

Vue d'ensemble
Synthèse Covid-19 ←
Fiches thématiques
Annexes

Synthèse sur le Covid-19 en établissements de santé en 2020

L'année 2020 a été marquée par l'épidémie de Covid-19, dont la prise en charge a représenté une part significative de l'activité hospitalière : 3,4 % de l'ensemble des séjours d'hospitalisation complète et 0,6 % des journées d'hospitalisation partielle. Les services de soins critiques se sont réorganisés pour absorber un afflux massif de patients atteints de Covid-19 à chaque vague épidémique. En réanimation notamment, ces derniers ont représenté un quart de l'ensemble des journées d'hospitalisation en 2020. Les déprogrammations de soins, les périodes de confinement, ainsi que les recommandations concernant les gestes barrières se sont traduites par plusieurs ruptures majeures de tendance. L'activité d'hospitalisation complète a connu une baisse sans précédent (-12,4 % pour le nombre de séjours et -8,4 % pour le nombre de journées) et le développement de l'hospitalisation partielle s'est interrompu (-23,5 % pour le nombre de journées). Le nombre de passages aux urgences a baissé de 17,3 %, une rupture historique après plus de deux décennies de croissance continue et dynamique. L'emploi hospitalier a augmenté de 1,9 % (dans le secteur public) et la dépense de consommation de soins hospitaliers de 3,7 %, du fait des mesures exceptionnelles instaurées pour faire face à l'épidémie, notamment le Ségur de la santé. Par ailleurs, un dispositif spécifique de financement des établissements de santé a été mis en place afin de sécuriser leurs recettes.

Les établissements de santé ont été très affectés par la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19

L'année 2020, qui a vu émerger le Covid-19 en France, a été marquée par un contexte sanitaire exceptionnel. Les établissements de santé ont été confrontés à des afflux massifs de patients infectés par le SARS-CoV-2 au cours d'une première vague épidémique, dont le pic a été atteint fin mars 2020, puis d'une seconde vague, dont le pic a été atteint fin octobre 2020 (*graphique 1*). La première vague a été plus localisée, affectant plus durement les établissements de santé des régions Grand Est et Île-de-France. La seconde vague a touché plus uniformément l'ensemble du territoire, même si l'ouest de la France a été moins touché que le reste de la France métropolitaine. Dans les DROM, c'est la Guyane qui a été la plus

affectée par l'épidémie, et ce, davantage au cours de la seconde vague que de la première.

L'impact de la crise sanitaire sur les établissements de santé a dépassé la seule prise en charge des patients atteints de Covid-19. Les périodes de confinement, les décisions de déprogrammation de soins ainsi que les recommandations concernant les gestes barrières ont eu des conséquences sur l'ensemble de l'activité hospitalière. Cette synthèse présente un bilan de l'impact de la prise en charge des patients infectés par le SARS-CoV-2 d'une part et des mesures sanitaires mises en place d'autre part, sur les capacités et l'activité hospitalières en 2020, ainsi que sur les effectifs salariés et la consommation de soins.

Dans cet ouvrage, l'identification des séjours de patients atteints de Covid-19, que ce dernier soit le motif d'hospitalisation ou non, se fait à



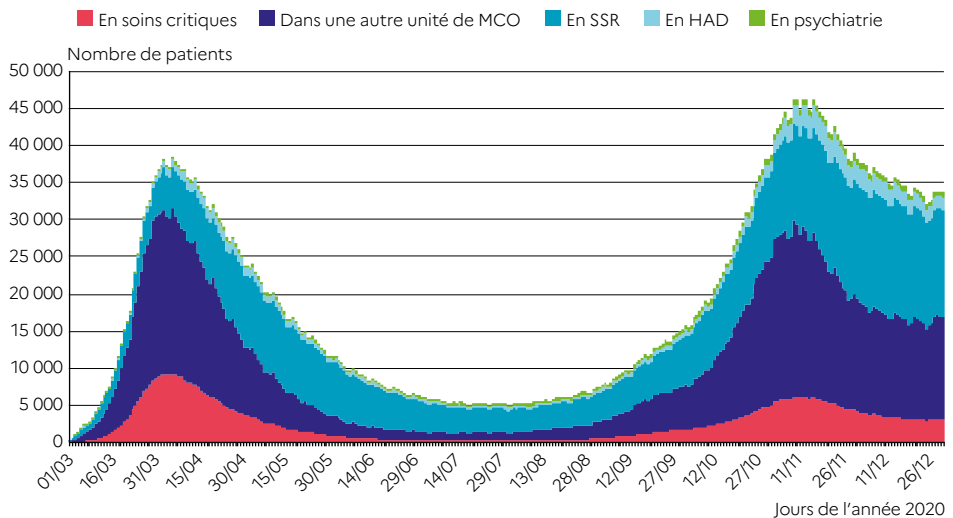
partir des diagnostics codés dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les séjours codés avec un diagnostic principal (ou relié¹) de Covid-19 sont supposés être ceux dont le traitement du Covid-19 est le motif médical central (majoritairement dans des unités de soins de médecine) ; les séjours sans diagnostic principal de Covid-19, mais avec un diagnostic associé de Covid-19 sont supposés être ceux dont le motif médical était une autre pathologie, mais pour un patient infecté par le SARS-CoV-2 (cas possible dans toutes les disciplines hospitalières). Les consignes et les pratiques de codage

ont toutefois pu diverger, si bien que la frontière entre diagnostic principal et associé est à interpréter avec précaution. Dans cet ouvrage, les décomptes de « séjours Covid-19 » sont détaillés selon ces deux composantes.

Le Covid-19 a représenté 3,4 % des séjours d'hospitalisation complète et 0,6 % des journées d'hospitalisation partielle

En 2020, les établissements de santé ont enregistré 347 000 séjours d'hospitalisation complète, avec un diagnostic principal ou associé de Covid-19, soit 3,4 % de l'ensemble des séjours

Graphique 1 Nombre quotidien de patients hospitalisés atteints de Covid-19, dans chaque discipline hospitalière, du 1^{er} mars au 31 décembre 2020



HAD : hospitalisation à domicile ; MCO : médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ; SSR : soins de suite et de réadaptation.

Note > Tous les patients hospitalisés avec un diagnostic principal ou associé de Covid-19 sont représentés, qu'il s'agisse d'une hospitalisation à temps complet ou partiel, dans l'une des quatre disciplines hospitalières. Un même patient ne peut pas être comptabilisé plus d'une fois par jour. Tous les séjours commencés entre le 1^{er} mars et le 31 décembre 2020 sont inclus, y compris les séjours non clos au 31 décembre 2020, afin d'appréhender de manière exhaustive l'ampleur de la prise en charge hospitalière des patients atteints de Covid-19. Ce choix méthodologique diffère de celui retenu dans le reste de cet ouvrage, qui se focalise sur les séjours terminés dans l'année.

Champ > France entière (incluant Saint-Martin et Saint-Barthélemy), y compris le SSA.

Sources > ATIH, PMSI-MCO 2020 et 2021, PMSI-SSR 2020 et 2021, PMSI-HAD 2020 et 2021 et RIM-P 2020 et 2021, traitements DREES.

1. Plusieurs types de diagnostics permettent d'identifier les pathologies dans le PMSI. Le « diagnostic principal » (DP) est le problème de santé qui a motivé l'admission du patient, tandis que le « diagnostic associé » (DA) est relatif à un autre problème de santé supposant une majoration de l'effort de soins et de l'utilisation des moyens. En complément, dans le PMSI-MCO uniquement, le DP peut être complété et précisé par un « diagnostic relié » (DR) qui a pour rôle, en association avec le DP et lorsque celui-ci n'y suffit pas, de rendre compte de la prise en charge du patient. Dans la suite de cette synthèse, il n'est plus fait mention que de « diagnostic principal » ou de « diagnostic associé », le terme « diagnostic principal » incluant également les diagnostics reliés dans le cas de séjours de MCO.

d'hospitalisation complète hors unités de soins de longue durée (USLD). 75 % de l'ensemble de ces séjours Covid-19 ont été réalisés dans le secteur public, 14 % dans le secteur privé à but lucratif et 11 % dans le secteur privé à but non lucratif. Ces séjours ont représenté 3,2 % de l'ensemble des séjours d'hospitalisation complète en médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (MCO), 6,9 % en soins de suite et de réadaptation (SSR) et 0,6 % en psychiatrie, où le codage de diagnostic Covid-19 est marginal.

La prise en charge des patients atteints de Covid-19 a représenté 5,7 % de l'ensemble des journées d'hospitalisation complète hors USLD en 2020, et 5,9 % des journées d'hospitalisation complète en MCO. Ces moyennes annuelles masquent d'importantes variations liées au contexte sanitaire : 16,0 % des journées d'hospitalisation complète en MCO ont été consacrées aux patients atteints de Covid-19 au cours de la première vague épidémique (entre le 16 mars et le 15 mai 2020), 13,7 % au cours de la seconde vague (entre le 15 octobre et le 31 décembre 2020), mais seulement 1,4 % au plus bas de l'épidémie (entre le 1^{er} juillet et le 31 août 2020). Par ailleurs, la charge des patients atteints de Covid-19 a été inégalement répartie sur le territoire. En particulier, au cours de la première vague épidémique, elle a représenté 32,9 % de l'ensemble des journées d'hospitalisation complète de MCO en Île-de-France et 29,6 % dans le Grand Est, mais seulement 4,7 % en Bretagne et 1,7 % en Guyane. Parmi l'ensemble des séjours d'hospitalisation complète avec un diagnostic principal ou associé de Covid-19, 72 % ont été codés avec un diagnostic principal de Covid-19. Ils sont alors le plus souvent classés en médecine (85 %), mais peuvent également l'être en SSR, des autorisations de soins dérogatoires ayant été délivrées à certains établissements de SSR pour ouvrir des unités de prise en

charge du Covid-19. Les séjours avec un diagnostic associé de Covid-19 ont été réalisés majoritairement en médecine (62 %), mais il en existe également en chirurgie (9 % de ce type de séjours), en obstétrique (5 %) et en SSR (24 %), probablement pour des patients dont la prise en charge avait un autre motif initial², mais qui ont été infectés par le SARS-CoV-2 durant leur hospitalisation.

Par ailleurs, 76 000 journées d'hospitalisation partielle avec un diagnostic Covid-19 ont été enregistrées, soit 0,6 % du total des journées d'hospitalisation partielle. Là encore, la majorité de ces journées Covid-19 comportaient un diagnostic principal de Covid-19 (80 %) et ont été concentrées principalement en médecine.

En 2020, 17 400 séjours d'hospitalisation à domicile (HAD) comportaient un diagnostic, principal ou associé, de Covid-19, soit 6,8 % de l'ensemble des séjours en HAD de l'année.

87 % des patients hospitalisés atteints de Covid-19 ont été pris en charge en MCO

En 2020, 303 000 patients ont été hospitalisés au moins une fois avec un diagnostic, principal ou associé, de Covid-19, ce qui représente 2,6 % de l'ensemble des patients hospitalisés dans l'année. 240 000 patients ont été hospitalisés au moins une fois avec un diagnostic principal de Covid-19, très largement au cours de séjours pour affections respiratoires, maladies infectieuses ou autres affections. Les 63 000 patients avec un diagnostic associé de Covid-19 se répartissent, pour leur part, dans tous les groupes de prises en charge.

La prise en charge des patients atteints de Covid-19 a concerné les quatre champs hospitaliers (*graphique 1*), avec une prédominance du champ MCO, qui comptabilise 87 % d'entre eux.

83 % des patients pris en charge pour Covid-19³ ont débuté leurs parcours hospitaliers en MCO et

2. Apprécié par un diagnostic principal (ou relié en MCO) non Covid-19.

3. L'analyse de l'activité hospitalière Covid-19 en 2020 par l'ATIH (ATIH, 2021) porte sur les patients hospitalisés en 2020 pour une prise en charge du Covid-19 dans les quatre champs hospitaliers (MCO, psychiatrie, SSR et HAD). La définition retenue par l'ATIH pour identifier cette population n'est pas strictement la même que celle utilisée dans cet ouvrage. Notamment, dans la synthèse de l'ATIH, le code U07.12 (porteur de SARS-CoV-2, asymptomatique) n'est pas utilisé pour identifier les prises en charge du Covid-19, alors que cet ouvrage les décompte parmi les diagnostics de Covid-19. De plus, dans la synthèse de l'ATIH, seuls les diagnostics principaux ou reliés sont considérés pour identifier les prises en charge du Covid-19 en MCO, alors que les diagnostics associés sont également considérés dans les autres champs. Cet ouvrage décompte les diagnostics principaux, reliés et associés, en MCO comme dans les autres champs.



71 % d'entre eux y ont été hospitalisés exclusivement (ATIH, 2021). Parmi les patients ayant débuté leur parcours de soins en MCO, un patient sur six a été hospitalisé dans un service de réanimation ; cette proportion s'élève à un sur quatre en considérant l'ensemble des services de soins critiques (qui comprennent, outre la réanimation, les soins continus et les soins intensifs). 9 % des patients pris en charge pour Covid-19 ont été hospitalisés en SSR uniquement et 5 % en HAD uniquement.

14 % des patients avec un diagnostic de Covid-19 ont été pris en charge dans plusieurs champs sanitaires au cours de l'année 2020 (ATIH, 2021), majoritairement en MCO et SSR (12 % des patients). L'admission en SSR après la phase aiguë de la maladie est une suite fréquente pour les patients présentant notamment des problèmes articulaires et musculaires, des complications respiratoires ou encore des atteintes neurologiques. Au cours de la première vague de l'épidémie, 14 % des patients hospitalisés en MCO (et non décédés) ont également été admis en SSR, et même davantage si leur séjour comprenait un passage en soins critiques (22 % contre 13 % sinon⁴) [Courtejoie et Dubost, 2020].

La durée moyenne de séjour s'est avérée plus élevée pour les séjours Covid-19

La durée moyenne des séjours avec un diagnostic principal ou associé de Covid-19 en hospitalisation complète s'échelonne de 10,5 jours en MCO à 39,4 jours en SSR en 2020. En comparaison, en 2019, les durées moyennes de séjour (tous motifs confondus) en hospitalisation complète en MCO et en SSR étaient respectivement de 5,5 jours et 34,7 jours. Ces différences peuvent s'expliquer par une plus grande complexité des séjours de patients atteints de Covid-19, avec notamment une part importante de prises en charge en soins critiques pour cette pathologie.

La durée moyenne de séjour en HAD des patients atteints de Covid-19 a été inférieure à celle de l'ensemble des séjours en HAD en 2019 (13,7 jours, contre 28,0 jours). Cet écart est lié aux

motifs les plus fréquents d'admission en HAD, à savoir les soins techniques de cancérologie, les soins palliatifs, et les pansements complexes et soins spécifiques. Ces prises en charge souvent complexes peuvent donner lieu à des séjours en HAD bien plus longs que ceux des patients atteints de Covid-19.

Un quart des journées en réanimation a concerné des patients atteints de Covid-19

Pour les séjours terminés en 2020, la prise en charge de patients atteints de Covid-19 a représenté un quart de l'ensemble des journées en réanimation, soit 396 000 journées avec un diagnostic principal de Covid-19 et 80 000 journées avec un diagnostic associé. L'épidémie a ainsi fortement augmenté l'activité en réanimation, dont le nombre de journées a progressé de 13,5 % entre 2019 et 2020. En tenant compte de l'ensemble des séjours ayant donné lieu à un passage en réanimation en 2020, y compris ceux terminés en 2021, le nombre de journées en réanimation a augmenté de 16,9 % par rapport à 2019.

L'évolution entre 2019 et 2020 masque de fortes variations mensuelles. Le nombre de journées en réanimation a augmenté de 17,9 % entre les mois de février et mars 2020, puis de 40,5 % entre mars et avril, en raison de l'afflux de patients atteints de Covid-19. Au cours de la première semaine du mois d'avril 2020, le nombre de journées en réanimation a atteint son maximum, soit 53 500 journées, dont 39 900 journées de patients atteints de Covid-19 (74,6 % du total des journées de réanimation de cette semaine-là).

Malgré les deux vagues épidémiques de Covid-19, le nombre de journées en soins critiques a légèrement baissé en 2020 (-0,6 %). La progression du nombre de journées en réanimation a été contrebalancée par le recul du nombre de journées en surveillance continue (-8,6 %) et en soins intensifs (-4,2 %), du fait notamment des nombreuses déprogrammations de soins. Si les mois de mars et avril 2020 ont connu la plus

4. Les chiffres extraits de cette étude ne sont pas obtenus à partir du PMSI mais de SI-VIC, le système d'information pour le suivi des victimes d'attentats et de situations sanitaires exceptionnelles (encadré 1).

forte augmentation d'activité en réanimation (en raison d'afflux de patients atteints de Covid-19), dans le même temps le nombre de journées « hors Covid-19 » a baissé respectivement de 23,5 % puis de 26,2 % durant ces deux mois.

Les capacités d'accueil ont progressé de 3,6 % en soins critiques et de 14,3 % en réanimation

Avec la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19, le nombre de lits a connu de fortes variations

Encadré 1 Deux systèmes d'information recensent les patients atteints de Covid-19 : SI-VIC et le PMSI

L'essentiel des décomptes de patients atteints de Covid-19 qui figurent dans cet ouvrage sont extraits du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Cette base de données rassemble la totalité des séjours hospitaliers effectués en France et terminés. Elle décrit les motifs d'hospitalisation correspondants (diagnostics principaux et associés). Les informations collectées par l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), puis contrôlées dans un but de tarification, sont issues du codage réalisé par les établissements en fin de séjour. Elles sont considérées comme quasi complètes environ quatre mois après la fin du séjour. Le PMSI permet donc de décompter les patients pris en charge pour des séjours Covid-19 à partir de données complètes et de qualité, mais avec un décalage de plusieurs mois.

La gestion de la crise sanitaire nécessitant une remontée d'information rapide, c'est le système d'information pour le suivi des victimes d'attentats et de situations sanitaires exceptionnelles (SI-VIC) qui a été utilisé pour la production des indicateurs officiels de suivi de la situation sanitaire. Ce système de collecte de données a été créé en 2016 à la suite des attentats à Paris afin de renseigner l'identité des victimes au cours de leur prise en charge hospitalière. L'outil SI-VIC est le pivot du dénombrement hospitalier des patients atteints de Covid-19 depuis le 16 mars 2020. Il permet de suivre en temps quasi réel les entrées à l'hôpital de ces patients ainsi que leur date de sortie.

Les séries de primo-admissions¹ de patients atteints de Covid-19 en MCO issues de SI-VIC et du PMSI s'avèrent suivre des tendances similaires entre mars et décembre 2020 (à partir de données extraites fin mars 2021) [El Rais *et al.*, 2021]. Les nombres de primo-admissions restent proches, mais sont systématiquement plus élevés dans le PMSI, plus particulièrement au moment des pics épidémiques, avec un écart plus marqué lors de la première vague (écart de 20,1 %, contre 8,7 % lors de la seconde vague).

Plusieurs éléments expliquent ces différences :

- la mise en place de SI-VIC comme outil de suivi des entrées à l'hôpital de patients atteints de Covid-19 ayant eu lieu mi-mars 2020, il est possible que le recueil n'ait pas été exhaustif au cours des premières semaines de l'épidémie ;
- la saisie dans SI-VIC ajoute une charge administrative supplémentaire et la remontée des informations pourrait y être moins exhaustive que dans le PMSI ;
- sont inclus dans SI-VIC tous les patients pour lesquels un diagnostic d'infection par SARS-CoV-2 a été établi (par PCR ou scanner thoracique), que le Covid-19 soit ou non le motif principal d'hospitalisation. Toutefois, l'inclusion ou non dans SI-VIC est sensible aux pratiques et à l'interprétation des consignes de codage. Il est ainsi possible que certains établissements de santé n'aient renseigné que les cas liés directement au Covid-19.

Par ailleurs, le décompte de patients atteints de Covid-19 présents au quotidien, à partir de SI-VIC, peut-être biaisé par le défaut de clôture de certains séjours par les établissements. En effet, un nettoyage de la base de données effectué fin août 2020 par les établissements de santé, sous pilotage des ARS, a mis en évidence que la grande majorité des séjours particulièrement longs étaient dus à des défauts de clôture.

1. Une primo-admission en MCO est définie comme la première admission d'un patient en MCO, quels que soient le service ou l'établissement d'entrée (en cas de transfert notamment).



au cours de l'année 2020, particulièrement marquées en soins critiques. La statistique annuelle des établissements de santé (SAE) ne permet pas de retracer ce phénomène. D'une part, parce qu'elle décompte uniquement le nombre de lits au 31 décembre de chaque année. D'autre part, parce qu'en réanimation, elle ne comptabilise que les lits installés dans le cadre d'une autorisation de soins de réanimation, alors que des lits de soins intensifs, de surveillance continue ou d'hospitalisation conventionnelle ont été « armés » pour des soins de réanimation. Cela signifie qu'ils ont été rendus opérationnels en matière de matériel (respirateurs notamment) et de moyens en personnel soignant pour permettre la prise en charge de patients relevant d'une hospitalisation réanimatoire, sans attendre la mise en place d'une autorisation de soins de réanimation. De fait, alors que 5 400 lits de réanimation (19 600 lits de soins critiques) étaient disponibles sur l'ensemble du territoire avant la pandémie (SAE 2019), le nombre de patients atteints de Covid-19 pris en charge en soins critiques est passé de 2 500 à 7 000 en à peine deux semaines⁵ pendant la première vague, avec une concentration particulière en Île-de-France et dans le Grand Est. Dans près de la moitié des cas, ces patients ont bénéficié d'une ventilation mécanique invasive (Naouri *et al.*, 2022), qui impose la prise en charge en réanimation. L'ampleur mais aussi la cinétique des entrées en réanimation au moment des pics épidémiques permettent de se représenter combien ont été importants les efforts de réorganisation en soins critiques et de déploiement temporaire de lits, efforts qu'il est difficile de retracer dans cet état des lieux statistique de fin d'année.

Au bilan de la SAE, le nombre de lits de soins critiques a progressé de 3,6 % entre le 31 décembre 2019 et le 31 décembre 2020, soit trois fois plus que la tendance des années précédentes. En particulier, le nombre de lits de réanimation a augmenté de 14,3 %, du fait de l'ouverture de lits de réanimation dans les établissements qui n'en

disposaient pas avant la crise et de l'augmentation des capacités d'accueil des établissements déjà équipés. Dans certains cas, la hausse de la capacité d'accueil en réanimation ou en soins intensifs s'est opérée par une reconversion de lits de surveillance continue. Le nombre de lits de soins intensifs a ainsi augmenté de 0,5 %, tandis que celui de soins continus a baissé de 1,3 %.

Les écarts de densité de lits en réanimation se sont légèrement réduits avec la crise sanitaire

En 2020, la densité de lits en réanimation pour la France entière était de 9,3 lits pour 100 000 habitants, en forte progression par rapport à 2019 (8,1 lits). Les disparités de densité de lits en réanimation entre régions se sont légèrement réduites entre fin 2019 et fin 2020, avec la crise sanitaire. Les trois régions où le nombre de lits par habitant a le plus augmenté en 2020, à savoir la Guyane (+133 %), la Bretagne (+27 %) et les Pays de la Loire (+19 %), faisaient partie des régions les moins bien dotées en 2019. De 2013 à 2020, ce sont les DROM qui ont connu les évolutions les plus marquées de leur densité de lits en réanimation, permettant à la plupart d'entre eux d'atteindre un niveau proche de celui de la métropole. En particulier, la densité de lits en réanimation en Guyane, qui avait reculé de 20 % entre 2013 et 2019 – alors que la population augmentait pendant cette même période de 16 % – a plus que doublé durant la crise sanitaire pour atteindre un des niveaux les plus élevés de France (10,7 lits pour 100 000 habitants).

Les transferts de patients entre établissements de santé ont évité localement la saturation des capacités d'accueil

Du fait de la situation sanitaire exceptionnelle, de nombreux transferts de patients atteints de Covid-19 ont été mis en place entre les services de soins critiques de différents établissements de santé. Le déplacement de patients vers des services moins saturés a contribué à augmenter la capacité

5. Les données officielles sur la progression de l'épidémie en France, issues de SI-VIC (encadré 1), puis consolidées par Santé publique France, sont disponibles sur la plateforme des données publiques (www.data.gouv.fr).

locale d'admission de nouveaux patients dans les régions les plus en tension. Ces transferts ont atteint une ampleur sans précédent lors de la première vague épidémique : 2 228 transferts interhospitaliers de patients pris en charge en soins critiques ont été recensés dans les données SI-VIC entre le 1^{er} mars et le 21 juin 2020 (Sanchez *et al.*, 2021).

Ces transferts ont été réalisés sous la supervision des agences régionales de santé (ARS) et du ministère de la Santé, par le personnel soignant et les équipes administratives des hôpitaux. Les services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) et le service de santé des armées (SSA) ont ainsi transporté les patients au moyen de véhicules de transport sanitaire, de trains, d'avions, de bateaux et d'hélicoptères. Ces transports ont été réalisés en présence d'une équipe médicale pendant l'intégralité du transfert. La plupart d'entre eux (72 %) ont été organisés sur de courtes distances au sein des régions (intra-régional), mais également sur de plus longues distances entre différentes régions (inter-régional) et entre pays voisins (international). Au cours de la première vague épidémique, 39 % des transferts intra-régionaux ont été réalisés vers un hôpital situé à 10 km ou moins, tandis que 76 % des transferts inter-régionaux ont été réalisés à plus de 200 km. Les régions effectuant des transferts internationaux présentaient des taux d'incidence particulièrement élevés (Sanchez *et al.*, 2021). La moitié des transferts de patients a eu lieu environ dix jours avant le pic de la première vague de l'épidémie, contribuant ainsi à une répartition plus uniforme des prises en charge et de la saturation hospitalière dans le pays.

Le recul des capacités d'hospitalisation complète s'est accentué et la hausse des capacités d'hospitalisation partielle s'est atténuée

La baisse du nombre de lits d'hospitalisation complète a été un peu plus marquée entre fin 2019 et

fin 2020 (-1,2 %) que durant la période 2013-2019 (-0,9 % par an en moyenne). Ce recul est, toutefois, sans commune mesure avec la baisse concomitante de l'activité hospitalière globale, induite par la crise sanitaire. De fait, sous l'effet de l'épidémie de Covid-19, de nombreuses hospitalisations ont été reprogrammées et certains personnels ont été réaffectés aux services de soins critiques, entraînant la baisse du nombre de lits en état d'accueillir des patients dans leurs services d'origine⁶. Par ailleurs, pour limiter la contagion, de nombreuses chambres doubles ont été transformées en chambres simples. Tous ces éléments se traduisent par une baisse du nombre de lits en état d'accueillir des malades au 31 décembre 2020 (soit à la fin de la seconde vague épidémique), plus marquée en MCO, où les unités de soins ont été en première ligne pour la prise en charge des patients atteints de Covid-19. En MCO, la baisse du nombre de lits s'est établie à -1,6 % entre fin 2019 et fin 2020, après -1,4 % par an en moyenne de 2013 à 2019.

Un recul des capacités d'hospitalisation complète, plus marqué en 2020 que durant les années précédentes, a aussi été observé dans d'autres grandes disciplines. Le nombre de lits a reculé de 1,2 % en psychiatrie entre fin 2019 et fin 2020 (après -0,9 % par an en moyenne de 2013 à 2019), en particulier dans les établissements publics, et de 1,1 % dans les USLD (après -0,4 % par an en moyenne de 2013 à 2019). En SSR, la baisse du nombre de lits en 2020 s'est poursuivie au même rythme qu'en 2019, après le plateau atteint entre 2015 et 2018.

La hausse du nombre de places d'hospitalisation partielle a nettement ralenti en 2020 : +1,7 % entre fin 2019 et fin 2020, après +2,5 % par an en moyenne de 2013 à 2019. La progression observée en 2020 a été principalement portée par les cliniques privées, tandis que la crise sanitaire semble avoir freiné la dynamique dans les hôpitaux publics et les établissements privés à but non lucratif. En particulier, la hausse des capacités d'hospitalisation

6. Le nombre maximal de patients par infirmier et aide-soignant en soins critiques est encadré par décret (Décret n° 2002-465 du 5 avril 2002). En réanimation, par exemple, le décret prévoit deux infirmiers pour cinq patients et un aide-soignant pour quatre patients. Le nombre de patients par infirmier et aide-soignant est plus élevé dans les services d'hospitalisation conventionnelle autres que les soins critiques. Ainsi, si un personnel soignant est mobilisé en soins critiques et non remplacé dans son service d'origine, les conditions de sécurité imposent de ne plus accueillir de patients dans les lits concernés.



partielle s'est infléchi en 2020 en MCO (+1,9 %, après +3,1 % par an en moyenne de 2013 à 2019) et en SSR (+4,8 %, après +6,0 % par an en moyenne de 2013 à 2019), tandis que le nombre de places d'hospitalisation partielle a reculé en psychiatrie (-0,2 %, après +0,5 % en moyenne de 2013 à 2019).

Durant la crise sanitaire, une partie de l'activité de MCO s'est reportée sur l'HAD

L'HAD, qui vient compléter ou se substituer à l'hospitalisation complète en établissements de santé avec hébergement (en MCO ou SSR), est compatible avec les protocoles mis en place pour limiter les contaminations par le SARS-CoV-2. Durant la crise sanitaire, l'HAD a permis à davantage de patients d'éviter une hospitalisation en établissement de santé avec hébergement, puisque la trajectoire de soins a été « domicile-HAD-domicile » pour 30 % des séjours en HAD terminés en 2020, après 25 % en 2019.

Contrairement aux autres grandes disciplines d'équipement de court et moyen séjour, les établissements d'HAD voient leur activité progresser nettement durant la crise sanitaire : le nombre de séjours a augmenté de 15,8 % et le nombre de journées de 10,5 % en 2020. Au bilan, la capacité de prise en charge en HAD a progressé de 10,5 % en 2020 (après +6,7 % en 2019).

L'activité de HAD a augmenté en 2020 pour deux raisons. La première correspond à la prise en charge en HAD de patients atteints de Covid-19 et pour lesquels l'HAD représente une alternative à l'hospitalisation en MCO. Ces séjours correspondent à 6,8 % des séjours en HAD en 2020. La seconde est le report d'une partie de l'activité hors Covid-19 de MCO vers l'HAD : en raison du risque de contagion en établissements de santé et des déprogrammations, notamment pour affecter du personnel aux unités Covid-19, de nombreux patients ont été pris en charge à domicile plutôt qu'en hospitalisation conventionnelle. Près de la moitié des établissements de HAD interrogés dans la statistique annuelle des établissements de santé (SAE 2020) ont ainsi déclaré avoir augmenté leur activité pour prendre en charge des patients non atteints de Covid-19, en vue de désengorger les services de MCO.

La crise sanitaire a provoqué une baisse sans précédent de l'activité hospitalière

En 2020, la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19 a marqué une rupture majeure avec les évolutions tendanciennes observées les années précédentes. L'activité d'hospitalisation complète a connu une baisse sans précédent (-12,4 % pour le nombre de séjours et -8,4 % pour le nombre de journées par rapport à 2019) et le développement de l'hospitalisation partielle s'est interrompu. La baisse du nombre de séjours a été particulièrement forte pendant la première vague de l'épidémie (-52,9 % pour les séjours hors Covid-19 entre le 16 mars et le 15 mai 2020) et inégalement répartie sur le territoire, puisque les régions de l'est et du nord de la France, plus touchées lors de la première vague, ont connu une diminution d'activité plus importante que les autres (Naouri *et al.*, 2021). La baisse du nombre de séjours à temps complet a été similaire dans les secteurs public et privé. En particulier, le nombre de séjours de ce type a diminué de 12,0 % en MCO (après -0,5 % par an en moyenne de 2013 à 2019), de 14,4 % en psychiatrie (après -0,3 % par an en moyenne de 2013 à 2019) et de 15,2 % en SSR (après -0,5 % par an en moyenne de 2013 à 2019).

Le nombre de journées d'hospitalisation complète a reculé bien plus nettement que le nombre de lits en état d'accueillir des patients, ce qui se traduit mécaniquement par une baisse du taux d'occupation des lits. Il s'établit à 77,1 % en 2020, après 82,6 % en moyenne de 2017 à 2019.

Le nombre total de journées d'hospitalisation partielle a aussi enregistré un fort recul (-23,5 %), interrompant ainsi la tendance à une progression régulière de cette forme de prise en charge (+3,0 % par an en moyenne de 2013 à 2019). La baisse d'activité partielle s'est avérée plus importante dans le secteur public (-27,3 %) et le secteur privé à but non lucratif (-28,3 %) que dans le secteur privé à but lucratif (-16,8 %).

La diminution de l'activité partielle en MCO (-11,9 %, après +3,6 % par an en moyenne de 2013 à 2019) est moins marquée que dans les autres disciplines (-32,7 % en SSR après +6,4 % en moyenne de 2013 à 2019, et -34,6 % en psychiatrie après -0,6 % par an en moyenne de 2013 à 2019).

Un recul de l'activité hospitalière, hors Covid-19, inédit et multifactoriel

Pour les prises en charge de patients n'étant pas affectés par le Covid-19, la baisse de l'activité hospitalière en 2020 s'est établie à 15,4 % pour le nombre de séjours d'hospitalisation complète et 23,8 % pour le nombre de journées d'hospitalisation partielle. Ce recul inédit s'explique par les mesures sanitaires mises en place, ainsi que par une nécessaire réorganisation hospitalière.

Afin de faire face à l'afflux de patients atteints de Covid-19, des déprogrammations de soins non urgents ont eu lieu, notamment en chirurgie. En 2020, le nombre d'actes chirurgicaux requérant une anesthésie a reculé de 15,1 % par rapport à 2019. Cette baisse d'activité est un peu moins prononcée dans les cliniques privées (-12,8 %) que dans les établissements publics (-18,4 %) ou privés à but non lucratif (-16,8 %). Les déprogrammations ont aussi concerné les séances : les séances de radiothérapie ont diminué de 4,1 %, alors que les séances de dialyse, non reportables même à très court terme, ont poursuivi leur progression (+3,6 %) en 2020. La baisse observée pour les séances de radiothérapie concorde avec d'autres études menées en France, qui ont révélé un retard de prise en charge de patients atteints de cancer, notamment concernant le diagnostic de nouveaux cancers (Blay *et al.*, 2021).

Plus généralement, les mesures de confinement et les gestes barrières visant à freiner la propagation de l'épidémie de Covid-19 ont eu un effet sur les recours à l'hôpital, aux urgences comme en MCO. En 2020, le nombre de passages aux urgences a reculé de 17,3 %, une baisse historique, observée aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé, à but lucratif ou non, qui marque une rupture avec la croissance continue et dynamique observée depuis 1996. La diminution importante des accidents de la route et des activités sportives et de loisirs pendant les périodes de confinement a notamment entraîné une forte baisse du recours aux urgences pour traumatismes (Meurice, Vilain, Maillard *et al.*, 2021). La baisse d'activité des services d'urgence durant la crise sanitaire a été presque deux fois plus forte pour les urgences pédiatriques (-29,7 %) que pour

les urgences générales (-15,9 %). Cet écart peut s'expliquer par la disparité des motifs de recours entre les enfants (chez qui les motifs infectieux sont très importants) et les adultes. Le non-recours aux urgences s'explique aussi, pour partie, par la peur d'être contaminé ou de participer à la saturation des services d'urgences.

En MCO, le recul du nombre de séjours hors Covid-19 a été plus marqué chez les enfants de 2 à 14 ans (22,6 %) et, tous âges confondus, pour les séjours liés à des motifs ORL (-31,6 %), à des maladies infectieuses (-28,1 %) et à des maladies de l'appareil respiratoire (hors Covid-19) [-26,9 %], ce qui est probablement dû à l'application des mesures sanitaires et des gestes barrières (Naouri *et al.*, 2021).

Enfin, la peur d'être contaminé a aussi pu être à l'origine d'un non-recours à l'hôpital. D'après le premier volet de l'enquête EpiCov (Warszawski *et al.*, 2020), menée en mai 2020, respectivement 4,8 % et 12,7 % des personnes de 15 ans ou plus interrogées ont eu « très peur » ou « assez peur » d'être contaminées par le SARS-CoV-2 en allant se faire soigner. Mais ce phénomène a eu une ampleur inattendue : la baisse observée du nombre de passages aux urgences a aussi concerné les patients atteints de pathologies à risque vital ou de séquelles irréversibles comme les cardiopathies ischémiques ou les accidents vasculaires cérébraux (AVC) [Dubost *et al.*, 2020]. De la même manière, une baisse du nombre de séjours de MCO pour cardiopathies ischémiques et AVC a été observée. Cette baisse a été plus marquée pendant la première vague (Naouri *et al.*, 2021).

En psychiatrie, le nombre de patients pris en charge à temps complet ou partiel et en ambulatoire a nettement reculé (respectivement -7,0 % et -5,3 %). On note cependant une augmentation des syndromes dépressifs par rapport à 2019, à l'issue du premier confinement (enquête Epicov, Hazo *et al.*, 2021). La baisse d'activité en psychiatrie s'explique notamment par la fermeture, lors du premier confinement, de la quasi-totalité des structures extrahospitalières telles que les hôpitaux de jour et de nuit, ainsi que de nombreuses structures ambulatoires.



La baisse des conceptions pendant le premier confinement a entraîné une diminution des IVG

En 2020, le nombre d'interruptions volontaires de grossesse (IVG) réalisées en établissement de santé en France a reculé de 4,8 % par rapport à 2019. Cette baisse a été plus marquée en mai, juin et, dans une moindre mesure, en juillet 2020. Dans le secteur libéral, en revanche, le nombre d'IVG a continué de croître au même rythme que les années précédentes, dans un contexte où le recours hors milieu hospitalier a été facilité par des mesures ponctuelles (Vilain *et al.*, 2021). En effet, la crainte d'une saturation de l'offre hospitalière, essentiellement publique, a entraîné la mise en place de mesures dérogatoires spécifiques pour améliorer la disponibilité des anesthésistes et des salles de réveil et orienter davantage les femmes vers le secteur libéral pour leur IVG. Selon les données de l'Insee sur les naissances vivantes (Brée, Breton *et al.*, 2021), le premier confinement (du 17 mars au 11 mai 2020) a entraîné une baisse des conceptions dès mars 2020, donc des naissances de novembre 2020 à février 2021, particulièrement marquée en décembre 2020 (-8 % par rapport aux trois dernières années) et en janvier 2021 (-14 %). Les IVG de mai, juin et juillet ont concerné des conceptions survenues durant le premier confinement, de mi-mars à début mai, le décalage de 8 semaines correspondant à l'âge gestationnel moyen pour une IVG. Ainsi, la baisse du nombre de grossesses pendant le confinement, qu'elles soient désirées ou non désirées, s'est traduite par une diminution particulièrement marquée des naissances fin 2020 et début 2021, et des IVG en mai et juin 2020 (alors que leur nombre était stable en mars et avril, pendant le début du premier confinement). Le maintien relatif du nombre d'IVG hors établissement au moment où le nombre d'IVG en établissement chutait atteste, en outre, d'un effet de report de l'hôpital vers le secteur libéral (hors établissement).

Dans les maternités, les séjours ont été plus courts et la prématurité a baissé

Entre 2019 et 2020, la durée de séjour en maternité est passée, en moyenne, de 4,6 jours à 4,4 jours – une baisse plus rapide que les années précédentes. Cette tendance plus marquée en 2020 s'observe aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé, à but lucratif ou non. Il a concerné les accouchements par voie basse comme les césariennes. Il pourrait refléter, au moins pour partie, la volonté de réduire les séjours en raison de la crise sanitaire. En 2020, 0,5 % des accouchements ont eu lieu avec un diagnostic Covid-19 associé. Durant le premier confinement, la prématurité a diminué d'environ 6 % en France métropolitaine pour les accouchements avec grossesse unique et naissance vivante (Fresson *et al.*, 2022). Cette baisse a concerné principalement la prématurité dite tardive (35-36 semaines d'aménorrhée). Plusieurs explications ont été avancées (diminution des autres infections en raison de la généralisation des gestes barrières, repos des femmes enceintes pendant le confinement, baisse de la pollution atmosphérique...), mais les causes exactes restent inconnues.

L'emploi salarié a augmenté de 1,9 % dans le secteur hospitalier public pour faire face à l'épidémie

Les effectifs salariés du secteur hospitalier public⁷ ont fortement progressé entre fin 2019 et fin 2020 (+1,9 %, soit +20 100 salariés), afin de faire face à la crise sanitaire (Donzeau, Pons, 2021). Cette augmentation a concerné l'ensemble des salariés du secteur hospitalier public : en premier lieu le personnel médical (+2,3 %), mais également le personnel soignant non médical (+1,9 %) et le personnel non soignant (+1,9 %). Pour ce dernier, la progression a concerné aussi bien la filière administrative (+2,0 %) que les autres personnels non soignants (+1,7 %). En particulier, les effectifs salariés des médecins et assimilés ont augmenté de 2,4 % dans le

7. Les données utilisées pour calculer l'évolution des effectifs salariés du secteur hospitalier permettent de fournir une estimation à fin 2020 uniquement pour le secteur public.

secteur public, tandis que la hausse a été plus modérée pour les sages-femmes (+0,8 %). Les effectifs salariés d'infirmiers et d'aides-soignants ont progressé de 1,6 %, alors qu'ils étaient quasi stables l'année précédente, et le nombre de salariés de la catégorie « autres personnels soignants » (rééducateurs et psychologues) a progressé de 2,9 %, après cinq années de baisse continue.

Les dépenses de consommation de soins hospitaliers ont fortement progressé

L'année 2020 a été marquée par une forte augmentation des dépenses de consommation de soins hospitaliers, tous secteurs confondus (+3,7 %, après +2,1 % en 2019), malgré une forte baisse du volume des soins⁸ (8,0 %). Cette accélération est portée par le secteur public, dont la consommation augmente de 5,6 % en valeur en 2020.

Les dépenses de personnel ont contribué aux deux tiers de la hausse des dépenses dans le secteur public, du fait de l'augmentation de l'emploi hospitalier (décrit *supra*), mais aussi de plusieurs mesures exceptionnelles de politique publique décidées pour faire face aux conséquences de la crise sanitaire : les revalorisations prévues par le Ségur de la santé (*encadré 2*), une prime exceptionnelle⁹ versée au personnel hospitalier dans le cadre de l'épidémie et la majoration des heures supplémentaires de 50 % pendant la crise (Gonzalez *et al.*, 2021).

Le tiers restant de cette hausse des dépenses est attribuable à l'augmentation des consommations intermédiaires, soutenue par les surcoûts liés à la prise en charge des patients atteints de Covid-19

(équipements pour la réanimation, tests diagnostiques, etc.).

Un dispositif spécifique de financement des établissements de santé a permis de sécuriser leurs recettes

La prise en charge du Covid-19 a posé un vrai problème d'équilibre des ressources financières des établissements financés, pour tout ou partie, sur la base de la tarification à l'activité (T2A). Le mécanisme de la T2A est, en effet, déjoué par l'apparition du Covid-19, avec des prises en charge lourdes et massives, dont les coûts sont initialement inconnus et absents de ce système de tarification, ainsi que par la baisse concomitante de l'activité hospitalière, à la fois subie et dans certains cas organisée dans un contexte de crise, dans de nombreux services. Pour tenir compte des effets de la crise sanitaire sur les ressources financières des établissements de santé, un dispositif de garantie de financement a donc été mis en place¹⁰. Ce dispositif s'applique à l'ensemble des activités concernées par la T2A. Il vise à garantir le financement provenant de l'Assurance maladie obligatoire (en référence aux recettes de l'année 2019), afin de sécuriser le niveau des recettes des établissements et de garantir des versements déconnectés de l'activité de soins réalisée. Les modalités de mise en œuvre diffèrent selon le statut de l'établissement : versement mensuel forfaitaire dans le secteur public et instauration d'un système d'avance de trésorerie dans le secteur privé.

En complément, les dotations versées par l'Assurance maladie sous réserve de réalisation d'objectifs

8. Les comptes de la santé proposent, pour chaque poste de la consommation de biens et de services médicaux, un partage de la croissance entre un effet qui traduit l'évolution des prix et un effet dit « volume » qui reflète l'évolution des quantités et de la qualité des biens ou des services consommés. Les volumes de soins hospitaliers sont évalués ici à partir du nombre de séjours pondérés par leurs tarifs.

9. Décret n° 2020-568 du 14 mai 2020 relatif au versement d'une prime exceptionnelle aux agents des établissements publics de santé et à certains agents civils et militaires du ministère des Armées et de l'Institution nationale des invalides dans le cadre de l'épidémie de Covid-19.

10. Arrêté du 6 mai 2020 relatif à la garantie de financement des établissements de santé pour faire face à l'épidémie du Covid-19.



(mission d'intérêt général et d'aide à la contractualisation [Migac], incitation financière à la qualité [Ifaq] et coefficient prudentiel) ont fortement progressé en 2020. De ce fait, les dotations versées par l'Assurance maladie aux secteurs hospitaliers

public et privé ont augmenté en 2020 et la part des dépenses de soins hospitaliers prise en charge par l'Assurance maladie a progressé de 1,3 point dans le secteur public et de 0,4 point dans le secteur privé (Gonzalez *et al.*, 2021). ■

Encadré 2 Le Ségur de la santé et les mesures salariales en 2020

Le Ségur de la santé est une consultation des acteurs du système de soins français qui s'est tenue du 25 mai au 10 juillet 2020, donnant lieu à des accords entre les organisations syndicales et le gouvernement. Ces accords prévoient notamment une revalorisation salariale des personnels de santé, en particulier de ceux au contact des patients, et posent les jalons de plusieurs mesures de revalorisation jusqu'en avril 2022.

À partir du 1^{er} septembre 2020, une prime mensuelle de 90 euros nets, dite « prime Ségur », a été instaurée pour le personnel non médical hospitalier et le personnel des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), hors contrats aidés. Le montant de cette prime est passé à 183 euros nets pour la fonction publique hospitalière (FPH) et le secteur privé non lucratif, et à 160 euros nets pour le secteur privé lucratif, à partir de décembre 2020. Cette « prime Ségur » est versée sous forme de complément de traitement indiciaire pour les titulaires (rémunération équivalente supplémentaire de 49 points d'indices majorés).

L'indemnité d'engagement de service public exclusif (IESPE), versée au personnel médical exerçant en établissement de santé public, a été portée à 700 euros bruts mensuels pour les praticiens exerçant à temps plein à partir de septembre 2020, puis à 1 010 euros bruts mensuels à partir de décembre 2021. Par ailleurs, les étudiants paramédicaux et des filières médicales, ainsi que les internes et faisant fonction d'internes ont bénéficié d'une revalorisation de leurs indemnités et émoluments de base.

Afin de renforcer l'attractivité de la fonction publique, la revalorisation des grilles salariales indiciaires pour les titulaires de la FPH des métiers des services de soins et du médicotechnique a fait l'objet de nombreuses réunions avec les partenaires sociaux pendant l'année 2021. Ces échanges ont donné lieu à la mise en place de nouvelles grilles indiciaires de rémunération en octobre 2021, mais aussi à des requalifications d'emplois de catégorie C en catégorie B pour le corps des aides-soignants et des auxiliaires de puériculture. Début 2022, les emplois de diététiciens, préparateurs en pharmacie et techniciens de laboratoire ont été requalifiés de catégorie B en catégorie A, entraînant une augmentation de leur rémunération. Pour le personnel médical, les mesures d'attractivité ont ciblé en priorité les grilles de rémunération des praticiens hospitaliers avec la fusion des trois premiers échelons en début de carrière et la création de trois échelons supplémentaires en fin de carrière.

Au terme de la mission Laforcade de revalorisation des métiers du secteur social et médico-social, la « prime Ségur » a été étendue à certains personnels de soins des établissements sociaux et médico-sociaux autres que les Ehpad de la FPH, qui ont bénéficié de la « prime Ségur » en même temps que les établissements de santé. Ainsi, les Ehpad de la fonction publique territoriale sont également tenus de verser cette prime. Par ailleurs, les aides-soignants de la fonction publique territoriale ont été requalifiés de la catégorie C à la catégorie B au 1^{er} janvier 2022.

En plus des mesures du Ségur de la santé, une prime exceptionnelle¹ désocialisée et défiscalisée a été versée pour l'année 2020 à l'ensemble des personnels hospitaliers et du secteur social et ●●●

1. Décret n° 2020-711 du 12 juin 2020 relatif au versement d'une prime exceptionnelle aux personnels des établissements et services publics sociaux et médico-sociaux de la fonction publique hospitalière, de la fonction publique territoriale et de la fonction publique de l'État dans le cadre de l'épidémie de Covid-19, et décret n° 2020-1425 du 21 novembre 2020 adaptant les modalités de versement de la prime exceptionnelle allouée à certains agents mobilisés à la suite de la prorogation de l'état d'urgence sanitaire dans le cadre de l'épidémie de Covid-19.



médico-social des structures publiques et privées. Cette prime, pouvant aller jusqu'à 1 500 euros, est conditionnée par leur présence et leur activité lors de la première vague épidémique. D'autres mesures exceptionnelles ont été prises pendant la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19, notamment la majoration des heures supplémentaires, du temps de travail additionnel ou des gardes, un relèvement temporaire du plafond d'exonération d'impôt et de cotisations sociales des heures supplémentaires avec un passage du seuil de 5 000 à 7 500 euros pendant la période d'urgence sanitaire, un doublement des taux de promotion au grade supérieur pour certains corps de métiers, ou encore l'indemnisation de jours de congé non pris en raison de la crise sanitaire.

Ces mesures viennent s'ajouter à celles déjà actées en 2020 pour les urgences, la prime grand âge (en gériatrie) ou la prime d'attractivité territoriale pour les débuts de carrière en Île-de-France.

Pour en savoir plus

- > **Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH)** (2021). Analyse de l'activité hospitalière 2020 - Covid-19.
- > **Blay, J.-Y., Boucher, S., Le Vu, B. et al.** (2021, juin). Delayed care for patients with newly diagnosed cancer due to COVID-19 and estimated impact on cancer mortality in France. *ESMO Open*, 6 (3).
- > **Brée, S., Breton, D., Ducharne, T. et Villaume, S.** (2021, novembre). Neuf mois après le premier confinement, une baisse plus marquée des naissances dans les territoires fortement touchés par l'épidémie, dans *France, Portrait social*. Insee, coll. Insee Références.
- > **Courtejoie, N., Dubost, C.-L.** (2020, octobre). Parcours hospitalier des patients atteints de la Covid-19 lors de la première vague de l'épidémie. *DREES, Les Dossiers de la DREES*, 67.
- > **Dubost, C.-L., Pollak, C., Rey, S.** (2020, juillet). Les inégalités sociales face à l'épidémie de Covid-19. *DREES, Les Dossiers de la DREES*, 62.
- > **Donzeau, N., Pons, Y.** (2021, mars). En 2020, l'emploi continue d'augmenter dans la fonction publique, notamment dans le versant hospitalier. Insee, *Insee première*, 1897.
- > **El Rais, H., Aflak-Kattar, M., Bleistein, L.** (2021, mai). Parcours hospitalier des patients atteints de la Covid-19 de mars 2020 à janvier 2021. *DREES, Les Dossiers de la DREES*, 79.
- > **Fresson, J., Rey, S., Bruckner, T., Zeitlin, J.** (2022, février). Prématurité : une légère baisse pendant le premier confinement de 2020 dans les départements de moindre circulation du virus. *DREES, Études et Résultats*, 1221.
- > **Gonzalez, L., Lefebvre, G., Mikou, M., Portela, M.** (2021). *Les dépenses de santé en 2020. Résultats des comptes de la santé – édition 2021*. Paris, France : DREES, coll. Panoramas de la DREES-santé.
- > **Meurice, L., Vilain, P., Maillard, L. et al.** (2021). Impact des deux confinements sur le recours aux soins d'urgence lors de l'épidémie de COVID-19 en Nouvelle-Aquitaine. *Santé Publique*, 33 (3), pp. 393-397.
- > **Naouri, D.** (2021, septembre). En 2020, le nombre de séjours hospitaliers hors Covid-19 a diminué de 13 % par rapport à 2019. *DREES, Études et Résultats*, 1204.
- > **Naouri, D., Vuagnat, A.** (2022, mars). Covid-19 : prise en charge des patients en soins critiques au cours des trois premières vagues de l'épidémie. *DREES, Études et Résultats*, 1226.
- > **Sanchez, M.-A., Vuagnat, A., Grimaud, O. et al.** (2021). Impact of ICU transfers on the mortality rate of patients with COVID-19: insights from comprehensive national database in France. *Ann Intensive Care*, 11, p. 151.
- > **Vilain, A.** (2021, septembre). Interruptions volontaires de grossesse : une légère baisse du taux de recours en 2020. *DREES, Études et Résultats*, 1207.
- > **Warszawski, J., Bajos, N., Meyer, L. et al.** (2020, octobre). En mai 2020, 4,5 % de la population en France métropolitaine a développé des anticorps contre le SARS-CoV-2. Premiers résultats de l'enquête nationale EpiCov. *DREES, Études et Résultats*, 1167.