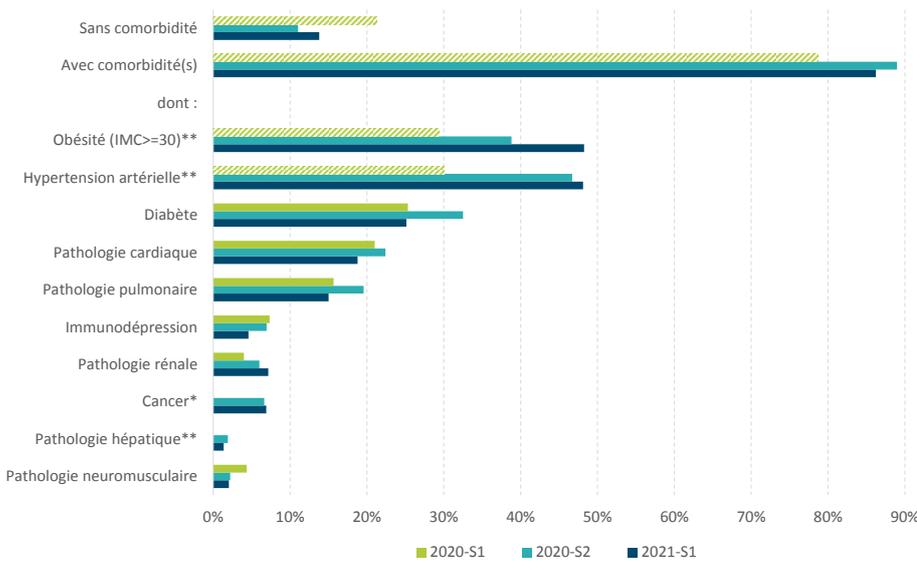
Après la première période, une diminution du recours à la ventilation invasive au profit de l'oxygénothérapie à haut débit est observée, en accord avec l'évolution des recommandations de prise en charge ([srlf en novembre 2020](#)).

D'après les réanimateurs interrogés, la diminution observée des durées de séjour (Tableau 3.1) est probablement en lien avec cette diminution du recours à l'intubation.



Source : 15 services sentinelles de réanimation de Nouvelle-Aquitaine, au 30/09/2021

Figure 3.2. Description des comorbidités des patients atteints de COVID-19 signalés et admis dans les services de réanimation sentinelles de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



La part plus élevée de patients atteints de COVID-19 sans comorbidité observée au cours de la première période est potentiellement liée à un recueil moins exhaustif des comorbidités à cette période (absence de l’item cancer, ajout des items HTA, pathologies hépatiques et obésité avec IMC ≥ 30 en avril 2020).

Entre 2020-S2 et 2021-S1 (périodes comparables avec un recueil identique), il est observé une augmentation de la prévalence de l’obésité mais une diminution du diabète et des pathologies cardiaques et pulmonaires.

* Comorbidité non recueillie en 2020-S1

** Données incomplètes pour 2020-S1 car comorbidités introduites en cours de période

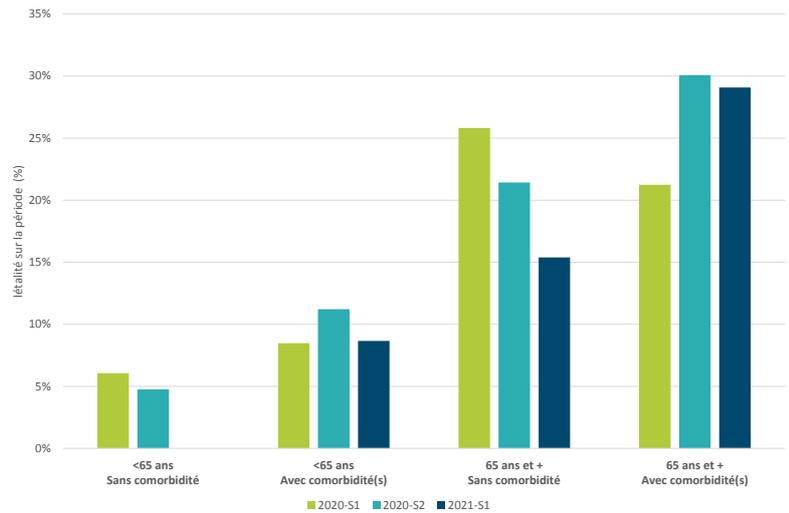
Focus sur les décès en réanimation

Figure 3.3. Description de la létalité par groupes d’âge et de comorbidités des patients atteints de COVID-19 signalés et admis dans les services de réanimation sentinelles de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

L’âge et la présence de comorbidités ont un rôle dans la survenue des décès.

La létalité était plus élevée chez les 65 ans et plus. Dans ce groupe, elle était plus élevée parmi ceux n’ayant pas de comorbidité en 2020-S1, la tendance s’est inversée en 2020-S2 et 2021-S1 (Figure 3.3).

Source : 15 services de réanimation sentinelles de Nouvelle-Aquitaine, au 30/09/2021



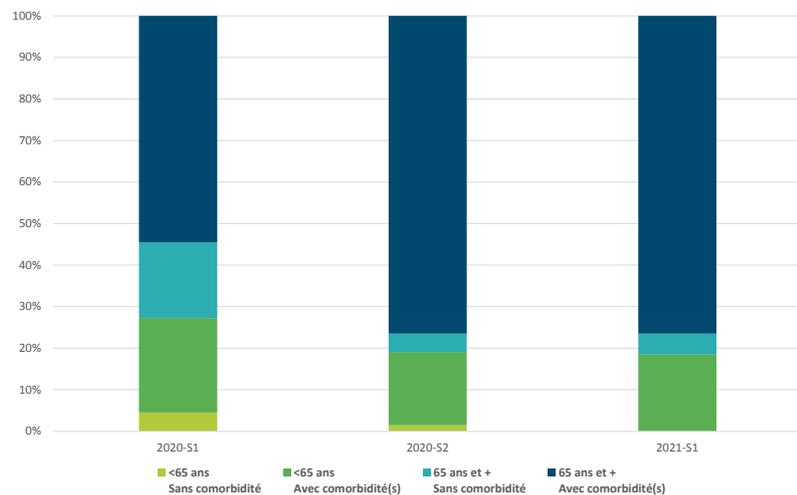
Source : 15 services de réanimation sentinelles de Nouvelle-Aquitaine, au 30/09/2021

Figure 3.4. Description par groupes d’âge et de comorbidités des cas de COVID-19 décédés signalés et admis dans les services de réanimation sentinelles de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

Les cas décédés en réanimation étaient plus âgés et avaient une durée de séjour médiane supérieure aux cas sortis vivants (Tableau 3.1).

Nous observons que 98,7 % des patients décédés présentaient soit une comorbidité soit un âge supérieur à 65 ans (Figure 3.4).

La part des cas avec comorbidité(s) parmi les cas décédés augmentait entre les périodes 2020-S1 et 2020-S2 puis était relativement stable entre les périodes 2020-S2 et 2021-S3.



Source : 15 services de réanimation sentinelles de Nouvelle-Aquitaine, au 30/09/2021

SURVEILLANCE EN ÉTABLISSEMENTS SOCIAUX ET MÉDICO-SOCIAUX

(Source : Application COVID-19 Ehpad/ESMS, Santé publique France)

Du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021, 2 656 épisodes (survenue d'au moins un cas confirmé) de COVID-19 ont été déclarés à Santé publique France, via l'application disponible sur le portail national des signalements, par les établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) en Nouvelle-Aquitaine. Il s'agissait de 1 730 épisodes (65 %) en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), 84 épisodes (3 %) dans les autres établissements hébergeant des personnes âgées, 618 épisodes (23 %) en établissements hébergeant des personnes handicapées (HPH), 40 (2 %) dans les établissements d'aide à l'enfance, et enfin 184 (7 %) dans les autres types d'établissements médico-sociaux (Tableau 4.1).

L'ensemble des 2 656 épisodes correspondait à un total de 14 377 cas confirmés de COVID-19 chez les résidents et 8 056 cas parmi les membres du personnel. Respectivement 86 % des cas confirmés parmi les résidents et 84 % parmi le personnel sont survenus en Ehpad (Tableau 4.1).

Entre le 1^{er} mars 2020 et le 06 juin 2021, 2 057 décès parmi les résidents ont été déclarés par les ESMS dont 98 % sont survenus en Ehpad. Parmi ces décès, 71 % sont survenus au sein de l'ESMS et 29 % en établissement de santé.

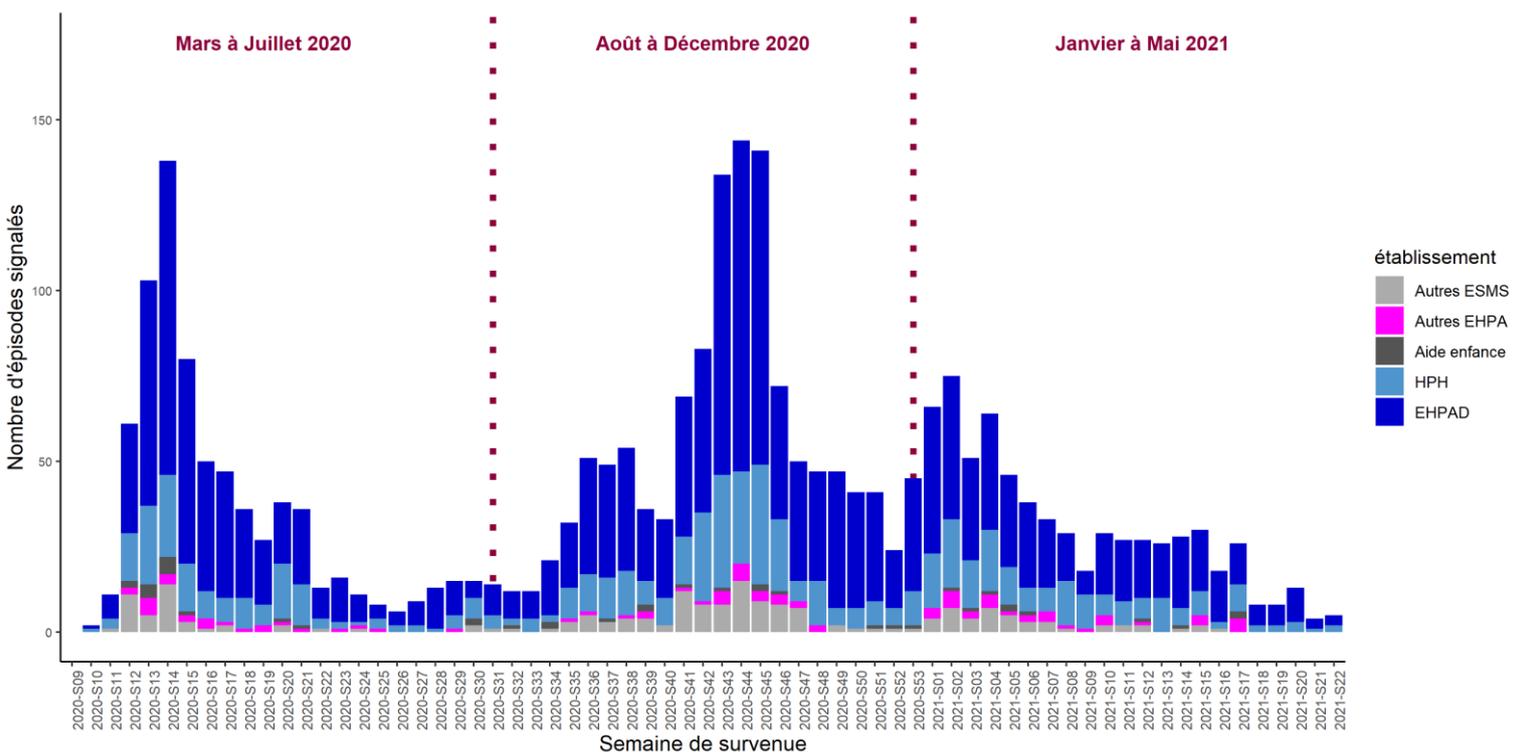
Tableau 4.1. Caractéristiques des épisodes de COVID-19 déclarés par type d'ESMS, du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

	EHPAD	Autres EHPA	HPH	Aide enfance	Autres ESMS	Total
Nombre d'épisodes déclarés	1 730	84	618	40	184	2 656
Nombre de foyers infectieux (>= 3 cas confirmés)	622	29	132	5	37	825
Nombre de cas confirmés chez les résidents	12 355	382	1 276	31	333	14 377
<i>Dont hospitalisés</i>	1 145	66	78	0	23	1 312
Nombre de décès à l'hôpital chez les résidents	562	19	14	0	7	602
Nombre de décès en établissement chez les résidents	1 444	7	4	0	0	1 455
Nombre de cas confirmés chez le personnel	6 767	110	1 024	33	122	8 056

Source : Application COVID-19 EHPAD/ESMS, Santé publique France

Parmi les 2 656 épisodes déclarés, 28 % sont survenus lors de la 1^{ère} période (mars à juillet 2020), 47 % lors de la 2^{ème} période (août à décembre 2020) et 25 % lors de la 3^{ème} période (janvier à mai 2021). Lors de la 1^{ère} période, un pic de signalements a été observé en semaine 14-2020, en 2^{ème} période entre les semaines 43 et 45-2020 alors que les signalements étaient plus étalés lors de la 3^{ème} période (Figure 4.1).

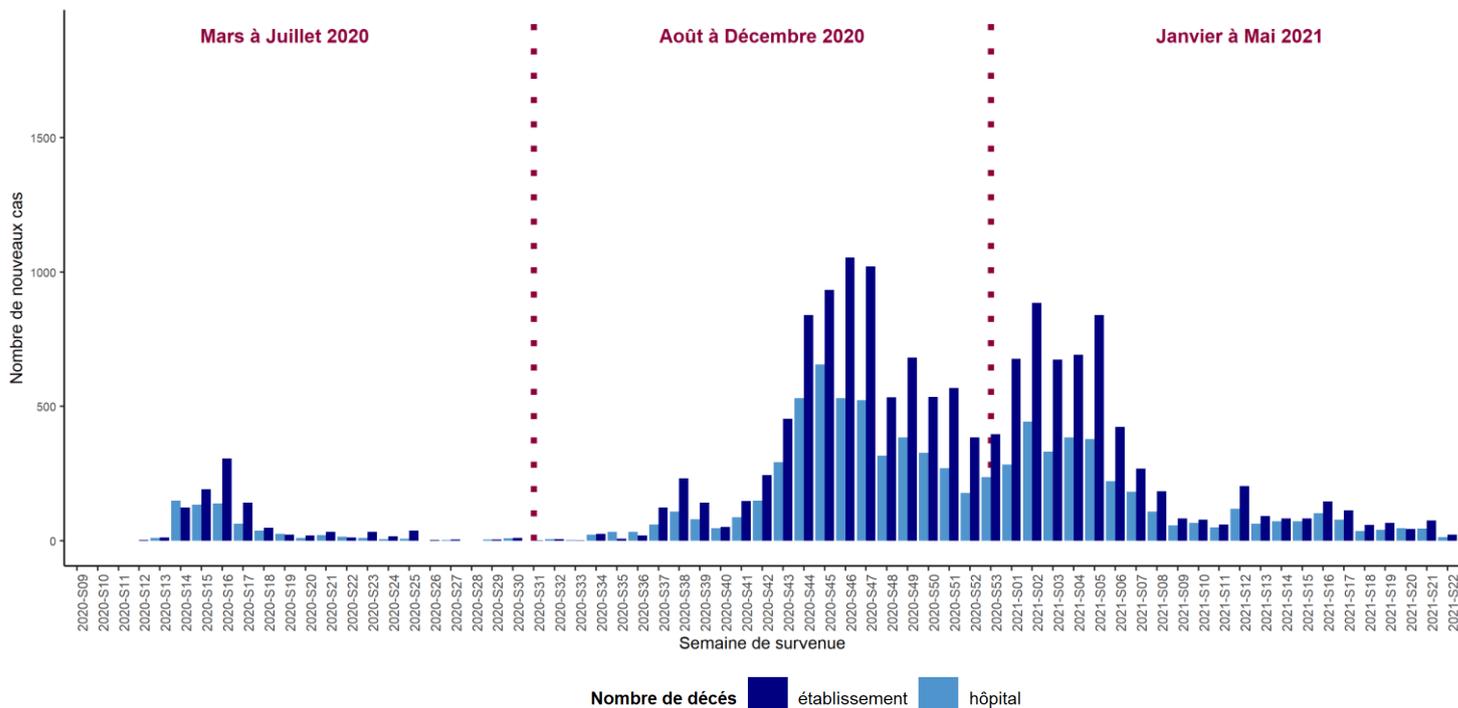
Figure 4.1. Nombre hebdomadaire d'épisodes de COVID-19 déclarés en ESMS par semaine de début des signes du 1^{er} cas en fonction du type d'établissement, du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : Application COVID-19 EHPAD/ESMS, Santé publique France

La majorité des cas confirmés parmi les résidents (N = 9 324 soit 65 %) sont survenus lors de la 2^{ème} période, avec un pic entre les semaines 46 et 47-2020, et 28 % lors de la 3^{ème} période, Parmi les membres du personnel, 63 % des cas sont survenus pendant la 2^{ème} période, avec un pic en semaine 45-2020, et 29 % sont survenus lors de la 3^{ème} période (Figure 4.2).

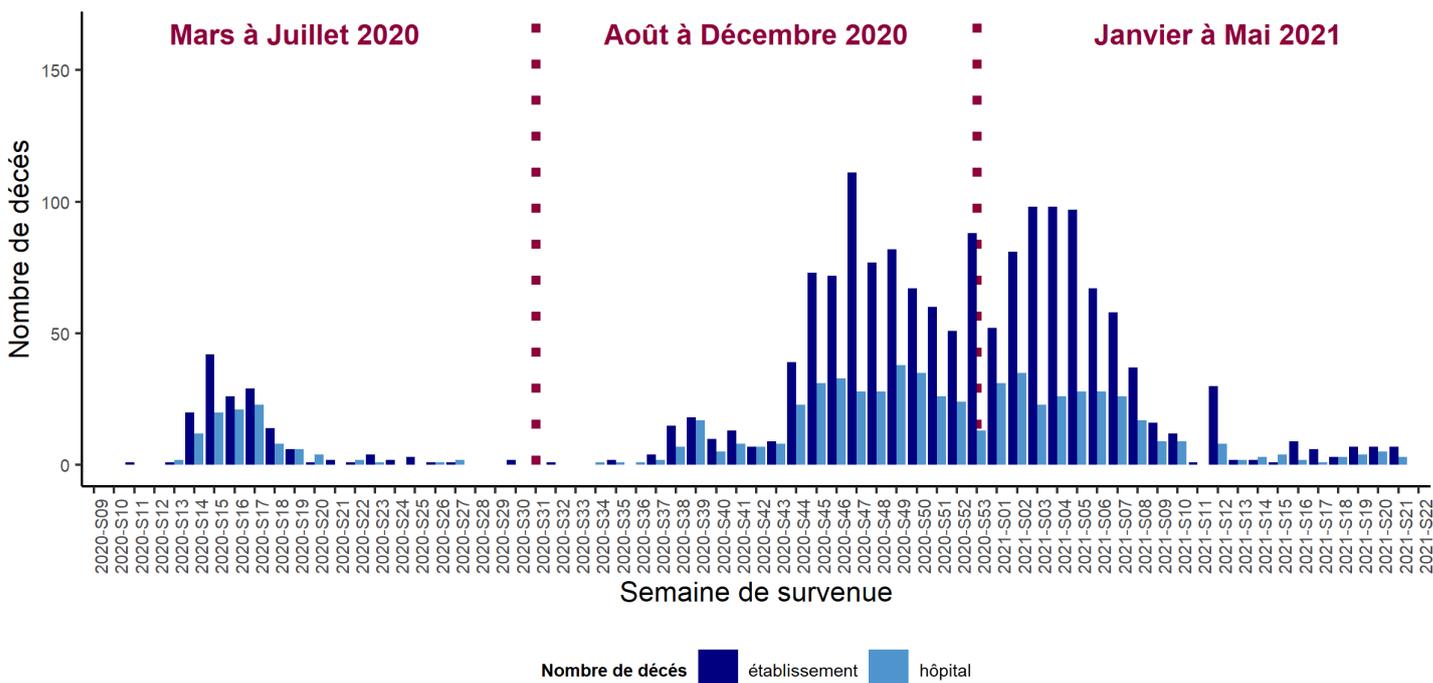
Figure 4.2. Nombre hebdomadaire de cas confirmés de COVID-19 parmi les résidents et le personnel en ESMS par semaine de signalement, du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : Application COVID-19 EHPAD/ESMS, Santé publique France

La majorité des décès est survenue pendant la 2^{ème} période (66 % des décès) avec un pic en semaine 46-2020 (Figure 4.3)

Figure 4.3. Nombre hebdomadaire de décès par COVID-19 en ESMS ou à l'hôpital par semaine de signalement, du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : Application COVID-19 EHPAD/ESMS, Santé publique France

Focus Ehpad

Lors de la 2^{ème} période, 60 % des Ehpad de Nouvelle-Aquitaine ont signalé au moins un épisode, ce qui correspond à un total de 8 360 cas confirmés chez les résidents parmi les 61 685 résidents hébergés dans les établissements concernés (Tableau 4.2).

Parmi les épisodes clôturés, le taux d'attaque était de 9,5 % entre le 1^{er} mars 2020 et le 06 juin 2021. Le taux d'hospitalisation et la létalité chez les cas résidents confirmés étaient plus élevés lors de la 1^{ère} période (Tableau 4.2).

Tableau 4.2. Caractéristiques des épisodes de COVID-19 déclarés en Ehpad sur l'ensemble des épisodes (non clôturés et clôturés) et parmi les épisodes clôturés, par période de survenue, du 1^{er} mars 2020 au 06 juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine

	1 ^{ère} période	2 ^{ème} période	3 ^{ème} période	Total
Ensemble des épisodes				
Nombre d'épisodes déclarés	499	826	405	1 730
Nombre total de résidents hébergés dans les épisodes déclarés	37 344	61 685	30 914	129 943
Nombre de Foyers >= 3 cas signalés	69	368	185	622
Nombre de cas confirmés chez les résidents	834	8 360	3 161	12 355
<i>Dont hospitalisés</i>	281	621	243	1 145
Nombre de résidents décédés à l'hôpital	86	358	118	562
Nombre de résidents décédés en EHPAD	139	980	325	1 444
Nombre de cas confirmés chez le personnel	582	4 320	1 865	6 767
EHPAD avec au moins un épisode signalé (%)	40,6	60,1	32,5	80,5
Episodes clôturés				
Nombre d'épisodes déclarés clôturés	499	824	348	1 671
Taux d'attaque chez les résidents (dans EHPAD touchés)	2,2	13,6	10,2	9,5
Taux d'hospitalisation chez les résidents confirmés (%)	33,7	7,4	7,7	9,3
Létalité chez les résidents confirmés (%)	27	16	14	16,2

Source : Application COVID-19 EHPAD/ESMS, Santé publique France

SURVEILLANCE DES RECOURS AUX SOINS D'URGENCE POUR SUSPICION DE COVID-19

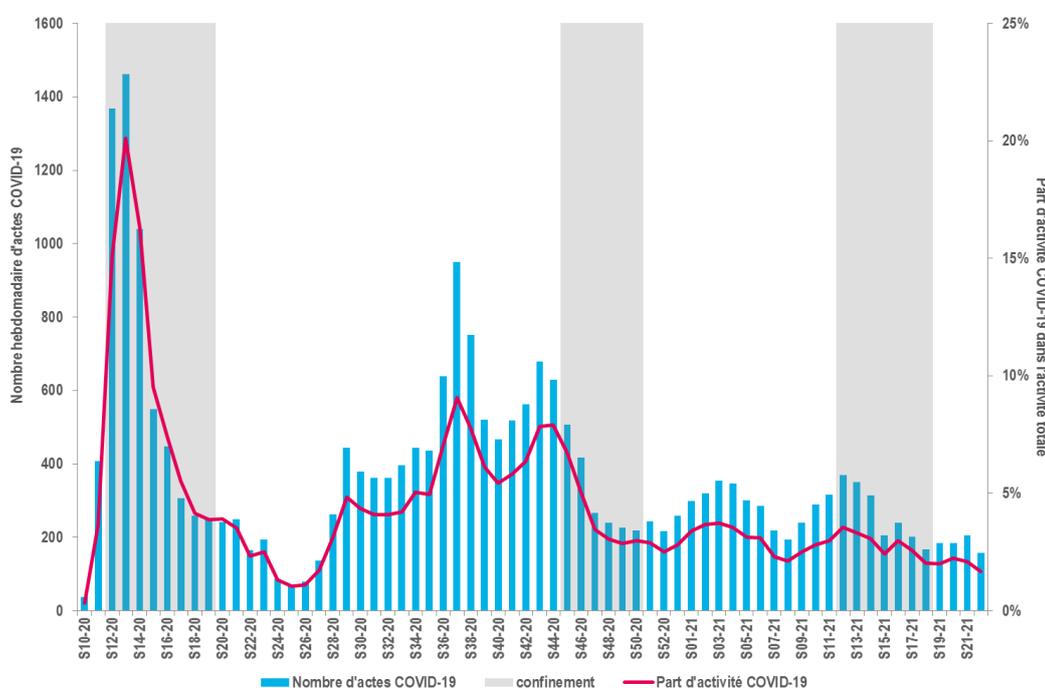
(Sources : SOS Médecins et services des urgences (SurSaUD®))

Impact de l'épidémie de COVID-19 sur les actes SOS Médecins

D'après les données des associations SOS Médecins, un impact plus important a été observé lors des 1^{ère} et 2^{ème} vagues épidémiques et a été plus modéré lors de la 3^{ème} vague (Figure 5.1). Pour les deux premières vagues de l'épidémie, deux pics d'activité pour suspicion de COVID-19 ont été observés en semaine 13-2020 (23 au 29 mars 2020) et en semaine 37-2020 (07 au 13 septembre 2020) avec respectivement 1 462 et 949 actes soit 20 % et 9 % de l'activité totale des associations SOS Médecins de Nouvelle-Aquitaine. La troisième vague est marquée par une activité plus faible entre janvier et mai 2021, oscillant entre 2 et 4 % de l'activité totale des associations.

Lors de la 2^{ème} vague épidémique, une reprise plus précoce de l'activité liée à la COVID-19 a été observée à partir des données SOS Médecins avec un pic d'actes pour suspicion de COVID-19 atteint dès la semaine 37-2020 alors que l'activité aux urgences hospitalières montre une augmentation plus progressive avec un pic atteint en semaine 45-2020.

Figure 5.1 : Évolution des nombres et part d'activité hebdomadaires d'actes SOS Médecins pour suspicion de COVID-19, tous âges, de mars 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : SurSaUD® / SOS Médecins, Santé publique France

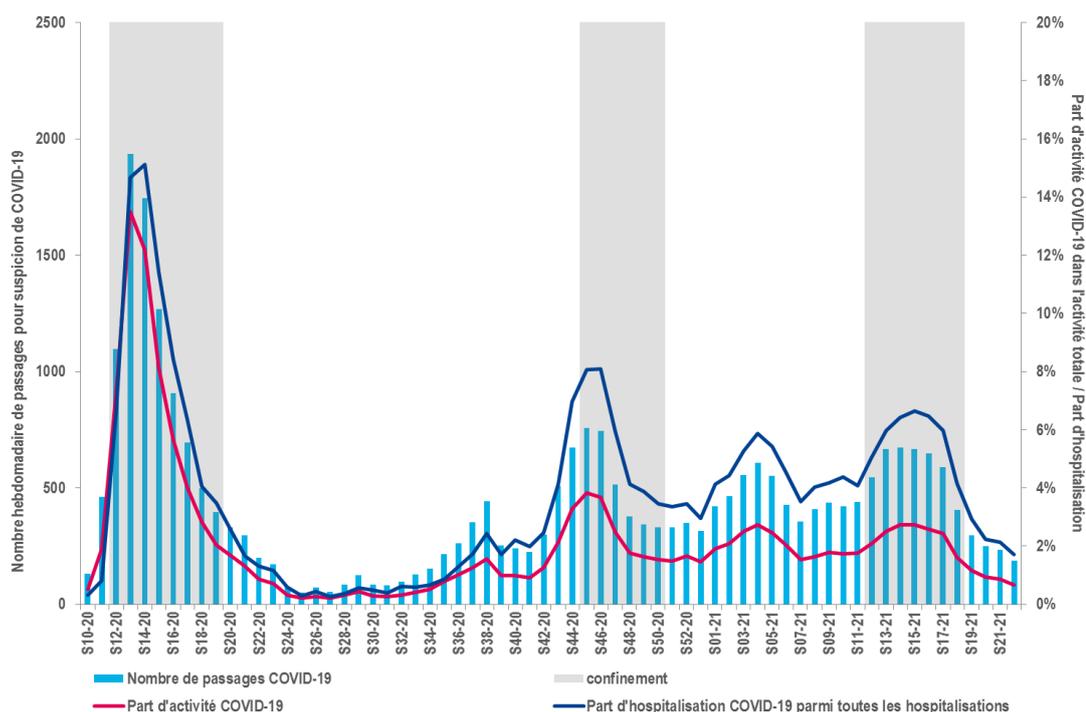
Impact de l'épidémie de COVID-19 sur les passages aux urgences

Entre mars 2020 et mai 2021, plusieurs vagues successives sont observées à partir des données des urgences hospitalières (Figure 5.2). La première vague, au printemps 2020, est la plus marquée, avec un pic de passages aux urgences pour suspicion de COVID-19 qui atteint 1 935 en semaine 13-2020 (23 au 29 mars 2020) soit 13,5 % de l'activité totale des urgences. La 2^{ème} vague est plus étalée dans le temps avec un pic d'activité en semaine 45-2020 (2 au 8 novembre 2020) avec 758 passages (3,8 %). La 3^{ème} vague est marquée par deux pics d'activité successifs en semaines 04-2021 et 14-2021, élevant, deux fois de suite, la part d'activité totale des urgences liée à la COVID-19 à 2,7 %. Cette activité est néanmoins restée modérée, oscillant entre 1 à 2 %, sur la période de janvier à mai 2021.

La part d'hospitalisations liées à la COVID-19 parmi toutes les hospitalisations après passage aux urgences suit la même tendance que l'activité des urgences liée à la COVID-19. Cette part d'hospitalisation est élevée lors de la 1^{ère} vague ; le pic est observé en semaine 14-2020 avec 15 % d'hospitalisations après passage aux urgences suspectés d'avoir contracté la COVID-19. La part d'hospitalisations liées à la COVID-19 est moins importante pour les vagues suivantes et s'élève à moins de 10 %. A l'issue de la 3^{ème} vague, le nombre de passages pour suspicion de COVID-19 et la part d'hospitalisations après passage aux urgences diminuent considérablement.

Une forte baisse du recours aux soins d'urgence toutes causes a été observée lors de l'épidémie en lien avec les mesures de confinement avec près de 50 % de passages en moins lors de la première vague et 30 % lors de la deuxième vague ; celle-ci est inexistante lors de 3^{ème} vague épidémique.

Figure 5.2 : Évolution des nombres et part d'activité hebdomadaires des passages aux urgences pour suspicion de COVID-19 et part d'hospitalisations liée à la COVID-19 parmi les hospitalisations après passage aux urgences, tous âges, de mars 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : SurSaUD® / Oscour®, Santé publique France

Hospitalisation après passages aux urgences pour suspicion de COVID-19

Le taux d'hospitalisation tous âges augmente au cours des 3 périodes d'étude et atteint respectivement 43,0 % (1^{ère} vague), 58,1 % (2^{ème} vague) et 68,9 % (3^{ème} vague). Cette forte augmentation porte principalement sur les 15-44 ans et les 45-64 ans mais ne s'observe pas chez les 65 ans et plus et chez les moins de 15 ans. Durant les 3 périodes d'étude, un gradient important du taux d'hospitalisation est observé en fonction de l'âge, allant de 27,8 % au maximum chez les moins de 15 ans à 76,9 % au minimum chez les plus de 65 ans (Tableau 5.1).

Tableau 5.1 : Évolution des parts d'hospitalisation (%) par classes d'âge après recours aux urgences pour suspicion de COVID-19, de mars 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine

Classes d'âge	Taux d'hospitalisation (%)	Taux d'hospitalisation (%)	Taux d'hospitalisation (%)
	Mars-Juil 2020	Août-Déc. 2020	Janv.-Mai 2021
<15 ans	24,3	13,7	27,8
15-44 ans	19,0	22,8	35,8
45-64 ans	36,3	53,1	66,8
≥65 ans	76,9	86,2	86,1
Tous âges	43,0	58,1	68,9

Source : SurSaUD® / Oscour®, Santé publique France

SURVEILLANCE DE LA MORTALITE

(Sources : Inserm, CepiDC[®], Application COVID-19 Ehpads/ESMS, SI-VIC[®], Insee)

Surveillance de la mortalité liée à la COVID-19 à travers les certificats de décès électroniques

Au début de l'épidémie de COVID-19 en mars 2020, 29 % des décès survenus en Nouvelle-Aquitaine étaient certifiés par voie électronique. Le déploiement de ce système a progressé jusqu'à atteindre 35 % en juin 2021. La certification électronique des décès est principalement utilisée dans les établissements hospitaliers publics, où 65 % des décès sont enregistrés par ce système (estimation au 1^{er} trimestre 2021). C'est également le cas pour 20 % des décès survenant en Ehpad/maison de retraite.

Les certificats électroniques de décès sont disponibles dans un délai de 24-48h, permettant une remontée réactive des données, incluant les causes médicales de décès en texte libre.

En Nouvelle-Aquitaine, entre le 1^{er} mars 2020 et le 06 juin 2021, 3 600 certificats de décès transmis par voie électronique contenaient la mention de COVID-19 dans les causes médicales de décès, dont 477 entre mars et juillet 2020 (période 1), 1 356 entre août et décembre 2020 (période 2) et 1 767 entre janvier et juin 2021 (période 3).

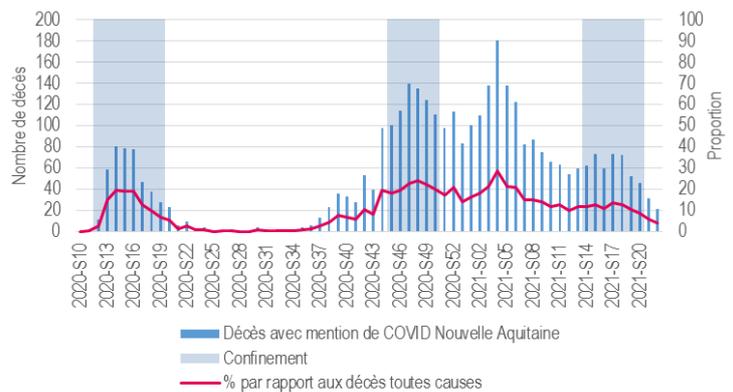
Le nombre de certificats de décès électroniques avec mention de COVID-19 a rapidement progressé dès le début de l'épidémie jusqu'à atteindre un premier pic en semaine 14-2020 (n = 81). Au moment de ce pic, près de 20 % des décès certifiés par voie électronique contenaient une mention de COVID-19 dans les causes médicales (Figure 6.1).

Le nombre de décès a diminué progressivement jusqu'à atteindre moins de 5 décès par semaine entre début juin et fin août 2020.

Par la suite, on enregistre 3 vagues distinctes qui correspondent à une hausse des décès :

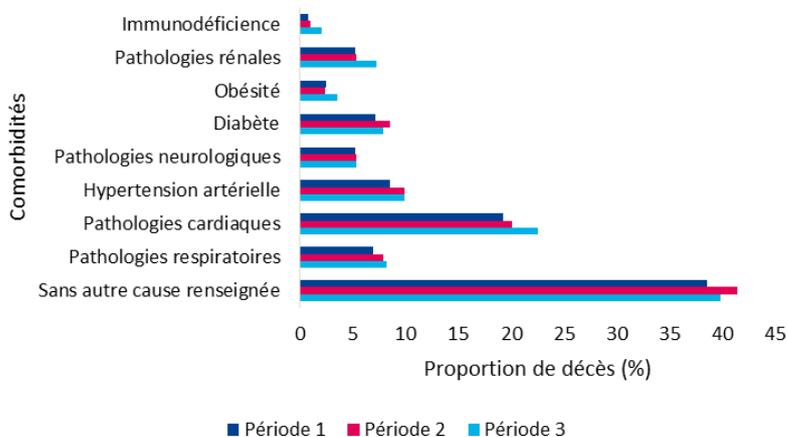
- la première à partir de la semaine 2020-S37, avec un pic en semaine 2020-S47 (n = 140);
- la deuxième à partir de la semaine 2021-S01, avec un pic en semaine 2021-S04 (n = 181);
- la troisième à partir de la semaine 2021-S11, avec un nombre plus important en semaines 15 et 17 (n = 73).

Figure 6.1. Nombre hebdomadaire de certificats électroniques de décès contenant une mention de COVID-19 dans les causes médicales et proportion par rapport à la mortalité toutes causes certifiée par voie électronique, de mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Sources : Inserm, CepiDC, Juillet 2021

Figure 6.2. Fréquence* (%) des autres causes médicales de décès figurant dans les certificats de décès électroniques avec une mention de COVID-19 selon la période, de mars 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Sources : Inserm, CepiDC, Juillet 2021

Parmi les décès certifiés avec mention de COVID-19, pour environ 59-61 % des certificats, au moins une autre cause était mentionnée (Figure 6.2).

Dans 19 à 23 % de ces certificats, une cause de décès appartenant aux pathologies d'origine cardiaque était exprimée. La mention d'une hypertension artérielle était également présente dans 9 à 10 % des certificats de décès.

Les pathologies respiratoires représentait entre 7 et 8 % et le diabète environ 7 à 9 % des causes de décès ayant une mention de COVID-19.

Les pathologies neurologiques incluent les pathologies neuro-vasculaires et neuro-musculaires.

* Un certificat de décès électronique peut comporter plusieurs causes de décès et ainsi contribuer à plusieurs catégories de causes.

Dans les deux prochains paragraphes, afin d'évaluer la surmortalité liée à la COVID-19, les données de mortalité toutes causes, en établissements de santé et en établissements médico-sociaux, sont analysées uniquement sur les périodes épidémiques de la COVID-19 définies dans le tableau ci-dessous. Ces périodes épidémiques sont différentes des périodes d'analyse proposées dans le reste du document et adaptées à la métropole et aux départements et régions d'outre-mer.

Zone	Période épidémique 1	Période épidémique 2	Période épidémique 3
France métropolitaine, La Réunion*	2 mars au 31 mai 2020 (2020-S10 à 2020-S22)	21 sept. au 31 déc. 2020 (2020-S39 à 2020-S53)	1 ^{er} janv. au 31 mai 2021 (2021-S01 à 2021-S22)
Martinique, Guadeloupe	2 mars au 31 mai 2020 (2020-S10 à 2020-S22)	3 août au 15 nov. 2020 (2020-S32 à 2020-S46)	8 fév. au 31 mai 2021 (2021-S06 à 2021-S22)
Guyane	1 ^{er} juin au 6 sept. 2020 (2020-S23 à 2020-S36)	30 nov. 2020 au 14 fév. 2021 (2020-S49 à 2021-S06)	
Mayotte*	2 mars au 02 août 2020 (2020-S10 à 2020-S31)	21 sept. au 31 déc. 2020 (2020-S39 à 2020-S53)	1 ^{er} janv. au 31 mai 2021 (2021-S01 à 2021-S22)

* La période du 21 septembre 2020 au 31 mai 2021 a été coupée en deux afin de prendre en compte la mise en œuvre de la vaccination à partir de janvier 2021.

Mortalité en lien avec la COVID-19 dans les établissements de santé et établissements sociaux et médico-sociaux

Les indicateurs de mortalité liée à la COVID-19 en établissements de santé (ES) et en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) sont issus de dispositifs de surveillance dont les données sont disponibles à compter du lundi 02 mars 2020 (2020-S10).

• Décès par COVID-19 en établissements de santé (ES)

En Nouvelle-Aquitaine, entre mars 2020 et mai 2021, 3 826 décès par COVID-19 sont survenus en ES soit 4,6 % des décès constatés sur le territoire national pour cette source (n = 84 025). La répartition par période est présentée dans le [Tableau 6.1](#). Parmi ces décès, 63 ont été enregistrés entre la première et la deuxième période.

• Décès par COVID-19 en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS)

En Nouvelle-Aquitaine, entre mars 2020 et mai 2021, 1 455 décès par COVID-19 sont survenus en ESMS soit 5,5 % des décès constatés sur le territoire national pour cette source (n = 26 326). La répartition par période est présentée dans le [Tableau 6.1](#). Parmi ces décès, 27 ont été enregistrés entre la première et la deuxième période.

• Bilan

En Nouvelle-Aquitaine, entre mars 2020 et mai 2021, 5 281 décès par COVID-19 sont survenus en établissements de soins dont 28 % ont été enregistrés en ESMS (France = 31 %). La part des décès en ESMS était plus importante lors de la deuxième période épidémique (35 %) que lors de la 1^{ère} et de la 3^{ème} période (respectivement 25 % et 22 %).

Tableau 6.1. Nombre de décès par COVID-19 en établissements de santé (ES) et établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) durant les 3 périodes épidémiques, en Nouvelle-Aquitaine

Indicateurs	2 mars - 31 mai 2020	21 sep - 31 déc 2020	1 ^{er} jan - 31 mai 2021	02 mars 2020 – 31 mai 2021
Décès pour COVID-19 en ES	393 (75 %)	1 347 (65 %)	2 023 (78 %)	3 826 (72 %)
Décès pour COVID-19 en ESMS	130 (25 %)	723 (35 %)	575 (22 %)	1 455 (28 %)
Décès pour COVID-19 en ES et ESMS	523	2 066	2 577	5 281

Sources : SI-VIC®, Application COVID-19 Ehpad/ESMS, septembre 2021

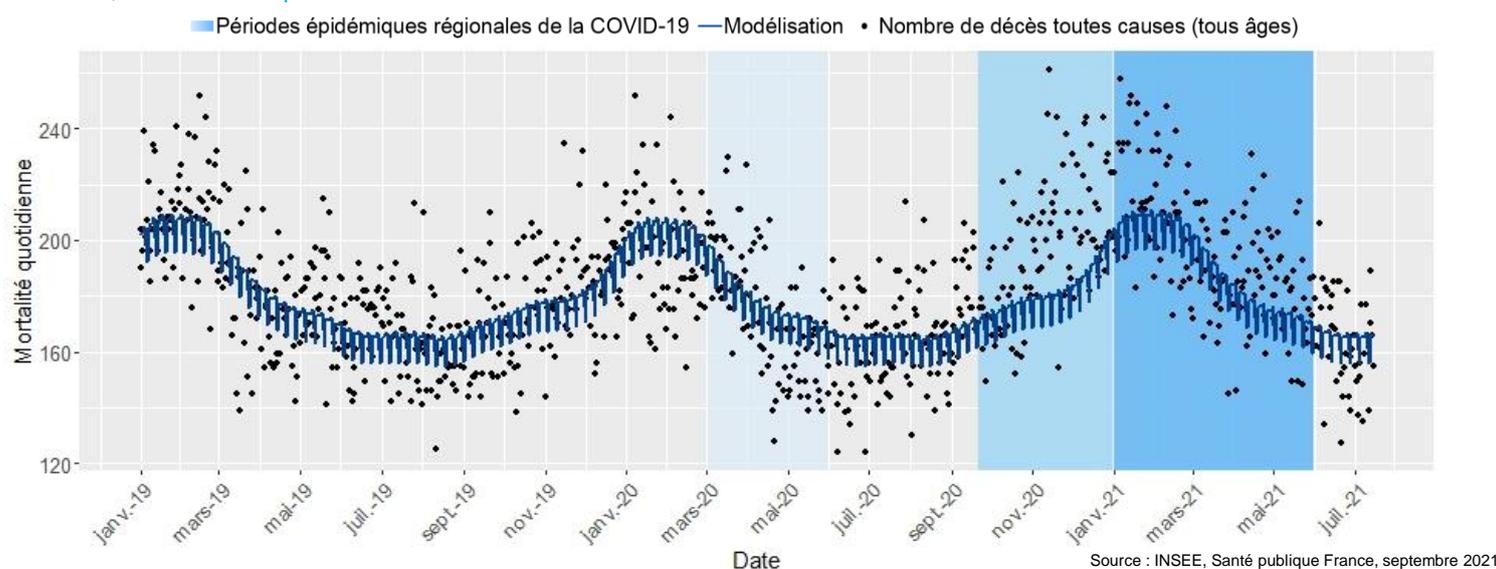
Évaluation de la surmortalité toutes causes durant les périodes épidémiques

La surveillance de la mortalité toutes causes est issue des données d'état-civil de 3 000 communes (Source : Insee) représentant 77,3 % de la mortalité totale en France (estimation 2016-2018). En région Nouvelle-Aquitaine, la couverture des communes participantes est estimée à 71,0 %. Les indicateurs présentés dans cet article font l'objet d'un redressement à partir du taux régional. L'excès de mortalité est estimé à partir d'une méthode détaillée en annexe.

En Nouvelle-Aquitaine ([Figure 6.3](#), [Tableau 6.2](#)) :

- lors de la première période épidémique, l'excès de mortalité toutes causes dans la région est estimé à - 229 décès (IC95% = [- 617 ; 149]) soit - 1 % par rapport à la mortalité attendue (+ 18 % en France) ;
- lors de la deuxième période épidémique, l'excès de mortalité toutes causes sur la région est estimé à 1 662 décès (IC95% = [1147 ; 2163]) soit + 9 % par rapport à la mortalité attendue (+ 17 % en France) ;
- lors de la troisième période épidémique, l'excès de mortalité toutes causes sur la région est estimé à 1 104 décès (IC95% = [219 ; 1963]) soit + 4 % par rapport à la mortalité attendue (+ 9 % en France).

Figure 6.3. Évolution journalière du nombre redressé de décès toutes causes et de l'estimation selon la méthode GAM, du 01/01/2019 au 15/07/2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : INSEE, Santé publique France, septembre 2021

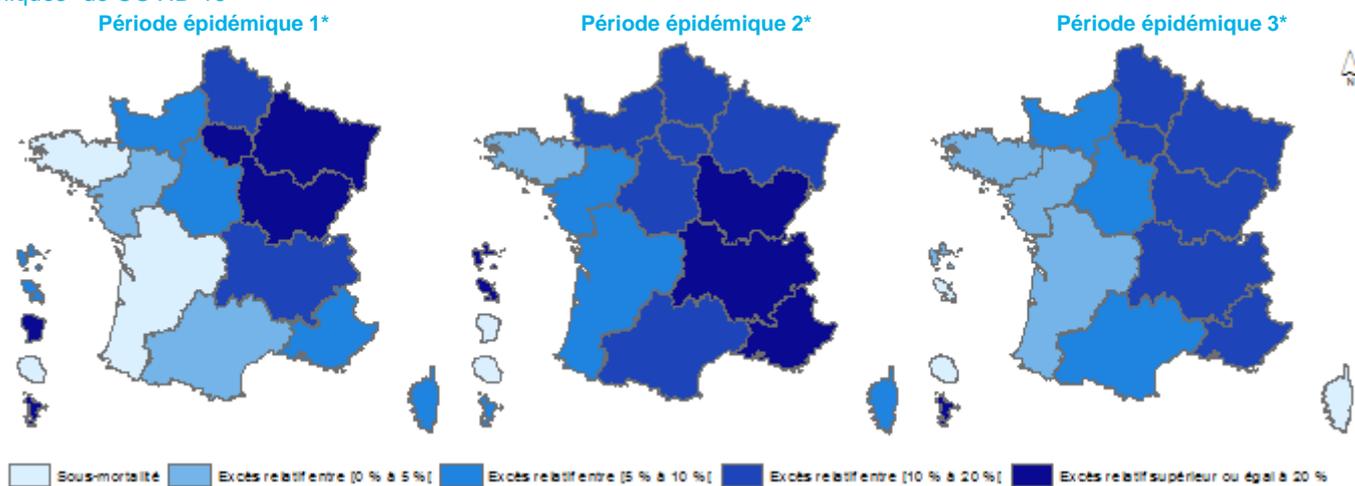
Tableau 6.2. Estimation de l'excès de mortalité toutes causes et de l'excès relatif associé durant les 3 périodes épidémiques de la COVID-19 selon la méthode GAM, en Nouvelle-Aquitaine et France

Indicateurs	Période épidémique 1	Période épidémique 2	Période épidémique 3
Nouvelle-Aquitaine	02 mars au 31 mai 2020	21 sept. au 31 déc. 2020	1 ^{er} janv. au 31 mai 2021
Excès de mortalité (n)	- 229 [- 617 ; 149]	+ 1 662 [1 147 ; 2 163]	+ 1 104 [219 ; 1 963]
Surmortalité relative (%)	- 1 % [- 4 % ; 1 %]	+ 9 % [6 % ; 12 %]	+ 4 % [1 % ; 7 %]
France	02 mars au 31 mai 2020	21 sept. au 31 déc. 2020	1 ^{er} janv. au 31 mai 2021
Excès de mortalité (n)	+ 27 638 [25 766 ; 29 486]	+ 29 391 [26 877 ; 31 870]	+ 24 855 [20 598 ; 29 046]
Surmortalité relative (%)	+ 18 % [17 % ; 20 %]	+ 17 % [15 % ; 19 %]	+ 9 % [8 % ; 11 %]

Source : INSEE, Santé publique France, septembre 2021

Durant la première période épidémique, les régions métropolitaines présentant un excès de mortalité toutes causes relatif important sont l'Île-de-France (+ 67 %), le Grand-Est (+ 38 %) et la Bourgogne-Franche-Comté (+ 23 %) tandis que l'on constate une légère sous-mortalité en Nouvelle-Aquitaine (- 1 %) et en Bretagne (- 3 %). Durant la deuxième période, la surmortalité en métropole est plus importante en Auvergne-Rhône-Alpes (+ 45 %), en Bourgogne-Franche-Comté (+ 30 %) et en Provence-Alpes-Côte-d'Azur (+ 22 %). La Guadeloupe et la Martinique présentent également de forts taux de mortalité durant leur deuxième période épidémique, entre août et mi-novembre 2020 (respectivement + 27 % et + 20 %). Pendant la troisième période, aucune région métropolitaine n'observe un niveau d'excès de mortalité supérieur à 20 % (Figure 6.4).

Figure 6.4. Répartition par région de l'estimation de l'excès de mortalité toutes causes relatif (en %) selon la méthode GAM durant 3 périodes épidémiques* de COVID-19



* Métropole/La Réunion: 1) du 02 mars (S10) au 31 mai 2020 (S22), 2) du 21 sept. (S39) au 31 déc. 2020 (S53), 3) du 1^{er} janv. (S01) au 31 mai 2021 (S22) ; Martinique-Guadeloupe : 1) du 02 mars (S10) au 31 mai 2020 (S22), 2) du 03 août (S32) au 15 nov. 2020 (S46), 3) du 08 fév. (S06) au 31 mai 2021 (S22) ; Guyane : 1) du 01 juin (S23) au 06 sept. 2020 (S36), 2) du 30 nov. 2020 (S49) au 14 fév. 2021 (S06), 3) pas de 3^{ème} période épidémique ; Mayotte : 1) du 02 mars (S10) au 02 août 2020 (S31), 2) du 21 sept. (S39) au 31 déc. 2020 (S53), 3) du 01 janv. (S01) au 31 mai 2021 (S22).

Source : INSEE, Santé publique France, septembre 2021

VACCINATION

(Sources : SI-DEP, SI-VIC et VAC-SI)

La stratégie vaccinale contre la COVID-19 occupe une place centrale dans la lutte contre la pandémie ; elle vise trois objectifs de santé publique :

1. Faire baisser la mortalité et les formes graves de la maladie ;
2. Protéger les soignants et le système de soins ;
3. Garantir la sécurité des vaccins et de la vaccination.

La campagne de vaccination a débuté en France le 27 décembre 2020. Les doses de vaccins et l'obtention des autorisations de mise sur le marché ont été progressives. Une priorisation des publics éligibles a été mise en place au début de la campagne de vaccination en fonction de l'âge reconnu comme étant un facteur de risque élevé de forme grave ou la présence de comorbidités, et selon différents facteurs d'exposition tels que la vie en collectivité, une activité professionnelle dans le secteur de la santé au contact de personnes potentiellement fragiles. La vaccination a ainsi été proposée en priorité aux personnes âgées résidant en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), puis aux personnes de 75 ans et plus en population générale. L'élargissement progressif de la cible vaccinale a abouti, depuis le 15 juin 2021, à proposer la vaccination à l'ensemble des personnes de 12 ans et plus, ainsi qu'aux femmes enceintes dès le 1^{er} trimestre de grossesse.

Les recommandations sont amenées à évoluer en fonction du contexte épidémique et des nouvelles informations sur les vaccins. Nous présentons la mise en perspective des couvertures vaccinales par tranche d'âge et de trois indicateurs majeurs de suivi de l'épidémie : l'incidence des cas, l'incidence des hospitalisations et la survenue des décès hospitaliers.

Couverture vaccinale et taux d'incidence

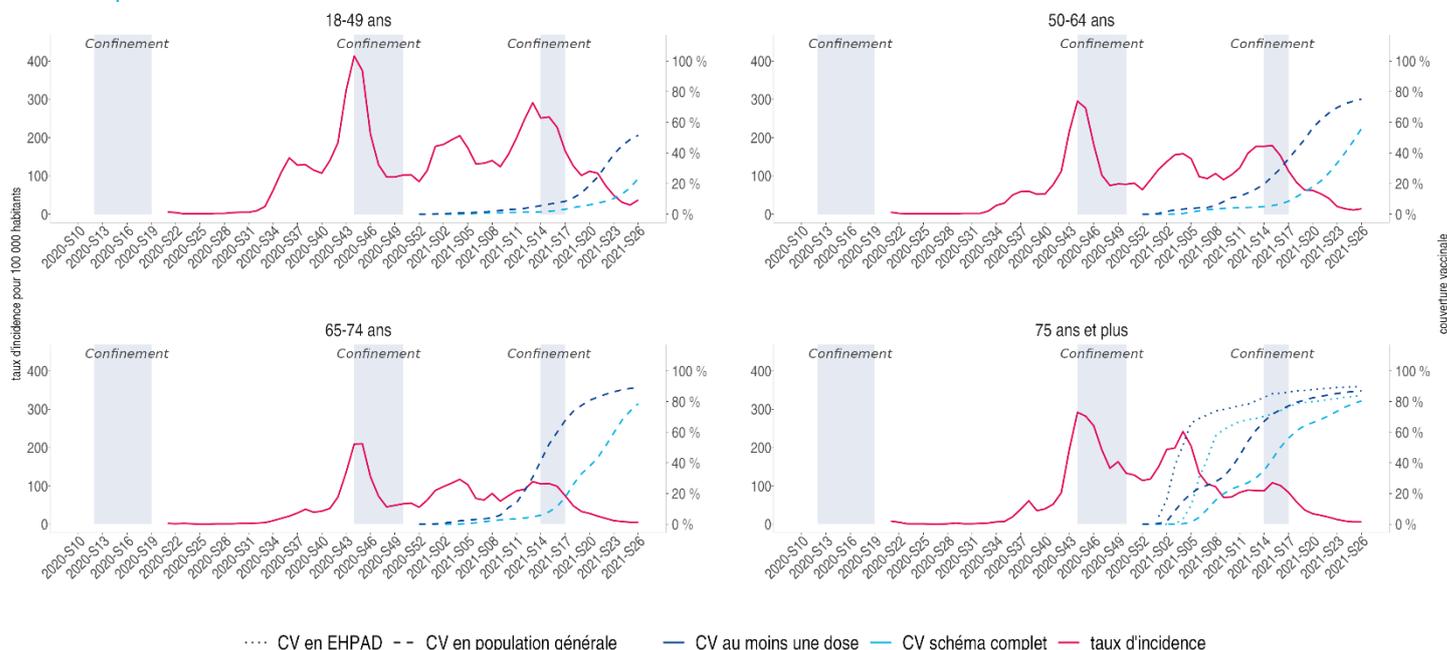
- En 2021, après le démarrage de la campagne vaccinale contre la COVID-19, une forte baisse de l'incidence a été observée début février (en S05-2021) chez les personnes âgées de 75 ans et plus. A cette date, 20 % d'entre elles étaient primo-vaccinées et la couverture vaccinale (CV) chez les résidents en Ehpad atteignait 66 % pour la 1^{ère} dose et 12 % pour le schéma complet. Après une phase de stabilisation de l'incidence (entre S08 et S16), une seconde baisse de l'incidence a été enregistrée fin avril, à partir de la S15-2021. A cette période, 77 % des 75 ans et plus avaient initié leur schéma vaccinal et plus de la moitié (56 %) avait reçu un schéma complet. Les CV en Ehpad étaient alors de 86% pour la primo-vaccination et 77 % pour le schéma complet (Figure 7.1).

- Chez les moins de 75 ans, après une première baisse de l'incidence observée au cours du mois de février, soit légèrement plus tardivement que chez les personnes plus âgées, une recrudescence du nombre de cas, particulièrement importante chez les moins de 50 ans, a été observée au cours du mois mars.

- La diminution de l'incidence chez les 50-64 ans et les 65-74 ans a été observée à partir de la S16-2021, lorsque la CV au moins 1 dose était respectivement égale à 30 % et 60 % alors que la CV schéma complet était à des niveaux faibles (7 % et 12 %). Chez les moins de 50 ans, la diminution de l'incidence a commencé en S13-2021, bien avant l'ouverture de la vaccination à l'ensemble de cette tranche d'âge (CV 1 dose : 7 % et CV schéma complet : 2 %).

- Si la diminution de l'incidence au cours du mois de février 2021 a été observée à des degrés différents selon les classes d'âge, elle fut suivie d'un rebond ou d'une forte hausse dans toutes les classes d'âge non ciblées par la vaccination alors qu'elle fut suivie d'un plateau puis d'une nouvelle diminution chez les 75 ans et plus qui avaient déjà été massivement vaccinés en Ehpad mais dont la CV en population générale était encore faible.

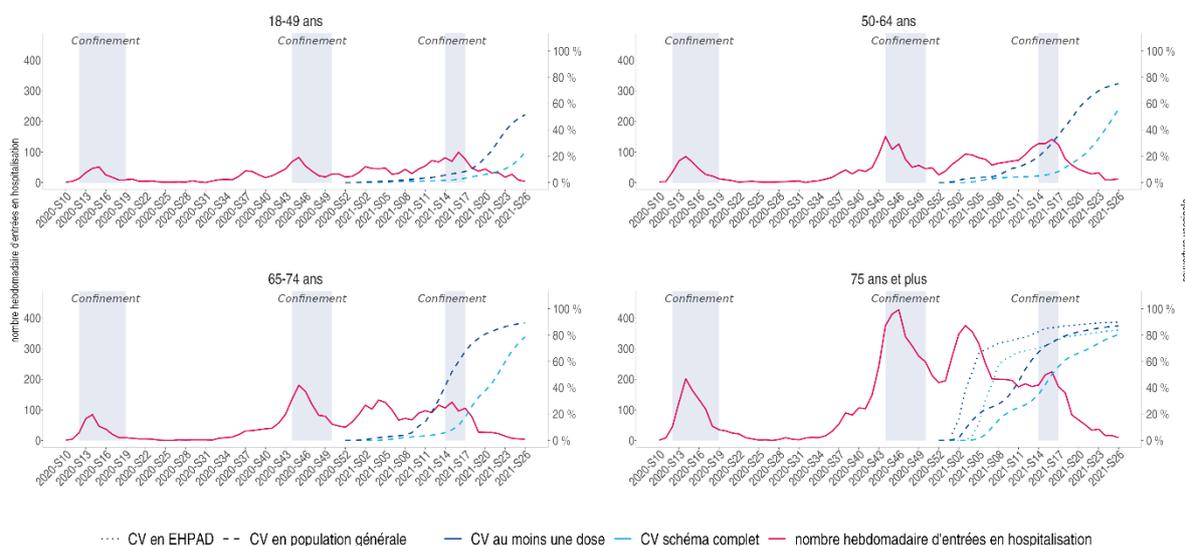
Figure 7.1. Taux d'incidence hebdomadaire pour 100 000 habitants, et couverture vaccinale cumulée par classe d'âge et par semaine, en Nouvelle-Aquitaine



Couverture vaccinale et indicateurs hospitaliers

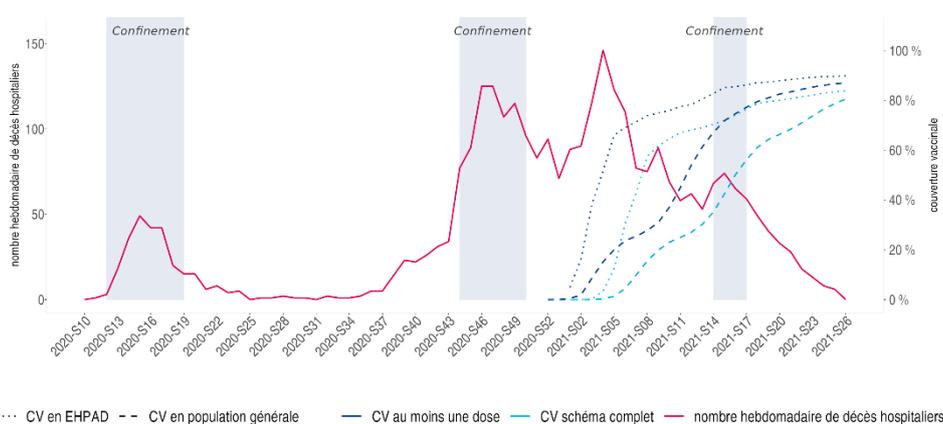
- Chez les 75 ans et plus, la baisse des hospitalisations et des décès suivait sensiblement la même dynamique que la baisse du taux d'incidence. Tout d'abord, une première baisse en S04-2021, assez nette, a été observée. Celle-ci a été suivie d'une baisse franche et durable à partir de la S16-2021, avec des CV en population générale égales à 77 % pour la 1^{ère} dose et 56 % pour un schéma complet. Les CV en Ehpad étaient alors de 86 % pour la 1^{ère} dose et 77 % pour le schéma complet (Figure 7.2, Figure 7.3).
- Chez les 65-74 ans, la diminution des hospitalisations a été observée à partir de la S18-2021 lorsque 74% d'entre eux étaient primo-vaccinés et 26 % avaient reçu un schéma complet.
- Chez les 50-64 ans, la diminution des hospitalisations a été observée à partir de la S18-2021 quand la couverture vaccinale était de 43 % pour la première dose et de 11 % pour un schéma complet.
- Chez les moins de 50 ans, le niveau d'hospitalisation était initialement faible et la diminution avait débuté alors que moins de 15 % d'entre eux avaient initié leur schéma vaccinal.

Figure 7.2. Nombre hebdomadaire de nouvelles hospitalisations (toutes hospitalisations) et couverture vaccinale cumulée par classe d'âge et par semaine, mars 2020 à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Sources : VAC-CI, SI-VIC, Santé publique France, Juillet 2021

Figure 7.3. Nombre hebdomadaire de décès hospitaliers et couverture vaccinale cumulée par semaine chez les personnes de 75 ans et plus par semaine, mars à juin 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Sources : VAC-CI, SI-VIC, Santé publique France, Juillet 2021

Chez les 75 ans et plus, l'atteinte d'une CV (au moins 1 dose) d'environ 70% chez les résidents en Ehpad puis en population générale a été concomitante aux deux infléchissements des indicateurs populationnels et hospitaliers observés en février et en avril 2021.

La diminution de l'incidence observée au printemps 2021 ne semble toutefois pas seulement liée à la CV puisqu'elle a concerné toutes les classes d'âge qui présentaient des niveaux de CV différents.

Outre l'impact de la vaccination sur la dynamique de l'épidémie, particulièrement visible chez les personnes âgées, à risque de formes graves, d'autres paramètres ont probablement influencé l'évolution de l'épidémie et sont donc à prendre en compte, notamment l'adhésion et le respect des mesures barrières, les mesures de distanciation sociale, les mesures de confinement et l'émergence du variant Delta (transmissibilité plus importante et diminution de l'efficacité vaccinale).

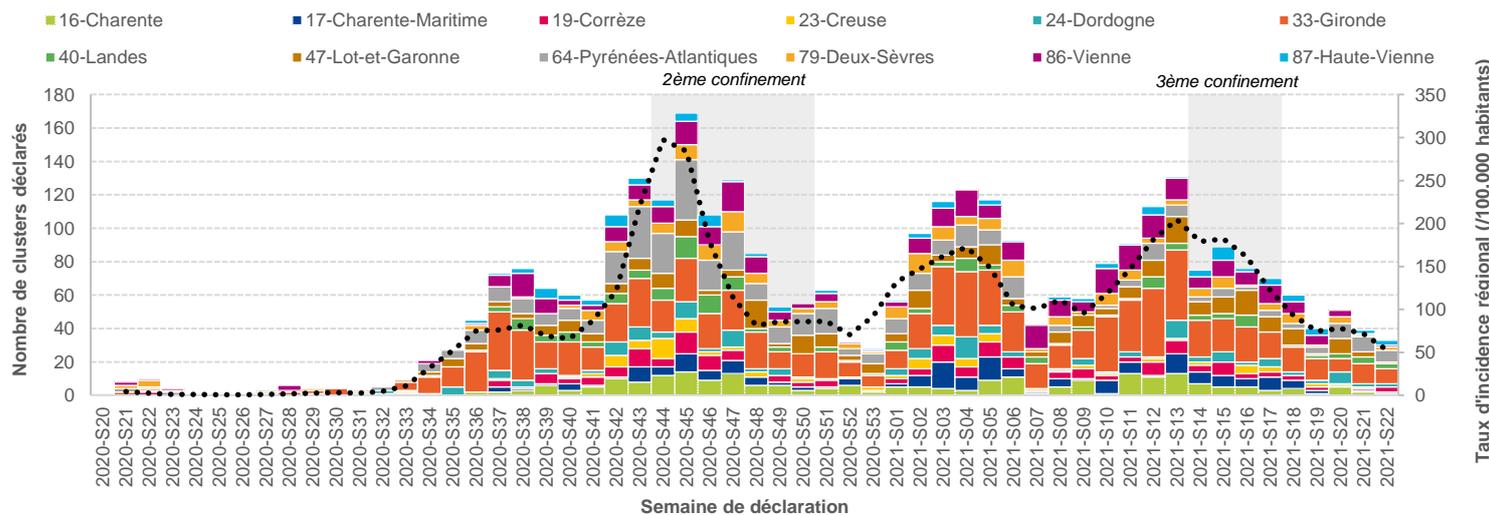
SIGNALEMENT DES CLUSTERS

(Source : MONIC®, Santé publique France)

Tendance régionale

Entre mai 2020 et mai 2021, 3 269 clusters ont été signalés en Nouvelle-Aquitaine, en particulier dans les milieux professionnels (23,1 %, n = 756), les Ehpad (22,1 %, n = 724), le milieu scolaire et universitaire (17,9 %, n = 584) et les établissements de santé (14,1 %, n = 461). Le nombre de signalements de clusters suit la même dynamique que le taux d'incidence régional avec un pic de 169 clusters en semaine 2020-S45 et un pic de 131 clusters en semaine 2021-S13 (Figure 8.1). Un nombre plus important de clusters a été signalé dans le département de la Gironde (27,3 % de la totalité des clusters rapportés, n = 891).

Figure 8.1. Répartition hebdomadaire des clusters signalés par département et taux d'incidence régional, de mai 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Sources : SI-DEP, MONIC®, Santé publique France, septembre 2021

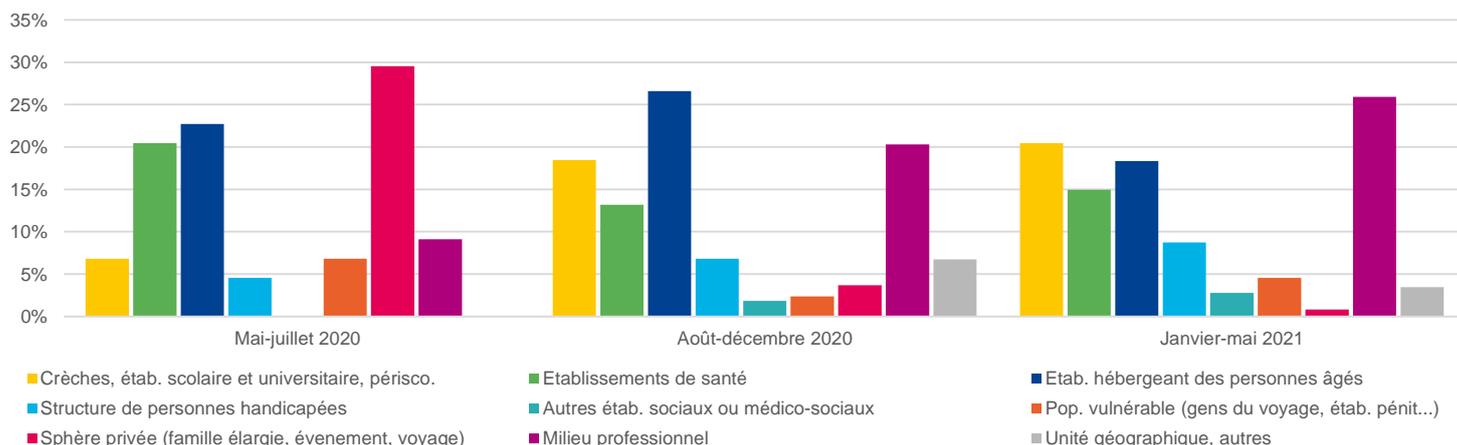
Le nombre de clusters signalés et la répartition des collectivités touchées ont évolué au cours du temps. Lors de la première période (de mai à juillet 2020), suite au premier confinement, 44 clusters ont été signalés. La proportion de clusters selon le lieu était plus importante dans la sphère privée (n = 13), les structures pour personnes âgées (n = 10) et les établissements de santé (n = 9) (Figure 8.2).

A partir de l'été et jusqu'à la fin de l'année 2020, le nombre de clusters signalés a fortement augmenté (n = 1 414), et principalement dans des communautés sensibles : structures pour personnes âgées (27 %, n = 403) et établissements de santé (13 %, n = 200). Une forte augmentation des signalements en milieu professionnel (20 %, n = 308) et en milieu scolaire (18 %, n = 280) est également à noter durant cette période.

Au cours de la troisième période (de janvier à mai 2021), le nombre de clusters signalés a poursuivi son augmentation (n = 1 628), notamment en milieu scolaire (20 %, n = 345) avec la mise en place de campagnes de dépistage ciblé. Les proportions de clusters en milieu professionnel (26 %, n = 437), dans les structures pour personnes âgées (18 %, n = 309) et les établissements de santé (15 %, n = 252) sont restées élevées durant cette troisième période.

Au cours de ces trois périodes, la proportion de clusters déclarés dans les structures pour personnes handicapées, en milieu scolaire et en milieu professionnel n'a fait qu'augmenter. A l'inverse, les clusters déclarés dans la sphère privée ont diminué au cours de ces périodes.

Figure 9.2. Répartition des clusters signalés par type de communauté et par période, de mai 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : MONIC®, Santé publique France, septembre 2021

Criticité des clusters

Parmi les 3 269 clusters signalés entre mai 2020 et mai 2021, 53,6 % étaient classés en criticité élevée (n = 1 752) (Tableau 8.1). Les collectivités les plus fréquemment catégorisées en criticité élevée l'étaient en raison de la vulnérabilité des personnes touchées : EMS de personnes handicapées (100 %), Ehpad (100 %) et établissements de santé (50,3 %)

Parmi les clusters en milieu professionnel (n = 756), 18,4 % étaient catégorisés en criticité élevée, notamment en lien avec un risque de propagation à l'intérieur et à l'extérieur de la communauté d'occurrence et de par le nombre élevé de cas. Les collectivités les plus souvent catégorisées en criticité limitée étaient en milieu scolaire (49,7 %) et en crèche (73,2 %).

Le nombre moyen de cas dans les clusters à criticité élevée était de 22 cas contre 4 pour les clusters à criticité limitée. Les nombres de cas les plus importants étaient retrouvés dans les établissements de santé (jusqu'à 276 cas), en milieu scolaire (jusqu'à 195 cas), en Ehpad (jusqu'à 168 cas) et en EMS de personnes handicapées (jusqu'à 107 cas).

Tableau 8.1. Type de collectivité des clusters déclarés, classés par niveau de criticité, de mai 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine

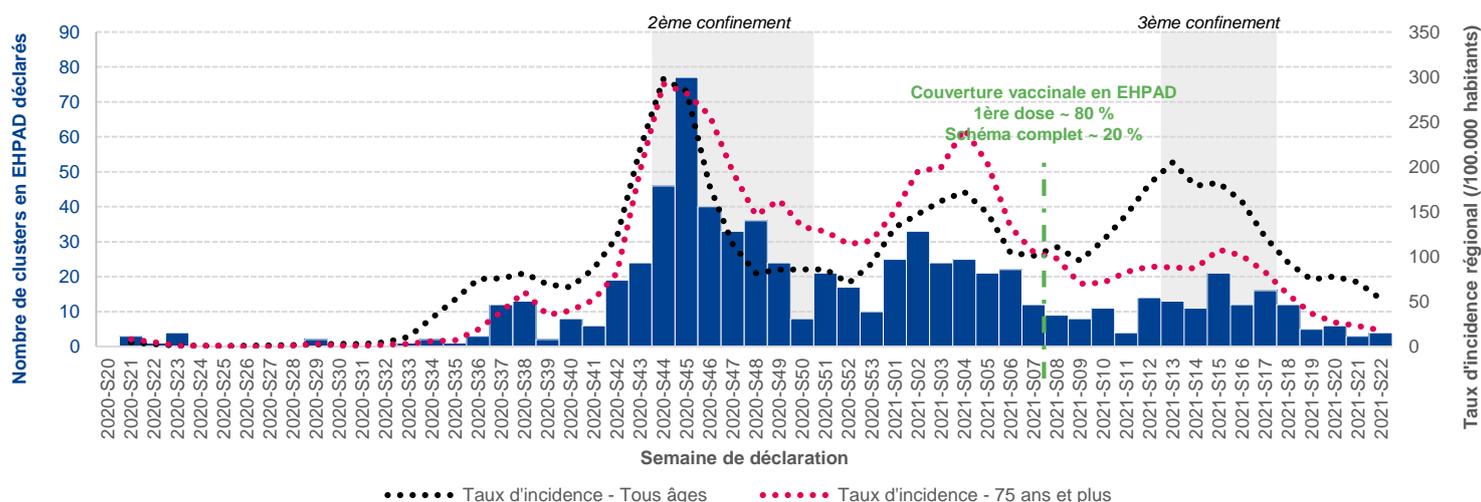
	Clusters		Nombre de cas		Criticité					
					Limitée		Modérée		Élevée	
	N	%	moy.	min-max	N	%	N	%	N	%
Milieus professionnels (entreprise)	756	23,1	7	3-51	360	47,6	257	34,0	139	18,4
Ehpad	724	22,1	29	3-168	0	0,0	0	0,0	724	100,0
Milieu scolaire et universitaire	584	17,9	9	3-195	290	49,7	181	31,0	113	19,3
Etablissements de santé	461	14,1	17	3-276	0	0,0	229	49,7	232	50,3
EMS de personnes handicapées	252	7,7	12	3-107	0	0,0	0	0,0	252	100,0
Communautés vulnérables	86	2,6	9	3-54	0	0,0	0	0,0	86	100,0
Evènement public ou privé	69	2,1	8	3-31	19	27,5	37	53,6	13	18,8
Crèches	56	1,7	5	3-24	41	73,2	12	21,4	3	5,4
Structure de l'aide sociale à l'enfance	46	1,4	8	3-48	0	0,0	1	2,2	45	97,8
Etablissement pénitentiaires	31	0,9	8	3-29	0	0,0	0	0,0	31	100,0
Etab. sociaux d'hébergement et d'insertion	29	0,9	7	3-28	3	10,3	6	20,7	20	69,0
Milieu familial élargi (plusieurs foyers familiaux)	14	0,4	15	3-95	3	21,4	6	42,9	5	35,7
Unité géographique de petite taille	4	0,1	13	7-16	0	0,0	1	25,0	3	75,0
Structure de soins résidentiels des personnes SDF	0	0,0	-	-	0	-	0	-	0	-
Transport (avion, bateau, train)	0	0,0	-	-	0	-	0	-	0	-
Autre	157	4,8	10	3-97	42	26,8	29	18,5	86	54,8
Total	3 269	100	-	-	758	23,2	759	23,2	1 752	53,6

Source : MONIC®, Santé publique France, septembre 2021

Focus Ehpad

Les Ehpad font partie des collectivités regroupant le plus de clusters depuis mai 2020, notamment du fait des campagnes de dépistage régulières. Cette collectivité est d'emblée classée en criticité élevée de par la vulnérabilité de la population concernée. Au cours du temps, le nombre de clusters dans cette collectivité a diminué. A partir de mars 2021, le nombre de clusters signalés dans les Ehpad ne suivait plus la tendance du taux d'incidence régional (Figure 8.3), probable conséquence de la couverture vaccinale croissante, les premiers schémas vaccinaux complets se dessinant à partir de février 2021 dans ces collectivités (cf. page vaccination).

Figure 8.3. Répartition hebdomadaire des signalements de clusters en Ehpad et taux d'incidence régional, de mai 2020 à mai 2021, en Nouvelle-Aquitaine



Source : SI-DEP, MONIC®, Santé publique France, septembre 2021

SYNTHÈSE / DISCUSSION / PERSPECTIVES

Une stratégie de surveillance en adaptation constante

Le suivi épidémiologique de la COVID-19 a nécessité une adaptation constante de la stratégie de surveillance, afin de tenir compte de la disponibilité et de l'accessibilité des tests virologiques de diagnostic, de la dynamique de l'épidémie et du progrès des connaissances scientifiques sur le virus. Différents systèmes de surveillance épidémiologique ont été mobilisés pour décrire l'évolution de l'épidémie dans toutes ses dimensions (intensité et sévérité en population générale et dans les populations particulièrement exposées, retentissement sur le système de soins, etc.). Deux facteurs comportementaux importants pour le contrôle de l'épidémie ont été surveillés par des enquêtes répétées en population adulte : le respect des mesures barrières et l'adhésion à la vaccination, analysés et publiés au niveau national et régional¹. Un bilan complet de l'impact de la crise sur la santé publique nécessitera également d'intégrer des études sur les effets directs et indirects de la COVID-19 sur les fardeaux de santé (sujet non traité dans ce bulletin).

En début de l'épidémie en mars 2020, plusieurs dispositifs de surveillance préexistants directement utilisables (SurSaUD[®], mortalité toutes causes, certificats de décès) ou rapidement adaptés pour la surveillance de la COVID-19 (SI-VIC, ESMS, cas graves en réanimation) se sont avérés utiles pour évaluer la dynamique de l'épidémie et pour l'aide à la décision. Avant avril 2020, en raison d'une disponibilité limitée des tests diagnostiques et des indications ciblées de leur utilisation (retour de zone à risque puis limitation à quelques catégories de personnes symptomatiques telles que les cas hospitalisés et les professionnels de santé), la surveillance virologique a reposé sur quelques laboratoires référents. Dès le mois de mai 2020, le dispositif basé sur l'intégralité des tests de SARS-CoV-2 (SI-DEP) a permis de disposer d'une surveillance de tous les cas biologiquement confirmés. Également en mai, à la suite du premier déconfinement, un suivi régionalisé des clusters (MONIC[®]) a été construit pour permettre d'identifier des situations particulièrement sensibles ou à risque de diffusion. Enfin, l'arrivée des premiers vaccins sur le territoire national en janvier 2021 s'est accompagnée de la construction du dispositif de surveillance VAC-SI, afin de pouvoir suivre la couverture vaccinale de la population.

Tous ces systèmes de surveillance sont complémentaires afin de couvrir les multiples objectifs du suivi de l'épidémie : caractériser sa dynamique spatio-temporelle (SI-DEP, VAC-SI, SurSaUD[®], mortalité...), en déterminer son impact (SI-VIC, ESMS...), repérer et investiguer les situations sensibles (MONIC[®]), identifier les populations à risque et caractériser les comorbidités (cas graves en réanimation, certificats électroniques de décès), suivre l'évolution du SARS-CoV-2 (Emergen) et enfin, fournir des analyses contextualisées utiles aux décideurs pour aider au pilotage des mesures de gestion.

La mobilisation de ces dispositifs a ainsi permis de suivre en temps quasi-réel l'évolution de l'épidémie en France dans tous les aspects de la maladie (de l'infection asymptomatique au décès) et sur l'ensemble du territoire français au niveau national, régional et infra-régional. Dans l'analyse présentée des résultats de ces surveillances, il a été pris en compte les limites intrinsèques de chaque système et le contexte pouvant influencer sur le recueil et l'interprétation des données. La surveillance épidémiologique s'est principalement appuyée sur des recueils d'activité des systèmes de soins et donc influencés par les choix opérés par les différents agents, ainsi que par les ressources allouées qui ont évolué en adaptation à la crise sanitaire. La plupart des indicateurs suivis pouvaient donner lieu à une double analyse : épidémiologique pour la surveillance spatio-temporelle de l'épidémie, gestionnaire pour le suivi des moyens consommés et l'allocation des ressources. Les objectifs, les enjeux et la temporalité pouvaient donc différer.

Dynamiques temporelle et interrégionale

Émergence d'un nouveau coronavirus...

Le SARS-CoV-2 a émergé en Chine, dans la province du Hubei, au cours du dernier trimestre 2019. Dès les premières semaines de l'année 2020, de multiples introductions de cas ont été détectées en France. Dans un premier temps, les chaînes de transmission à partir des cas repérés dans différentes régions de France ont pu être interrompues par les investigations épidémiologiques autour de ces cas, le traçage de leurs contacts et leur isolement. Dès mi-février, une accélération de la circulation virale, avec des foyers infectieux de plus en plus nombreux, a été observée dans presque toutes les régions métropolitaines, suivie d'une propagation populationnelle dans certaines zones de l'est et du nord de la France à partir de fin février 2020. Des rassemblements de loisirs, familiaux, religieux et les déplacements ont contribué à déclencher la première vague épidémique dans l'ensemble de la France métropolitaine, tandis que les DROM restaient épargnés et ne déplorait que des cas importés et des foyers infectieux limités. La Guyane et Mayotte ont été les premiers DROM affectés par une vague épidémique de la COVID-19 dès mai 2020. Les Antilles ont, elles, été touchées au cours de la 2^{ème} partie de l'année 2020, tandis que la Réunion restait épargnée jusqu'à fin mai 2021.

Nous avons donc défini trois périodes de durée équivalente, distinctes sur le plan de l'épidémiologie et de la santé publique, chacune caractérisée par une vague épidémique plus ou moins marquée et un confinement national.

La 1^{ère} période : une vague intense...

La première vague, intense de mars à avril 2020, a particulièrement touché le Grand-Est et l'Île-de-France où les taux d'hospitalisation (tous services) hebdomadaires maximaux ont atteint respectivement 64 et 67,3 pour 100 000 habitants versus 38 au maximum dans l'ensemble des autres régions. L'incidence des hospitalisations, des admissions en soins critiques tout comme les excès de mortalité montrent un fort gradient croissant allant du sud-ouest au nord-est de la métropole, tandis que les DROM étaient relativement épargnés.

La limitation de la disponibilité et de l'accessibilité de tests diagnostiques à grande échelle ainsi que l'absence de système centralisant l'ensemble des résultats a limité la surveillance de l'épidémie aux cas de COVID-19 confirmés ou suspects pris en charge par le système de soins. L'observance par la population du confinement strict déclaré à partir de mi-mars 2020 a permis de réduire la circulation virale à un niveau très bas, sans pour autant l'interrompre. Une reprise épidémique a débuté au cours de l'été 2020 notamment en Nouvelle-Aquitaine, en Occitanie et en PACA-Corse avant de donner naissance à la 2^{ème} vague à l'automne 2020 sur l'ensemble de la Métropole.

¹ <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>

La 2^{ème} période : une visibilité accrue par l'accès aux tests...

La circulation accélérée mais aussi l'accès aux tests à grande échelle ont mécaniquement entraîné le recensement d'un très grand nombre de cas confirmés sur une plus longue période au cours de l'automne et le début de l'hiver 2020. La 2^{ème} vague a été marquée par une progression de l'épidémie vers le sud et le centre de la France métropolitaine, touchant particulièrement la région Auvergne-Rhône-Alpes tandis que les régions Normandie et Bretagne étaient les régions les moins éprouvées. Les mesures collectives de freinage et un 2^{ème} confinement national, moins strict que le premier, ont été suivis d'une décroissance de l'épidémie, plus modérée qu'après la 1^{ère} vague. Cette période a été marquée par une 2^{ème} vague de moindre intensité lors du pic que la 1^{ère}, du moins dans la plupart des régions plus affectées en début d'épidémie. Cependant, cette vague s'est étendue sur une plus longue durée avec des taux d'hospitalisation et d'admission en soins critiques globalement supérieurs à ceux de la 1^{ère} période dans la majorité des régions.

La 3^{ème} période : l'émergence du variant Alpha et l'arrivée des vaccins...

Après une baisse modérée de la circulation à la fin de l'hiver, l'émergence du variant Alpha, plus transmissible, s'est accompagnée d'une forte reprise épidémique à partir de mars 2021 et d'une nouvelle vague d'intensité modérée mais prolongée sur l'ensemble du territoire métropolitain. Cette progression s'est accentuée vers l'ouest et le centre pendant la 3^{ème} vague, qui a aussi particulièrement affecté la région PACA. Les taux d'incidence des cas confirmés de COVID-19 n'atteindront pas les niveaux observés au cours de la 2^{ème} période sauf dans les Hauts de France et l'Île-de-France. Cependant, cette vague prolongée a occasionné des taux d'hospitalisation et d'admission en soins critiques sur la 3^{ème} période plus élevés qu'aux 2 périodes précédentes dans la quasi-totalité des régions, y compris dans le Grand-Est et l'Île-de-France.

Cette 3^{ème} période montre à l'issue du confinement une baisse durable des hospitalisations et admissions en soins critiques et un reflux de la mortalité dans un contexte de démarrage de la campagne de vaccination dès janvier 2021, priorisant les personnes âgées et vulnérables, mais aussi de maintien du respect des mesures barrières par la population. L'accès rapide début 2021 et sur l'ensemble du territoire national à des vaccins - très efficaces sur les formes plus sévères et bien tolérés - a permis de mieux protéger les personnes les plus fragiles. Ce bénéfice s'est fait ressentir à partir de février 2021 dans les EHPAD par une décroissance importante des cas et dans la population générale, avec une baisse décalée dans le temps au fur et à mesure de l'extension de l'indication vaccinale à d'autres catégories d'âge, ce malgré la domination progressive au cours de cette 3^{ème} période d'un variant Alpha environ 40 % à 70 % plus contagieux² que les souches originelles ainsi que environ 50 % plus sévère³

Niveau régional

Une première vague épidémique de faible ampleur en Nouvelle-Aquitaine

Le premier cas européen de COVID-19 a été signalé le 24 janvier 2020 en Gironde, en région Nouvelle-Aquitaine. La diffusion est restée assez limitée et le premier confinement, mis en place le 17 mars 2020, a été suffisamment précoce pour limiter la propagation. De ce fait, l'épidémie a été de faible ampleur lors de cette première vague par rapport aux autres régions. Néanmoins, l'impact de cette première vague est probablement sous-estimé en raison d'une pénurie de tests diagnostiques et d'une population non-symptomatique qui ne s'est pas fait dépister. Par ailleurs, les hospitalisations et admissions en soins critiques étaient importantes par rapport à l'incidence de la maladie, en raison du manque de recul sur la prise en charge de cette infection émergente et de la gravité des atteintes chez les plus fragiles. Le pic épidémique dans les établissements de santé de la région, atteint en semaine 13-2020, recensait plus de 1 935 passages aux urgences pour suspicion de COVID-19, 542 nouvelles hospitalisations et plus de 130 nouvelles admissions en soins critiques.

Une reprise épidémique à la période estivale...

A la sortie du premier confinement, la situation épidémiologique s'est améliorée très nettement avec une baisse des indicateurs virologiques et hospitaliers dans tous les départements de la région. Malheureusement, cette situation favorable n'a pas perduré avec la survenue de plusieurs clusters en période estivale. En effet, l'été 2020 a été marqué par une forte affluence touristique dans la région, notamment sur le littoral. Les rassemblements de personnes et le relâchement des gestes barrières après plusieurs semaines de confinement ont constitué autant de facteurs propices à la transmission virale. Les premières investigations épidémiologiques autour de ces clusters ont par ailleurs mis en évidence des chaînes de transmission lors d'événements privés, et notamment chez les jeunes adultes. A partir de début août, le taux d'incidence a augmenté en Gironde mais c'est dans le département des Pyrénées-Atlantiques (département frontalier avec l'Espagne où l'épidémie est alors active) que la tendance à la hausse a été ensuite la plus marquée. La circulation du virus s'est étendue progressivement à tous les départements de la Nouvelle-Aquitaine et s'est accélérée avec la rentrée scolaire et la reprise des activités professionnelles. Cette reprise épidémique a entraîné à partir de septembre le passage des départements de la Gironde et des Pyrénées-Atlantiques en zone de circulation active du virus. La métropole de Bordeaux a été déclarée zone d'alerte renforcée à partir du 26 septembre 2020 (fermeture des lieux où les gestes barrières ne pouvaient pas être respectés telles que les salles de sport, mise en place d'une jauge de rassemblement...). Si le virus a continué de circuler largement chez les jeunes adultes, le taux d'incidence chez les 75 ans et plus est devenu préoccupant : de nombreux clusters ont été rapportés dans les Ehpads et le nombre de patients hospitalisés dans cette tranche d'âge n'a cessé d'augmenter. Des mesures de freinage avec un couvre-feu ont alors été instaurées au niveau national à partir du 29 octobre 2020. Au cours de la seconde vague épidémique, la circulation virale a atteint son paroxysme fin octobre 2020 (en semaine 44) pendant le confinement (298 nouvelles infections / 100 000 habitants). Dans certains départements comme les Pyrénées-Atlantiques, la Creuse ou encore la Haute-Vienne, le taux d'incidence était même supérieur à 350 / 100 000 habitants.

² <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33658326>

³ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34130987>

Une troisième vague plus longue...

Après quatre semaines de confinement (moins strict que le premier) et une baisse sensible de la circulation virale, une reprise épidémique a été observée en Nouvelle-Aquitaine juste après les fêtes de fin d'année. Cette reprise s'est caractérisée par la circulation généralisée du variant Alpha (B.1.1.7, dit « anglais ») et deux vagues épidémiques successives. La première au début du mois de janvier 2021 concernait notamment les départements des Deux-Sèvres, de la Dordogne et des Landes. La seconde à partir de la fin mars a touché principalement les départements de la Haute-Vienne, de la Vienne et à nouveau la Dordogne et les Deux-Sèvres avec des taux d'incidence supérieurs à 250 /100 000 hab. Dans ce contexte épidémiologique, un troisième confinement a alors été mis en place le 12 avril 2021 qui s'accompagnera d'une baisse progressive de la circulation virale.

Un système de soins sous pression continue...

Lors de la seconde et de la troisième vague (fin octobre 2020 à mai 2021), le nombre d'hospitalisations en cours s'est maintenu à un niveau élevé, supérieur à 1 000 patients hospitalisés quotidiennement. Le nombre de patients hospitalisés en soins critiques a suivi la même tendance que les hospitalisations et est resté supérieur à 200 patients chaque jour. A noter que sur cette période la région Nouvelle-Aquitaine a pris en charge dans ses hôpitaux de nombreux patients transférés de régions où le système hospitalier était alors saturé.

Un accroissement de l'offre de dépistage...

À partir du mois de mai 2020, un accroissement important des capacités de dépistage en Nouvelle-Aquitaine a été observé jusqu'à atteindre une activité maximale au cours de la dernière semaine du mois de mars 2021 (4 236 personnes dépistées / 100 000 habitants en semaine 13-2021). Toutefois, d'autres pics ont été observés notamment peu avant les vacances scolaires, les fêtes de Noël et du jour de l'An, périodes propices aux rassemblements familiaux et amicaux où des grandes campagnes de sensibilisation ont été menées. En Nouvelle-Aquitaine, l'activité de dépistage a également été soutenue par l'Agence régionale de Santé avec la mise en place des dispositifs d'« aller-vers » dans des zones à fort taux d'incidence ou chez des populations cibles.

Bénéfices de la vaccination chez les aînés...

Les Ehpad ont été fortement impactés durant cette épidémie. Le nombre d'Ehpad concernés par au moins un cas confirmé de COVID-19 a été plus élevé lors de seconde vague, même si l'impact de l'épidémie dans les ESMS est probablement sous-estimé lors de la première vague épidémique. Le nombre de nouveaux cas rapportés par les ESMS a commencé à diminuer fin novembre 2020. En population générale, la circulation virale chez les plus âgés a fortement diminué en début février 2021. Parallèlement, la couverture vaccinale chez les personnes âgées de 75 ans et plus était de 20 % (au moins une dose) en population générale et de 66 % (au moins une dose) parmi les résidents d'Ehpad. Après une phase de stabilisation de l'incidence (entre les semaines 8 et 16), une seconde baisse a été enregistrée fin avril 2021. A cette période, 77 % des 75 ans et plus avaient initié leur schéma vaccinal et plus de la moitié (56 %) avait reçu un schéma complet. En Ehpad, la couverture vaccinale était alors de 86% pour la primo-vaccination et 77 % pour le schéma complet. L'impact en termes de morbidité et de mortalité chez les 75 ans et plus a été très encourageante avec une baisse des hospitalisations et des décès au cours de cette période.

Les formes sévères de la COVID-19...

La surveillance des cas graves admis en réanimation et l'analyse des certificats électroniques de décès confirment la plus grande vulnérabilité des personnes âgées ou porteuses d'une comorbidité, notamment d'une hypertension artérielle, d'obésité ou de diabète. Si la létalité a été la plus importante chez les 80 ans et plus (entre 28 % et 35 % des cas de COVID-19 âgés de 80 ans et plus hospitalisés selon la période d'étude), les taux d'admission en soins critiques ont été plus élevés chez les 60-79 ans et les 40-59 ans. En Nouvelle-Aquitaine, la proportion d'admissions en soins critiques parmi les cas hospitalisés était légèrement supérieure lors de la 3^{ème} vague par rapport aux deux autres vagues. Par ailleurs, une diminution de l'âge médian des patients hospitalisés en réanimation était observée lors de la 3^{ème} période par rapport à la 2^{ème} période, probablement liée à l'augmentation de la couverture vaccinale des plus âgés, mieux protégés contre les formes graves.

Bilan humain conséquent ...

Le bilan humain reste conséquent. Jusqu'à mai 2021 et sans tenir compte de la quatrième période épidémique liée à la diffusion du variant Delta (B.1.617.2, dit « indien »), les établissements de santé de la région ont totalisé 19 901 personnes hospitalisées, dont 3 517 en soins critiques et 5 256 décès pour COVID-19 dont 28 % sont survenus en ESMS (la part des décès en ESMS représentait 35 % lors de la 2^{ème} période).

Si l'excès de mortalité a été négatif lors de la première vague, ce dernier a été estimé à respectivement +9 % pour la 2^{ème} période et +4 % pour la 3^{ème} période. De fait, la Nouvelle-Aquitaine est l'une des régions métropolitaines ayant été la moins durement touchée par l'épidémie en termes de sévérité durant la période étudiée.

Conclusion et perspectives

Ce bilan régional de surveillance de l'épidémie de COVID-19 a été réalisé sur une période de 15 mois, allant jusqu'au début de juin 2021, à l'issue de la 3^{ème} vague. Volontairement limité aux aspects épidémiologiques de la diffusion du SARS-CoV-2, ce bilan régional sera complété par des analyses de l'évolution des comportements de prévention (CoviPrev), de la couverture vaccinale, des activités de contact-tracing et autres mesures d'impact.

Depuis juin 2021, une 4^{ème} vague est survenue en juillet dans un nouveau contexte associant la diffusion d'un nouveau variant Delta et d'une très forte augmentation de la couverture vaccinale. L'évolution très récente, à la fin du mois d'octobre 2021, montre une nouvelle augmentation du nombre de cas dans une nouvelle problématique d'atténuation de l'efficacité vaccinale au-delà de 6 mois après une 2^{ème} injection. Ces évolutions récentes seront prochainement traitées dans un bilan national qui viendra compléter les descriptions régionales de ce BSP.

GLOSSAIRE

Acronyme	Nom
ARS	Agence régionale de Santé
BSP	Bulletin de santé publique
CépiDc	Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès
COVID-19	Coronavirus disease 2019 (maladie à coronavirus 2019)
Coviprev	Données d'enquête relatives à l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19
CPias	Centre régional d'appui pour la prévention des infections associées aux soins
CV	Couverture vaccinale
DROM	Département et région d'outre-mer
Ehpad	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
EMS	Etablissement médico-social
ES	Etablissement de santé
ESMS	Etablissement social et médico-social
GAM	Modèle additif généralisé
HPH	Etablissement hébergeant des personnes handicapées
HTA	Hypertension artérielle
IMC	Indice de masse corporelle
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
MONIC®	Système d'information du monitoring des clusters
Oscour®	Organisation de la surveillance coordonnée des urgences
PCR	Polymerase chain reaction (amplification en chaîne par polymérase)
RT-PCR	Reverse transcriptase - Polymerase chain reaction (amplification en chaîne par polymérase après transcription inverse)
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (syndrome respiratoire aigu sévère coronavirus 2)
SDF	Sans domicile fixe
SDRA	Syndromes de détresse respiratoire aigue
SI-DEP	Système d'information de dépistage
SI-VIC	Système d'information pour le suivi des victimes
SpF	Santé publique France
SurSaUD®	Surveillance sanitaire des urgences et des décès
VAC-SI	Système d'information Vaccin Covid



CONTRIBUTIONS

Comité de coordination – Direction des régions :

Bruno HUBERT, Mélanie MARTEL, Damien MOULY, Olivier RETEL, Arnaud TARANTOLA, Michel VERNAY

Pilotes de groupe – Direction des régions :

Guillaume SPACCAFERRI (SI-DEP), Mathilde PIVETTE (SI-VIC), Cécile DURAND (COVID-19 en Réanimation), Karine WYNDELS (ESMS), Delphine CASAMATTA et Sylvie HAEGHEBAERT (SurSaUD®), Alain LE TERTRE (Mortalité), Bertrand GAGNIÈRE (Vaccination), Nicolas VINCENT (Clusters), Brice MASTROVITO et Marlène FAISANT (coordination modèle de maquette et relations cellules)

Participation aux GT – Direction des régions :

- SI-DEP : Ghislain LEDUC, Jérôme POUÉY, Guillaume SPACCAFERRI, Pascal VILAIN,
- SI-VIC : Nahida ATIKI, Bertrand GAGNIÈRE, Charlotte MAUGARD, Mathilde PIVETTE, Elodie TERRIEN
- COVID-19 en Réanimation : Jean-Loup CHAPPERT, Jamel DAOUDI, Cécile DURAND, Ronan OLLIVIER, Valérie PONTIÈS, Sabrina TESSIER
- SurSaUD® : Delphine CASAMATTA, Erica FOUGÈRE, Sylvie HAEGHEBAERT, Dominique JEANNEL
- Vaccination : Bertrand GAGNIÈRE, Gaëlle GAULT, Guillaume HEUZÉ, Quiterie MANO, Lauriane RAMALLI
- Mortalité : Delphine CASAMATTA, Joël DENIAU, Marlène FAISANT, Anne FOUILLET, Alain LE TERTRE, Nicolas VINCENT
- ESMS : Florian FRANKE, Ursula NOURY, Karine WYNDELS
- Clusters : Mélanie MARTEL, Nicolas VINCENT
- Surveillance (chronologie, interprétation) : Damien MOULY, Bertrand GAGNIÈRE, Nicolas VINCENT, Florian FRANKE
- Maquettage : Alice BREMBILLA, Dominique JEANNEL, Brice MASTROVITO
- Relecture : Dominique JEANNEL, Patrick ROLLAND

Participation des autres directions :

Direction des maladies infectieuses : Fanny CHEREAU, Bruno COIGNARD, Lucie FOURNIER, Katia HAMDAD, Eline HASSAN, Sophie VAUX

Direction appui, traitements et analyses de données : Anne FOUILLET, Adam PROUST, Cécile SOMMEN

Direction de la communication : Vincent FOURNIER, Hélène THERRE

REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble de nos partenaires contribuant au dispositif de surveillance :

ARS, SOS médecins, réanimateurs, services d'urgence, SAMU-Centre 15, Insee, Inserm, Cepi-DC, Etablissements de santé, Etablissements socio et médico-sociaux, laboratoires de biologie médicale, sociétés savantes d'infectiologie, de réanimation et de médecine d'urgence (Sfar, Srlf, Sfm), CPias, Institut Pasteur, Drees, CNAM.



ANNEXE

Annexe méthodologique sur les sources et méthodes de ce BSP

<https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/01-maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/bsp-covid-regions-annexe>

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Surveillance de l'épidémie de la COVID-19 par Santé publique France

[Dossier thématique](#)

[Surveillance épidémiologique de la COVID-19](#)

[Dossier Pédagogique](#) (18 juin 2020)

BULLETIN DE SANTÉ PUBLIQUE (BSP)

COVID-19

Édition NOUVELLE-
AQUITAINE

Rédacteur en chef

Laurent FILLEUL,
Responsable Santé
publique France –
Nouvelle-Aquitaine

Equipe de rédaction

Anne Bernadou
Martine Casseron
Christine Castor
Sandrine Coquet
Sullivan Evain
Gaëlle Gault
Alice Herteau
Anais Lamy
Sophie Larrieu
Marie-Anne Montaufray
Laure Meurice
Ursula Noury
Damien Pogon
Anna Siguier
Pascal Vilain

Citer cette source :

Bulletin de santé publique
(BSP). COVID-19. Édition
Nouvelle-Aquitaine.
Novembre 2021. Saint-
Maurice : Santé publique
France, 33 p.

En ligne sur :

www.santepubliquefrance.fr