

BILAN COVID-19

Bilan mars 2020 – février 2023

SOMMAIRE

Édito p.1 **Introduction** p.2 **Matériels et Méthodes** p.2 **Résultats et Discussion** p.3 **Perspectives** p.3 **Dynamique temporelle des cas confirmés biologiquement (SI-DEP)** p.4 **Surveillance génomique – Consortium EMERGEN** p.5 **Surveillance des recours aux soins d'urgence pour suspicion de Covid-19** p.8 **Surveillance des hospitalisations (SI-VIC)** p.9 **Surveillance en services de réanimation sentinelles** p.11 **Surveillance en établissements médico-sociaux** p.12 **Surveillance de la mortalité** p.13 **Prévention et vaccination contre la Covid-19** p.14 **Remerciements / Pour plus d'informations** p.15

ÉDITO

Moins d'un mois aura suffi après la découverte des premiers cas groupés de pneumonies d'étiologie inconnue en Chine pour que l'agent responsable se propage sur l'ensemble des continents et que les scientifiques réussissent à l'identifier : le SARS-CoV-2 allait bouleverser nos vies.

En France, les trois premiers cas de cette maladie émergente sont officiellement recensés le 24 janvier 2020. Dès lors, Santé publique France met en place un dispositif de surveillance et élabore une définition de cas ainsi qu'une conduite à tenir en présence de toute suspicion de cas. Comme pour toute émergence sur le territoire national, Santé publique France interroge tous les cas suspects pour les confirmer ou non et collecter, analyser et interpréter les données scientifiques indispensables à la compréhension des chaînes de transmission. Toutes ces données servent également à cerner les tableaux cliniques des cas ainsi que les facteurs de risque de développer une forme grave. Ces investigations individuelles se feront sur plusieurs mois.

Devant la gravité des tableaux cliniques et la saturation du système de santé, comme dans la grande majorité des pays occidentaux, le gouvernement français décide de confiner tout le pays pour la première fois de son histoire à partir du 17 mars 2020 à 12h : l'état d'urgence sanitaire est décidé (loi du 23 mars 2020).

Santé publique France a dû élaborer en quelques semaines seulement un dispositif de surveillance sanitaire multi-sources innovant de la Covid-19 tout en maintenant ses autres activités de veille et d'alerte notamment. Ceci n'aurait pas été possible sans s'appuyer sur son réseau de partenaires construit depuis plusieurs décennies. Tout au long de cette crise sanitaire, Santé publique France a ainsi pu mettre à disposition de l'ensemble de la société (population, professionnels de santé, décideurs...) des données épidémiologiques quotidiennes à des échelles géographiques fines en utilisant ses canaux de diffusion déjà éprouvés comme les points épidémiologiques nationaux et régionaux et ses sites internet dont Géodes (<https://geodes.santepubliquefrance.fr>). Les nombreuses reprises par l'ensemble de la société montrent l'importance de tout le travail effectué.

Ce dispositif s'adapte aux caractéristiques évolutives de l'épidémie de Covid-19 et apporte des informations indispensables pour que les décideurs puissent à leur tour faire évoluer les doctrines de prise en charge des patients et de leurs sujets contact. Depuis 2020, les activités de Santé Publique liées à la Covid-19 n'ont eu de cesse d'évoluer en raison notamment de l'évolution naturelle du virus (émergence de variants plus contagieux et moins virulents), de l'augmentation de l'immunité de la population et de l'augmentation de la protection contre les formes graves de la maladie grâce à la vaccination. Les impacts sanitaires se sont ainsi peu à peu concentrés sur les personnes de plus de 65 ans et/ou présentant des facteurs de risque de formes sévères, autres que l'âge.

Aujourd'hui, la communauté scientifique s'accorde sur une circulation pérenne du SARS-CoV-2. Cela pourra provoquer des vagues successives de plus ou moins grande ampleur avec un impact sur les systèmes de santé plus ou moins important. Cette circulation entraînera l'émergence de nouveaux variants qui doivent donc continuer à être surveillés avec une attention particulière (consortium Emergen) car le risque ne peut être scientifiquement exclu d'un échappement immunitaire pouvant conduire à un nouveau bouleversement de nos capacités de soins et plus largement de nos sociétés. Les indicateurs de recours aux associations SOS Médecins et aux urgences hospitalières ainsi que les données de mortalité, ainsi que le suivi virologique et des formes graves continueront donc d'être produits dans cette perspective.

Le virus SARS-CoV-2 circule toujours et les personnes vulnérables restent à risque de développer une forme sévère de la Covid-19. Pour réduire ces risques et ne pas devoir de nouveau faire face à une situation problématique sur le plan médical, social et sociétal, nous devons collectivement respecter les gestes barrières adéquats et continuer d'offrir, aux plus vulnérables, l'opportunité de se faire vacciner. L'action de santé publique passe aussi par le dépistage, la veille et la surveillance épidémiologique proportionnés aux dangers et aux risques. Parce que des inconnues demeurent, notamment sur les formes longues de la Covid-19, les efforts de recherche doivent être poursuivis.

La longue crise sanitaire planétaire inédite nous rappelle que la santé publique est l'affaire de tous. L'expérience de la Covid-19 a souligné la nécessité de construire et maintenir une expertise de haut niveau dans le champ de la santé publique avec un large réseau de partenaires et de poursuivre, sans relâche, l'information des populations.

INTRODUCTION

Dans la continuité du 1^{er} bilan régional Covid-19 paru en 2021 [[Bulletin de santé publique COVID-19 dans les Hauts-de-France, novembre 2021 \(santepubliquefrance.fr\)](#)], ce Bulletin de santé publique (BSP) dresse le bilan régional global de la pandémie de Covid-19 de mars 2020 à février 2023 à partir des résultats issus de la surveillance sanitaire multi-sources adaptative de la Covid-19. Coordonné par Santé publique France, les dispositifs de surveillance ont permis de suivre la dynamique spatio-temporelle et les caractéristiques de l'épidémie, l'émergence des différents variants du SARS-Cov2 qui se sont succédés, leurs caractéristiques, impacts en termes de morbi-mortalité sur l'offre de soins et enjeux de santé publique.

Ces résultats, présentés pour chaque source et système de surveillance, présentent la synthèse des résultats de la surveillance épidémiologique et l'évolution de la pandémie de Covid-19 à travers l'évolution du SARS-Cov2 et ses variants et des mesures de contrôle, notamment la vaccination.

Le travail de Santé publique France sur la Covid-19 a été rendu possible par la mobilisation du réseau des partenaires, socle de la surveillance qui, grâce aux informations épidémiologiques transmises, a permis de construire, décrire et interpréter les indicateurs pertinents pour le suivi de la pandémie.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

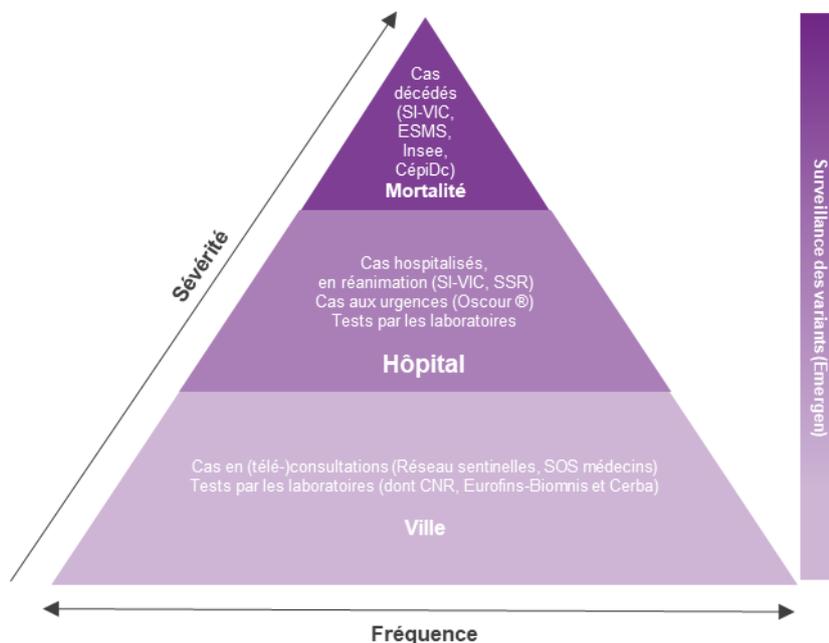
Un des enjeux de santé publique de la pandémie de SARS-Cov2 a été, pour Santé publique France, de définir et adapter la surveillance aux caractéristiques évolutives de l'épidémie de Covid-19 (Fig.1) [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/1/2023_1_1.html]. La surveillance du virus et de sa circulation dans la communauté s'est appuyé le dispositif SI-DEP (Système d'Information de dépistage, disponible dès mai 2020 à juin 2023) de remontée en temps réel des résultats des tests diagnostiques de la Covid-19 et leur l'analyse. Avec la création du Consortium Emergen, début 2021, la surveillance génomique est venue compléter la surveillance virologique afin de suivre en temps quasi réel l'émergence des variants du SARS-Cov2, et caractériser les évolutions génomiques et leur impact clinique, à travers des analyses de risque régulières.

Le suivi de l'impact sanitaire de la pandémie a porté sur les recours aux soins pour suspicion de Covid-19 (SurSaUD® : Surveillance Sanitaire des Urgences et des Décès), les hospitalisations pour Covid-19 via SI-VIC (Système d'Information pour le suivi des victimes), la surveillance des cas sévères pris en charge dans services de réanimation sentinelles et la mortalité due à la Covid-19.

Enfin, l'arrivée des vaccins a constitué un élément déterminant de la prévention du risque de développer une forme sévère de la maladie et de la gestion de la pandémie. L'appui à la définition et la priorisation des cibles vaccinales et le monitoring de la couverture vaccinale de la vaccination Covid-19, ont complété les systèmes de surveillance cités précédemment.

Ce sont l'analyse et l'interprétation de toutes les données de la surveillance et l'expertise qui ont permis à Santé publique France et ses partenaires d'aider à la décision et adapter les campagnes de prévention aux enjeux de santé publique et différentes phases de l'épidémie.

Figure 1. Schéma de la surveillance de la Covid-19 coordonnée par Santé publique France, sur la période de mars 2020 à février 2023



CNR : centre national de référence ; CépiDc-Inserm : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès ; Insee : Institut national de la statistique et des études économiques ; Oscour® : Organisation de surveillance coordonnée des urgences ; SI-VIC : Système d'information des victimes ; SSR : Service sentinelles de réanimation/soins intensifs.

Le suivi spatio-temporel de l'épidémie a nécessité d'adapter les modalités et la granulométrie des analyses et interprétations. Dès 2020, Santé publique France a mis à disposition de tous, en toute transparence et en temps réel, l'ensemble des indicateurs épidémiologiques à des échelles géographiques fines (EPCI et/ou IRIS), via des points quotidiens ou accessibles en Open Data sur les sites internet de Santé publique France ([santepubliquefrance.fr](#) et [Géodes - Santé publique France](#)). Ces données ont été reprises par les décideurs publiques, journalistes, politiques, institutions internationales (OMS, ECDC,...) et même des sites internet dédiés à l'infographie comme CovidTraker... Au plus près du terrain, les cellules régionales de Santé publique France ont assuré, pendant toute la crise sanitaire, la rétro-information utile pour permettre aux décideurs d'ajuster les mesures de gestion aux enjeux de santé publique locaux.

SYNTHÈSE

Comme l'illustrent les analyses présentées dans le document, la virulence et la transmissibilité du SARS-CoV-2 ont mis en grande difficulté les capacités de notre système de soins, bouleversant, en quelques semaines seulement, les organisations sociales et sociétales de tous les pays touchés par la pandémie. La pandémie a mobilisé la communauté scientifique, les soignants et la société civile de nombreux pays pour développer et mettre rapidement à disposition du plus grand nombre, les capacités diagnostiques, curatives et de prévention.

L'ensemble de la société a su se mobiliser pour lutter contre ce nouveau virus, à l'origine de nombreux malades, cas sévères et décès, dont nous connaissions mal l'origine et le comportement. Tous les acteurs de la santé, des soins à la prévention (agents d'entretiens, aides-soignants, biologistes, brancardiers, infirmiers, kinésithérapeutes, médecins, pharmaciens...), les services de l'état et la société civile (particuliers, milieu associatif) ont su se mobiliser dans la durée pour faire face à la crise épidémique mondiale sans précédent. La communauté scientifique internationale s'est naturellement mobilisée pour mieux comprendre les mécanismes d'action de ce virus, aboutissant à la mise au point, en moins d'un an, des protocoles de traitements et des vaccins pour limiter le risque de formes sévères.

Face à la saturation des capacités de soins et une mortalité, jamais enregistrée en si peu de temps, attribuable à un agent pathogène émergent, les décideurs de la plupart des pays ont pris des mesures de gestion inédites : confinements, restrictions des déplacements, fermeture des frontières, obligation de distanciation physique, port du masque, fermeture des lieux recevant du public, pass sanitaire...

En France, les premiers cas importés ont officiellement été détectés fin janvier 2020 et c'est fin février que la circulation communautaire autochtone avérée de ce nouveau virus a été identifiée en Italie et dans plusieurs régions de France métropolitaine. L'ampleur et la rapidité de la diffusion communautaire du virus a surpris et conduit à la décision inédite de confinement de tout le pays, le 17 mars 2020 à 12h, et l'instauration de l'état d'urgence sanitaire (loi du 23 mars 2020).

Au fil de la pandémie, les enjeux de santé publique ont évolué grâce à la mise au point des vaccins et l'impact de cette vaccination de masse pour limiter les risques de formes sévères de la maladie. L'évolution génétique et naturelle du SARS-Cov2 (Alpha, Beta, Delta,... puis Omicron et ses sous-lignages) a augmenté sa transmissibilité au détriment de sa virulence actuelle. Les analyses présentées dans ce document illustrent cette évolution favorable en termes de diminution du risque d'hospitalisation et de formes cliniques sévères. Le suivi de la pandémie de Covid-19 a ainsi permis d'adapter et cibler les recommandations de prévention vers les plus vulnérables (personnes de plus de 65 ans et/ou présentant des facteurs de risques de forme grave autre que l'âge (exemple : surpoids, diabète, hypertension...)).

La transmissibilité accrue et l'échappement immunitaire d'un variant tel qu'Omicron et ses sous-lignages continueront de générer des vagues de contamination, de personnes infectées, cas de covid-19 sévères ou pas et de décès de personnes vulnérables dans la communauté ou les institutions.

Accumuler les connaissances, maintenir un haut niveau de préparation et adapter la prise en charge et la prévention, c'est aussi l'enjeu du suivi génétique des nouveaux variants du SARS-Cov2 et des autres virus respiratoires, car le risque d'une évolution délétère qui pourrait conduire à un nouveau bouleversement de nos capacités de soins et de nos sociétés est scientifiquement plausible.

Dans les Hauts-de-France comme au niveau national, l'évolution de la pandémie de Covid-19 est marquée par la succession de vagues épidémiques d'intensité décroissante, après la vague épidémique record induite par le variant Omicron devenu prédominant et exclusif à l'échelle nationale et mondiale.

En février 2020, c'est dans le département de l'Oise que la circulation autochtone à grande échelle du SARS-Cov2 a été détectée en France. Début 2021, l'arrivée des premiers vaccins a été favorablement accueillie par la population régionale très meurtrie par les 3 premières vagues de la pandémie, dont l'ampleur et l'intensité ont sévèrement impacté nos systèmes de santé et institutions. Grâce à la vaccination et l'évolution génétique favorable du virus, les hospitalisations, admissions en soins critiques et décès dus à la Covid-19 continuent de diminuer à l'échelle régionale depuis 2022. L'impact sanitaire de la circulation persistante du SARS-Cov2 est actuellement bien inférieur à celui des premières vagues dues à la souche initiale du Sars-Cov-2 puis les variants Alpha, Beta et Delta, plus virulents. Ces tendances favorables soulignent, outre la moindre virulence du variant Omicron et ses sous-lignages, l'amélioration de la prise en charge et de la prévention chez les personnes vulnérables, notamment dans les institutions accueillant des personnes âgées ou dépendantes.

Pour autant, les données de surveillance des recours aux soins et dans les collectivités de personnes à risque, témoignent de la persistance de la circulation du SARS-Cov2 et de la nécessité de rester vigilants et adapter les comportements de prévention à la circulation du virus.

PERSPECTIVES

Le SARS-CoV-2 continuera de circuler dans la communauté et d'évoluer génétiquement, provoquant des résurgences épidémiques de plus ou moins grande ampleur. Santé publique France maintient et adapte en permanence le suivi des principales tendances épidémiologiques de la Covid-19 aux nouvelles connaissances scientifiques et enjeux de l'épidémie.

Ainsi, depuis le 1er juillet 2023, les systèmes d'informations relatifs à la surveillance de la Covid-19 ont évolué. Santé publique France a maintenu la surveillance de l'épidémie à travers son dispositif multi-sources et le suivi à des échelles géographiques et temporelles adaptées aux enjeux.

Aujourd'hui, la surveillance s'appuie sur Emergen pour le suivi génomique du SARS-Cov2, Sursaud ® (SOS médecins et services hospitaliers d'urgences) pour les indicateurs syndromiques de recours soins d'urgences, InSERM/Cert-DC pour la mortalité spécifique, l'Insee pour la mortalité non spécifique, SI-DEP pour les indicateurs virologiques du dépistage et sur la surveillance sentinelle des caractéristiques des formes sévères de la Covid-19 en réanimation.

Il est important que les personnes vulnérables continuent de se protéger en renforçant leur immunité vaccinale contre les formes sévères de la maladie et s'appropriant les gestes barrières.

Quatre années après l'émergence de cette pandémie et son impact planétaire, nous devons capitaliser les connaissances, l'expérience acquises et se préparer aux prochaines crises sanitaires et enjeux de santé publique.

DYNAMIQUE TEMPORELLE DES CAS CONFIRMÉS BIOLOGIQUEMENT

(SOURCE : SI-DEP, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, JUILLET 2023)

A partir du 18 mai 2020 (2020-S21) et jusqu'à juin 2023, les indicateurs virologiques issus du dispositif SI-DEP (taux d'incidence (TI), de dépistage (TD) et de positivité (TP)) ont permis de mesurer et suivre, en temps réel, l'évolution de la circulation communautaire du SARS-Cov2 à différentes échelles géographiques (nationale, régionale et infra). Les 3 paramètres (TI, TD et TP) sont dépendants et à interpréter comme tels. Ainsi l'évolution des taux d'incidence (TI) et de positivité (TP) a été logiquement influencée par la disponibilité des tests et les comportements de recours au dépistage. C'est pour cette raison que la première année de la pandémie est sous-représentée en termes de surveillance virologique dans les graphiques ci-dessous, au regard de l'impact sanitaire considérable enregistré par les systèmes de surveillance syndromique. A partir de 2022, on observe que l'importante diminution du recours au dépistage et l'évolution de ses modalités se sont traduites par une forte augmentation du taux de positivité.

Dans les Hauts-de-France, l'intensité sans précédent de la vague initiale Omicron (début 2022), « écrase » les vagues précédentes (Fig 1.1) dont l'impact sanitaire fut plus sévère en termes d'hospitalisations, formes graves et décès. Depuis début 2022, l'évolution des indicateurs virologiques est homogène dans les principales classes d'âge (Fig 1.2).

Les données virologiques du système SI-DEP contribuent au suivi des principales tendances épidémiques et permettent de comparer les territoires. Les autotests n'ont pas été pris en compte dans les données présentées ci-dessous. (A)

Figure 1.1. Evolution des taux hebdomadaire d'incidence* (A), de dépistage** (B) et de positivité*** (C) du SARS-Cov2, Hauts-de-France et France métropolitaine, 18 mai 2020 - 26 février 2023

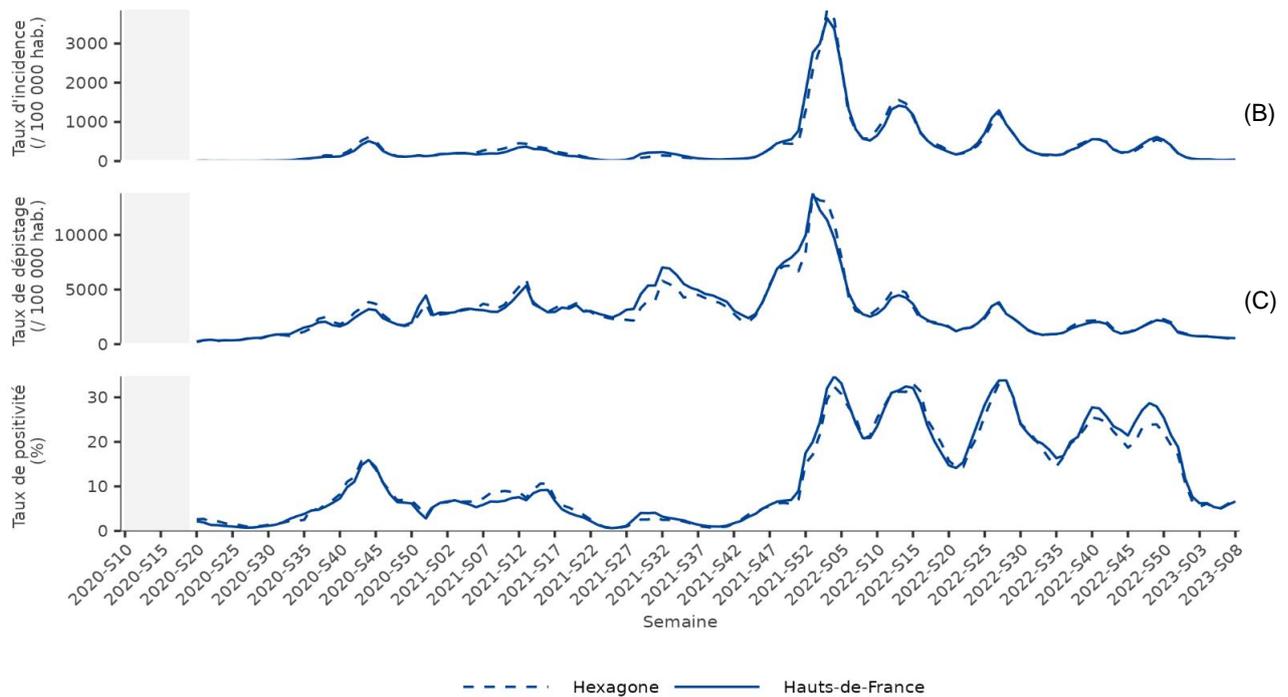
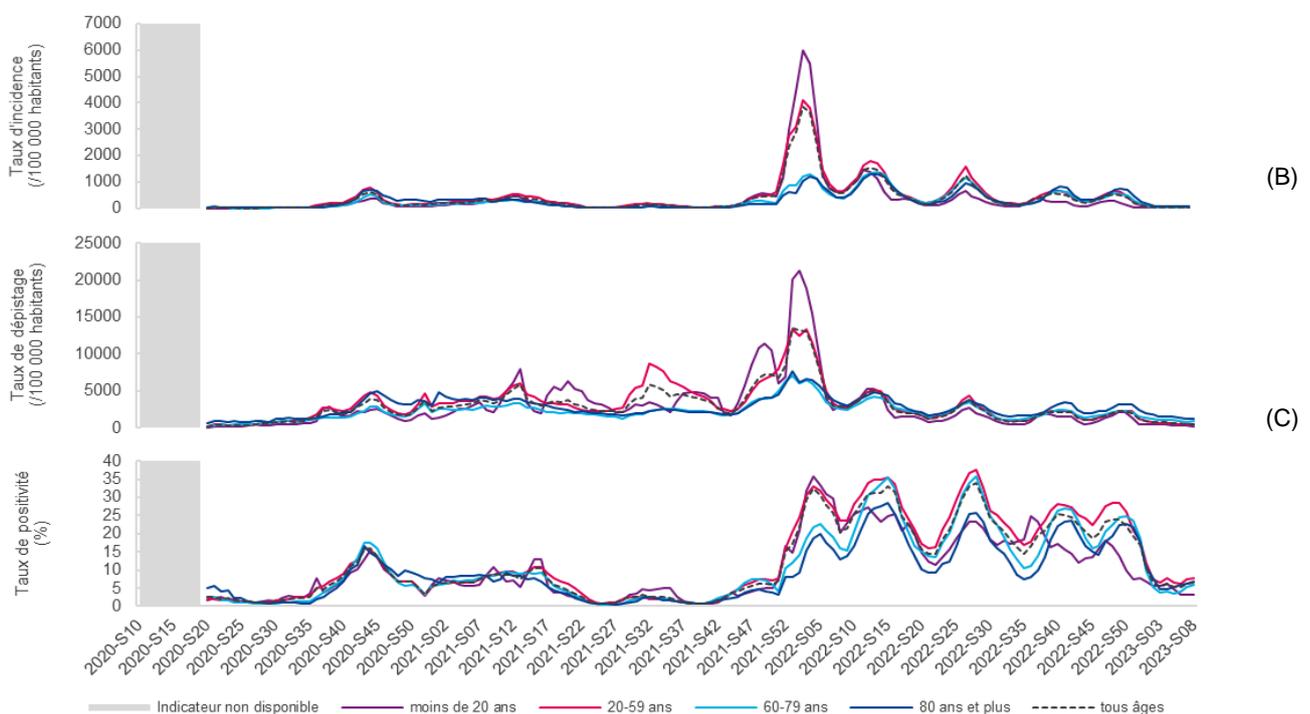


Figure 1.2. Evolution des taux hebdomadaires d'incidence (A), de dépistage (B) et de positivité (C) du SARS-Cov2 par classe d'âge, Hauts-de-France, 18 mai 2020 - 26 février 2023



* Taux d'incidence : cas confirmés biologiquement de Covid-19 parmi la population générale, **Taux de dépistage : personnes testées parmi la population générale, *** Taux de positivité : cas confirmés biologiquement de Covid-19 parmi les personnes testées

SURVEILLANCE GÉNOMIQUE – CONSORTIUM EMERGEN

(Source : consortium Emergen, juillet 2023)

Présentation du consortium EMERGEN

À l'initiative de Santé publique France et l'ANRS|Maladies Infectieuses Émergentes (MIE), le consortium EMERGEN (Consortium pour la surveillance et la recherche sur les infections à pathogènes EMERgents via la GENomique microbienne) a été créé en janvier 2021 afin de disposer d'un système de surveillance génomique et de recherche sur les variants du SARS-CoV-2 circulant sur le territoire national. L'objectif de cette surveillance génomique était de détecter et caractériser l'émergence de nouveaux variants du virus, en décrire les principales caractéristiques épidémiologiques (transmissibilité ou sévérité accrue, échappement immunitaire) et l'impact sur les mesures de contrôle et de prévention (efficacité des tests diagnostiques, vaccins, molécules thérapeutiques).

La détection et le suivi de la circulation des variants se sont appuyés sur deux stratégies : le criblage (ciblant certaines mutations d'intérêt) et le séquençage partiel ou complet du génome (seule technique permettant d'identifier les variants émergents). Le séquençage a été effectué, d'une part sur des échantillonnages aléatoires hebdomadaires (dispositif des enquêtes Flash) et d'autre part, de façon systématique sur des critères clinique de gravité, d'échappement immunitaire, d'échec thérapeutique, de résultat spécifique de criblage, définis par Santé publique France et les sociétés savantes (MINSANTE N°2021-82 et ses différentes actualisations sur la période présentée dans ce BSP).

Pour en savoir plus, une présentation complète du consortium EMERGEN et une note sur l'organisation de la surveillance génomique du SARS-CoV-2 sont disponibles dans le dossier thématique « [Coronavirus : circulation des variants du SARS-CoV-2](#) » sur le site de Santé publique France. Vous pouvez aussi y retrouver des informations complémentaires sur les variants, leur circulation, les derniers résultats de la surveillance génomique en France et les analyses de risque mises à jour.

Historique des variants

Détecté à partir de janvier 2020 en France métropolitaine, la circulation autochtone du SARS-CoV-2 a rapidement diffusé sur le territoire, touchant massivement certaines régions du nord-est de la France dont la partie sud des Hauts-de-France où sa circulation communautaire autochtone a été détectée en février 2020. Au cours du temps et comme pour la plupart des virus, le SARS-CoV-2 a naturellement génétiquement évolué par mutations notamment au niveau de la région du génome codant pour la protéine Spike du virus ou, plus rarement, par des événements de recombinaison entre deux souches différentes. La protéine Spike est la clé qui permet au SARS-CoV-2 de pénétrer dans nos cellules. Elle est en outre l'une des cibles de notre système immunitaire face à l'infection, et celle de vaccins. Ce phénomène de mutation attendu a conduit à l'émergence de variants du SARS-CoV-2 leur conférant des gains de transmissibilité ou de virulence avec un impact sur l'efficacité et l'immunité vaccinales, thérapeutique ou diagnostique (Tableau 1). Depuis la mise en place de la surveillance Emergen, de nombreux variants ont été identifiés dont certains ont eu un impact sur la dynamique épidémique et les mesures de contrôle (infographie de la circulation des variants en page 7). Dans les Hauts-de-France, la circulation des variants entre février 2020 et février 2023 est superposable à celle observée en France hexagonale.

Tableau 1. Evolution des principaux variants d'intérêt ayant circulé majoritairement en France hexagonale et dans les Hauts-de-France entre février 2020 et février 2023 et avantages par rapport au variant précédent

Période de circulation majoritaire		Variant		Caractéristique par rapport au variant circulant précédemment ¹		
En France	En Hauts-de-France	Nomenclature OMS	Nomenclature Pangolin	Transmissibilité	Sévérité (hospitalisation)	Echappement immunitaire
Février 2020 à janvier 2021	Février 2020 à février 2021	Souche indexe	Souche indexe			
Février 2021 à juin 2021	Mars 2021 à juin 2021	Alpha	B.1.1.7, Q.*	↗	↗	-
Juin 2021 à décembre 2021	Juin 2021 à décembre 2021	Delta	B.1.617.2, AY.*	↗	-	-
Décembre 2021 à février 2022	Décembre 2021 à février 2022	Omicron BA.1	B.1.1.529.1.*	↗	↘	↗
Février 2022 à juin 2022	Février 2022 à juin 2022	Omicron BA.2	B.1.1.529.2.*	↗	-	-
Juin 2022 à février 2023	Juin 2022 à février 2023	Omicron BA.4 / BA.5	B.1.1.529.4.* / B.1.1.529.5.*	↗	-	↗
Février 2023 à en cours	Février 2023 à en cours	Recombinants Omicron XBB	XBB.*	↗	-	↗

* tous sous-lignages inclus

¹Informations issues des analyses de risque sur les variants émergents du SARS-CoV-2 réalisées conjointement par Santé publique France et le Centre National de Référence des virus de infections respiratoires (CNR)

- Caractéristique non relevée comme principale ou non décrite

A partir de son introduction et durant la première année de la pandémie, c'est la souche indexe du SARS-Cov2 qui a circulé sur l'ensemble du territoire. A partir de septembre 2020, l'émergence d'**Alpha** (nommé 20I/501Y.V1 avant l'utilisation de la nomenclature définie par l'OMS) a été détectée. Ce variant s'est répandu en lieu et place de la souche indexe et sa circulation est devenue majoritaire dans toutes les régions de la France hexagonale en février 2021. Caractérisé par un gain de transmissibilité et un risque accru d'hospitalisation, le variant **Alpha** est à l'origine de la 3^{ème} vague de la pandémie qui a, du fait de son ampleur, généré de fortes tensions sur l'offre hospitalière de soins qui ont conduit au **3^{ème} confinement instauré mi-mars 2021 dans les Hauts-de-France**. En parallèle, d'autres variants restés minoritaires, ont circulé sur le territoire national, tel que **Beta** (détecté à partir de novembre 2020 dont la prévalence est demeurée à 10 % lors des enquêtes Flash) et **Gamma** (détecté à partir de janvier 2021 avec une prévalence inférieure à 1 % lors des enquêtes Flash). En revanche, ces variants ont été majoritaires dans certaines régions d'Outre-mer : **Gamma** en Guyane, **Beta** à La Réunion et Mayotte.

Delta a été détecté en mai 2021 en France métropolitaine. Grâce à un gain important de transmissibilité par rapport aux variants circulant précédemment, il s'est rapidement répandu et est devenu majoritaire à l'été 2021. Son émergence est survenue dans le contexte de la montée en charge de la campagne vaccinale anti-Covid, initiée en France fin 2020. La campagne vaccinale qui ciblait initialement les personnes vulnérables a été élargie progressivement à l'ensemble de la population française.

Dans les Hauts-de-France, l'impact de la vague épidémique Delta a été inférieur à d'autres régions probablement parce que son démarrage coïncidait avec la diminution des activités socio-professionnelles et les migrations de populations vers le sud durant les congés d'été. La bonne adhésion vaccinale avec près d'une personne sur 2 qui avaient bénéficié de 2 doses de vaccin contre la Covid-19 au début de l'été 2021 a aussi probablement contribué à limiter l'impact de la vague **Delta**. (pour en savoir plus : page 13).

La présence d'**Omicron** a été détecté en novembre 2021 pour la 1^{ère} fois en France métropolitaine. Les mutations caractérisant Omicron représentaient un « bond » évolutif important et un avantage de transmissibilité très important par rapport aux variants précédents. Ce variant, devenu majoritaire puis exclusif en moins de deux mois, est aujourd'hui le seul lignage circulant. Outre sa transmissibilité élevée, les autres caractéristiques majeures de ce variant sont : son importante capacité d'échappement immunitaire et sa moindre virulence, en partie liée à l'efficacité vaccinale conservée contre les formes sévères. En effet, au cours des premières semaines de circulation d'Omicron, le nombre de cas détectés et renseignés dans SIDEP a augmenté de manière exponentielle et atteint des niveaux jamais égalés depuis la mise en place de la surveillance. Au pic de la vague initiale Omicron fin 2021-début 2022, le nombre de cas positifs au SARS-CoV-2 était 7,5 fois plus élevé à l'échelle nationale par rapport au maximum atteint lors des précédentes vagues (taux d'incidence de 3 759 cas/100 000 *versus* 499,7/100 000 habitants en 2020-S44). **Dans les Hauts-de-France**, avec un nombre de nouveaux cas 6,3 fois plus élevé en semaine 03-2022, le taux d'incidence régional atteignait un niveau jamais égalé dans la région (3 848 cas/100 000 en 2022-S03 vs 611,6 / 100 000 en 2020-S44).

Pour autant, le taux maximum d'hospitalisation enregistré au cours de la vague épidémique Omicron (2021-S41 à 2022-S09), est demeuré inférieur au taux maximum enregistré au cours des vagues précédentes à l'échelle nationale (27,1 /100 000 habitants en 2022-S04 *versus* 30,9/100 000 en semaine 2020-S13) et dans les **Hauts-de-France** (27,4 / 100 000 habitants *versus* 30,3 / 100 000 habitants en 2020-S45) (Fig. 4.1 et 4.2) .

Depuis son émergence, une importante diversification génétique s'est opérée au sein d'Omicron avec l'apparition successive de nombreux sous-lignages, phénomène déjà observé mais dans une moindre mesure, pour les variants précédents. Si ces sous-lignages conservent des caractéristiques relativement similaires, tous restent considérés comme issus d'Omicron et certains présentent des caractéristiques de transmissibilité ou d'échappement immunitaire accrues qui leur confèrent un avantage de croissance et favorisent leur diffusion au détriment des autres sous-lignages. Après le sous-lignage BA.1* (tous ses sous-lignages inclus, majoritaire entre décembre 2021 et février 2022), le sous-lignage BA.2* est devenu majoritaire entre février et juin 2022 avant d'être remplacé par deux sous-lignages d'Omicron, BA.4* et BA.5* (majoritaires entre juin 2022 et février 2023, grâce au sous-lignage BQ.1* apparu en octobre 2022). D'autres sous-lignages de BA.2* ont continué de circuler et d'évoluer après son remplacement par BA.4* et BA.5* au travers du sous-lignage BA.2.75* notamment. Parallèlement aux mutations (et parfois en association avec celles-ci), des phénomènes de recombinaisons sont survenus entre variants (ex. Delta/Omicron : recombinant XD) et au sein de sous-lignages d'Omicron (ex. BA.1/BA.2 ; BA.5/BA.2). Aucun de ces sous-lignages issus de recombinaisons génétiques ne s'est établi en France avant début 2023 où la prévalence d'Omicron XBB*, issu de la recombinaison entre deux sous-lignages de BA.2*, a augmenté jusqu'à devenir majoritaire en avril 2023.

Depuis la création du consortium EMERGEN, les variants émergents du SARS-Cov2 ont pu être décrits grâce aux données de la surveillance génomique. Certains, du fait de leurs caractéristiques (variant ne circulant pas en France et pouvant avoir un impact en santé publique, variant connu ayant acquis des nouvelles mutations pouvant impacter ses caractéristiques, etc.), ont été investigués en région tel que les premiers cas du variant Omicron, du variant B.1.640 ou encore les premiers cas infectés par le sous-lignage BA.4 ou BA.5 en France^(2,3,4) permettant ainsi d'orienter la prise de décision en santé publique.

² Picard Gwenola, Fournier Lucie, Maisa Anna, Grohier Claire, et al. Emergence, spread and characterisation of the SARS-CoV-2 variant B.1.640 circulating in France, October 2021 to February 2022. Euro Surveill. 2023;28(22):pii=2200671. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.22.2200671>

³ A. Maisa, G. Spaccferri, L. Fournier, et al. First cases of Omicron in France are exhibiting mild symptoms, November 2021–January 2022, Infectious Diseases Now, Volume 52, Issue 3, 2022, pp 160-164, <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2022.02.003>

⁴ Alain-Claude Kouamen, Helena Da Cruz, Mohamed Hamidouche, et al. Rapid investigation of BA.4/BA.5 cases in France, Front. Public Health, Vol. 10 – 2022. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1006631>

LES VARIANTS DU SARS-COV-2 en Hauts-de-France

Données arrêtées au 05/03/2023

Figure 2.1 : Principaux variants et sous-lignages du SARS-CoV-2 (non exhaustif)

Un code couleur est utilisé pour distinguer chaque sous-lignage et recombinant d'Omicron. Les recombinants et sous-lignages majoritaires lors des vagues épidémiques sont soulignés et en gras

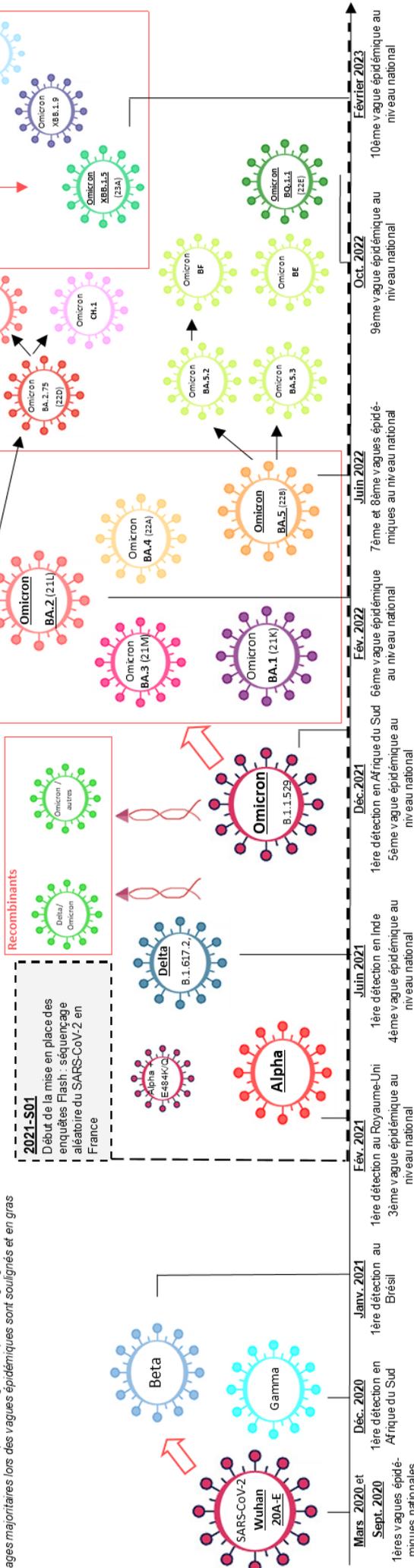


Figure 2.2 : Proportion des séquences interprétables des variants et sous-lignages détectés au cours des enquêtes Flash, Hauts-de-France

Les couleurs des variants sont reprises dans les figures A et B. Les axes des figures B et C sont synchronisés pour aligner sur un même axe les vagues épidémiques et les variants et sous-lignages majoritaires.

Source : Base de données EMERGEN, exploitation SpFrance au 05/03/2023

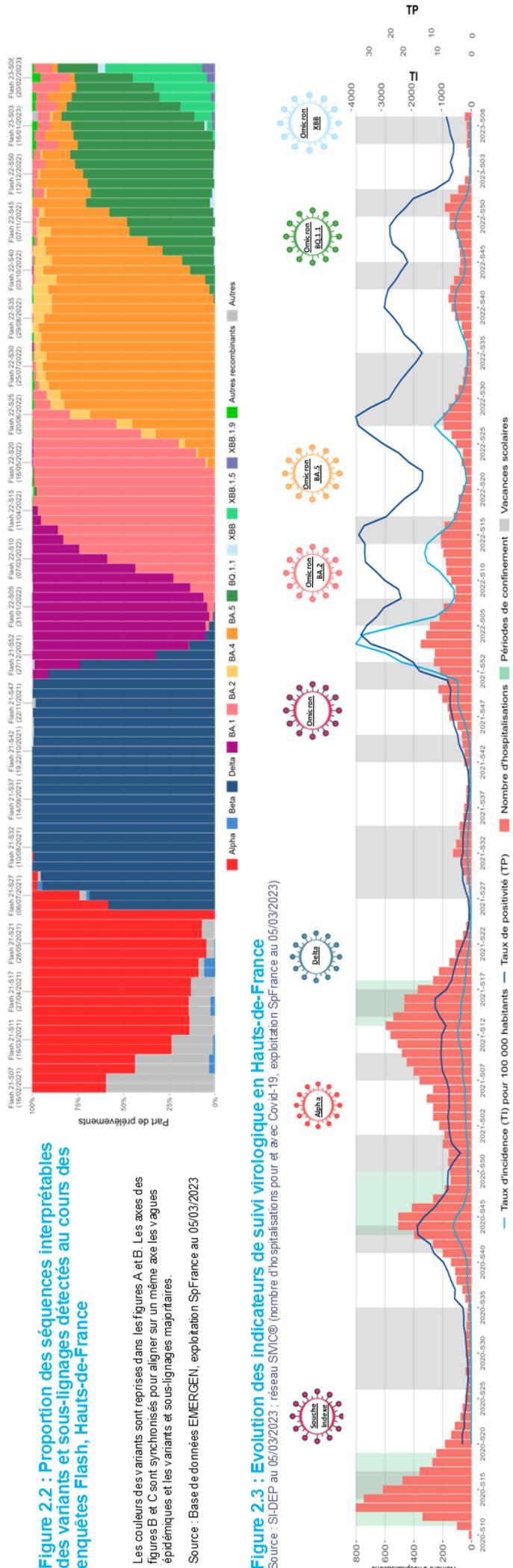


Figure 2.3 : Evolution des indicateurs de suivi virologique en Hauts-de-France

Source : SI-DEP au 05/03/2023 ; réseau SMIIC® (nombre d'hospitalisations pour et avec Covid-19, exploitation SpFrance au 05/03/2023)

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

(SOURCE : SURSAUD® / SOS MÉDECINS, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, JUILLET 2023)

Le système de surveillance syndromique Sursaud®, mis en place et animé depuis 2004 par Santé publique France, était le premier système de surveillance opérationnel dès le début de la pandémie pour en suivre l'impact sur les recours aux soins d'urgences (services hospitaliers d'urgences et SOS-Médecins). Il est basé sur la remontée automatisée et de données médicales standardisées non spécifiques qui permettent un suivi réactif en temps quasi-réel de recours aux soins. Il s'appuie sur les services d'urgences participant au réseau de surveillance coordonnée des urgences (OSCOUR®) et les associations SOS Médecins fédérées au niveau national par SOS médecins France (données de médecine d'urgences de ville). **Dans les Hauts-de-France**, au total 70 503 recours pour suspicion de Covid-19 ont été enregistrés dans les 60 services d'urgences et 49 826 recours dans les 5 associations SOS médecins de la région durant la période d'étude (Fig. 3.1 et 3.2). En moyenne 40% des passages aux urgences pour suspicion de Covid-19 ont donné lieu à une hospitalisation (Fig. 3.3)

Figure 3.1 : Évolution des nombres et part des recours hebdomadaires à SOS médecins pour suspicion de Covid-19, selon la classe d'âges, Hauts-de-France, mars 2020 - février 2023

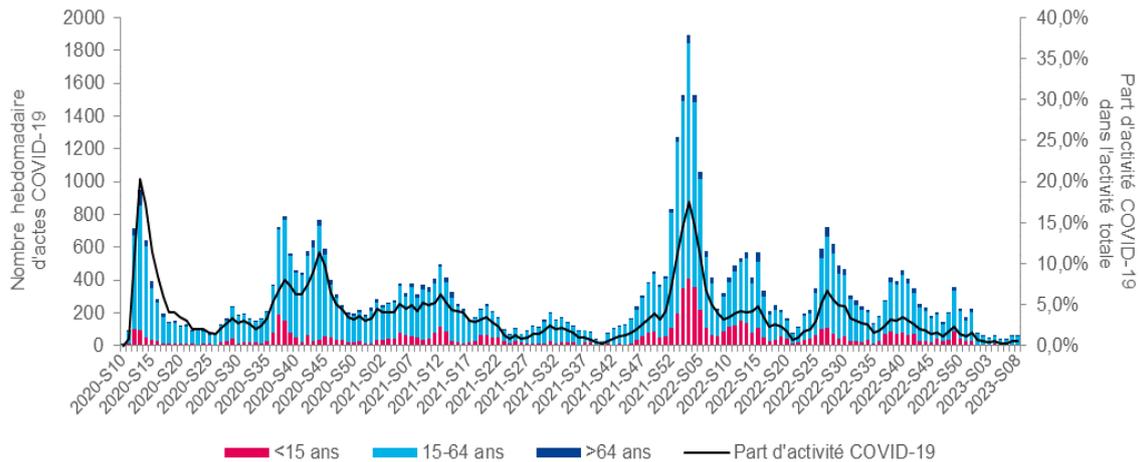


Figure 3.2 : Évolution du nombre et de la part hebdomadaire des passages aux urgences pour suspicion de Covid-19, selon la classe d'âges, Hauts-de-France, mars 2020-février 2023

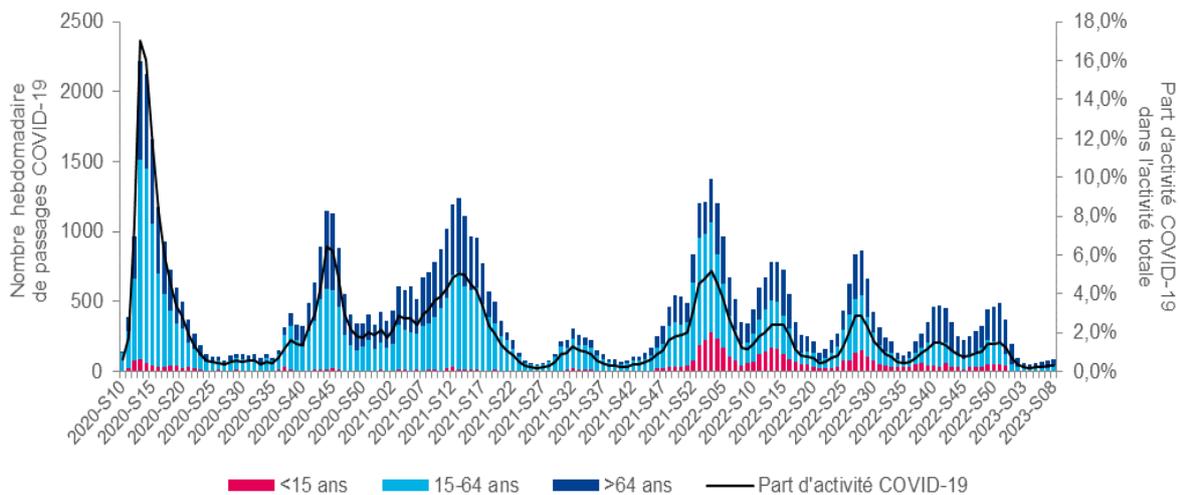
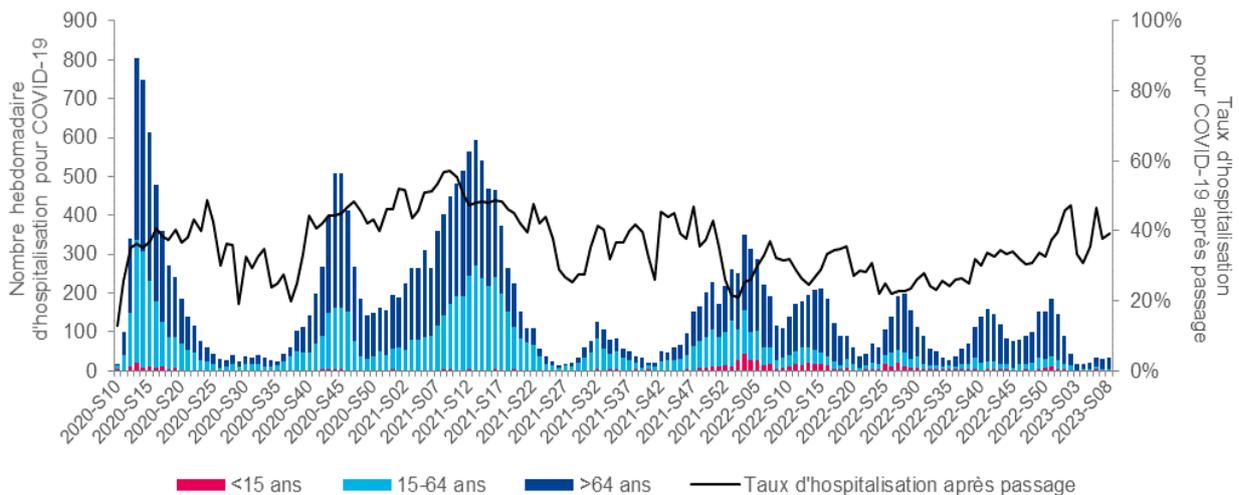


Tableau 3.3 : Évolution du nombre d'hospitalisations par classe d'âge et du taux d'hospitalisation (%) tous âges après recours aux urgences pour suspicion de Covid-19, Hauts-de-France, mars 2020-février 2023



SURVEILLANCE DES HOSPITALISATIONS

(SOURCE : SI-VIC®, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, JUILLET 2023)

Le système d'information SI-VIC (système d'information pour le suivi des victimes) a été mobilisé, dès mars 2020, afin de disposer d'un outil de pilotage de l'offre hospitalière de soins à travers le suivi en temps réel des admissions à l'hôpital de patients atteints de Covid-19. Le nombre de patients hospitalisés, admis en soins critiques (réanimation, soins intensifs, unités de surveillance continue), ou décédés durant l'hospitalisation étaient renseignés quotidiennement dans SI-VIC par les établissements de santé.

Dans les Hauts-de-France, le taux maximum de nouvelles hospitalisations tous âges, pour Covid-19 (30 hospitalisations pour 100 000 habitants) a été enregistré au cours de la semaine 45-2020 et le taux maximum de nouvelles admissions en soins critiques (6,4 admissions pour 100 000 habitants) au cours de la semaine 13-2021 (Fig. 4.1).

Au décours du 1^{er} confinement et de la période estivale 2020, l'enchaînement des vagues 2 et 3 de la pandémie a généré durant plusieurs mois une pression jamais égalée sur l'offre hospitalière régionale de soins à laquelle le 3^{ème} confinement et la vaccination ont mis fin à partir du printemps 2021 (Fig. 4.2).

Figure 4.1. Evolution hebdomadaire de la prévalence des patients hospitalisés pour Covid-19 en services d'hospitalisation conventionnelle et soins critiques dans les hôpitaux des Hauts-de-France. Mars 2020- février 2023

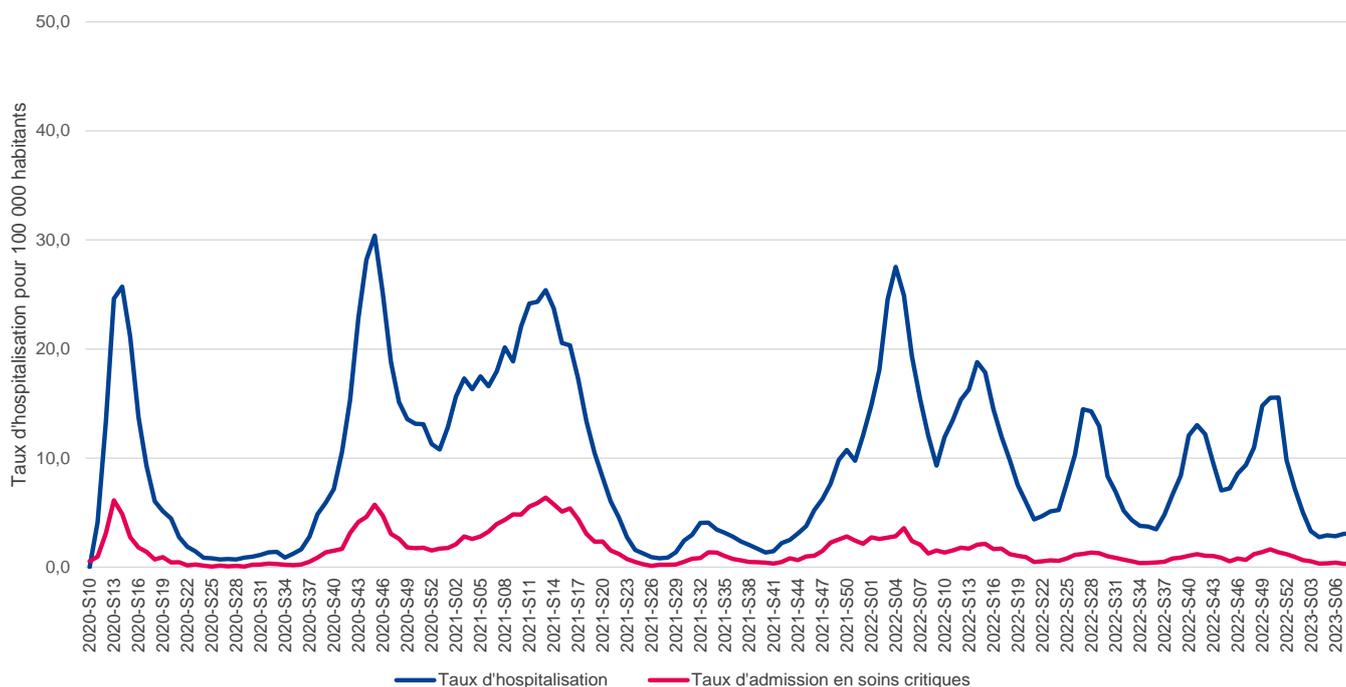
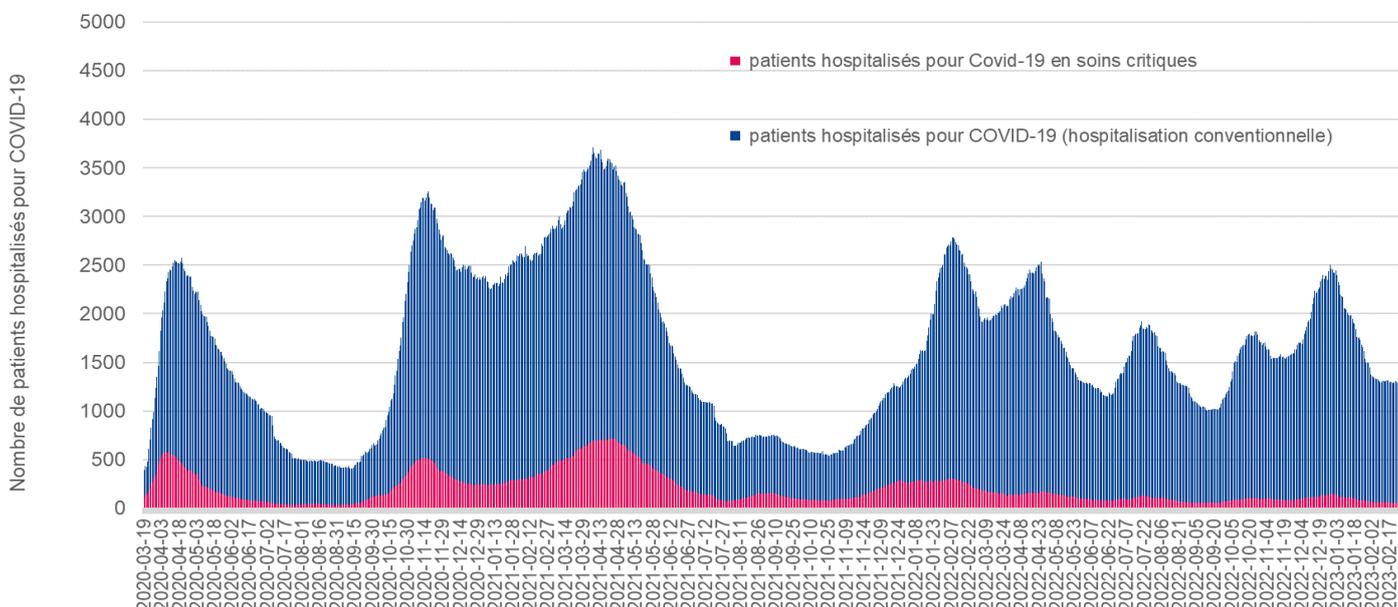


Figure 4.2. Evolution hebdomadaire de la prévalence des patients hospitalisés pour Covid-19 en services d'hospitalisation conventionnelle et soins critiques dans les hôpitaux des Hauts-de-France. Mars 2020- février 2023



Dans les Hauts-de-France, le taux moyen d'hospitalisation pour Covid-19 reste globalement similaire avant et après l'émergence du variant Omicron (9,1 hospitalisation pour 100 000 habitants *versus* 9,4). Le taux moyen d'admission en soins critiques est plus faible à partir de l'émergence du variant Omicron (1,2 admissions pour 100. 000 habitants *versus* 1,9 sur la période 2020-2021).

La part des admissions en soins critique a fortement diminué depuis l'émergence d'Omicron chez les moins de 80 ans (Fig. 4.3)

Omicron est aussi associé à une importante diminution des hospitalisations pour Covid clinique parmi les hospitalisations de patients infectés par le SARS-Cov2 (Fig. 4.4)

Figure 4.3. Part des admissions pour Covid-19 en soins critiques parmi les hospitalisations pour Covid-19, selon la classe d'âges et la période d'étude. Hauts-de-France, 2020-2021 et 2022-2023

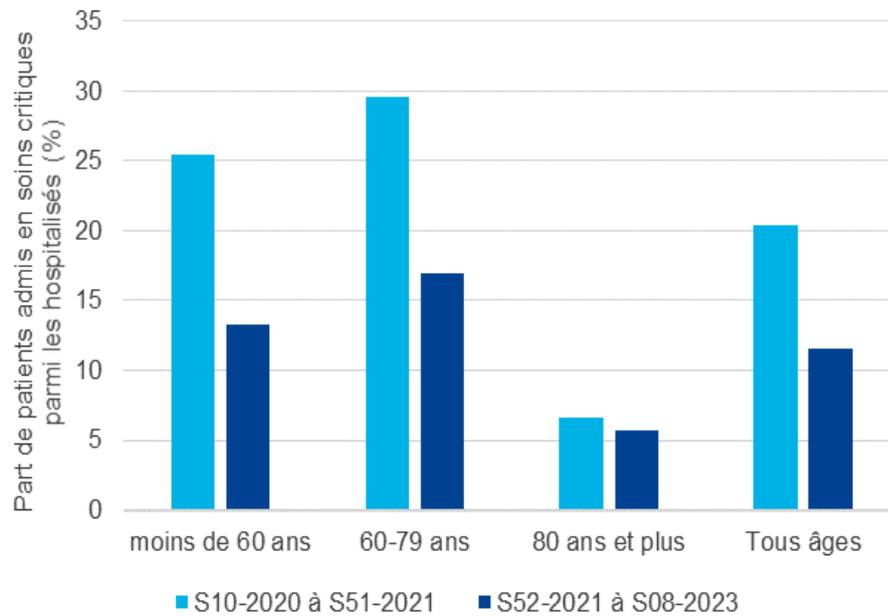
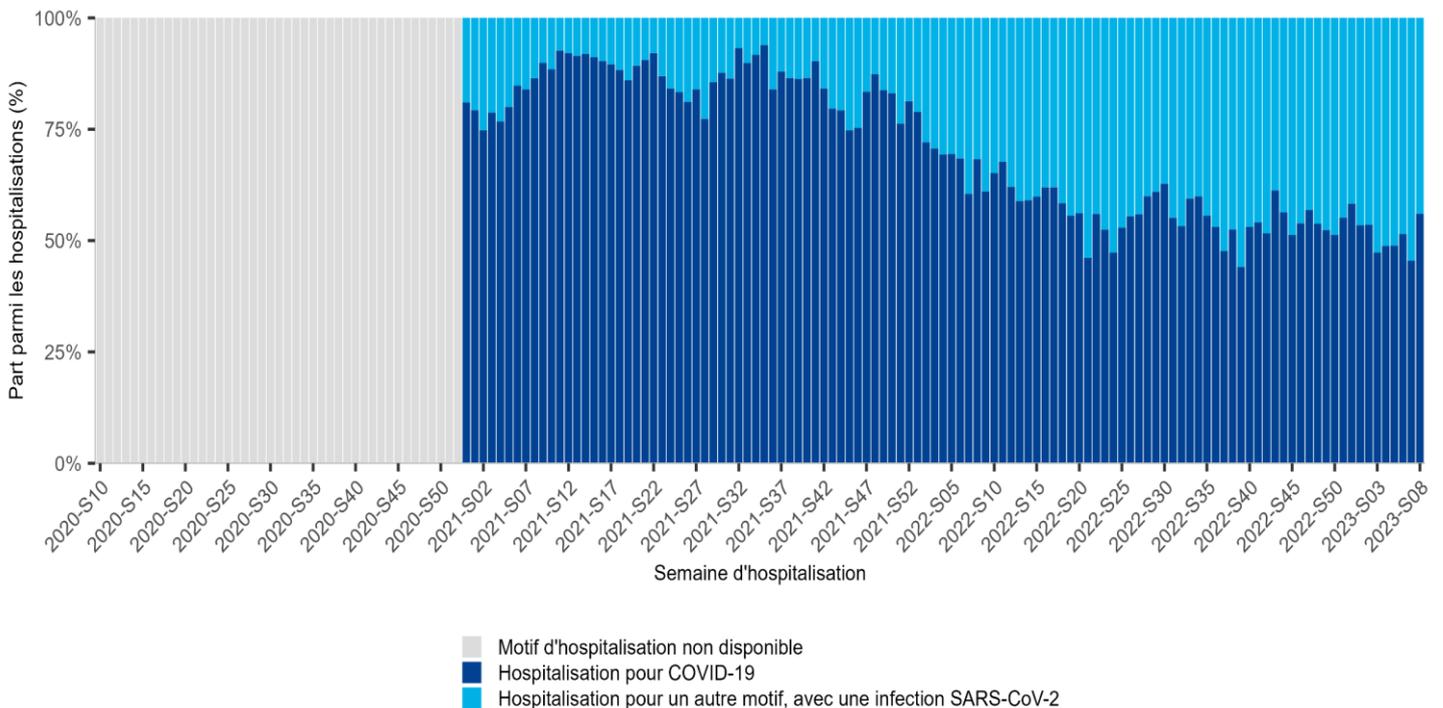


Figure 4.4. Part hebdomadaire des hospitalisations pour Covid-19 / infection par le SARS-CoV-2. Hauts-de-France, mars 2020-février 2023



SURVEILLANCE SENTINELLES DES CAS SÉVÈRES DE COVID-19 PRIS EN CHARGE EN RÉANIMATION

(Source : Surveillance des services de réanimation sentinelles, Santé publique France, juillet 2023)

Le système sentinelle de surveillance des cas sévères de grippe a été élargi, dès mars 2020, à la surveillance des cas sévères de Covid-19 admis dans 19 services de réanimation des Hauts-de-France. Cette surveillance, en complément des flux exhaustifs des admissions en soins critiques du dispositif SI-VIC, avait pour objectif de décrire et suivre l'évolution des caractéristiques clinico-épidémiologiques et de la prise en charge des cas de Covid-19 admis en réanimation. Les informations recueillies dans le cadre de cette surveillance sentinelle ont pour objectif de mieux connaître le profil des personnes à risque de développer des formes cliniques sévères afin d'adapter les mesures et messages de prévention (recommandations, cibles vaccinales...).

Dans les Hauts-de-France, le nombre de cas sévères déclarés a fortement diminué à partir de mi 2021, en lien probable avec le déploiement de la vaccination et son efficacité dans la prévention des formes sévères de la Covid-19 (Fig. 5, Tabl. 2). Quel que soit le variant en cause, les principales comorbidités rapportées chez les cas déclarés étaient l'obésité morbide et l'hypertension artérielle, dont la prévalence a peu évolué au cours de la pandémie. La prévalence de l'obésité morbide et du diabète de type 1 ou 2 a significativement diminué ($p < 0,01$) à partir de 2022. En revanche, immunodépression, pathologie rénale, cancer, pathologie neuromusculaire ou hépatique étaient plus fréquemment rapportés chez les cas déclarés après 2022 ($p < 0,01$). [Pour en savoir plus](#)

Avec un patient sur 4 décédé suite à son admission en réanimation pour Covid-19, la létalité demeure stable sur toute la période d'étude. La durée du séjour en réanimation a diminué à partir de 2022 (Tableau 2).

Figure 5 : Nombre hebdomadaire de cas de Covid-19, déclarés par les services sentinelles de réanimation, selon la circulation majoritaire des variants. Hauts-de-France, 3 février 2020 - 2 juillet 2023

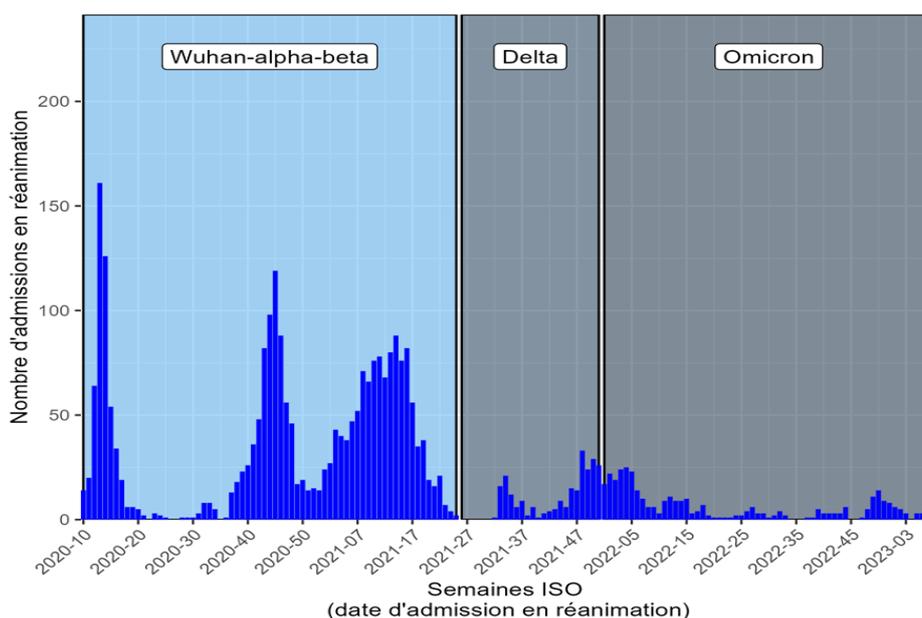


Tableau 2. Principales caractéristiques clinico-épidémiologiques des cas de Covid-19 signalés par les services de réanimation sentinelles des Hauts-de-France de mars 2020 à février 2023

Caractéristiques	Mar.20-Jun.21 N = 2 431 ^{1,6}	Jui.21-Déc.21 N = 242 ^{1,7}	Jan.22-Fév.23 N = 364 ^{1,8}
Sex-ratio ²	2,1	1,7	1,8
Âge ³	65 (56-72)	64 (54-72)	66 (54-74)
Au moins une comorbidité dont : ⁴	89,5%	86,6%	93,3%
-- Obésité morbide (IMC>30)	43,9%	43,5%	37,0%
-- Hypertension artérielle (HTA)	45,9%	40,9%	44,6%
-- Diabète (type 1 et 2)	30,9%	23,7%	24,6%
-- Pathologie cardiaque	22,5%	22,0%	26,7%
-- Pathologie pulmonaire	21,7%	17,7%	27,6%
-- Immunodépression	6,2%	7,3%	10,9%
-- Pathologie rénale	8,1%	9,5%	15,5%
-- Cancer	6,3%	9,1%	16,1%
-- Pathologie neuromusculaire	3,0%	3,0%	6,5%
-- Pathologie hépatique	2,4%	2,2%	6,5%
-- Autre	19,1%	25,4%	24,0%
Délai entre début des signes et admission en réanimation ³	8 (6-11)	8 (5-11)	6 (2-11)
Durée du séjour ³	10 (5-19)	10 (6-22)	7 (3-13)
Présence d'un SDRA ⁵	88,9%	86,7%	69,9%
Mode de ventilation invasive	42,7%	38,5%	43,8%
Décès en réanimation	25,1%	26,2%	26,8%

¹Ensemble des patients; ²Sex-ratio (Homme/Femme) pour la période; ³Médiane, 25^{ème} et 75^{ème} percentiles; ⁴dénominateur: nombre patients avec information connue; ⁵Syndrome de détresse respiratoire aigu; ⁶Variants majoritaires : Wuhan-alpha-beta; ⁷Variant majoritaire : Delta; ⁸Variant majoritaire : Omicron

SURVEILLANCE EN ÉTABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX

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

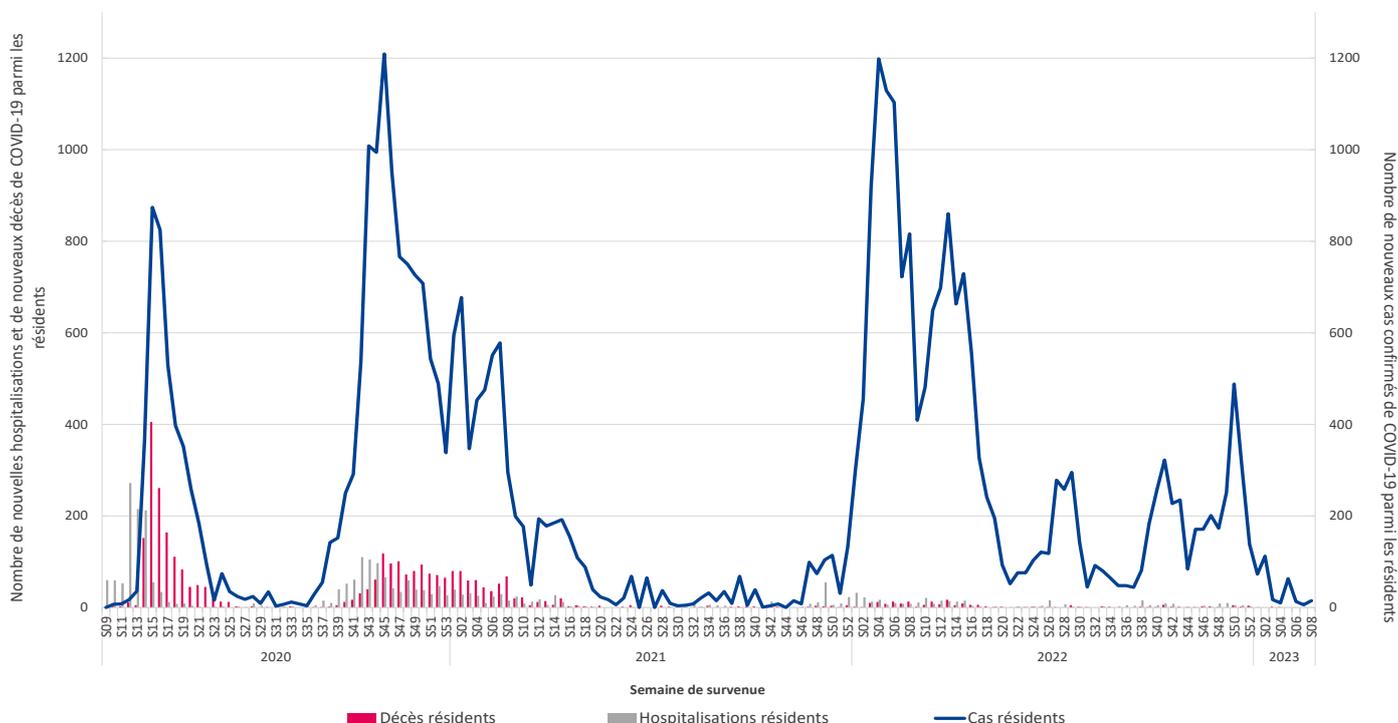
La surveillance des cas de COVID-19 en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) a été réalisée à l'aide d'une application en ligne développée par Santé publique France. La première version de l'application a été mise en production en mars 2020. Afin d'en améliorer l'ergonomie, la qualité des données et l'harmonisation des indicateurs produits sur le territoire, une deuxième version a été développée et mise en production en mars 2021^{1,2}. Depuis mi-2023, le dispositif de signalement et de surveillance des cas de Covid-19 a intégré le dispositif des autres IRA (Grippe, VRS, ...) avec le signalement des cas groupés sur le Portail des signalements du Ministère de la Santé^{3,4} ciblant uniquement les Etablissements Médicaux Sociaux (EMS).

Lors du déploiement et la mise en production de l'application en mars 2020, il avait été demandé aux ESMS de saisir rétrospectivement les signalements en remontant jusqu'au 1er mars 2020. Quelques épisodes antérieurs à la semaine S09-2020 ont été conservés dans l'application même si la date de début des signes du 1er cas (ou à défaut du 1er prélèvement positif) étaient antérieurs au 1er mars 2020. Ces épisodes ont été affectés à la semaine S09-2020.

Les données de l'application de surveillance sont déclaratives et peuvent parfois comporter des erreurs de saisie. Ces limites inhérentes aux données déclaratives doivent être prises en considération pour l'interprétation des résultats. Il existe une probable sous-estimation du nombre de cas confirmés en début de 1^{ère} période de suivi (avant la généralisation des tests dans les ESMS). L'évolution de l'application, associée à des contrôles qualité renforcés et corrections effectuées, par la cellule régionale de Santé publique France en lien avec les services de l'ARS Hauts-de-France et les ESMS, ont contribué à améliorer la qualité des données et permettre de suivre les tendances, en cohérence avec les observations issues des autres systèmes de surveillance.

Dans les Hauts-de-France, les résidents des établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) ont payé un lourd tribut au cours des 2 premières vagues épidémiques enregistrées début et fin 2020 dans la région. Le nombre de cas, d'hospitalisations et de décès a fortement diminué à partir du mois de février 2021, grâce à l'efficacité de la vaccination déployée prioritairement fin 2020 dans les ESMS. Une nouvelle vague de cas de grande ampleur a été enregistrée début 2022, avec l'émergence du variant Omicron. Contrairement aux 2 vagues précédentes, ces nouvelles contaminations n'ont pas été associées à une recrudescence des hospitalisations ou décès de résidents, probablement en raison de la protection conservée de la vaccination contre la survenue de formes sévères (Fig. 6). Depuis l'importante vague initiale due à Omicron, des épisodes de recrudescence de moindre ampleur continuent de toucher les ESMS de la région, sans critères de gravité (hospitalisations et décès).

Figure 6 : Nombre hebdomadaire de nouveaux cas confirmés de COVID-19, de nouvelles hospitalisations et de nouveaux décès de Covid-19 chez les résidents des ESMS des Hauts-de-France, par semaine de survenue, de mars 2020 à février 2023



Source : Application Voozаноо ESMS Covid19, traitement Santé publique France

1 : Sources et Méthodes du BSP Covid-19 de Novembre 2021 disponible sur le site de Santé publique France en suivant le lien suivant :

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

2 : Guide méthodologique expliquant le dispositif et les modalités d'utilisation de la nouvelle application pour le signalement disponible sur le site de Santé publique France : Signalement de cas de COVID-19 dans les Etablissements sociaux et médico-sociaux – Guide pour les établissements. Saint-Maurice : Santé publique France : 2021. 37 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr

3 : Portail de signalement du Ministère de la Santé des cas groupés d'IRA en EMS : <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>

4 : Signalement des épisodes de cas groupés d'infection respiratoire aiguë (IRA) dans les établissements médico-sociaux (EMS). Guide pour les établissements. Disponible sur le site de Santé publique France : www.santepubliquefrance.fr

SURVEILLANCE DE LA MORTALITÉ

(Sources : Cert-DC-CepiDC®, SI-VIC®, juillet 2023)

Les causes médicales de décès sont une source essentielle d'informations épidémiologiques. La fiabilité de ces statistiques repose en premier lieu sur la qualité et la complétude de la certification médicale par les médecins. Afin de réduire les délais de mise à disposition et améliorer la qualité des données de surveillance, la dématérialisation de la certification des décès est en cours de déploiement et sa couverture qui a progressé dans le temps reste hétérogène sur le territoire. Les certificats électroniques de décès, disponibles dans un délai de 24 - 48h, permettent une surveillance réactive des causes médicales de décès. Le déploiement de la certification électronique doit être poursuivi et renforcé car le dispositif permet déjà le suivi de certaines tendances temporo spatiales.

Dans les Hauts-de-France, au début de la pandémie de Covid-19, seuls 6 % des décès étaient certifiés par voie dématérialisée. Le déploiement du dispositif a progressé pour atteindre près d'un décès sur 3 (31 %), toutes causes, certifié électroniquement en février 2023. Entre le 1^{er} mars 2020 et le 26 février 2023, 5 026 décès certifiés par voie électronique contenaient la mention Covid-19 dans les causes médicales principales ou associées au décès, soit 13,5% des 37 341 décès, toutes causes certifiés électroniquement. Quelle que soit la source, le nombre de décès associé à la Covid-19 a fortement diminué à partir de fin 2021 et cette tendance favorable s'est poursuivie après 2022 (Figures 7.1, 7.2 et 7.3).

Figure 7.1. Distribution hebdomadaire des décès certifié électroniquement avec une mention de Covid-19 en causes principale ou associée et proportion par rapport à la mortalité toutes causes certifiée par voie électronique. Hauts-de-France, mars 2020 - février 2023 (source Cert-DC)

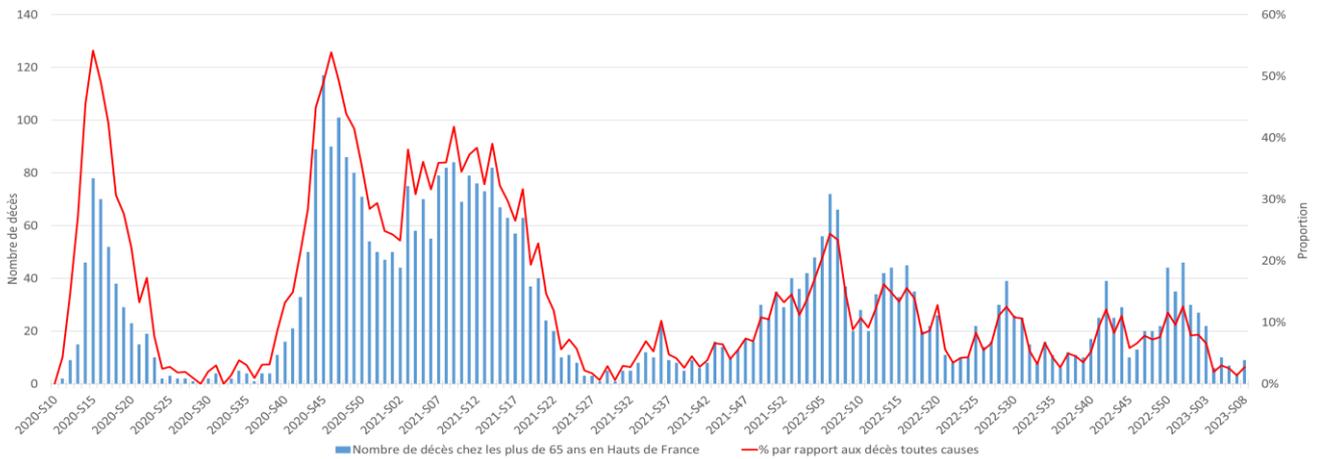


Figure 7.2. Distribution hebdomadaire des décès avec mention de Covid-19 certifiés électroniquement, selon la classe d'âge. Hauts-de-France, mars 2020 - février 2023 (source Cert-DC)

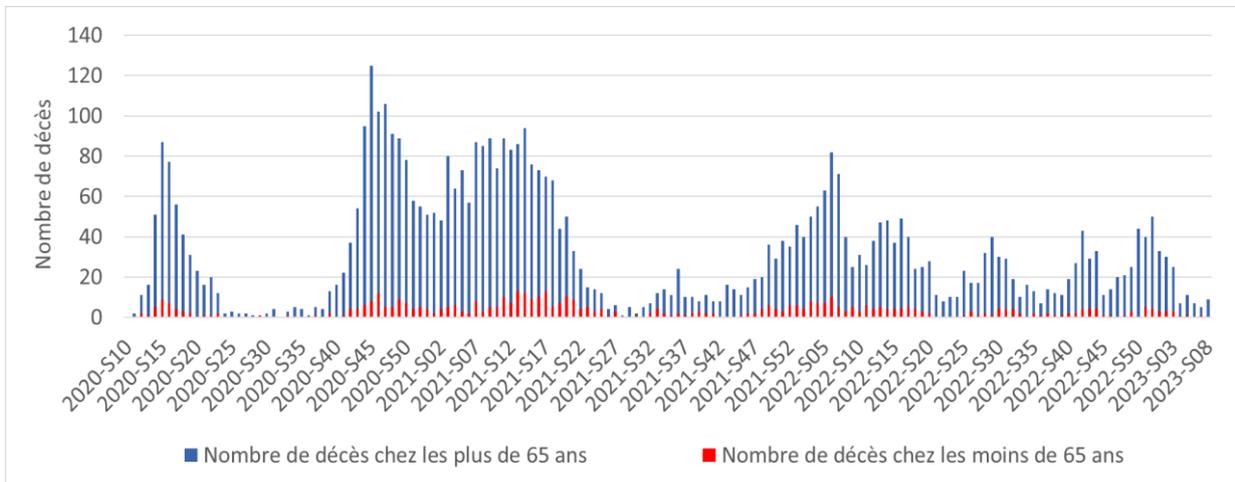
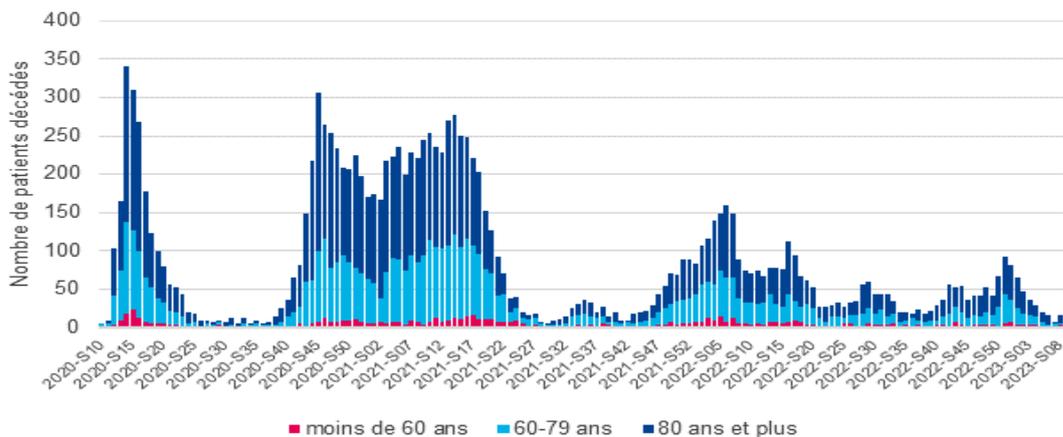


Figure 7.3. Distribution hebdomadaire des patients admis pour Covid-19 décédés l'hôpital, selon la classe d'âge. Hauts-de-France, mars 2020 - février 2023 (source SI-VIC)



MESURES DE PRÉVENTION ET VACCINATION CONTRE LA COVID-19

(Source : VAC-SI, Santé publique France, juillet 2023)

Nos action de prévention

Les actions de prévention, adaptées et diffusées par Santé publique France tout au long de l'épidémie de Covid-19, avaient pour objectif de d'informer sur les risques et promouvoir des comportements favorables à la santé. Tout au long de l'épidémie, une véritable course contre la montre s'est engagée pour produire des connaissances et adapter les messages de prévention à chacun et au plus grand nombre. Dès l'alerte épidémique, Santé publique France a développé et mis en œuvre les stratégies, études et outils nécessaires pour informer et accompagner les différents publics (population générale, population vulnérable, population précaire). Retrouvez l'ensemble des ces actions sur le [site de Santé publique France](#).

Figure 6.1 : Quelques exemples d'outils de prévention mis à disposition par Santé publique France (infographie sur les gestes barrières pour limiter la transmission du virus, guide d'animation pour créer un cadre propice à l'échange sur la vaccination contre la Covid-19)



Afin de limiter la propagation de l'épidémie et en complément de la vaccination, s'isoler en cas de symptômes ou contact à risque, se faire tester et porter un masque, respecter les gestes barrières qui permettent de se protéger et protéger les autres.

Suivi de la campagne de vaccinations en population générale

Dès la disponibilité des premiers vaccins, la stratégie vaccinale contre la Covid-19 a occupé une place centrale dans la lutte contre la pandémie. Ses objectifs de santé publique étaient de diminuer morbi-mortalité liée à la Covid-19, protéger les soignants et le système de santé et garantir la sécurité des vaccins et de la vaccination. La campagne de vaccination a débuté en France le 27 décembre 2020. Dès le premier trimestre 2021, La stratégie vaccinale a ciblé prioritairement les plus vulnérables (résidents des ESMS, personnes âgées ou avec comorbidités) ou exposées (professionnels de santé, professions à risque). L'approvisionnement en vaccins a permis d'élargir l'offre vaccinale au reste de la population (Figures 8.1, 8.2, 8.3).

Figure 8.1 : Chronogramme des critères d'éligibilité et stratégies vaccinales contre la Covid-19 entre décembre 2020 et février 2023

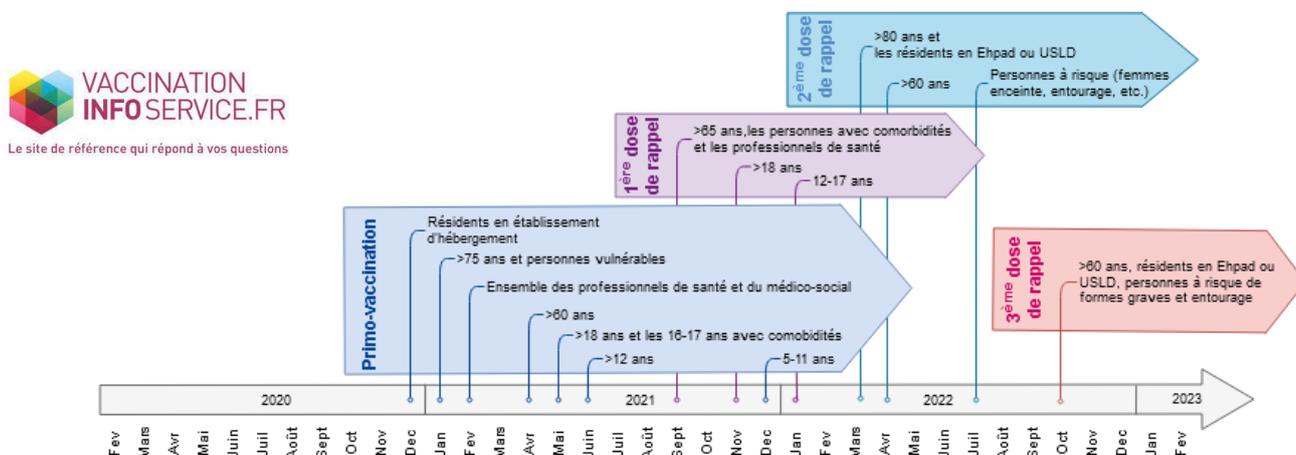


Figure 8.2 : Evolution quotidienne de la couverture vaccinale Covid-19, tous âges (au moins une dose, primo-vaccination complète et avec au moins une dose de rappel), du 27 décembre 2020 au 26 février 2023, tous âges, Hauts-de-France

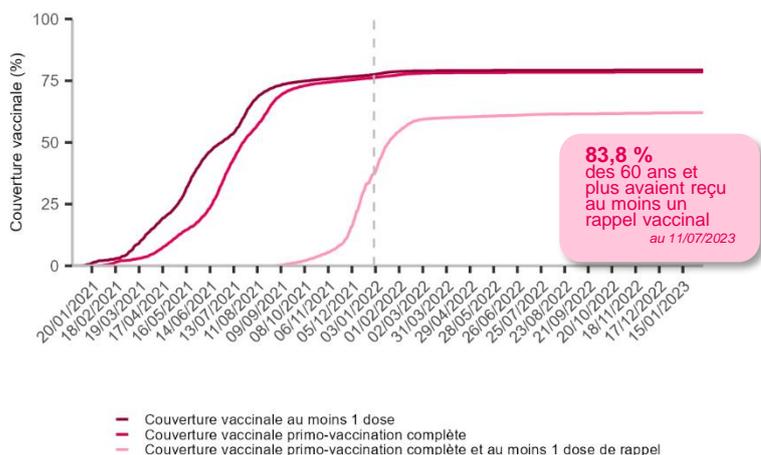
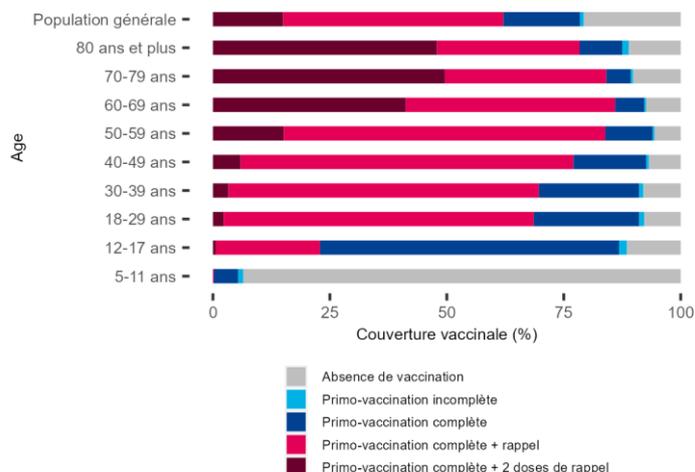


Figure 8.3 : Couverture vaccinale cumulée contre la Covid-19 (au 11 juillet 2023), par classe d'âge, Hauts-de-France,



En 2022, le référentiel INSEE utilisé pour le calcul de la couverture vaccinale a été mis à jour, entraînant une sensible variation des indicateurs dans certaines régions.



CONTRIBUTIONS

Comité de coordination – Direction des régions :

Emmanuelle CAILLAT VALLET, Olivier CATELINOIS, Amélie DUVAUX, Anaïs LAMY, Ronan OLLIVIER, Melissa RUSHYIZEKERA, Guillaume SPACCAFERRI, Yvan SOUARES, Garance TERPANT, Nathalie THOMAS.

Rédaction par partie :

- SI-DEP : Olivier CATELINOIS, Anaïs LAMY et Yvan SOUARES
- EMERGEN : Sophie GRELLET, Héléna DA CRUZ, Anaïs LAMY, Julie PRUDHOMME, Yvan SOUARES, Garance TERPANT et Nathalie THOMAS
- SI-VIC : Emmanuelle CAILLAT VALLET et Anaïs LAMY
- Covid-19 en Réanimation : Olivier CATELINOIS, Cécile DURAND et Ronan OLLIVIER
- SurSaUD® : Emmanuelle CAILLAT VALLET et Delphine CASAMATTA
- Mortalité : Olivier CATELINOIS et Anaïs LAMY
- Vaccination : Gaëlle GAULT et Anaïs LAMY
- Maquettage : Olivier CATELINOIS et Amélie DUVAUX
- Relecture : Hélène Prouvost

REMERCIEMENTS

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

ARS, CNR, SOS médecins, réanimateurs, services d'urgence, SAMU-Centre 15, Insee, médecins généralistes, pharmaciens, infirmiers, ANRS|MIE, Inserm, Cepi-DC, laboratoires de biologie médicale, sociétés savantes d'infectiologie, de réanimation et de médecine d'urgence (Sfar, Srf, Sfm), CPIas, Institut Pasteur, Drees.



POUR PLUS D'INFORMATIONS

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>

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 Hauts-de-France

Rédacteur en chef

Hélène Prouvost, Déléguée
régionale Santé publique France
Hauts-de-France

Equipe de rédaction

CARPENTIER Romane
DAUDENS-VAYSSE Elise
HAEGHEBAERT Sylvie
OTELE Christine
PONTIÈS Valérie
PROUVOST Hélène
THOMAS Nathalie
WYNDELS Karine

Citer cette source :

En ligne sur :

www.santepubliquefrance.fr

Bulletin de santé publique
(BSP). Covid-19. Édition Hauts-
de-France. Février 2024. Saint-
Maurice : Santé publique
France, 15 p