

POINTS D'ACTUALITÉS

Bilan des légionelloses en Bourgogne-Franche-Comté en 2021 (pages 13 à 16)	Impact sanitaire des canicules de la période de surveillance 2022 (A la Une)	COVID-19 : Tendances à la hausse
----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

I A la Une I

Une surmortalité pendant l'été 2022

Dans le cadre de ses missions de surveillance de l'état de santé de la population et du Système d'Alerte « Canicule et Santé » (Sacs), Santé publique France publie un bilan [1] de l'impact sanitaire des canicules de la période de surveillance 2022.

La période de surveillance estivale 2022 a été marquée par trois épisodes (du 14 au 22 juin, du 9 au 27 juillet, du 29 juillet au 14 août 2022) de canicule intenses et des pics de chaleur successifs, qui ont eu un impact sanitaire important. Ces épisodes se sont inscrits dans un contexte particulier, à la fois sur le plan sanitaire avec une recrudescence de l'épidémie de COVID-19, mais également sur le plan climatique. Les canicules de l'été 2022 ont été accompagnées d'autres phénomènes climatiques : une sécheresse durable et intense sur l'ensemble du pays et des feux de forêt touchant des régions jusque-là épargnées. Autant de phénomènes qui pourraient s'intensifier avec le changement climatique.

Pour les trois épisodes de canicule de 2022, l'excès de mortalité toutes causes à l'échelle nationale est estimé à 2 816 décès*, soit une surmortalité relative de +17 %. La grande majorité des décès sont survenus dans la moitié Sud de la France, notamment en conséquence de deux épisodes successifs d'une douzaine de jours : Auvergne-Rhône-Alpes (+473 décès), Nouvelle Aquitaine (+436 décès), Occitanie (+509 décès) et Provence-Alpes-Côte-d'Azur (+316 décès).

Dans le même temps, des décès liés à l'épidémie de COVID-19 ont aussi été enregistrés à l'hôpital et dans les établissements médico-sociaux. Ils concernaient également pour les trois quarts des personnes de 75 ans et plus. L'estimation de la part attribuable des décès à la canicule ou à la COVID-19 doit faire l'objet de travaux plus approfondis, qui sont en cours à Santé publique France :

- Les décès liés à l'épidémie de COVID-19 ne peuvent pas être soustraits de la surmortalité observée pendant les canicules car, d'une part, la COVID-19 a pu augmenter la vulnérabilité à la chaleur pour certaines personnes, et, d'autre part, l'exposition à la chaleur a pu aggraver l'état de certains malades atteints par la COVID-19.

- Si l'on considère toute la période de surveillance estivale 2022 (du 1^{er} juin au 15 septembre), 10 420 décès en excès toutes causes (+ 6,1 %) ont été estimés en France métropolitaine. Une part de cet excès de mortalité estivale est vraisemblablement due à une exposition de la population à de fortes chaleurs mais pour des températures n'atteignant pas les seuils d'alerte canicule.

En Bourgogne-Franche-Comté [2], aucun département n'a été concerné par une vigilance rouge (contrairement à l'été 2019). Un impact significatif sur la santé a toutefois été constaté lors de ces périodes. Les recours aux soins d'urgence pour des pathologies liées à la chaleur ont augmenté pendant les trois épisodes par rapport aux périodes non caniculaires de l'été. L'excès de décès a été estimé à 111 décès (intervalle de confiance de l'estimation [48:170]), soit une surmortalité relative de +13 %. Les 75 ans et plus représentent la grande majorité de ces décès en excès (99 décès), associée à une forte surmortalité relative de +17 %. La surmortalité la plus importante a été observée pour la 2^{ème} période caniculaire, durant le mois de juillet (77 décès).

L'été 2022 s'inscrit dans la tendance observée ces dernières années, au cours desquelles une intensification de l'exposition aux canicules a été constatée, se traduisant par une augmentation des impacts sanitaires associés. Le bilan actuel souligne l'importance d'anticiper l'impact de la chaleur sur la santé en amont des périodes de canicule et conforte ainsi la nécessité d'une stratégie renforcée d'adaptation au changement climatique partout sur le territoire.

* L'estimation de l'impact des canicules sur la mortalité est réalisée en comparant le nombre de décès observés pendant les épisodes, au nombre de décès qu'on aurait attendu en l'absence de canicule. Les estimations calculées correspondent à des décès en excès constatés pendant les canicules et dans les départements concernés, mais ne peuvent pas leur être directement attribuables.

En savoir plus :

[1] www.santepubliquefrance.fr/presse/2022/bilan-canicule-et-sante-un-ete-marque-par-des-phenomenes-climatiques-multiples-et-un-impact-sanitaire-important

[2] www.santepubliquefrance.fr/regions/bourgogne-franche-comte/documents/bulletin-regional/2022/bulletin-de-sante-publique-canicule-en-bourgogne-franche-comte-bilan-ete-2022

| La grippe |

La surveillance de la grippe s'effectue à partir des indicateurs hebdomadaires suivants :

- pourcentage hebdomadaire de grippe parmi les diagnostics des associations SOS Médecins (Dijon, Sens, Besançon, Auxerre, source: SurSaUD®)
- pourcentage hebdomadaire de grippe parmi les diagnostics des services d'urgences de la région adhérent à SurSaUD®
- Episode de cas groupés d'IRA signalé par les collectivités via le portail des signalements du Ministère de la santé
- description des cas graves de grippe admis en réanimation (services sentinelles)

Au niveau national :

- ▶ Augmentation de l'ensemble des indicateurs de la grippe
- ▶ Passage de 4 régions en phase pré-épidémique : Centre-Val de Loire, Hauts-de-France, Île-de-France et Normandie
- ▶ Bretagne en phase pré-épidémique depuis la semaine 44
- ▶ Circulation majoritaire de virus A(H3N2)
- ▶ Martinique, Mayotte et la Réunion : poursuite de l'épidémie de grippe

En Bourgogne-Franche-Comté :

- ▶ Pas d'augmentation d'activité liée à la grippe dans les services des urgences et pour les associations SOS Médecins de notre région en S46 (figures 1 et 2)
- ▶ 3 signalements d'épisodes de cas groupés d'infection respiratoire aiguë en établissements médico-sociaux
- ▶ Un cas grave de grippe admis en réanimation a été signalé par le réseau sentinelle des services de réanimation

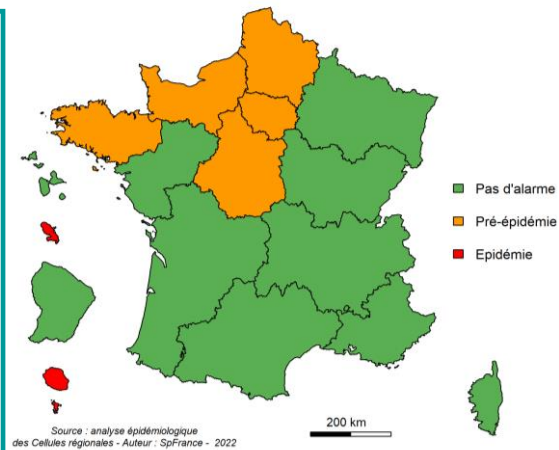


Figure 1 : Evolution hebdomadaire du nombre et des pourcentages de syndrome grippal parmi les diagnostics des associations SOS Médecins (Dijon, Sens, Besançon, Auxerre, source : SurSaUD®), données au 24/11/2022

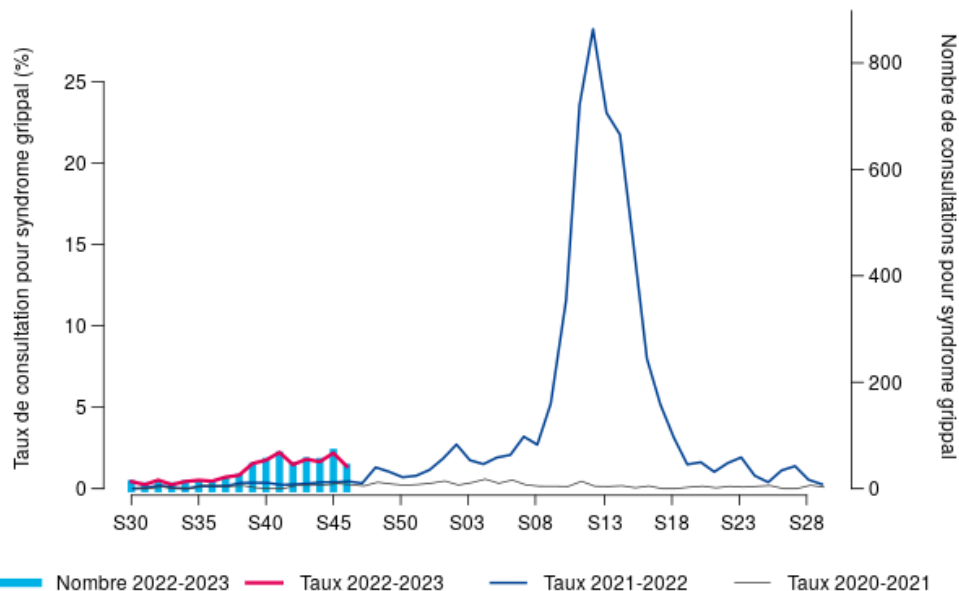
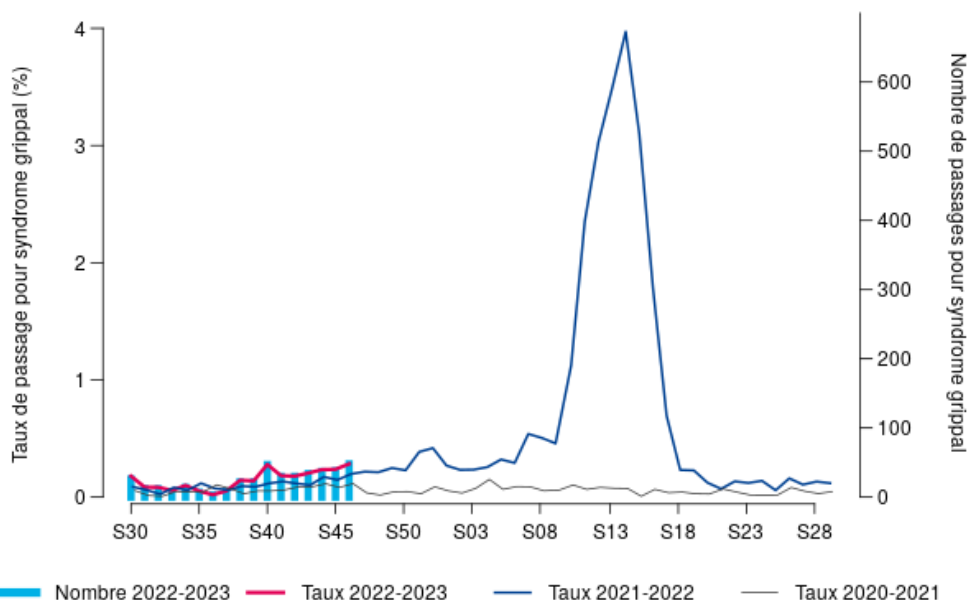


Figure 2 : Evolution hebdomadaire du nombre et des pourcentages de syndrome grippal parmi les diagnostics des services d'urgences de Bourgogne-Franche-Comté adhérent à SurSaUD®, données au 24/11/2022



| Les bronchiolites |

La surveillance de la bronchiolite s'effectue chez les moins de 2 ans à partir des indicateurs suivants :

- Pourcentage hebdomadaire de bronchiolites parmi les diagnostics des associations SOS Médecins (Dijon, Sens, Besançon, Auxerre source: SurSaUD®)
- Pourcentage hebdomadaire de bronchiolites parmi les diagnostics des services d'urgences de la région adhérent à SurSaUD®

Au niveau national :

- ▶ Nouvelle augmentation des passages aux urgences et des hospitalisations pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans, à des niveaux très élevés, après une diminution liée aux congés scolaires
- ▶ En semaine 46, les hospitalisations pour bronchiolite représentent pour la troisième semaine consécutive la moitié des hospitalisations suite à un passage aux urgences chez les enfants de moins de deux ans
- ▶ Intensité de l'épidémie particulièrement marquée sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Guadeloupe

En Bourgogne-Franche-Comté : PHASE ÉPIDÉMIQUE

- ▶ La région est en phase épidémique depuis 6 semaines
- ▶ Nouvelle augmentation de l'activité SOS Médecins et des passages aux urgences pour bronchiolite chez les enfants de moins de 2 ans, à des niveaux très élevés.

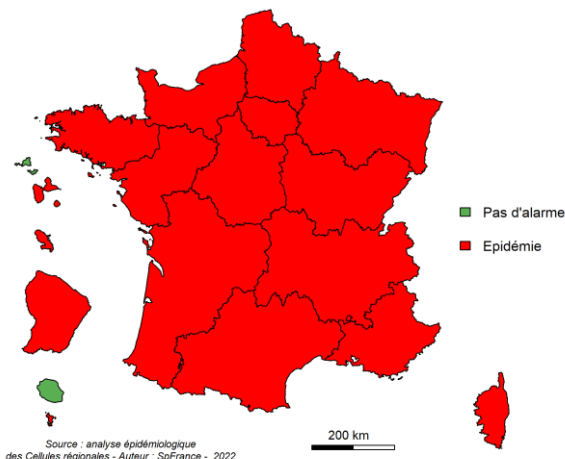


Figure 3 : Evolution hebdomadaire du nombre et des pourcentages de bronchiolite parmi les diagnostics des associations SOS Médecins (Dijon, Sens, Besançon, Auxerre, (source : SurSaUD®) chez les moins de 2 ans, données au 24/11/2022

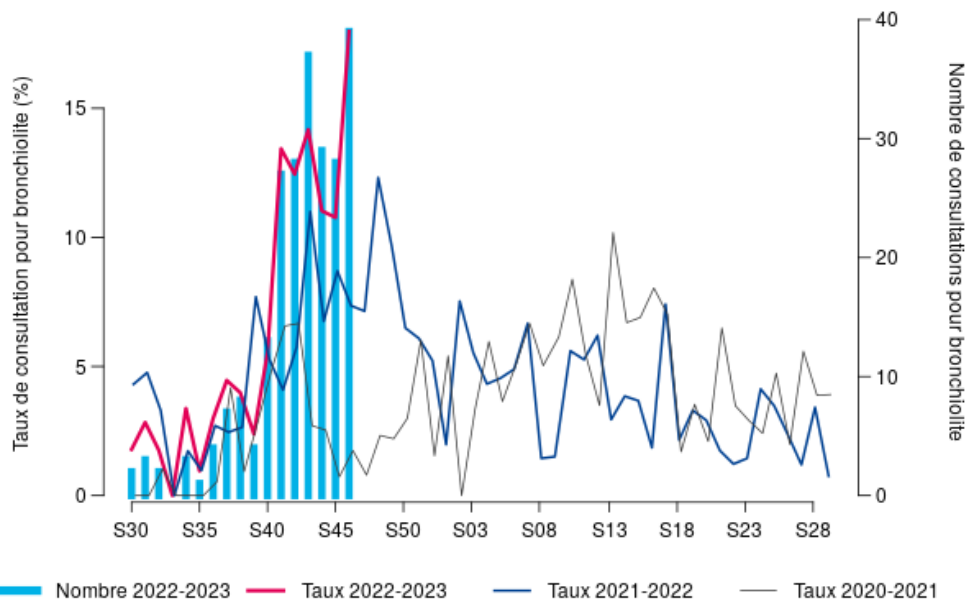
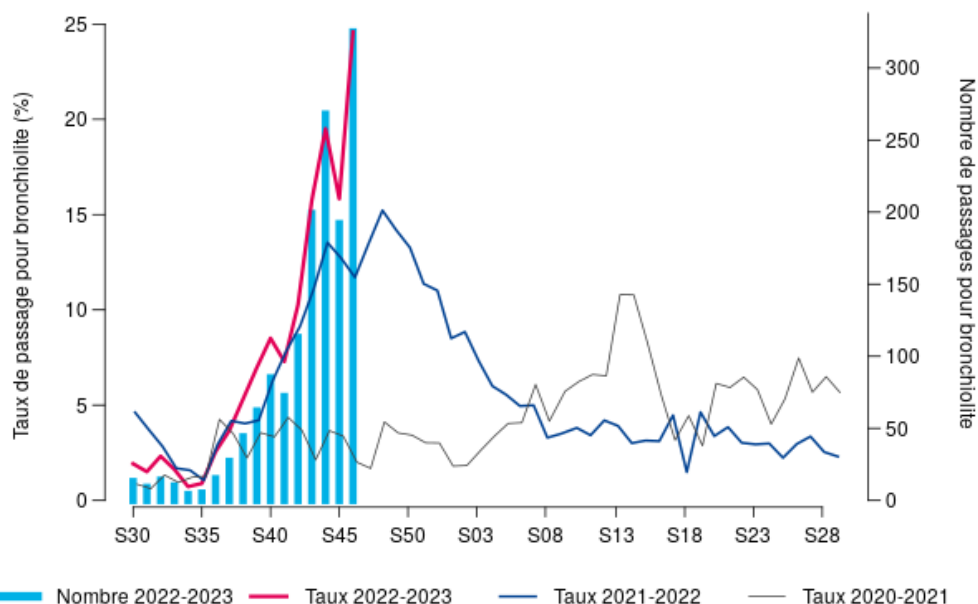


Figure 4 : Evolution hebdomadaire du nombre et des pourcentages de bronchiolite parmi les diagnostics des services d'urgences de Bourgogne Franche-Comté adhérent à SurSaUD®, chez les moins de 2 ans, données au 24/11/2022



Indicateurs-clés en Bourgogne-Franche-Comté

Les taux d'incidence et de dépistage basés sur l'ensemble des tests réalisés sont ininterprétables depuis la semaine 43 suite à la suspension de la transmission des résultats de tests de COVID-19 par certains laboratoires de biologie médicale privés.

Toutefois, le suivi de la dynamique épidémique de la COVID-19 repose depuis mars 2020 sur une surveillance multi-sources qui permet d'apprécier son évolution sur la base d'autres indicateurs que ceux produits à partir des seules données des laboratoires (passages aux urgences, recours à SOS Médecins, hospitalisations (SI-VIC), décès et estimations de couvertures vaccinales). Ces indicateurs ne sont pas impactés.

Sur l'ensemble des indicateurs disponibles, la **dynamique épidémique en Bourgogne-Franche-Comté semble en légère hausse cette semaine**. L'évolution des indicateurs issus des TAG seuls suit cette même tendance (mais probablement surestimée due au report des tests RT-PCR vers les TAG). Les données issues de la surveillance hospitalière semblent aller dans le sens de cette tendance : le nombre de nouvelles hospitalisations est en légère hausse et le nombre des nouvelles admissions en soins critique augmente de façon plus marquée, après 3 semaines consécutives de baisse. L'activité liée à la COVID-19 déclarée via le dispositif SurSaUD® est stable.

Indicateurs	Semaine 45	Semaine 46
Surveillance dans les ESMS		
Foyers épidémiques en cours (au moins 3 cas confirmés)	87	76
Surveillance en ville		
Actes SOS médecins	87	104
Part d'activité SOS médecins (% d'actes)	3,0	3,6
Surveillance à l'hôpital		
Passages aux urgences	185	192
Part d'activité des services d'urgences (% passages)	1,2	1,1
Nouvelles hospitalisations tous services	242	261
Nouvelles admissions en soins critiques	22	36
Part des cas non vaccinés admis en réanimation (%), depuis fin août 2021, surveillance sentinelle	61 % (373 déclarations)	
Nouveaux décès hospitaliers	30	28
Vaccination		
Couverture vaccinale au moins 1 dose (%)	78,0	78,0
Couverture primovaccination complète (%)	61,2	61,3
Couverture rappel de vaccin (%)	12,1	12,4
Surveillance de la mortalité		
Mortalité toutes causes – région	Aucun excès (toutes causes et tous âges)	Aucun excès (toutes causes et tous âges)

Le taux d'incidence SIDEP de COVID-19 en S45 basé sur l'ensemble des tests réalisés n'est pas disponible à la suite de la suspension de la transmission des résultats de tests de COVID-19 par certains laboratoires de biologie médicale privés. Ainsi, les résultats des tests RT-PCR issus des laboratoires suivant ce mouvement ne peuvent être intégrés dans l'analyse, ce qui affecte les indicateurs virologiques SIDEP habituels (en particulier les taux d'incidence et de dépistage). Par ailleurs, les analyses d'impact réalisées au niveau national par Santé publique France montrent que la dynamique des tests antigéniques (TAG) seuls, essentiellement réalisés par les pharmacies d'officine, représentant plus de 50 % des tests totaux, est très corrélée à la dynamique de l'ensemble des tests et permet donc de continuer à apprécier l'évolution de l'épidémie.

La circulation augmente légèrement avec une tendance à la stabilité du taux de positivité régional (Figures 5 et 6).

=> seules les tendances sont à interpréter et non les niveaux qui sont sous-estimés pour les RT-PCR et surestimés pour les TAG.

Figure 5 : Evolution des taux de positivité par type de test, par semaine glissante, Bourgogne-Franche-Comté (données SIDEP au 24/11/2022)

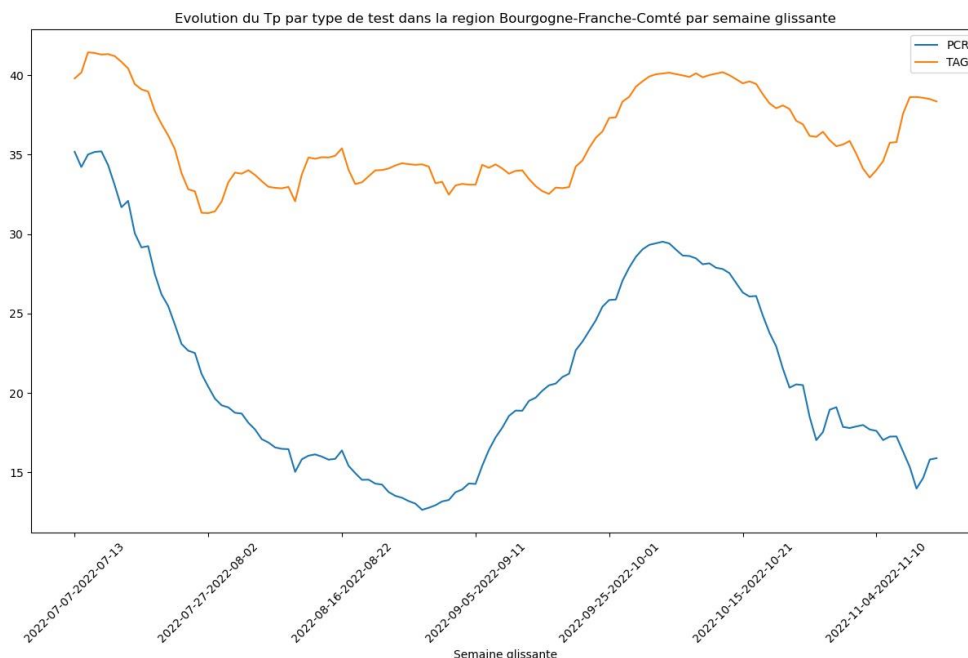
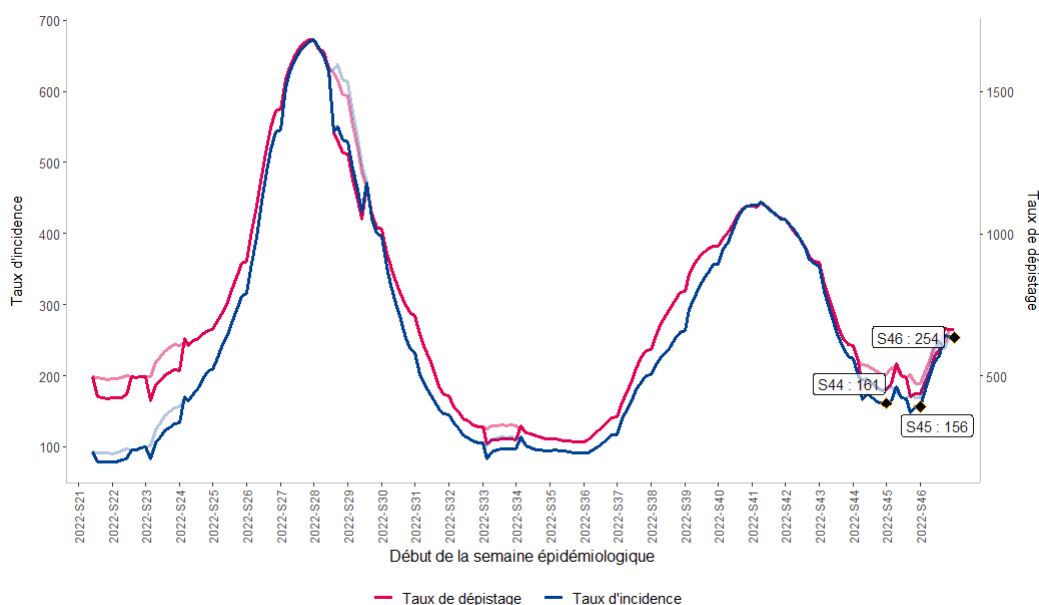


Figure 6 : Evolution hebdomadaire des taux d'incidence et de dépistage de COVID-19 estimé à partir des tests antigéniques, Bourgogne-Franche-Comté (données SIDEP au 24/11/2022)



Source : SIDEP

Variants préoccupants et à suivre du SARS-CoV-2

► Suivi des variants préoccupants par séquençage au niveau régional via le dashboard <https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde>

► Analyse de risque du 26/10/2022 : 2 variants classés comme VOC circulants et 3 comme VOC non-circulants <https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-circulation-des-variants-du-sars-cov-2>

► Le variant Omicron circule exclusivement en Bourgogne-Franche-Comté. Son sous-lignage BA.5 reste omniprésent. BA.5 (tous sous-lignages confondus) est largement prédominant avec 91,7 % des séquences interprétables lors de l'enquête Flash en S43 (24/10). Le sous-lignage BA.4 circule également dans la région, et représente environ 2,5 % des séquences en semaine 43.

Le dispositif de surveillance des cas et des décès de COVID-19, en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) avec hébergement, parmi les résidents et le personnel, a été mis en place par Santé publique France. Un guide méthodologique est disponible sur le site de Santé publique France et des fiches réflexes sur le site de l'ARS.

- Le nombre de nouveaux épisodes (au moins un cas confirmé) est en augmentation (données en S45 non consolidées) (Figure 7).
- Au total, dans la région, **100 épisodes** sont en cours de gestion (dont 76 foyers - au moins 3 cas confirmés).
- Le nombre de décès en ESMS parmi les résidents depuis le début de cette surveillance est de **2 533** (dont la quasi-totalité est survenu en Ehpad – Tableau 1).

Figure 7 : Nombre hebdomadaire de signalements d'épisodes avec au moins un cas (possible ou confirmé) de COVID-19 par type d'ESMS, par semaine calendaire, depuis la semaine 30/2020, Bourgogne-Franche-Comté (Source : Surveillance dans les ESMS, 23/11/2022)

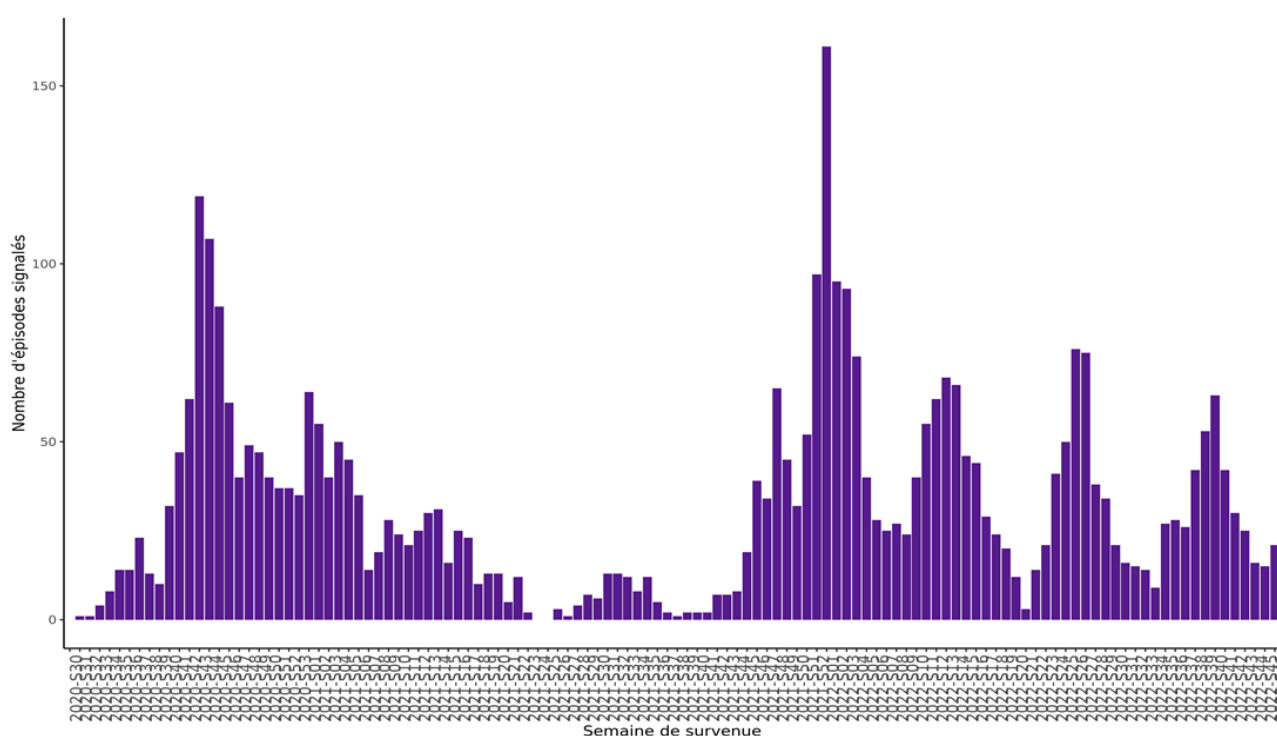


Tableau 1 : Nombre de signalements en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) de cas COVID-19 et de décès chez les résidents et le personnel rapportés du 01/03/2020 au 20/11/2022, par département, Bourgogne-Franche-Comté (Source : Surveillance dans les ESMS, au 23/11/2022)

Département	Signalements	Cas confirmés parmi les résidents	Décès établissement parmi les résidents	Cas confirmés parmi le personnel
Côte-d'Or	481	5 592	386	2 473
Doubs	300	3 117	422	2 202
Jura	258	2 248	151	1 297
Nièvre	165	2 200	131	1 090
Haute-Saône	180	2 001	261	929
Saône-et-Loire	536	6 731	722	3 599
Yonne	395	4 525	283	2 174
Territoire de Belfort	57	933	134	647
Total région	2 372	27 347	2 490	14 411

Surveillance en ville

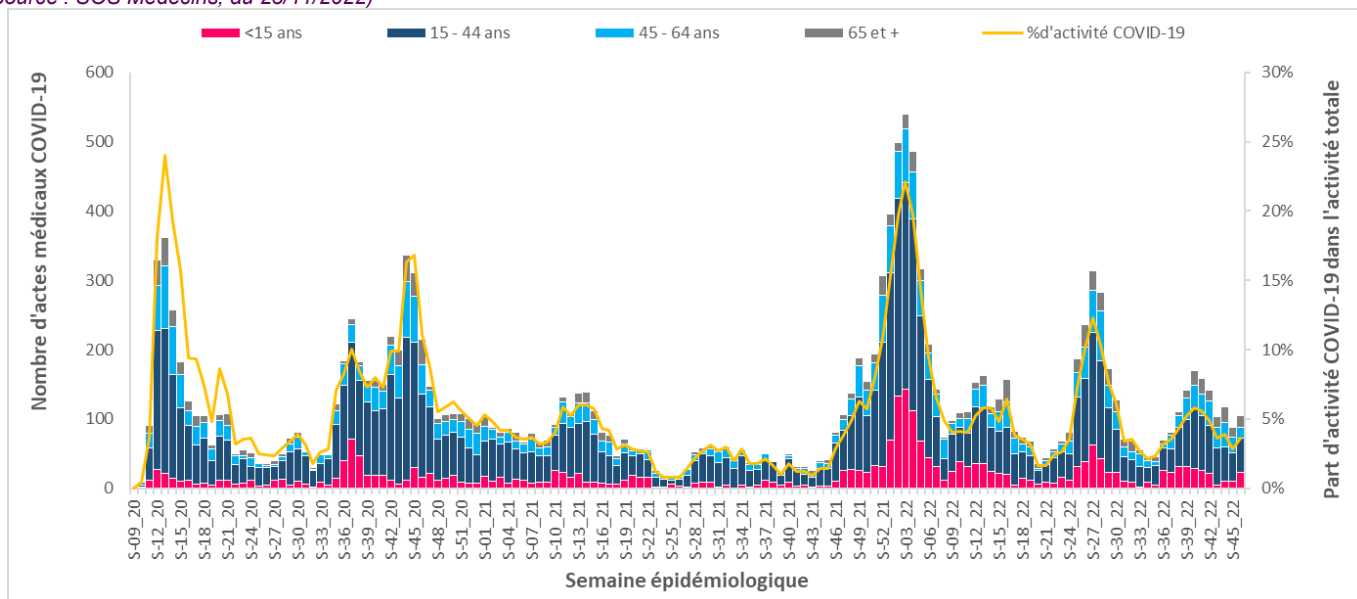
Actes/consultations pour suspicion de COVID-19

Données SOS Médecins

Depuis le début de l'épidémie, les données des 4 associations SOS Médecins de la région (Dijon, Besançon, Sens et Auxerre) permettent de suivre les suspicions de COVID-19 dans 3 des 8 départements de Bourgogne-Franche-Comté.

- La part d'activité COVID-19 dans l'activité totale des associations SOS Médecins augmente légèrement (3,6 % vs. 3,0 % en S-1).
- La majorité des diagnostics concerne les 15 - 44 ans (50 actes vs 41 actes en S-1).

Figure 8 : Nombre hebdomadaire d'actes et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge, Bourgogne-Franche-Comté (Source : SOS Médecins, au 23/11/2022)



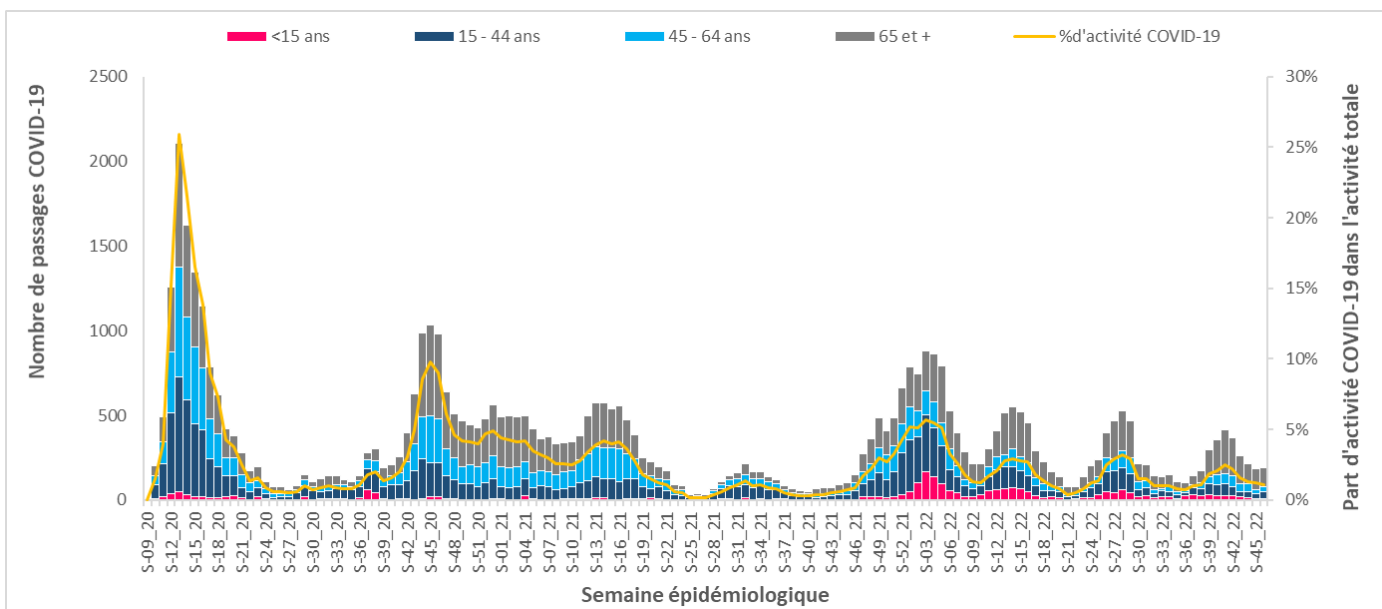
Surveillance à l'hôpital

Passages aux urgences

Depuis le 24 février 2020, un indicateur de surveillance syndromique pour identifier les personnes suspectées d'être infectées au SARS-CoV-2 a été mis en place pour l'ensemble des structures d'urgence du Réseau OSCOUR®.

- La part d'activité COVID-19 dans l'activité totale des services d'urgences est stable (1,1 % vs. 1,2 % en S-1).
- En S46, la majorité des passages aux urgences pour suspicion de COVID-19 concerne les 65 ans et plus (113 passages, soit 58,9 %).

Figure 9 : Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et part d'activité (en %) pour suspicion de COVID-19 par classes d'âge, Bourgogne-Franche-Comté (Source : réseau Oscour®, au 23/11/2022)



Hospitalisations, admissions en services de soins critiques, décès à l'hôpital

Deuis mars 2020, l'hospitalisation des patients infectés par le SARS-CoV-2 est suivie à partir du système d'information pour le suivi des victimes (SI-VIC). En Bourgogne-Franche-Comté, 102 établissements de santé participent à cette surveillance. Les données sont présentées par date d'admission.

- En S46, il y a eu 261 nouvelles hospitalisations (Figure 10), 36 nouvelles admissions en services de soins critiques (Figure 11) et 28 décès hospitaliers (Figure 13).
- En S46, le taux des nouvelles admissions en services de soins critiques augmente pour les 60-79 ans se stabilise pour les 80 ans et plus (Figure 12).

Figure 10 : Évolution hebdomadaire du nombre de patients hospitalisés pour COVID-19, par classes d'âge, Bourgogne-Franche-Comté (Source : SI-VIC, au 23/11/2022)

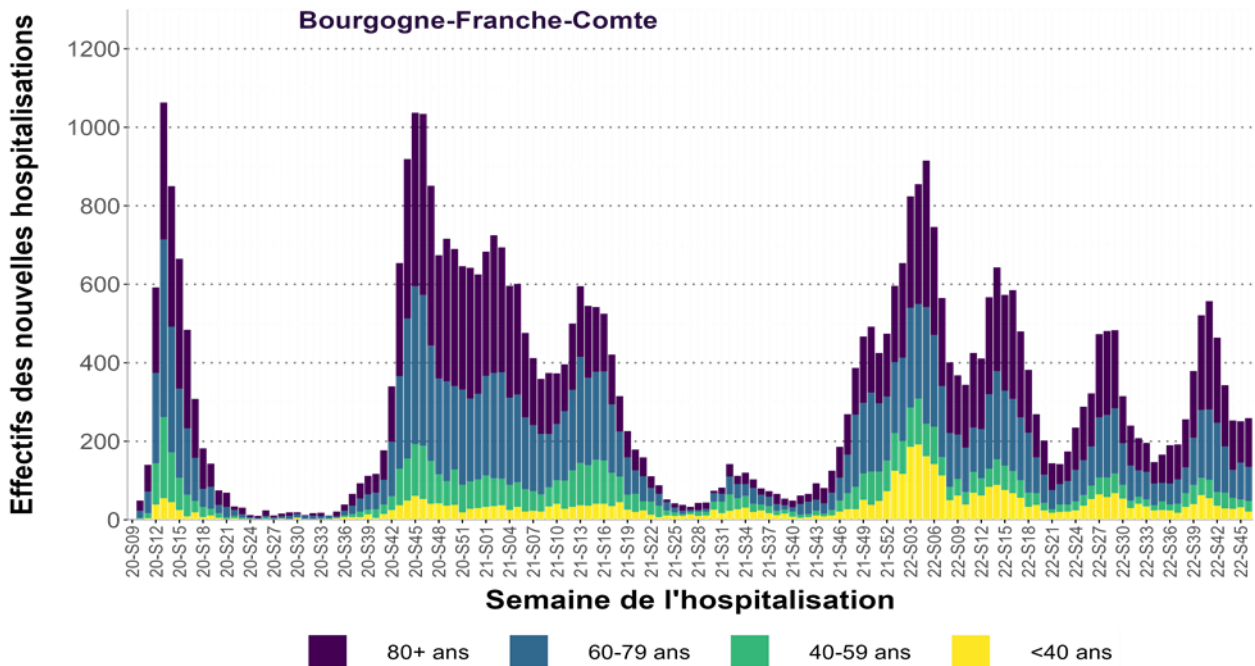
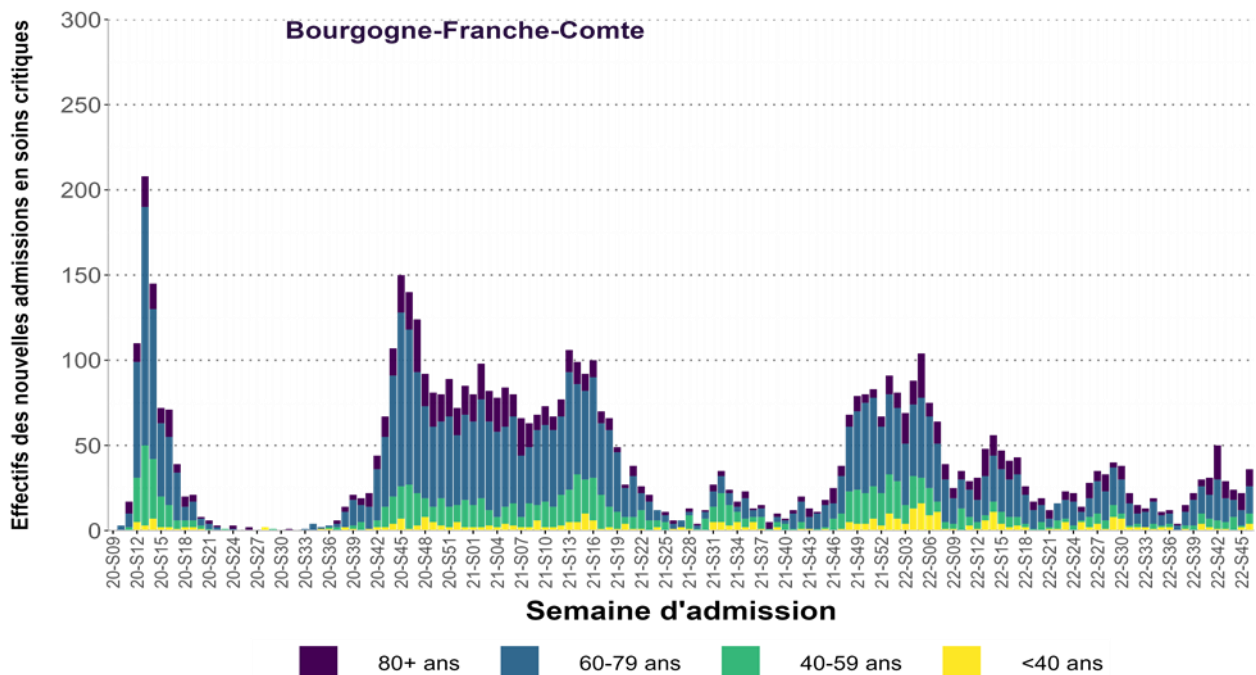


Figure 11 : Évolution hebdomadaire du nombre de patients admis en services de soins critiques, par classes d'âge, Bourgogne-Franche-Comté (Source : SI-VIC, au 23/11/2022)



Surveillance à l'hôpital (suite)

Figure 12 : Taux de nouvelles admissions en soins critiques (/10⁶ habitants) par classe d'âge, par semaine d'admission en Bourgogne-Franche-Comté (Source : SI-VIC, au 23/11/2022)

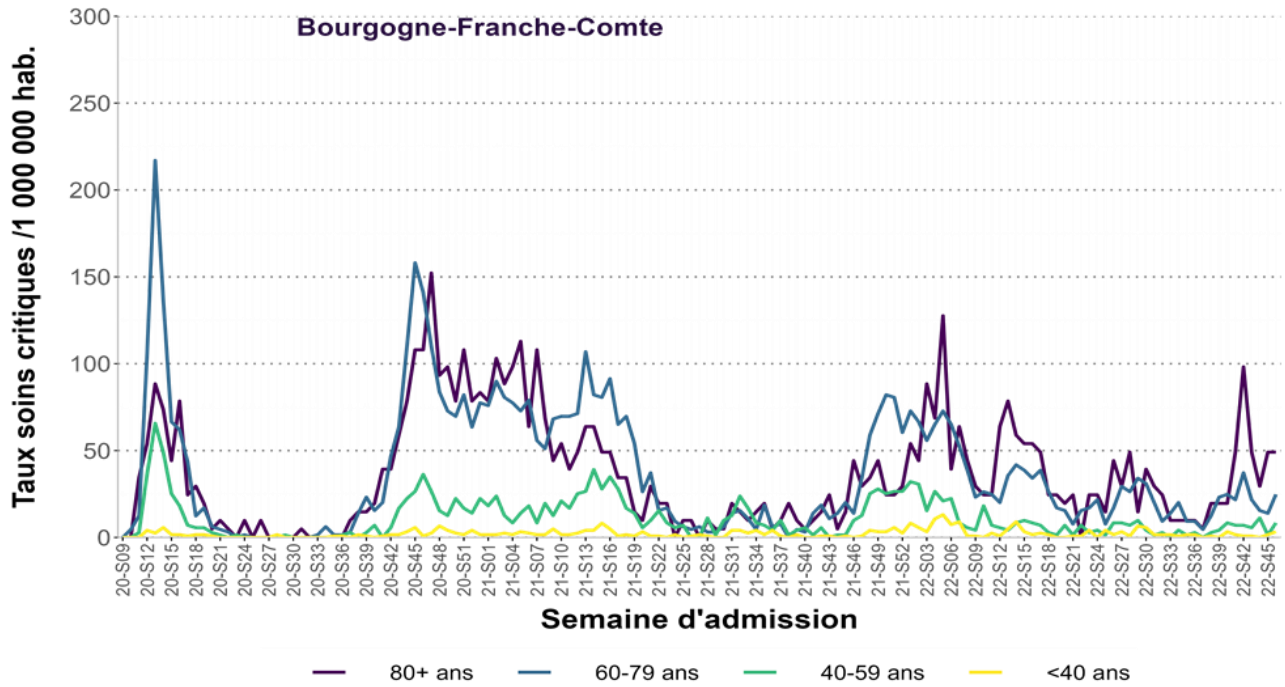
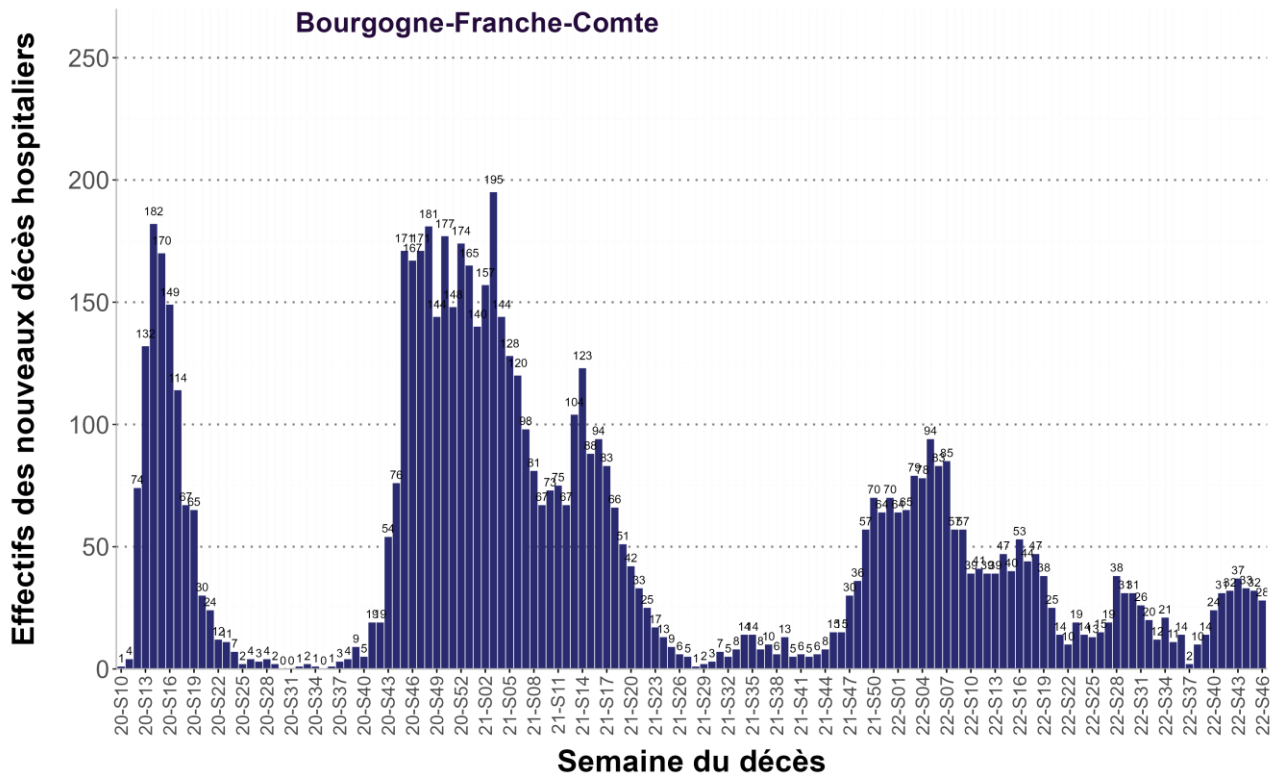


Figure 13 : Nombre de personnes décédées pour COVID-19 à l'hôpital, par semaine d'admission en Bourgogne-Franche-Comté (Source : SI-VIC, au 23/11/2022)



Vaccination contre la COVID-19

La vaccination contre la COVID-19 a débuté en région le 27 décembre 2020. La vaccination est ouverte à l'ensemble des personnes appartenant aux catégories listées ici. Le site de l'ARS Bourgogne-Franche-Comté précise les modalités pratiques (lien).

Le système d'information Vaccin Covid, permettant le suivi de la vaccination contre la COVID-19, a été mis en œuvre le 04 janvier 2021. Il est administré par la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) et alimenté par les professionnels de santé réalisant les vaccinations.

Le 21 novembre 2022 (données par date d'injection et par lieu de résidence) en Bourgogne-Franche-Comté :

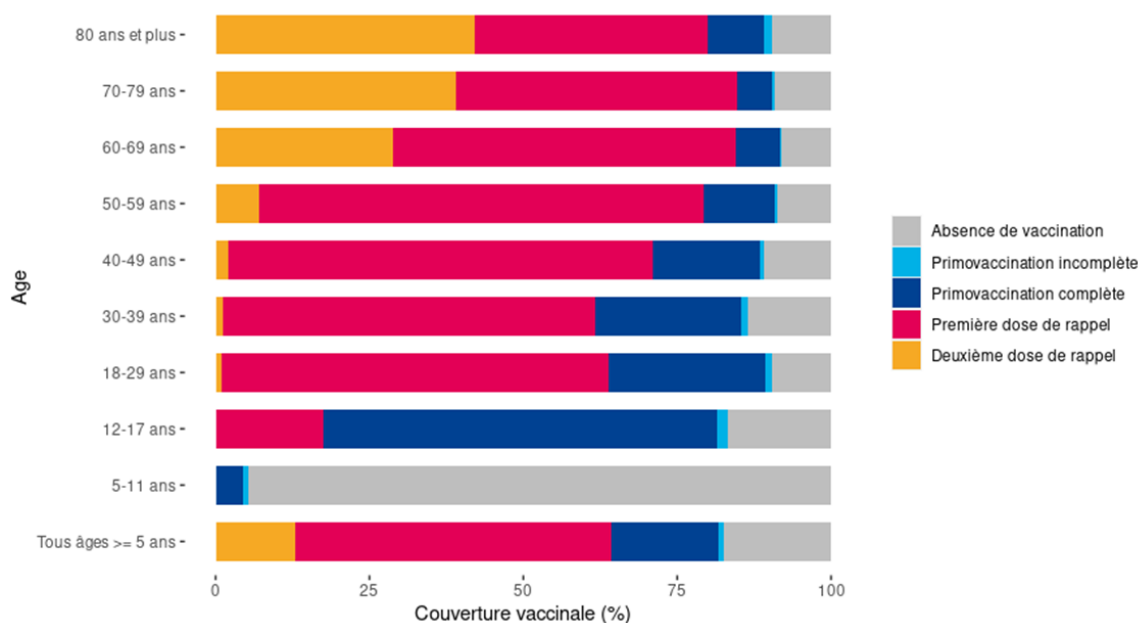
- **2 172 995** personnes (soit 78,0 % des personnes résidant en BFC) ont un schéma complet contre la COVID-19
- **1 706 387** personnes (soit 61,3 % des personnes résidant en BFC) ont reçu un premier rappel de vaccin contre la COVID-19
- **345 983** personnes (soit 12,4 % des personnes résidant en BFC) ont reçu un deuxième rappel de vaccin contre la COVID-19

Les couvertures vaccinales stagnent depuis plusieurs mois.

Tableau 2 : Nombre de personnes complètement vaccinées contre la COVID-19, nombre de rappels et couvertures vaccinales (% de la population), Bourgogne-Franche-Comté, par département (Source : VAC-SI au 21/11/2022)

départements	Schéma complet		Premier rappel		Deuxième rappel	
	nb de personnes	CV (%) population générale	nb de personnes	CV (%) population générale	nb de personnes	CV (%) population générale
Côte-d'Or	417 587	78.1%	328 245	61.4%	68 023	12.7%
Doubs	400 978	73.2%	302 656	55.3%	53 372	9.7%
Jura	198 724	77.3%	153 910	59.9%	28 893	11.2%
Nièvre	164 020	82.3%	135 537	68.0%	33 441	16.8%
Haute-Saône	182 809	78.6%	144 941	62.3%	24 784	10.7%
Saône-et-Loire	443 832	81.2%	356 067	65.1%	78 899	14.4%
Yonne	261 160	79.1%	204 893	62.1%	44 402	13.5%
Territoire de Belfort	103 885	75.4%	80 138	58.2%	14 169	10.3%
Bourgogne-Franche-Comté	2 172 995	78.0%	1 706 387	61.3%	345 983	12.4%

Figure 14 : Répartition du statut vaccinal par classe d'âge contre la COVID-19, Bourgogne-Franche-Comté (Source : VAC-SI au 21/11/2022)



Sont disponibles en open data sur la plateforme Géodes ainsi que sur data.gouv.fr, les nombres de personnes vaccinées par au moins une dose, par âge et sexe (depuis le 27 janvier 2021), les nombres de personnes vaccinées avec un schéma vaccinal complet, par âge et sexe (28 janvier 2021), les nombres de personnes vaccinées avec une ou 2 doses de rappel, les nombres de résidents en Ehpad ou en USLD vaccinés contre la COVID-19, au moins une dose, avec un schéma vaccinal complet (02 février 2021) et une ou deux doses de rappel ainsi que leurs couvertures vaccinales (03 février 2021). Ces données sont présentées au niveau national, régional et départementales et sont mises à jour quotidiennement. La liste des centres de vaccination est disponible sur le lien suivant : <https://sante.fr/carte-vaccination-covid>

Pour en savoir + sur la vaccination : [Vaccination Info Service](#)

| Surveillance de 5 maladies infectieuses à déclaration obligatoire (MDO) |

La Cellule régionale dispose en temps réel des données de 5 MDO déclarées dans la région : infection invasive à méningocoque (IIM), hépatite A, rougeole, légionellose et toxi-infection alimentaire collective (TIAC). Les résultats sont présentés en fonction de la date d'éruption pour la rougeole (si manquante, elle est remplacée par celle du prélèvement ou de l'hospitalisation et, en dernier recours, par la date de notification), de la date d'hospitalisation pour l'IIM, de la date de début des signes pour l'hépatite A et la légionellose et de la date du premier cas pour les TIAC (si manquante, elle est remplacée par la date du repas ou du dernier cas, voire en dernier recours par la date de la déclaration des TIAC).

Tableau 3 : Nombre de MDO déclarées par département (mois en cours M et cumulé année A) et dans la région 2019-2022, données arrêtées au 24/11/2022

		Bourgogne-Franche-Comté																			
		21		25		39		58		70		71		89		90		2022*	2021*	2020	2019
		M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A				
IIM		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	6	18
Hépatite A		0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	5	0	0	0	3	13	19	8	42
Légionellose		1	22	0	23	0	7	0	2	1	12	0	23	0	13	1	13	115	148	94	111
Rougeole		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
TIAC ¹		0	14	0	9	0	1	0	2	0	1	0	12	0	0	0	1	40	39	36	63

¹ Les données incluent uniquement les DO et non celles déclarées à la Direction générale de l'alimentation (DGAL).

* données provisoires - Source : Santé publique France

| Surveillance non-spécifique (SurSaUD®) |

Les indicateurs de la SURveillance SAitaire des Urgences et des Décès (SurSaUD®) présentés ci-dessous sont :

- le nombre de passages aux urgences toutes causes par jour, (tous âges et chez les 75 ans et plus) des services d'urgences adhérent à SurSaUD®
- le nombre d'actes journaliers des associations SOS Médecins, (tous âges) (Dijon, Sens, Besançon) à SurSaUD®

Commentaires :

Pas d'augmentation inhabituelle de l'activité des services d'urgences (figure 15). La hausse de l'activité des associations SOS Médecins est habituelle à cette période de l'année (figure 16).

Figure 15 : Nombre de passages aux urgences de Bourgogne-Franche-Comté par jour, tous âges et chez les 75 ans et plus (Source : OSCOUR®)

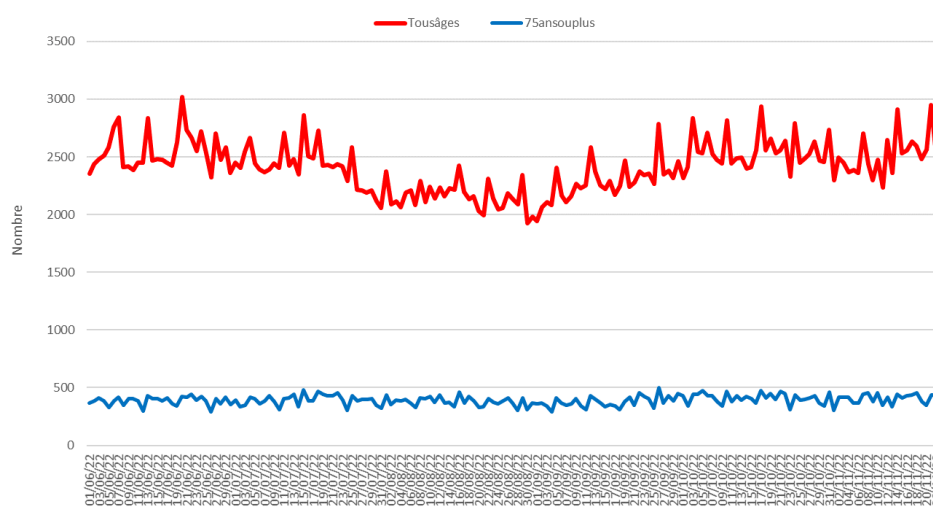
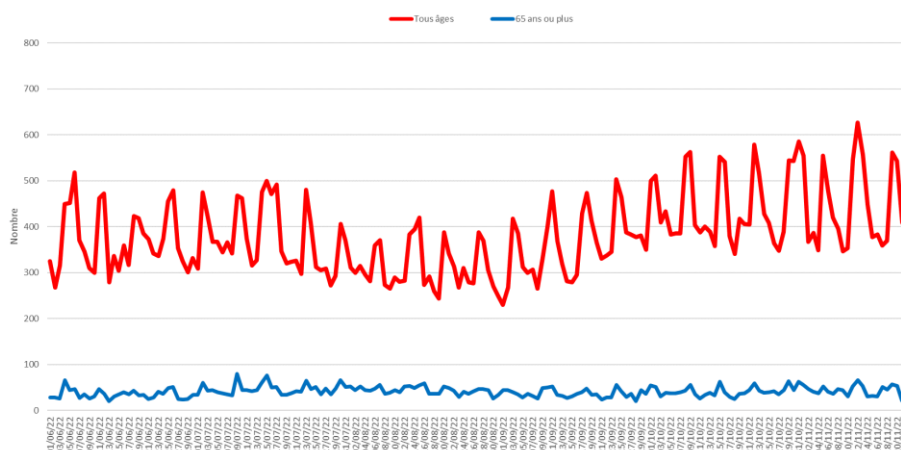


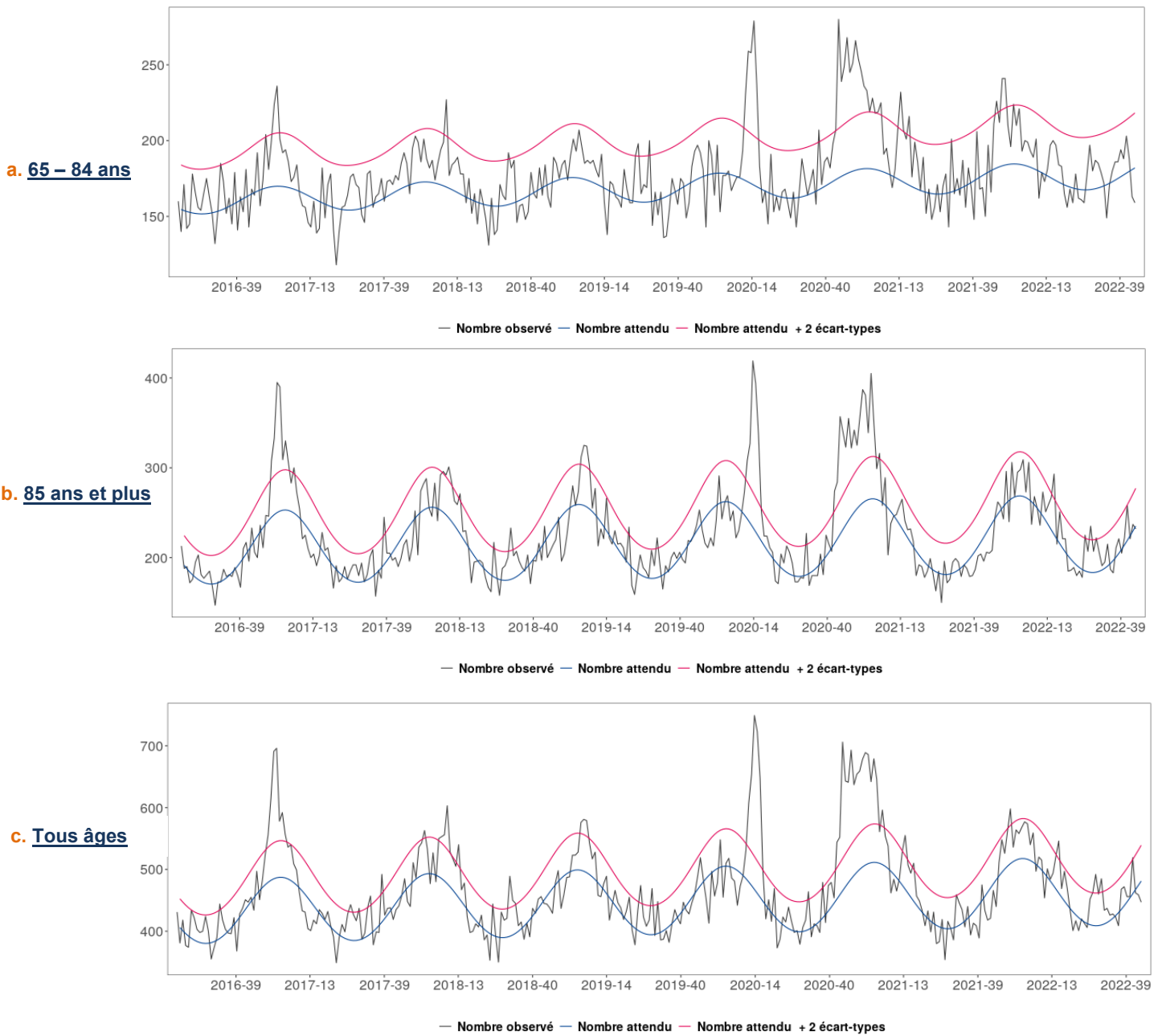
Figure 16 : Nombre d'actes SOS Médecins de Bourgogne-Franche-Comté par jour, tous âges et chez les 65 ans et plus (Source : SOS Médecins)



| Mortalité toutes causes |

Figure 17 : Mortalité régionale toutes causes, pour les classes d'âge 65 - 84 ans (a), 85 ans et plus (b), tous âges (c) jusqu'à la semaine 45- 2022 (Source : Insee, au 22/11/2022)

Le nombre de décès des 3 dernières semaines doit être considéré comme provisoire car une partie de ces décès n'a pas encore été remontée à la Cellule régionale



Commentaires :

Pas d'excès de mortalité toutes causes (tous âges) observé en S45 en Bourgogne-Franche-Comté (figure 17).

| LÉGIONELLOSE, 2021, BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

La légionellose est une infection pulmonaire causée par une bactérie du genre *Legionella*. Présente dans le milieu naturel, elle peut proliférer dans les sites hydriques artificiels si les conditions environnementales lui sont favorables, particulièrement entre 25°C et 45°C. La contamination humaine se fait principalement par l'inhalation de microgouttelettes d'eau contaminée. On peut trouver d'autres espèces dans les terreaux pour rempotage. La transmission interhumaine est exceptionnelle (un seul cas a été décrit dans la littérature ; ce dernier rapporte une très grande proximité entre les deux personnes dans un espace confiné et sur un temps long (1)).

L'incubation dure de 2 à 10 jours, sans tableau clinique typique à la phase initiale. La légionellose se traduit par un syndrome pseudo-grippal fébrile accompagné d'une toux initialement non productive, suivi d'une aggravation rapide vers une pneumopathie sévère nécessitant l'hospitalisation. Les signes respiratoires peuvent s'accompagner de signes généraux digestifs (diarrhées, douleurs abdominales) ou neurologiques (céphalées, troubles de la vigilance).

Critère de signalement :

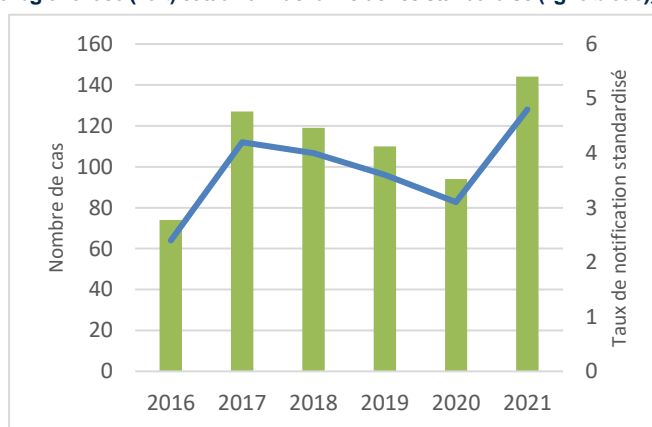
- **Cas confirmé** : pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :
 - Isolement de *Legionella spp.* dans un prélèvement clinique ;
 - Augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2^{ème} titre minimum de 128 ;
 - Présence d'antigène soluble urinaire.
- **Cas possible** : pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :
 - titre d'anticorps élevé (≥ 256) ;
 - PCR (« polymerase chain reaction » = réaction en chaîne par polymérase) positive.

La fiche de déclaration obligatoire est disponible ici [Liste des maladies à déclaration obligatoire \(santepubliquefrance.fr\)](https://santepubliquefrance.fr)

Nombre de cas déclarés et incidence

En 2021, 144 cas de légionellose ont été déclarés parmi les habitants de Bourgogne-Franche-Comté. Le nombre de cas était en diminution entre 2017 et 2020 (en 2020 le nombre a diminué, comme en France, très probablement en raison du contexte particulier de la [pandémie de Covid-19](#)). Le taux d'incidence standardisé des cas notifiés de légionellose en région était de 4,8 cas / 100 000 habitants. Ce taux est en diminution depuis 2017 et augmente par rapport à 2020 (figure 18).

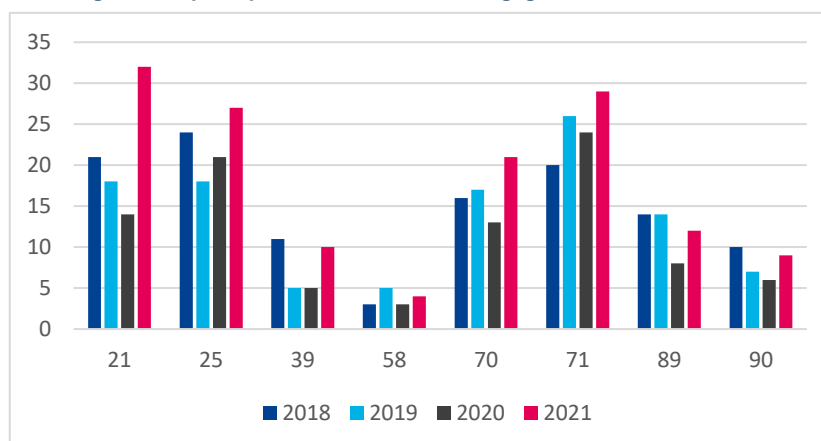
Figure 18 : Nombre de cas déclarés de légionellose (vert) et taux annuel d'incidence standardisé (ligne bleue), 2016-2021, Bourgogne-Franche-Comté



Source : Surveillance Maladies à Déclaration Obligatoire, Santé publique France

A l'échelle départementale, la hausse du nombre de déclarations en 2021 est observée dans tous les départements de la région, excepté dans la Nièvre (figure 19). Le nombre de cas de légionellose déclarés en 2021 par département variait de 4 (Nièvre) à 32 cas (Côte-d'Or).

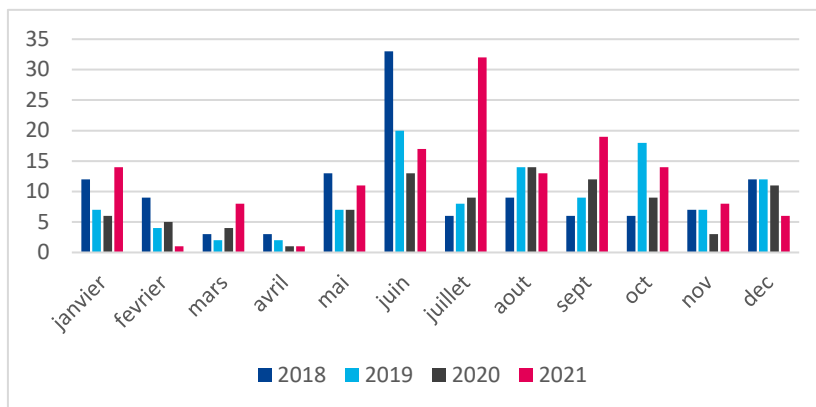
Figure 19 : Nombre de cas déclarés de légionellose par département, 2018-2021, Bourgogne-Franche-Comté



Source : Surveillance Maladies à Déclaration Obligatoire, Santé publique France

La majorité des cas survient entre mai et novembre : 67 % en 2018 puis entre 71 et 79 % les années suivantes (figure 20). Le nombre de cas mensuel a fortement augmenté au mois de juillet 2021, représentant 22 % des cas de l'année, tout comme au niveau national (+ 202 %) et comme en juin 2018 au niveau régional, pour revenir dès le mois d'août à un niveau habituellement observé. De nouveau, une augmentation ponctuelle de moindre intensité est observée en septembre.

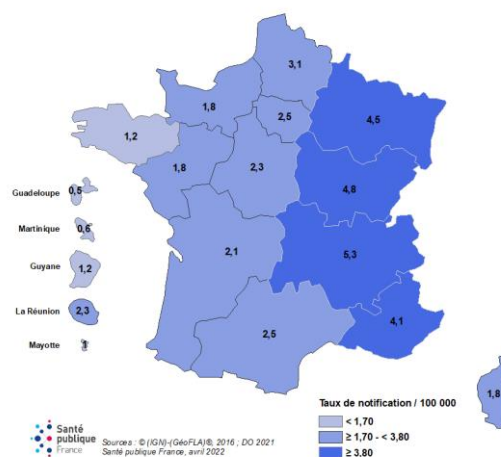
Figure 20 : Nombre mensuel de cas déclarés de légionellose selon la date de début des signes, 2018-2021, Bourgogne-Franche-Comté



Source : Surveillance Maladies à Déclaration Obligatoire, Santé publique France

Gradient est-ouest en France

Figure 21 : Répartition régionale (de domicile) des taux d'incidence standardisés sur l'âge et le sexe de la légionellose en France en 2021 (taux pour 100 000)



Un gradient géographique ouest-est des taux d'incidence régionaux est observé depuis plusieurs années, sans qu'il ne soit possible à l'heure actuelle d'expliquer cette observation (figure 21).

Source : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/legionellose/articles/bilan-des-cas-de-legionellose-notifies-en-france-en-2021>

Caractéristiques des cas

En 2021, l'âge médian des cas en France était de 64 ans vs 66,5 ans [min-max : 24-99 ans] en région. Seuls 2 cas étaient âgés de moins de 30 ans. Le sex-ratio homme/femme était de 2,4 comparable à l'analyse nationale (2,6), montrant une prédominance des hommes parmi les cas déclarés.

La majorité des cas présentait au moins un facteur de risque connu quelle que soit l'année. Cette proportion diminue progressivement (tableau 4). Le tabagisme reste le facteur le plus fréquemment rapporté (supérieure à 35 %). La baisse de ce facteur de risque constatée entre 2019 et 2020 ne s'est pas confirmée en 2021.

Tableau 4 : Fréquence des facteurs favorisant des cas déclarés de légionellose résidant en Bourgogne-Franche-Comté, 2019-2021

Facteurs favorisants*	2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%
Tabagisme	47	43%	34	36%	61	42%
Corticothérapie/ immunosuppression	10	9%	7	7%	10	7%
Diabète	25	23%	20	21%	28	19%
Cancer / hémopathie	14	13%	14	15%	16	11%
Autres	19	17%	20	21%	20	14%
Au moins un facteur	88	80%	71	76%	103	72%

* non mutuellement exclusifs

Source : Surveillance Maladies à Déclaration Obligatoire, Santé publique France

Sévérité des cas

Au total, en 2021, 5 cas n'ont pas été hospitalisés (soit près de 3,5 % vs 1,5 % en France).

L'évolution de la maladie était connue pour 93 % des cas (134 / 144) et la létalité était de 8,9 % (12 décès), comparable au niveau national.

Informations microbiologiques

Parmi les 144 cas, 129 (89 %) ont été confirmés par la détection d'antigènes solubles urinaires, la principale méthode diagnostique utilisée (non spécifié pour 1 cas). Une amplification génique (PCR) a été réalisée pour 46 cas (soit 32 %).

Pour 142 cas une souche a été isolée, une proportion qui se maintient à un niveau élevé. Parmi les souches isolées, la majorité (99 %=141/142) était des *Legionella pneumophila* dont 131 du sérotype 1 (Lp1) et 10 appartenant à d'autres sérotypes (9 LP sérotype indéterminé et 1 LP sérotype 7). Une souche de *Legionella non pneumophila* a été isolée (souche *Legionella Longbeachae* - LL). Les souches *L. pneumophila* ont été analysées par différentes méthodes moléculaires suivant le contexte au Centre national de référence (CNR) des légionelles. Parmi les 43 cas pour lesquels un *sequence type* (ST) était disponible, les 2 plus représentés avec 9 cas chacun étaient le ST23 (soit 21 %) et le ST259 (21 %).

Expositions à risque lors de la période d'exposition supposée

Au moins un lieu d'exposition à risque pendant la période d'incubation (2-10 jours) a été rapporté pour 30 % des cas en 2021 (n=43). Cette proportion est inférieure à celle observée depuis 2018 (entre 36 et 51 % entre 2018 et 2020).

Les expositions en 2021 rassemblant plus de 10 % des cas étaient les lieux professionnels, les hôpitaux et les maisons de retraite, respectivement pour 19 %, 14 % et 12 % des cas.

La proportion des cas rapportant la fréquentation d'un hôtel a nettement diminué en 2021 (environ 25 % en 2018 et 2019 vs 18 % en 2020 et 5 % en 2021).

L. Longbeachae est l'espèce la plus fréquemment diagnostiquée après *L. pneumophila*. Les résultats des investigations environnementale, épidémiologique et microbiologique menées autour du cas isolé en BFC en 2021 n'ont pas permis d'identifier la source de contamination. L'hypothèse d'une contamination à partir de terreau utilisé en jardinage a été évoquée, mais n'a pas été confirmée par les analyses du CNR.

Le rapport 2019 d'activité annuel du CNR liste des recommandations reposant principalement sur quelques **conseils d'hygiène simples** concernant le stockage et la manipulation du compost, et le mélange de rempotage pour les patients à risque : il est recommandé le port de masque anti-poussière, de gants, le lavage des mains à la fin des travaux, et l'ouverture des sacs de compost dans des endroits bien ventilés. *L. Longbeachae* est connue pour être associée à la manipulation de composts de plantes ou de terreaux.

Source : <https://clarolineconnect.univ-lyon1.fr/clarolinepdfplayerbundle/pdf/5322646>

Aucune situation de cas groupés n'a été identifiée dans la région depuis 2019.

Cependant, les situations avec des cas récurrents (sans regroupement dans le temps) ont incité à une surveillance renforcée :

- 4 patients ont été diagnostiqués avec la légionellose, entre 2015 et 2018, après la fréquentation de 2 services d'un même établissement du Doubs, ayant conduit à la mise en œuvre d'une inspection et de plusieurs réunions de suivi pour accompagner l'établissement dans l'amélioration de la surveillance et de la conception de ses réseaux.
- 3 résidents d'un même Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) de Côte-d'Or ont été diagnostiqués avec la légionellose entre août 2017 et novembre 2019 (été 2017, été 2018 et automne 2019). Des travaux ont été réalisés sur le réseau (réfection + bouclage) fin 2021.
- 3 résidents d'un même Ehpad du Doubs ont été diagnostiqués avec la légionellose entre juillet 2019 et mars 2020 (2 en été 2019 et 1 pendant l'hiver 2020).
- 3 résidents d'un même Ehpad de Côte-d'Or, différent du précédent, ont été diagnostiqués avec la légionellose entre mai 2020 et janvier 2021 (2 en été 2020 et 1 pendant l'hiver 2021). La comparaison des souches humaines et environnementale n'a pas permis d'affirmer la source de contamination puisqu'une souche endémique a été identifiée. En juin 2021, un nouveau cas a été signalé mais après investigation, il s'avère que ce cas était hors de la structure pendant la période d'incubation.

Aucun nouveau cas de légionellose n'a été associé à la fréquentation des structures concernées jusqu'à fin 2021.

Conclusion

La région se situe parmi les régions françaises ayant les plus forts taux d'incidence de légionellose. En 2021, les taux de notification des régions métropolitaines étaient supérieurs à ceux de 2020.

Globalement, les caractéristiques des cas de la région sont identiques à celles observées au niveau national avec une prédominance masculine augmentant avec l'âge, un rôle important du tabagisme comme facteur favorisant.

Les conditions météorologiques (notamment les températures élevées, les précipitations et l'humidité importante qui créent des conditions propices au développement et à la survie des légionelles peuvent expliquer l'augmentation ponctuelle de cas en juin 2018, en l'absence d'autres éléments identifiés (cluster ou autre point commun aux cas après investigation de chaque cas signalé à l'Agence Régionale de Santé) [2]. En juillet 2021, le cumul des précipitations de juin et juillet moyenné sur la France a été au troisième rang des plus élevés depuis 1959 avec des précipitations, très abondantes dans la majorité des régions métropolitaines excepté dans le Sud-Est où la pluviométrie a été déficitaire.

Une étude des sources de contamination des cas de légionellose sera lancée en 2023-2024 dans le cadre du 4^e plan national de santé environnement (PNSE 4). Elle permettra de documenter la part des cas de légionellose liée à une contamination à domicile *via* les réseaux de distribution d'eau.

(1) <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/legionellose>

(2) [Bilan des cas de légionellose survenus en France en 2018 \(santepubliquefrance.fr\)](#)

Données 2021 au niveau national

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/legionellose/articles/bilan-des-cas-de-legionellose-notifies-en-france-en-2021>

| Points épidémiologiques de Bourgogne-Franche-Comté |

Tous les points épidémiologiques de la région sont disponibles sur le site de Santé publique France à cette adresse :

<https://www.santepubliquefrance.fr/regions/bourgogne-franche-comte/publications/#tabs>

| Coordonnées du Point Focal Régional des alertes sanitaires | pour signaler tout événement présentant un risque de santé publique



Département Alerte et Crise

Point Focal Régional (PFR) des alertes sanitaires

Tél : 0 809 404 900

Fax : 03 81 65 58 65

Courriel : ars-bfc-alerte@ars.sante.fr

| Remerciements des partenaires locaux |

Nous remercions nos partenaires de la surveillance locale :

Réseau SurSaUD®, ARS siège et délégations territoriales, Samu Centre 15, Laboratoires de virologie de Dijon et de Besançon, Services de réanimation de Bourgogne-Franche-Comté et l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance.



Des informations nationales et internationales sont accessibles sur les sites du Ministère chargé de la Santé et des Sports :

<http://social-sante.gouv.fr/>

et de l'Organisation mondiale de la Santé :

<http://www.who.int/fr>

Equipe de la Cellule régionale de Santé publique France en Bourgogne Franche-Comté

Coordonnateur
Olivier Retel

Epidémiologistes
Sonia Chêne
François Clinard
Elodie Terrien
Sabrina Tessier

Assistante
Marilène Ciccardini

Renforts COVID-19
Hélène Da Cruz
Diane François

Internes de santé publique
Christelle Rugabage
Lucas Plassard
Alain Rivière

Directrice de la publication
Pr Laëtitia Huiart,
Santé publique France

Rédacteurs
L'équipe de la Cellule régionale

Diffusion
Cellule régionale Bourgogne-Franche-Comté
2, place des Savoirs
BP 1535 21035 Dijon Cedex
Tél. : 03 80 41 99 41
Fax : 03 80 41 99 53
Courriel : cire-bfc@santepubliquefrance.fr

Retrouvez-nous sur : <http://www.santepubliquefrance.fr>