

## Surveillance COVID-19

### Évolution des indicateurs

#### Nouveaux cas en Hauts-de-France : ↘

- Aisne : →
- Nord : ↘
- Oise : ↘
- Pas-de-Calais : ↘
- Somme : ↘

#### En médecine libérale : →

#### A l'hôpital :

- Services d'urgences : ↘
- Hospitalisations conventionnelles : ↘
- Soins critiques : ↘

**Détails des indicateurs régionaux** : Surveillance virologique en région et dans les territoires ([p.4 à 7](#)). Impact sur l'offre de soins en ville ([p.8](#)), à l'hôpital ([p.8](#)) et dans les ESMS ([p.9](#)). Suivi de la campagne de vaccination ([p.10](#)). Impact de l'épidémie de Covid-19 sur la Santé mentale ([p.10 à 11](#))

## Autres Surveillances

Les indicateurs nationaux de surveillance de la bronchiolite pour la semaine S19-2021 sont accessibles dans le [bulletin national bronchiolite](#).

## Surveillance de la mortalité

### Mortalité toutes causes (données Insee)

A l'échelle régionale, un excès significatif de mortalité, toutes causes, est observé depuis la semaine S43-2020, chez les personnes tous âges et âgées de plus de 65 ans. A l'échelle infrarégionale, depuis la S08-2021, un excès significatif de mortalité est toujours observé dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais chez les plus de 65 ans et tous âges.

### Mortalité issue de la certification électronique des décès

Le taux de dématérialisation dans la région en mars 2021 est de 19,4 % (estimation provisoire). 20 % des décès certifiés par voie électronique faisaient l'objet d'une mention de Covid-19.

→ Plus d'informations dans le [bulletin national](#) et les publications régionales dans la rubrique « [L'info en région](#) »

## Points d'actualité

**Bulletin de santé publique : Vaccination dans les Hauts-de-France.** L'actualité sanitaire avec la pandémie de Covid-19 ne doit pas faire oublier l'importance des autres vaccinations afin de préserver la santé de la population, notamment les plus fragiles comme les nourrissons. [Consulter le BSP Vaccination dans les Hauts-de-France](#)

Premiers résultats des facteurs associés à la résilience et à la santé mentale des enfants et des adolescents (9-18 ans) lors du premier confinement lié à la Covid-19 en France. (S. Vandentorren et coll. Santé publique France) [Bulletin épidémiologique hebdomadaire Covid-19 N°8](#)



**Programme complet**

**Zoom sur la Table ronde, mardi 25 mai, 14h à 16h**  
**« La décision locale en santé publique en situation de crise sanitaire »**

**Participants :**

Josiane Chevalier, Préfète du Bas-Rhin et de la région Grand-Est  
Laurent Filleul, Responsable de Santé publique France Nouvelle Aquitaine  
Serge Grouard, Maire de la ville d'Orléans  
Etienne Nouguez, Chargé de recherche au CSO (SciencesPo/CNRS)  
Benoit Vallet, Directeur général de l'ARS des Hauts-de-France

**Modérateurs :** François Dabis (Isped, Université de Bordeaux), Patrick Rolland (Santé publique France)

**Deux temps principaux à la table ronde :** le retour d'expérience sur la crise sanitaire et la prospective dans le cadre de futurs événements

*Quels acteurs, quelle organisation, quelles données pour proposer des mesures et des actions de santé publique dans un contexte d'incertitude ? Comment utiliser au mieux les expertises et les connaissances locales pour la décision et l'action ? Cette session invite à la discussion sur la nature des données utiles ainsi que du niveau géographique et du degré d'incertitude qui reste acceptable sur le plan de la précision des données en appui de la décision. Au regard de la crise sanitaire liée à la Covid 19, nous réfléchissons sur la manière d'articuler les organisations en anticipation de crises ultérieures : l'accès aux données, la répartition des rôles et des périmètres, la production d'indicateurs, l'acquisition et la diffusion des connaissances ainsi que leur accompagnement dans l'espace public.*

Les **Rencontres de SpFrance** se tiendront  
en format virtuel les **25 et 26 mai**.

[info@rencontressantepubliquefrance.fr](mailto:info@rencontressantepubliquefrance.fr)

**Je m'inscris !**

## Synthèse de la situation épidémiologique

Dans les **Hauts-de-France, en semaine 19**, l'activité épidémique continue de diminuer à **l'échelle régionale** (-16 %) avec un taux d'incidence estimé à 178 cas/100 000 habitants versus 211 cas/100 000 habitants en semaine 18. Cependant, en raison du week-end prolongé de l'Ascension, l'ampleur de cette évolution doit être interprétée avec réserve. Le taux régional de positivité des tests est toujours en baisse (-0,6 points) et se rapproche du seuil d'alerte de 5 %, dans un contexte de légère diminution (-6 %) du recours au dépistage. **La diminution continue, ces dernières semaines, du nombre de nouveaux cas confirmés, dans un contexte de légère diminution du recours au dépistage associé à une baisse du taux de positivité des tests, témoigne de la diminution de la circulation virale dans la région.** A l'échelle infrarégionale, les taux d'incidence (TI) sont désormais significativement inférieurs au seuil d'alerte maximale (250 cas/100 000 habitants) dans tous les départements et en baisse significative en semaine 19, à l'exception de l'Aisne. En semaine 19, les départements de l'Oise et de l'Aisne restent les départements où l'activité épidémique est la plus intense.

L'amélioration de la situation épidémiologique est observée dans toutes les classes d'âge mais **l'activité épidémique reste élevée chez les moins de 60 ans**. Ces 3 dernières semaines, la réouverture progressive des collectivités scolaires n'a pas donné lieu à ce jour à une dégradation de la situation épidémiologique mais les taux d'incidence élevés chez les collégiens et les lycéens doivent inciter à la vigilance. Chez les **plus de 65 ans, la situation épidémiologique continue d'évoluer favorablement** avec une diminution des taux d'incidence et de la morbidité, attribuables au niveau élevé et en constante progression de la couverture vaccinale dans la région, où 3/4 des personnes âgées de plus de 65 ans ont d'ores et déjà bénéficié d'au moins une dose de vaccin anti-Covid.

La **pression épidémique reste élevée dans les hôpitaux** des Hauts-de-France avec environ 2 700 patients toujours hospitalisés pour Covid-19 et environ 490 patients actuellement pris en charge en services de soins critiques. **Dans les ESMS**, le nombre de nouveaux épisodes et cas de Covid-19 chez les résidents et les personnels des ESMS se stabilise à un niveau faible, de même que le nombre de nouveaux décès et d'hospitalisations de résidents en institution ou à l'hôpital.

Un plateau de **surmortalité** significative, toutes causes, tous âges, continue d'être observé depuis plusieurs mois dans la région. Dans la partie « surveillance de la mortalité » (p12), des résultats partiels de la surveillance de la mortalité attribuable la Covid-19 sont présentés à partir des certificats électroniques de décès établis dans la région. Le taux de dématérialisation dans la région continue de progresser, avec près d'un décès sur 5 (19,4 %) déclaré électroniquement en mars 2021 et 20 % des décès certifiés par voie électronique faisaient l'objet d'une mention de Covid-19.

La **prévalence des variants reste globalement stable au niveau régional** avec une circulation très majoritaire et stable du variant V1 (87%) et une proportion de variants V2 ou V3 (<3 %) qui reste faible à l'échelle régionale mais près de 3 fois plus élevée que la moyenne régionale dans le département de l'Oise. Cette situation doit faire l'objet d'une vigilance renforcée étant donné le contexte épidémique plus défavorable dans ce département que dans le reste de la région et l'importante mobilité des populations de l'Oise vers l'Île-de-France, où la prévalence V2-V3 est supérieure à 10 %.

**Le respect de l'adoption systématique des gestes barrières et de limitation des contacts à risque demeurent indispensables pour tous, y compris pour les personnes vaccinées, avec la levée progressive des restrictions dans un contexte d'incidence régionale qui reste très élevée. Il est essentiel que chaque personne présentant des symptômes évocateurs de la COVID-19 s'isole immédiatement et réalise un test diagnostique dans les plus brefs délais. Le maintien des activités d'identification des contacts et d'incitation à la vaccination des personnes prioritaires non encore vaccinées restent importants pour contribuer à maintenir la tendance favorable actuelle.**

Toute personne présentant des symptômes évocateurs de COVID-19 doit s'isoler immédiatement et réaliser un test diagnostique dans les plus brefs délais. L'utilisation des outils numériques ([TousAntiCovid](#)) est aussi recommandée pour renforcer les mesures de suivi des contacts et d'isolement rapide.

### Pour en savoir plus :

- Les bilans nationaux et régionaux ainsi que toutes les ressources et outils d'information pour se protéger et protéger les autres sont disponibles sur le site internet de [Santé publique France et sur Geodes](#), l'observatoire cartographique de Santé publique France.
- Les données régionales concernant l'évolution des **comportements de prévention** et l'impact de l'épidémie de Covid 19 sur la **santé mentale déclarée** par les participants des **Hauts-de-France** aux enquêtes **CoviPrev** sont disponibles dans le [Point épidémiologique régional spécial CoviPrev](#), le [Point Epidémiologique national](#) et **dans ce bulletin pour les dernières tendances de la santé mentale régionale.**

La liste des centres de vaccination est disponible à l'adresse : <https://sante.fr/carte-vaccination-covid>

Afin de faciliter l'accès aux supports d'information et aux connaissances disponibles, les données actualisées sur le vaccin contre la COVID-19 sont disponibles sur le site [vaccination-info-service.fr](http://vaccination-info-service.fr), accessible au grand public comme aux professionnels de santé.

Pour en savoir + sur la vaccination : [Vaccination info service](#)

TENIR  
Ensemble



FACE AU VIRUS, CHAQUE GESTE COMPTE.

## Situation régionale

Le système d'information SI-DEP s'adapte en permanence avec pour objectif la fiabilité des indicateurs produits par rapport aux réalités du terrain. Un nouvel algorithme a été utilisé pour améliorer l'identification et la suppression des doublons, générés par la multiplication des tests de dépistage pour une même personne (test antigénique, PCR, PCR de criblage...), situation fréquente et en augmentation avec l'adaptation des méthodes diagnostiques depuis l'apparition des variants. Les indicateurs virologiques publiés par Santé publique France et en open data ont été corrigés. La correction a été appliquée de façon rétrospective, après vérification et comparaison des estimations sur une période de trois mois. Cette correction des indicateurs produits avec l'ancien algorithme est sans impact sur la tendance et la dynamique de l'épidémie. [Une note méthodologique précisant les modalités de cette évolution est disponible sur le site de Santé publique France.](#)

Dans les Hauts-de-France, sur la période du 9 au 15 mai, le taux de reproduction (R-effectif) régional, estimé à partir des données virologiques (SI-DEP), a augmenté mais demeure significativement inférieur à 1 pour la 6<sup>ème</sup> semaine consécutive reflétant le recul épidémique. Les paramètres de reproduction, estimés à partir des recours aux urgences (OSCOUR®) pour suspicion de COVID-19 et des nouvelles hospitalisations pour COVID-19 (SI-VIC), sont aussi significativement inférieurs à 1, témoignant de la diminution continue de la pression épidémique sur les recours aux soins d'urgences et à l'hôpital (**Tableau 1**). En France métropolitaine, le R-effectif<sup>SI-DEP</sup> estimé en semaine 19 est stable et significativement inférieur à 1 dans toutes les régions métropolitaines, confirmant la dynamique décroissante de l'épidémie.

Tableau 1 : Evolution des taux de reproduction sur 7 jours glissants, Hauts-de-France

|                    | Hauts-de-France  |                         | Evolution régionale* |
|--------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
|                    | au 11 mai        | au 18 mai               |                      |
| R-eff Si-Vic hosp. | 0,74 [0,68-0,79] | <b>0,76 [0,70-0,82]</b> | →                    |
| R-eff Si-Vic réa.  | 0,69 [0,59-0,80] | <b>0,71 [0,59-0,83]</b> | →                    |
| R-eff Oscour®      | 0,75 [0,69-0,81] | <b>0,75 [0,68-0,83]</b> | →                    |
| R-eff Sidep        | 0,79 [0,77-0,80] | <b>0,83 [0,81-0,84]</b> | ↗                    |

\*l'évolution est considérée comme étant significative lorsque les intervalles de confiance qui entourent les 2 estimations ne se chevauchent pas.

Le taux de reproduction R-eff<sup>Sidep</sup> est un paramètre de la dynamique épidémique, estimé à partir des nouveaux cas confirmés d'infection à SARS-CoV-2. Sa valeur significativement supérieure confirme la dynamique ascendante de l'épidémie.

En semaine 19, 10 635 nouveaux cas d'infection à SARS-COV2 ont été diagnostiqués (versus 14 368 cas en semaine 18), soit une diminution de 16 % de l'incidence (TI) régionale par rapport à la semaine précédente. Le taux de dépistage est en légère diminution (-6 %) associée à une légère baisse du taux de positivité (-0,6 pts) la semaine dernière, témoignant de la diminution de l'activité virale dans la région (**Figure 1, Figure 2, Tableau 3**). Cependant, en raison du week-end prolongé de l'Ascension, les données doivent être interprétées avec prudence. Un redressement a été appliqué pour prendre en compte l'effet des jours fériés sur les indicateurs de surveillance. Suite à ces ajustements, le **taux d'incidence régional redressé, estimé à 212 cas/100 000habitants**, restait en diminution de 6 % par rapport à la semaine 18.

Les taux d'incidence et de positivité sont en baisse dans toutes les classes d'âge à l'échelle régionale (**Figures 3**). En semaine 19, les taux de positivité les plus élevés sont retrouvés chez les 20-59 ans chez qui la circulation virale reste la plus active et les taux d'incidence les plus élevés sont observés chez les 20-29 ans.

A l'échelle régionale, le taux d'incidence chez les personnes âgées de plus de 65 ans qui continue de diminuer est repassé sous la barre des 100 cas/100 000 habitants (**Tableau 4**).

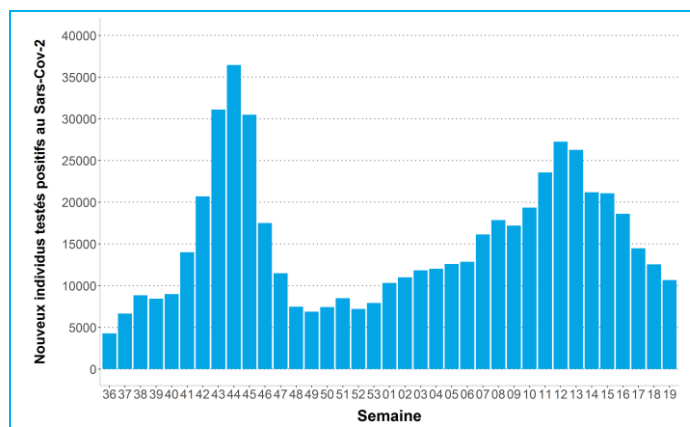


Figure 1 : Évolution hebdomadaire du nombre de tests SARS-CoV-2 positifs, SI-DEP, Hauts-de-France, du 31 août 2020 au 16 mai 2021

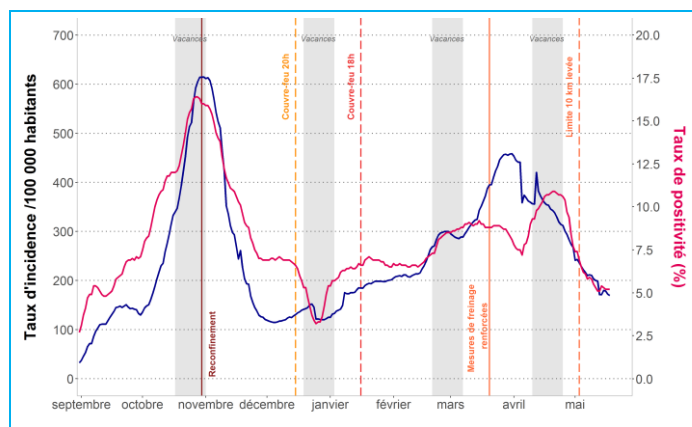
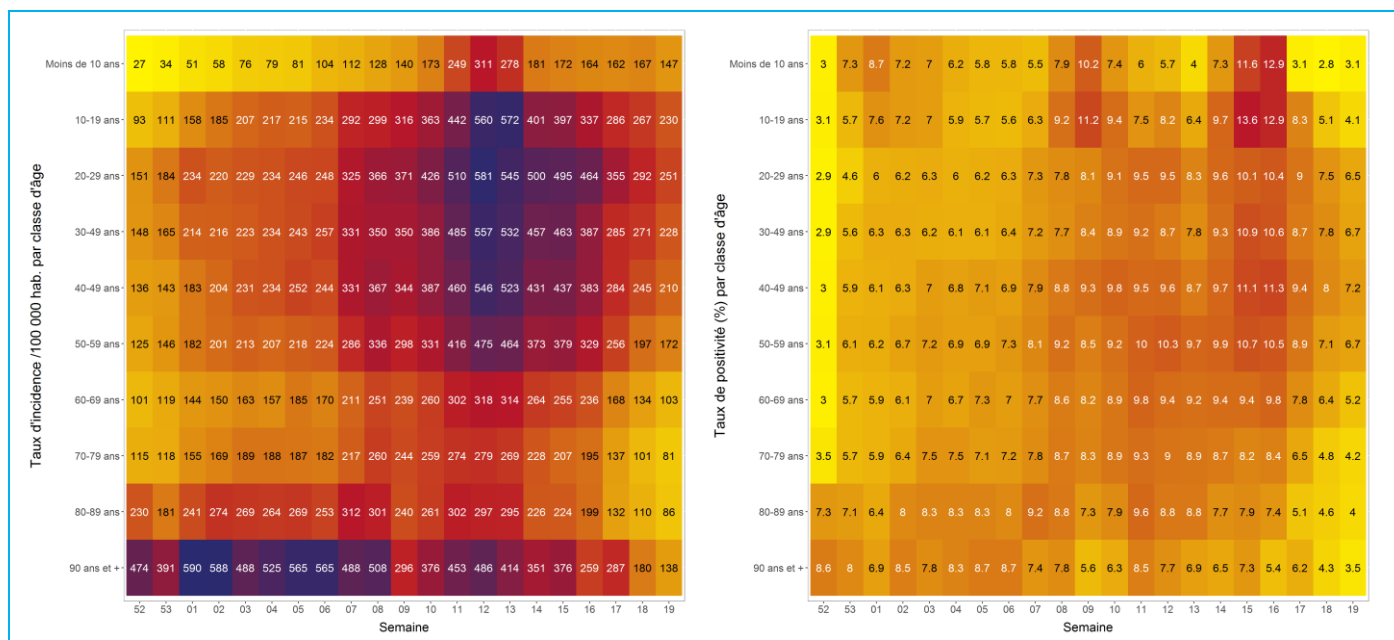


Figure 2 : Évolution en semaine glissante des taux d'incidence (axe gauche) et de positivité (axe droit) régionaux des cas de COVID-19, du 31 août 2020 au 16 mai 2021, Hauts-de-France



Figures 3 : Évolution régionale hebdomadaire des taux d'incidence (gauche) et du taux de positivité (droite) par classes d'âges, SI-DEP, Hauts-de-France, du 2 novembre 2020 au 16 mai 2021

### Surveillance des variants d'intérêt à partir des tests PCR de criblage (SI-DEP)

Dans les Hauts-de-France, sur la période du 10 au 16 mai (semaine 19), la recherche de variant par PCR de criblage de deuxième intention a été réalisée sur près de 64 % des PCR positives en première intention enregistrés sur la plateforme SI-DEP (tests RT-PCR et antigéniques) (**Tableau 2**). Le variant britannique 20I/501Y.V1 reste majoritaire et sa prévalence stable au niveau régional (87 % comme en semaines 17 et 18). La prévalence des variants 20I/501Y.V2 ou 20I/501Y.V3 reste stable et faible au niveau régional (2,8 % versus 2,7 % en semaine 18).

A l'échelle infrarégionale, la prévalence du variant 20I/501Y.V1 varie de 69 % dans l'Oise à près de 94 % dans le Pas-de-Calais. **Pour en savoir plus sur cette surveillance:** la dernière [analyse de risque conjointe Santé publique France – CNR](#), actualisée chaque semaine.

La prévalence des variants V2 ou V3 reste près de 3 fois plus élevée que la moyenne régionale dans le département de l'Oise où elle a légèrement augmenté par rapport à la semaine précédente (7,1 % en semaine 18) de même que dans l'Aisne (3,2 % en semaine 18). Elle est en diminution dans le Pas-de-Calais et stable dans le Nord et la Somme.

Tableau 2 : Evolution des indicateurs virologiques sur 7 jours glissants en ce qui concerne les variants d'intérêt du Sars-Cov2, données au 19 mai 2021 (10 au 16 mai), Hauts-de-France

| Région                 | Département   | Nb de tests (RT-PCR et TAG) | Nb de tests positifs (RT-PCR et TAG) | PCR de criblage (N) | PCR de criblage (%) | 20I/501Y.V1 (N) | 20I/501Y.V1 (%) | 20H/501Y.V2 ou 20J/501Y.V3 (N) | 20H/501Y.V2 ou 20J/501Y.V3 (%) |
|------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Hauts-de-France</b> | <b>Tous</b>   | <b>224620</b>               | <b>13856</b>                         | <b>8854</b>         | <b>63,9</b>         | <b>7710</b>     | <b>87,1</b>     | <b>249</b>                     | <b>2,8</b>                     |
|                        | Aisne         | 17664                       | 1324                                 | 752                 | 56,8                | 671             | 89,2            | 32                             | 4,3                            |
|                        | Nord          | 105593                      | 6066                                 | 4001                | 66                  | 3550            | 88,7            | 70                             | 1,7                            |
|                        | Oise          | 30631                       | 2150                                 | 1302                | 60,6                | 904             | 69,4            | 104                            | 8                              |
|                        | Pas-de-Calais | 50569                       | 3157                                 | 2069                | 65,5                | 1937            | 93,6            | 29                             | 1,4                            |
|                        | Somme         | 20163                       | 1159                                 | 730                 | 63                  | 648             | 88,8            | 14                             | 1,9                            |

### Situation épidémiologique dans les départements

En semaine 19, les TI restent élevés mais en baisse significative dans tous les départements, à l'exception de l'Aisne où le TI n'a pas significativement évolué. La plus forte baisse a été observée dans le Pas-de-Calais, (-21 % par rapport à la semaine précédente). Dans l'ensemble des départements, les taux d'incidence sont à présent en dessous du seuil d'alerte maximale (250 cas/100 000 habitants). Les recours au dépistage (TD) et les taux de positivité sont stables voire en baisse dans tous les départements par rapport à la semaine dernière (**Tableau 3, Figure 4**). Cependant, en raison du week-end prolongé de l'Ascension, les tendances récentes sont à interpréter avec prudence.

Chez les personnes âgées de plus de 65 ans, les taux d'incidence et de positivité continuent d'évoluer favorablement dans tous les départements, témoignant de la diminution de la circulation virale chez les personnes les plus âgées. Cette tendance favorable peut être attribuée, entre autres, à la couverture vaccinale élevée dans cette classe d'âge avec près de 3 personnes sur 4 (75 %) ayant reçu au moins une dose de vaccin dans la région (**Tableau 4**).

Tableau 3 : Tendances récentes (2 dernières semaines) des taux d'incidence (TI), de positivité (TP) et de dépistage (TD) régional et départementaux, **tous âges** dans les Hauts-de-France

| Territoire             | Nouveaux cas/100 000 hab. |                      |           | Taux de positivité (%) |            | Tests/100 000 hab. |             |
|------------------------|---------------------------|----------------------|-----------|------------------------|------------|--------------------|-------------|
|                        | 2021-S18                  | 2021-S19             | Tendance* | 2021-S18               | 2021-S19   | 2021-S18           | 2021-S19    |
| Aisne                  | 211 [199-224]             | 194 [182-206]        | →         | 6,3                    | 6,4        | 3365               | 3039        |
| Nord                   | 210 [204-216]             | 184 [179-189]        | ↘         | 5,3                    | 4,9        | 3960               | 3719        |
| Oise                   | 241 [230-252]             | 197 [188-207]        | ↘         | 7,2                    | 5,9        | 3354               | 3327        |
| Pas-de-Calais          | 206 [198-213]             | 162 [156-169]        | ↘         | 6,1                    | 5,2        | 3362               | 3095        |
| Somme                  | 181 [170-192]             | 153 [143-164]        | ↘         | 5,5                    | 4,9        | 3312               | 3146        |
| <b>Hauts-de-France</b> | <b>211 [207-214]</b>      | <b>178 [175-182]</b> | <b>↘</b>  | <b>5,8</b>             | <b>5,2</b> | <b>3616</b>        | <b>3398</b> |

\*l'évolution est considérée comme étant significative lorsque les intervalles de confiance qui entourent les 2 estimations ne se chevauchent pas.

Tableau 4 : Évolution récentes (2 dernières semaines) des taux régional et départementaux d'incidence (TI) des infections à SARS-Cov2, taux de positivité (TP) et taux de dépistage (TD) chez les personnes âgées **de plus de 65 ans** des Hauts-de-France

| Territoire             | Nouveaux cas/100 000 hab. |                   |           | Taux de positivité (%) |            | Tests/100 000 hab. |             |
|------------------------|---------------------------|-------------------|-----------|------------------------|------------|--------------------|-------------|
|                        | 2021-S18                  | 2021-S19          | Tendance* | 2021-S18               | 2021-S19   | 2021-S18           | 2021-S19    |
| Aisne                  | 137 [116-161]             | 104 [86-125]      | →         | 6,1                    | 5,1        | 2239               | 2055        |
| Nord                   | 104 [95-114]              | 82 [74-90]        | ↘         | 4,3                    | 3,6        | 2437               | 2259        |
| Oise                   | 149 [130-170]             | 124 [106-143]     | →         | 6,8                    | 5,6        | 2208               | 2231        |
| Pas-de-Calais          | 112 [100-125]             | 82 [72-93]        | ↘         | 5,2                    | 4,4        | 2144               | 1871        |
| Somme                  | 102 [84-122]              | 61 [48-77]        | ↘         | 5,5                    | 3,8        | 1839               | 1614        |
| <b>Hauts-de-France</b> | <b>115 [109-122]</b>      | <b>88 [82-93]</b> | <b>↘</b>  | <b>5,1</b>             | <b>4,2</b> | <b>2250</b>        | <b>2068</b> |

\*l'évolution est considérée comme étant significative lorsque les intervalles de confiance qui entourent les 2 estimations ne se chevauchent pas.

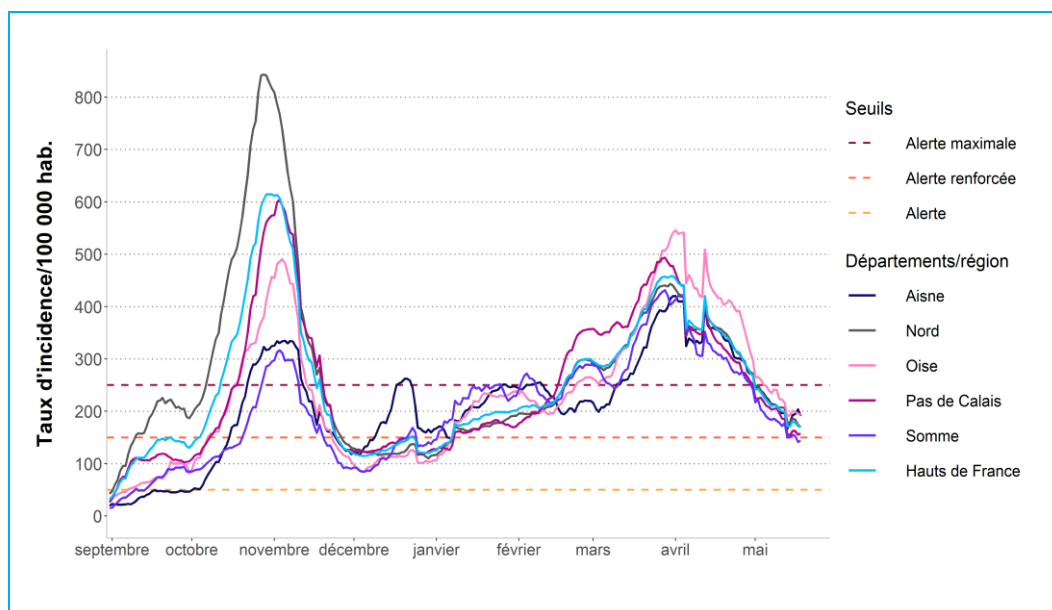
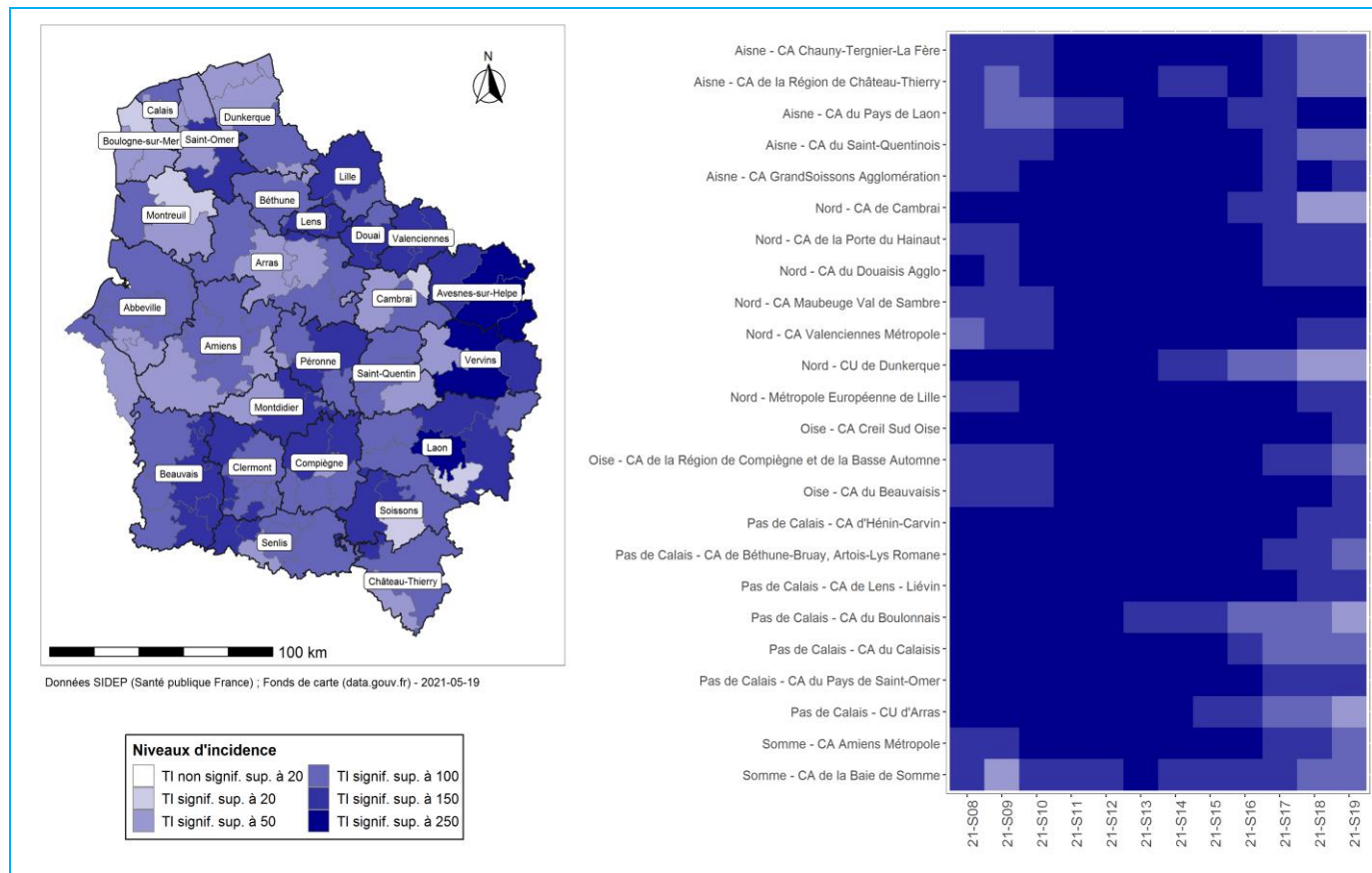


Figure 4 : Évolution sur 7 jours glissants des taux d'incidence de cas infectés au SARS-CoV-2 par département, SI-DEP, Hauts-de-France, du 31 août 2020 au 16 mai 2021

## Situation épidémiologique des territoires et clusters

A l'échelle infra-départementale, sur la période d'analyse, la situation épidémiologique s'améliore doucement avec 5 % des EPCI présentant toujours des TI supérieurs au seuil d'alerte maximum (250 cas/100 000 habitants) contre 20 % sur la période d'analyse précédente (Figures 5, Tableau 5). Les taux d'incidence restent très élevés sur les EPCI, sièges des principales agglomérations :

- au nord-est de la région sur l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe (Maubeuge) ;
- dans l'Aisne sur les secteurs de Vervins, Laon et Soissons ;
- sur un croissant qui s'étend de Valenciennes à la métropole lilloise en passant par Douai et Lens et qui constitue l'un des principaux bassins socio-économiques au nord de la région ;
- au sud-ouest de la région sur les secteurs de Beauvais, Clermont et Senlis (agglomération de Creil) ;
- et sur les secteurs contigus au Sud Péronne-Montdidier-Compiègne dans la Somme et l'Oise.



Figures 5 : Carte des taux d'incidence pour 100 000 habitants par EPCI, estimés en semaine 19-2021 (gauche) et évolution des taux d'incidence hebdomadaire sur les principaux EPCI de la région (droite), Hauts-de-France

Tableau 5 : Répartition départementale et régionale des EPCI selon la tranche de niveau d'incidence pour 100 000 habitants (taux moyen sur 7 jours glissants), données arrêtées à J-3, source SI-DEP

| Territoires           | Nombre d'EPCI dont le taux d'incidence* pour 100 000 habitants est |                 |                 |                 |               |               |
|-----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
|                       | 250+   | [150,250)       | [100,150)       | [50,100)        | [20-50)       | Moins de 20   |
| Aisne (n= 19)         | 2 (11%)  | 5 (26%)         | 7 (37%)         | 3 (16%)         | 2 (11%)       | 0 (0%)        |
| Nord (n= 18)          | 3 (17%)  | 7 (39%)         | 3 (17%)         | 4 (22%)         | 1 (6%)        | 0 (0%)        |
| Oise (n= 21)          | 0 (0%)   | 8 (38%)         | 11 (52%)        | 2 (10%)         | 0 (0%)        | 0 (0%)        |
| Pas-de-Calais (n= 19) | 0 (0%)   | 3 (16%)         | 6 (32%)         | 8 (42%)         | 2 (11%)       | 0 (0%)        |
| Somme (n= 16)         | 0 (0%)   | 3 (19%)         | 9 (56%)         | 4 (25%)         | 0 (0%)        | 0 (0%)        |
| <b>Région (n= 93)</b> | <b>5 (5%)</b>  | <b>26 (28%)</b> | <b>36 (39%)</b> | <b>21 (23%)</b> | <b>5 (5%)</b> | <b>0 (0%)</b> |

\*Borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95% du taux d'incidence

## Impact de l'épidémie de COVID-19 sur l'offre de soins en ville

En ville, en semaine 19, le taux régional de recours à SOS médecins pour suspicion de COVID-19 est en légère augmentation au niveau régional (3,1 % *versus* 2,9 % en semaine 18) (**Figure 6**). La part d'activité pour suspicion de Covid-19 est en hausse, notamment sur l'Amiénois par rapport à la semaine dernière (+1,1 pts). Sur le Saint-Quentinois et la métropole lilloise, les parts d'activité restent relativement stables et en baisse continue sur le Dunkerquois (-0,7 pts).

En médecine générale (Réseau sentinelles), le taux de recours pour infections respiratoires aiguës (IRA) ou suspicion de COVID-19 reste stable ces dernières semaines (**Figure 7**).

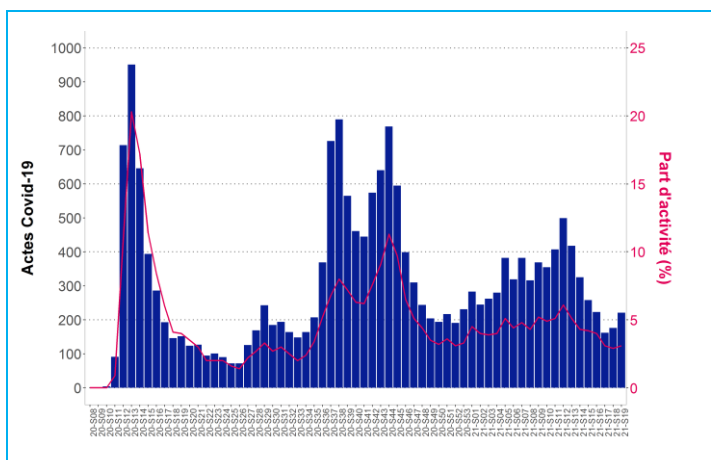


Figure 6 : Évolution hebdomadaire du nombre de consultations (axe gauche) et proportion d'activité (axe droit) pour suspicion de COVID-19, SOS Médecins, Hauts-de-France, du 17 février 2020 au 16 mai 2021

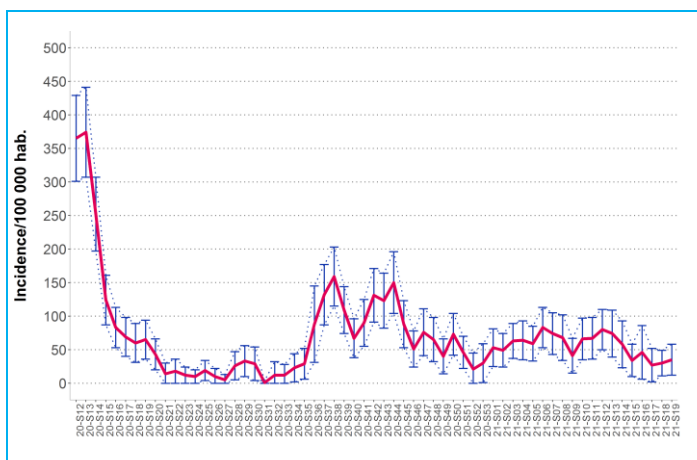


Figure 7 : Évolution hebdomadaire du nombre de recours pour IRA ou suspicion de COVID-19 (/100 000 habitants), Réseau Sentinelles, Hauts-de-France, du 16 mars 2020 au 16 mai 2021

## Impact de l'épidémie sur l'offre de soins à l'hôpital

La part régionale des recours aux urgences pour suspicion de COVID-19 continue de diminuer en semaine 19 par rapport à la semaine précédente (1,8 % vs 2,3 % en semaine 18) et varie de 3,1 % dans l'Oise à 1,7 % dans le Pas-de-Calais et la Somme. La part des hospitalisations après passage aux urgences pour suspicion de COVID-19 diminue aussi (**Figure 8**).

Sous réserve de consolidation des données les plus récentes, avec 608 nouvelles hospitalisations et 136 nouvelles admissions pour COVID-19 en soins critiques en semaine 19, la pression hospitalière diminue mais se maintient à un niveau élevé (**Figure 9**). La situation reste tendue au niveau régional, avec, au 18 mai, plus de 2700 patients, toujours hospitalisés pour Covid-19 et 487 en soins critiques.

Avec 141 nouveaux décès de Covid-19 enregistrés en semaine 19, le nombre de décès à l'hôpital est en diminution pour la troisième semaine consécutive (**Figure 9**).

Au 16 mai 2021, 8 850 patients infectés par le SARS-CoV-2 sont décédés dans les hôpitaux des Hauts-de-France depuis le début de la pandémie.

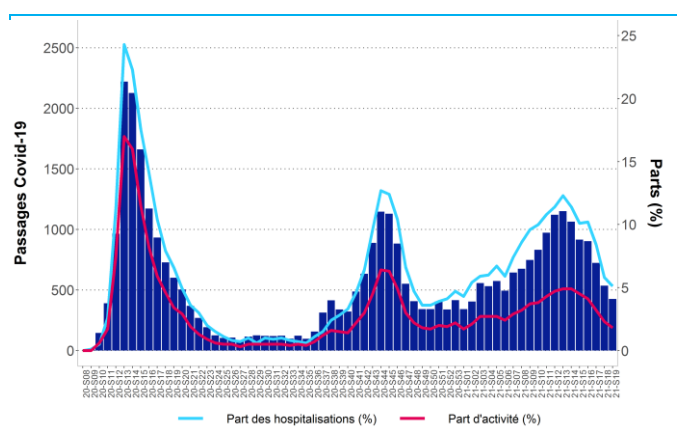


Figure 8 : Évolution hebdomadaire du nombre de passages (axe gauche) et proportion d'activité (axe droit) pour suspicions de COVID-19 dans les services d'urgences, Oscour®, Hauts-de-France, du 17 février 2020 au 16 mai 2021

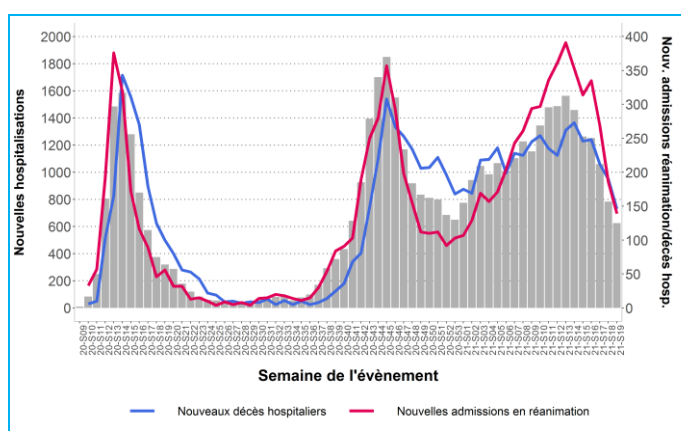


Figure 9 : Évolution hebdomadaire du nombre de décès, d'hospitalisations pour COVID-19 déclarés par les services de réanimation et d'hospitalisation conventionnelle (hors réa), SIVIC, Hauts-de-France, du 24 février 2020 au 16 mai 2021

Sous réserve de consolidation des données les plus récentes, en semaine 19, les taux d'admission continuent de diminuer dans toutes les classes d'âge en hospitalisation conventionnelle et en soins critiques (**Figure 10, Figure 11**).

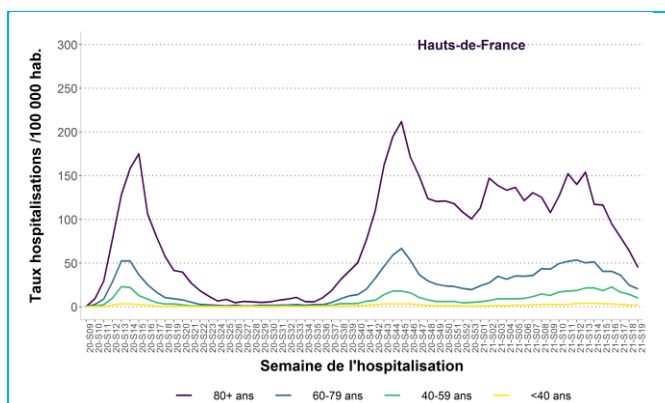


Figure 10 : Évolution hebdomadaire des taux d'hospitalisations pour COVID-19 par classes d'âge dans les services d'hospitalisation conventionnelle (hors réa), SI-VIC, Hauts-de-France, du 24 février 2020 au 16 mai 2021

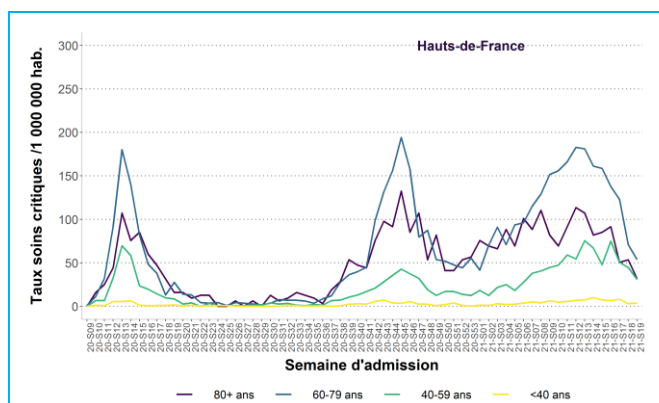


Figure 11 : Évolution hebdomadaire des taux d'admission en réanimation pour COVID-19 par classe d'âge, SI-VIC, Hauts-de-France, du 24 février 2020 au 16 mai 2021

### Impact de l'épidémie dans les établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS)

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2020, dans les Hauts-de-France, 2 944 épisodes d'un ou plusieurs cas de COVID-19, biologiquement confirmés ou non, ont été déclarés dans les établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) à Santé publique France via le portail national des signalements du Ministère de la Santé. Il s'agissait de 1 532 (52 %) signalements dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées et 1 412 (48 %) dans les autres EMS (Hébergement pour personnes handicapées (HPH), Aide à l'enfance et autres ESMS). L'ensemble des signalements, correspondait à un total de 18 054 cas de COVID-19 confirmés parmi les résidents. Parmi l'ensemble des cas possibles ou confirmés, 1 451 résidents sont décédés dans les établissements et 1 119 à l'hôpital depuis le début de l'épidémie.

Sous réserve de la consolidation des données les plus récentes, le nombre de nouveaux épisodes (**Figure 12, Tableau 6**) et de nouveaux cas (**Figure 13**) est globalement stable à un niveau faible ces dernières semaines.

**Tableau 6** : Nombre de signalements de cas de COVID-19, confirmés ou non biologiquement, et de décès par type d'ESMS, chez les résidents et le personnel, rapportés entre le 1<sup>er</sup> mars 2020 et 16 mai 2021.

|   | EHPA  | HAND | AUTRES ESMS | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|-------|
| Nombre d'épisodes (≥ 1 cas) signalés        | 1532  | 903  | 509         | 2944  |
| Résidents                                   |       |      |             |       |
| Nombre de cas COVID-19 +                    | 14328 | 3009 | 717         | 18054 |
| Nombre de cas hospitalisés                  | 1896  | 258  | 41          | 2195  |
| Nombre de cas décédés                       | 2478  | 89   | 3           | 2570  |
| - dont nombre de décès dans l'établissement | 1430  | 20   | 1           | 1451  |
| - dont nombre de décès à l'hôpital          | 1048  | 69   | 2           | 1119  |
| Personnels                                  |       |      |             |       |
| Nombre de cas COVID-19+                     | 7258  | 2145 | 544         | 9947  |

EHPA : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées

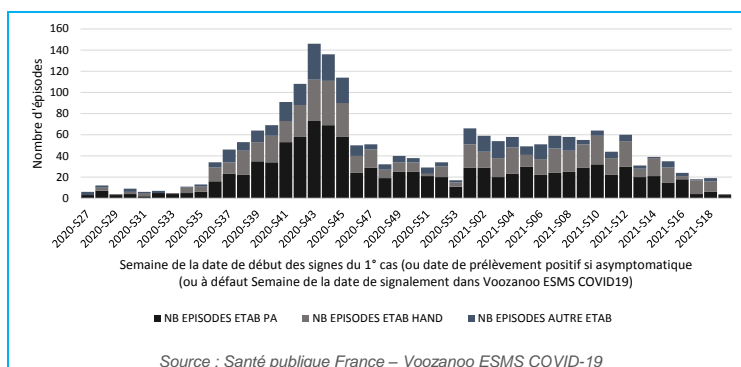
HAND : Etablissement d'hébergement pour personnes handicapées

Autres ESMS : Autres établissements

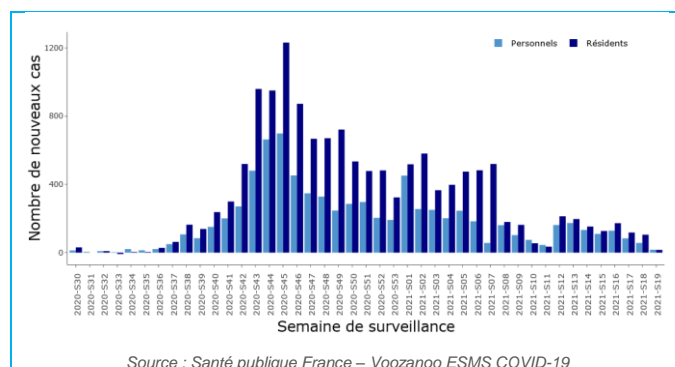
Episode : Un signalement d'au moins un cas de COVID-19 confirmé ou possible jusqu'au 17 mars 2021 ; strictement confirmé à partir de 18 mars 2021

Cas COVID-19 + : Cas COVID-19 confirmé biologiquement

Source : Santé publique France - Voozanoo ESMS COVID-19



Source : Santé publique France – Voozanoo ESMS COVID-19



Source : Santé publique France – Voozanoo ESMS COVID-19

Figure 12 : Distribution hebdomadaire du nombre de nouveaux épisodes de Covid-19 selon le type d'établissement, signalés dans Voozanoo ESMS Covid-19 entre les semaines S30-2020 et S19-2021, Hauts-de-France

Figure 13 : Distribution hebdomadaire du nombre de cas de Covid-19 chez les résidents et les personnels des ESMS des Hauts-de-France, signalés dans Voozanoo ESMS COVID-19 entre les semaines S30-2020 et S19-2021

## Suivi de la campagne de vaccination contre la Covid-19

Dans les Hauts-de-France, au 19 mai 2021, près d'une personne sur 3 (32 %), âgée de plus de 18 ans, avait reçu au moins une dose de vaccin contre la Covid-19 et une personne sur 7 (14 %) est complètement vaccinée (« schéma complet »).

Chez les plus de 65 ans, trois personnes sur 4 (75 %) avaient reçu au moins une dose de vaccin anti-Covid et près de la moitié (48 %) sont considérées comme complètement vaccinées (Tableau 7). La CV<sup>1 dose</sup> régionale est du même ordre que celle observée au niveau national (CV<sup>1 dose</sup> : 32,4 %).

Les personnes pour lesquelles le schéma vaccinal est considéré comme complet sont les personnes ayant reçu deux doses de vaccin anti-Covid et pour les personnes avec antécédent de Covid-19, celles ayant bénéficié d'au moins une dose de vaccin.

Tableau 7 : Nombres de personnes vaccinées contre la Covid-19 (au moins une 1 dose et « schéma complet ») et couvertures vaccinales (% de la population vaccinée) au 19 mai 2021, Hauts-de-France, données par date d'injection (Source : Vaccin Covid Cnam ; Exploitation : Santé publique France)

| Classe age        | au moins 1 dose |        | schéma complet  |        |
|-------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|                   | nb de personnes | CV (%) | nb de personnes | CV (%) |
| 18-49 ans         | 486 674         | 20,6 % | 146 027         | 6,2 %  |
| 50-64 ans         | 604 817         | 53,8 % | 194 409         | 17,3 % |
| 65-74 ans         | 475 325         | 75,1 % | 222 661         | 35,2 % |
| 75 ans et plus    | 364 140         | 76,4 % | 291 585         | 61,2 % |
| Non renseigné     | 1 269           |        | 209             |        |
| population totale | 1 932 225       | 32,4 % | 854 891         | 14,3 % |

## Impact de l'épidémie de Covid -19 sur la Santé mentale déclarée par les participants des Hauts-de-France à l'enquête CoviPrev (vagues 1 à 23)

Depuis le 23 mars 2020, Santé publique France a lancé, avec le groupe BVA, l'enquête **CoviPrev** en population générale pour suivre et comprendre l'évolution des comportements (gestes barrières, confinement, consommation d'alcool et de tabac, alimentation et activité physique) et de la santé mentale (bien-être, troubles) au cours de l'épidémie de Covid-19. Les personnes participant à l'enquête renseignent en ligne un questionnaire auto-administré permettant de suivre l'évolution de l'adhésion des répondants aux mesures barrières pendant les périodes de confinement et de déconfinement; recueillir les informations nécessaires à l'orientation et à l'ajustement des mesures de prévention et surveiller les inégalités de santé.

A l'instar de la situation nationale, dans les **Hauts-de-France**, la prévalence des troubles dépressifs et des problèmes de sommeil demeure stable à un niveau élevé sur les 3 dernières vagues de l'enquête présentées, avec un peu plus d'un participant sur 4 déclarant des troubles dépressifs et des problèmes de sommeil au cours des 3 derniers mois (février, mars et avril 2021) versus 1 déclarant sur 8 l'année dernière de juin à septembre après le 1er confinement (**Figure 14**). Le score de satisfaction de vie actuelle qui avait significativement diminué (- 10 points entre septembre et début novembre 2020) s'est stabilisé depuis. Depuis décembre 2020, l'augmentation de la prévalence des états anxieux et dépressifs rapportés par les participants témoignait, dans un contexte d'enchaînement des mesures contraignantes et des difficultés sociales et économiques croissantes, en particulier pour les populations les plus vulnérables, du sentiment de lassitude lié à l'absence de visibilité ou de perspectives sur la durée de la crise sanitaire. En vagues 21 et 22 (février - mars 2021), les états dépressifs déclarés avaient significativement augmenté par rapport aux vagues 19 et 20 (décembre 2020 et janvier 2021) (**Figure 15**).

Dans la région, les facteurs sociodémographiques associés à la dégradation de la santé mentale (anxiété, états dépressifs et problèmes de sommeil déclarés) étaient :

- le fait d'être en situation financière très difficile,
- d'être une femme,
- d'avoir moins de 35 ans
- ou avoir des antécédents de troubles psychologiques.

Ces résultats régionaux sont cohérents avec les observations nationales qui pointent un impact psychologique de la crise sanitaire, significatif et inhabituel chez les jeunes (18-34 ans), les étudiants et les personnes les plus vulnérables, sans activité professionnelle, déclarant une situation financière très difficile, en situation de chômage partiel et celles déclarant une forte promiscuité au sein de leur logement ou celles vivant seules. L'étude retrouve aussi des facteurs affectifs associés à cette dégradation de la satisfaction de vie et de la santé mentale: l'inquiétude à l'égard de la santé et de la situation économique pour les problèmes d'anxiété et de sommeil, la colère et l'impuissance pour les états anxieux et dépressifs, le sentiment de déprime pour l'anxiété et les problèmes de sommeil, la solitude et l'isolement pour la dépression.

Les résultats de l'enquête **CoviPrev** sont cohérents avec les observations sur les recours aux soins d'urgence pour anxiété, troubles de l'humeur, angoisse, troubles du comportement alimentaire et tentatives de suicides, en particulier chez des jeunes adultes et adolescents, confrontés à l'inquiétude sur leur avenir et aux bouleversements des modalités de formation, à l'isolement social du fait des confinements successifs et des couvre-feux, aux difficultés socio-économiques personnelles ou familiales. Seule une faible partie de cette souffrance psychologique est objectivée et quantifiée au travers des recours aux soins d'urgences mais son ampleur réelle demeure sous-estimée surtout chez les plus jeunes moins enclins à recourir aux soins. D'autres signaux remontant, ces derniers mois aux autorités sanitaires nationales et dans les Hauts-de-France, des intervenants dans le champ de la santé mentale, confirment les difficultés psychologiques en population générale et l'impact délétère de la crise sanitaire

prolongée sur la santé mentale des plus vulnérables.

Dans les Hauts-de-France, l'ARS en partenariat avec les services de santé universitaires (SIUMPS), renforce les ressources et conditions d'accès aux aides matérielles et soutien psychologique pour les étudiants et jeunes en difficultés.

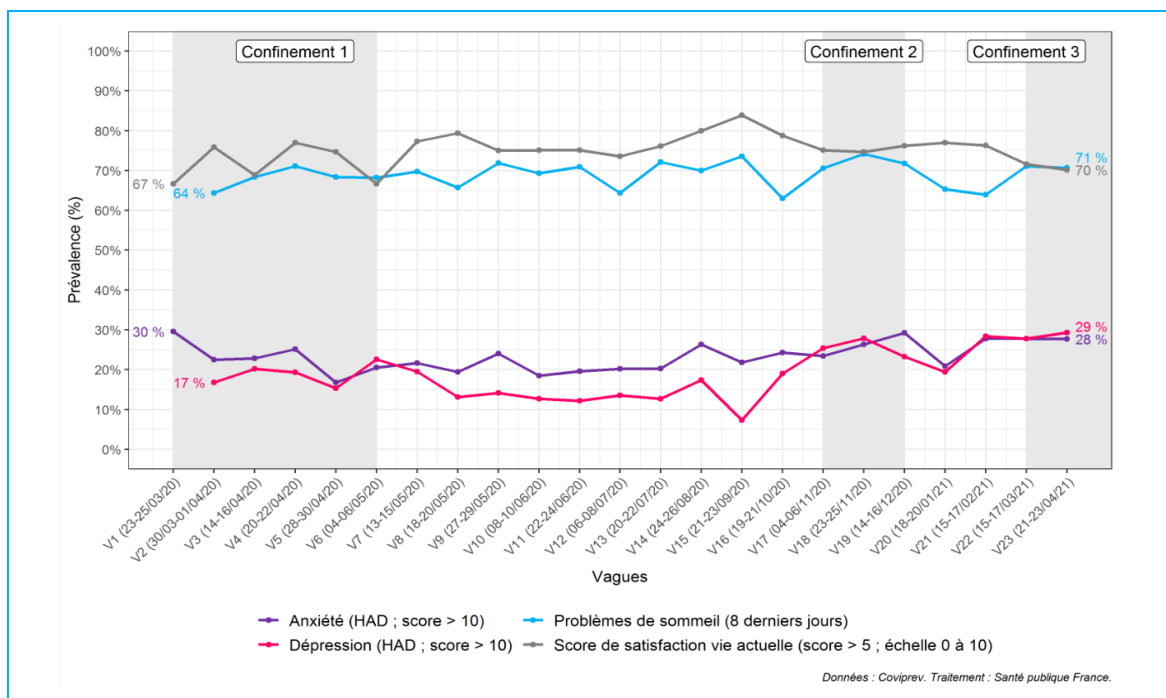
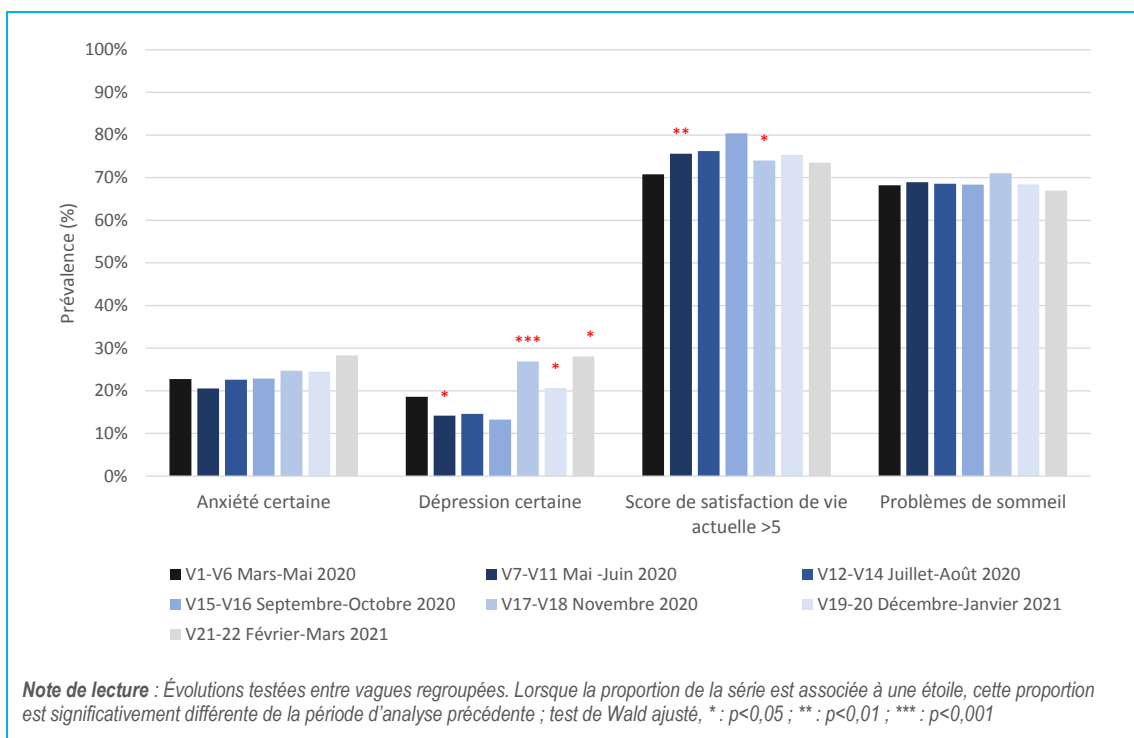


Figure 14 : Evolution de la prévalence régionale pondérée des troubles anxieux et dépressifs, des problèmes de sommeil et des scores de satisfaction de vie déclarés par les participants des Hauts-de-France à l'enquête **CoviPrev**, 2020 -2021



**Note de lecture :** Évolutions testées entre vagues regroupées. Lorsque la proportion de la série est associée à une étoile, cette proportion est significativement différente de la période d'analyse précédente ; test de Wald ajusté, \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

Figure 15 : Analyse par vagues regroupées de l'évolution de la prévalence régionale des troubles anxieux et dépressifs, des problèmes de sommeil et des scores de satisfaction de vie déclarés par les participants des Hauts-de-France à l'enquête **CoviPrev**, 2020 -2021

Pour en savoir plus sur l'enquête CoviPrev et [tous les résultats régionaux](#), rendez-vous sur : [Santé publique France](#) et tous les [outils d'information, de prévention](#) destinés aux professionnels de santé, au grand public et aux personnes vulnérables.

# Surveillance de la mortalité

## Mortalité toutes causes

A l'échelle régionale, un excès significatif de mortalité toutes causes, est observé depuis la semaine S43-2020, tous âges et chez les personnes âgées de plus de 65 ans (**Figure 16**).

A l'échelle infrarégionale depuis la semaine S08-2021, l'excès de mortalité toutes causes, chez les plus de 65 ans et tous âges, reste élevé et toujours significatif dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (**Figure 17**).

Compte-tenu des délais habituels de transmission des données, les effectifs de mortalité observés ne sont pas encore consolidés pour les dernières semaines. Il convient donc de rester prudent dans l'interprétation des données les plus récentes.

Consulter les données nationales : Surveillance des urgences et des décès SurSaUD® (Oscour, SOS Médecins, Mortalité) : [cliquez ici](#)

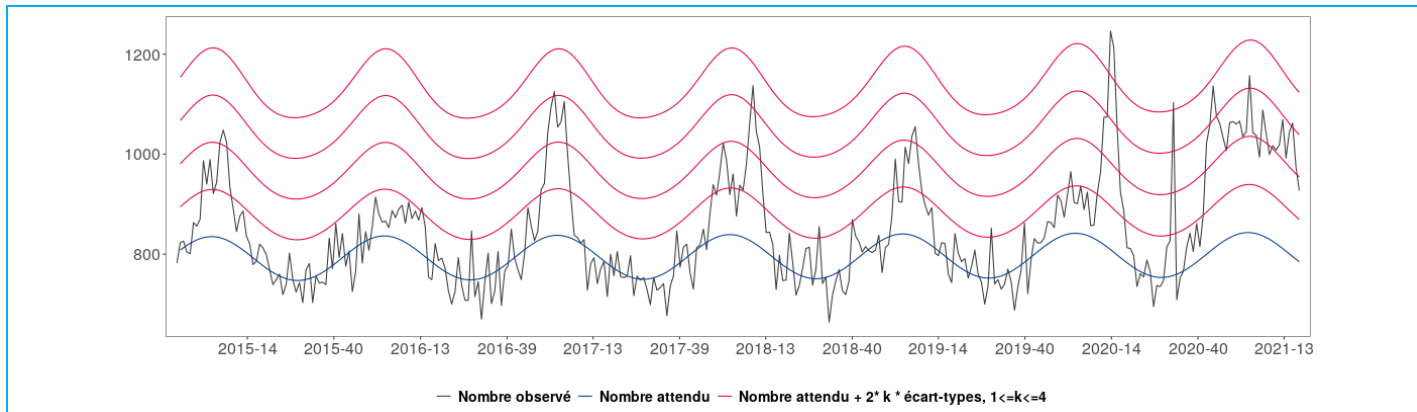


Figure 16 : Nombre hebdomadaire de décès toutes causes, tous âges, Insee, Hauts-de-France, depuis 2014

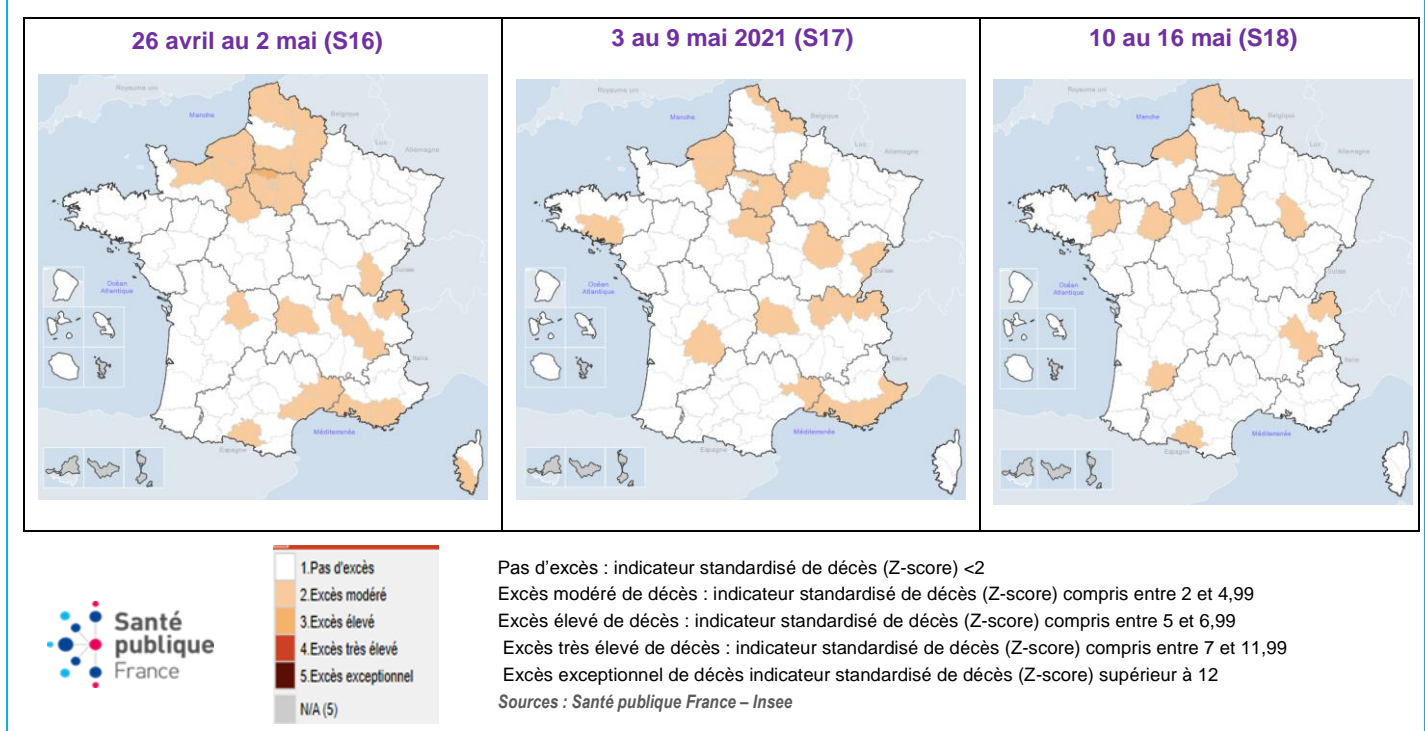


Figure 17 : Niveaux de surmortalité, toutes causes et tous âges, observés par département, France, du 26 avril au 16 mai 2021 Source : Insee, données des services d'état-civil (méthode Euromomo)

## Mortalité issue de la certification électronique des décès (Cert-Dc)

La dématérialisation des certificats de décès permet de connaître les causes médicales de décès et ainsi de quantifier dans les plus brefs délais la part attribuable de la mortalité aux événements sanitaires. *Pour en savoir plus sur la certification électronique des décès, consultez le site [Inserm-CépiDC](#).*

Depuis le début de la mise en place de la certification électronique des décès (Cert-DC) en 2007, le taux de couverture dans la région Hauts-de-France restait très faible (< 5 %). Avec la crise sanitaire de la Covid-19, et notamment lors de la première vague en mars-avril 2020, l'utilisation des certificats dématérialisés a été vivement encouragée. Le taux de dématérialisation dans la région est passé de 4,6 % de l'ensemble des décès à 10,9 % de janvier à avril 2020 et continue de progresser, avec près d'un décès sur 5 (19,4 %) déclaré électroniquement en mars 2021 (*estimation provisoire*). Malgré une sensible amélioration, le taux de déploiement régional reste faible, avec de fortes disparités départementales. Par ailleurs, la majorité des décès certifiés électroniquement ont lieu dans les hôpitaux et les Ehpad. La déclaration électronique des décès survenant à domicile ou sur voie publique reste très faible (< 2 %), principalement en raison du non raccordement des services d'Etat civil des communes au dispositif de dématérialisation du volet administratif des certificats des décès ou à la méconnaissance de ce raccordement, s'il est effectif, par les médecins certificateurs.

*La liste des mairies raccordées au dispositif permettant la transmission électronique des volets administratifs des certificats de décès [est consultable ici](#).*

Dans le contexte actuel de l'épidémie de Covid-19, cette source de données renseigne sur la part des décès liés au Covid-19, ainsi que sa répartition par classes d'âge et la présence ou non de comorbidités. Ainsi, dans les Hauts-de-France, entre le 1<sup>er</sup> mars 2020 et 03 mai 2021, 2879 décès certifiés par voie électronique présentaient la mention Covid-19 (**Tableau 8**) ; 74 % concernaient des personnes âgées de 75 ans ou plus et 65 % de tous les décès indiquant la mention Covid-19 présentaient une ou plusieurs comorbidités.

Pour la semaine S19-2021, 222 **décès toutes causes** ont été certifiés électroniquement, ce chiffre était en diminution par rapport à la semaine précédente ; 44 décès faisaient l'objet d'une mention de Covid-19 dans le certificat, représentant 20 % de l'ensemble des décès certifiés par voie électronique. (**Figure 18**).

Tableau 8 : Description des décès certifiés par voie électronique avec mention COVID-19 (du 1er mars 2020 au 17 mai 2021), Hauts-de-France

| Classe d'âge     | Sans comorbidités |           | Avec comorbidités |           | Total       |            |
|------------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------|------------|
|                  | N                 | %         | N                 | %         | N           | %          |
| < 15 ans         | 0                 |           | 0                 |           | 0           | 0          |
| 15 - 44 ans      | 5                 | 24        | 16                | 76        | 21          | 1          |
| 45 - 64 ans      | 71                | 31        | 155               | 69        | 226         | 8          |
| 65 - 74 ans      | 154               | 31        | 343               | 69        | 497         | 17         |
| > 74 ans         | 791               | 37        | 1344              | 63        | 2135        | 74         |
| <b>Tous âges</b> | <b>1021</b>       | <b>35</b> | <b>1858</b>       | <b>65</b> | <b>2879</b> | <b>100</b> |

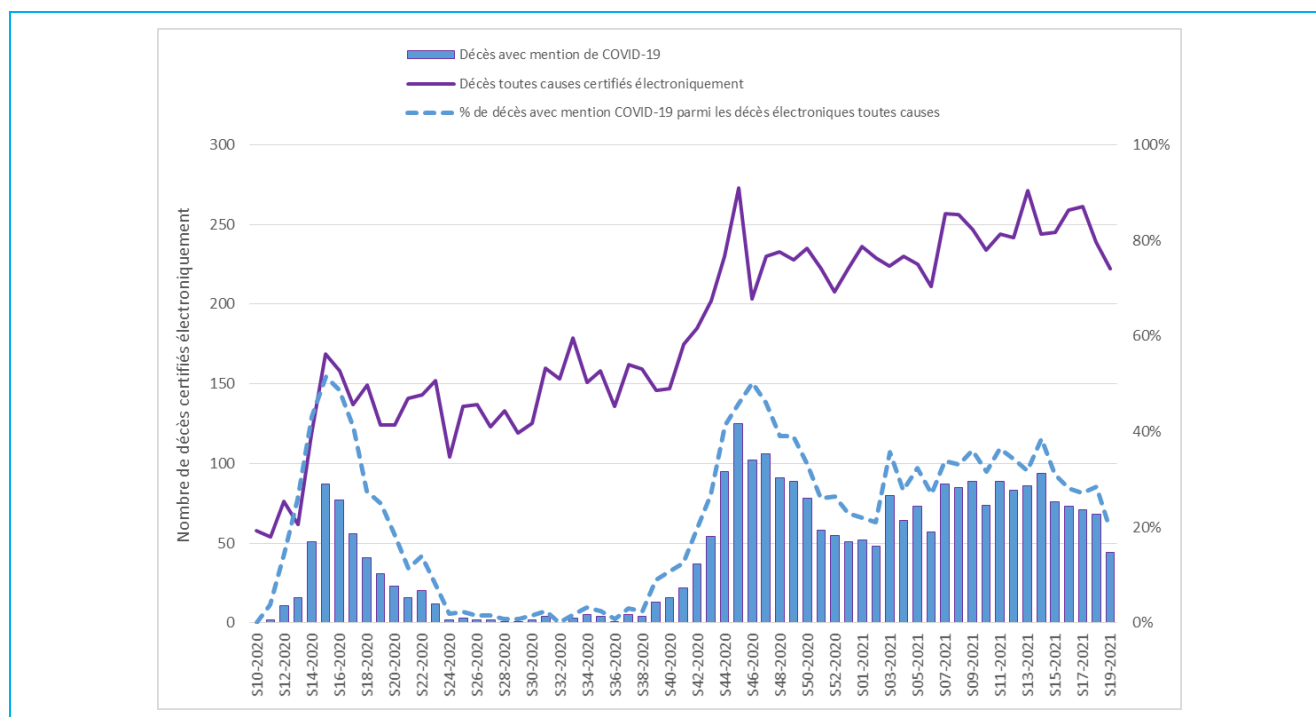


Figure 18 : Nombre hebdomadaire de décès certifiés par voie électronique toutes causes et avec une mention de Covid-19 dans les causes médicales de décès, de la semaine S10-2020 à S19-2021, Hauts-de-France (données au 17 mai 2021), source Santé publique France, Inserm-CépiDC

## Remerciements à nos partenaires

- Services d'urgences du réseau Oscour® ;
- Associations SOS Médecins d'Amiens, Dunkerque, Lille, Roubaix-Tourcoing et Saint-Quentin ;
- Réseau Sentinelles ;
- Systèmes de surveillance spécifiques :
  - Réanimateurs (cas graves de grippe hospitalisés en réanimation) ;
  - Personnels des Ehpad et autres établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) : épisodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) en Ehpad ;
  - Analyses virologiques réalisées au CHU de Lille et au CHU d'Amiens ;
  - Réseau Bronchiolite 59-62 et Réseau Bronchiolite Picard.
- Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias) Hauts-de-France ;
- Agence régionale de santé (ARS) Hauts-de-France.

## Méthodes

- La mortalité « toutes causes » est suivie à partir de l'enregistrement des décès par les services d'Etat-civil dans les communes informatisées de la région (qui représente près 80 % des décès de la région). Un projet européen de surveillance de la mortalité, baptisé Euromomo (<http://www.euromomo.eu>), permet d'assurer un suivi de la mortalité en temps réel et de coordonner une analyse normalisée afin que les signaux entre les pays soient comparables. Les données proviennent des services d'état-civil et nécessitent un délai de consolidation de plusieurs semaines. Ce modèle permet notamment de décrire « l'excès » du nombre de décès observés pendant les saisons estivales et hivernales. Ces « excès » sont variables selon les saisons et sont à mettre en regard de ceux calculés les années précédentes.
- La mortalité issue de la certification électronique des décès. Depuis 2007, les médecins ont la possibilité de certifier les décès sous forme électronique à travers une application sécurisée (<https://sic.certdc.inserm.fr>) déployée par le CépiDc de l'Inserm. Les causes de décès sont disponibles à travers cette source de données pour Santé publique France, de manière réactive. Compte tenu de la montée en charge observée au cours de l'année 2020, l'interprétation de l'évolution hebdomadaire des décès depuis le début de l'année 2020 doit être effectuée avec prudence. Les effectifs de décès certifiés électroniquement sont présentés jusqu'à la semaine S-1, alors que ceux issus des données transmises par l'Insee sont présentés jusqu'à la semaine S-2 (compte tenu des délais de transmission).
- Le nombre de nouveaux cas de Covid-19, les taux de positivité et de dépistage et la proportion de variants d'intérêt sont issus de SI-DEP (système d'information de dépistage).
- Les hospitalisations (dont hospitalisation en service de réanimation) et décès à l'hôpital pour COVID-19 sont issus de SI-VIC (système d'information pour le suivi des victimes)
- Les signalements d'IRA dans les ESMS : nombre d'épisodes de cas d'IRA et de cas probables et confirmés de COVID-19 en ESMS ainsi que le nombre de cas et décès par établissement.
- La couverture vaccinale est estimée à partir du système d'information Vaccin Covid, administré par la Caisse nationale de l'assurance maladie (Cnam)
- Surveillance des cas graves de grippe ou Covid-19 admis en réanimation: la surveillance sentinelle des cas graves de COVID-19 hospitalisés en réanimation, animée par les Cellules régionales de Santé publique France, est basée sur un réseau de services de réanimation volontaires (20 services pour la région Hauts-de-France, répartis dans 10 établissements de santé de la région) et a pour objectif de documenter les caractéristiques des cas graves de COVID-19 admis en réanimation. Elle n'a pas vocation à dénombrer de façon exhaustive la totalité des cas de COVID-19 admis en réanimation dans la région, ce décompte étant réalisé via l'outil SIVIC.

## Qualité des données pour la semaine passée

|                                      | Hauts-de-France | Aisne  | Nord   | Oise   | Pas-de-Calais | Somme  |
|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------------|--------|
| SOS : Nombre d'associations incluses | 5/5             | 1/1    | 3/3    | 0/0    | 0/0           | 1/1    |
| SOS : Taux de codage diagnostique    | 94,5 %          | 99,3 % | 89,7 % | -      | -             | 99,9 % |
| SAU – Nombre de SU inclus            | 50/51           | 6/7    | 21/21  | 7/7    | 11/11         | 6/6    |
| SAU – Taux de codage diagnostique    | 71,6 %          | 96,8 % | 87,5 % | 43,0 % | 43,2 %        | 77,5 % |

### Équipe de rédaction

Santé publique France Hauts-de-France

ELDIN Camille  
HAEGHEBAERT Sylvie  
LAVALETTE Céline  
MAUGARD Charlotte  
N'DIAYE Bakhao  
PONTIES Valérie  
PROUVOST Héliane  
RICHARSONS Ingrid  
SHAIYKOVA Arnoo  
VANBOCKSTAEL Caroline  
WYNDELS Karine

### Direction des régions (DiRe)

En collaboration à Santé publique France avec la Direction des maladies infectieuses (DMI), la Direction appui, traitements et analyse de données (Data)

Diffusion Santé publique France  
12 rue du Val d'Osne  
94415 Saint-Maurice Cedex  
[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

Date de publication  
20 mai 2021

### Contact

Cellule régionale Hauts-de-France  
[hautsdefrance@santepubliquefrance.fr](mailto:hautsdefrance@santepubliquefrance.fr)

### Contact presse

[presse@santepubliquefrance.fr](mailto:presse@santepubliquefrance.fr)

### Retrouvez nous sur :

[www.facebook.com/santepubliquefrance](https://www.facebook.com/santepubliquefrance)

Twitter : @sante-prevention