

Faits marquants

Epidémie COVID-19

En Pays de la Loire, la circulation du SARS-CoV-2 était en très forte progression en S03, en lien avec la diffusion du variant Omicron devenu prédominant à l'échelle régionale, comme nationale. Une répercussion importante est observée sur le système de soins, en tension, ainsi que dans les ESMS.

En S03, le **taux d'incidence** régional a continué à croître de façon extrêmement marquée, dépassant les 4 000 personnes positives/100 000 hab, alors que le taux de dépistage restait stable. C'est le taux le plus important jamais enregistré depuis le début de l'épidémie de Covid-19 en 2020. Toutes les classes d'âge étaient concernées par ces augmentations, les plus jeunes (0-15 ans, 15-30 ans et 30-45 ans) étant néanmoins plus impactées. Le taux de positivité régional a lui aussi atteint un nouveau maximum (38 %), probablement en lien avec la confirmation par PCR ou test antigénique des autotests largement déployés. Le variant Omicron est devenu largement prédominant avec 99 % de criblages orientant vers des suspicions de variant Omicron en S03 au niveau régional. Au niveau national, il était suspecté dans 98 % des tests de criblage et confirmé dans 96 % des séquences interprétables de l'enquête Flash en S02 (données préliminaires).

Concernant les **recours aux soins**, les passages aux urgences pour suspicion de Covid-19 ont augmenté en S03, alors que les actes SOS Médecins pour suspicion de Covid-19 sont restés au même niveau qu'en S02. A l'hôpital, les nouvelles hospitalisations de patients Covid-19 déclarées au niveau régional ont poursuivi leur augmentation en S03, pour la 4^{ème} semaine consécutive. En revanche, le nombre de nouvelles admissions déclarées en services de soins critiques est resté stable dans la région en S03, tout comme le nombre de nouveaux décès hospitaliers. Bien que le nombre d'épisodes en ESMS soit resté relativement constant en S02, une très forte progression du nombre de cas à la fois chez les résidents et parmi les membres du personnel a été observée en S03.

Concernant la **couverture vaccinale**, la dose de rappel a été administrée à 55 % de la population régionale. Celle-ci reste plus élevée chez les personnes âgées (82 % chez les 75 ans et plus, 89 % chez les 65-74 ans). Parmi les résidents d'Ehpad, 73 % ont reçu une dose de rappel.

Dans ce contexte, la vaccination, dont l'administration de la dose de rappel dès 3 mois pour les personnes éligibles, reste essentielle mais doit continuer à être associée aux autres mesures de prévention (respect des gestes barrières, aération fréquente des lieux clos, réduction des contacts, télétravail, isolement en cas de symptômes, de test positif et de contact à risque) **même pour les personnes vaccinées**. L'application de ces mesures reste nécessaire pour limiter la propagation du SARS-CoV-2, protéger les plus vulnérables et réduire l'impact sur le système de soins.

✚ Retrouvez toutes les informations COVID-19 sur le site de [Santé publique France](https://www.santepubliquefrance.fr).

✚ Pour suivre l'évolution de l'épidémie de COVID-19 en France, par région et par département : [GEODES](https://www.gis-epi.fr/)

✚ Retrouvez le dossier spécial sur le site de l'[ARS Pays de la Loire](https://www.ars-pays-de-la-loire.fr/).

Pathologies hivernales

Fin de l'épidémie de bronchiolite chez les moins de 2 ans

L'épidémie de bronchiolite prend fin dans la région Pays de la Loire en S03, après un passage en phase post-épidémique la semaine précédente. Elle a duré au total 13 semaines (S41-2021 à S01-2022). Les indicateurs de recours aux soins pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans (passages aux urgences et actes SOS Médecins) ont connu une diminution marquée depuis la S01. Ils tendent à se stabiliser à des niveaux comparables à ceux observés en phase pré-épidémique. Une diminution progressive des isolements de VRS par les CHU de Nantes et d'Angers se confirme.



Grippe et syndrome grippal

La région Pays de la Loire est en phase pré-épidémique de grippe depuis la S51-2021. Les passages aux urgences pour syndromes grippaux et les actes SOS Médecins se maintiennent à des niveaux modérés et relativement stables, sans qu'une hausse marquée ne soit enregistrée. Une augmentation progressive des isolements de grippe A est rapportée par les CHU de Nantes et Angers. Le nombre d'épisodes de cas groupés d'IRA (autre que Covid-19) dans les ESMS de la région, dont les Ehpad, se maintient à un niveau bas, tout comme le nombre de cas graves de grippe admis en soins critiques et signalés dans le cadre de la surveillance régionale.



Gastro-entérites aiguës

Augmentation marquée des passages aux urgences pour gastro-entérite aiguë chez les moins de 5 ans en S03.

Chiffres clés

Epidémie de COVID-19 en Pays de la Loire

Surveillance virologique (pages 3-6)

- Taux de dépistage régional de 10 692/100 000 hab. en S03 (vs 10 522/100 000 hab. en S02 ; +2 %) :
 - taux maximaux chez les 0-15 ans (14 695/100 000 hab. ; -11 %), les 15-30 ans (14 296/100 000 hab. ; -2 %) et les 30-45 ans (14 025/100 000 hab. ; +16 %), et taux minimal chez les 65-75 ans (4 305/100 000 hab. ; +2 %);
- Taux d'incidence régional de 4 056/100 000 hab. en S03 (vs 2 823/100 000 hab. en S02 ; +44 %), soit 154 205 cas confirmés (vs 107 358 en S02) :
 - taux maximaux chez les 0-15 ans (6 571/100 000 hab. ; +54 %), les 15-30 ans (5 990/100 000 hab. ; +32 %) et les 30-45 ans (5 675/100 000 hab. ; +48 %), et taux minimal chez les 75 ans et plus (873/100 000 hab. ; +56 %);
- Taux de positivité régional de 37,9 % en S03 (vs 26,8 % en S02, +11,1 pts):
 - taux maximal chez les 0-15 ans (44,7 %, +18,6 pts) et minimal chez les 75 ans et plus (15,5 %, +4,7 pts);
- 99 % de suspicion d'Omicron parmi les résultats de criblage (A0C0 ou D1).

Surveillance en ville et à l'hôpital (pages 7-9)

- 558 actes SOS Médecins pour suspicion de Covid-19 en S03, soit 15,5 % de la part d'activité codée (vs 591 soit 15,6 % en S02);
 - 602 passages aux urgences tous âges pour suspicion de Covid-19 au niveau régional en S03, soit 4,7 % de la part d'activité codée (vs 478 soit 3,8 % en S02);
 - 691 nouvelles hospitalisations de patients Covid-19 déclarées au niveau régional en S03 (vs 554 en S02);
 - 66 nouvelles admissions en services de soins critiques déclarées au niveau régional en S03 (vs 64 en S02);
- 91 patients confirmés au SARS-CoV-2 admis dans les services de réanimation de la région depuis le début du mois de janvier 2022 (âge médian 62 ans, 80 % avec présence d'au moins une comorbidité).

Surveillance en ESMS/Ehpad (page 10)

- Forte hausse du nombre de cas chez les résidents (831 cas signalés en S03 vs 404 en S02) et parmi les membres du personnel (623 cas en S03 vs 300 en S02) (*données S03 non consolidées*);
- Stabilisation du nombre de nouveaux épisodes en ESMS/Ehpad de la région en S02 après une hausse marquée en S52 (par date de survenue du 1er cas) : 74 épisodes en S01, 72 en S02, 51 en S03 (*données S03 non consolidées*);
- Entre le 20 juillet 2020 et le 25 janvier 2022, 1 291 décès signalés chez les résidents, dont 73 % survenus dans l'établissement.

Vaccination contre la COVID-19 (page 11) (*données par date d'injection au 26 janvier 2022*)

- 3 120 873 personnes ont reçu au moins une dose de vaccin en Pays de la Loire, soit 82 % de la population régionale;
- 3 073 718 personnes ont un schéma vaccinal complet, soit une couverture vaccinale de 81 %;
- 2 097 399 personnes ont reçu une dose de rappel, soit 55 % (82 % chez les 75 ans et plus, 89 % chez les 65-74 ans).

Surveillance des bronchiolites chez les enfants âgés de moins de 2 ans (page 12)

Fin de l'épidémie dans la région Pays de la Loire en S03-2022

- 76 passages aux urgences pour bronchiolite chez les moins de 2 ans en S03, soit 9 % de la part d'activité codée (vs 68 soit 9 % en S02);
- 12 actes SOS Médecins pour bronchiolite chez les moins de 2 ans en S03, soit 5 % de la part d'activité codée (vs 9 actes, soit 3 % en S02);
- 7 isollements positifs de VRS (dont 6 chez les moins de 2 ans) au CHU de Nantes et 2 isollements positifs de VRS (dont 1 chez les moins de 2 ans) au CHU d'Angers en S03 (vs 10 et 2 en S02).

Surveillance de la grippe et des syndromes grippaux (page 13)

La région Pays de la Loire est en phase pré-épidémique de grippe depuis la S51-2021

- 39 passages aux urgences tous âges pour syndromes grippaux en S03, soit 0,3 % de la part d'activité codée (vs 37 soit 0,3 % en S02);
- 127 actes SOS Médecins tous âges pour syndromes grippaux en S03, soit 3,5 % de la part d'activité codée (vs 86 soit 2,3 % en S02);
- 25 isollements positifs de grippe A au CHU de Nantes en S03 (vs 17 en S02), très majoritairement chez des enfants. 2 isollements positifs de grippe A au CHU d'Angers en S03 (vs 0 en S02);
- Au 24 janvier 2022, signalement de 16 cas graves de grippe confirmée admis dans les services de réanimation de la région (aucun en S02 et S03);
- 2 épisodes de cas groupés d'IRA (autre que Covid-19) signalés par les ESMS de la région en S03.

Surveillance des gastro-entérites aiguës (GEA) (page 15)

- 262 passages aux urgences pour GEA en S03, soit 2,1 % de la part d'activité codée (vs 187 soit 1,5 % en S02), dont 186 chez les moins de 5 ans, soit 12,9 % de la part d'activité codée (vs 128 soit 9,8 % en S02);
- 232 actes SOS Médecins tous âges pour GEA en S03, soit 6,4 % de la part d'activité codée (vs 276 soit 7,3 % en S02), dont 68 chez les moins de 5 ans soit 12,3 % de la part d'activité codée (vs 74 soit 12,3 % en S02).

Surveillance de la mortalité toutes causes et spécifique au Covid-19 (page 16)

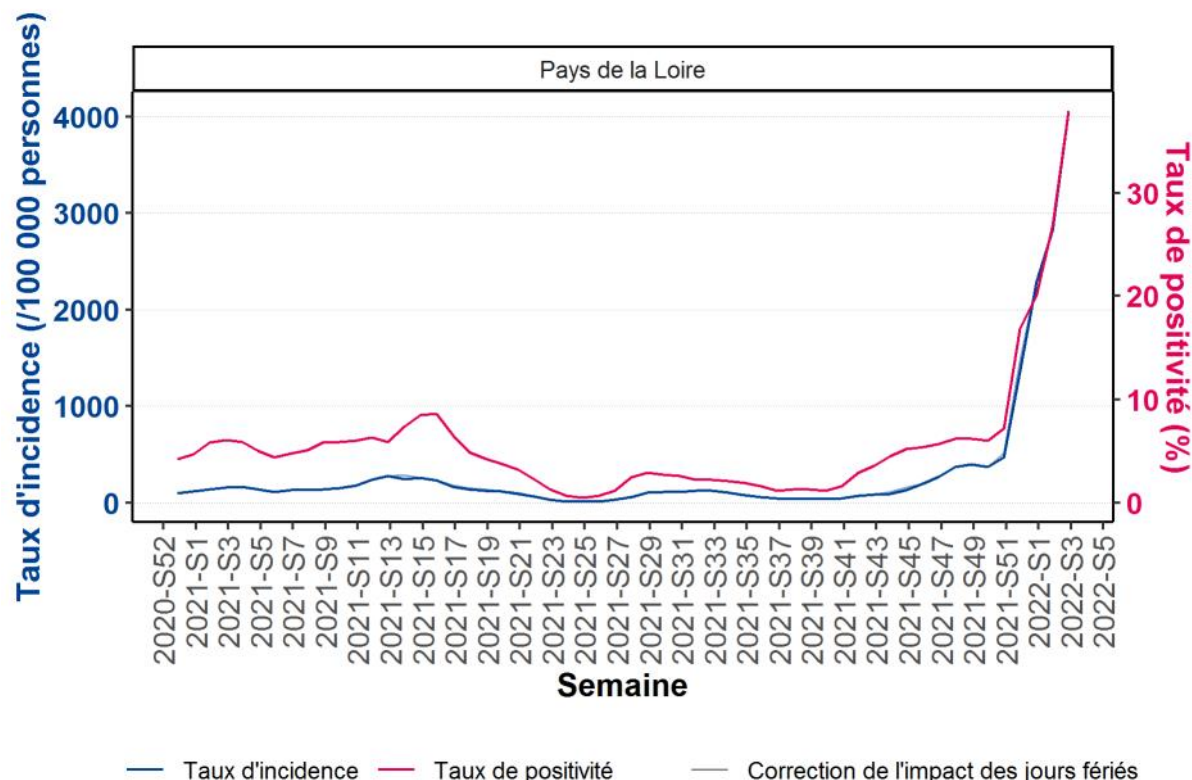
- 36 décès hospitaliers de patients Covid-19 déclarés au niveau régional en S03 (vs 33 en S02);
- Aucun excès significatif de mortalité toutes causes constaté pour le moment ces dernières semaines à l'échelle régionale, tous âges et chez les 65 ans et plus.

Surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO) (page 17)

- Point d'information sur les déclarations d'hépatite A, légionellose et rougeole.

COVID-19 - Surveillance virologique

Evolution hebdomadaire du taux d'incidence (pour 100 000 personnes) et du taux de positivité (en %) en région Pays de la Loire depuis le 1er janvier 2021 (Source : SI-DEP)



Nombre de personnes testées, nombre de personnes positives au SARS-COV-2, taux de dépistage, d'incidence et de positivité, par département et en région Pays de la Loire, ces deux dernières semaines (Source : SI-DEP)

Dépt./Région	Semaine	Pers. testées	Pers. positives	Taux de dépistage*	Taux de dépistage corr.*°	Taux d'incidence*	Taux d'incidence corr.*°	Taux de positivité**
44	2022-S02	159 241	43 550	11 080	11 080	3 030	3 030	27,3
	2022-S03	162 303	61 484	11 293	11 293	4 278	4 278	37,9
49	2022-S02	85 656	23 514	10 498	10 498	2 882	2 882	27,5
	2022-S03	86 537	33 820	10 606	10 606	4 145	4 145	39,1
53	2022-S02	27 279	7 620	8 933	8 933	2 495	2 495	27,9
	2022-S03	26 143	10 359	8 561	8 561	3 392	3 392	39,6
72	2022-S02	60 061	16 145	10 720	10 720	2 881	2 881	26,9
	2022-S03	57 938	21 425	10 341	10 341	3 824	3 824	37,0
85	2022-S02	67 813	16 529	9 926	9 925	2 419	2 419	24,4
	2022-S03	73 587	27 117	10 771	10 771	3 969	3 969	36,9
Pays de la Loire	2022-S02	400 050	107 358	10 522	10 522	2 823	2 823	26,8
	2022-S03	406 508	154 205	10 692	10 692	4 056	4 056	37,9

Tableau produit le 27 janv. 2022 (source : SIDEPA, tous tests). Indicateurs hebdomadaires, tous âges.

*Nombre de nouvelles personnes testées/positives pour 100 000 habitants

**Nombre de personnes positives pour 100 personnes testées

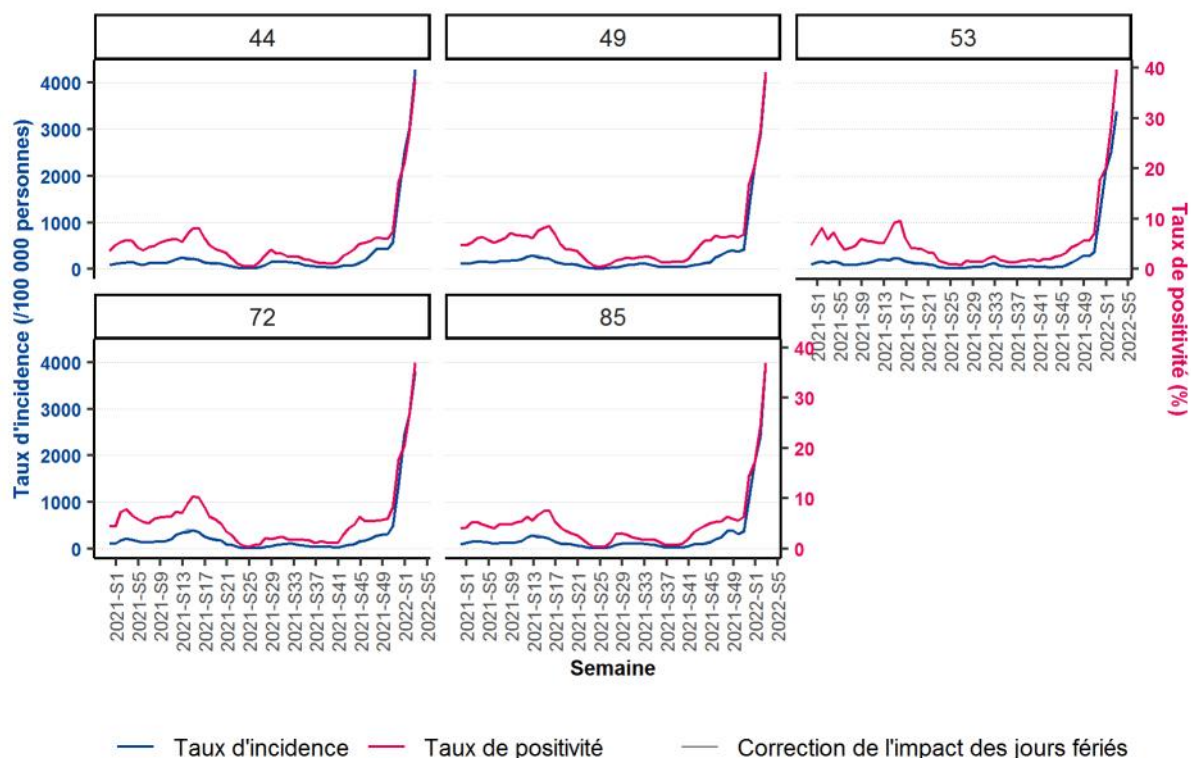
°Indicateurs après correction de l'impact des jours fériés

NB : Une correction est appliquée aux taux d'incidence et de dépistage des semaines incluant un jour férié afin de prendre en compte son effet sur l'activité de dépistage. Une note méthodologique est disponible sur le site internet de **Santé publique France**.

Des données et notes méthodologiques sur le système SI-DEP sont par ailleurs disponibles sur le site internet **datagouv.fr**.

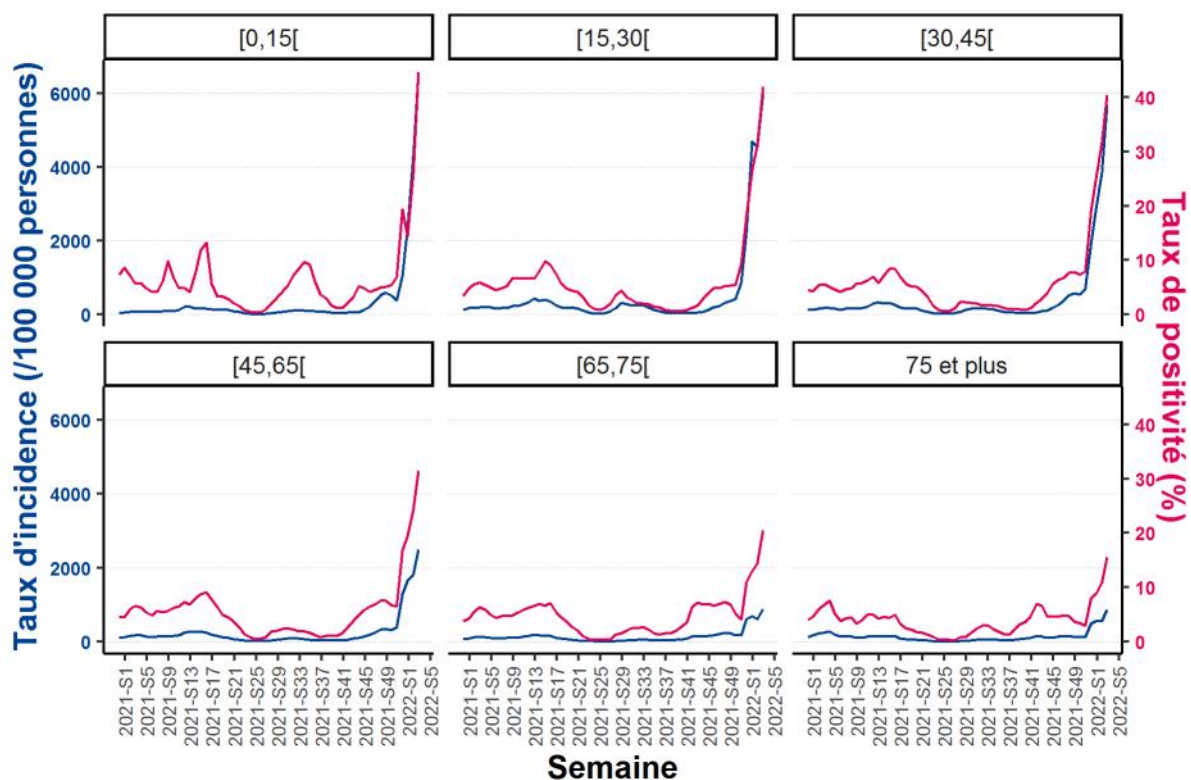
COVID-19 - Surveillance virologique

Taux d'incidence (pour 100 000 personnes) et taux de positivité (en %) par semaine et par département* depuis le 1er janvier 2021, Pays de la Loire (Source : SI-DEP)



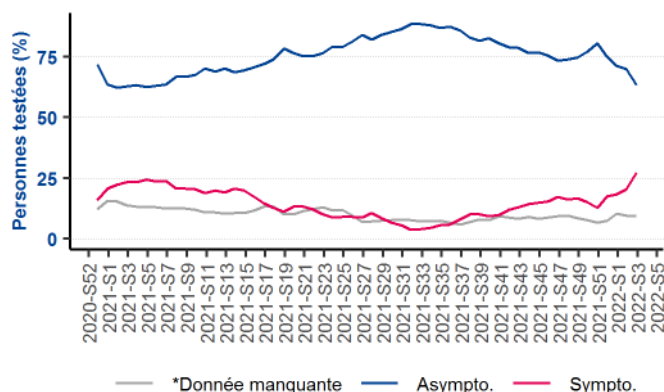
* Les indicateurs départementaux contenant les tests réalisés en date de prélèvement du 25 au 27 décembre doivent être interprétés avec précaution.

Taux d'incidence (pour 100 000 personnes) et taux de positivité (en %) par semaine et par classes d'âge depuis le 1er janvier 2021, Pays de la Loire (Source : SI-DEP) (indicateurs bruts, sans correction de l'impact des jours fériés)



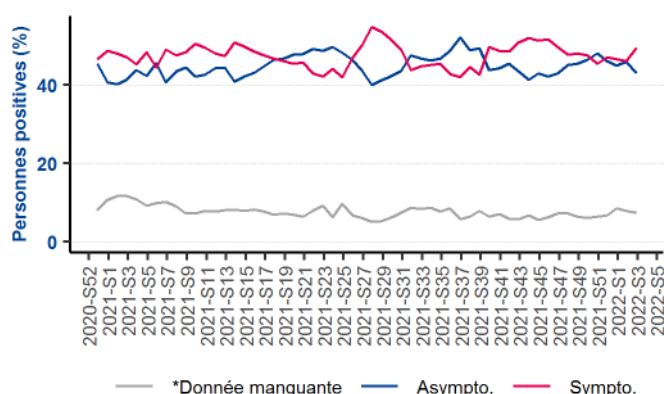
COVID-19 - Surveillance virologique

Part des personnes testées selon la présence ou non de symptômes au moment du test, par semaine, tous âges (ci-dessous) et effectifs par classes d'âge (ci-contre). Pays de la Loire (Source : SI-DEP)



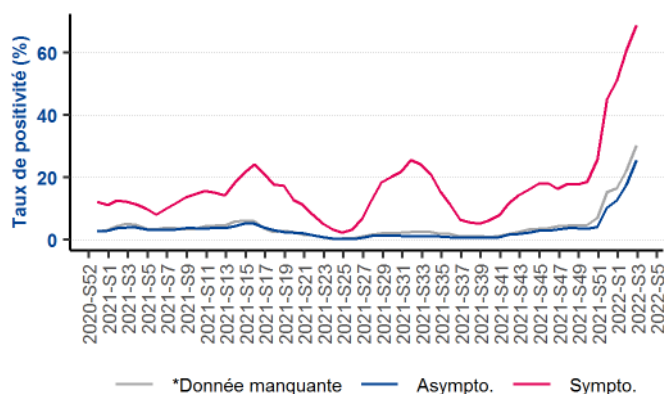
	Asympto.				Sympto.			
[0,15[	28 360	88 518	85 300	62 901	5 908	11 665	18 533	29 486
[15,30[	61 362	78 534	63 951	58 436	12 707	25 503	21 825	26 686
[30,45[	50 639	52 595	54 815	59 196	13 916	18 666	20 943	29 510
[45,65[	54 603	56 670	49 937	50 799	14 383	16 701	15 378	19 435
[65,75[	18 511	16 758	13 375	13 371	3 957	3 778	2 703	3 148
75 et plus	15 750	15 073	12 264	13 072	2 628	2 975	2 264	2 605
Tous âges	229 225	308 148	279 642	257 775	53 499	79 288	81 646	110 870
	2021-S52	2022-S01	2022-S02	2022-S03	2021-S52	2022-S01	2022-S02	2022-S03

Part des personnes positives selon la présence ou non de symptômes au moment du test, par semaine, tous âges (ci-dessous) et effectifs par classes d'âge (ci-contre). Pays de la Loire (Source : SI-DEP)



	Asympto.				Sympto.			
[0,15[	3 980	8 954	15 621	21 180	2 656	5 525	11 452	20 574
[15,30[	6 892	13 325	13 345	17 042	6 416	14 547	13 551	18 890
[30,45[	5 429	7 872	10 930	15 275	6 882	10 298	13 450	21 002
[45,65[	5 238	6 591	7 269	9 680	6 383	8 028	8 990	12 886
[65,75[	1 248	1 415	1 196	1 706	1 188	1 271	1 174	1 805
75 et plus	922	964	937	1 404	640	814	847	1 288
Tous âges	23 709	39 121	49 298	66 287	24 165	40 483	49 464	76 425
	2021-S52	2022-S01	2022-S02	2022-S03	2021-S52	2022-S01	2022-S02	2022-S03

Taux de positivité selon la présence ou non de symptômes au moment du test, par semaine, tous âges (ci-dessous) et par classes d'âge (ci-contre). Pays de la Loire (Source : SI-DEP)



	Asympto.				Sympto.			
[0,15[	14	10	18	34	45	47	62	70
[15,30[	11	17	21	29	50	57	62	71
[30,45[	11	15	20	26	49	55	64	71
[45,65[	10	12	15	19	44	48	58	66
[65,75[	7	8	9	13	30	34	43	57
75 et plus	6	6	8	11	24	27	37	49
Tous âges	10	13	18	26	45	51	61	69
	2021-S52	2022-S01	2022-S02	2022-S03	2021-S52	2022-S01	2022-S02	2022-S03

COVID-19 - Variants préoccupants du SARS-CoV-2

Les premiers kits de criblage ciblaient la mutation E484K (codé A) et L452R (codé C). La présence de la mutation C est un bon indicateur pour estimer la part de variant Delta circulant. L'absence des mutations A et C est partagée par les variants Delta qui ont perdu L452R, B.1.640 et Omicron.

L'émergence d'Omicron a fait évoluer la stratégie de criblage avec l'introduction de nouveaux kits de criblage le 20 décembre 2021 qui recherchent des mutations (del69/70, K417N, S371L-S372P, Q493R) spécifiques du variant Omicron. La détection d'au moins une de ces mutations est codée D1.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site de [Santé publique France](https://www.santepubliquefrance.fr/).

Nombre et pourcentage de tests positifs criblés et de détection des mutations correspondantes aux profils A1, C1, A0C0 et D1, par département et pour la région Pays de la Loire, ces deux dernières semaines (Source : SI-DEP)

Dép./Région	Semaine	Tests pos. (PCR/TAG)	Tests criblés	Tests criblés (%)	Profil A1	Profil A1 (%)	Profil C1	Profil C1 (%)	Profil A0C0	Profil A0C0 (%)	Profil D1	Profil D1 (%)
Loire-Atlantique	S03	75 961	16 772	22	11	0,1	87	1	14 980	99	15 473	99
	S02	54 476	11 175	21	27	0,3	229	2	9 670	97	8 547	98
Maine-et-Loire	S03	40 079	7 446	19	42	0,6	41	1	6 612	99	5 857	98
	S02	28 353	5 968	21	7	0,1	125	2	5 232	98	1 466	96
Mayenne	S03	12 044	302	3	0	0,0	6	2	279	98	284	97
	S02	9 107	375	4	0	0,0	6	2	351	98	326	98
Sarthe	S03	26 437	10 451	40	54	0,6	47	1	9 196	99	8 036	98
	S02	20 328	8 846	44	33	0,4	163	2	7 678	98	406	99
Vendée	S03	31 819	1 240	4	0	0,0	11	1	1 190	99	1 160	99
	S02	20 070	894	4	0	0,0	23	3	837	97	772	97
Pays de la Loire	S03	186 340	36 211	19	107	0,3	192	1	32 257	99	30 810	99
	S02	132 334	27 258	21	67	0,3	546	2	23 768	98	11 517	97

Tableau produit le 27 janv. 2022 (source : SIDEPA, tous tests | Exploitation : Santé publique France Pays de la Loire).

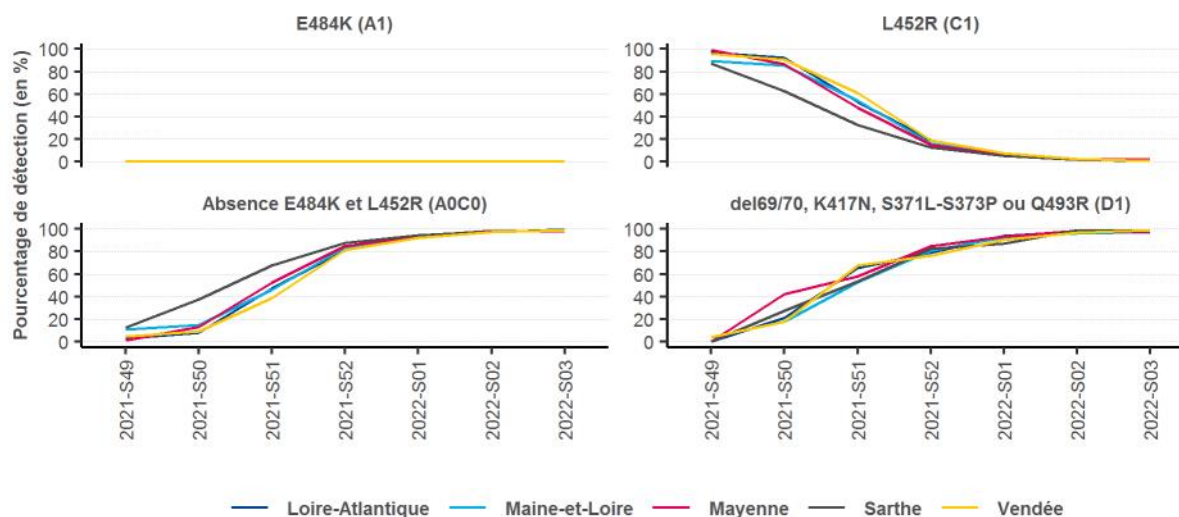
Profil A1 : présence de la mutation E484K.

Profil C1 : présence de la mutation L452R.

Profil A0C0 : absence des mutations E484K et L452R.

Profil D1 : présence d'au moins une des mutations del69/70, K417N, S371L-S373P ou Q493R.

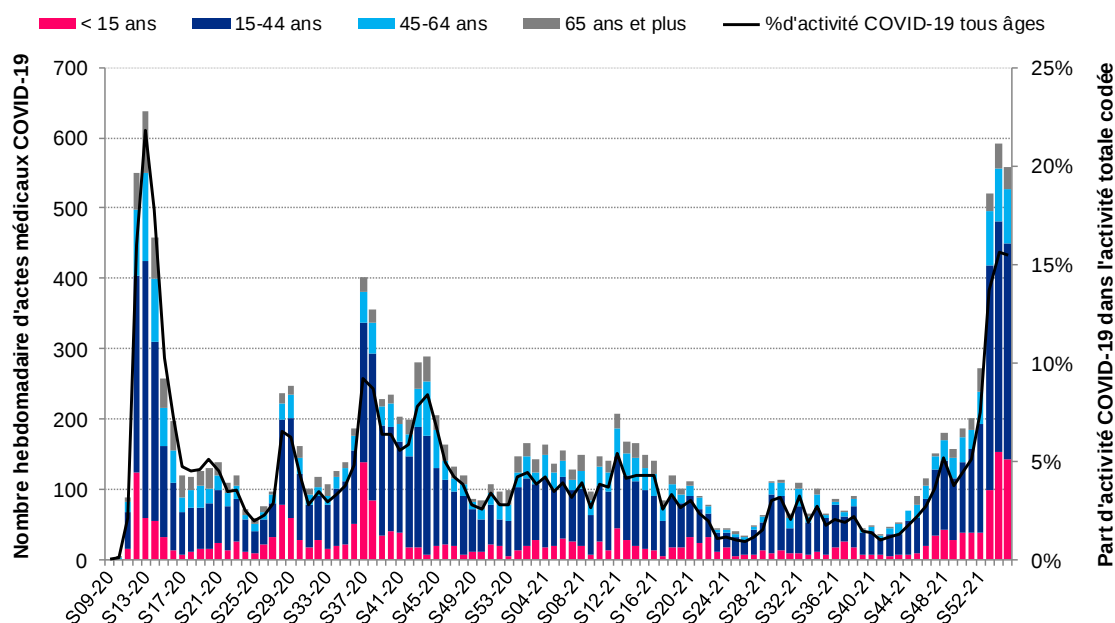
Evolution du pourcentage de détection des mutations correspondantes aux profils A1, C1, A0C0 et D1 par département, Pays de la Loire, depuis S49-2021 (Source : SI-DEP)



COVID-19 - Surveillance en ville et à l'hôpital

SOS Médecins*

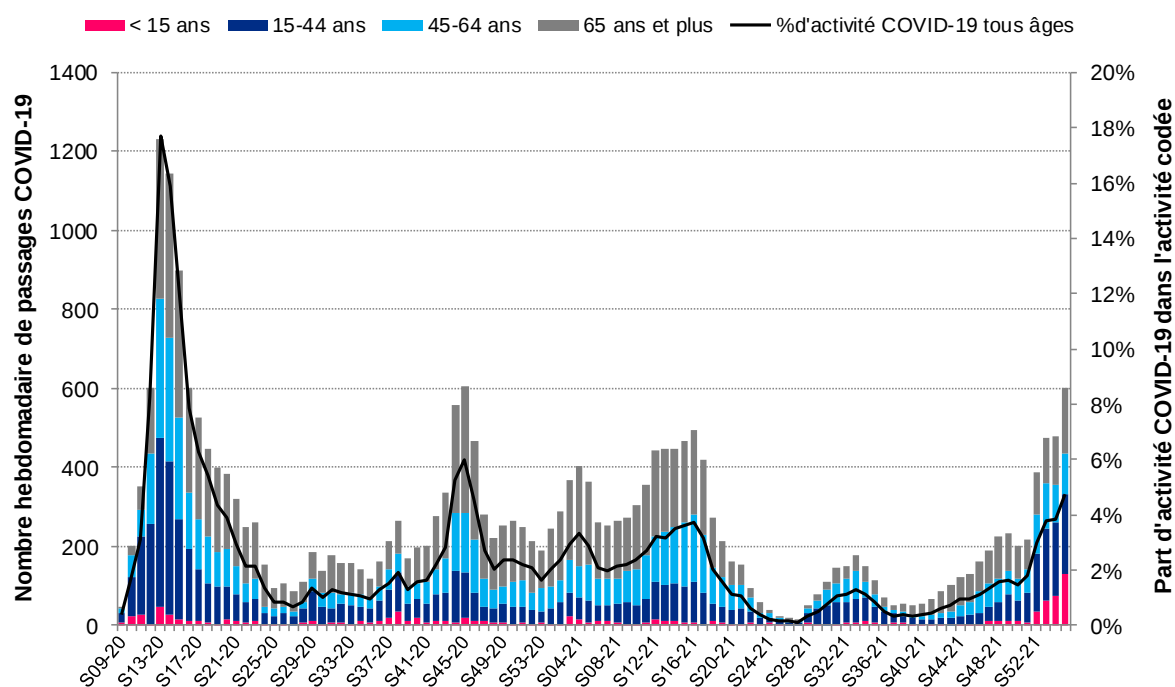
Nombre hebdomadaire d'actes posés par les associations SOS Médecins Nantes et Saint-Nazaire et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classe d'âge depuis la semaine 09/2020 (source : SOS Médecins-SurSaUD®)



* Données S47 et S48 en cours de consolidation suite à la reprise de transmission des données des associations du réseau SOS Médecins, impactée par un mouvement de grève national.

Urgences hospitalières

Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classe d'âge depuis la semaine 09/2020, région Pays de la Loire (source: Oscore®-SurSaUD®)

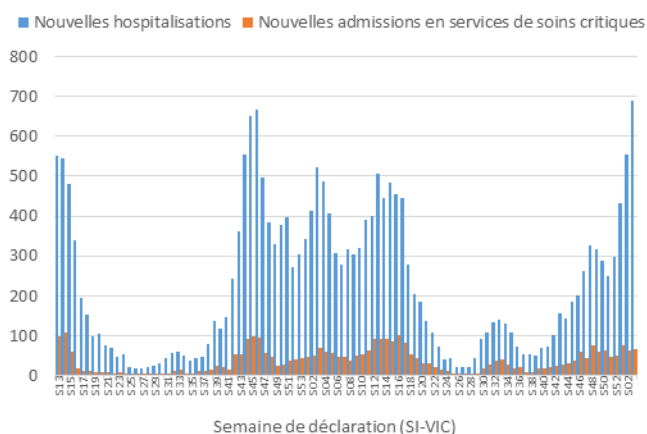


COVID-19 - Surveillance à l'hôpital

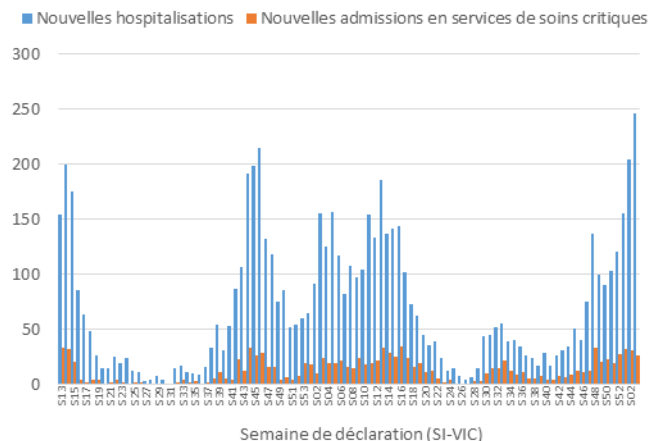
Hospitalisations et admissions en services de soins critiques

Nombre hebdomadaire de patients COVID-19 nouvellement hospitalisés, dont nombre hebdomadaire de nouvelles admissions en services de soins critiques, selon la date de déclaration, depuis le 19/03/2020, Pays de la Loire (source : SI-VIC - données actualisées le 24/01/2022)

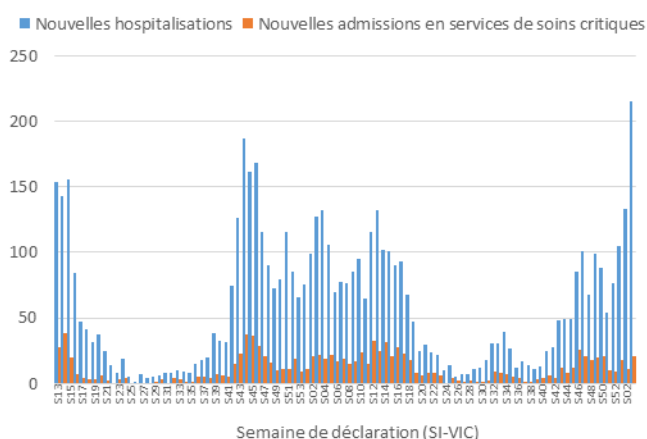
Pays de la Loire



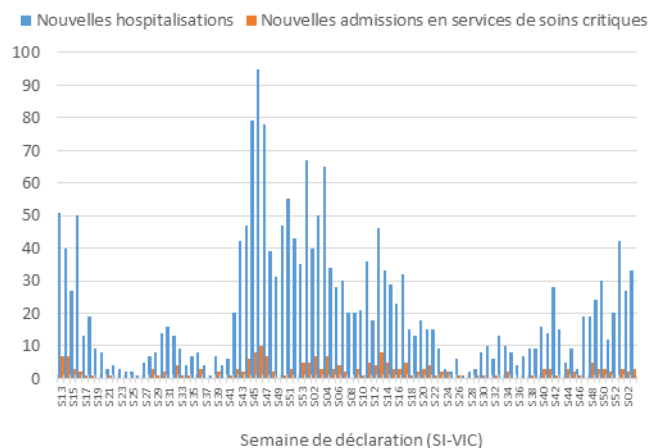
Loire-Atlantique (44)



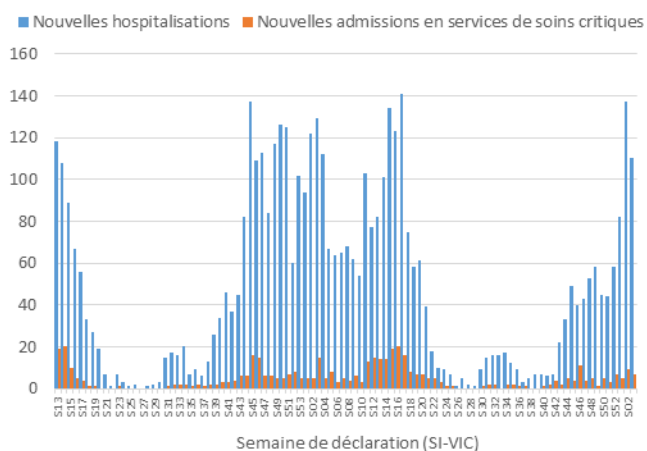
Maine-et-Loire (49)



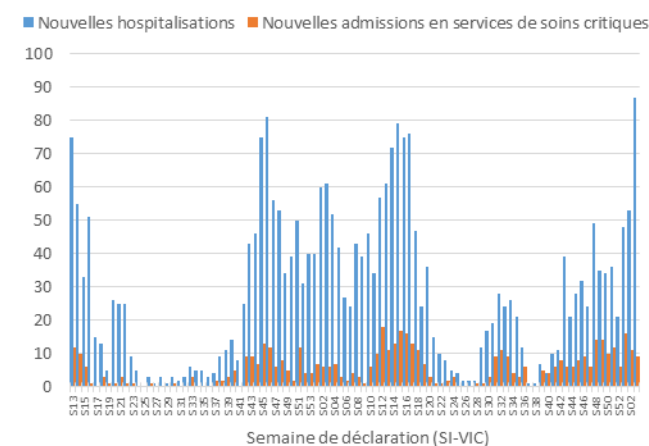
Mayenne (53)



Sarthe (72)



Vendée (85)



Remarque : données régionales et départementales comprenant 26 patients transférés de la région Auvergne-Rhône-Alpes (10 en S44-2020, 8 en S45-2020 et 8 en S46-2020), 19 patients transférés de la région Ile-de-France (4 en S10-2021, 3 en S11-2021, 3 en S12-2021, 7 en S13-2021, 1 en S14-2021 et 1 en S16-2021) et 2 patients transférés de la région PACA (en S52-2021).

COVID-19 - Surveillance à l'hôpital

Caractéristiques de cas admis en services de réanimation

Description des cas de COVID-19 admis dans les services de réanimation de la région depuis le 16/03/2020 (Source : services sentinelles de réanimation/soins intensifs, Santé publique France - données actualisées le 27/01/22)

	2020-S1	2020-S2	2021-S1	2021-S2	2022-S1
Cas admis en réanimation					
No signalements	328	619	955	519	91
Répartition par sexe					
Homme	240 (73%)	430 (69%)	627 (66%)	327 (63%)	61 (67%)
Femme	88 (27%)	188 (30%)	327 (34%)	190 (37%)	27 (30%)
Inconnu	0 (0%)	1 (0%)	1 (0%)	2 (0%)	3 (3%)
Ratio	2,7	2,3	1,9	1,7	2,3
Age					
Moyen	61,9	65,9	62,5	61,1	58,0
Médian	64,7	68,6	64,7	64,2	61,6
Quartile 25	54,1	58,6	54,9	52,7	49,5
Quartile 75	72,0	74,3	71,6	72,3	69,5
Délai entre début des signes et admission en réanimation					
Moyen	9,7	8,9	8,5	9,2	13,0
Médian	8,0	8,0	8,0	8,0	5,0
Quartile 25	6,0	6,0	6,0	7,0	5,0
Quartile 75	12,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Région de résidence des patients					
Hors région	66 (21%)	41 (7%)	40 (4%)	22 (4%)	5 (6%)
Pays de la Loire	244 (79%)	532 (93%)	860 (96%)	473 (96%)	76 (94%)
Non renseigné	18	46	55	24	10

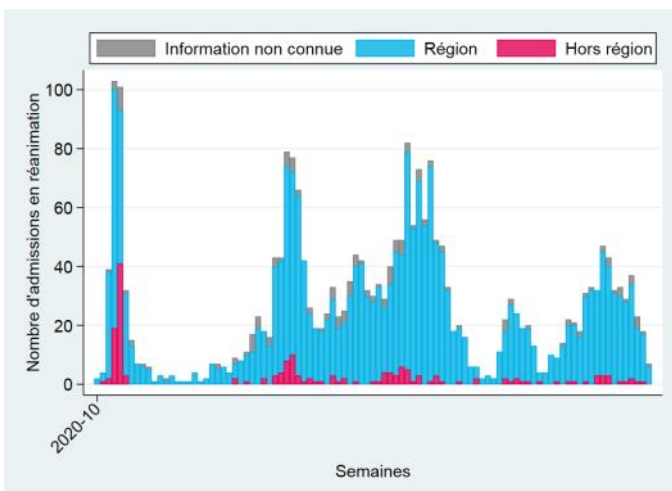
	2020-S1	2020-S2	2021-S1	2021-S2	2022-S1
Classe d'âge					
0-14 ans	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)	1 (1%)
15-44 ans	38 (12%)	44 (7%)	88 (9%)	77 (15%)	17 (20%)
45-64 ans	129 (39%)	205 (33%)	389 (41%)	185 (36%)	33 (38%)
65-74 ans	120 (37%)	226 (37%)	352 (37%)	165 (33%)	27 (31%)
75 ans et plus	40 (12%)	140 (23%)	114 (12%)	78 (15%)	8 (9%)
Non renseigné	0	4	12	12	5
Comorbidités					
Aucune comorbidité	99 (32%)	73 (12%)	175 (19%)	111 (22%)	17 (20%)
Au moins une comorbidité parmi :	213 (68%)	521 (88%)	742 (81%)	386 (78%)	68 (80%)
- Obésité (IMC ≥ 30)	74 (24%)	237 (40%)	385 (42%)	190 (38%)	32 (38%)
- Hypertension artérielle	45 (14%)	243 (41%)	385 (42%)	176 (35%)	22 (26%)
- Diabète	82 (26%)	139 (23%)	192 (21%)	89 (18%)	16 (19%)
- Pathologie cardiaque	47 (15%)	144 (24%)	159 (17%)	97 (20%)	17 (20%)
- Pathologie pulmonaire	52 (17%)	111 (19%)	150 (16%)	59 (12%)	13 (15%)
- Immunodépression	21 (7%)	59 (10%)	60 (7%)	41 (8%)	8 (9%)
- Pathologie rénale	13 (4%)	36 (6%)	52 (6%)	26 (5%)	3 (4%)
- Cancer*	-	45 (8%)	54 (6%)	40 (8%)	10 (12%)
- Pathologie neuromusculaire	7 (2%)	9 (2%)	14 (2%)	16 (3%)	3 (4%)
- Pathologie hépatique	0 (0%)	11 (2%)	19 (2%)	14 (3%)	1 (1%)
Non renseigné	16	25	38	22	6
Evolution					
Evolution renseignée	280 (85%)	581 (94%)	913 (96%)	484 (93%)	60 (66%)
- Transfert hors réanimation ou retour à domicile	202 (72%)	451 (78%)	767 (84%)	393 (81%)	53 (88%)
- Décès	65 (23%)	117 (20%)	133 (15%)	85 (18%)	7 (12%)

*Comorbidité non recherchée lors de la première phase de la surveillance

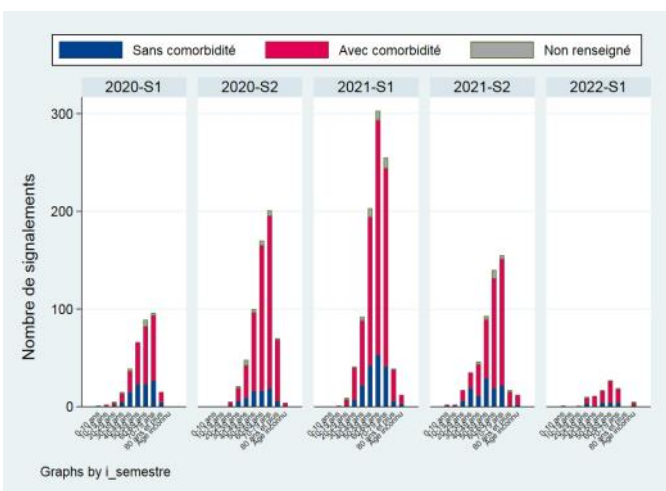
	2020-S1	2020-S2	2021-S1	2021-S2	2022-S1
Syndrôme de détresse respiratoire aigüe**					
Pas de SDRA	87 (28%)	155 (27%)	234 (26%)	137 (29%)	27 (46%)
Mineur	15 (5%)	34 (6%)	104 (11%)	69 (14%)	10 (17%)
Modéré	100 (32%)	131 (23%)	229 (25%)	100 (21%)	11 (19%)
Sévère	112 (36%)	261 (45%)	338 (37%)	173 (36%)	11 (19%)
Non renseigné	14	38	50	40	32
Type de ventilation**					
O2 (lunettes/masque)	28 (10%)	51 (9%)	111 (12%)	86 (17%)	25 (28%)
VNI (Ventilation non invasive)	8 (3%)	7 (1%)	11 (1%)	11 (2%)	3 (3%)
Oxygénothérapie à haut débit	27 (10%)	229 (40%)	395 (43%)	216 (42%)	39 (44%)
Ventilation invasive	208 (74%)	263 (46%)	373 (40%)	186 (36%)	20 (23%)
Assistance extracorporelle (ECMO/ECCO2R)	10 (4%)	16 (3%)	33 (4%)	14 (3%)	1 (1%)
Non renseigné	47	53	32	6	3
Durée de séjour					
Durée moyenne de séjour	18,3	14,2	14,3	12,3	7,1
Durée médiane de séjour	13,0	8,0	7,5	8,0	5,0
Durée quartile 25	6,0	4,0	4,0	4,0	3,0
Durée quartile 75	25,0	18,0	16,5	14,0	9,0

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

Distribution hebdomadaire des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation, selon la date d'admission et le lieu de résidence du patient, 2020-22



Distribution des cas de COVID-19 admis dans les services sentinelles de réanimation, par classe d'âge et selon l'existence de comorbidités, 2020-22



COVID-19 - Surveillance en ESMS/Ehpad

Le dispositif de surveillance des cas et des décès de COVID-19 en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) parmi les résidents et le personnel a été mis en place par Santé publique France le 27 mars 2020.

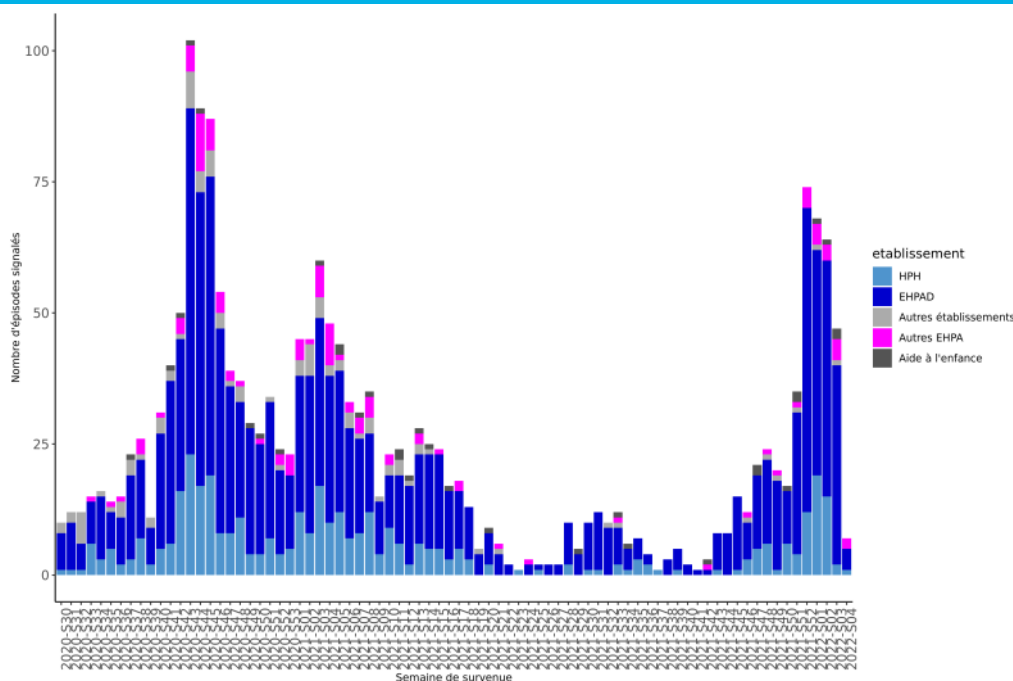
Le portail national des signalements est accessible depuis l'adresse : https://signalement.social-sante.gouv.fr/psig_ihm_utilisateurs/index.html#/accueil.

Il a évolué dans le but d'améliorer la qualité des données. Un nouveau guide expliquant le dispositif et les modalités d'utilisation est disponible sur le site de Santé publique France à l'adresse :

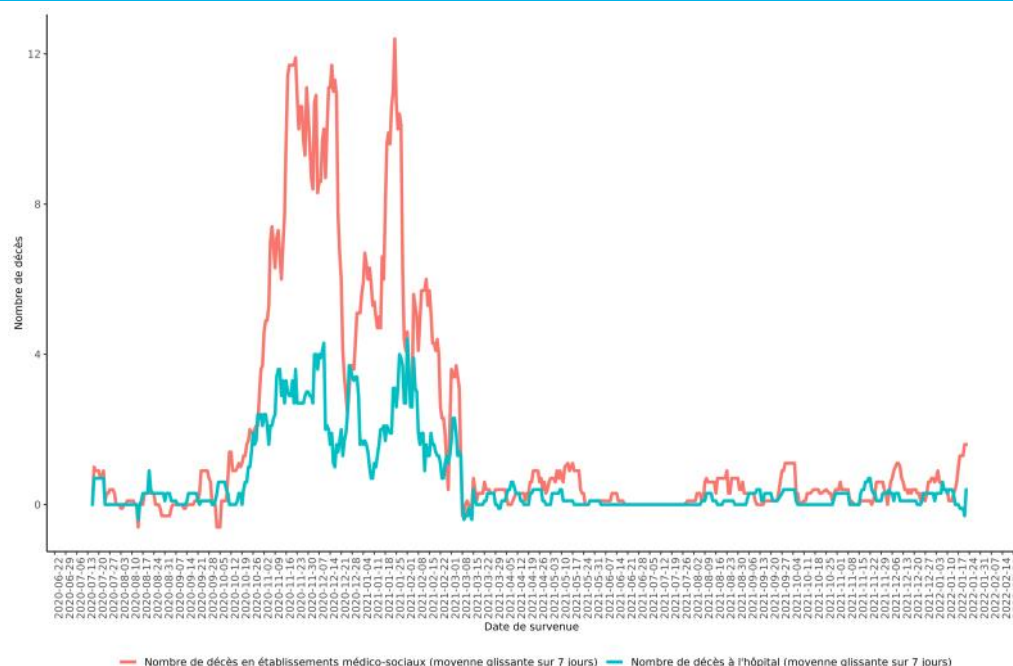
<https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/covid-19-outils-pour-les-professionnels-de-sante>

Point d'attention : Du fait du délai court entre le signalement par les établissements et la production du point épidémiologique, les données les plus récentes ne sont pas consolidées. Les processus d'assurance qualité mis en place au niveau régional peuvent conduire à des corrections ultérieures de données.

Evolution du nombre d'épisodes signalés depuis le 20 juillet 2020 (semaine 30), selon la date de survenue du premier cas de l'épisode, Pays de la Loire (données actualisées le 25/01/2022)



Nombre moyen quotidien (moyenne glissante sur 7 jours) de nouveaux décès de COVID-19 chez les résidents en ESMS depuis le 20 juillet 2020, par date de survenue du décès, Pays de la Loire (données actualisées le 25/01/2022)



COVID-19 - Vaccination

Nombre de personnes ayant reçu au moins une dose, un schéma complet et une dose de rappel de vaccin contre la COVID-19 et couvertures vaccinales associées (% population). Pays de la Loire, par département, tous âges (Données Vaccin Covid au 26/01/2022, Cnam, exploitation Santé publique France)

Département	Au moins 1 dose		Schéma complet		Rappel	
	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV
44 Loire-Atlantique	1 164 832	81,1 %	1 146 986	79,8 %	763 460	53,1 %
49 Maine-et-Loire	658 788	80,7 %	649 290	79,6 %	443 186	54,3 %
53 Mayenne	249 913	81,8 %	245 990	80,6 %	171 645	56,2 %
72 Sarthe	461 544	82,4 %	453 485	80,9 %	312 710	55,8 %
85 Vendée	585 796	85,7 %	577 967	84,6 %	406 398	59,5 %
Pays de la Loire	3 120 873	82,1 %	3 073 718	80,8 %	2 097 399	55,2 %

Nombre de personnes ayant reçu au moins une dose, un schéma complet et une dose de rappel de vaccin contre la COVID-19 et couvertures vaccinales associées (% population). Pays de la Loire, par département et par classe d'âge (Données Vaccin Covid au 26/01/2022, Cnam, exploitation Santé publique France)

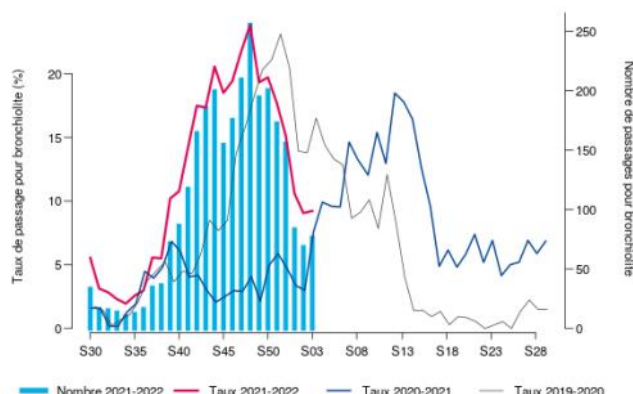
Département	Au moins 1 dose											
	5-11 ans		12-17 ans		18-49 ans		50-64 ans		65-74 ans		75 ans +	
	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV
44 Loire-Atlantique	6 142	4,7 %	102 661	91,4 %	544 165	92,9 %	248 032	96,2 %	146 177	≥ 99 %	117 618	97,8 %
49 Maine-et-Loire	3 664	5,1 %	61 432	92,0 %	288 707	92,9 %	142 988	94,1 %	86 744	97,4 %	75 233	89,5 %
53 Mayenne	1 585	5,8 %	23 445	95,4 %	103 141	96,0 %	56 277	93,5 %	34 786	97,0 %	30 679	89,4 %
72 Sarthe	2 553	5,2 %	40 558	92,8 %	191 563	95,5 %	104 778	95,3 %	65 116	97,3 %	56 965	93,3 %
85 Vendée	2 613	4,5 %	50 963	98,8 %	226 873	97,2 %	132 875	96,5 %	96 769	≥ 99 %	75 688	98,6 %
Pays de la Loire	16 557	4,9 %	279 059	93,3 %	1 354 449	94,2 %	684 950	95,5 %	429 592	≥ 99 %	356 183	94,6 %
Département	Schéma complet											
	5-11 ans		12-17 ans		18-49 ans		50-64 ans		65-74 ans		75 ans +	
	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV
44 Loire-Atlantique	1 394	1,1 %	99 215	88,3 %	538 464	91,9 %	246 640	95,7 %	145 260	98,8 %	116 003	96,4 %
49 Maine-et-Loire	1 004	1,4 %	59 626	89,3 %	285 855	92,0 %	142 211	93,6 %	86 251	96,8 %	74 337	88,4 %
53 Mayenne	391	1,4 %	22 796	92,8 %	102 162	95,1 %	55 969	93,0 %	34 508	96,2 %	30 164	87,9 %
72 Sarthe	724	1,5 %	39 336	90,0 %	188 564	94,0 %	103 960	94,6 %	64 739	96,7 %	56 161	92,0 %
85 Vendée	618	1,1 %	49 497	96,0 %	224 666	96,3 %	132 192	96,0 %	96 258	≥ 99 %	74 731	97,3 %
Pays de la Loire	4 131	1,2 %	270 470	90,5 %	1 339 711	93,2 %	680 972	94,9 %	427 016	98,6 %	351 396	93,3 %
Département	Rappel											
	5-11 ans		12-17 ans		18-49 ans		50-64 ans		65-74 ans		75 ans +	
	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV	N vaccinées	CV
44 Loire-Atlantique	32	0,0 %	7 484	6,7 %	324 569	55,4 %	199 411	77,4 %	130 580	88,8 %	101 383	84,3 %
49 Maine-et-Loire	10	0,0 %	4 377	6,6 %	178 377	57,4 %	117 180	77,1 %	78 043	87,6 %	65 196	77,5 %
53 Mayenne	2	0,0 %	1 683	6,9 %	65 194	60,7 %	46 548	77,3 %	31 529	87,9 %	26 689	77,7 %
72 Sarthe	10	0,0 %	3 236	7,4 %	116 491	58,1 %	85 040	77,4 %	58 561	87,5 %	49 372	80,9 %
85 Vendée	7	0,0 %	3 334	6,5 %	140 663	60,3 %	109 283	79,3 %	87 197	92,5 %	65 913	85,8 %
Pays de la Loire	61	0,0 %	20 114	6,7 %	825 294	57,4 %	557 462	77,7 %	385 910	89,1 %	308 553	81,9 %

BRONCHIOLITE (chez les moins de 2 ans)

Région Pays de la Loire en fin d'épidémie de bronchiolite depuis S03

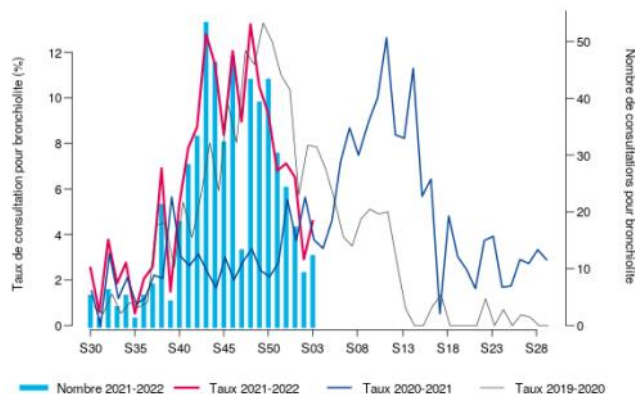
Consulter les données nationales : Surveillance de la bronchiolite : [cliquez ici](#)

Passages aux urgences (RPU)



Taux et nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans parmi le total des passages, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : Oscour®)

SOS Médecins*



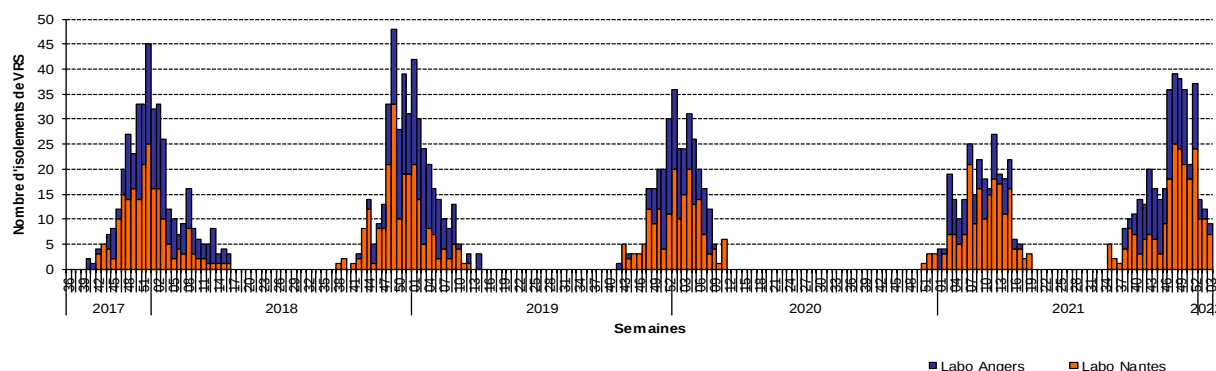
Taux et nombre de diagnostics de bronchiolite chez les moins de 2 ans parmi le total des actes médicaux, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : SOS Médecins)

* Données S47 et S48 en cours de consolidation suite à la reprise de transmission des données des associations du réseau SOS Médecins, impactée par un mouvement de grève national.

Hospitalisations pour bronchiolite chez les moins de 2 ans après passage aux urgences, au cours des 2 dernières semaines,

Semaine	Nb d'hospitalisations pour bronchiolite, < 2 ans	Variation par rapport à la S-1	Nombre total d'hospitalisations codées, < 2 ans	Taux de bronchiolite parmi toutes les hospitalisations codées, < 2 ans
2022-S02	31		169	18.34
2022-S03	25	-19.4%	175	14.29

Nombre hebdomadaire de VRS isolés par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers depuis la semaine 36/2017



Source : Laboratoires de virologie des CHU de Nantes et Angers

Prévention de la bronchiolite

La **bronchiolite** est une maladie respiratoire très fréquente chez les nourrissons et les enfants de moins de deux ans. Elle est due le plus souvent au VRS, virus qui touche les petites bronches. Le virus se transmet facilement d'une personne à une autre par la salive, la toux et les éternuements. Le virus peut rester sur les mains et les objets (comme sur les jouets, les tétines, les "doudous").

La prévention de la bronchiolite repose sur les mesures d'hygiène :

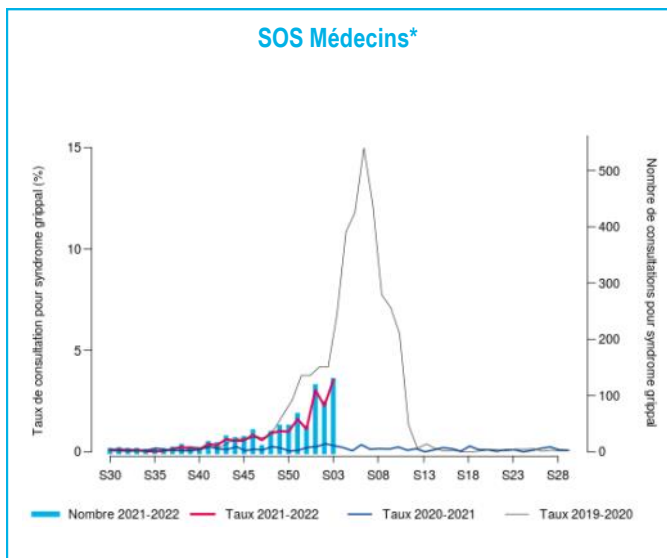
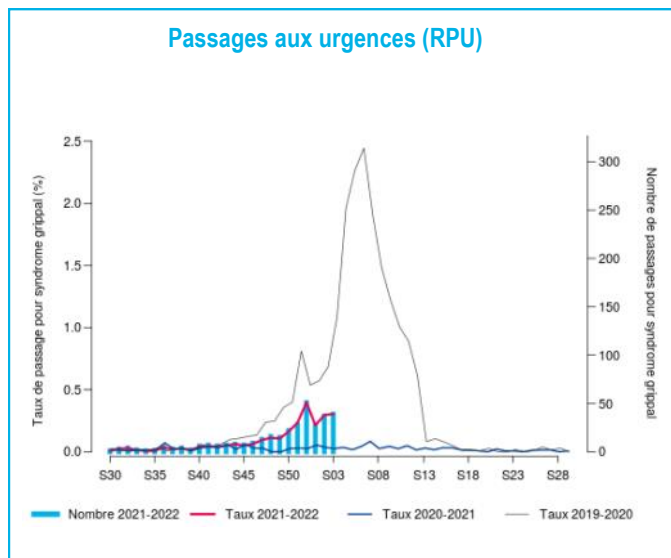
- le lavage des mains de toute personne qui approche le nourrisson, surtout avant de préparer les biberons et les repas ;
- éviter autant que possible d'emmener son enfant dans les lieux publics très fréquentés et confinés (centres commerciaux, transports en commun, hôpitaux, etc.) ;
- le nettoyage régulier des objets avec lesquels le nourrisson est en contact (jeux, tétines, etc.) ;
- l'aération régulière de la chambre de l'enfant ;
- éviter le contact avec les personnes enrhumées et les lieux enfumés.

La brochure « [La bronchiolite](#) » explique comment limiter la transmission du virus et que faire quand son enfant est malade, ainsi que la fiche de la HAS (Haute autorité de santé) « [1^{er} épisode de bronchiolite aiguë—conseils aux parents](#) » qui a été publiée en novembre 2019.

GRIPPE ET SYNDROME GRIPPAL

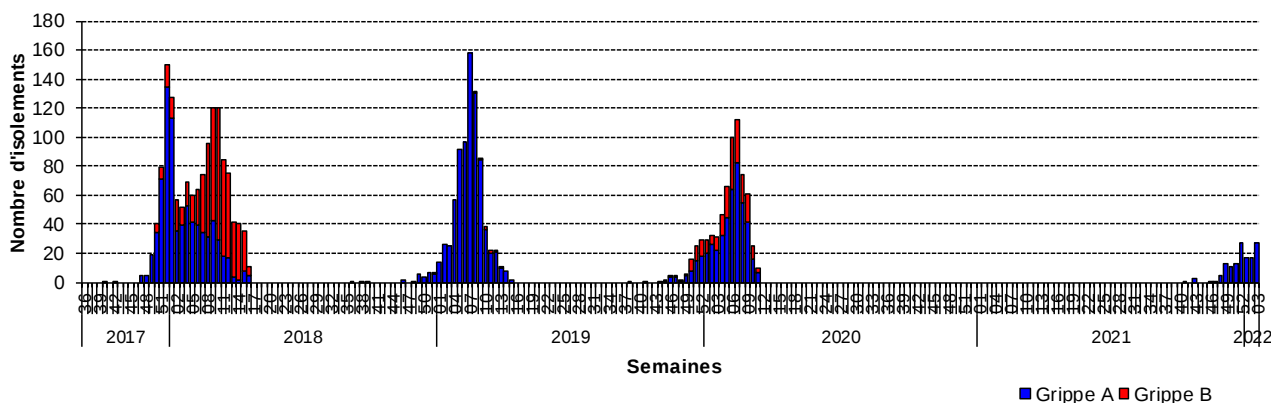
Région Pays de la Loire en phase pré-épidémique de grippe depuis S51

Consulter les données nationales : Surveillance de la grippe : [cliquez ici](#)



* Données S47 et S48 en cours de consolidation suite à la reprise de transmission des données des associations du réseau SOS Médecins, impactée par un mouvement de grève national.

Nombre hebdomadaire de virus grippaux isolés par les laboratoires de virologie des CHU de Nantes et d'Angers depuis la semaine 36/2017



Prévention de la grippe et des syndromes grippaux

Les mesures barrières sont les gestes et comportements individuels et/ou collectifs à appliquer dès qu'on présente un signe clinique d'infection (respiratoire ou autre) pour protéger son entourage et, toute l'année, pour prévenir une infection. Elles sont complémentaires de la vaccination et sont à renforcer au cours des épidémies de grippe.

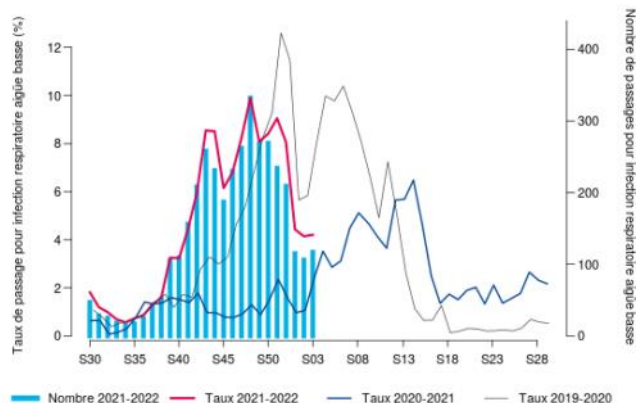
- Lavage des mains, friction hydro-alcoolique ;
- En cas de toux ou d'éternuements : se couvrir la bouche avec le coude/la manche ou un mouchoir ;
- Se mouchoir avec un mouchoir à usage unique, jeter le mouchoir à la poubelle, se laver les mains ensuite ;
- Aération des logements et locaux professionnels chaque jour pendant au moins 10 minutes ;
- Ne pas partager les objets utilisés par un malade (couverts, linge de toilette, etc.) ;
- Limiter les contacts d'une personne grippée pour diminuer les occasions de transmission du virus à une autre personne.

INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGÜES BASSES (IRAB)

Les recours pour **infections respiratoires aiguës basses** incluent les recours donnant lieu à un diagnostic de bronchiolite (présentés en page précédente chez les moins de 2 ans), de bronchite aiguë, de pneumopathie ou de syndrome grippal.

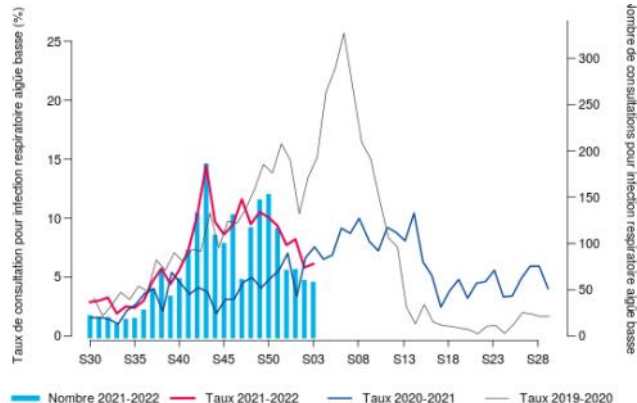
Chez les moins de 15 ans

Passages aux urgences (RPU)



Taux et nombre de diagnostics d'IRAB chez les moins de 15 ans parmi le total des passages, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : Oscour®)

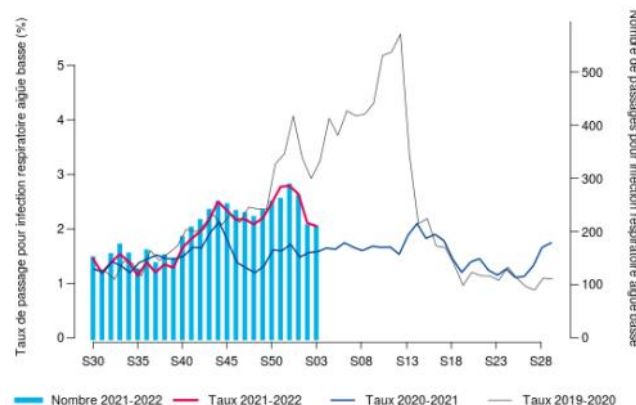
SOS Médecins*



Taux et nombre de diagnostics d'IRAB chez les moins de 15 ans parmi le total des actes médicaux, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : SOS Médecins)

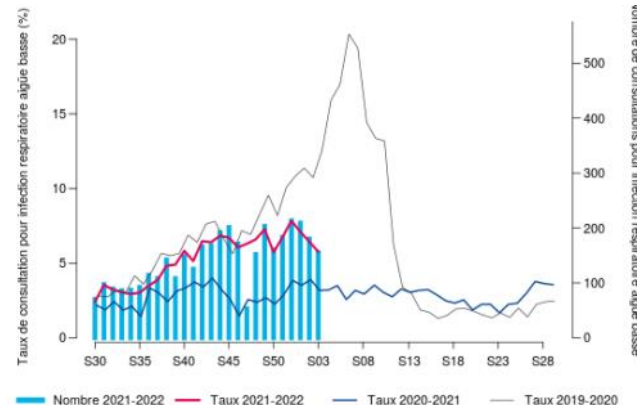
Chez les 15 ans et plus

Passages aux urgences (RPU)



Taux et nombre de diagnostics d'IRAB chez les 15 ans et plus parmi le total des passages, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : Oscour®)

SOS Médecins*



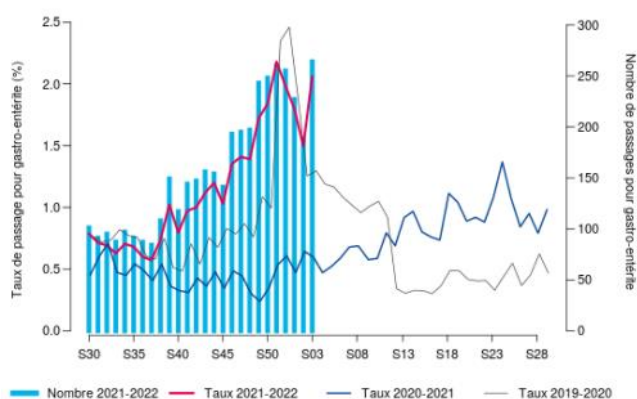
Taux et nombre de diagnostics d'IRAB chez les 15 ans et plus parmi le total des actes médicaux, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : SOS Médecins)

* Données S47 et S48 en cours de consolidation suite à la reprise de transmission des données des associations du réseau SOS Médecins, impactée par un mouvement de grève national.

GASTRO-ENTERITES AIGUES

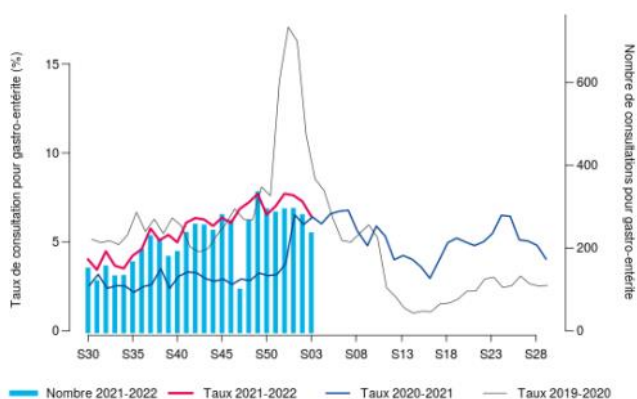
Tous âges

Passages aux urgences (RPU)



Taux et nombre de diagnostics de gastro-entérite parmi le total des passages, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : Oscour®)

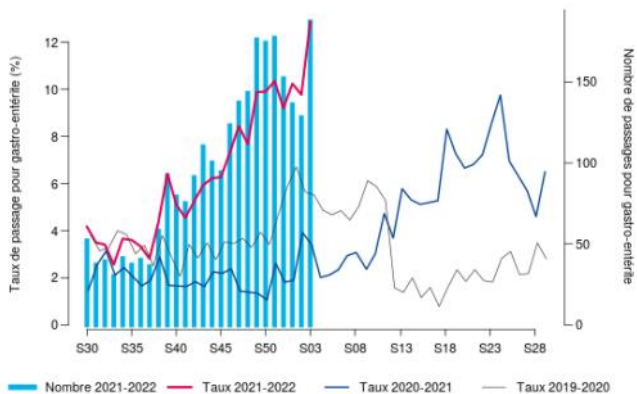
SOS Médecins*



Taux et nombre de diagnostics de gastro-entérite parmi le total des actes médicaux, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : SOS Médecins)

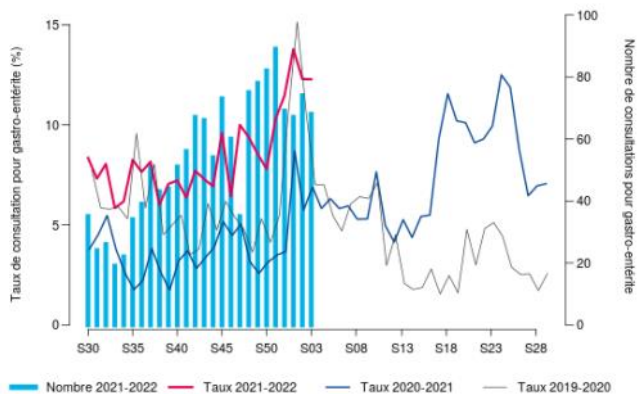
Chez les moins de 5 ans

Passages aux urgences (RPU)



Taux et nombre de diagnostics de gastro-entérite chez les moins de 5 ans parmi le total des passages, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : Oscour®)

SOS Médecins*



Taux et nombre de diagnostics de gastro-entérite chez les moins de 5 ans parmi le total des actes médicaux, 2019-2022, Pays de la Loire (Source : SOS Médecins)

* Données S47 et S48 en cours de consolidation suite à la reprise de transmission des données des associations du réseau SOS Médecins, impactée par un mouvement de grève national.

Les GEA hivernales sont surtout d'origine virale. La principale complication est la déshydratation aiguë, qui survient le plus souvent aux âges extrêmes de la vie.

La prévention des GEA repose sur les mesures d'hygiène :

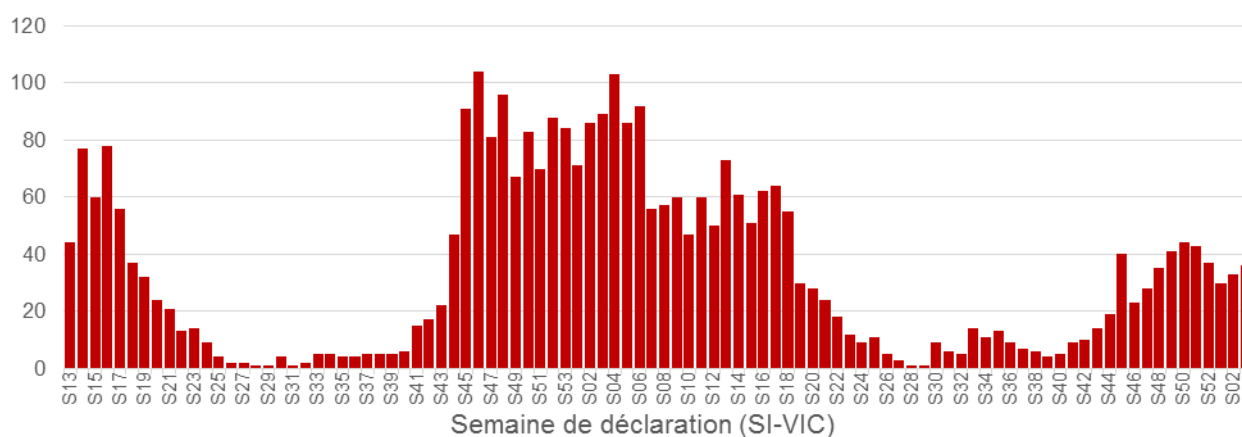
- Hygiène des mains et des surfaces : le mode de transmission oro-fécal principal des virus conditionne en grande partie les mesures de prévention et de contrôle des gastro-entérites virales basées sur l'application de mesures d'hygiène. Les mains constituent le vecteur le plus important de la transmission et nécessitent de ce fait un nettoyage au savon soigneux et fréquent. De même, certains virus (rotavirus et norovirus) étant très résistants dans l'environnement et présents sur les surfaces, celles-ci doivent être nettoyées soigneusement et régulièrement dans les lieux à risque élevé de transmission (services de pédiatrie, institutions accueillant les personnes âgées) (Guide HCSP 2010).
- Lors de la préparation des repas : application de mesures d'hygiène strictes (lavage soigneux des mains) avant la préparation des aliments et à la sortie des toilettes, en particulier dans les collectivités (institutions accueillant des personnes âgées, services hospitaliers, crèches), ainsi que l'éviction des personnels malades (cuisines, soignants, etc.) permet d'éviter ou de limiter les épidémies d'origine alimentaire.

Recommandations sur les mesures de prévention : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-hivernales/gastro-enterites-aigues/la-maladie/#abs>

SURVEILLANCE DE LA MORTALITE

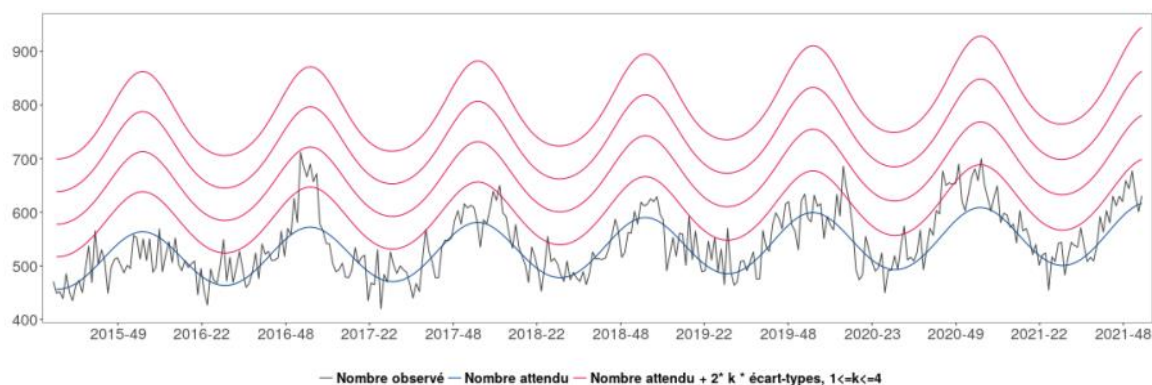
Mortalité spécifique au COVID-19

Nombre hebdomadaire de nouveaux décès de patients COVID-19 en cours d'hospitalisation, selon la date de déclaration, depuis le 19/03/2020, Pays de la Loire (source : SI-VIC, données au 24/01/2022)

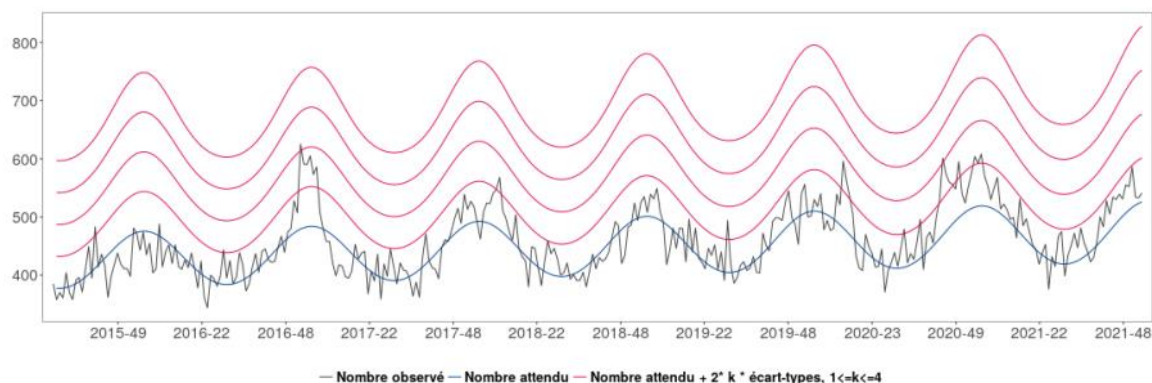


Mortalité toutes causes jusque la semaine S-2

Nombre hebdomadaire de décès toutes causes, tous âges, 2014-2022 (jusque la semaine S-2), Pays de la Loire (Source: Insee)



Nombre hebdomadaire de décès toutes causes chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, 2014-2022 (jusque la semaine S-2), Pays de la Loire (Source: Insee)



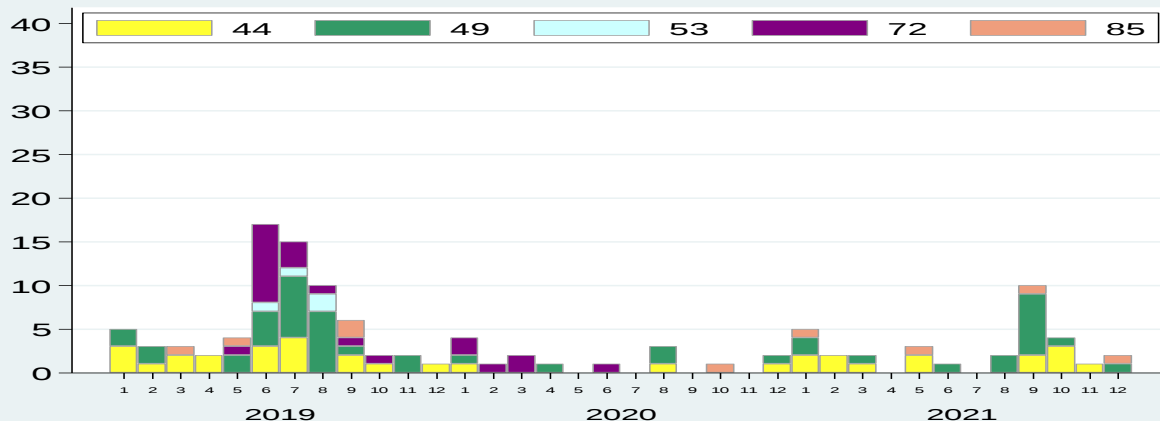
MALADIES A DECLARATION OBLIGATOIRE

| Hépatite A |

Distribution du nombre de cas d'hépatite virale A domiciliés dans les Pays de la Loire selon le mois de prélèvement sérologique et le département

Janvier 2018- Décembre 2021

Données provisoires Santé publique France-ARS

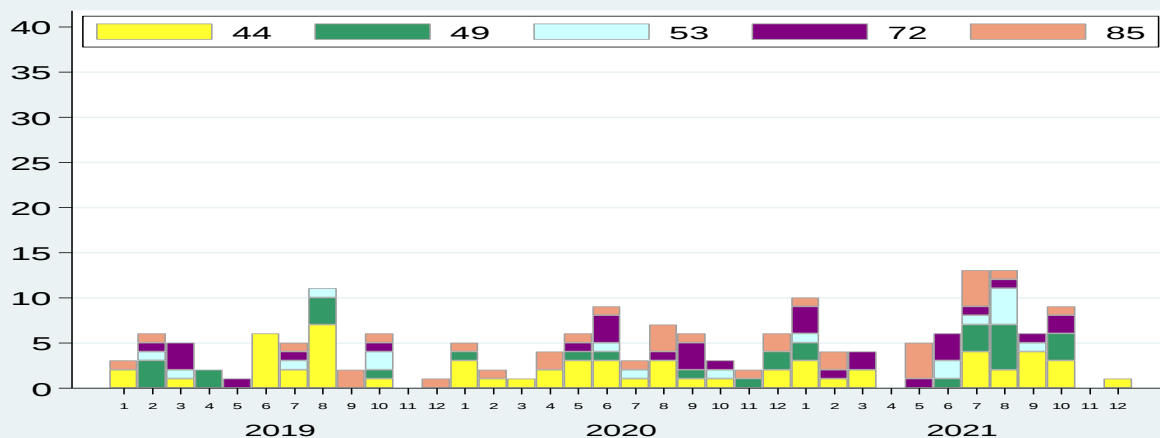


| Légionellose |

Distribution du nombre de cas de légionellose domiciliés dans les Pays de la Loire selon le mois de prélèvement sérologique et le département

Janvier 2018- Décembre 2021

Données provisoires Santé publique France-ARS

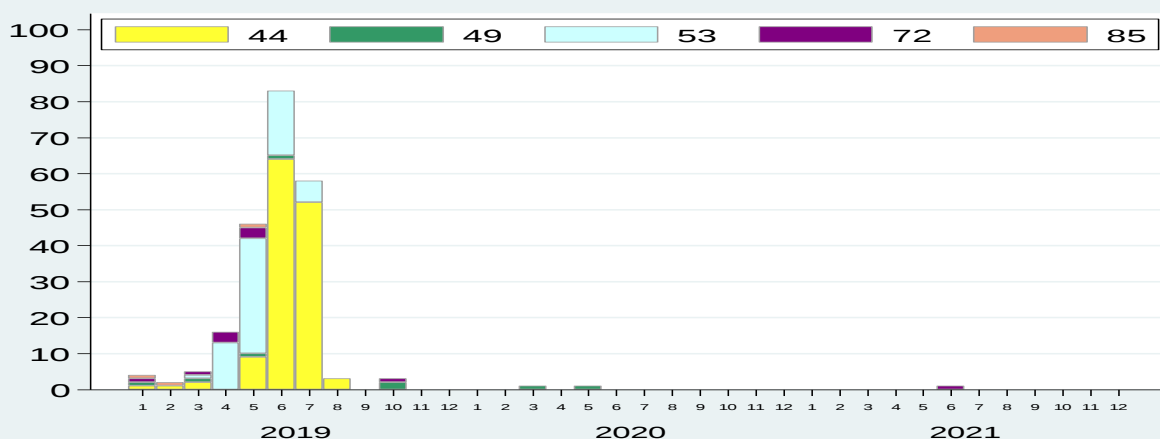


| Rougeole |

Distribution du nombre de cas de rougeole domiciliés dans les Pays de la Loire selon le mois de prélèvement sérologique et le département

Janvier 2018- Décembre 2021

Données provisoires Santé publique France-ARS



SOURCES ET METHODES

Dispositif SurSaUD® (Surveillance sanitaire des urgences et des décès)

Ce système de surveillance sanitaire dit syndromique a vu le jour en 2003 et est coordonné par Santé publique France. Il regroupe plusieurs sources de données qui sont transmises quotidiennement à Santé Publique France selon un format standardisé :

- les données des associations SOS Médecins de Nantes et de Saint-Nazaire : Le taux de codage des diagnostics médicaux pour ces deux associations SOS Médecins de la région est proche de 100 %. En cette période, les actes SOS Médecins pour bronchiolite chez les moins de deux ans, pour syndromes grippaux, pour infections respiratoires aiguës basses (IRAB) et pour gastro-entérite sont suivis, ainsi que les actes SOS Médecins pour suspicion de COVID-19.

- les données des services d'urgences des établissements hospitaliers (Oscour® - Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) : Chaque passage aux urgences fait l'objet d'un envoi des données à Santé publique France sous forme de Résumé de Passages aux Urgences (RPU). Dans la région, tous les établissements hospitaliers avec services d'urgences participent au réseau Oscour®, avec un taux de codage des diagnostics d'environ 68 % en 2019, variant de 31 % en Mayenne à 77 % en Vendée. Une nette amélioration du codage des diagnostics a été observée en Mayenne depuis mai 2020 (taux de codage de 81 %). Les données de l'UF spécifique COVID-19 du CH Mans n'ont pas été prises en compte dans les analyses à partir du 23 mars 2020 car l'activité de cette UF a évolué vers une activité de dépistage. Les données de l'UF Covid-19 du CH Cholet ne sont plus transmises depuis le 3 juillet 2020, date à partir de laquelle l'unité n'est plus active. En cette période, les passages aux urgences pour bronchiolite chez les moins de deux ans, pour syndromes grippaux, pour infections respiratoires aiguës basses (IRAB) et pour gastro-entérite sont suivis, ainsi que les passages aux urgences pour suspicion de COVID-19.

- 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 (soit 262 communes en Pays de la Loire qui représentent environ 79 % de la mortalité régionale) :

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 2 à 3 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.

SI-DEP (Système d'information de dépistage) : plateforme sécurisée avec enregistrement systématique des résultats des laboratoires de ville et hospitaliers de tests pour SARS-COV-2 depuis le 13 mai 2020.

SI-VIC (Système d'information pour le suivi des victimes) : nombre de patients hospitalisés infectés par le SARS-CoV-2, admis en services de soins critiques (services de réanimation, soins intensifs ou unités de surveillance continue), ainsi que les décès survenus pendant l'hospitalisation rapportés par les établissements hospitaliers (depuis le 13 mars 2020).

Services de réanimation sentinelles : données non exhaustives à visée de caractérisation en terme d'âge, sévérité, évolution clinique, des cas de COVID-19 admis en réanimation (depuis le 16 mars 2020). Depuis la semaine 40/2020, cette surveillance a été remplacée par une surveillance associée des cas graves de grippe et de COVID-19 entraînant un changement de recueil des informations de la fiche de signalement.

Etablissements sociaux et médico-sociaux : nombre d'épisodes de cas groupés confirmés de COVID-19 avec le nombre total de cas et de décès par établissement, signalé à Santé publique France via l'application accessible depuis le portail national des signalements ; dispositif mis en place depuis le 28 mars 2020.

Vaccin Covid : système d'information géré par l'Assurance maladie et alimenté par les professionnels de santé permettant le suivi de la campagne de vaccination contre la COVID-19 en France (depuis le 04 janvier 2021). A noter : un nouveau mode de calcul de la couverture vaccinale a été mis en place, qui repose dorénavant sur le lieu de résidence de la personne vaccinée plutôt que sur le lieu du centre vaccinateur.

Pour en savoir plus, consulter le site de Santé publique France.

Le point épidémiolo

En collaboration avec :

- Agence régionale de santé (ARS) des Pays de la Loire
- Observatoire régional des urgences (ORU) des Pays de la Loire
- Centre régional d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (Cpias)
- Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)
- Laboratoires de biologie médicale hospitaliers et de ville
- Associations SOS Médecins de Nantes et de Saint-Nazaire
- Médecins libéraux
- Etablissements sociaux et médico-sociaux
- SAMU Centre 15
- Services d'urgences (réseau Oscour®)
- Services de réanimation



Rédacteur en chef

Lisa King
Responsable de
Santé publique France Pays de la Loire

Equipe de rédaction

Noémie Fortin
Elise Chiron
Julie Prudhomme
Samantha Valyi
Sophie Hervé
Ronan Ollivier
Caroline Huchet-Kervella
Delphine Barataud
Pascaline Loury
Anne-Hélène Liebert
Florence Kermarec

Diffusion

Santé publique France Pays de la Loire
17, boulevard Gaston Doumergue
CS 56 233
44262 NANTES CEDEX 2
Tél : 02.49.10.43.62
Fax : 02.49.10.43.92
Email : cire-pdl@santepubliquefrance.fr

Retrouvez nous sur : santepubliquefrance.fr

Twitter : @sante-prevention

Date de publication : 28 janvier 2022