

Bilan des Epidémies Hivernales Saisons 2022-2023 et 2023-2024

DATE DE PUBLICATION : 22 OCTOBRE 2024

ÉDITION HAUTS-DE-FRANCE

Sommaire

Synthèse [p.2](#), Grippe [p.3](#), Bronchiolite [p.9](#), Gastro-entérites aiguës [p.13](#), Sources de données et méthodes [p.15](#)

Points clés

- La saison 2023-2024 dans les Hauts-de-France a été marquée par des épidémies de grippe et de bronchiolite moins intenses qu'en 2022-2023.
- L'ampleur de ces épidémies a été similaire à celles observées avant Covid-19.
- Des niveaux d'indicateurs de gastro-entérite aiguë similaires à la période avant Covid-19, dominés par le rotavirus.

► Grippe et Bronchiolite

Tableau 1 : Caractéristiques des épidémies de grippe et de bronchiolite, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Indicateurs	Grippe (tous âges)		Bronchiolite (<2 ans)	
	Saison 2022-2023	Saison 2023-2024	Saison 2022-2023	Saison 2023-2024
Dynamique				
Début d'épidémie (n° semaine)	Fin novembre (S48-2022)	Fin décembre (S51-2023)	Début octobre (S40-2022)	Fin octobre (S44-2023)
Fin d'épidémie (n° semaine)	Mi-janvier (S02-2023)	Fin février (S08-2024)	Début janvier (S01-2023)	Début janvier (S01-2024)
Pic épidémique (n° semaine)	Fin décembre (S51-2022)	Fin janvier (S05-2024)	Fin octobre (S43-2022)	Fin novembre (S47-2023)
Etendue (semaines consécutives)	7	10	14	10
Intensité				
Nombre de consultations chez SOS Médecins et part d'activité* (%) (source SurSaUD®)	16 699 (17 %)	15 368 (10 %)	1 339 (8 %)	996 (8 %)
Nombre de passages aux urgences et part d'activité* (%) (source SurSaUD®)	8 099 (4 %)	6 466 (2 %)	6 804 (19 %)	4 658 (18 %)
Nombre d'hospitalisation après passages aux urgences et taux d'hospitalisation** (%) (source SurSaUD®)	950 (12 %)	1 105 (17 %)	1 956 (31 %)	1 477 (32 %)
Virus majoritaire (source laboratoires hospitaliers CHU de Lille et d'Amiens)	Grippe A	Grippe A Grippe A H1N1		

* Part d'activité : passages aux urgences ou consultation SOS Médecins pour grippe ou bronchiolite chez les moins de 2 ans/l'ensemble des passages aux urgences ou nombre total de consultations réalisées par les associations SOS Médecins pour grippe ou bronchiolite chez les moins de 2 ans

► Gastro-entérites aiguës

Tableau 2 : Indicateurs de suivi de la gastro-entérite aiguë durant les saisons de surveillance (semaines 47 à 16), Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024.

Indicateurs	Saison 2022-2023	Saison 2023-2024
Nombre total de consultations chez SOS Médecins et part d'activité (source SurSaUD®)	19 219 (7 %)	22 260 (7 %)
Nombre total de passages aux urgences et part d'activité (source SurSaUD®)	9 639 (2 %)	11 486 (2 %)

► Grippe

L'épidémie de grippe durant la saison 2022-2023 a débuté relativement tôt, dès la fin novembre (semaine 48-2022), et s'est terminée à la mi-janvier (semaine 02-2023). Le virus de type A a largement prédominé, touchant toutes les tranches d'âge, tandis que les virus de type B, bien que présents de manière plus limitée, ont principalement affecté les personnes de plus de 65 ans.

En revanche, lors de la saison 2023-2024, l'épidémie a été plus tardive, débutant fin décembre (semaine 51-2023), atteignant son pic un mois plus tard et se terminant fin février, avec prédominance des virus de type A.

Bien que plus longue, la période d'activité grippale observée par les associations SOS Médecins et dans les services d'urgences en 2023-2024 était plus modérée que la saison précédente, à l'exception des hospitalisations après passage aux urgences, qui ont été plus nombreuses au cours de cette saison. La moitié de ces hospitalisations concernait les personnes âgées de 65 ans et plus (50 %).

Cent huit cas graves de grippe ont été signalés en 2023-2024, avec un pic début février, principalement chez les personnes de plus de 15 ans souvent atteintes de comorbidités, en 2022-2023, 116 cas graves avaient été enregistrés.

La couverture vaccinale contre la grippe des personnes à risque a diminué, passant de 56 % en 2022-2023 à 49 % en 2023-2024. La couverture chez les résidents d'Ehpad est restée stable entre les deux saisons (88,7 % en 2022-2023 et 85,5 % en 2023-2024), tandis que celle chez les professionnels en Ehpad a diminué en 2023-2024 (25,2% vs 33,5 % en 2022-2023). Cette tendance à la baisse est préoccupante pour la protection des patients vulnérables et la gestion des épidémies de grippe dans ces établissements.

► Bronchiolite

L'épidémie de bronchiolite 2022-2023 a débuté précocement, début octobre (semaine 40-2022), s'étendant sur 14 semaines avec une intensité élevée par rapport aux saisons précédentes pouvant s'expliquer par la "dette immunitaire" liée aux mesures sanitaires durant la pandémie, et la co-circulation d'autres virus respiratoires, comme le rhinovirus, qui est l'une des causes de la bronchiolite, en plus du VRS. En 2023-2024, l'épidémie a commencé début novembre (semaine 44-2023) et a duré 10 semaines, montrant une intensité comparable à celle des saisons avant la pandémie de Covid-19, et inférieure à celle de la saison précédente.

Chez SOS Médecins, la saison 2022-2023 s'est démarquée par sa précocité et son ampleur, mais l'intensité des recours était similaire, voire inférieure, aux saisons précédentes. Pour la saison 2023-2024, la part d'activité au pic de fin novembre (semaine 47-2023) était comparable à celle d'avant la pandémie de Covid-19 (11,0 %).

En médecine d'urgence, l'épidémie de bronchiolite 2022-2023 chez les moins de 2 ans a connu un pic précoce et un nombre accru de passages aux urgences. La saison 2023-2024, bien que moins intense, restait légèrement supérieure aux niveaux d'avant 2020.

La surveillance virologique a révélé une hausse des prélèvements positifs pour le VRS en 2022-2023, liée à une augmentation des cas, avec un pic en semaine 43-2022. La saison 2023-2024 a présenté des niveaux comparables à ceux d'avant la pandémie de Covid-19.

► Gastro entérite-aigüe

Les saisons hivernales 2020-2021 et 2021-2022 ont montré une baisse significative des cas de gastro-entérite aiguë (GEA) en raison des mesures liées à la Covid-19. Cependant, les saisons 2022-2023 et 2023-2024 ont marqué un retour à une activité plus habituelle, avec des niveaux similaires à ceux observés avant la pandémie.

En 2022-2023, les services d'urgences ont enregistré 9 639 cas de GEA et SOS Médecins en a recensé 19 219, avec une augmentation progressive des cas à partir de la semaine 04-2023. En 2023-2024, les chiffres ont augmenté à 11 534 recours aux urgences et 22 260 consultations SOS Médecins, avec une poussée notable liée à des toxi-infections alimentaires en fin d'année.

Les taux d'incidence des diarrhées aiguës étaient plus bas que ceux des saisons précédant la pandémie de Covid-19, et les rotavirus étaient les virus prédominants.

Dynamique épidémique

La surveillance de la grippe débute chaque année en octobre (semaine 40) et se termine généralement à la mi/fin avril (semaine 15), mais la **saison 2019-2020** a été interrompue par la pandémie de Covid-19 dès le mois de mars 2020. Au cours de la **saison 2020-2021**, les mesures sanitaires liées à la Covid-19 ont freiné la circulation des virus grippaux, empêchant une épidémie en France. La pandémie de la Covid-19 ayant largement perturbé la circulation des virus respiratoires, l'épidémie a été atypique en **2021-2022**, avec un début tardif en mars 2022 (semaine 10-2022), et une fin d'épidémie fin avril 2022 (semaine 16-2022) soit une durée totale de sept semaines (Figure 1).

Au cours de la **saison 2022-2023**, l'activité grippale a démarré précocement en France, avec une entrée en phase pré-épidémique dans les Hauts-de-France dès mi-novembre 2022 (semaine 46-2022) puis un passage en phase épidémique fin novembre (semaine 48-2022) contre début janvier habituellement. Elle s'est étendue sur sept semaines, avec une fin en début d'année 2023 (semaine 02-2023).

La **saison 2023-2024** de l'épidémie de grippe a débuté fin décembre (semaine 51-2023) et s'est terminée fin février (semaine 08-2024), s'étendant sur 10 semaines, ce qui en fait la plus longue des six dernières saisons (Figures 1 et 2).

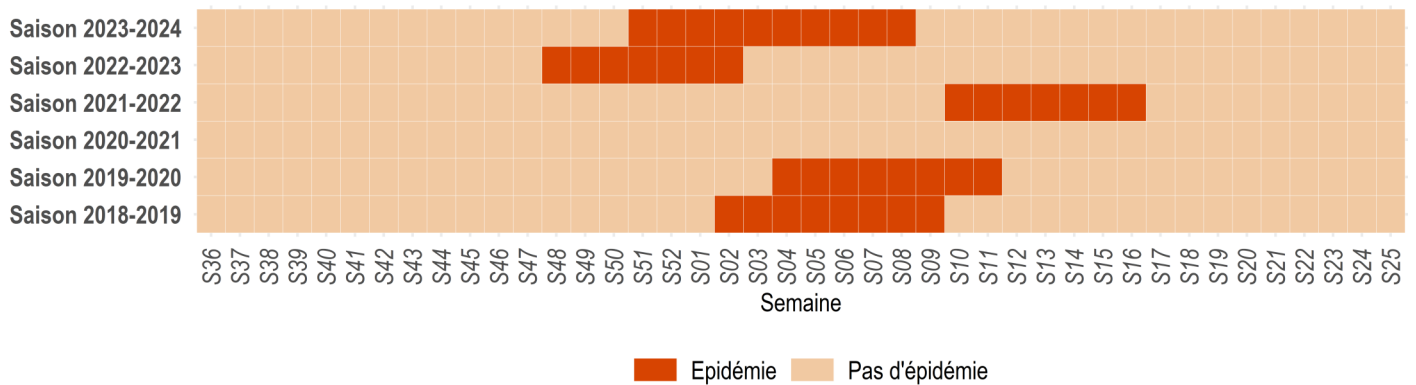


Figure 1 : Matrice du niveau d'alerte du syndrome grippal, Hauts-de-France, saisons 2018-2019 à 2023-2024

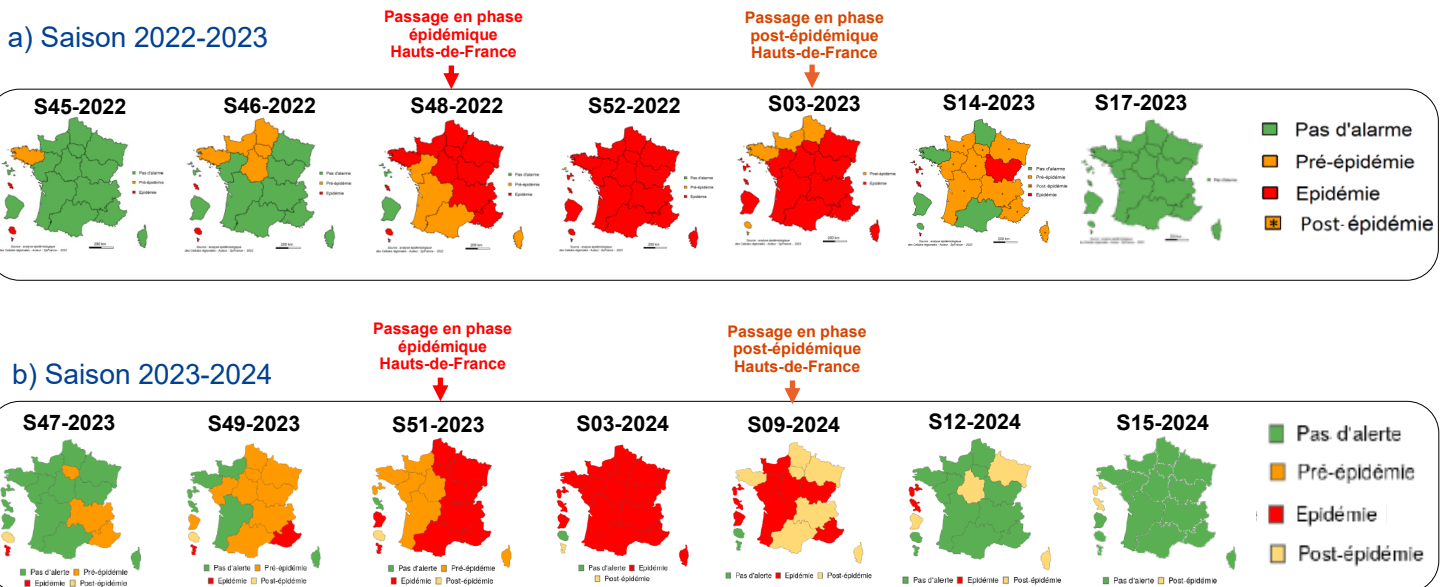


Figure 2 : Cartes hebdomadaires des niveaux épidémiques de la surveillance de la grippe. France entière, saisons 2022-2023 (a) et 2023-2024 (b), (Santé publique France)

Impact de la grippe en médecine ambulatoire (SOS Médecins)

Au cours de la **saison hivernale 2022-2023**, le pic d'activité des recours à SOS Médecins pour des syndromes grippaux a été atteint fin décembre 2022 (semaine 51-2022), avec une part d'activité de 28 %. Le pic d'activité observé en semaine 51-2022 pourrait en partie s'expliquer par un report des consultations vers SOS Médecins, dû à la fermeture des cabinets pendant les vacances scolaires. Ce pic a été plus élevé que celui des saisons précédentes, où il se situe habituellement autour de 17 %. En **2023-2024**, le pic d'activité pour syndrome grippal de 14 % a été atteint en février 2024 (semaine 05-2024) avec 2 244 recours pour grippe enregistrés (Figure 3).

Les consultations pour syndrome grippal, au cours des deux saisons épidémiques, ont concerné majoritairement les personnes âgées de 15-64 ans (67 % en 2022-2023 et 70 % en 2023-2024) contre près d'un tiers des enfants de moins de 15 ans pour les deux saisons (29 % en 2022-2023 et 27 % en 2023-2024) et environ 3 % des personnes âgées de 65 ans et plus. Cette répartition est caractéristique du profil de patients ayant recours à SOS Médecins et est également observée dans d'autres motifs de consultations.

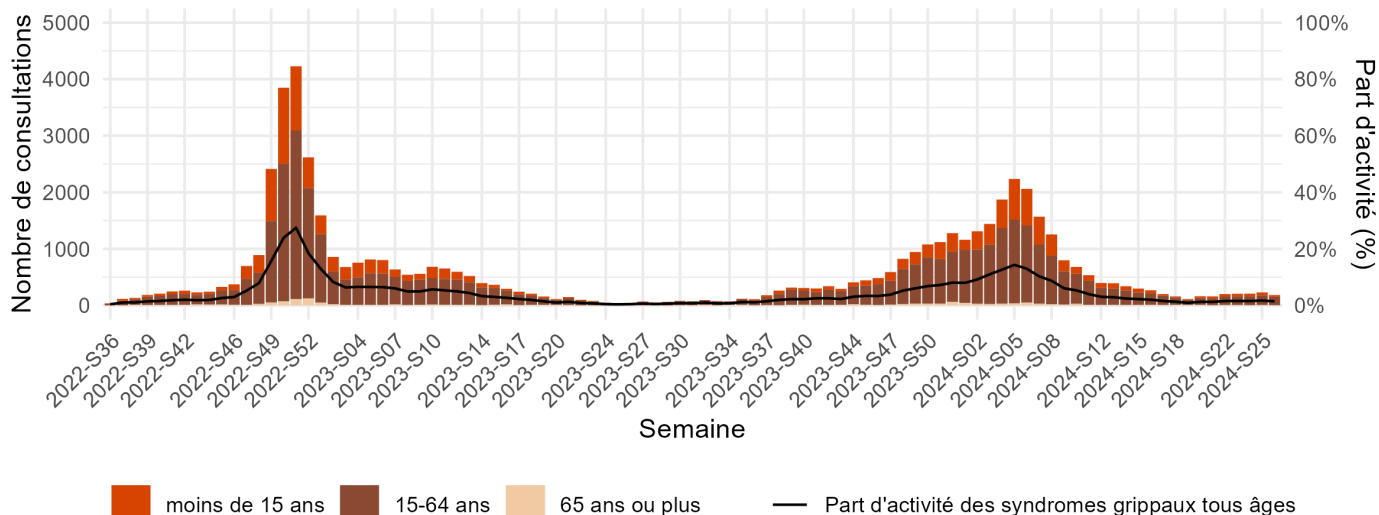


Figure 3 : Nombre de consultations et évolution hebdomadaire de la part (%) d'activité pour syndrome grippal, SOS Médecins, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Impact de la grippe en médecine ambulatoire (réseau Sentinelles)

L'activité pour syndromes grippaux enregistrée par le réseau Sentinelles est comparable à celle des SOS médecins pour les deux saisons. Le pic d'activité régional en médecine de ville a été atteint fin décembre (semaine 51-2022 pour la saison 2022-2023) avec un taux d'incidence pour syndrome grippal de 557 pour 100 000 habitants (Intervalle de confiance à 95 % (IC95 %) : [452 - 662]).

Au cours de la saison grippale 2023-2024, le pic épidémique, plus tardif, a été atteint début février (semaine 05-2024) avec un taux d'incidence de 268 pour 100 000 habitants (IC95 % : [206 - 330]). A noter qu'en fin d'année 2023, une diminution du taux d'incidence des syndromes grippaux a été observée. Cette baisse pourrait s'expliquer en partie par les vacances scolaires et l'absence de certains médecins partis en congés. Cependant, cette baisse ne reflète pas la véritable dynamique de la circulation virale, d'autres sources indiquant une augmentation des consultations.

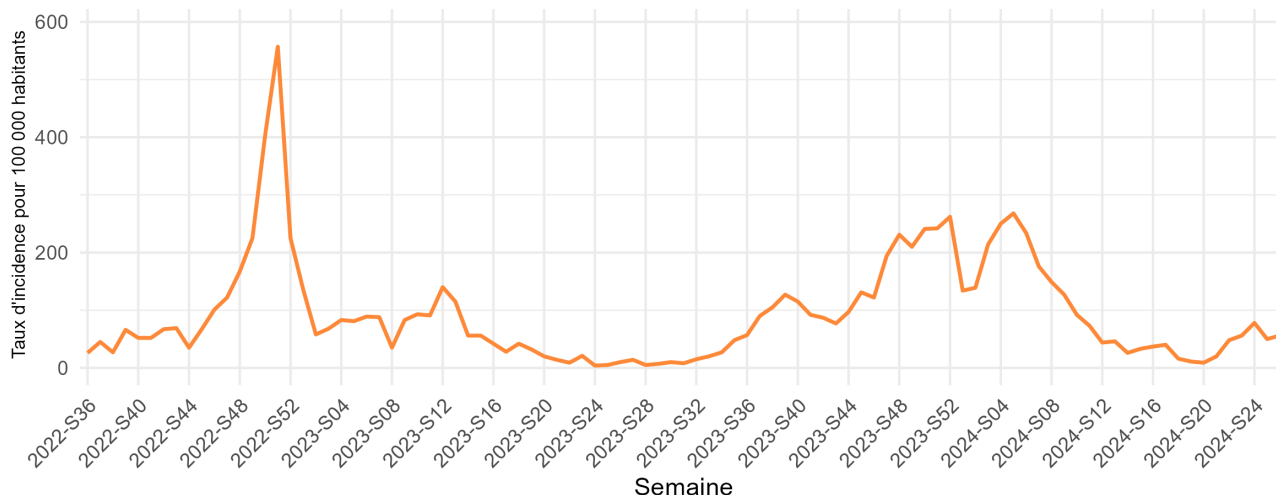


Figure 4 : Taux d'incidence hebdomadaire des syndromes grippaux, Réseau Sentinelles, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Impact de la grippe en médecine d'urgence

Dans les Hauts-de-France, durant la **saison épidémique 2022-2023**, le réseau OSCOUR® a enregistré 8 099 passages aux urgences pour syndrome grippal, représentant 4 % de l'activité (tous diagnostics codés). La moitié de ces passages (49 %) concernait des enfants de moins de 15 ans, 36 % des 15-64 ans et 14 % des 65 ans et plus. Le pic d'activité pour syndrome grippal, atteint fin décembre 2022 (semaine 51-2022), représentait 8 % des passages aux urgences, un taux supérieur aux saisons précédentes, où le pic était autour de 3 %. En comparaison, au cours de la **saison 2023-2024**, 6 466 passages aux urgences pour grippe ont été enregistrés, soit 2 % de l'activité des urgences (tous diagnostics codés) (Figure 5). Le pic a été atteint en février 2024 (semaine 05-2024) avec 3 % des passages pour syndromes grippaux. Les enfants de moins de 15 ans représentaient 50 % des passages, les 15-64 ans, 35 %.

En **2022-2023**, 12 % des passages ont conduit à une hospitalisation (950 admissions). En **2023-2024**, ce taux est monté à 17 % (1 105 admissions) Comme observé habituellement, les patients de 65 ans et plus représentaient près de la moitié des hospitalisations post urgences pour symptôme grippal (54 % en 2022-23 et 50 % en 2023-24).

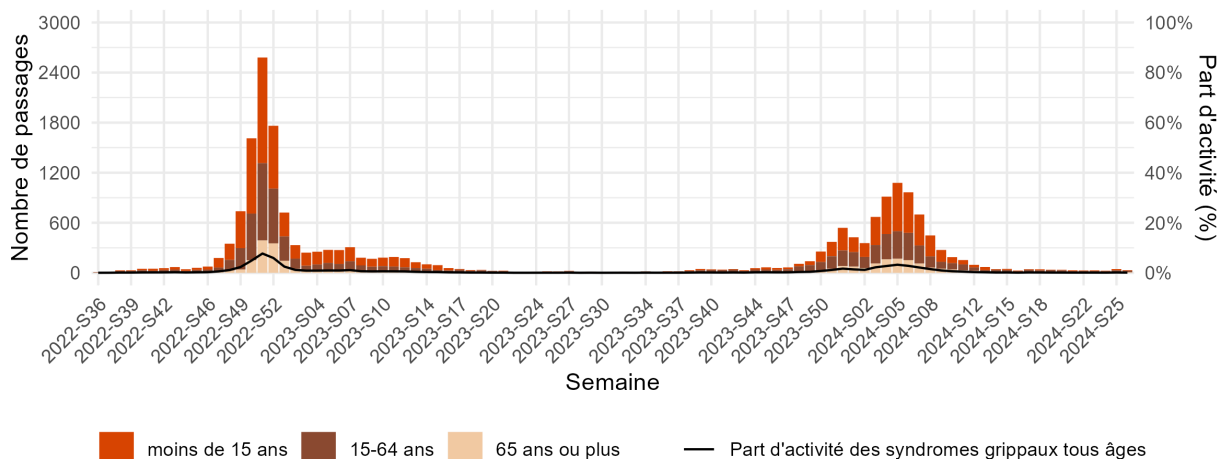


Figure 5 : Nombre de passages et évolution hebdomadaire de la part (%) d'activité pour syndrome grippal, Oscour®, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Surveillance virologique

En lien avec l'intensité de l'activité grippale durant la **saison 2022-2023**, un nombre plus important de virus grippaux a été isolé cette année-là. Parmi les 13 260 tests effectués en milieu hospitalier d'octobre 2022 (semaine 40-2022) à la mi-mai 2023 (semaine 19-2023), 1 308 étaient positifs pour la grippe, dont 72% de type A. Parmi les virus de type A sous-typés (37 %), 91 % étaient de type A(H3N2) et 9 % de type A(H1N1)pdm09. Le pic d'isollements a eu lieu fin décembre 2022 (semaine 51-2022), avec 31 % (n=285) des tests positifs. Les virus de type A ont circulé majoritairement de la mi-novembre 2022 (semaine 46-2022) à la mi-janvier (semaine 03-2023), ceux de type B jusqu'à fin avril (semaine 16-2023).

Au cours de la **saison 2023-2024** (semaine 40-2023 à semaine 19-2024), le nombre de virus grippaux isolés et le taux de positivité étaient similaires aux saisons 2015-18. Parmi les 14 706 tests, 5 % (n=755) étaient positifs, presque exclusivement de type A (99 %). Le sous-typage, réalisé sur 16 % des virus, a montré une majorité de virus de type A(H1N1)pdm09 (82 % contre 18 % de type A(H3N2)). Au pic épidémique fin janvier 2024 (semaine 05-2024), le taux de positivité était de 14 % (84 tests positifs) (Figure 6).

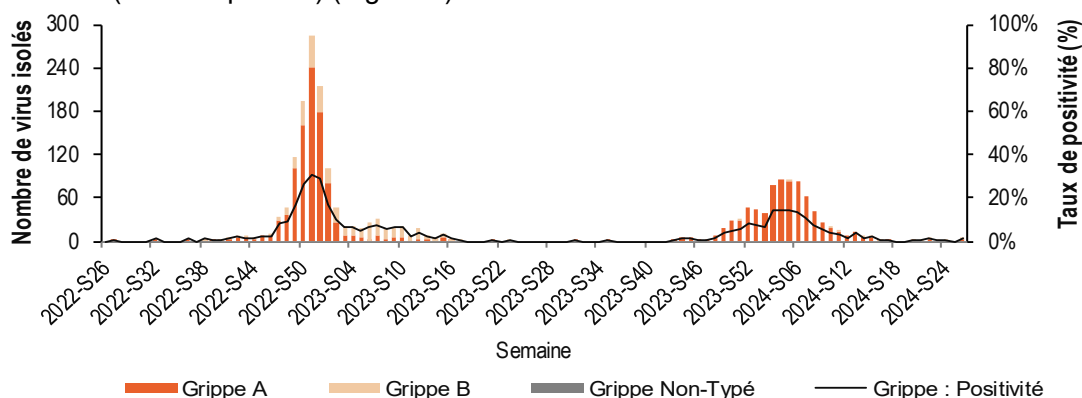


Figure 6 : Evolution hebdomadaire du nombre de virus grippaux isolés (axe gauche) et taux de positivité (axe droit), laboratoires de virologie des CHU de Lille et d'Amiens, 2022-2024

Surveillance des cas graves de grippe en réanimation

Au total, 108 cas graves de grippe ont été signalés par les services de réanimation sentinelles ayant participé à la surveillance des cas graves au cours de la **saison 2023-2024** avec un pic observé début février 2024 (14 cas en semaine 06-2024). Au cours de la saison précédente (**saison 2022-2023**), 116 cas avaient été signalés avec un pic observé en fin d'année (36 cas en semaine 51-2022). Il est important de noter que cette surveillance n'est pas exhaustive et que le nombre réel de cas graves pourrait être plus élevé (Figure 7).

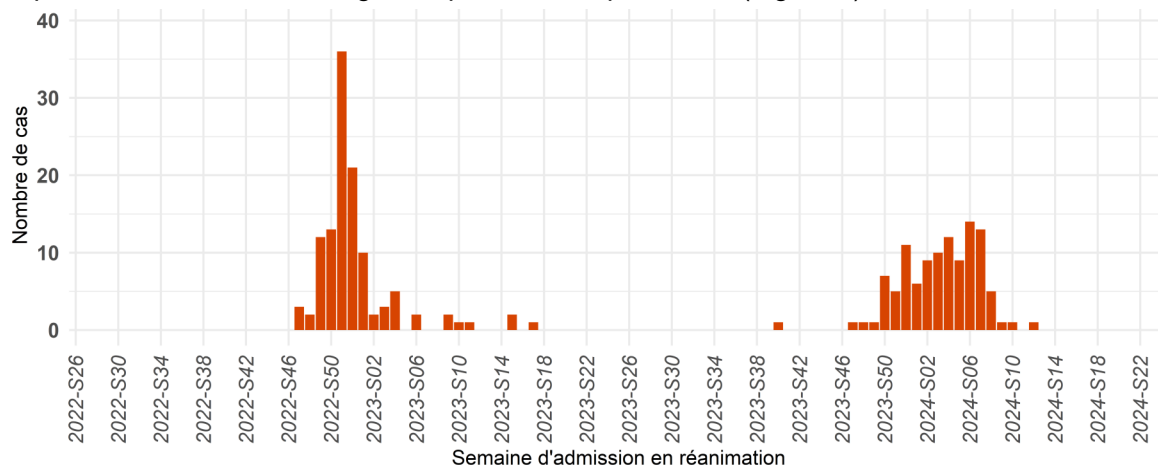


Figure 7 : Nombre de cas graves de grippe hospitalisés en réanimation par semaine au cours des saisons 2022-23 et 2023-24 (surveillance non exhaustive), Hauts-de-France

Caractéristiques des cas graves de grippe admis en réanimation

Parmi les 108 cas de grippe enregistrés au cours de la **saison 2023-2024**, 89 % concernaient des personnes âgées de plus de 15 ans, et 60 % étaient des hommes (tableau 3).

Des comorbidités étaient présentes dans 86 % des cas, les plus fréquentes étant l'hypertension artérielle (35 %), les pathologies pulmonaires (32 %) et cardiaques (28 %).

Un virus de type A a été identifié dans presque tous les prélèvements (98 %), dont 17 % de A(H1N1)pdm09 et 2 % de A(H3N2) ont pu être typés. Parmi les 67 cas pour lesquels le statut vaccinal était renseigné, 50 (75 %) n'étaient pas vaccinés contre la grippe. Dix sept décès (18 %) ont été signalés parmi les 108 cas.

Au cours de la **saison 2022-2023**, parmi les 116 cas signalés, la majorité des cas au cours de cette saison était également des hommes (52 %) et 99% étaient âgés de plus de 15 ans.

Les comorbidités étaient observées dans 80 % des cas, avec une prévalence notable pour les pathologies pulmonaires (46 %), l'hypertension artérielle (32 %) et l'obésité (24 %).

Un virus de type A a été identifié dans 82 % des prélèvements, tandis que 18 % étaient de type B. A noter que parmi les virus de type A, 2 % étaient de type A(H1N1)pdm09 et 14 % de type A(H3N2). Seuls 13 % des cas avaient déclaré être vaccinés contre la grippe. Parmi les 116 cas, 24 décès (22 %) ont été signalés.

Tableau 3 : Caractéristiques des patients admis en service de réanimation suite à une infection par le virus de la grippe, saisons 2022-2023 et 2023-2024, Hauts-de-France

	Saison 2022-2023* Grippe (N =116)	Saison 2023-2024 Grippe (N =108)
Sexe		
Femme	56 (48 %)	43 (40 %)
Homme	60 (52 %)	65 (60 %)
Classes d'âge (années)		
< 15	1 (1 %)	12 (11 %)
15-44	34 (29 %)	11 (10 %)
45-64	37 (32 %)	46 (43 %)
65-74	24 (21 %)	26 (24 %)
75 ans et plus	20 (17 %)	13 (12 %)
Données virologiques		
A, sans précision	69 (66 %)	64 (78 %)
A(H1N1)pdm09	2 (2 %)	14 (17 %)
A(H3N2)	15 (14 %)	2 (2 %)
B	19 (18 %)	2 (2 %)
Non renseigné	13	26
Co-infection grippe/SARS-CoV-2	4 (4 %)	6 (6 %)
Présence de comorbidité(s)	93 (80 %)	93 (86 %)
Vaccination grippe pour la saison en cours		
Oui	13 (13 %)	17 (25 %)
Non	-	50 (75 %)
Ne sait pas/Non renseigné	-	41
Syndrome de détresse respiratoire aiguë		
Aucun	50 (50 %)	53 (53 %)
Mineur	18 (18 %)	11 (11 %)
Modéré	15 (15 %)	14 (14 %)
Sévère	18 (18 %)	22 (22 %)
Non renseigné	15	8
Assistance ou aide ventilatoire la plus invasive		
Aucune	-	3 (3 %)
Ventilation non-invasive	55 (49 %)	66 (61 %)
Ventilation invasive	45 (40 %)	36 (33 %)
Assistance extracorporelle	12 (11 %)	3 (3 %)
Non renseigné	4	-
Devenir		
Décès	24 (22 %)	17 (18 %)
Sortie de réanimation	86 (78 %)	80 (82 %)

Source : réseau de services de réanimation sentinelles Compte tenu des arrondis, la somme des pourcentages peut être différente de 100.
*Le questionnaire de recueil des données a légèrement varié entre les deux saisons.

Infections respiratoires aiguës (IRA) en Etablissements Médicaux Sociaux (EMS)

Le dispositif actuel de surveillance des infections respiratoires aiguës en EMS a été mis en place à l'automne 2023 et vise à signaler et suivre les cas groupés d'IRA (dont la grippe) dans les établissements médico-sociaux (EMS) via un circuit de déclaration unique sur le portail du Ministère de la Santé. Il permet une détection rapide des épisodes, facilitant la mise en place de mesures de gestion adaptées, et simplifie la procédure de signalement. Il contribue également à la surveillance épidémiologique nationale et régionale des cas groupés d'IRA, notamment dans les établissements hébergeant des personnes âgées ou en situation de handicap. Un épisode est défini par la survenue de 3 cas d'IRA en 4 jours. Pour plus d'informations, consultez la page dédiée à cette surveillance sur le site de [Santé publique France](#)

Durant la période de surveillance hivernale 2023-2024 (S40-2023 à S19-2024), 37 épisodes de cas groupés de grippe ont été signalés via le portail des signalements dont 89 % (n = 33) ont eu lieu dans un EHPAD et 11 % (n = 4) dans un établissement HPH (hébergement pour handicapés) (Figure 8).

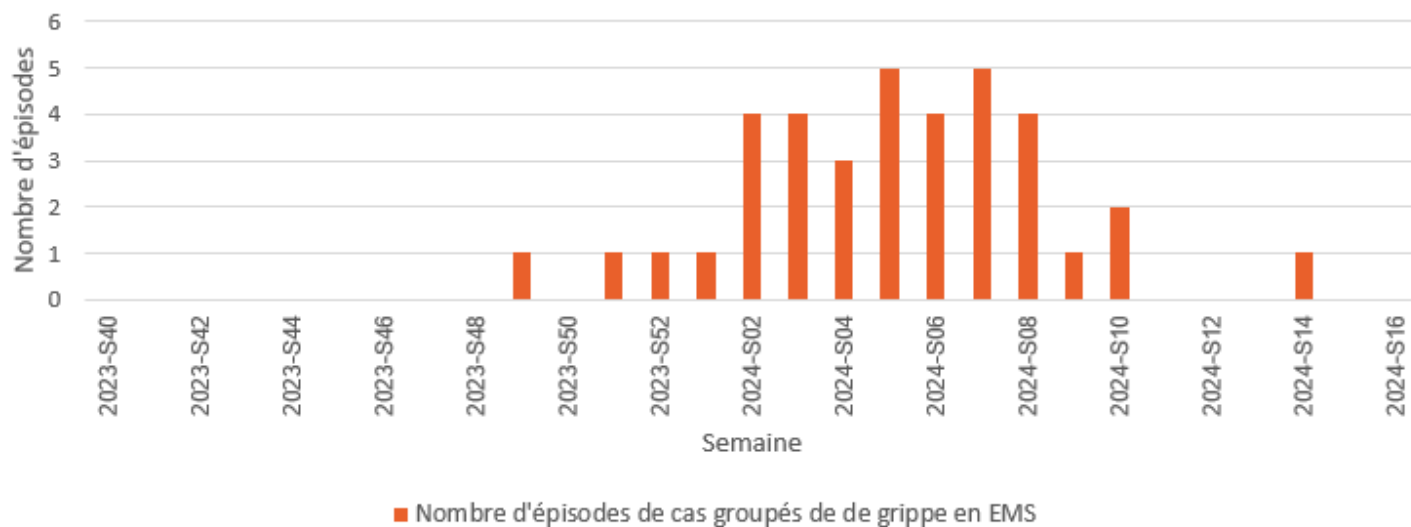


Figure 8: Distribution hebdomadaire des épisodes de cas groupés de grippe en EMS, Hauts-de-France, S40-2023 à S16-2024.

Vaccination

Parmi l'ensemble des personnes à risque de grippe sévère, la couverture vaccinale était de 49 % lors de la **saïson 2023-2024** contre 56 % lors de la **saïson 2022-2023**. Elle reste très insuffisante dans la région, loin de l'objectif des 75 % de couverture pour les personnes à risque.

Chez les personnes à risque, la couverture vaccinale contre la grippe était de près de 30 % en 2023-2024 chez les moins de 65 ans et de 57 % chez les personnes âgées de 65 ans et plus. La couverture vaccinale est en baisse par rapport à la saison 2022-2023 dans ces deux tranches d'âge, particulièrement chez les moins de 65 ans et chez les 65-74 ans (Tableau 4)

Tableau 4 : Couvertures vaccinales contre la grippe, par classe d'âge, lors des saisons 2022-2023 et 2023-2024, Hauts-de-France, France

Zone géographique	Grippe					
	Moins de 65 ans		65-74 ans		75 ans et plus	
	2022-2023 (%)	2023-2024 (%)	2022-2023 (%)	2023-2024 (%)	2022-2023 (%)	2023-2024 (%)
02 - Aisne	36,5	29,6	53,3	50,2	62,1	63,4
59 - Nord	36,0	29,4	55,2	51,4	63,1	63,0
60 - Oise	31,6	25,2	51,9	47,5	61,4	60,8
62 - Pas-de-Calais	39,8	32,6	57,4	53,6	64,7	64,2
80 - Somme	38,1	31,5	58,3	54,1	65,5	65,8
Hauts-de-France	36,7	29,9	55,5	51,6	63,4	63,4
France hexagonale	31,9	25,7	51,2	47,2	62,7	62,4
France entière*	31,6	25,4	50,7	46,6	62,2	61,9

*ne comprend pas les données de la Réunion, où la période de la campagne contre la grippe est différente de celle des autres départements, ni Mayotte. Ces estimations n'incluent pas les personnes avec obésité morbide ni les femmes enceintes qui ne reçoivent pas de bon de prise en charge.

Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données arrêtées au 29/02/2024

Concernant les estimations de couverture vaccinale (CV) contre la grippe chez les résidents et les professionnels des établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS), incluant les Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), une enquête spécifique a été réalisée pour les saisons 2022-2023 et 2023-2024.

En **2022-2023**, 2 755 ESMS sur environ 28 000 en France, dont 2 006 Ehpad sur 7 400, ont participé à l'enquête de CV contre la grippe chez les résidents ou les professionnels. Dans les Hauts-de-France, 17,8 % des Ehpad de la région ont participé à cette étude.

Pour la **saïson 2023-2024**, en France, 3 448 ESMS éligibles ont pris part à l'enquête de CV contre la grippe et la Covid-19 chez les résidents, et contre la grippe chez les professionnels. Parmi eux, 2 370 étaient des Ehpad, représentant environ 32 % du total national. Dans les Hauts-de-France, 183 établissements, dont 104 Ehpad (soit moins de 20 % des Ehpad de la région), ont participé.

La CV contre la grippe chez les professionnels en Ehpad était de 25,2 % en 2023-2024 dans les Hauts-de-France, en baisse par rapport à la saison précédente (Tableau 5). Chez les résidents, elle s'élevait à 85,5 %, restant stable par rapport à l'année précédente et comparable à celle observée au niveau national. La couverture vaccinale contre la grippe est stable chez les résidents en EHPAD, mais insuffisante et en baisse chez les professionnels des ESMS par rapport aux saisons antérieures.

Tableau 5. Couvertures vaccinales contre la grippe chez les résidents et les professionnels exerçant dans les Ehpad couverts par l'enquête dans les Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Zone géographique	Couverture vaccinale grippe résidents Ehpad		Couverture vaccinale grippe professionnels Ehpad	
	2022-2023 (%[IC95%])	2023-2024 (%[IC95%])	2022-2023 (%[IC95%])	2023-2024 (%[IC95%])
Hauts-de-France	88,7 [87,1 - 90,3]	85,5 [83,4 - 87,6]	33,5 [29,4 - 37,5]	25,2 [22,4 - 28,0]
France hexagonale	87,5 [87,0 - 88,0]	83,4 [82,9 - 84,0]	24,7 [23,9 - 25,6]	22,5 [21,8 - 23,2]
France entière	87,5 [87,0 - 88,0]	83,3 [82,7 - 83,8]	24,7 [23,8 - 25,6]	22,4 [21,7 - 23,1]

Pour consulter les couvertures vaccinales contre la grippe des résidents et des professionnels de santé dans les EHPA (hors EHPAD) et les établissements d'hébergement pour adultes en situation de handicap (EHPH), les données des saisons 2022-23 et 2023-24 sont disponibles.

Bronchiolite

Dynamique épidémique

La circulation du VRS dans les Hauts-de-France débute généralement entre fin octobre et début novembre. En **2019-2020**, l'épidémie de bronchiolite chez les moins de 2 ans a suivi un schéma saisonnier habituel, commençant en semaine 47 et durant 11 semaines. En **2020**, les confinements liés à la Covid-19 ont décalé l'épidémie au printemps 2021 (semaine 09) avec une durée plus courte. En **2021**, hormis la précocité de l'épidémie (semaine 41), sa durée et sa dynamique étaient comparables aux saisons d'avant la pandémie (Figure 8).

La saison épidémique **2022-2023** s'est distinguée par un démarrage précoce en Hauts-de-France début octobre 2022 (semaine 40-2022), soit six semaines avant la période habituelle [1]. L'épidémie a duré 14 semaines, avec une intensité marquée, particulièrement dans les régions de la moitié nord de la France métropolitaine. Deux facteurs expliqueraient cette ampleur : la "dette immunitaire" liée aux mesures sanitaires durant la pandémie, et la co-circulation d'autres virus respiratoires, comme le rhinovirus, qui est l'une des causes de la bronchiolite, en plus du VRS. La saison hivernale **2023-2024** de l'épidémie de bronchiolite quasiment comparable à celle de 2018-2019 a débuté fin octobre 2023 (semaine 44-2023), Elle s'est également terminée en tout début d'année 2024 (semaine 01-2024), pour une durée totale de 10 semaines, ce qui est conforme à la durée habituellement observée des épidémies de bronchiolite dans la région (Figure 8 et 9).

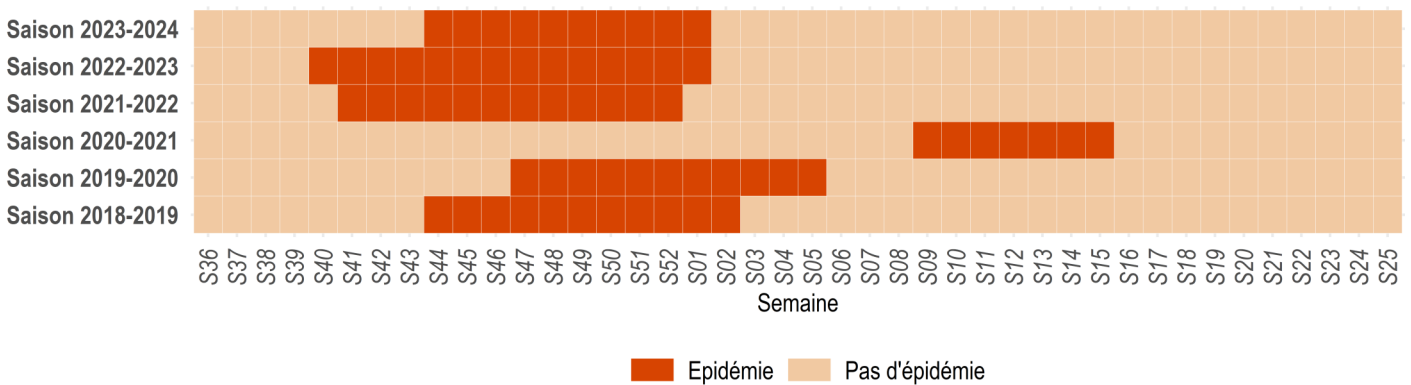
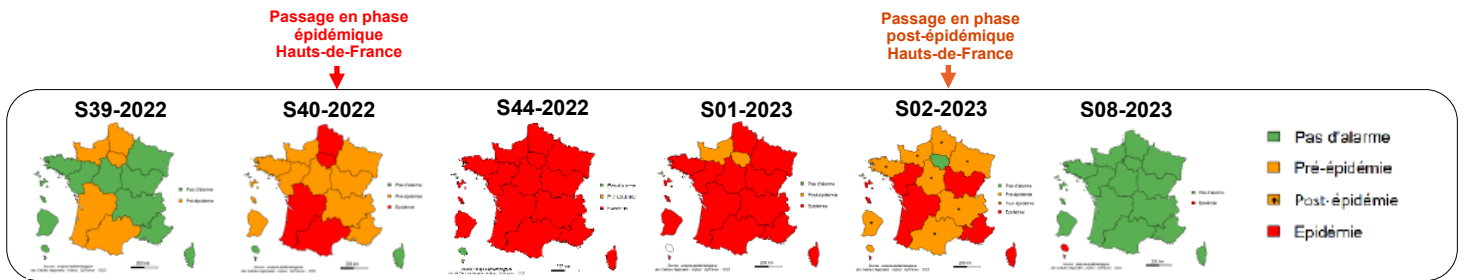


Figure 9 : Matrice du niveau d'alerte de la bronchiolite, Hauts-de-France, saisons 2018-2019 à 2023-2024

a) Saison 2022-2023



b) Saison 2023-2024

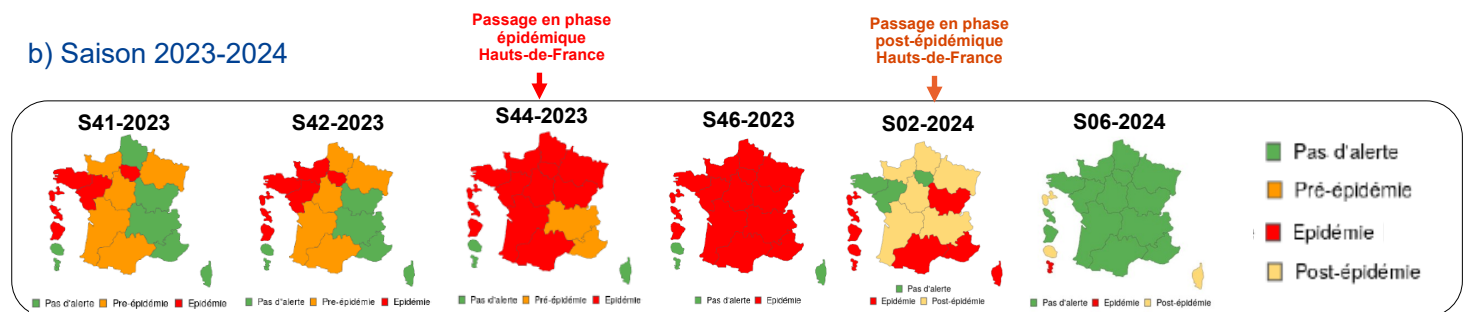


Figure 10 : Cartes hebdomadaires des niveaux épidémiques de la surveillance de la bronchiolite. France entière, saisons 2022-2023 (a) et 2023-2024 (b), (Santé publique France)

[1] Vaux, S et al. Bronchiolitis epidemics in France during the SARS-CoV-2 pandemic: The 2020–2021 and 2021–2022 seasons. Infectious Diseases Now, 2022, 52(6), pp. 374–378.

Impact de la bronchiolite en médecine ambulatoire (SOS Médecins)

Chez SOS Médecins, on retrouve les mêmes caractéristiques de précocité et d'ampleur de l'épidémie 2022-2023 par rapport aux saisons précédentes. En revanche en termes d'intensité, les recours et la part d'activité étaient du même ordre voire moindre que lors des saisons précédentes. Ainsi, la part d'activité pour bronchiolite chez les moins de 2 ans chez SOS Médecins a rapidement augmenté début octobre 2022 (semaine 40-2022) pour atteindre son pic (11,8 %, n = 169) fin octobre (semaine 43-2022). Les nourrissons de moins de 6 mois ont représenté près du tiers des consultations pour bronchiolite chez les SOS Médecins (Figure 11).

Lors de la **saison épidémique 2023-2024** qui a démarré fin octobre 2023, la part d'activité au pic épidémique fin novembre 2023 (semaine 47-2023) était similaire aux saisons antérieures à la pandémie de Covid-19 (11,0 %). Un quart des consultations pour bronchiolite chez les SOS Médecins concernait des nourrissons de moins de 6 mois.

L'activité SOS Médecins au cours de ces deux saisons restait globalement proche des saisons avant la pandémie de Covid-19.

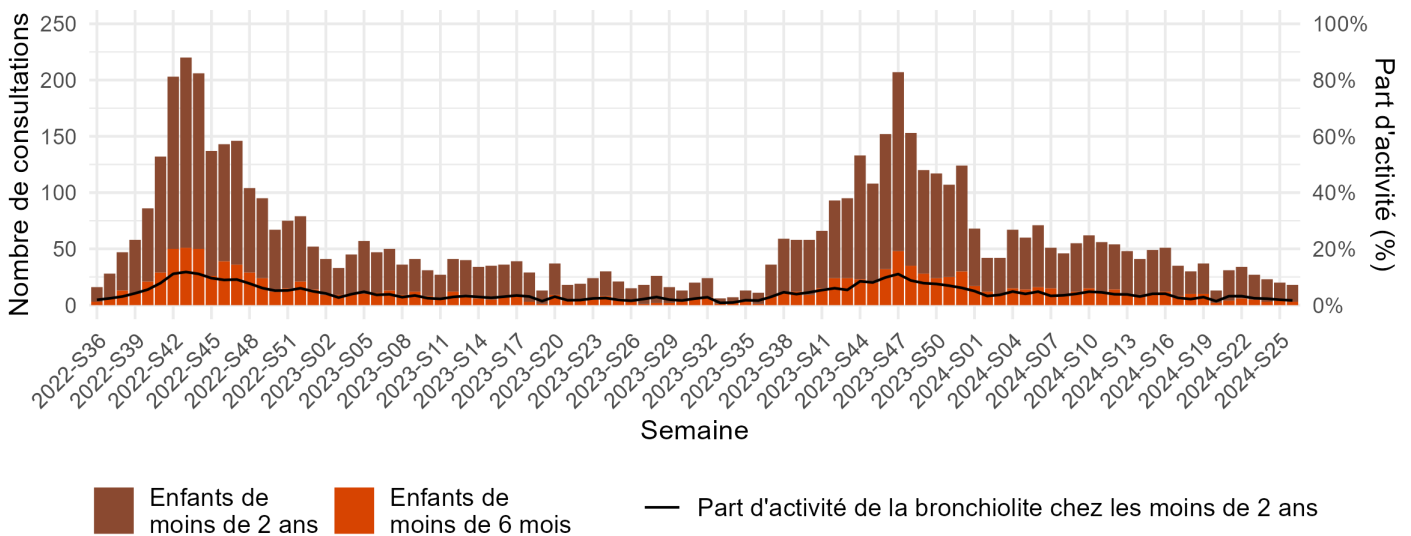


Figure 11 : Nombre de consultations et évolution hebdomadaire de la part (%) d'activité pour bronchiolite, SOS Médecins, Hauts-de-France, saisons 2022-23 et 2023-2024

Impact de la bronchiolite en médecine d'urgence

Pendant la saison hivernale 2022-2023, l'épidémie de bronchiolite chez les moins de 2 ans s'est distinguée par un nombre plus élevé de passages aux urgences et un début plus précoce que les années précédentes. Au pic de l'épidémie fin octobre 2022 (semaine 44-2022), 26 % des passages aux urgences (743 cas) concernaient un diagnostic de bronchiolite, contre environ 23 % les saisons précédentes. Les enfants de moins de 6 mois représentaient 61 % des passages pour bronchiolite (Figure 12). Sur l'ensemble de la période, près d'un tiers (29 %, n = 2 072) des passages ont conduit à une hospitalisation, dont 75 % étaient des nourrissons de moins de 6 mois.

Malgré une activité moins intense durant la saison 2023-2024, celle-ci restait légèrement plus importante qu'avant 2020. Au pic fin novembre 2023 (semaine 48-2023), les nourrissons de moins de 6 mois représentaient 57 % des passages aux urgences pour bronchiolite chez les moins de 2 ans, un chiffre similaire aux saisons pré-Covid. Durant la période épidémique, 31 % (n = 1 512) des passages ont conduit à une hospitalisation, dont 71 % étaient des nourrissons de moins de 6 mois. Ces données sont comparables à celles d'avant la pandémie.

Ainsi, la saison 2022-2023 a été marquée par une précocité et une intensité sans précédent, avec un recours important aux soins hospitaliers en raison de la "dette immunitaire" et de l'abandon des mesures barrières, contrairement à la saison suivante, plus modérée bien que toujours supérieure aux niveaux pré-pandémiques.

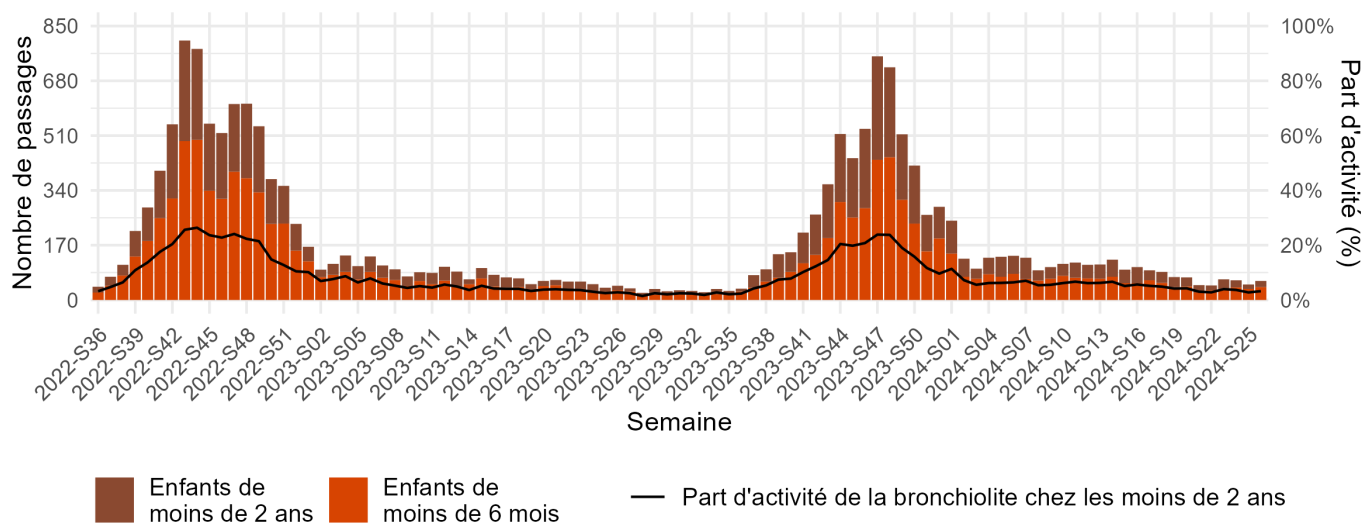


Figure 12 : Nombre de passages et évolution hebdomadaire de la part (%) d'activité pour bronchiolite, Oscour®, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Surveillance virologique

La surveillance virologique sentinelle qui s'appuie sur les laboratoires des centres hospitaliers universitaires de Lille et d'Amiens permet de contextualiser les données de la surveillance syndromique non spécifique avec des indicateurs de circulation des pathogènes respiratoires, dont les VRS.

La surveillance virologique des CHU de Lille et d'Amiens a confirmé une forte augmentation des cas de VRS chez les patients hospitalisés pendant la **saison 2022-2023**, par rapport aux deux saisons précédentes. Une hausse rapide de la circulation des virus respiratoires syncytial (VRS) a été observée à partir de la mi-septembre (semaine 37-2022). Le nombre de VRS isolés a progressé jusqu'à fin octobre 2022 puis a diminué progressivement jusqu'à mi-janvier 2023 (semaine 03-2023). Cette saison s'est distinguée par un nombre d'isolements de VRS bien plus élevé, atteignant 125 cas au pic d'activité fin octobre 2022 en semaine 43-2022, contre 64 lors du pic de la saison précédente en semaine 47-2021.

Durant la **saison épidémique 2023-2024**, les premiers VRS isolés chez des patients hospitalisés ont été enregistrés dès le début de la surveillance hivernale en octobre (semaine 40-2023). Le nombre de VRS isolés a progressé jusqu'à fin novembre avant d'entamer une diminution progressive se poursuivant jusqu'à fin janvier (semaine 05-2024). Le nombre de VRS isolés ainsi que le taux de positivité étaient comparables aux valeurs observées lors des saisons précédant la pandémie, suggérant un retour à une dynamique épidémique plus habituelle.

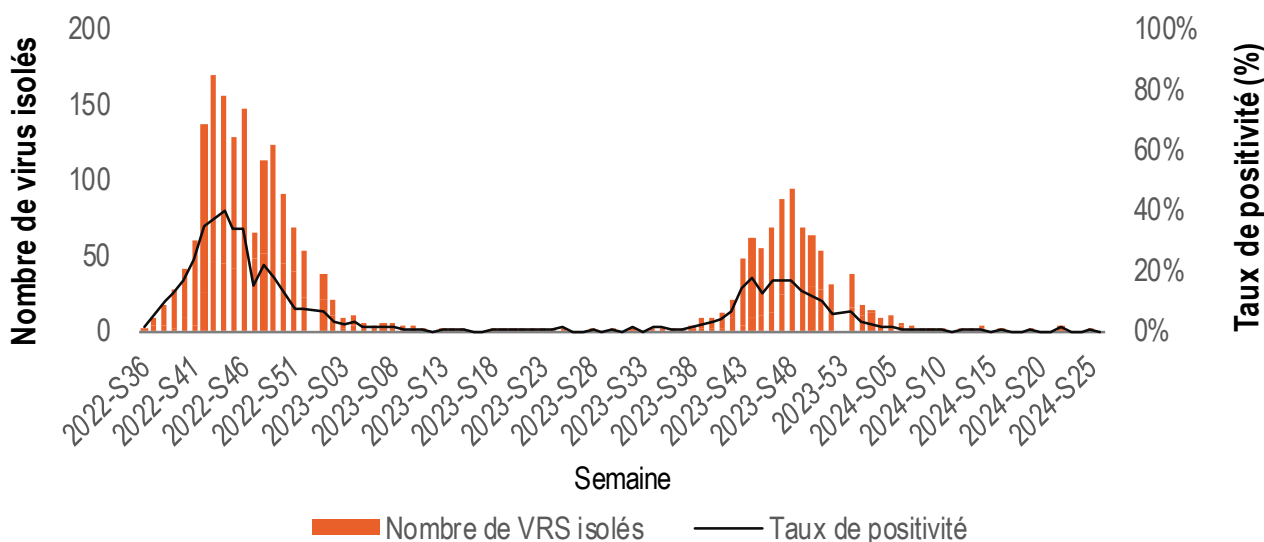


Figure 13 : Evolution hebdomadaire du nombre de virus respiratoires syncytial isolés (axe gauche) et taux de positivité (axe droit), laboratoires de virologie des CHU de Lille et d'Amiens, 2022-2024

Prévention

La bronchiolite est une maladie respiratoire qui touche les enfants de moins de 2 ans. Elle est le plus souvent due au virus respiratoire syncytial (VRS), qui se transmet facilement d'une personne à une autre par la salive, la toux et les éternuements, et peut rester sur les mains et les objets. La prévention de la bronchiolite repose sur les mesures d'hygiène. Retrouvez les recommandations sur les mesures de prévention sur le site de [Santé publique France](https://www.santepubliquefrance.fr).

Au cours de la saison 2023/2024, une campagne d'immunisation par l'anticorps monoclonal nirsevimab (Beyfortus®) en prévention des infections à VRS du nourrisson a été mise en place.

L'efficacité en vie réelle du Beyfortus® sur la prévention des cas graves de bronchiolite à VRS a été estimée au niveau national entre 76 et 81 % à partir d'une étude cas-témoins menée par Santé publique France chez les cas admis en service de réanimation. Par ailleurs, selon les travaux de modélisation réalisés par l'Institut Pasteur, 5 800 hospitalisations pour bronchiolite à VRS ont pu être évitées avec l'administration du Beyfortus®. Les résultats de ces études sont accessibles [ici](#).

Gastro-entérites aiguës

Dynamique épidémique

Les saisons hivernales 2020-2021 et 2021-2022 ont été affectées par la pandémie de Covid-19. Les parts d'activité pour GEA aux urgences et chez SOS Médecins ont fortement diminué pour atteindre des niveaux d'activité historiquement bas en lien avec les mesures de confinement et gestes barrières (lavage des mains, distanciation) instaurés. Toutefois, les deux dernières saisons semblent marquer un retour à une saisonnalité plus habituelle, avec une ampleur et une intensité proches de celles observées lors des saisons épidémiques avant 2020.

Au cours des saisons **2022-2023** et **2023-2024**, la moitié des recours pour GEA aux urgences concernait les enfants de moins de 5 ans, tandis qu'ils représentaient près de 20 % des consultations pour GEA chez SOS Médecins durant cette période. Le taux d'hospitalisation après un passage aux urgences pour GEA était le plus élevé chez les jeunes enfants.

Durant la **saison 2022-23***, 9 639 recours aux urgences et 19 219 actes SOS Médecins pour GEA ont été enregistrés, représentant respectivement 1,5 % et 7,2 % de l'activité codée totale. Cette saison hivernale a été marquée par une hausse progressive des passages aux urgences pour GEA à partir de fin janvier (498 recours en semaine 05-2023 vs 444 en semaine 04-2023 et 332 en semaine 03-2023), avec des niveaux élevés de recours jusqu'à fin avril (semaine 16-2023) (Figure 15). En ce qui concerne les associations SOS Médecins, la hausse a été plus précoce, débutant en semaine 01-2023 (887 visites en semaine 01-2023 versus 589 en semaine 52-2023), avant de commencer à diminuer à partir de fin mars (semaine 13-2023) (Figure 13).

Pendant la **saison 2023-2024***, 11 534 recours aux urgences et 22 260 actes SOS Médecins pour GEA ont été enregistrés, représentant respectivement 1,6 % et 7,0 % de l'activité codée totale. Fin décembre 2023 (semaine 52-2023), le nombre et la part des recours aux urgences des adultes de 15 à 74 ans pour GEA ont fortement augmenté (701 recours en semaine 52-2023 versus 498 en semaine 51-2023). Cet épisode coïncidait avec une survenue importante de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) en lien avec la consommation d'huîtres ayant impacté plusieurs régions métropolitaines fin décembre 2023. Durant cette période, les recours des moins de 5 ans sont restés stables (246 recours en semaine 52-2023 versus 254 en semaine 51-2023). Les visites SOS Médecins pour GEA de la saison 2023-24 restaient dans les fluctuations des saisons précédentes (hors pandémie de Covid-19). Le taux d'incidence des diarrhées aiguës observé par le réseau Sentinelles durant les saisons 2022-2023 et 2023-2024 était inférieur à celui des saisons précédant la pandémie de Covid-19. Un pic a été enregistré en avril 2023 avec 160 cas pour 100 000 habitants (intervalle de confiance à 95 % : [102–218], semaine 15-2023), et en avril 2024, avec 130 cas pour 100 000 habitants (IC95 % : [85–175], semaine 15-2024) (Figure 14).

Impact des gastro-entérites aiguës (GEA) en médecine ambulatoire (SOS Médecins)

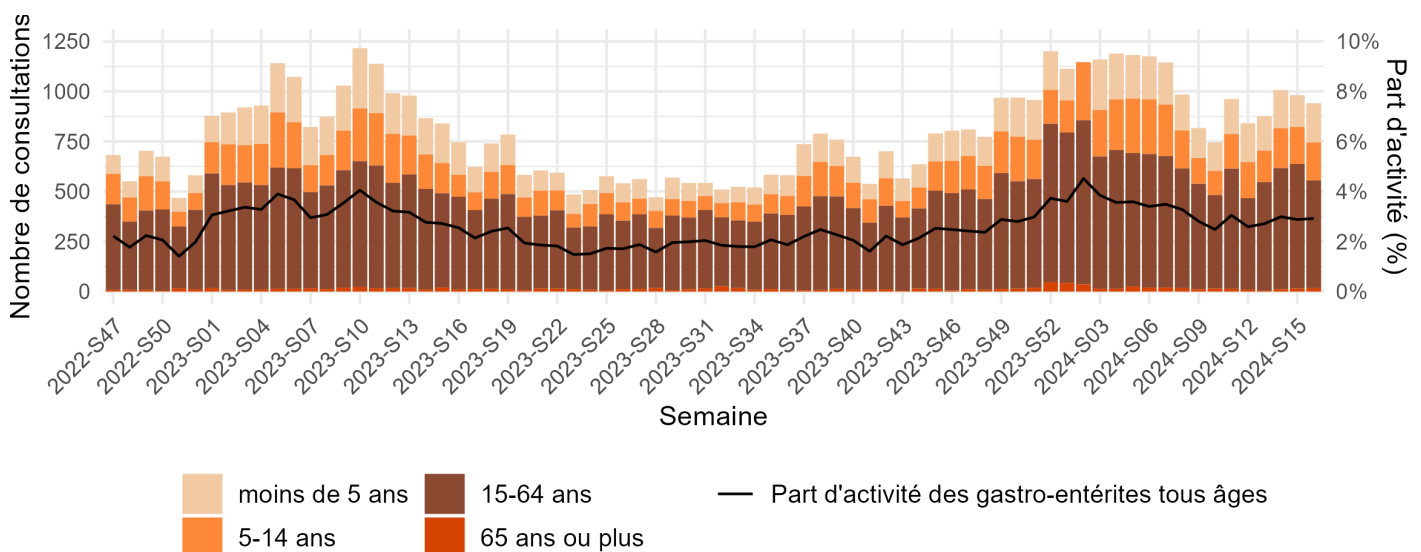


Figure 16 : Nombre de consultations et évolution hebdomadaire de la part (%) d'activité pour GEA, SOS Médecins, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

*La surveillance des GEA s'étend de fin novembre à fin avril, couvrant les semaines 47 à 16.

Impact des gastro-entérites aiguës (GEA) en médecine ambulatoire (Réseau Sentinelles)

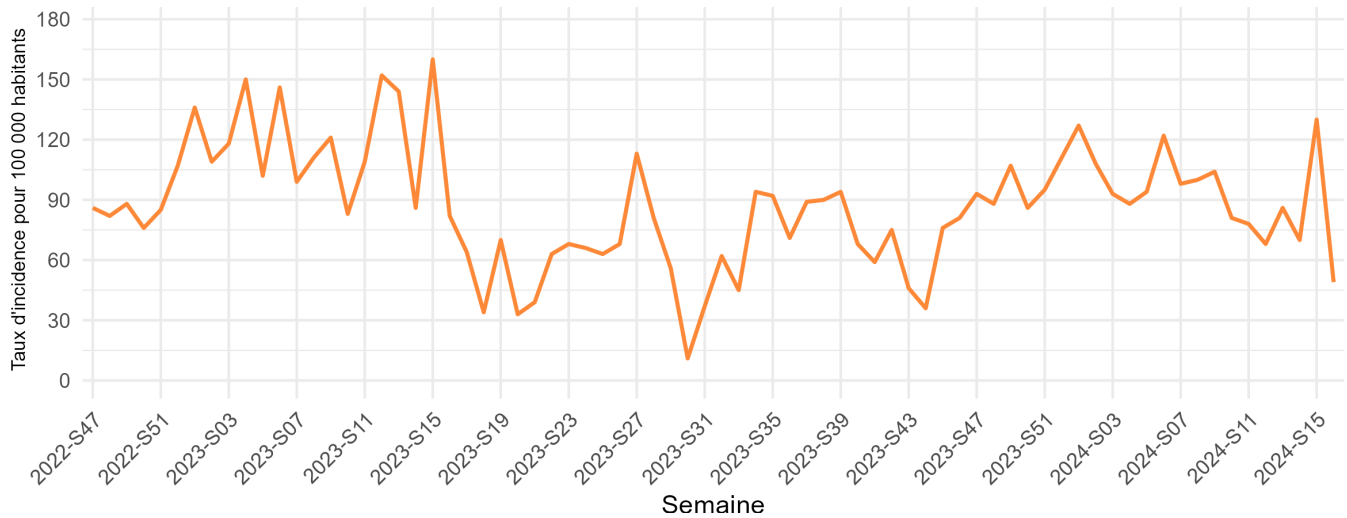


Figure 17 : Taux d'incidence hebdomadaire des diarrhées aiguës, Réseau Sentinelles, Hauts-de-France, saisons 2023-2024 et 2022-2023

Impact des GEA en médecine d'urgence

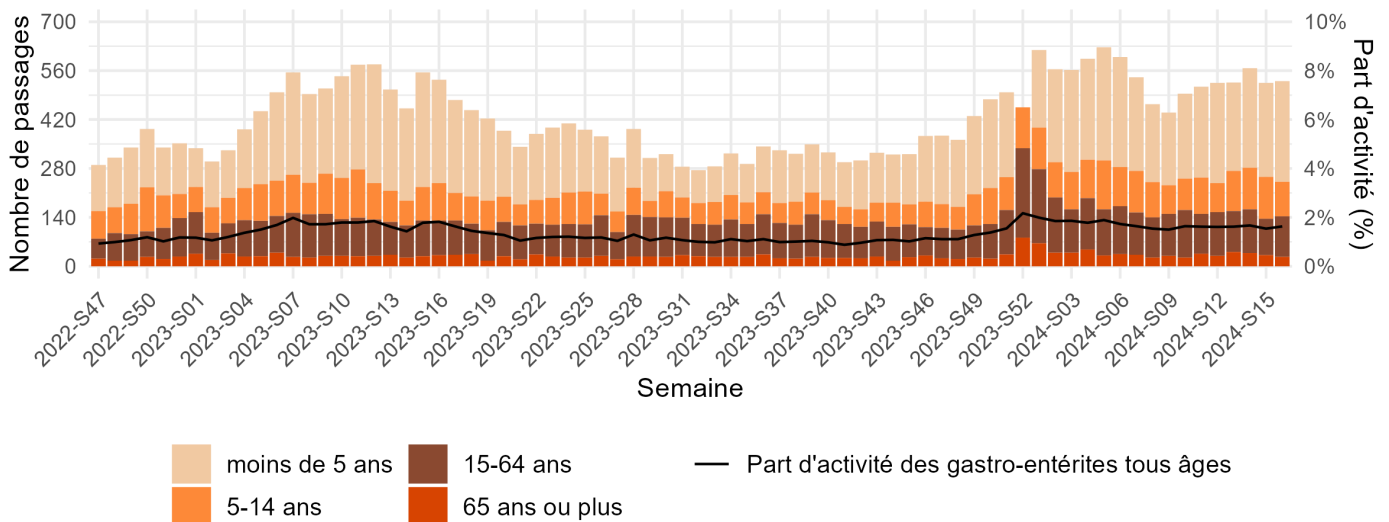


Figure 18 : Nombre de passages et évolution hebdomadaire de la part (%) d'activité pour GEA, Oscour®, Hauts-de-France, saisons 2022-2023 et 2023-2024

Surveillance virologique

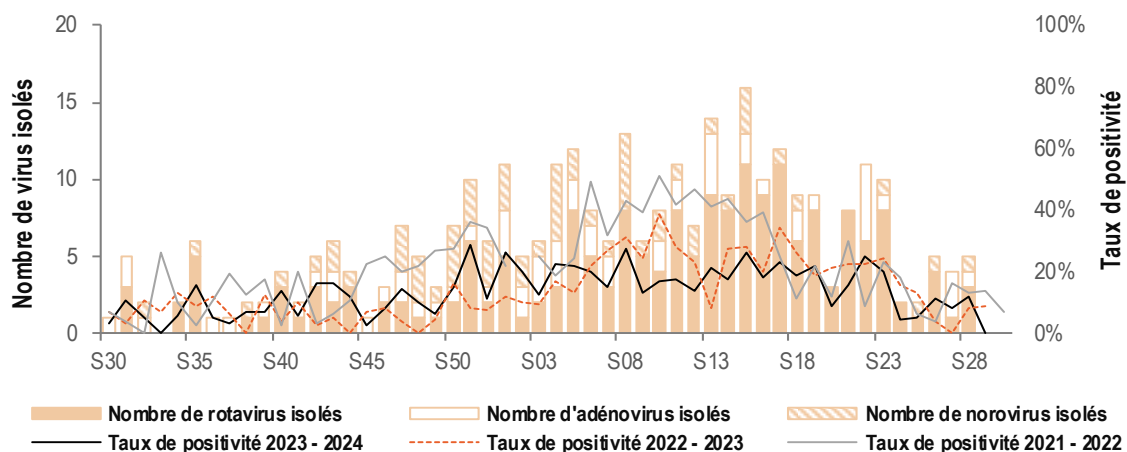


Figure 19 : Evolution hebdomadaire du nombre de virus entériques isolés (axe gauche) et proportion de prélèvements positifs (axe droit), laboratoires de virologie des CHU de Lille et d'Amiens, 2021-2024.

Sources de données et méthodes

La surveillance de la grippe et de la bronchiolite débute chaque saison à partir du mois d'octobre (semaine 40) pour se terminer généralement en avril (entre les semaines 14 et 17). La surveillance renforcée de la GEA quant à elle est menée de S47 à la S16. Dans les Hauts-de-France, la surveillance épidémiologique s'appuie sur les différentes sources de données présentées dans le présent bilan. Ces sources de données sont décrites ci-dessous.

Surveillance en médecine ambulatoire

► Association SOS Médecins

Dans la région, **six associations SOS Médecins** situées dans l'Aisne (Saint-Quentin), l'Oise (Beauvais), le Nord (Dunkerque, Lille et Roubaix-Tourcoing) et la Somme (Amiens) contribuent au dispositif de surveillance sanitaire des urgences et des décès (SurSaUD®) animé par Santé publique France, en transmettant quotidiennement leurs données d'activité *via* la Fédération nationale SOS. La totalité des actes de consultations (visites à domicile ou en cabinet) est transmise. Le département du Pas-de-Calais n'est pas couvert par ce dispositif.

► Réseau Sentinelles

Le réseau Sentinelles (<http://www.sentiweb.fr>) permet d'estimer l'incidence régionale des cas d'infections respiratoires et de diarrhée aiguë vus en consultation de médecine générale. A l'émergence du SARS-CoV-2 en mars 2020, la surveillance Sentinelles des infections respiratoires a évolué. Elle était jusqu'alors basée sur la surveillance des « syndromes grippaux » (fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires) pour le suivi des épidémies de grippe saisonnière et des autres virus respiratoires (virus respiratoire syncytial (VRS), rhinovirus, métagonococcus) [1]. En mars 2020, la définition de cas de la surveillance des « syndromes grippaux » a été élargie et remplacée par celle des « infections respiratoires aiguës » (IRA) toutes causes (définies par la survenue brutale de fièvre (ou sensation de fièvre) et de signes respiratoires).

Les incidences des « syndromes grippaux » sont estimées secondairement à partir de l'indicateur Infections Respiratoires Aiguës. La comparaison des estimations des syndromes grippaux entre les périodes pré-Covid-19 et post-Covid-19 (depuis mars 2020) doit donc se faire avec prudence.

Au 1er janvier 2024, dans les Hauts-de-France, 104 médecins généralistes et 3 pédiatres étaient engagés dans ce réseau et 40 d'entre eux ont participé à la surveillance continue en 2023, ils étaient 44 en 2022.

Surveillance en médecine d'urgence : réseau OSCOUR®

Les services d'urgence du réseau OSCOUR® (organisation de la surveillance coordonnée des urgences) transmettent quotidiennement les résumés de passages aux urgences (RPU), générés pour chaque patient admis aux urgences et qui comporte des données administratives (commune de résidence, date de naissance, sexe,...) et médicales (motif de recours, diagnostic principal, gravité,...). Lors des deux dernières saisons hivernales, 50 établissements sièges d'un service d'urgence de la région ont transmis en routine leurs RPU, couvrant environ 99 % des passages aux urgences.

Surveillance virologique

En complément de la surveillance syndromique, la surveillance étiologique s'appuie sur les recherches virales effectuées par les laboratoires de virologie du CHU d'Amiens et du CHU de Lille chez les patients hospitalisés. Ces deux laboratoires de virologie transmettent chaque semaine à Santé publique France Hauts-de-France, les résultats des recherches virales dans le cadre des infections respiratoires – dont virus grippaux et virus respiratoire syncytial (VRS), entérovirus et rhinovirus, et des gastro-entérites (adenovirus, rotavirus et norovirus). Les données de surveillance transmises portent sur le nombre total de recherches effectuées et les recherches positives par type de virus.

Surveillance des Infections respiratoires aiguës en établissements Médicaux Sociaux

Ce dispositif mis en place à l'automne 2023 vise à signaler et suivre les cas groupés d'IRA dans les établissements médico-sociaux (EMS) via un circuit de déclaration unique sur le portail du Ministère de la Santé. Il permet une détection rapide des épisodes, facilitant la mise en place de mesures de gestion adaptées, et simplifie la procédure de signalement. Il contribue également à la surveillance épidémiologique nationale et régionale des cas groupés d'IRA, notamment dans les établissements hébergeant des personnes âgées ou en situation de handicap. Un épisode est défini par la survenue de 3 cas d'IRA en 4 jours. Pour plus d'informations, consultez la page dédiée à cette surveillance sur le site de [Santé publique France](#).

Enquête spécifique vaccination

La campagne de vaccination contre la Covid-19 a démarré de manière anticipée le 2 octobre 2023, avant celle contre la grippe saisonnière qui a débuté le 17 octobre 2023 pour toutes les personnes ciblées par les recommandations.

Conformément à la [note d'information interministérielle DGS/SP1/DGOS/RH3/DGCS/SD3/2023/113 du 19 juillet 2023](#) relative à la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière 2023-2024 et la campagne automnale de vaccination contre la Covid-19, une enquête est mise en place par Santé publique France en vue d'estimer les couvertures vaccinales contre la grippe et la Covid-19 des résidents et professionnels des ESMS.

Cette étude concerne l'ensemble des ESMS disposant de places d'hébergement pour personnes âgées, personnes en situation de handicap ou personnes confrontées à des difficultés spécifiques, quel que soit le statut juridique de l'établissement et y compris les ESMS rattachés à un établissement sanitaire. Les établissements sans place d'hébergement ne font en revanche pas partie du champ de cette enquête.

Les établissements concernés sont invités à renseigner un [questionnaire en ligne](#) entre le 4 et le 24 mars 2024.

Les informations recueillies sont limitées au maximum. Elles comprennent :

- le nombre total de résidents et de professionnels salariés de l'établissement ;
- le nombre de résidents et de professionnels ayant été vaccinés contre la grippe depuis octobre 2023 ;
- le nombre de résidents ayant été vaccinés contre la Covid-19 depuis le 2 octobre 2023 ;
- le nombre de résidents non vaccinés du fait d'une infection à SARS-CoV-2 durant les 3 derniers mois ;
- et si possible, le nombre de professionnels ayant été vaccinés contre la grippe par catégories (ex : infirmiers, aides-soignants...)

Définition des périodes épidémiques

La définition des périodes épidémiques de grippe et de bronchiolite est basée sur la combinaison de trois méthodes statistiques appliquées à trois sources de données. Les trois sources de données, décrites précédemment sont (i) les données SOS Médecins, (ii) les données des services d'urgences et (iii) les données du réseau Sentinelles (grippe).

À chacune de ces trois sources sont appliquées jusqu'à trois méthodes statistiques dont la convergence des alarmes permettant de définir les périodes épidémiques :

- Un modèle de régression périodique (dit de Serfling) sur 5 ans d'historique avec écrêtage des journées présentant les valeurs les plus élevées [2] ;
- Un modèle de Serfling « robuste » avec pondération des journées selon leur valeur [3] ;
- Un modèle de Markov caché, consistant à considérer que la série temporelle est soumise alternativement à deux lois de distribution : une « loi endémique » et une « loi épidémique ». L'enjeu est alors de détecter à quels moments on passe de « l'état endémique » à « l'état épidémique » en supposant que l'alternance des états est régie par une chaîne de Markov [4].

Pour chaque pathologie sous surveillance, un algorithme définit le niveau épidémique selon les alarmes statistiques observées [5].

Pendant la période de surveillance, les équipes régionales de Santé publique France valident chaque semaine les résultats obtenus par les modèles, en contextualisant l'interprétation grâce aux systèmes de surveillance complémentaires (données virologiques, données d'activité des Réseaux Bronchiolite, épisodes d'IRA signalés en établissements médico-sociaux (EMS), Ehpad ou établissements de santé). La détermination de la période épidémique repose sur la combinaison des résultats issus des alarmes statistiques observées et de l'expertise des épidémiologistes de Santé publique France en région.

[2] R. Serfling, «Methods for current statistical analysis of excess pneumonia-influenza deaths.,» Public Health Rep, pp. 494-506, 78 1963.

[3] D. Muscatello, M. Cretikos et C. MacIntyre, «All-Cause Mortality during First Wave of Pandemic (H1N1) 2009, New South Wales, Australia.,» Emerg Infect Dis, pp. 1396-1402, 16 9 2010.

[4] Y. Le Strat et F. Carrat, «Monitoring epidemiologic surveillance data using hidden Markov models,» Statist Med, pp. 3463-3478, 1999.

[5] C. Pelat, I. Bonmarin, M. Ruello, A. Fouillet, C. Caserio-Schönemann, D. Lévy-Bruhl, Y. Le Strat et T. r. i. s. group, «Improving regional influenza surveillance through a combination of automated outbreak detection methods : the 2015/16

Remerciements

Santé publique France Hauts-de-France remercie les partenaires qui nous permettent d'exploiter les données pour réaliser cette surveillance : les services d'urgences du réseau Oscour®, les associations SOS Médecins, les services de réanimation, le Réseau Sentinelles de l'Inserm, le CNR Virus des infections respiratoires (Laboratoire de Virologie-Institut des Agents Infectieux, HCL), les services de virologie, les établissements médico-sociaux, les réseaux bronchiolite RB 59-62 et RB Picard l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance ainsi que les équipes de l'ARS Hauts-de-France notamment celles de la Direction de la Sécurité Sanitaire et de la Santé Environnementale.

Pour en savoir plus

Le présent document ne comprend pas le point sur l'épidémie de la Covid-19. Un bilan Covid-19 de mars 2020 à février 2023 a été publié en [février 2024](#).

Le point sur : Couverture vaccinale grippe / Covid [2022-23](#)

Le point sur : Couverture vaccinale grippe / Covid [2023-24](#)

Équipe de rédaction

CARPENTIER Romane, GBAGUIDI Gwladys Nadia, DAUDENS-VAYSSE Elise, WYNDELS Karine, SHAIYKOVA Arnou, MEUNIER Nadège, PONTIES Valérie, Sylvie HAEGHEBAERT, PROUVOST Hélène.

Relecture

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

Didier Che, Direction des Régions, Santé publique France

Pour nous citer : Bulletin bilan surveillance hivernale; saisons 2022-2023 et 2023-2024. Édition Hauts-de-France. Octobre 2024. Saint-Maurice : Santé publique France, 18 p., 2024. Directrice de publication : Caroline Semaille.

Dépôt légal : 22 octobre 2024

Contact : HautsdeFrance@santepubliquefrance.fr

Contact presse : presse@santepubliquefrance.fr

Retrouvez nous sur : www.santepubliquefrance.fr

LES 7 GESTES BARRIÈRES

ET QUAND ON EST MALADE

NE LAISSONS PAS LES VIRUS NOUS GÂCHER L'HIVER

ars
Agence Régionale de Santé

Santé
publique
France

l'Assurance
Maladie

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ

Twitter Facebook LinkedIn @MinSoliSante @AlerteSanitaire