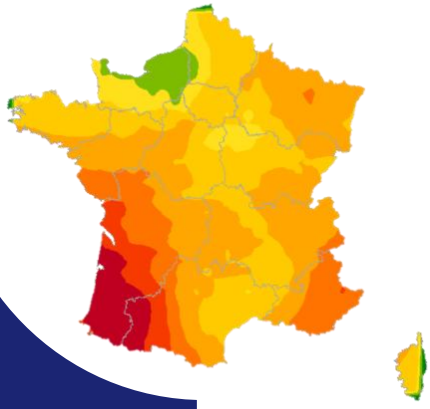
Sentinelles
Réseau Sentinelles

iPLesp Unité mixte de recherche en santé 1136

Inserm

SANTÉ SORBONNE UNIVERSITÉ



BILAN D'ACTIVITÉ 2024

Janvier à décembre 2024

VEILLE SANITAIRE ET RECHERCHE EN SOINS PRIMAIRES

Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique (iPLesp), UMR-S 1136 (Unité Mixte de Recherche en Santé) - Équipe « Surveillance et modélisation des maladies transmissibles »

Sous la tutelle de :

- l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm)
- et de Sorbonne Université

Réseau Sentinelles - Bilan d'activité 2024 – 2ème édition publiée en août 2025

Table des matières

PARTIE 1 : BILAN D'ACTIVITÉ

1 L'ÉQUIPE SENTINELLES 5
2 LE RÉSEAU SENTINELLES 7
3 LA SURVEILLANCE CONTINUE SENTINELLES 9
4 LES ÉTUDES PONCTUELLES 20
5 LES TRAVAUX ÉPIDÉMIOLOGIQUES, PHARMACO-ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET BIOSTATISTIQUES 23
6 LE RÉSEAU GRIPPENET/COVIDNET 25

PARTIE 2 : BILAN DE LA SURVEILLANCE CONTINUE DU RÉSEAU SENTINELLES

7 INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUËS 29
8 DIARRHÉES AIGUËS 55
9 OREILLONS 62
10 COQUELUCHE 72
11 VARICELLE 80
12 ZONA 85
13 IST BACTÉRIENNES 90
14 BORRÉLIOSE DE LYME 102
15 ACTES SUICIDAIRES : TENTATIVES DE SUICIDE ET SUICIDES 109

PARTIE 3 : RÉFÉRENCES ET ANNEXES

16 RÉFÉRENCES 122
17 ANNEXES 124

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AcVC : accident de la vie courante
ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
CHRO : centre hospitalier régional d'Orléans
CHU : centre hospitalier universitaire
CMP : Centre médico-psychologique
Cnam : Caisse nationale de l'Assurance Maladie
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CNR : Centre national de référence
CR : Cellule régionale de Santé publique France
DA : diarrhée aiguë
DERMG : Département d'enseignement et de recherche en médecine générale
DUMG : Département universitaire de médecine générale
ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control
EGB : échantillon généraliste de bénéficiaires
EM : érythème migrant
ETP : équivalent temps plein
EV : efficacité vaccinale
GEA : gastroentérites aiguës
Hts : habitants
hMPV : métapneumovirus
hRV : rhinovirus
IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %
I-Move : Influenza - Monitoring Vaccine Effectiveness in Europe
Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale
Insee : Institut national de la statistique et des études économiques
iPLesp : Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique
IRA : infection respiratoire aiguë
IST : infection sexuellement transmissible
MG : médecin généraliste
MGL : médecin généraliste libéral
PL : pédiatres libéraux
PrEP : prophylaxie pré-exposition
SC : surveillance continue
SCEP : surveillance continue et études ponctuelles
SG : syndrome grippal
SIB : système d'information et biostatistique
SNDS : Système National des Données de Santé
SNIIRAM : Système national d'information inter-régimes de l'Assurance Maladie
SP : soins palliatifs
SpF : Santé publique France

Abréviations

TS : tentative de suicide

UMR-S : Unité mixte de recherche en santé

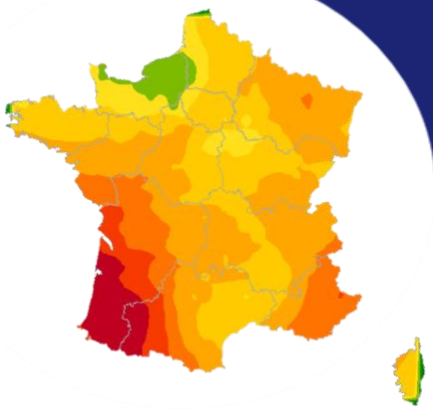
UVSQ : Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

VRS : virus respiratoire syncitial

Sentinelles
Réseau Sentinelles

BILAN D'ACTIVITÉ

PARTIE 1



1 L'ÉQUIPE SENTINELLES

1.1 Présentation

L'équipe Sentinelles fait partie de l'équipe « Surveillance et Modélisation des maladies transmissibles » (Sumo) dirigée par le professeur Pierre-Yves Boëlle au sein de l'Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique (iPLesp), lui-même dirigé par le professeur Fabrice Carrat, sous la double tutelle de l'Inserm et de Sorbonne Université (organigramme en Annexe 1 et contact de l'équipe en Annexe 2).

L'équipe Sentinelles est constituée d'une coordination nationale et de six antennes régionales.

1.2 Axes de travail

Le travail scientifique de l'équipe porte sur la veille sanitaire et la recherche en soins primaires.

1.2.1 Veille sanitaire

L'équipe coordonne le réseau Sentinelles mis en place depuis 1984 (cf. chapitre 2). Constitué de plus de 1 000 médecins libéraux en France hexagonale, il s'intègre au dispositif de surveillance de Santé publique France (SpF). Il permet de suivre et décrire l'évolution temporo-spatiale d'une dizaine d'indicateurs de santé en soins primaires (médecine générale et pédiatrie).

Elle coordonne également le réseau Grippenet/Covidnet, qui permet de suivre l'évolution des infections respiratoires en population générale (cf. chapitre 6).

1.2.2 Recherche en soins primaires

L'équipe réalise des travaux épidémiologiques et biostatistiques dans le champ des soins primaires :

- à partir de bases de données existantes, comme celles du réseau Sentinelles, du Système National des Données de Santé (SNDS), de la cohorte Grippenet/Covidnet ou encore de la société IQVIA ;
- ou en mettant en place des études avec la collecte de données spécifiques en s'appuyant en particulier sur les médecins du réseau Sentinelles, mais également sur d'autres professionnels de santé en soins primaires, ou sur la cohorte Grippenet/Covidnet.

Ces travaux sont décrits dans les chapitres 4 et 5.

1.3 Le centre de coordination national

Situé au sein du site Saint-Antoine de la faculté de santé Sorbonne Université (Paris 12^{e}), le centre de coordination national est organisé en deux pôles d'activité : « Surveillance continue et études ponctuelles » (SCEP) et « Système d'information et biostatistiques » (SIB).

1.4 Les antennes régionales ou inter-régionales

Depuis 2005, des antennes du réseau Sentinelles ont été progressivement mises en place. Leurs objectifs sont de renforcer le nombre de médecins Sentinelles dans les régions concernées tout en développant des travaux de recherche et de veille sanitaire :

- Antenne *Auvergne-Rhône-Alpes/Bourgogne-Franche-Comté*, créée en 2006 initialement en partenariat avec l'hôpital de Firminy. Elle est développée actuellement en collaboration avec la Mutualité française Loire-Haute-Loire-Puy de Dôme. Elle est hébergée à la clinique mutualiste de Saint-Etienne.

- Antenne *Centre (Centre-Val de Loire/Pays de la Loire)*, créée en septembre 2010 en partenariat avec le Centre Hospitalier Régional d'Orléans (CHRO). Elle est hébergée au sein du service des maladies infectieuses.
- Antenne *Corse*, créée en 2005, en partenariat avec l'Université de Corse Pasquale Paoli. Elle est hébergée au sein de l'unité des virus émergents (UR7310) ;
- Antenne *Nord* (*Ile-de-France/Hauts-de-France)*, créée en 2015 en partenariat avec l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ). Elle est hébergée au sein du département de médecine générale de l'UFR Simone Veil – santé.
- Antenne *PACA*, créée en 2024, en partenariat avec l'Université Côte d'Azur. Elle est hébergée au sein du département de médecine générale de l'UFR de Médecine.
- Antenne *Sud-Ouest (Nouvelle-Aquitaine/Occitanie)*, créée en 2018 en partenariat avec le CHU de Toulouse. Elle est hébergée au sein du Service de Pharmacologie Médicale et Clinique du CHU de Toulouse à l'Université de Toulouse.

1.5 Le système d'information

Plusieurs sites Internet ou logiciel, développés et maintenus par l'équipe informatique, permettent les travaux scientifiques décrits dans ce bilan :

- Sentiweb : site grand public du réseau Sentinelles (http://www.sentiweb.fr) ;
- SentiMed : site dédié aux médecins Sentinelles (collecte de données et échange d'informations) ;
- RUSMG : site d'échange d'informations et de données avec SpF et les CNR ;
- Grippenet/Covidnet : plateforme participative dédiée à la veille sanitaire et à la recherche en population générale (https://www.grippenet.fr) ;
- BiostaTGV : site d'analyses biostatistiques (http://biostatgv.sentiweb.fr/). Son architecture utilise le module Rserve (http://www.rforge.net/Rserve/) permettant les calculs en mode distribué. La librairie développée est publiée en open-source (https://github.com/cturbelin/rserve-php) ;
- Periodic : site dédié à la réalisation d'analyses biostatistiques pour la détection épidémique à l'aide des méthodes du réseau Sentinelles (https://periodic.sentiweb.fr) (1) ;
- Sentiworld : site de cartographie des réseaux de type sentinelle dans le monde (https://sentiworld.sentiweb.fr/) ;
- jSentinel : logiciel destiné aux médecins Sentinelles pour la collecte des données (2). De façon complémentaire, une interface a été développée entre les logiciels XMED et jSentinel afin de faciliter le recueil de données Sentinelles au quotidien pour les utilisateurs du logiciel médical XMED, leur évitant une double saisie.

1.6 Le partenariat entre l'Inserm, Sorbonne Université et Santé publique France

Du fait de leurs intérêts communs, l'Inserm, Sorbonne Université et Santé publique France ont mis en place un partenariat scientifique afin de mieux structurer, planifier et coordonner les travaux des réseaux Sentinelles et Grippenet/Covidnet. Une convention financière encadre ce partenariat avec une subvention annuelle allouée par Santé publique France à l'équipe du réseau Sentinelles.

L'interface ainsi créée permet de :

- disposer de capacités de surveillance spécifiques pour les pathologies communautaires d'intérêt ;
- anticiper et programmer des travaux d'épidémiologie et de recherche appliquée sur la base des questions posées par les pouvoirs publics à des fins d'aide à la décision.

2 LE RÉSEAU SENTINELLES

2.1 Présentation générale

Le réseau Sentinelles (http://www.sentiweb.fr) est un réseau de recherche et de veille en soins primaires (médecine générale et pédiatrie) en France hexagonale. Créé en 1984, son objectif principal est la constitution d'une grande base de données en médecine générale et en pédiatrie, à des fins de veille sanitaire et de recherche.

Il fonctionne avant tout grâce aux médecins généralistes (MG) et aux pédiatres libéraux (PL) volontaires qui le constituent. Leur nombre et leurs caractéristiques sont décrits ci-dessous.

2.2 Les médecins Sentinelles

2.2.1 Couverture nationale des médecins Sentinelles

Au 1er janvier 2025, 1 271 médecins en activité étaient inscrits au réseau Sentinelles (figure 2.1 et tableau 2.1).

Ils se répartissaient en :

- 1 142 médecins généralistes libéraux (MGL), soit 2,1 % des MGL de France hexagonale ayant une activité libérale exclusive ou mixte (55 660 au 31 décembre 2023 selon la Caisse nationale de l'Assurance Maladie - Cnam (3))
- et 129 pédiatres libéraux (PL), soit 4,9 % des PL de France hexagonale ayant une activité libérale exclusive ou mixte (2 634 au 31 décembre 2023 selon la Cnam (3)).

Les données de démographie médicale fournies par la Cnam sont détaillées en Annexe 3.

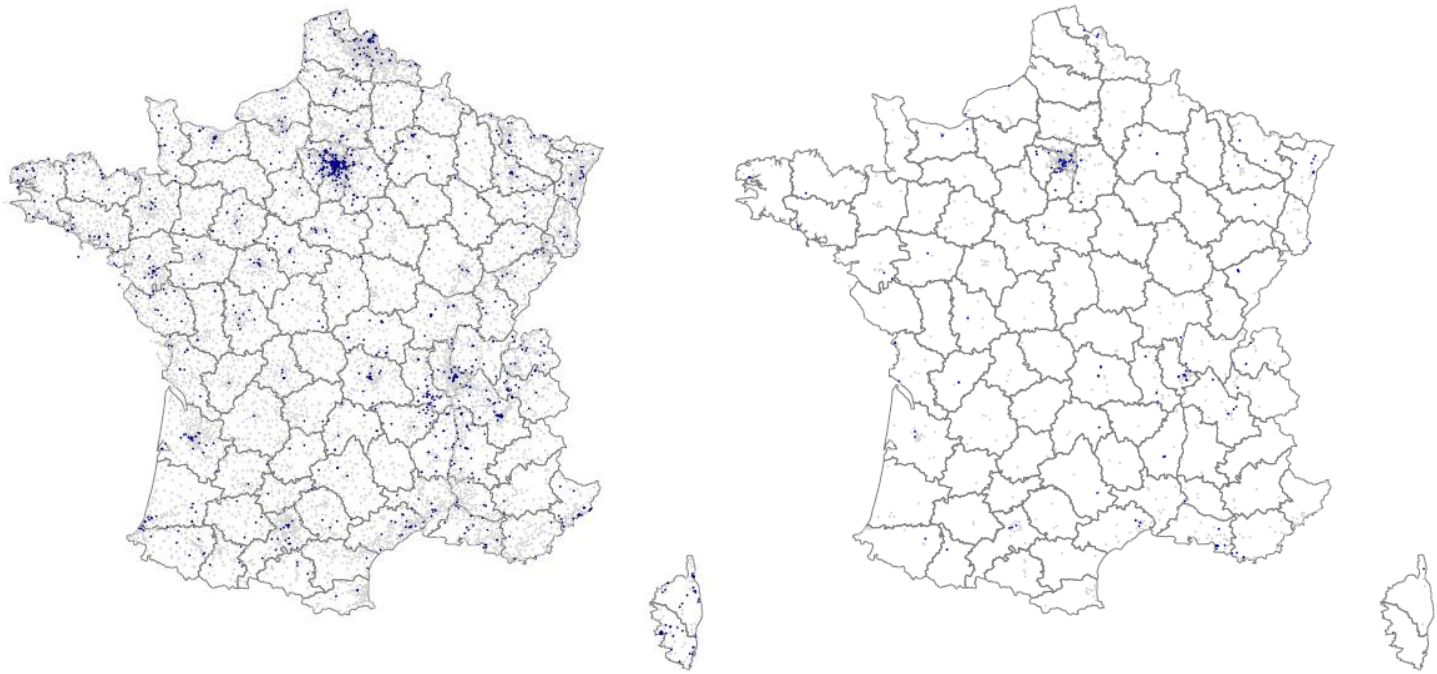


Figure 2.1 : Localisation des médecins Sentinelles (points bleus), MG à gauche et pédiatres à droite, en regard de l'ensemble des MGL et des pédiatres libéraux (points gris) en France hexagonale au 1er janvier 2025

2.2.2 Couvertures régionales et départementales des médecins Sentinelles

Couverture régionale

Au 1er janvier 2025, le nombre de MG inscrits au réseau Sentinelles par région était compris entre 40 (Normandie) et 221 (Ile-de-France). La proportion régionale des MG Sentinelles inscrits par rapport aux MGL installés dans la région concernée variait de 0,9 % (PACA) à 14,3 % (Corse) (tableau 2.1 et Annexe 4).

Au 1er janvier 2025, le nombre de pédiatres inscrits au réseau Sentinelles par région était compris entre 1 (Centre-Val de Loire) et 37 (Ile-de-France). La proportion régionale des pédiatres Sentinelles inscrits par rapport aux pédiatres libéraux installés dans la région concernée variait de 1,2 % (Centre-Val de Loire) à 18,2 % (Corse) (tableau 2.1 et Annexe 4).

Couverture départementale

Au 1er janvier 2025, 93/96 départements étaient couverts et le nombre de MG inscrits au réseau Sentinelles par département était compris entre 0 (Creuse, Lozère et Hautes-Alpes) et 51 (Paris). La proportion départementale des MG Sentinelles inscrits par rapport aux MGL installés dans le département concerné variait de 0 % (Creuse, Lozère et Hautes-Alpes) à 15,1 % (Corse-du-Sud) (Annexe 5).

Au 1er janvier 2025, 48 départements étaient couverts (50,0 %) par au moins un pédiatre Sentinelles. Le nombre de pédiatres inscrits au réseau Sentinelles par département était compris entre 0 (dans 48 départements) et 8 (Bouches-du-Rhône et Rhône). La proportion départementale des pédiatres Sentinelles inscrits par rapport aux pédiatres libéraux installés dans le département concerné variait de 0 % (dans 48 départements) à 33,3 % (Ardèche, Aveyron, Charente) (Annexe 5).

Tableau 2.1 : Effectif, en fonction des régions, des médecins inscrits au réseau Sentinelles au 1er janvier 2025 (MG et pédiatres libéraux), proportion par rapport aux MGL et PL français et évolution par rapport à 2024

Région	MG			Pédiatres		
	Effectif (n) 01/01/2025	Proportion (%) 01/01/2025	Effectif (n) 01/01/2024	Effectif (n) 01/01/2025	Proportion (%) 01/01/2025	Effectif (n) 01/01/2024
Auvergne-Rhône-Alpes	219	3,0	217	27	8,9	26
Bourgogne-Franche-Comté	41	1,6	39	4	4,4	4
Bretagne	73	2,3	76	4	3,7	4
Centre-Val de Loire	43	2,4	55	1	1,2	2
Corse	46	14,3	49	2	18,2	2
Grand Est	98	2,1	91	14	6,8	13
Hauts-de-France	98	2,0	104	3	2	3
Ile-de-France	221	2,7	211	37	5	33
Normandie	40	1,6	38	5	6,8	5
Nouvelle-Aquitaine	86	1,5	82	9	4,2	9
Occitanie	71	1,3	75	9	3,5	12
Pays de la Loire	58	1,7	58	3	2,9	3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	48	0,9	40	11	3,8	11
France hexagonale	**1 142**	**2,1**	1 135	**129**	**4,9**	127

3 LA SURVEILLANCE CONTINUE SENTINELLES

3.1 Introduction

L'activité principale du réseau Sentinelles est la surveillance continue d'une liste d'indicateurs de santé en soins primaires (médecine générale et pédiatrie) en France hexagonale.

La liste des indicateurs surveillés évolue régulièrement (tableau 3.1) en accord avec Santé publique France et les autres institutions partenaires. La liste des institutions et des membres participant aux groupes de travail autour de chaque indicateur est détaillée dans l'Annexe 12.

Comme il est exposé ci-dessous, il est demandé aux médecins Sentinelles d'effectuer (cf. ci-dessous) :

- pour les MG, une surveillance dite « clinique » de plusieurs indicateurs de santé ;
- à laquelle s'ajoute, pour les MG et les pédiatres, une surveillance « virologique » complémentaire pour deux de ces indicateurs : les infections respiratoires aiguës (IRA) et les oreillons.

Cette collecte de données en continu depuis 1984 permet l'analyse et la diffusion en temps quasi-réel d'informations épidémiologiques (4).

3.2 Méthodologie

3.2.1 Recueil de données

3.2.1.1 Surveillance clinique

Pendant l'année 2024, il a été demandé aux MG Sentinelles de déclarer et de décrire chaque semaine l'ensemble des cas vus en consultation pour neuf indicateurs de santé (infections respiratoires aiguës (IRA), diarrhée aiguë, oreillons, coqueluche, varicelle, zona, borréliose de Lyme, IST bactérienne et acte suicidaire) (tableau 3.1). La définition de ces indicateurs est détaillée au début du chapitre consacré à chacun d'eux dans la partie 2.

Les déclarations des médecins Sentinelles sont effectuées sur un site Internet sécurisé (Sentimed) ou à l'aide d'un logiciel dédié (jSentinel) à installer sur leur ordinateur (2). Depuis 2017, un module d'échange de données a été mis en place entre le logiciel de dossiers médicaux XMED et jSentinel, afin de faciliter les déclarations des médecins utilisant XMED. Le système informatique Sentinelles a été développé pour être flexible et capable d'ajouter ou de supprimer une nouvelle surveillance en fonction de l'évolution de la situation épidémiologique.

Depuis juillet 2024, les données issues de l'entrepôt de données de santé EMR (*Electronic medical records*) de la société IQVIA sont intégrées à la surveillance clinique du réseau Sentinelles pour l'indicateur « infection respiratoire aiguë ». Cette intégration a été étendue en décembre 2024 aux indicateurs « diarrhée aiguë » et « varicelle ». L'objectif est d'améliorer l'estimation de l'incidence des cas vus en médecine générale en croisant les données des médecins Sentinelles avec celles extraites automatiquement des logiciels médicaux des médecins de l'entrepôt EMR-IQVIA. Cette approche permet d'obtenir des données hebdomadaires plus précises à un niveau régional et départemental. Dans ce partenariat, seules des données agrégées issues des bases d'IQVIA sont transmises au réseau. Aucune donnée individuelle issue des remontées des médecins Sentinelles n'est transmise à IQVIA. Des précisions sur la méthodologie utilisée sont présentées dans un document disponible sur le site internet du réseau Sentinelles (accéder au document).

3.2.1.2 Surveillance virologique des oreillons

En complément de la surveillance clinique des cas suspects d'oreillons, une surveillance virologique a été mise en place depuis mars 2014. Les médecins Sentinelles (MG et PL) participants effectuent un prélèvement salivaire chez tous les patients vus en consultation et répondant à la définition d'oreillons du réseau Sentinelles.

Les prélèvements réalisés sont envoyés au CNR des virus de la rougeole, de la rubéole et des oreillons (laboratoire de virologie, Pôle Biologie, CHU de Caen), pour la recherche du virus ourlien par RT-PCR.

3.2.1.3 Surveillance virologique des infections respiratoires aiguës (IRA)

De la même façon, en complément de la surveillance clinique des IRA, une surveillance virologique des cas a été mise en place depuis la saison hivernale 2014/2015. Cette surveillance complémentaire est réalisée entre fin septembre et mi-avril par une partie des médecins Sentinelles (médecins généralistes et pédiatres) qui prélèvent (prélèvements nasopharyngés ou salivaires) chaque semaine un échantillon des patients vus en consultation pour une IRA, selon un protocole prédéfini.

Cette surveillance virologique est réalisée en partenariat avec des médecins des départements de médecine générale de l'Université Côte d'Azur et de l'Université Rouen Normandie, ainsi que des médecins de l'association SOS Médecins.

Les prélèvements sont envoyés aux laboratoires du CNR des virus des infections respiratoires (dont la grippe et le SARS-CoV-2) (Hospices Civils de Lyon et Institut Pasteur) et à celui de l'unité des virus émergents (UR7310) de l'Université de Corse à Corte pour rechercher par RT-PCR la présence de plusieurs virus respiratoires (SARS-CoV-2, virus grippaux, virus respiratoire syncitial (VRS), rhinovirus et métapneumovirus).

3.2.2 Analyse des données

3.2.2.1 Analyse des données cliniques

Le contrôle qualité des données recueillies et leurs analyses sont effectués chaque début de semaine (lundi et mardi) par les épidémiologistes de l'équipe Sentinelles.

Pour chaque indicateur, il est estimé un taux d'incidence hebdomadaire du nombre de cas vus en consultation de médecine générale pour une zone géographique donnée (nationale, régionale ou départementale). Des taux d'incidence sur d'autres pas de temps (mensuel ou annuel) peuvent ensuite être calculés.

Les définitions et les méthodes d'estimation des incidences sont détaillées dans les annexes Annexe 6 : Définitions et Annexe 7 : Méthodes de calcul des incidences, et de façon détaillée sur le site Internet du réseau Sentinelles (http://www.sentiweb.fr/?page=methodes).

Une analyse descriptive des données collectées pour l'année 2024 pour chaque indicateur figure en partie 2 de ce document.

3.2.2.2 Analyse des prélèvements des cas d'oreillons

Les prélèvements sont analysés par le CNR des virus de la Rougeole, Rubéole et Oreillons (laboratoire de virologie, Pôle Biologie, CHU de Caen) grâce à des techniques de RT-PCR pour la détection du virus ourlien.

3.2.2.3 Analyse des prélèvements des cas d'infection respiratoire aiguë

Les prélèvements sont analysés par les laboratoires partenaires en utilisant des techniques de RT-PCR pour la détection du SARS-CoV-2, des virus grippaux et de trois autres virus respiratoires (métapneumovirus, rhinovirus et VRS).

3.2.3 Retour d'information en temps réel

3.2.3.1 Publication hebdomadaire

Une mise à jour des estimations des incidences hebdomadaires nationales et régionales des données est effectuée sur le site Internet (http://www.sentiweb.fr) chaque mercredi pour les IRA, les diarrhées aiguës et la varicelle.

Cette mise à jour s'accompagne de la publication d'un bulletin électronique hebdomadaire reprenant les dernières données disponibles pour ces trois indicateurs. L'inscription à la liste de diffusion de ce bulletin est gratuite. En 2024, il était envoyé par courrier électronique à 21 855 abonnés en moyenne chaque semaine. Plusieurs versions de ce bulletin existent avec des contenus adaptés (grand public, médecins Sentinelles, grand public en anglais).

3.2.3.2 Plateforme Internet

Un site Internet permet de consulter les données Sentinelles (http://www.sentiweb.fr/?page=database). Il est possible de télécharger des cartes, des séries chronologiques et des tableaux sur l'indicateur de santé sélectionné. La base de données est mise à jour chaque semaine pour les IRA, les diarrhées aiguës et la varicelle, et annuellement pour les autres indicateurs. Elle contient toutes les données sans aucune interruption dans le temps ou dans l'espace.

3.3 Aspects règlementaires

Les activités de surveillance du réseau Sentinelles ont obtenu un avis favorable du Comité de Protection des Personnes (CPP) et de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Tableau 3.1 : Indicateurs de santé surveillés par le réseau Sentinelles en fonction des années depuis 1984 (en bleu les indicateurs surveillés en 2024)

Année de surveillance	1984 *	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Nombre d'années de surveillance
Actes suicidaires																																										26
Crise d'asthme																																											10
Coqueluche																																										8
Diarrhée aigüe																																										35
Hépatite A aigue																																										9
Hépatite B aigue																																										9
Hépatite C																																										9
Hospitalisation																																										15
IRA																																										5
IRA ≥ 65 ans																																										3
Borréliose de Lyme																																										16
Rougeole																																										25
Sérologies VHC prescrites																																										9
Syndromes grippaux**																																										40
Test VIH																																										16
Oreillons																																										39
Urétrite masculine																																										36
IST bactérienne																																										5
Varicelle																																										35
Zona																																										21
Nombre d'indicateurs surveillés	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**8**	**8**	**9**	**13**	**13**	**14**	**13**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**10**	**10**	**10**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	

* L'année de surveillance 1984 n'est pas prise en compte comme année pleine, le réseau ayant débuté la surveillance en semaine 44.

** Les médecins ont déclaré les syndromes grippaux entre 1984 et mars 2020. Depuis mars 2020, le signal des syndromes grippaux (SG) est reconstruit à partir de celui des IRA.

3.4 Participation des médecins Sentinelles à la surveillance continue

3.4.1 Méthodes de mesure de la participation des médecins Sentinelles

Les médecins inscrits au réseau Sentinelles participent à l'activité de surveillance continue de façon volontaire et bénévole. Quand ils y participent, ils ne sont pas contraints d'y participer toutes les semaines. Le système se veut ainsi le plus souple possible, les médecins pouvant participer quand ils le souhaitent.

Pour la surveillance clinique, lors de chaque déclaration, les médecins doivent préciser :

- la période de surveillance couverte par leur déclaration ;
- et le nombre de cas vus en consultation durant cette période pour chacun des indicateurs surveillés. Il leur est demandé de bien préciser « 0 » si, pour un indicateur donné, aucun cas n'a été vu en consultation.

Pour une période donnée, la participation des MG Sentinelles à la surveillance clinique est mesurée de plusieurs façons :

- *le nombre de MG ayant participé*, c'est-à-dire le nombre de MG ayant fait au moins une déclaration durant cette période ;
- *le nombre moyen de MG ayant participé chaque semaine*, c'est-à-dire le nombre moyen de MG ayant fait, par semaine, au moins une déclaration ;
- *le nombre moyen, en « équivalent temps plein » (ETP), de MG ayant participé chaque semaine*. Les médecins pouvant ne pas participer pour l'ensemble de la semaine, le calcul de la participation des médecins en « équivalent temps plein » (ETP) permet d'être plus précis sur la participation réelle de chaque médecin (voir Annexe 6 : Définitions et Annexe 7 : Méthodes de calcul des incidences).

Pour la surveillance virologique des IRA, la participation est mesurée par :

- le nombre de médecins (MG et PL) ayant accepté d'être équipé de kits de prélèvement ;
- le nombre de médecins (MG et PL) ayant fait au moins un prélèvement durant la période étudiée.

Pour la surveillance virologique des oreillons, la participation est mesurée par :

- le nombre de médecins (MG et PL) ayant accepté d'être équipé de kits de prélèvement.

Ces participations sont présentées dans les chapitres ci-après à l'échelle nationale et régionale.

3.4.2 Représentativité des médecins Sentinelles

Un travail sur la représentativité des médecins Sentinelles participant à la surveillance continue a été réalisé en 2014 (5). Au niveau national, les MG Sentinelles étaient représentatifs de l'ensemble des MGL pour l'âge et leur mode d'activité professionnelle. En revanche, les MG Sentinelles étaient plus fréquemment des hommes, exerçaient plus fréquemment dans le Sud-Est et avaient en moyenne un volume de consultations légèrement supérieur à celui de la moyenne des MGL. Le tableau ci-après, issu de ce travail, détaille ces comparaisons.

Table 1 Characteristics of SGPs from the French *Sentinelles* network and all French GPs

	Sentinel GPs	French GPs[a]	*p value*
Total number of GPs	442	61315	
General practitioner characteristics			
Location (n)			$< 1.10^{-5}$
Ile-de-France	11.8% (56)	16.4%	
Northeast	17.0% (75)	18.6%	
Northwest	15.6% (69)	22.5%	
Southeast	47.0% (208)	27.2%	
Southwest	8.6% (38)	15.3%	
% Female (n)	19% (86)	29%	$< 1.10^{-5}$
Age (mean+/-sd)	51.4 (+/-8.8)	52	0.16
% Complementary medicine (n/N) [b]	13% (19/145)	12.5%	0.7
GP practice characteristics			
Consultations per week and age (mean+/-sd)	94 (+/- 0,3)	92	$< 1.10^{-12}$
< 5	8	7	
5-14	9	8	
15-24	7	7	
25-44	20	20	
45-64	25	25	
≥ 65	25	25	

[a]data from CNAMTS.
[b]Missing data.

Souty et al, Pop Health Metrics, 2014

3.4.3 Participation à la surveillance clinique

3.4.3.1 Participation nationale (France hexagonale)

Nombre de MG ayant participé durant l'année

Parmi les 1 142 MG inscrits au réseau Sentinelles au 1er janvier 2025, 557 (48,8 %) ont participé en 2024 au moins une fois à l'activité de surveillance continue (1,0 % des MGL en France hexagonale). Ce nombre de médecins est en légère augmentation par rapport à l'année précédente (526 en 2023) (Figure 3.1).

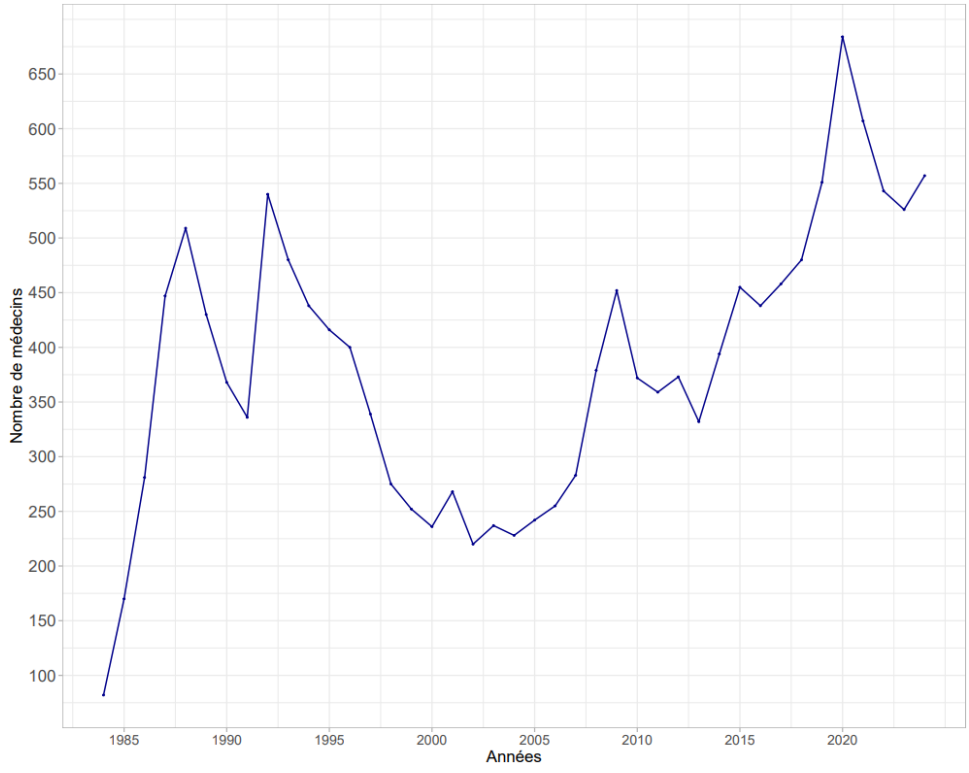


Figure 3.1 : Nombre de MG ayant participé au moins une fois durant l'année à la surveillance continue du réseau Sentinelles entre 1984 et 2024

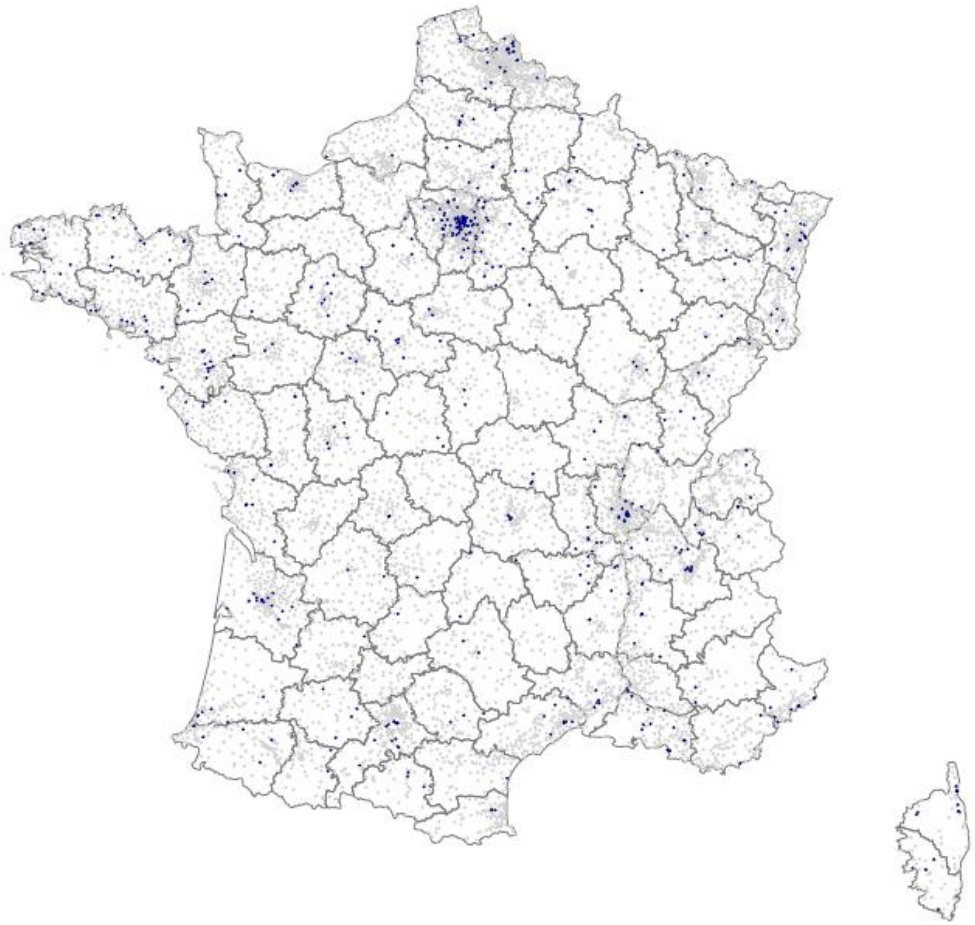


Figure 3.2 : Localisation des MG Sentinelles (points bleus) ayant participé en 2024 à la surveillance continue en regard de l'ensemble des MGL (points gris) en France hexagonale au 1er janvier 2025

Nombre moyen de MG ayant participé chaque semaine

Le nombre moyen de MG ayant participé par semaine à la surveillance continue en 2024 a été de 306. Ce chiffre est en légère augmentation par rapport à celui de l'année précédente (297) (Figure 3.3).

En ETP, le nombre moyen de MG ayant participé par semaine à la surveillance continue en 2024 a été de 272 ETP, en légère augmentation par rapport à l'année précédente (264 ETP).

3.4.3.1 Participation régionale (France hexagonale)

En 2024, le nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue par région était compris, selon les régions, entre 14 (Corse) et 101 (Ile-de-France). La proportion régionale du nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue en 2024 par rapport à l'ensemble des MGL de la région concernée variait de 0,6 % (PACA) à 4,4 % (Corse).

Les participations Sentinelles régionales sont détaillées dans les tableaux et figures ci-dessous (tableaux 3.2, 3.3, et figure 3.4), ainsi qu'en Annexe 8 : Participation à la surveillance continue par région.

Tableau 3.2 : Nombre de MG Sentinelles ayant participé par région, en 2024 et 2023, à la surveillance continue (nombre brut et proportion par rapport aux MGL de la région), France hexagonale

Région	Nombre de MG ayant participé en 2024 (n)	Proportion par rapport aux MGL en 2024 (%)	Nombre de MG ayant participé en 2023 (n)
Auvergne-Rhône-Alpes	75	1,0	82
Bourgogne-Franche-Comté	21	0,8	20
Bretagne	47	1,5	44
Centre-Val de Loire	24	1,4	25
Corse	14	4,4	15
Grand Est	52	1,1	45
Hauts-de-France	43	0,9	40
Ile-de-France	101	1,2	95
Normandie	18	0,7	15
Nouvelle-Aquitaine	51	0,9	45
Occitanie	46	0,8	46
Pays de la Loire	34	1,0	29
Provence-Alpes-Côte d'Azur	31	0,6	25

Tableau 3.3 : Nombre de MG Sentinelles ayant participé en moyenne par semaine, en 2024, à la surveillance continue (nombre brut, proportion par rapport aux MGL de la région, min, max, et participation moyenne en ETP) par région, France hexagonale

Région	Nombre moyen de MG ayant participé par semaine (n)	Proportion par rapport aux MGL de la région (%)	Nombre de MG minimum ayant participé durant une semaine (n)	Nombre de MG maximum ayant participé durant une semaine (n)	Participation moyenne par semaine (en ETP)
Auvergne-Rhône-Alpes	43	0,6	27	54	38,1
Bourgogne-Franche-Comté	13	0,5	9	16	11,6
Bretagne	29	0,9	18	36	26,5
Centre-Val de Loire	14	0,8	8	18	12,6
Corse	9	2,7	2	12	7,4
Grand Est	23	0,5	15	33	20,5
Hauts-de-France	22	0,4	15	27	19,1
Ile-de-France	56	0,6	24	73	49,7
Normandie	11	0,4	7	15	10,3
Nouvelle-Aquitaine	23	0,4	16	31	20,4
Occitanie	28	0,5	16	35	24,8
Pays de la Loire	21	0,6	12	24	18,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	14	0,3	8	19	12,4

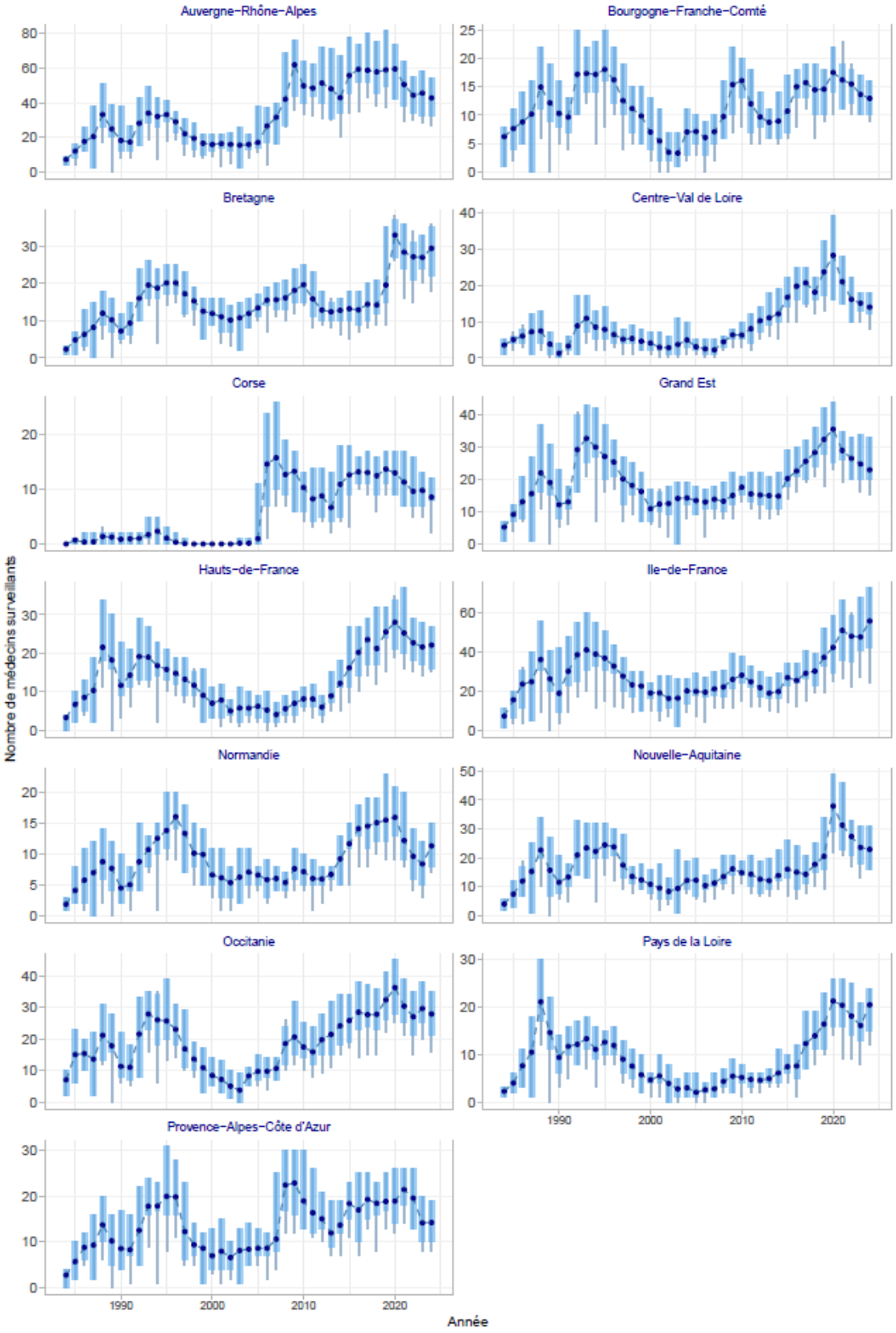


Figure 3.3 : Nombre de MG Sentinelles ayant participé en moyenne par semaine à la surveillance continue entre 1984 et 2024 par région en France hexagonale *(attention, les axes des ordonnées des différents graphiques n'ont pas tous la même échelle).*

En barres bleues les minimums et maximums durant la période hivernale (semaines 38 à 16), en barres grises sur l'ensemble de l'année, le point bleu indique la moyenne sur l'année (semaine 1 à 52/53).

3.4.3.2 Participation départementale (France hexagonale)

En 2024, le nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue par département était compris entre 0 (dans 8 départements : *Charente, Creuse, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Lozère, Nièvre, Tarn-et-Garonne et Territoire-de-Belfort*) et 27 (Paris) (Annexe 9). Le nombre de départements sans aucun médecin participant durant l'année est égal à celui de l'année dernière. La proportion départementale du nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue en 2024 par rapport à l'ensemble des MGL du département concerné variait de 0 % (Charente, Creuse, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Lozère, Nièvre, Tarn-et-Garonne et Territoire-de-Belfort) à 5,9 % (Haute-Corse) (Annexe 9).

3.4.4 Participation à la surveillance virologique des IRA

Lors de la saison 2024/2025, la surveillance virologique des IRA a été réalisée conjointement par des médecins issus de différents réseaux : les médecins du réseau Sentinelles, ceux des départements de médecine générale des Universités de Rouen Normandie et Nice Côte d'Azur, et ceux de six associations SOS Médecins (Ajaccio, Dijon, Limoges, Nantes, Orléans et Saint-Quentin).

Au total, 252 médecins ont accepté de participer à à cette surveillance :

- 214 MG, dont 180 médecins Sentinelles, 28 médecins des départements de médecine générale des Universités de Rouen Normandie et Nice Côte d'Azur et des médecins de 6 associations SOS Médecins ;
- 38 pédiatres libéraux

Parmi eux, 228 médecins (90,5 %) ont effectué au moins un prélèvement durant la période de surveillance (191 MG et 37 pédiatres libéraux). Ces données sont détaillées par région dans le tableau 3.4 et en Annexe 10.

Tableau 3.4: Nombre de médecins ayant accepté de participer à la surveillance virologique des IRA, et nombre de médecins ayant effectué au moins un prélèvement lors de la saison hivernale 2024/2025 par région et par type de spécialité, en France hexagonale

Région	MG		Pédiatres		Total	
	Accord de participation	Au moins un prélèvement	Accord de participation	Au moins un prélèvement	Accord de participation	Au moins un prélèvement*
Auvergne-Rhône-Alpes	21	20	8	8	29	28
Bourgogne-Franche-Comté	9	9	0	0	9	9
Bretagne	17	15	2	2	19	17
Centre-Val de Loire	9	9	0	0	9	9
Corse	5	5	1	1	6	6
Grand Est	17	13	8	7	25	20
Hauts-de-France	19	18	0	0	19	18
Ile-de-France	21	21	11	11	32	32
Normandie	28	26	1	1	29	27
Nouvelle-Aquitaine	21	17	1	1	22	18
Occitanie	14	14	1	1	15	15
Pays de la Loire	17	14	1	1	18	15
Provence-Alpes-Côte d'Azur	16	10	4	4	20	14
France hexagonale	**214**	**191***	**38**	**37***	**252**	**228**

3.4.5 Participation à la surveillance virologique des oreillons

En 2024, 667 médecins Sentinelles (610 MG et 57 pédiatres libéraux) ont participé à la surveillance virologique des oreillons (Tableau 3.4). Les figures 17.12 et 17.13 présentant le nombre et la proportion de médecins Sentinelles participant à la surveillance virologique des oreillons, par région, sont disponibles en Annexe 11.

Tableau 3.4 : Nombre de médecins Sentinelles (MG et PL) ayant participé en 2024 à la surveillance virologique des oreillons par région en France hexagonale

Région	Nombre de MG ayant accepté de participer	Nombre de pédiatres ayant accepté de participer	Nombre total de médecins Sentinelles ayant accepté de participer
Auvergne-Rhône-Alpes	90	12	102
Bourgogne-Franche-Comté	20	3	23
Bretagne	50	3	53
Centre-Val de Loire	26	0	26
Corse	7	1	8
Grand Est	56	5	61
Hauts-de-France	45	0	45
Ile-de-France	119	20	139
Normandie	24	4	28
Nouvelle-Aquitaine	60	2	62
Occitanie	58	4	62
Pays de la Loire	27	1	28
Provence-Alpes-Côte d'Azur	28	2	30
France hexagonale	**610**	**57**	**667**

3.5 Résultats 2024 des données de surveillance continue

L'analyse détaillée des données de surveillance continue recueillies par les médecins Sentinelles en 2024 est présentée, par indicateur, en 2ème partie de ce bilan.

4 LES ÉTUDES PONCTUELLES

4.1 Présentation

Des études ponctuelles sont réalisées régulièrement auprès des médecins du réseau Sentinelles, en partenariat avec différents organismes publics principalement. Les protocoles et les résultats de ces études, ainsi que de celles réalisées les années précédentes, sont disponibles sur le site Internet du réseau Sentinelles dans l'espace « Études ponctuelles » (http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=enquetes).

4.2 Études épidémiologiques en cours ou en préparation

4.2.1 SENTICK : épidémiologie des piqûres de tique en médecine générale en France hexagonale

Contexte. Parmi les agents pathogènes responsables de maladies infectieuses émergentes, 75% sont d'origine zoonotique, et une proportion significative est causée par des agents pathogènes transmis par une tique. La prévalence de ces pathogènes augmente à l'échelle mondiale en raison des changements anthropogéniques qui mettent l'être humain en contact plus étroit avec les tiques, dont l'aire de répartition augmente. En France, plusieurs études épidémiologiques sur la distribution des tiques et la prévalence des piqûres de tiques ont été menées en population générale, mais aucune n'a décrit l'épidémiologie des piqûres de tique rapportées en médecine générale. **Objectifs.** Cette étude a pour objectifs d'estimer de façon prospective le taux d'incidence annuel des cas de piqûre de tique vus en consultation de médecine générale (hors maladie de Lyme) en France hexagonale ; de décrire les caractéristiques des cas vus en consultation de médecine générale en lien avec une piqûre de tique ; et de rechercher, quand la tique est apportée par le patient en consultation, les principaux pathogènes transmissibles par piqûre de tique en France hexagonale (principalement *Borrelia*, *Anaplasma*, *Rickettsia*). **Méthodes.** Cette étude observationnelle prospective a été proposée aux médecins généralistes du réseau Sentinelles. Les médecins participants devaient déclarer, entre avril 2023 et mai 2024, chaque semaine le nombre de patients vus en consultation (ou en téléconsultation) pour lesquels le motif de la consultation est en lien avec une piqûre de tique. Les patients inclus étaient également décrits. **Résultats.** Au total, 179 médecins généralistes de toutes les régions ont participé à l'étude, rapportant 483 patients vus à la suite d'une piqûre de tique. L'âge médian était de 45 ans et 55 % des cas étaient des femmes. Près de la moitié des patients ont consulté pour un avis médical en l'absence de signes cliniques. Le taux d'incidence national a été estimé à 318 cas pour 100 000 habitants (IC 95 % [287 ; 348]) pour l'ensemble de la période, avec un pic observé en juin 2023. Au niveau régional, les taux d'incidence les plus élevés ont été observés dans le nord-est et le sud-ouest de la France. **Responsabilité scientifique.** réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** Santé publique France.

4.2.2 COVILEV : étude de la qualité de vie, de l'évolution clinique et du recours aux soins des patients souffrant de Covid long. Cohorte en médecine générale et en population générale en France hexagonale

Contexte. Le Covid long a été essentiellement étudié dans des cohortes recrutées après une infection aiguë hospitalisée. Peu de données permettent aujourd'hui d'estimer son fardeau global en médecine générale et en population générale (prévalence, incidence, recours aux soins, évolution des symptômes et impact sur la qualité de vie). **Objectifs.** Cette étude a pour objectifs de décrire et suivre pendant un an des personnes souffrant de Covid long en France hexagonale, qu'elles aient consulté un médecin généraliste ou non pour ce motif, de mesurer le retentissement de la maladie sur leur qualité de vie, de suivre leur évolution clinique et de détailler leur parcours de soins. Cette étude évalue également le nombre de personnes atteintes vues en consultation de médecine générale. Enfin, cette étude s'intéresse à l'expérience de la prise en charge du Covid long par les médecins généralistes. **Méthodes.** Cette étude portant sur les personnes atteintes de Covid long comporte deux bras distincts : le premier, désigné comme le bras « médecine générale », inclut les personnes

vues en consultation de médecine générale ; le second, désigné comme le bras « population générale », regroupe les personnes issues de la population générale. Pour chacun des bras, des données sont collectées à l'inclusion et tout au long du suivi s'étendant sur douze mois. Ces données concernent les symptômes éprouvés, la qualité de vie et la prise en charge. Le bras « médecine générale » comporte également un volet sur le ressenti des médecins généralistes vis-à-vis de la prise en charge de la maladie. Les inclusions ont débuté en juin 2023 et se sont achevées en juillet 2024. L'étude est en cours, le suivi prendra fin en septembre 2025. **Résultats et implications.** Au total, 246 patients ont été inclus dans le bras « médecine générale » et 462 participants ont été inclus dans le bras « population générale ». L'étude permettra de mieux connaitre la maladie et son retentissement. Elle apportera des informations pour orienter les politiques publiques relatives à la prise en charge et aux parcours de soin des personnes souffrant de Covid long. **Responsabilité scientifique.** réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** ANRS MIE.

4.2.3 PULI2 : Etude de l'incidence des consultations liées aux punaises de lit en médecine générale et mesure en population générale du retentissement psychologique et de l'impact sur la vie quotidienne de l'infestation par des punaises de lit

Contexte. Les infestations de punaises de lit connaissent une recrudescence mondiale depuis la fin du 20e siècle, en particulier dans les pays à hauts revenus. En France, une enquête menée par l'Ipsos pour le compte de l'Anses a révélé que 11 % des ménages français ont été touchés par une infestation de punaises de lit entre 2017 et 2022. De surcroît, une étude précédente (Puli1) menée par le réseau Sentinelles a estimé à 72 000 le nombre de consultations en médecine générale liées aux punaises de lit en France hexagonale sur la période de mars 2019 à avril 2020. Face à la recrudescence suspectée des cas en France et à la médiatisation importante du phénomène en septembre et octobre 2023, une mise à jour des données françaises est apparue nécessaire. **Objectifs.** Le premier volet de l'étude, en médecine générale, a pour but d'estimer l'incidence annuelle des cas vus en consultations de médecine générale et de mesurer l'impact des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 sur l'incidence des consultations en lien avec les punaises de lit. Le second volet, en population générale, a pour but d'évaluer, chez les personnes confrontées à une infestation due aux punaises de lit, le retentissement psychologique, professionnel, social et familial de cette infestation. **Méthodes.** Sur une période de 13 mois, les médecins participant au volet « médecine générale » de l'étude rapportent tous les patients vus en consultation présentant des signes cliniques évoquant une infestation de punaises de lit. Débutée le 18 mars 2024, la collecte des données est en cours pour le volet médecine générale. Pour le volet « population générale », deux questionnaires demandant s'ils ont été confrontés à une infestation au cours des 6 derniers mois seront envoyés aux participants de la cohorte Grippenet/Covidnet afin de couvrir une période d'étude d'un an également. Le premier questionnaire a été envoyé en novembre 2024, l'envoi du second aura lieu en avril 2025. **Résultats attendus et implications.** Le premier volet de l'étude permettra d'actualiser l'incidence des cas vus en consultations de médecine générale et de mettre en évidence un éventuel impact des JO de Paris 2024. De plus, les questionnaires administrés en population générale permettront d'évaluer la proportion des personnes confrontées au moins une fois à une infestation et d'en mesurer les répercussions sur les foyers concernés. **Responsable scientifique.** réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** Organisation de la direction générale de la santé (DGS).

4.2.4 SISP&EaU : Surveillance Intégrative en Soins Primaires & Eaux Usées

Contexte. La pandémie de Covid-19 a permis de générer une quantité de données sans précédent grâce au développement d'outils de surveillance spécifiques. Ceux-ci ont été arrêtés progressivement car ils étaient difficiles à maintenir dans le temps. Il en a suivi un besoin de repenser la surveillance épidémiologique pour se préparer aux risques de nouvelles pandémies. C'est dans ce cadre que le réseau Sentinelles et plus largement l'équipe SUMO (Surveillance et Modélisation) de l'iPLesp, et le réseau Obépine ont mis en place le projet SISP&EaU. **Objectif.** Définir les sources de données pertinentes pour détecter et suivre les épidémies, c'est-à-dire définir ce qu'il faut mesurer, quand, et comment (avec la précision nécessaire), avec des systèmes acceptés par la population et intégrés dans les processus décisionnels des autorités sanitaires. Le projet se

concentre dans un premier temps sur les virus respiratoires. **Méthodes.** Le projet est organisé en six volets opérationnels : (1) Comparaison et intégration de signaux en médecine générale. L'objectif est de créer un signal commun au niveau départemental, à résolution hebdomadaire, par tranches d'âge et types de virus, à partir des données issues du réseau Sentinelles et des entrepôts de données de santé P4DP et EMR-IQVIA. (2) Recherche de virus dans un réseau de 10 stations de traitement des eaux usées en France hexagonale et en Guyane française. (3) Étude des relations entre différents indicateurs épidémiologiques à l'échelle départementale dans deux zones (Bas-Rhin et Alpes-Maritimes), via la collecte pendant une année de données fines et robustes sur la circulation des virus respiratoires issues de différentes sources : données cliniques et virologiques en soins primaires (médecine générale, pédiatrie et pharmacie), en population générale (cohorte Grippenet/Covidnet), et au niveau des eaux usées. (4) Recherche de virus dans les sécrétions humaines, via la mise en place de deux études épidémiologiques sur la possibilité d'utiliser les mouchoirs en papier comme support pour une surveillance virologique (en médecine générale, et à l'échelle populationnelle en pharmacie), et d'une étude explorant l'excrétion fécale du VRS chez des patients hospitalisés suite à une infection respiratoire virale. (5) Étude des problématiques liées à l'analyse conjointe de données multi-sources. (6) Étude des sciences participatives dans le cadre des infections respiratoires (sciences sociales). **Responsabilité scientifique.** iPLesp et réseau Obépine (Sorbonne Université) **Financement.** ANRS MIE.

4.3 Publications en 2024 des résultats d'études ponctuelles plus anciennes

Les informations concernant ces études peuvent être retrouvées sur le site Internet du réseau Sentinelles : http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=enquetes

5 LES TRAVAUX ÉPIDÉMIOLOGIQUES, PHARMACO-ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET BIOSTATISTIQUES

En parallèle de la surveillance continue et des études ponctuelles, l'équipe Sentinelles développe et participe à des travaux épidémiologiques, pharmaco-épidémiologiques et biostatistiques à partir de bases de données existantes (Sentinelles, IQVIA, SNDS et autres). L'ensemble des publications scientifiques issues de ces travaux est disponible sur le site du réseau Sentinelles dans l'espace « Publications », sous-partie « Publications scientifiques ».

Sont présentés ci-dessous les travaux menés durant l'année 2024 et le début de l'année 2025.

5.1 Covid-19 et grippe : efficacités vaccinales

Introduction. Dans le cadre du projet européen VEBIS (*Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies*), qui a pris la suite du projet I-MOVE (*Influenza - Monitoring Vaccine Effectiveness in Europe*), des travaux sont menés chaque année pour estimer l'efficacité des vaccins (EV) contre la grippe et la Covid-19. Depuis la saison 2015-2016, le réseau Sentinelles participe à ce projet pour la France, en partenariat avec Santé publique France et le CNR des virus respiratoires. **Méthode.** L'estimation de l'EV contre la grippe et le Covid-19 en soins primaires est réalisée à partir des prélèvements virologiques effectués dans le cadre de la surveillance des infections respiratoires auprès des patients consultant en soins primaires pour une infection respiratoire aiguë (IRA). Une méthodologie de type *Test-Negative Design* est utilisée, en considérant comme cas les patients positifs (à au moins un virus grippal ou au SARS-CoV-2 en fonction des analyses) et comme témoins les patients négatifs. **Résultats.** Les résultats de la saison 2024-25 seront publiés prochainement, et disponibles dans la deuxième édition du bilan annuel. **Responsabilité scientifique.** Epiconcept. **Financement.** European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

5.2 Construction d'un signal commun pour la surveillance en soins primaires à partir de plusieurs bases de données

Introduction. La pandémie de Covid-19 a montré les limites de l'organisation actuelle de la surveillance en soins primaires pour collecter rapidement des données avec un maillage géographique suffisant. Afin d'améliorer la surveillance actuelle, un travail d'analyse commune de plusieurs sources de données a été entrepris. Une première étape a été l'analyse conjointe des données du réseau Sentinelles et de l'entrepôt EMR (Electronic Medical Record) de la société IQVIA, issues d'une extraction automatique des logiciels métiers de 1210 médecins généralistes en France hexagonale. **Objectifs.** Développer une méthodologie d'analyse commune des données Sentinelles et EMR-IQVIA pour estimer à partir de ces deux sources de données l'incidence de plusieurs indicateurs de santé (infections respiratoires aiguës (IRA), diarrhées aiguës et varicelle dans un premier temps) en France hexagonale. **Méthodes.** L'étude a été effectuée sur la période de janvier 2016 à mars 2024. Les cas IRA ont été identifiés dans la base EMR-IQVIA à partir de codes CIM10 sélectionnés. Pour chaque semaine a été identifié dans cette base le nombre cas pour chaque indicateur vu en consultation par les médecins participants. Les incidences hebdomadaires nationales et régionales de chacun des indicateurs ont été estimées à partir des données EMR-IQVIA avec la même méthodologie que celle utilisée par le réseau Sentinelles. Ces incidences hebdomadaires produites ont été comparées à celles estimées par le réseau Sentinelles. Une méthodologie d'analyse commune de ces données a été proposée. **Résultats.** Les incidences estimées à partir des données EMR-IQVIA et des données Sentinelles étaient très corrélées, même si des différences d'amplitude ont été notées. Ces différences ont été attribuées aux deux méthodologies d'identification des cas (définition précise pour le réseau Sentinelles et codage diagnostique CIM-10 pour la base EMR-IQVIA). Le calcul d'un facteur de mise à l'échelle des incidences EMR-IQVIA a été proposé, ainsi qu'une méthodologie d'estimation des incidences en s'appuyant à la fois sur les deux sources de données.

Perspectives. La méthodologie proposée devrait permettre d'estimer de façon plus précise chaque semaine, les incidences des cas vus en consultation de médecine générale en France hexagonale. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** Santé publique France.

5.3 Travaux pharmaco-épidémiologiques

Dans les travaux ci-dessous plusieurs sources de données sont citées notamment :

- SNDS : Système National des Données de Santé, regroupement des bases de données de santé (https://www.snds.gouv.fr/).
- ESND : échantillon du Système National des Données de Santé, sous ensemble du SNDS (au 2/100^{e}).

5.3.1 DDI-ToP

Introduction. Les torsades de pointe sont un trouble du rythme potentiellement mortel, dont une grande partie est liée à des médicaments allongeant l'espace QT chez des personnes vulnérables, notamment du fait de leur âge, de leurs comorbidités cardiaques et des comédications qui augmentent le risque. Les médicaments susceptibles d'allonger l'intervalle QT les plus fréquemment prescrits sont des psychotropes, des anti-arythmiques, des anti-infectieux, des antihistaminiques et des alphabloquants. La fréquence de leur coprescription ou de leur prescription avec un médicament augmentant indirectement leur toxicité (par interaction métabolique ou en diminuant la kaliémie ou la magnésémie) et la fréquence des complications liées ne sont pas connues en France. **Objectifs.** L'objectif principal du projet DDI-ToP est d'évaluer la prévalence globale de l'exposition au risque d'allongement du QT et de torsades de pointes par interaction entre des médicaments dispensés en pharmacie de ville aux personnes âgées de 65 ans ou plus en France. Les objectifs secondaires sont de préciser cette prévalence pour chaque association à risque et d'évaluer le risque de complication grave associée (trouble du rythme ventriculaire hospitalisé ou mort subite). **Méthodes.** Le travail s'appuiera sur le SNDS. Différentes méthodes seront utilisées selon l'interaction étudiée (case-crossover, modèle de Cox, case-case-time-control). **Perspectives.** Les études liées à ce projet seront menées entre octobre 2022 et novembre 2024. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** EPI-PHARE.

5.3.2 DDI-Opio

Introduction. Les opioïdes sont des antalgiques puissants, mais leur utilisation est associée à des risques graves. Aux États-Unis, les décès par overdose d'opioïdes sont en forte hausse depuis les années 1990. En France, la tendance est moins marquée mais bien réelle. Certaines comédications augmentent les risques liés aux opioïdes, y compris les décès. Des recommandations ont été proposées pour limiter leur mésusage mais la question des interactions médicamenteuses n'y est pas détaillée, notamment par défaut de données spécifiques à la situation française. **Objectifs.** L'objectif principal est d'établir un tableau de l'exposition à des associations à risque d'interaction médicamenteuse avec les opioïdes dans la population française et de son évolution depuis 2013, pour les interactions pharmacocinétiques (liées au CYP3A4, au CYP2D6 ou à la glycoprotéine P), et les interactions pharmacodynamiques, associées à tous les opioïdes ou propres à certains d'entre eux. Les objectifs secondaires sont de décliner les prévalences d'exposition à des associations à risque d'interaction : par opioïde, par substance interférente et par sous-groupe de patients (selon l'âge et les comorbidités) et d'évaluer l'augmentation associée du risque d'hospitalisations et de décès. **Méthodes.** Le travail s'appuiera sur les données du SNDS. Différentes méthodes seront utilisées selon l'interaction étudiée (case-crossover, modèle de Cox, case-case-time-control). **Perspectives.** Les études liées à ce projet seront menées entre juillet 2024 et août 2025. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** EPI-PHARE.

6 LE RÉSEAU GRIPPENET/COVIDNET

6.1 Présentation

Grippenet est un projet de recherche initialement conçu pour la surveillance de la grippe en population générale. Il a été mis en place en 2012 par l'Inserm, Sorbonne Université et Santé publique France. Depuis le 30 mars 2020, des adaptations ont été mises en place pour suivre également l'épidémie de Covid-19, ce qui a donné lieu à l'évolution de l'appellation du site Internet pour devenir Grippenet/Covidnet.

Pour participer à ce projet, les personnes résidant en France hexagonale peuvent s'inscrire par le site Internet (https://www.grippenet.fr). Un premier questionnaire pour la saison (questionnaire préliminaire) permet de recueillir des informations sur le profil du participant (socio-démographie, mode de vie, caractéristiques liées à la santé). Un deuxième questionnaire permet ensuite au participant de renseigner ses informations vaccinales concernant la grippe et le Covid-19. Ces deux questionnaires peuvent être mis à jour à tout moment au cours de la saison

Une fois ces deux questionnaires remplis, le participant peut commencer à déclarer des symptômes ou l'absence de symptôme. Cette collecte de symptômes se fait sur une base hebdomadaire entre les mois de novembre et avril-mai, grâce à un lien reçu par email dans une lettre hebdomadaire d'information.

6.2 Finalité de Grippenet/Covidnet

Avant la mise en place de Grippenet, la surveillance de la grippe en France était principalement réalisée à partir d'une combinaison de surveillances clinique et virologique, par des réseaux hospitaliers, de médecine de ville et du CNR des virus des infections respiratoires. En plus des méthodes de surveillance traditionnelle, de nouvelles méthodes de collecte de données épidémiologiques en temps réel ont vu le jour (11, 12), s'appuyant notamment sur des plateformes participatives. En France, le projet Grippenet/Covidnet vient répondre au besoin de surveillance et de recherche épidémiologique sur la grippe et le Covid-19 en population générale et en temps réel, grâce à une collecte de données à des échelles spatiales et temporelles fines.

6.3 Les partenaires

Grippenet/Covidnet est un projet institutionnel mis en place par l'équipe du réseau Sentinelles et Santé publique France. Il s'intègre dans une démarche européenne de surveillance de la grippe et du Covid-19 en population générale via la plateforme *Influenzanet*. Ce système a été lancé aux Pays-Bas et en Belgique durant la saison grippale 2003/2004. D'autres pays ont peu à peu rejoint le projet. Actuellement, douze autres pays européens sont dotés d'un système comparable à Grippenet/Covidnet, et plus de 40 000 européens participent à cette surveillance, ce qui permet la mise en place de projets de recherche européens.

6.4 Les apports de Grippenet/Covidnet

6.4.1 Surveillance continue

Grippenet/Covidnet permet de suivre la grippe et le Covid-19 directement à partir de la population générale. Les résultats de la saison 2024/2025 sont disponibles en Annexe 14.

6.4.2 Etudes ponctuelles

Au-delà de ce suivi épidémiologique, la bonne acceptation et l'intérêt de Grippenet/Covidnet auprès de la population et des acteurs de santé publique ont permis d'utiliser ce système participatif à d'autres fins. Des projets de surveillance et de recherche dans le champ des maladies infectieuses ou de la promotion de la santé

sont ainsi réalisés sur cette cohorte, tant au niveau national qu'européen. Les principaux thèmes abordés ont été les suivants :

- les syndromes grippaux (incidence, facteurs de risque, recours aux soins, efficacité vaccinale du vaccin contre la grippe, suivi de cohortes spécifiques) ;
- la grippe (opinion concernant la vaccination antigrippale, vaccination antigrippale par les pharmaciens, connaissances sur la grippe, utilisation des mesures barrières) ;
- le Covid-19 (incidence, recours aux soins, pratiques vis-à-vis des mesures préventives, perception de la pandémie, impact sur la santé mentale et la consommation de psychotropes, caractéristiques des cas positifs) ;
- le système participatif lui-même (participation, satisfaction des participants) ;
- les maladies infectieuses (toxi-infections alimentaires collectives, diarrhées aiguës) ;
- la promotion de la santé (perception du risque d'addiction aux médicaments antalgiques opioïdes, surmédicalisation).

Le détail des différentes études ponctuelles réalisées au sein de la cohorte peut être retrouvé sur le site Internet.

Pour l'année 2024, une étude concernant l'exposition aux piqûres de tiques (étude MoZArt), débutée en mars 2023, s'est poursuivie, avec l'envoi de trois nouveaux questionnaires de recueil, permettant de couvrir toute l'année 2024. Un dernier questionnaire devrait être envoyé en mars 2025. Les données sont en cours d'analyse.

Par ailleurs, une collaboration a été menée durant la saison 2023/2024 avec l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), afin d'évaluer les ruptures de stock de produits de santé en pharmacie. Des questions ont été ajoutées dans le questionnaire hebdomadaire pour explorer les prescriptions et les disponibilités des produits de santé en officine. Un retour hebdomadaire a été fait à l'ANSM durant la saison 2023/2024. Ce suivi n'a pas été renouvelé pour la saison 2024/2025.

En juillet 2024, un questionnaire électronique interrogeant sur la connaissance de différentes caractéristiques de la dengue, la perception de risques associés à cette maladie, l'attitude par rapport à la vaccination ainsi que la connaissance et l'adoption de mesures de prévention a été proposé aux participants de la cohorte. L'objectif de cette étude est d'identifier les déterminants des connaissances concernant la dengue, des attitudes liées à la vaccination et de l'adoption de mesure de prévention en population générale. Le questionnaire a recueilli près de 3 000 réponses, les données sont en cours d'analyse.

Enfin, en collaboration avec Santé publique France, plusieurs questions ont été ajoutées au questionnaire hebdomadaire en début de saison 2024/2025, afin de mesurer l'évolution de l'adhésion aux mesures de prévention chez les participants présentant un ou plusieurs symptômes d'infection respiratoire aigüe depuis au moins trois jours.

6.5 Publications récentes

- Greffe S, Guerrisi C, Souty C, Vilcu AM, Hayem G, Costantino F, Padovano I, Bourgault I, Trad S, Ponsoye M, Vilaine E, Debin M, Turbelin C, Blanchon T, Hanslik T. Influenza-like illness in individuals treated with immunosuppressants, biologics, and/or systemic corticosteroids for autoimmune or chronic inflammatory disease: A crowdsourced cohort study, France, 2017-2018. Influenza Other Respir Viruses. 2023 Jun;17(6)

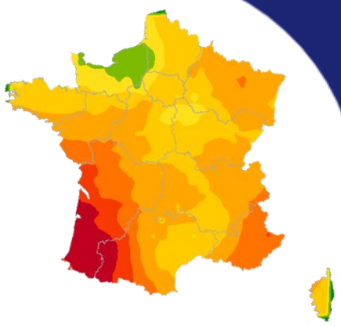
- de Meijere G, Valdano E, Castellano C, Debin M, Kengne-Kuetche C, Turbelin C, Noël H, Weitz JS, Paolotti D, Hermans L, Hens N, Colizza V. Attitudes towards booster, testing and isolation, and their impact on COVID-19 response in winter 2022/2024 in France, Belgium, and Italy: a cross-sectional survey and modelling study. Lancet Reg Health Eur. 2023 May;28
- Nisavanh A, Horrigue I, Debin M, Turbelin C, Kengne-Kuetche C, Nassany O, Ambert-Balay K, Jourdan-Da Silva N, Pontais I, de Valk H, Jones G. Epidemiology of acute gastroenteritis in France from November 2019-August 2021, in light of reported adherence to COVID-19 barrier measures. Sci Rep. 2022 Oct 19;12(1)
- Liard R, Souty C, Guerrisi C, Colizza V, Hanslik T, Kengne Kuetche C, Turbelin C, Blanchon T, Debin M. Seasonal influenza vaccination in pharmacy in France: description and determinants of the vaccinated at-risk population using this service, 1 year after implementation. Int J Pharm Pract. 2022 Jun 25;30(3)
- Lavergne J, Debin M, Blanchon T, Colizza V, Dassieu L, Gimenez L, Kengne-Kuetche C, Lapeyre-Mestre M, Dupouy J. Perceived risk of opioid use disorder secondary to opioid analgesic medication use by the general population in France. Eur J Pain. 2022;26(3):729–39

La liste complète des publications scientifiques réalisées à partir de la cohorte Grippenet/Covidnet est disponible ici.

Sentinelles
Réseau Sentinelles

BILAN DE LA SURVEILLANCE CONTINUE

PARTIE 2



7 INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUËS

7.1 Surveillance des cas d'IRA en médecine générale

Contexte

Suite à l'émergence du SARS-CoV-2 (Covid-19), la surveillance Sentinelles des infections respiratoires a évolué. Elle était initialement basée sur la surveillance des syndromes grippaux *(définis par une fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, avec myalgies et signes respiratoires)* avec pour objectif principal le suivi des épidémies de grippe. En mars 2020, la surveillance des syndromes grippaux a été élargie et remplacée par celle des infections respiratoires aiguës (IRA) *(définies par une apparition brutale de fièvre (ou sensation de fièvre) et de signes respiratoires)*, afin de permettre une surveillance plus complète des virus respiratoires.

Cette surveillance, est réalisée en partenariat avec SpF, le CNR des virus des infections respiratoires (dont la grippe et le SARS-CoV-2) (Hospices civils de Lyon et Institut Pasteur) et l'Université de Corse. Elle s'appuie sur :

- une surveillance des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale tout au long de l'année ;
- et une surveillance virologique complémentaire à partir de prélèvements nasopharyngés ou salivaires d'un échantillon des cas d'IRA vus en consultation par les médecins Sentinelles (MG et pédiatres) durant la saison hivernale (entre septembre et avril), afin d'identifier les virus circulants (SARS-CoV-2, virus grippaux, virus respiratoire syncytial (VRS), rhinovirus (hRV) et métapneumovirus (hMPV)).

Cette surveillance permet (i) d'estimer le nombre et de décrire les cas d'IRA vus en consultation de médecine générale, (ii) de connaître les virus respiratoires circulants et (iii) en croisant ces données d'estimer le nombre et de décrire les cas de Covid-19, de grippe et de VRS vus en consultation de médecine générale.

Date du début de la surveillance des IRA

- 2020, semaine 12 :
    - Avant cette date, les « syndromes grippaux » étaient surveillés depuis la semaine 44 de l'année 1984. Les données collectées pour l'indicateur IRA permettent d'estimer l'incidence des syndromes grippaux et de poursuivre la série et les comparaisons historiques. Les données reconstruites pour les syndromes grippaux depuis la semaine 12 de l'année 2020 nécessitent d'être interprétées avec précaution au regard du changement de méthodologie.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

- Tout patient consultant ou téléconsultant pour une infection respiratoire aiguë définie par l'apparition brutale de fièvre (ou sensation de fièvre) et de signes respiratoires.

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation ;
- Description des cas : âge, sexe, réalisation et résultat d'un test diagnostique pour le Covid-19, la grippe et le VRS (hors surveillance virologique Sentinelles), correspondance avec la définition historique d'un syndrome grippal (fièvre >39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires), réalisation d'un prélèvement pour la surveillance virologique Sentinelles, facteurs de risque de complications, demande d'hospitalisation ou de consultation aux urgences, correspondance avec la définition d'un cas suspect de grippe aviaire ou porcine et si oui présence et précision d'autres symptômes que ceux d'une IRA, source d'exposition, exposition dans un cadre professionnel et type d'exposition, exposition dans un cadre privé et type d'exposition.

Protocole de la surveillance virologique complémentaire

La surveillance virologique complémentaire des IRA pour la saison 2024/2025 a été effectuée entre fin septembre 2024 (semaine 2024s40) et mi-avril 2025 (semaine 2025s15).

Il était demandé aux médecins participants :

- pour les MG, d'effectuer un prélèvement salivaire ou nasopharyngé chez les deux premiers patients de la semaine âgés de moins de 65 ans ET chez les deux premiers patients âgés de 65 ans ou plus réunissant dans les deux cas les critères suivants : (i) consultant pour une IRA, (ii) et ayant donné son accord pour participer à cette surveillance ;
- pour les pédiatres, d'effectuer un prélèvement salivaire ou nasopharyngé chez les deux premiers patients de la semaine consultant pour une IRA, dont l'un des responsables de l'autorité parentale avait donné son accord pour la participation à cette surveillance.

Surveillance commune des IRA en soins primaires

Sous l'impulsion de SpF, une surveillance commune d'indicateurs de santé en soins primaires s'est mise en place après la pandémie de Covid-19 en s'appuyant sur des réseaux existants ou en construction. En 2024, des premières données communes de surveillance ont été produites pour les IRA. Concernant l'incidence des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale, une estimation commune a été produite à partir des données transmises par les médecins Sentinelles et de l'entrepôt EMR-IQVIA (provenant d'extractions automatiques des logiciels médicaux). Pour le suivi des virus respiratoires circulants, une surveillance virologique des IRA a été réalisée conjointement lors de la saison hivernale 2024/2025 par des médecins issus de différents réseaux : les médecins du réseau Sentinelles, ceux des départements de médecine générale des Universités de Rouen Normandie et Nice Côte d'Azur, et ceux de six associations SOS Médecins (Ajaccio, Dijon, Limoges, Nantes, Orléans et Saint-Quentin), en lien avec les laboratoires partenaires (CNR des virus des infections respiratoires : Institut Pasteur et Hospices Civils de Lyon, Université de Corse) mais aussi avec le laboratoire de virologie du CHU de Rennes.

Ces analyses communes ont été publiées dans les bulletins hebdomadaires du réseau Sentinelles et de Santé publique France et sont disponibles sur notre site Sentiweb. Pour en savoir plus sur ces partenariats (cliquez ici) ou sur les méthodes utilisées (cliquez ici).

Les résultats concernant la surveillance clinique et virologique des IRA pour la saison 2024/2025 et présentés à la suite dans ce bilan reposent uniquement sur la surveillance clinique des cas d'IRA effectuée par les médecins Sentinelles, conjointement à la surveillance virologique réalisée par l'ensemble des médecins mentionnés précédemment.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=3 (indicateur syndrome grippal)
- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=25 (indicateur IRA)

Présentation des résultats 2024/2025

Les résultats de la surveillance des IRA sont présentés dans la suite de ce bilan en cinq parties :

- surveillance des IRA durant l'année 2024 (janvier à décembre 2024) ;
- surveillance des IRA durant la saison hivernale 2024/2025 (semaines 2024s40 (fin septembre) à 2025s15 (mi-avril)) ;
- surveillance du Covid-19 durant la saison hivernale 2024/2025 ;
- surveillance du VRS durant la saison hivernale 2024/2025 ;
- surveillance de la grippe durant la saison hivernale 2024/2025.

7.2 Résultats de la surveillance annuelle des IRA (janvier à décembre 2024)

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **33 733**, dont **30 526** (91 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **10 053 cas/100 000 hts**

  [IC 95 % : 9 933 ; 10 173]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **6 704 709 cas** [IC 95 % : 6 624 820 ; 6 784 598]

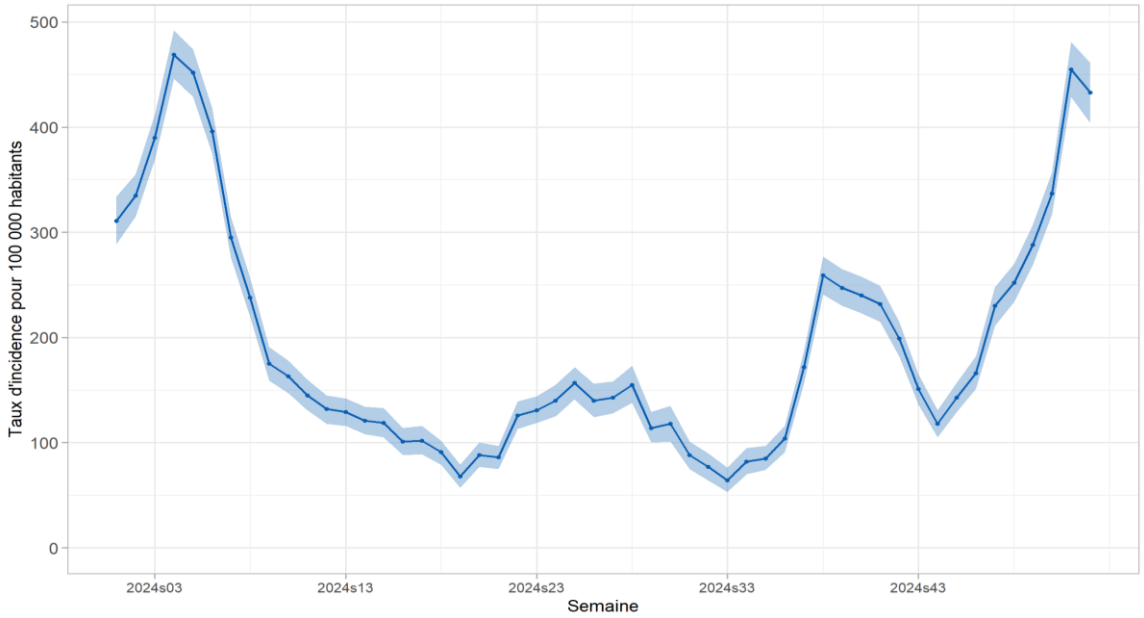


Figure 7.1 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale en France hexagonale en 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

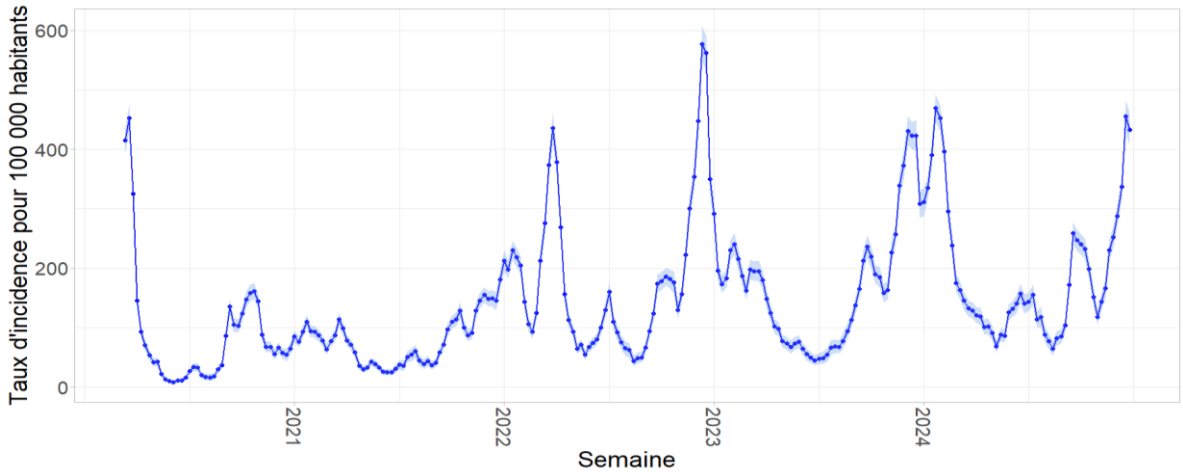


Figure 7.2 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale en France hexagonale depuis le début de la surveillance des IRA en mars 2020 jusqu'à décembre 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

7.3 Résultats de la surveillance des IRA durant la saison hivernale 2024/2025 (2024s40 (fin septembre) – 2025s15 (mi-avril))

7.3.1 Nombre de cas déclarés, incidences et taux d'incidence

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **29 666**, dont **26 059** (88 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence des cas vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale : **8 198 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 8 092 ; 8 304]
- Incidence des cas vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale : **5 482 022 cas** [IC 95 % : 5 411 250 ; 5 552 794]

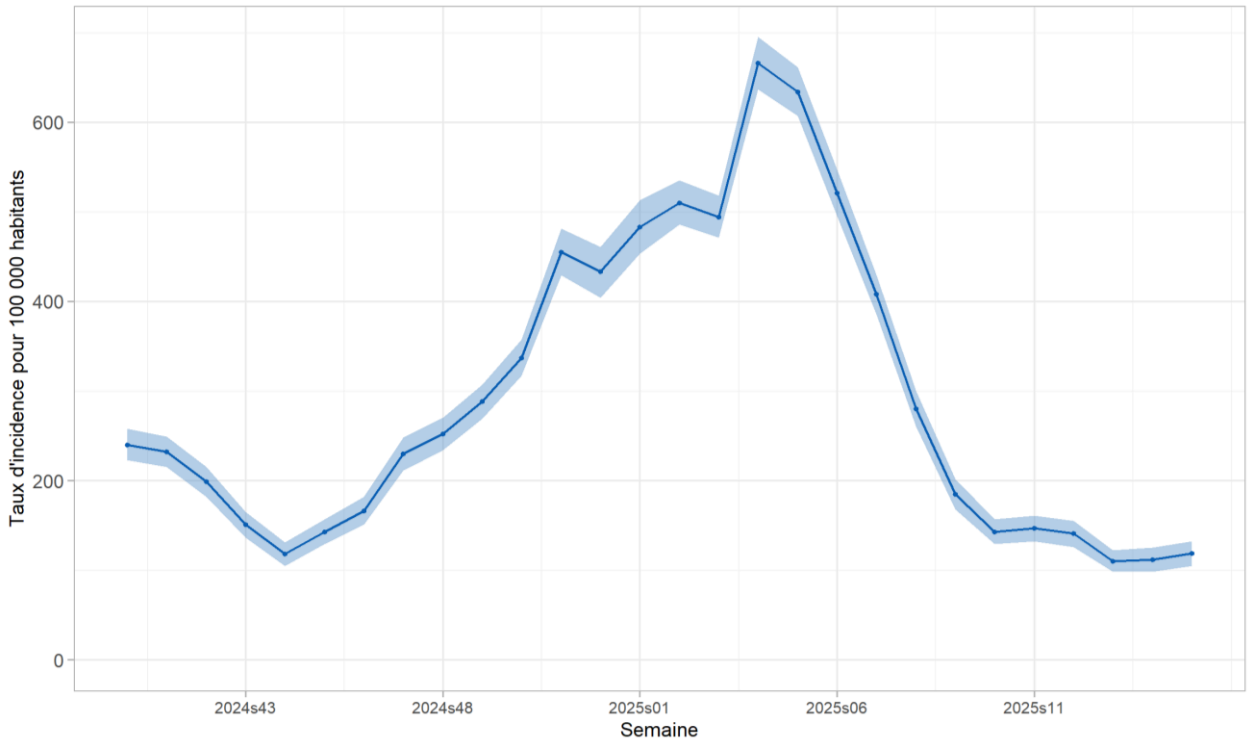


Figure 7.3 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale 2024/2025, de la semaine 40 de 2024 à la semaine 15 de 2025 (intervalle de confiance à 95 %), France hexagonale

7.3.2 Description des cas déclarés par les médecins Sentinelles

Tableau 7.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	14 187	55,4
Masculin	11 418	44,6
Total	**25 605**	

Valeurs manquantes : 454 sur 26 059 (1,7 %)

Tableau 7.2 : Distribution des cas selon l'âge, et estimation des incidences et taux d'incidence des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale par tranches d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)	Incidence estimée et IC 95 %	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
≤ 4 ans	3 449	13,3	733 080 [707 183 ; 758 977]	21 195 [20 446 ; 21 944]
5 - 14	4 529	17,4	933 122 [904 249 ; 961 995]	11 391 [11 039 ; 11 743]
15 - 64	14 628	56,3	3 084 945 [3 031 814 ; 3 138 076]	7 346 [7 219 ; 7 473]
≥ 65 ou plus	3 383	13,0	730 874 [704 768 ; 756 980]	4 963 [4 786 ; 5 140]
Total	**25 989**			

Valeurs manquantes : 70 sur 26 059 (0,3%)

Tableau 7.3 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	32 ans	105 ans

Valeurs manquantes : 70 sur 26 059 (0,3 %)

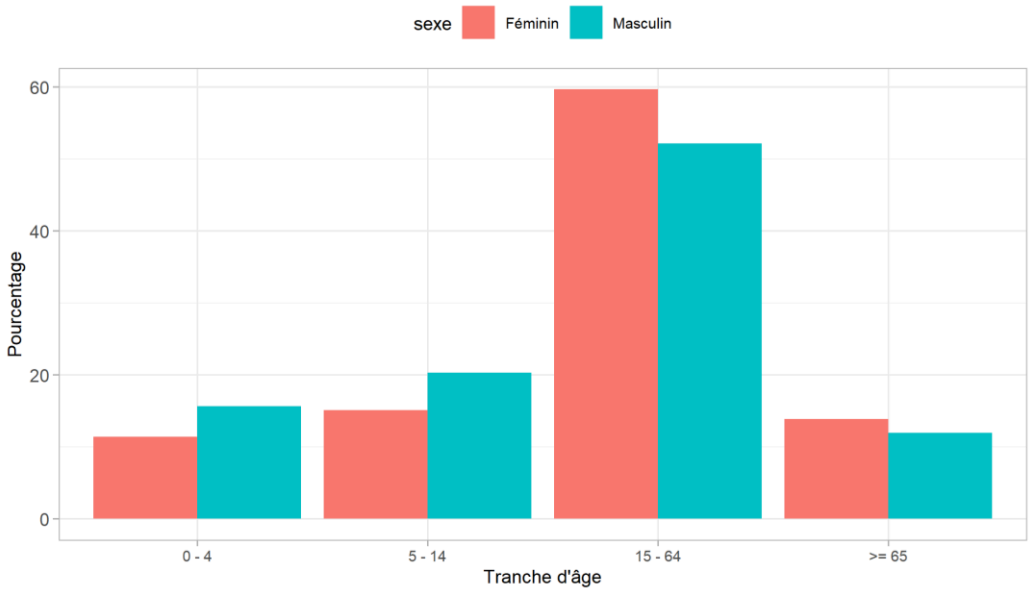


Figure 7.4 : Distribution des cas d'IRA déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge et le sexe durant la saison hivernale 2024/2025, France hexagonale

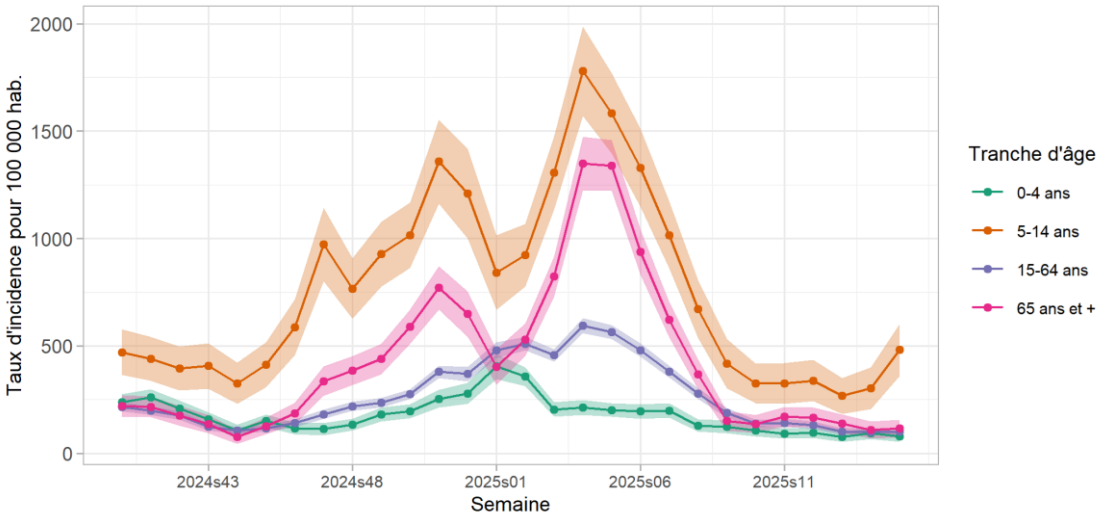


Figure 7.5 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale en fonction de l'âge durant la saison hivernale 2024/2025 (intervalle de confiance à 95 %), France hexagonale

Tableau 7.4 : Distribution des cas selon la présence d'au moins un facteur de risque connu en dehors de l'âge

Facteur de risque (en dehors de l'âge)	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	3 392	14,0
Non	20 914	86,0
Total	**24 306**	

Valeurs manquantes : 1 753 sur 26 059 (6,7 %)

Tableau 7.5 : Distribution des cas selon la demande ou non d'une hospitalisation ou consultation aux urgences au décours de la consultation par le médecin généraliste

Demande d'hospitalisation ou de consultation aux urgences	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	175	0,7
Non	24 185	99,3
Total	**24 360**	

Valeurs manquantes : 1 699 sur 26 059 (6,5 %)

Tableau 7.6 : Distribution de l'âge des cas pour lesquels une hospitalisation ou consultation aux urgences a été demandée par le médecin (minimum, médiane, maximum)

Minimum	**Médiane**	**Maximum**
1 mois	63 ans	96 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 175 (0 %)

7.3.3 Résultat de la surveillance virologique des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale et de pédiatrie libérale (2024s40 à 2025s15)

Entre les semaines 2024s40 et 2025s15 :

- 4 463 cas d'IRA ont été prélevés par les 228 médecins participants (*163 médecins généralistes Sentinelles, 37 pédiatres Sentinelles, 22 médecins du DERMG de Nice et du DUMG de Rouen, 6 associations SOS médecins*) selon le protocole détaillé ci-dessus (voir partie 7.1 ci-dessus) et 4 453 ont pu être testés à au moins un virus respiratoire ;
- 2 643 prélèvements ont été testés positifs pour au moins un des virus respiratoires recherchés (SARS-CoV-2 (Covid-19), les virus grippaux, le virus respiratoire syncytial (VRS), le rhinovirus (hRV) et le métapneumovirus (hMPV)).

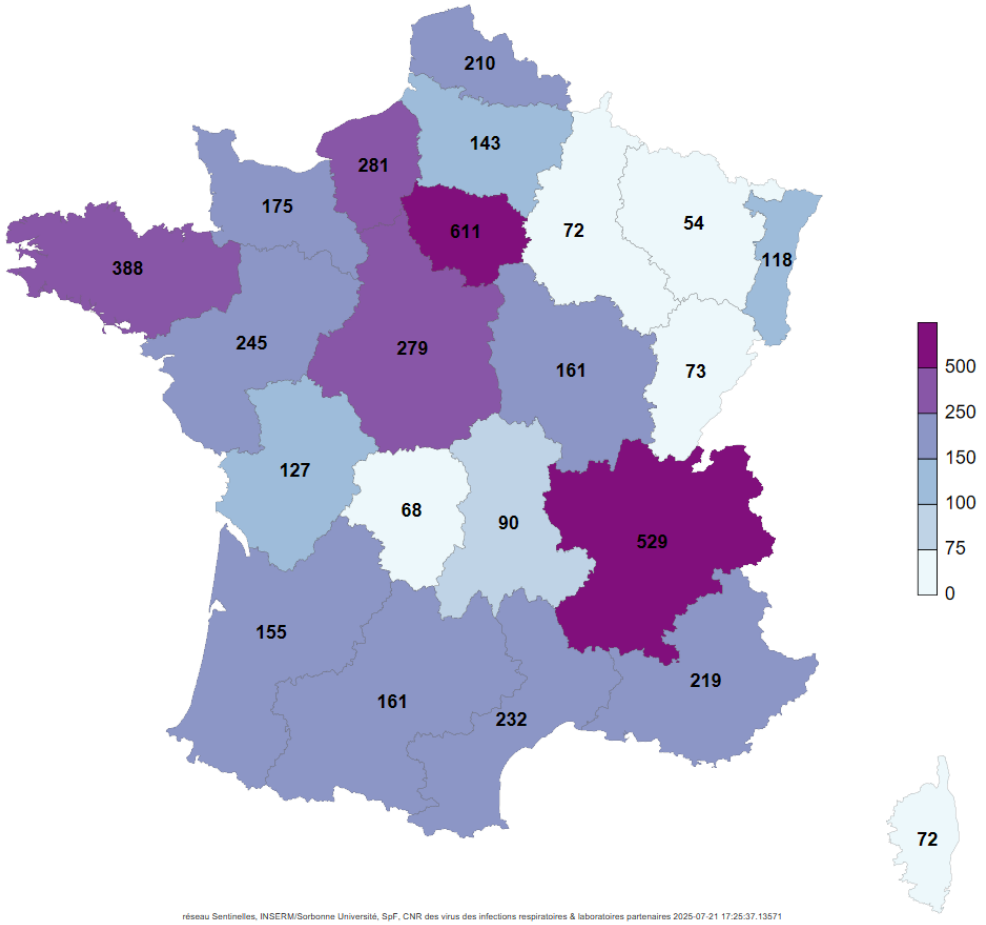


Figure 7.6 : Nombre de prélèvements par région réalisés par les médecins participants durant la saison hivernale 2024/2025, France hexagonale

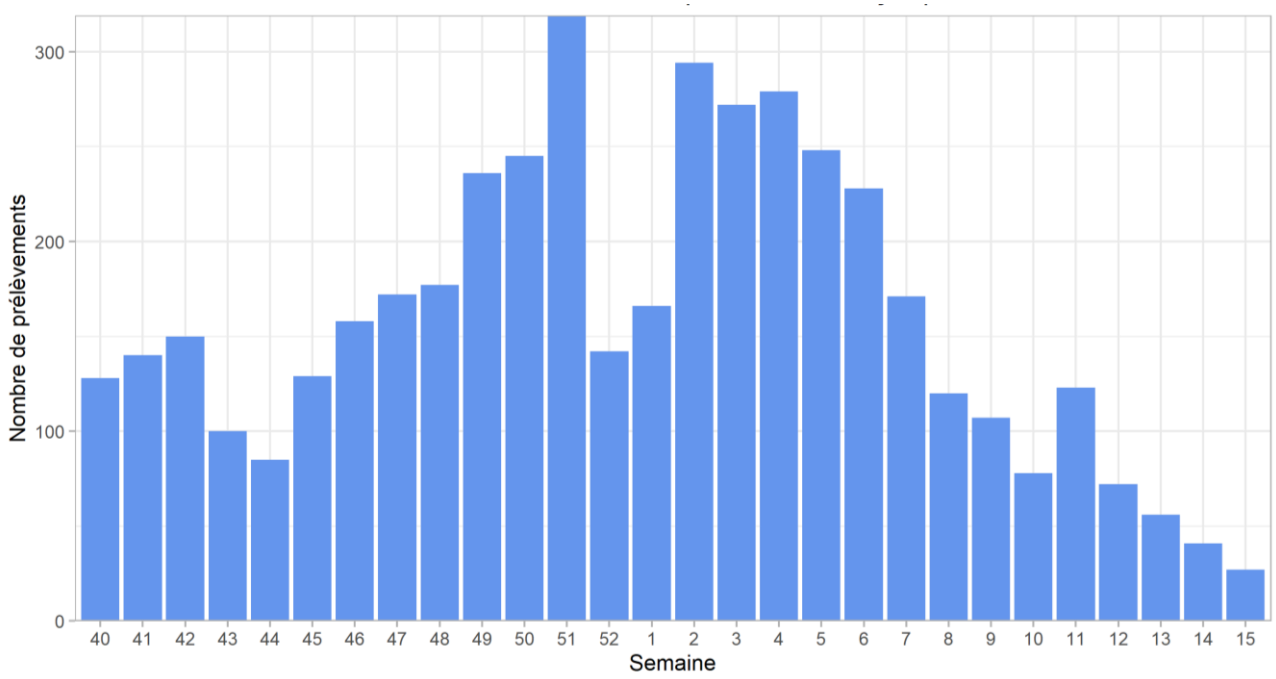


Figure 7.7 : Nombre de prélèvements hebdomadaires réalisés par les médecins participants durant la saison hivernale 2024/2025, France hexagonale

Description des cas prélevés en fonction du résultat des analyses virologiques

Tableau 7.7 : Nombre de prélèvements analysés et taux de positivité selon les virus respiratoires recherchés lors de la saison hivernale 2024/2025

Virus recherchés	Nombre de prélèvements analysés	Prélèvements positifs	
		Effectif	Proportion (%)
Virus grippaux	4 453	1 497*	33,6*
Rhinovirus (hRV)	4 445	559	12,6
Virus syncytial respiratoire (VRS)	4 450	301	6,8
SARS-CoV-2 (Covid-19)	4 453	295	6,6
Métapneumovirus (hMPV)	4 448	147	3,3

**prélèvements positifs pour au moins un virus grippal*
Valeurs manquantes : 10 sur 4 453 (0,2 %)

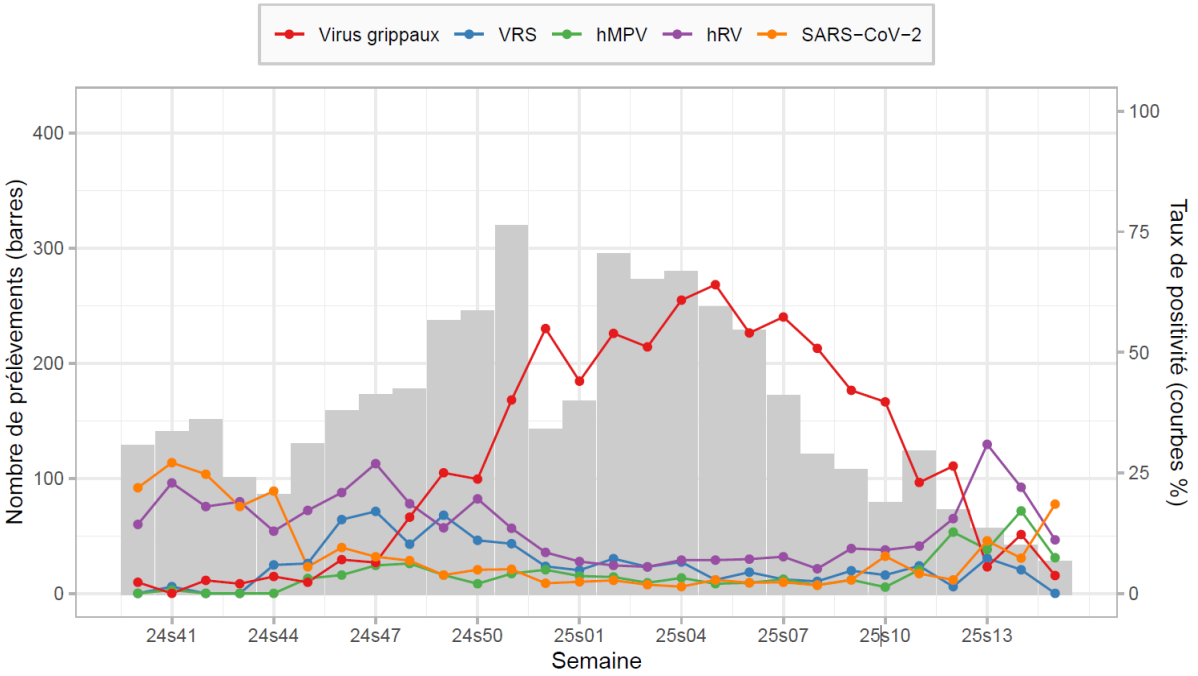


Figure 7.8 : Taux de positivité hebdomadaires des virus respiratoires surveillés (courbes) à partir des prélèvements effectués par les médecins participants (barres) durant la saison hivernale 2024/2025 (2024s40 à 2025s15), France hexagonale

7.3.3.1 Description des cas de co-infections

Cent soixante-six co-infections ont été identifiées entre les semaines 2024s40 et 2025s15 pour les différents virus recherchés (SARS-CoV-2, virus grippaux, virus respiratoire syncytial, rhinovirus et métapneumovirus)

Seize co-infections l'ont été avec un virus grippal et le SARS-CoV-2 (Covid-19) :

- neuf co-infections Grippe A et SARS-CoV-2
  - six Grippe A(H1N1)$_{pdm09}$/SARS-CoV-2 entre les semaines 2024s50 et 2025s13
  - trois Grippe A(H3N2)/SARS-CoV-2 entre les semaines 2024s48 et 2025s07
- sept co-infections Grippe B et SARS-CoV-2
  - six B(Victoria) et SARS-CoV-2 (entre les semaines 2024s42 et 2025s10)
  - une B au lignage non déterminé (semaine 2025s05)

7.3.3.2 Résumé de la circulation des virus respiratoires hivernaux

La saison de surveillance virologique 2024/2025 a permis de mettre en évidence :

- la fin d'une vague de circulation du SARS-CoV-2 dont le pic a été atteint mi-septembre 2024. La circulation est restée faible durant la saison hivernale avec une légère augmentation de l'activité en fin de saison (mi-avril) (voir partie spécifique 7.4) ;
- une circulation du VRS active de mi-novembre 2024 à début avril 2025, et à des niveaux élevés entre début décembre 2024 et début février 2025. L'épidémie de VRS a été d'une intensité supérieure à ce qui est observé habituellement depuis 2014 (voir partie spécifique 7.5) ;
- une épidémie de grippe saisonnière, de début décembre 2024 à fin février 2025, d'intensité forte (aussi bien chez les enfants que chez les adultes) et d'une durée légèrement supérieure à la durée moyenne des épidémies observées entre 2011 et 2024. L'épidémie a été marquée par une co-circulation exceptionnelle de trois sous-types grippaux : A(H1N1)$_{pdm09}$, B Victoria et A(H3N2) (voir partie spécifique 7.6).

7.4 Résultats de la surveillance du Covid-19 durant la saison hivernale 2024/2025 (2024s40 (fin septembre) – 2025s15 (mi-avril))

7.4.1 Incidences et taux d'incidence des cas de Covid-19 vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA

La surveillance des IRA effectuée par le réseau Sentinelles permet de suivre la dynamique de la circulation du Covid-19 en médecine générale en France hexagonale. Pour cela, les médecins généralistes Sentinelles rapportent depuis le 17 mars 2020 le nombre de cas d'IRA vus en consultation (ou téléconsultation). Pour chaque patient présentant une IRA déclarée par les médecins généralistes Sentinelles, des données descriptives sont recueillies, dont les résultats des tests diagnostiques (recherche du SARS-CoV-2 par RT-PCR ou test antigénique).

À partir de ces informations, il est possible d'estimer le nombre de cas de Covid-19 présentant des signes respiratoires vus en consultation de médecine générale. Ces cas représentent une part majoritaire de l'ensemble des cas de Covid-19 vus en consultation de médecine générale. Il est toutefois important de noter que les cas de Covid-19 ne présentant pas de signes respiratoires ne sont pas inclus dans ces estimations.

L'incidence hebdomadaire des IRA dues au Covid-19 vues en consultation de médecine générale est estimée à partir des données d'incidences hebdomadaires des IRA et des taux de positivité hebdomadaires des cas d'IRA au SARS-CoV-2 (pour en savoir plus). Ces estimations sont redressées par région et par tranche d'âge.

- Taux d'incidence des cas de Covid-19 vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison hivernale : **429 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 412 ; 447]
- Incidence des cas de Covid-19 vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison hivernale : **287 289 cas** [IC 95 % : 275 662 ; 298 916]

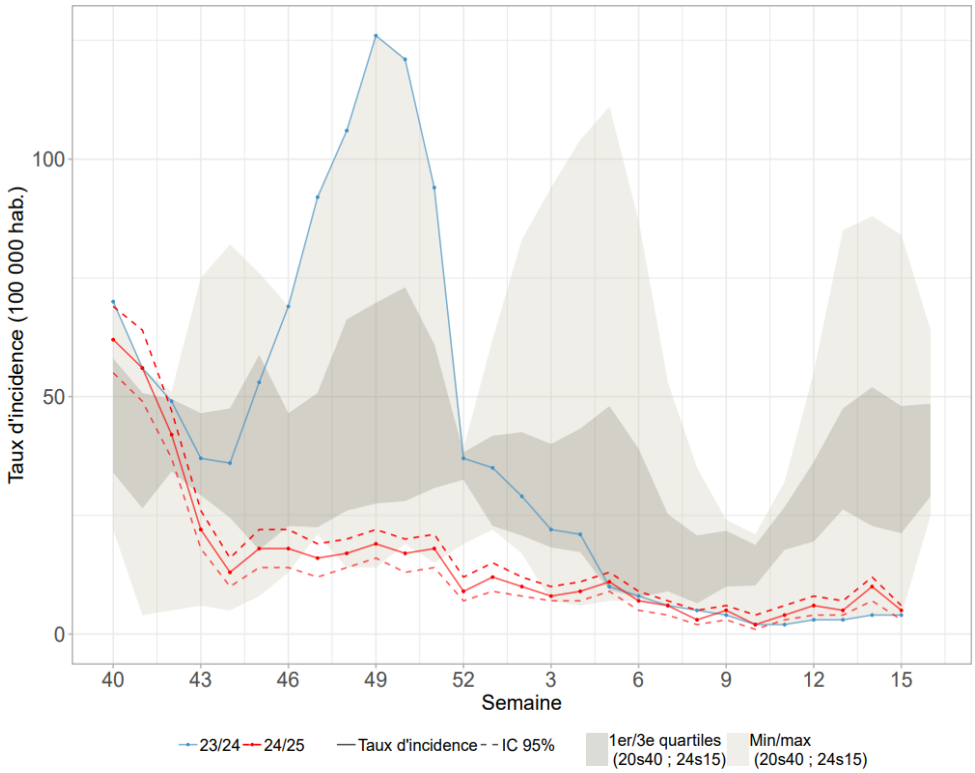


Figure 7.9 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de Covid-19 vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis 2020/2021 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

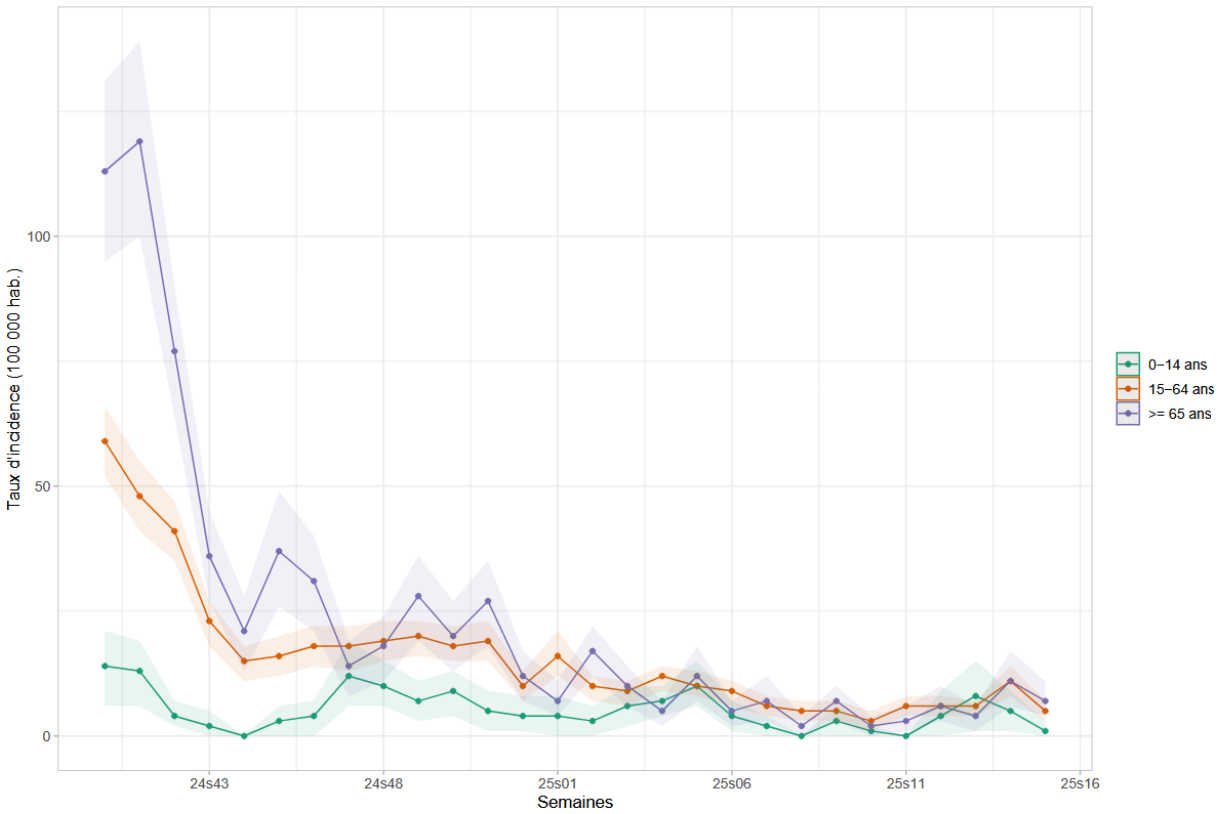


Figure 7.10 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de Covid-19 vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA selon l'âge durant la saison 2024/2025 (intervalle de confiance à 95%), France hexagonale

Durant la saison 2024/2025, aucune circulation active du SARS-CoV-2 n'a été observée, seulement la fin d'une vague ayant atteint son pic mi-septembre 2024. La circulation est ensuite restée faible durant la saison hivernale avec une légère augmentation de l'activité mi-avril 2025.

Un bilan de la circulation du SARS-CoV-2 (Covid-19) durant la saison hivernale 2024/2025, réalisé à partir des différents systèmes de surveillance, a été publié par Santé publique France (cliquez ici).

7.4.2 Description des cas de Covid-19 vus en médecine générale et pédiatrie libérale

Ces descriptions ont été effectuées à partir des cas d'IRA prélevés par les médecins participants pour lesquels la recherche du virus SARS-CoV-2 a été positive (N = 295).

Description des cas en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 7.8 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	175	59,3
Masculin	120	40,7
Total	**295**	

Valeurs manquantes : 0 sur 295 (0 %)

Tableau 7.9 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum) en années

Minimum	Médiane	Maximum
3 mois	52 ans	97 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 295 (0 %)

Tableau 7.10 : Distribution par tranches d'âge

Tranches d'âge	Effectif	Proportion (%)
0 - 4	18	6,1
5 - 14	7	2,4
15 - 64	182	61,7
≥ 65	88	29,8
Total	**295**	

Valeurs manquantes : 0 sur 295 (0 %)

Description des cas en fonction de la présentation clinique

Tableau 7.11 : Distribution des cas selon les symptômes présentés par le patient au moment de la consultation (plusieurs réponses possibles)

Symptômes présentés	Effectif	Proportion (%)
Signes respiratoires		
Toux	253	85,8
Rhinorrhée	234	79,3
Maux de gorge	175	59,3
Dyspnée	53	18,0
Signes généraux		
Fièvre	236	80,0
Myalgies	184	62,4
Céphalées	183	62,0
Malaise	17	5,8

Valeurs manquantes : 13 sur 295 (4,4 %)

Description des cas en fonction des facteurs de risque de forme grave

Tableau 7.12 : Distribution des cas selon la présence d'au moins un facteur de risque connu (âge ≥ 65 ans ou pathologie sous-jacente)

Facteur de risque (âge ou pathologie sous-jacente)	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	135	47,9
Non	147	52,1
Total	**282**	

Valeurs manquantes : 13 sur 295 (4,4 %)

Tableau 7.13 : Distribution des cas selon la présence d'au moins un facteur de risque connu en dehors de l'âge, et type de facteur de risque (plusieurs réponses possibles)

Facteur de risque (en dehors de l'âge)	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	95	34,3
HTA traitée	42	14,2
Obésité (IMC ≥ 30)	23	7,8
Maladie cardiaque chronique sauf HTA	23	7,8
Diabète	22	7,5
Asthme	12	4,1
Immunodépression	3	1,0
Maladie pulmonaire chronique (sauf asthme)	11	3,7
Autre	21	7,1
Non	182	65,7
Total	**277**	

Valeurs manquantes : 18 sur 295 (6,1 %) pour la présence d'un facteur de risque connu en dehors de l'âge

Description en fonction de la prise en charge

Tableau 7.14 : Distribution des cas selon une demande d'hospitalisation faite par le médecin

Demande d'hospitalisation	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	0	0
Non	248	100
Total	**248**	

Valeurs manquantes : 47 sur 295 (15,9 %)

7.5 Résultat de la surveillance du VRS durant la saison hivernale 2024/2025 (2024s40 (fin septembre) – 2025s15 (mi-avril))

7.5.1 Incidences et des taux d'incidence des cas d'infections à VRS vus en consultation de médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA

La surveillance des IRA effectuée par le réseau Sentinelles permet de suivre la dynamique de la circulation du VRS en médecine générale en France hexagonale.

Pour effectuer cette surveillance les médecins généralistes Sentinelles rapportent depuis le 17 mars 2020 le nombre de cas d'IRA vus en consultation (ou téléconsultation). Un échantillon de ces cas est prélevé pour rechercher différents virus respiratoires, dont le VRS.

À partir de ces informations, il est possible d'estimer le nombre de cas d'infections à VRS vus en médecine générale. L'incidence hebdomadaire des IRA dues au VRS vues en consultation de médecine générale est estimée à partir des données d'incidences hebdomadaires des IRA et des taux de positivité hebdomadaires des cas d'IRA dus au VRS (pour en savoir plus). Ces estimations sont redressées par région et par tranche d'âge.

- Taux d'incidence des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison hivernale : **476/100 000** hts [IC 95 % : 439 ; 512]
- Incidence des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison hivernale : **318 095** [IC 95 % : 293 469 ; 342 721]

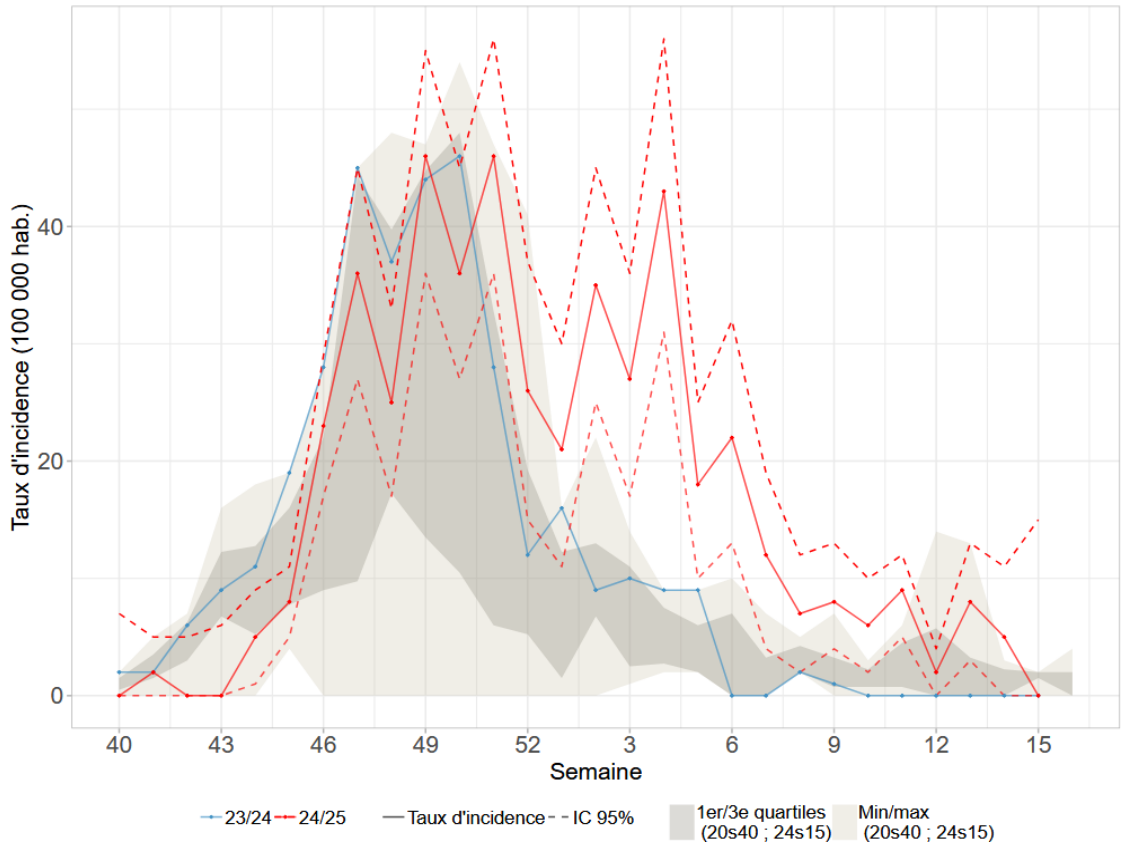


Figure 7.11 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA en 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis 2020/2021 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

Depuis 2020, la surveillance des syndromes grippaux a été remplacée par la surveillance des IRA (cf. partie 7.1). Toutefois lorsqu'un médecin Sentinelles déclare un cas d'IRA, il précise si celui-ci correspond à un syndrome grippal selon la définition historique. Ceci permet d'estimer des taux d'incidence hebdomadaires des syndromes grippaux, ainsi que des taux d'incidence des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour un syndrome grippal. Le graphe ci-dessous présente ces taux d'incidence hebdomadaires observés durant la saison 2024/2025 comparés aux taux estimés durant les saisons précédentes depuis 2014. La comparaison des courbes d'incidences présentées doit néanmoins se faire avec prudence suite à l'évolution des modalités de recueil de l'indicateur syndrome grippal.

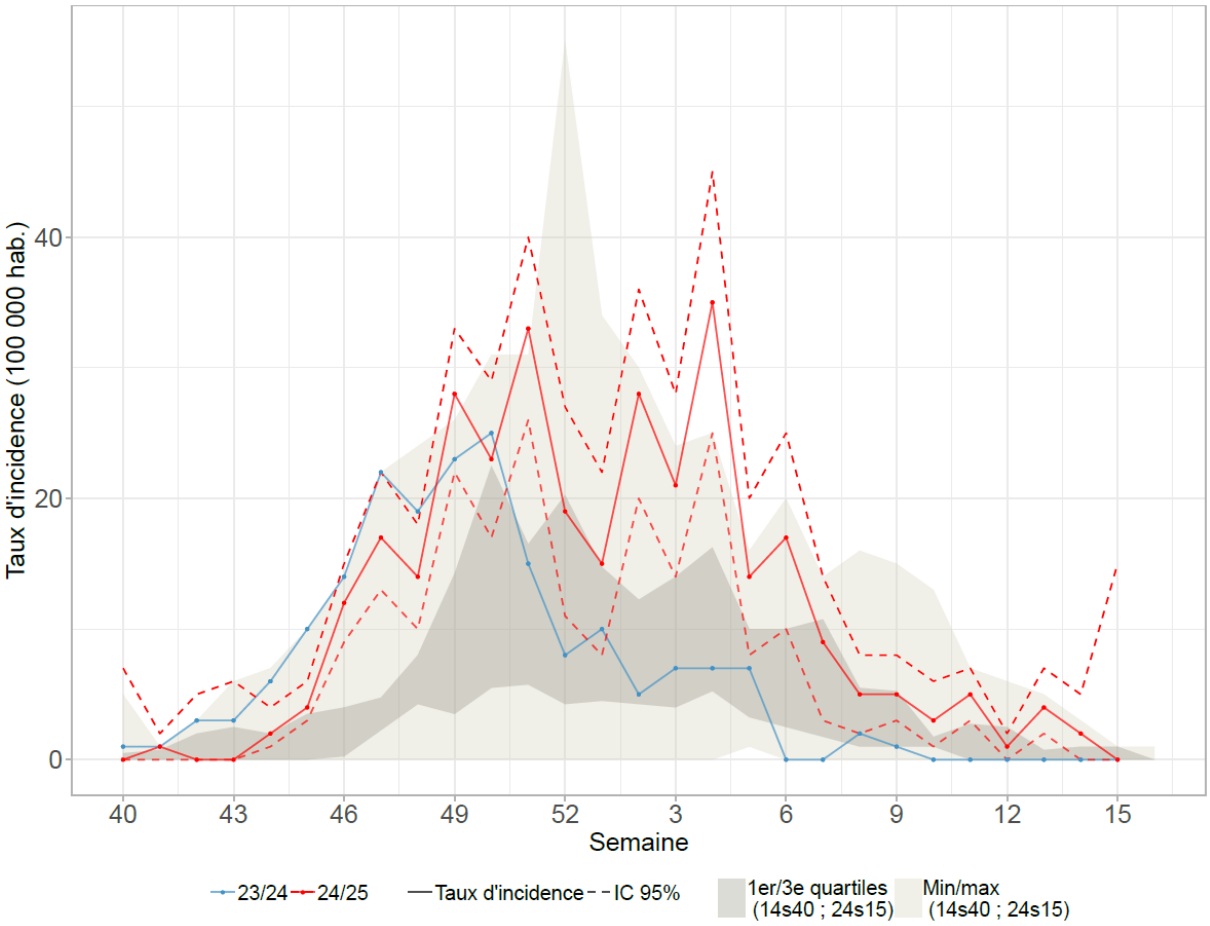


Figure 7.12 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour un syndrome grippal lors de la saison 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis la saison 2014/2015 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

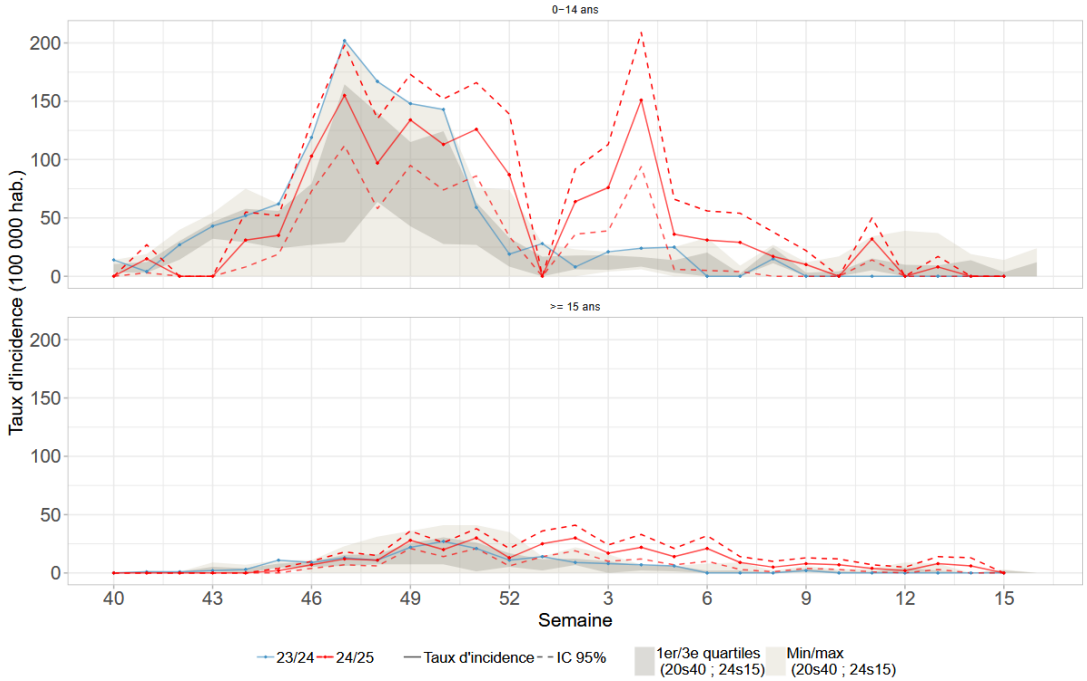


Figure 7.13 : Taux d'incidence hebdomadaires selon l'âge des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA lors de la saison 2024/2025 (courbes rouges avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis 2020/2021 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

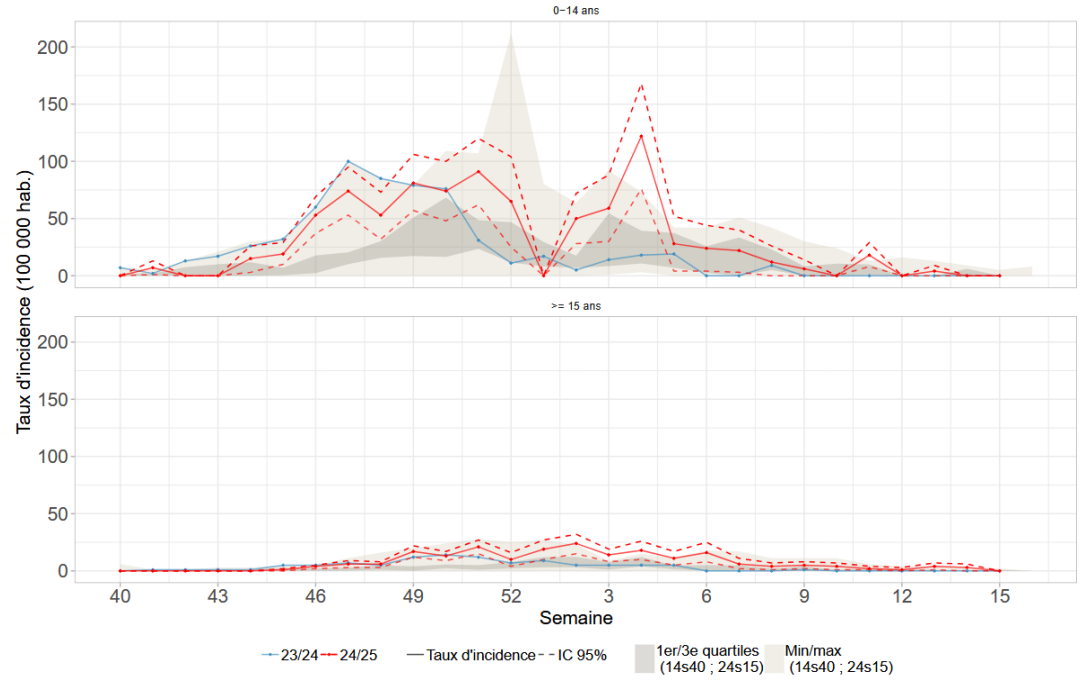


Figure 7.14 : Taux d'incidence hebdomadaires selon l'âge des cas d'infections à VRS vus en médecine générale parmi les patients consultant pour un syndrome grippal lors de la saison 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis 2014/2015 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

Le VRS a circulé activement à partir de mi-novembre (2024s46). Les taux d'incidence des cas d'infections à VRS vus en médecine générale ont été élevés entre début décembre (2024s49) et début février (2025s06, avec un pic observé fin janvier 2025 (2025s04).

La durée de la période de circulation est **supérieure à la durée moyenne** des épidémies d'infections à VRS antérieures observées depuis 2014/2015. Les **incidences observées étaient également supérieures** à celles des épidémies antérieures observées depuis 2014/2015.

Un bilan de l'épidémie de bronchiolite et des infections à VRS durant la saison hivernale 2024/2025, réalisé à partir des différents systèmes de surveillance, a été publié par Santé publique France (cliquez ici).

7.5.2 Description des cas de VRS vus en médecine générale et pédiatrie libérale

Ces descriptions ont été effectuées à partir des cas d'IRA prélevés par les médecins participants pour lesquels la recherche du VRS a été positive (N = 301).

Description des cas en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 7.15 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	166	55,3
Masculin	134	44,7
Total	**300**	

Valeurs manquantes : 1 sur 301 (0,3 %)

Tableau 7.16 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum) en années

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	16 ans	98 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 301 (0,0 %)

Tableau 7.17 : Distribution des cas par tranches d'âge

Tranches d'âge	Effectif	Proportion (%)
0 - 1	63	20,9
2 - 4	53	17,6
5 - 14	33	11,0
15 - 64	75	24,9
≥ 65	77	25,6
Total	**301**	

Valeurs manquantes : 0 sur 301 (0 %)

Description des cas en fonction des facteurs de risque de forme grave

Tableau 7.18 : Distribution des cas selon la présence d'au moins un facteur de risque connu (âge ≥ 65 ans ou pathologie sous-jacente)

Facteur de risque (âge ≥ 65 ans ou pathologie sous-jacente)	Effectif	Proportion (%)
Oui	120	40,8
Non	174	59,2
Total	**294**	

Valeurs manquantes : 7 sur 301 (2,3 %)

Description des IRA dues au VRS en fonction de la prise en charge

Tableau 7.19 : Distribution des cas selon une demande d'hospitalisation faite par le médecin généraliste ou le pédiatre

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	1	0,4
Non	248	99,6
Total	**249**	

Valeurs manquantes : 52 sur 301 (17,3 %)

7.6 Résultat de la surveillance de la grippe durant la saison hivernale 2024/2025 (2024s40 (fin septembre) – 2025s15 (mi-avril))

7.6.1 Incidences et taux d'incidence des cas de grippe vus en médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA

La surveillance des IRA effectuée par le réseau Sentinelles permet de suivre la dynamique de la circulation des virus grippaux en médecine générale en France hexagonale. Pour cela, les médecins généralistes Sentinelles rapportent depuis le 17 mars 2020 le nombre de cas d'IRA vus en consultation (ou téléconsultation). Un échantillon de ces cas est prélevé pour rechercher différents virus respiratoires, dont les virus grippaux.

À partir de ces informations, il est possible d'estimer le nombre de cas de grippe consultant pour une IRA en médecine générale. L'incidence hebdomadaire des cas d'IRA dus à la grippe vus en consultation de médecine générale est estimée à partir des données d'incidences hebdomadaires des IRA et des taux de positivité hebdomadaires des cas d'IRA aux virus grippaux (pour en savoir plus). Ces estimations sont redressées par région et par tranche d'âge.

- Taux d'incidence des cas de grippe vus médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison hivernale : **3 024/100 000** hts [IC 95 % : 2 929 ; 3 118]
- Incidence des cas de grippe vus médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA durant la saison hivernale : **2 022 082** [IC 95 % : 1 958 877 ; 2 085 287]

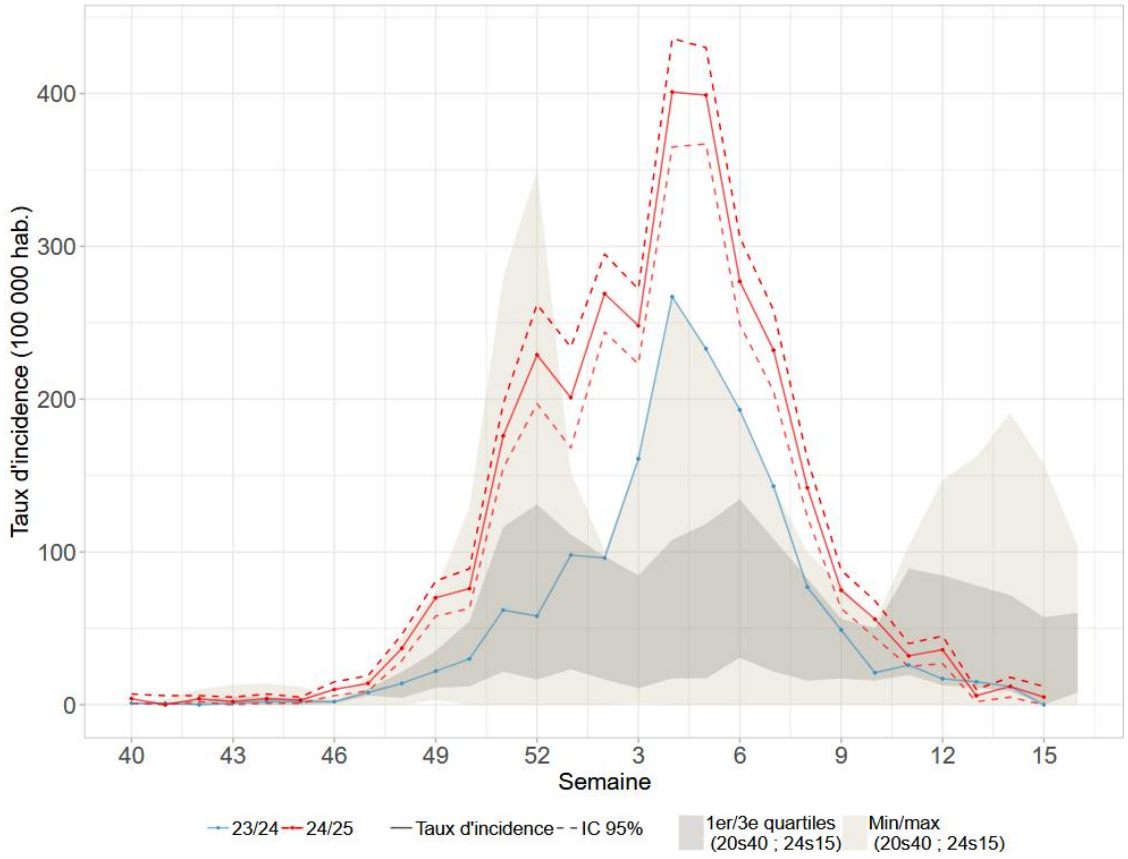


Figure 7.15 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de grippe vus médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA en 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis 2020/2021 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

Depuis 2020, la surveillance des syndromes grippaux a été remplacée par la surveillance des IRA (cf. partie 7.1). Toutefois, lorsqu'un médecin Sentinelles déclare un cas d'IRA, il précise si celui-ci correspond à un syndrome grippal selon la définition historique. Ceci permet d'estimer des taux d'incidence hebdomadaires des syndromes grippaux, ainsi que des taux d'incidence des cas de grippe vus en médecine générale parmi les patients consultant pour un syndrome grippal. Le graphe ci-dessous présente ces taux d'incidence hebdomadaires observés durant la saison 2024/2025 comparés aux taux estimés durant les saisons précédentes depuis 2014. La comparaison des courbes d'incidences présentées doit néanmoins se faire avec prudence suite à l'évolution des modalités de recueil de l'indicateur syndrome grippal.

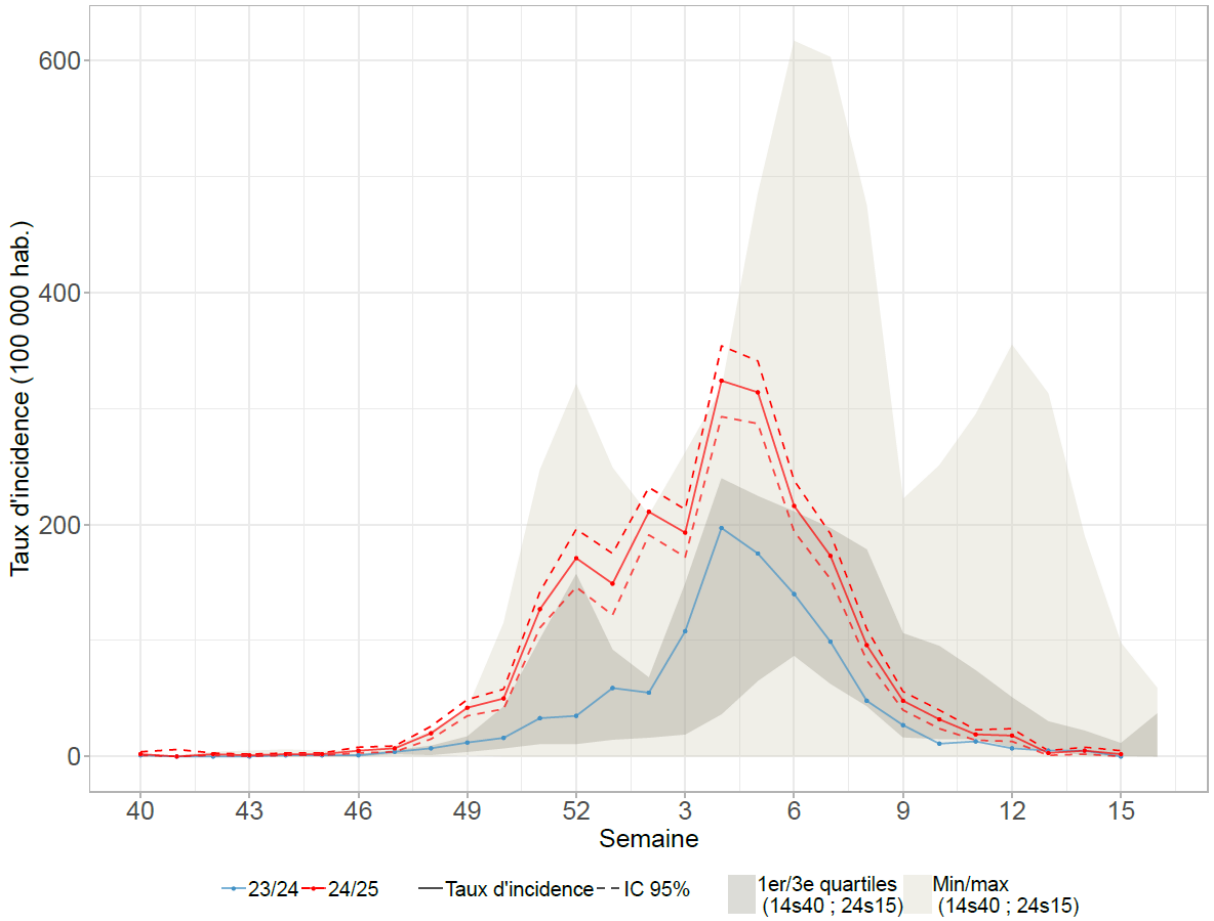


Figure 7.16 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de grippe vus médecine générale parmi les patients consultant pour un syndrome grippal lors de la saison 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis la saison 2014/2015 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

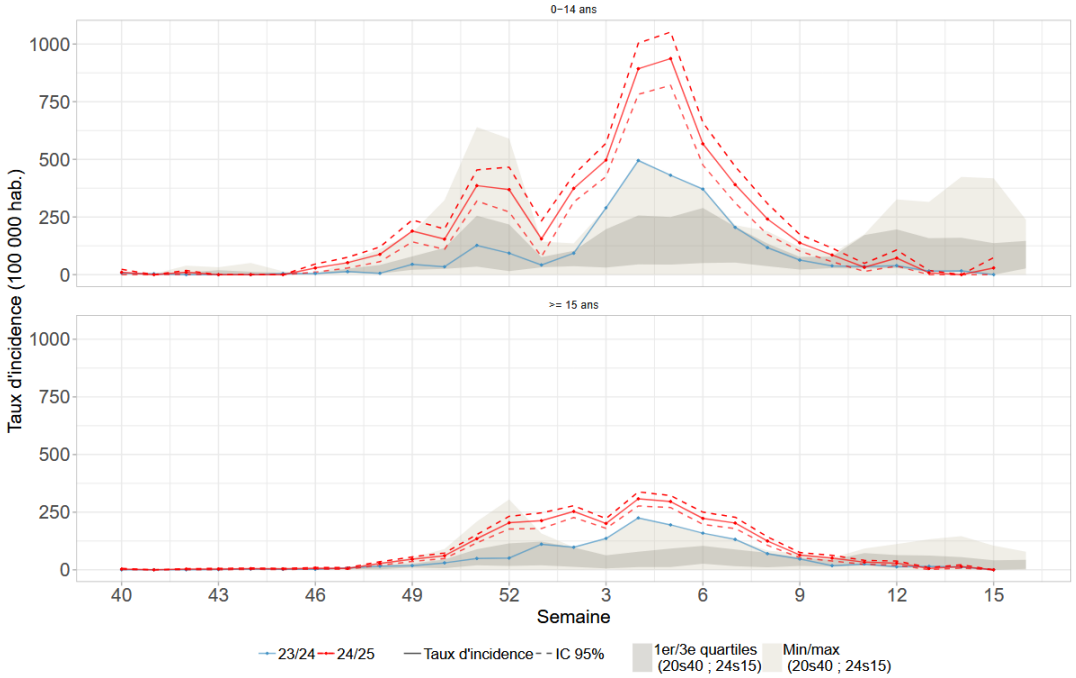


Figure 7.17 : Taux d'incidence hebdomadaires selon l'âge des cas de grippe vus médecine générale parmi les patients consultant pour une IRA lors de la saison 2024/2025 (courbe rouge intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis la saison 2020/2021, France hexagonale

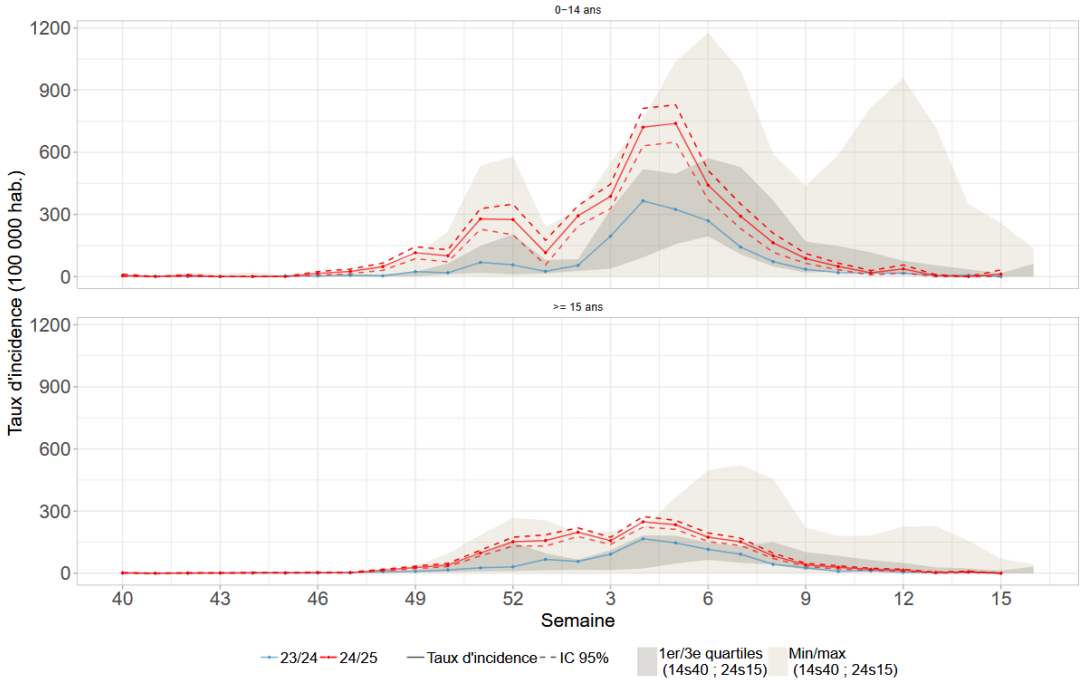


Figure 7.18 : Taux d'incidence hebdomadaires selon l'âge des cas de grippe vus médecine générale parmi les patients consultant pour un syndrome grippal lors de la saison 2024/2025 (courbe rouge avec intervalle de confiance à 95%) et comparaison aux données historiques depuis la saison 2014/2015 (courbe bleue et aire grisée), France hexagonale

7.6.2 Description des cas de grippe vus en médecine générale et pédiatrie libérale

Ces descriptions ont été effectuées à partir des cas d'IRA prélevés par les médecins participants pour lesquels la recherche d'au moins un virus grippal a été positive (N = 1 497).

Description des cas de grippe en fonction du type et du sous-type viral

Tableau 7.20 : Détail des prélèvements virologiques positifs pour au moins un virus grippal selon les différents types et sous-types de virus grippaux identifiés durant la saison 2024/2025

Virus grippal identifié	Effectif	Proportion (%)
A(H1N1)$_{pdm09}$	527	35,2
A(H3N2)	394	26,3
A non sous-typé	45	3,0
B (Victoria)	502	33,5
B (Yamagata)	0	0,0
B lignage non déterminé	46	3,1
Total	**1 497**	

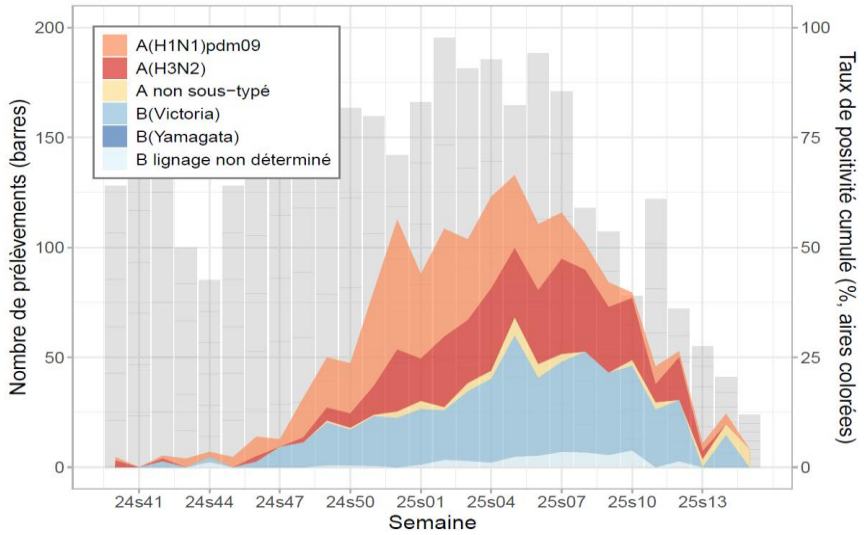


Figure 7.19 : Taux de positivité hebdomadaires pour la grippe des cas d'IRA prélevés par les médecins participants entre les semaines 2024s40 et 2025s15 selon les virus grippaux identifiés, France hexagonale

L'épidémie de grippe 2024/2025 a été marquée par une **survenue précoce** et une **forte intensité**. Elle a duré **12 semaines** entre début décembre (semaine 2024s49) et fin février (2025s08) (cf. méthode de détection épidémique (13)), soit une durée **légèrement supérieure à la durée moyenne** des épidémies antérieures depuis 2011/2012.

Le pic épidémique a été franchi fin janvier (en semaine 2025s04) après huit semaines d'épidémie, avec un taux d'incidence estimé à **401 cas pour 100 000 habitants** (IC 95% [365 ; 436]).

Une co-circulation de trois sous-types de virus grippaux a été observée durant la saison 2024-2025 : **A(H1N1)$_{pdm09}$** (35 % des cas confirmés), **B Victoria** (34 %) et **A(H3N2)** (26 %). Le sous-type A(H1N1)$_{pdm09}$ a légèrement prédominé en début de saison jusqu'à début janvier, puis sa part a diminué progressivement au profit des deux autres.

Un bilan de l'épidémie de grippe 2024/2025, observée à partir des différents systèmes de surveillance, a été publié par Santé publique France (cliquez ici).

Description des cas de grippe en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 7.21 : Distribution des cas de grippe selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	800	53,7
Masculin	689	46,3
Total	**1 489**	

Valeurs manquantes : 8 sur 1 497 (0,5 %)

Tableau 7.22 : Distribution des cas de grippe selon l'âge

Classes d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
< 5 ans	160	10,7
5 - 14	287	19,2
15 - 64	900	60,2
≥ 65	148	9,9
Total	**1 495**	

Valeurs manquantes : 2 sur 1 497 (0,1 %)

Description des cas en fonction de la présentation clinique

Tableau 7.23 : Distribution des cas de grippe selon les symptômes présentés par le patient au moment de la consultation (plusieurs réponses possibles)

Symptômes présentés	Effectif	Proportion (%)
Signes respiratoires		
Toux	1 338	89,4
Maux de gorge	821	89,4
Rhinorrhée	1 117	74,6
Dyspnée	236	15,8
Signes généraux		
Fièvre	1 369	91,4
Myalgies	965	64,5
Céphalées	974	65,1
Malaise	100	6,7

Valeurs manquantes : 77 sur 1 497 (5,1 %)

Description des cas en fonction des facteurs de risque de forme grave

Tableau 7.24 : Distribution des cas de grippe selon la présence d'au moins un facteur de risque connu (âge ≥ 65 ans ou pathologie sous-jacente)

Facteur de risque (âge ≥ 65 ans ou pathologie sous-jacente)	Effectif	Proportion (%)
Oui	337	23,6
Non	1 092	76,4
Total	**1 429**	

Valeurs manquantes : 68 sur 1 497 (4,5 %)

Tableau 7.25 : Distribution des cas de grippe selon la présence d'au moins un facteur de risque connu en dehors de l'âge, et type de facteur de risque (plusieurs réponses possibles)

Facteur de risque (en dehors de l'âge)	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	270	19,0
Asthme	74	4,9
HTA traitée	70	4,7
Diabète	43	2,9
Obésité (IMC ≥ 30)	52	3,5
Maladie cardiaque chronique sauf HTA	33	2,2
Maladie pulmonaire chronique (sauf asthme)	16	1,1
Immunodépression	20	1,3
Autre	40	2,7
Non	1 150	81,0
Total	**1 420**	

Valeurs manquantes : 77 sur 1 497 (5,1 %)

Description des cas en fonction de la vaccination antigrippale saisonnière

Tableau 7.26 : Distribution des cas de grippe selon la réalisation ou non d'une vaccination antigrippale saisonnière depuis septembre 2024

Vaccination antigrippale	**Effectif**	**Proportion (%)**
Oui	151	10,9
Vaccination ≥ 2 semaines	84	88,4
Vaccination < 2 semaines	11	11,6
Non	1 235	89,1
Total	**1 386**	

Valeurs manquantes : 111 sur 1 497 (7,4 %) pour la vaccination antigrippale, 56 sur 151 (37,1 %) pour la date de vaccination

Tableau 7.27 : Distribution des cas de grippe selon la réalisation ou non d'une vaccination antigrippale saisonnière depuis septembre 2024 en fonction de la présence d'un facteur de risque de grippe compliquée

Vaccination antigrippale		**Effectif**	**Proportion (%)**
Chez les patients présentant un facteur de risque, dont l'âge ≥ 65 ans *Valeurs manquantes : 21 sur 337 (6,2 %)*	Oui	104	32,9
	Non	212	67,1
	Total	**316**	
Chez les patients <65 ans présentant un facteur de risque *Valeurs manquantes : 15 sur 270 (5,6 %)*	Oui	77	30,2
	Non	178	69,8
	Total	255	
Chez les patients ≥ 65 ans *Valeurs manquantes : 11 sur 148 (7,4 %)*	Oui	77	56,2
	Non	60	43,8
	Total	**137**	

Distribution des cas en fonction de la prise en charge

Tableau 7.28 : Distribution des cas de grippe selon la prescription d'un traitement antibiotique

Traitement antibiotique	Effectif	Proportion (%)
Oui	145	10,7
Non	1 212	89,3
Total	**1 357**	

Valeurs manquantes : 140 sur 1 497 (9,4 %)

Tableau 7.29 : Distribution des cas de grippe selon une demande d'hospitalisation du médecin généraliste ou du pédiatre

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	4	0,3
Non	1 175	99,7
Total	**1 179**	

Valeurs manquantes : 318 sur 1 497 (21,2 %)

Tableau 7.30 : Distribution de l'âge des cas de grippe pour lesquels une hospitalisation a été demandée par le médecin (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
7 ans	29 ans	72 ans

7.6.3 Efficacité du vaccin contre la grippe saisonnière

L'efficacité du vaccin contre la grippe pour la saison 2024/2025 a été estimée à **43 % (IC 95 % [24 % ; 57 %])**. Cette efficacité est proche de celles estimées ces dernières saisons (cf Figure 7.20).

Cette efficacité a été estimée à :

- 27 % [-6 % ; 50 %] contre le virus grippal A(H1N1)$_{pdm09}$;
- 24 % [-15 % ; 50 %] contre le virus grippal A(H3N2).
- 85 % [67 % ; 93 %] contre le virus grippal B Victoria.

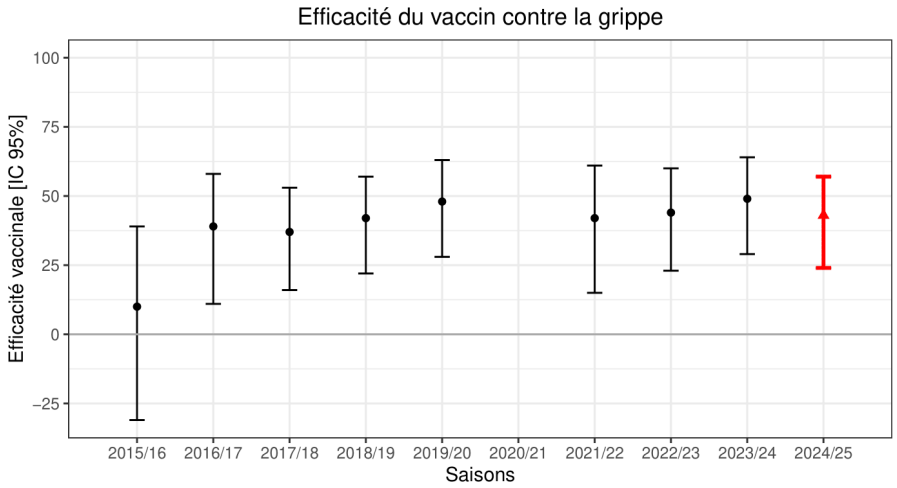


Figure 7.20 : Estimation de l'efficacité du vaccin contre la grippe durant les saisons hivernales de 2015/2016 à 2024/2025, en France hexagonale

**Suite à l'absence de circulation active des virus grippaux durant la saison 2020/2021, aucune estimation de l'efficacité vaccinale n'a pu être effectuée.*

Tableau 7.31 : Efficacité du vaccin contre la grippe saisonnière chez les groupes à risque (analyse ajustée sur l'âge, le sexe, la semaine de début de la maladie et la présence d'un facteur de risque en dehors de l'âge)

Groupe à risque	Efficacité vaccinale
Chez les patients présentant un facteur de risque, dont l'âge ≥ 65 ans	47 % [26 % ; 63 %]
Chez les patients <65 ans présentant un facteur de risque	59 % [28 % ; 76 %]
Chez les patients ≥ 65 ans	38 % [3 % ; 60 %]

8 DIARRHÉES AIGUËS

8.1 Surveillance des cas de diarrhées aiguës en médecine générale

La surveillance des diarrhées aiguës par les MG Sentinelles tout au long de l'année a pour but de suivre les épidémies de gastroentérite et de pouvoir les décrire précisément.

Historiquement les épidémies de gastro-entérites étaient détectées par le réseau Sentinelles en s'appuyant sur un modèle de régression périodique appliqué aux taux d'incidence hebdomadaires (13). A partir de la saison 2017/2018, suite à l'évolution de la dynamique des épidémies de gastro-entérites avec une décroissance régulière du nombre de cas, cette méthodologie ne pouvait plus être utilisée efficacement (14). Afin de comparer les saisons entre elles, il a été décidé de prendre comme référence une période hivernale de 22 semaines à partir de la semaine 47. Cette période a été choisie car elle correspondait dans l'historique du réseau Sentinelles à la semaine la plus précoce de démarrage d'une épidémie (semaine 47) et à la semaine la plus tardive de fin d'une épidémie (semaine 16).

Date du début de la surveillance

- 1990, semaine 49.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

- Diarrhée aiguë récente (au moins 3 selles liquides ou molles par jour datant de moins de 14 jours) motivant la consultation.

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation ;
- Description des cas : âge, sexe, demande d'une hospitalisation au décours de la consultation et si oui motif d'hospitalisation.

Surveillance commune des diarrhées aiguës en soins primaires

Sous l'impulsion de Santé publique France, une surveillance commune d'indicateurs de santé en soins primaires s'est mise en place en s'appuyant sur des réseaux existants ou en construction.

En 2024, de premières données communes de surveillance ont été produites pour les diarrhées aiguées :

- incidences des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale estimées à partir des données transmises par les médecins Sentinelles et les médecins généralistes de l'entrepôt EMR-IQVIA (provenant d'extractions automatiques de leurs logiciels médicaux).

Ces analyses communes ont été publiées dans les bulletins hebdomadaires du réseau Sentinelles et de Santé publique France et sont disponibles sur notre site Sentiweb, ainsi que des informations complémentaires sur ce partenariat et sur les méthodes utilisées.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=6

8.2 Résultats de la surveillance annuelle des diarrhées aiguës (janvier à décembre 2024)

Les incidences présentées dans ce bilan sont celles estimées simplement à partir des données transmises par les médecins Sentinelles. Les incidences estimées à partir des données transmises par les médecins généralistes Sentinelles et les médecins généralistes de l'entrepôt EMR-IQVIA sont disponibles sur notre site Sentiweb, ainsi que des informations complémentaires sur ce partenariat et sur les méthodes utilisées.

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **11 797** dont **10 656 (90,3%)** individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **3 616 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 3 538 ; 3 694]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **2 411 449 cas** [IC 95 % : 2 359 447 ; 2 463 451]

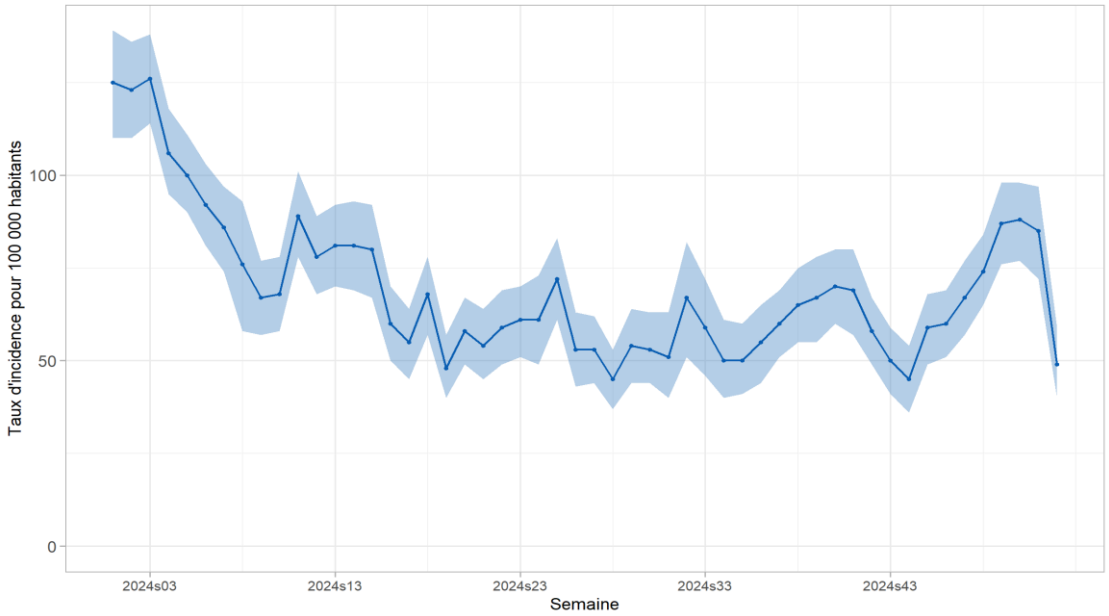


Figure 8.1 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France hexagonale en 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

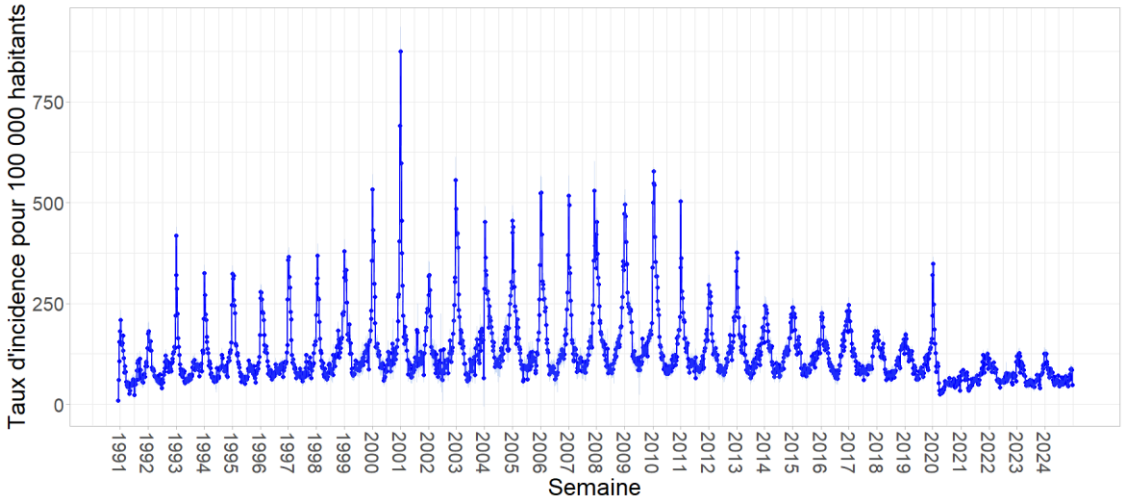


Figure 8.2 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 1990 à 2024

8.3 Résultats de la surveillance des diarrhées aiguës durant la saison hivernale 2024/2025

8.3.1 Description générale

La saison hivernale 2024/2025 a été caractérisée par une incidence des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale se stabilisant à un niveau d'activité faible, à des valeurs proches des minima historiques.

Durant la saison hivernale, **6 693** cas de diarrhée aiguë ont été déclarés par les médecins Sentinelles, correspondant à un taux d'incidence cumulé de 1 879 cas pour 100 000 habitants [IC 95 % : 1 826 ; 1 932] vus en consultation de médecine générale, soit une incidence de 1 257 643 cas [1 221 850 ; 1 293 436]. Les taux d'incidence durant cette saison hivernale sont restés faibles comparés aux saisons précédentes. Le taux d'incidence maximal enregistré a été de 117 cas pour 100 000 habitants en semaine 04 de l'année 2025 (Figure 8.3).

8.3.2 Nombre de cas déclarés, incidences et taux d'incidence des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale 2023/2024

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **6 693** dont **5 827** (87,1 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence des cas vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale : **1 879 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 1 826 ; 1 932]
- Incidence des cas vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale : **1 257 643 cas** [IC 95% : 1 221 850 ; 1 293 436]

À titre de comparaison, les données historiques observées par le réseau Sentinelles depuis 1990 concernant l'activité hivernale des diarrhées aiguës sont disponibles sur le site Internet du réseau Sentinelles : http://www.sentiweb.fr/?page=epidemies

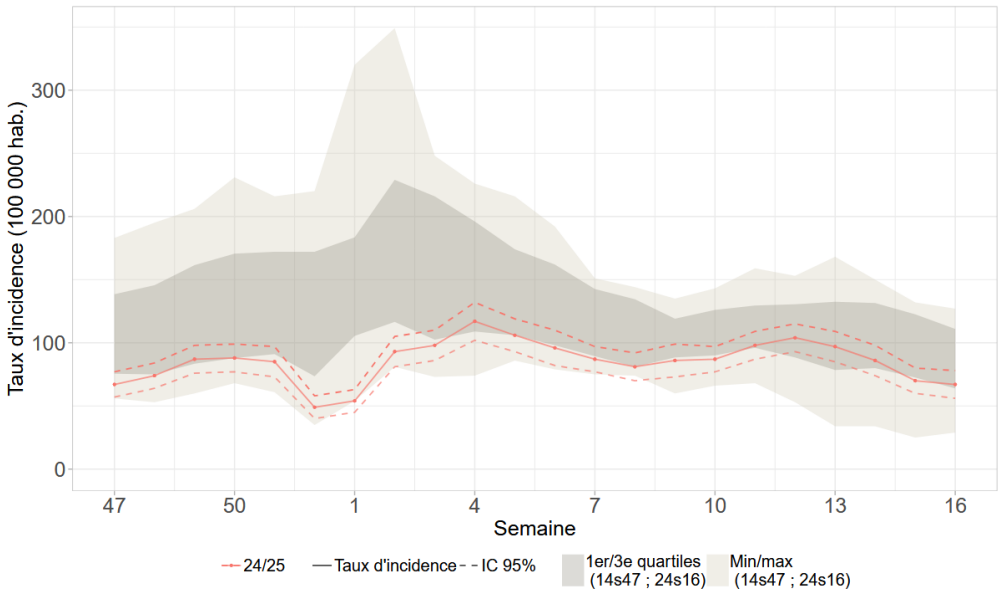


Figure 8.3 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale, entre 2024s47 et 2025s16 (rouge), et comparaison aux données historiques (depuis 2014s47), France hexagonale

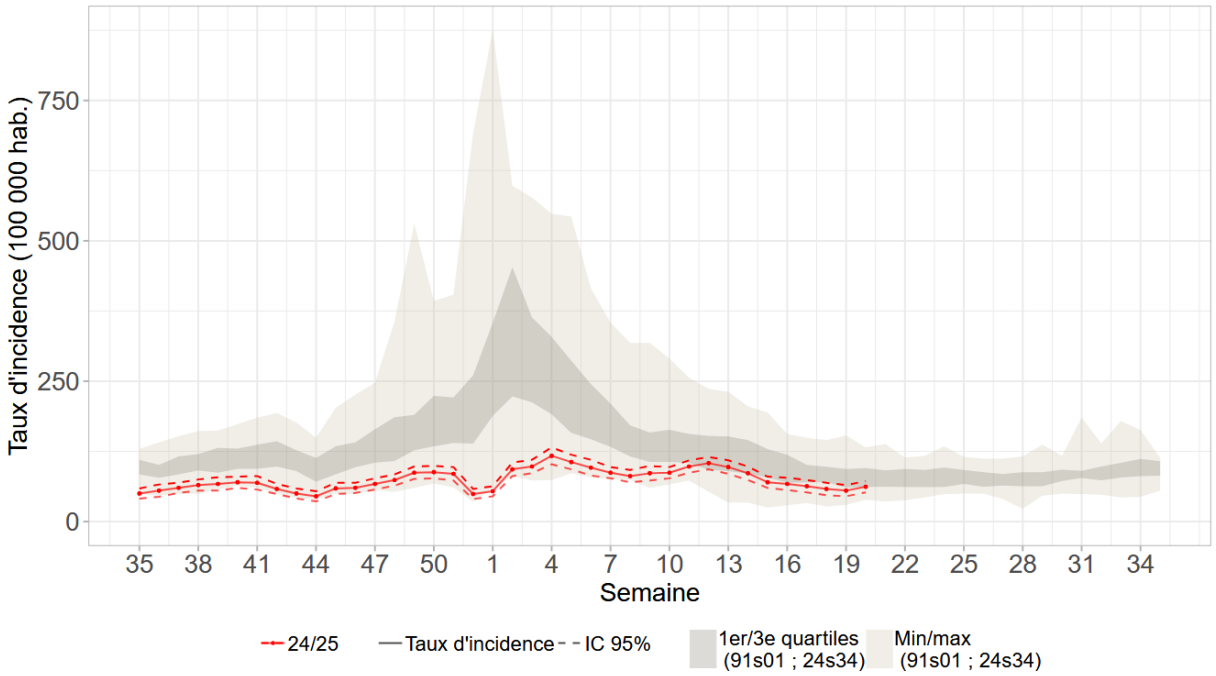


Figure 8.4 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale durant la saison hivernale, entre 2024s35 et 2025s20 (rouge), et comparaison aux données historiques (**depuis 1991s01**), France hexagonale

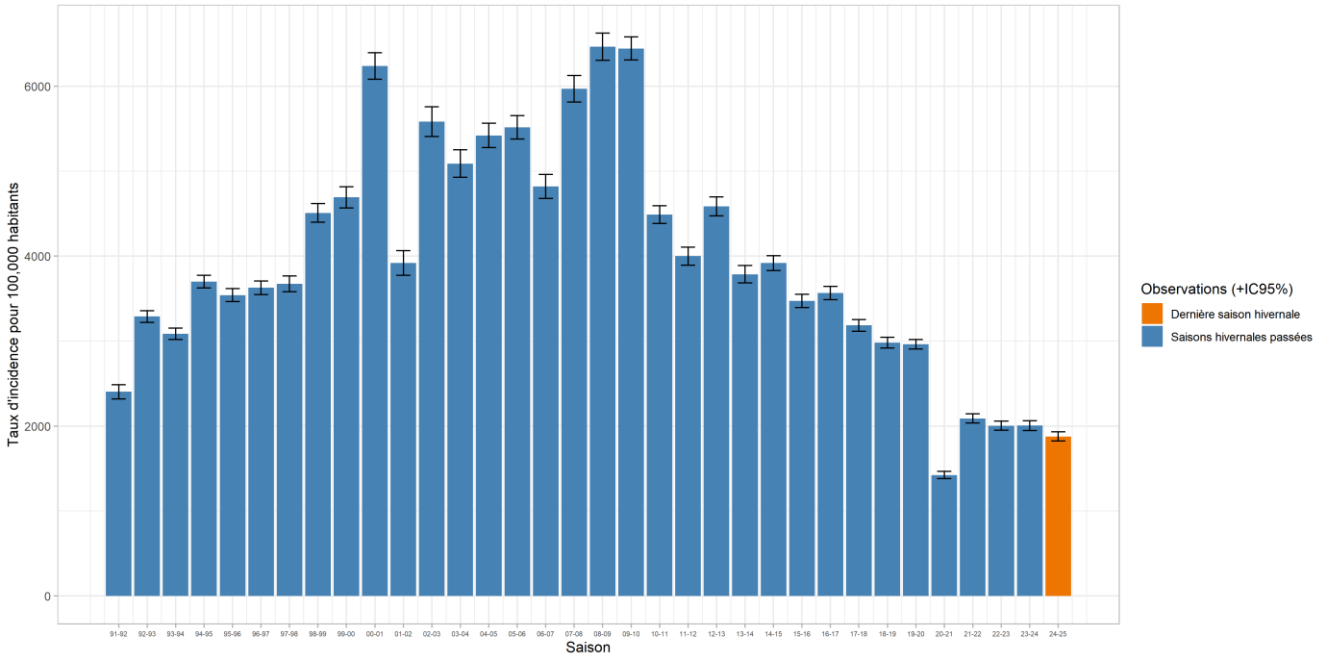


Figure 8.5 : Taux d'incidence cumulée des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France hexagonale lors des saisons hivernales de 1990/1991 à 2024/2025 (intervalle de confiance à 95 %)

Figure 8.6 : Distribution des **taux d'incidence cumulée** des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France hexagonale lors des saisons hivernales de 1990/1991 (en bleu) à 2024/2025 (en rouge), médiane et interquartiles

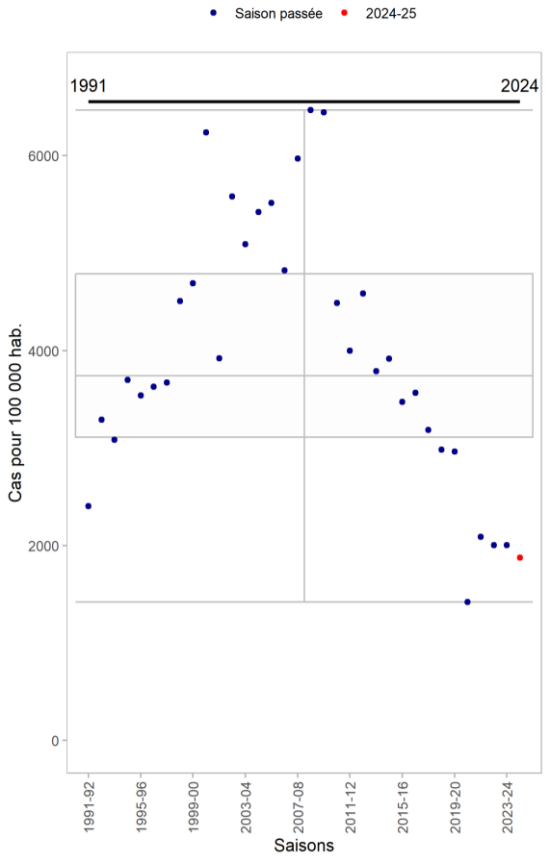
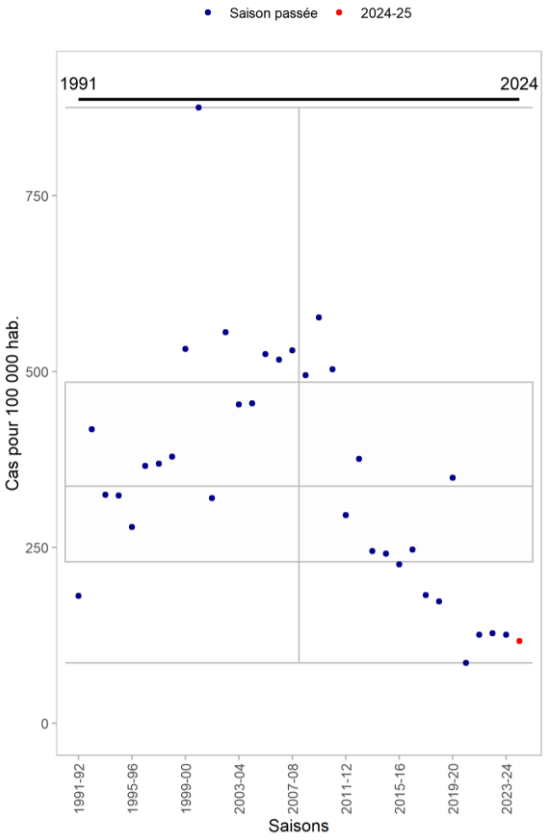


Figure 8.7 : Distribution des **taux d'incidence hebdomadaires** des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France hexagonale lors des saisons hivernales de 1990/1991 (en bleu) à 2024/2025 (en rouge) **au moment où l'incidence a été la plus forte durant la saison**, médiane et interquartiles



8.3.3 *Description des cas de diarrhées aiguës déclarés par les médecins Sentinelles durant la saison hivernale*

Description des cas de diarrhées aiguës en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 8.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	2 945	50,8
Masculin	2 854	49,2
Total	**5 799**	

Valeurs manquantes : 28 sur 5 827 (0,5 %)

Tableau 8.2 : Distribution des cas selon l'âge, et estimation des incidences et taux d'incidence des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)	Incidence estimée et IC 95 %	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
< 5	1 049	18,0	227 652 [212 414 ; 242 890]	6 582 [6 141 ; 7 023]
5 - 14	1 088	18,7	233 918 [218 562 ; 249 274]	2 855 [2 668 ; 3 042]
15 - 64	3 270	56,1	704 455 [677 638 ; 731 272]	1 677 [1 613 ; 1 741]
≥ 65	417	7,2	91 618 [81 921 ; 101 315]	622 [556 ; 688]
Total	**5 824**			

Valeurs manquantes : 3 sur 5 827 (0,1 %)

Tableau 8.3 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	24 ans	99 ans

Valeurs manquantes : 3 sur 5 827 (0,1 %)

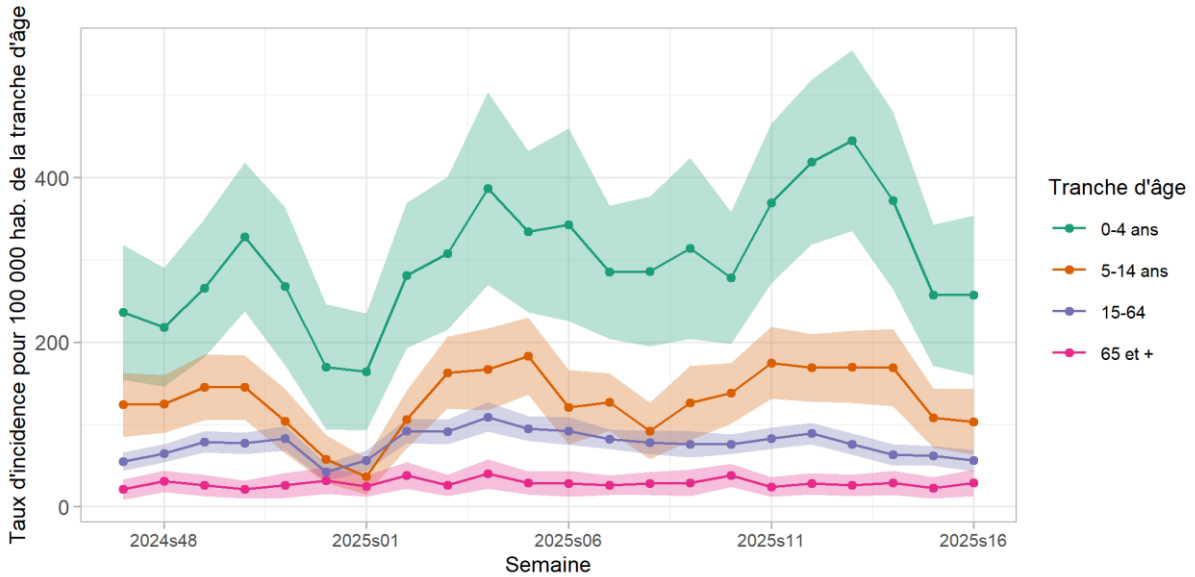


Figure 8.8 : Évolution des taux incidences hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en fonction de l'âge durant la saison hivernale 2024/2025 (intervalle de confiance à 95 %)

Distribution des cas de diarrhées aiguës en fonction de la prise en charge

Tableau 8.4 : Distribution des cas selon une demande ou non d'hospitalisation faite par le médecin généraliste

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	33	0,6
Non	5 512	99,4
Total	**5 545**	

Valeurs manquantes : 282 sur 5 827 (4,8 %)

Tableau 8.5 : Distribution des cas selon une demande ou non d'hospitalisation faite par le médecin généraliste en fonction de l'âge

Classe d'âge (ans)	Demande d'hospitalisation	Proportion (%)	Pas de demande d'hospitalisation	Proportion par tranche d'âge des cas avec demande d'hospitalisation (%)
< 5	11	33,3	987	1,1
5 - 14	2	6,0	1 043	0,2
15 - 64	9	27,3	3 092	0,3
≥ 65	11	33,3	387	2,8
Total	**33**		**5 509**	

Valeurs manquantes : 3 sur 5 827 (0,1 %) pour l'âge et 285 sur 5 2827 (4,9 %) pour la demande d'hospitalisation

Tableau 8.6 : Distribution des cas pour lesquels une demande d'hospitalisation a été effectuée par le médecin, selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
4 mois	25 ans	96 ans

Valeurs manquantes : 285 sur 5 827 (4,9 %) pour l'âge et/ou la demande d'hospitalisation

9 OREILLONS

9.1 Surveillance des cas suspects d'oreillons en médecine générale

Contexte

Surveillance des cas suspects d'oreillons : la surveillance des cas suspects d'oreillons vus en consultation de médecine générale a débuté au réseau Sentinelles en 1985. À cette époque, il était demandé aux médecins participants de déclarer les cas répondant à la définition clinique décrite ci-dessous (cf. définition de cas). Il n'était pas demandé de confirmation biologique. Les données disponibles ne permettaient pas de confirmer qu'un cas suspect était bien dû au virus ourlien.

Surveillance virologique complémentaire : à partir de 2014, la surveillance clinique a été complétée par une surveillance virologique (cf. paragraphe 3.4.3 de ce bilan). Il est depuis demandé aux médecins Sentinelles qui l'acceptent d'effectuer un prélèvement salivaire chez les patients suspects d'oreillons vus en consultation. Les prélèvements réalisés sont envoyés au CNR des virus de la rougeole, de la rubéole et des oreillons (laboratoire de virologie, Pôle Biologie, CHU de Caen) pour la recherche du virus ourlien par RT-PCR. Seule une partie des cas suspects d'oreillons vus par les médecins Sentinelles au cours de l'année sont prélevés.

Validation et classification des cas : sont retenus comme des cas suspects, tous les cas répondant à la définition mise en place depuis 1985. La stabilité de la définition depuis 40 ans permet d'estimer l'incidence des cas suspects vus en consultation de médecine générale et de la comparer aux données historiques. Pour évaluer la part qui correspond véritablement aux oreillons, il est proposé dans un deuxième temps une classification des cas en quatre statuts : « confirmé », « probable », « possible » et « non dû aux oreillons » en fonction des informations disponibles. Cette classification suit celle de l'ECDC.

Limites et vigilance lors de la lecture des chiffres présentés ci-dessous :

- seuls 1 % des médecins généralistes français participent à la surveillance du réseau Sentinelles. Devant le faible nombre de cas suspects d'oreillons vus en consultation de médecine générale, il semble difficile, avec la couverture actuelle du réseau Sentinelles, de capter avec précision la réalité de la situation épidémiologique ;
- la valeur prédictive du diagnostic clinique évolue selon la situation épidémiologique : elle est plus faible en période de faible circulation.

Dans ce contexte, la précision des chiffres d'estimation d'incidence et de description des cas présentés dans ce bilan est à considérer avec précaution.

Date du début de la surveillance

- 1985, semaine 24.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

- Tuméfaction parotidienne uni ou bilatérale, douloureuse, récente, isolée ou associée à une atteinte testiculaire/ovarienne, pancréatique, méningée ou encéphalique ;
- Ou en l'absence de parotidite : association d'une orchite/ovarite, d'une pancréatite, d'une méningite ou d'une encéphalite et d'une séroconversion ourlienne.

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation ;
- Description des cas : âge, sexe, délai entre l'apparition des signes cliniques et la consultation, présence d'une parotidite et si oui signes associés, présence d'une autre forme clinique ou d'une complication et si oui laquelle ou lesquelles (orchite/ovarite, méningite, encéphalite, pancréatite, autre), contage au cours des 21 jours précédant la maladie et si oui dans quel environnement (crèche, garderie, nourrice, école, ...), statut vaccinal (nombre de doses reçues, date de la dernière injection et source de l'information (déclaration du patient ou des parents, carnet de santé, dossier médical, autre), réalisation d'un prélèvement salivaire dans le cadre de la surveillance virologique Sentinelles, prescription d'un prélèvement à réaliser en dehors du cabinet pour recherche du virus ourlien, prescription d'une sérologie et si oui, disponibilité du résultat, présence d'IgM et d'IgG, hospitalisation demandée au décours de la consultation et si oui, motif.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=5

9.2 Résultats de la surveillance annuelle des cas suspects d'oreillons (janvier à décembre 2024)

9.2.1 Nombre de cas suspects d'oreillons déclarés, incidence et taux d'incidence en médecine générale

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **30**, dont **29** (96,7 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas suspects d'oreillons vus en consultation de médecine générale : **8 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 5 ; 11]
- Incidence annuelle des cas suspects d'oreillons vus en consultation de médecine générale : **5 110 cas** [IC 95 % : 3 205 ; 7 015] *

* il est rappelé qu'il s'agit ici de l'incidence des cas suspects d'oreillons vus en consultation de médecine générale (cf. paragraphe contexte de la page précédente), et non des cas confirmés d'oreillons. La stabilité de la définition depuis 40 ans permet d'estimer un nombre de cas suspects vus en consultation de médecine générale et de le comparer à ce qui a été estimé ces 40 dernières années. Pour connaitre la part qui correspondrait véritablement aux oreillons, il est proposé à la fin de ce chapitre une classification des cas en 4 statuts : « confirmé », « probable », possible » et « non dû aux oreillons » en fonction des informations disponibles.

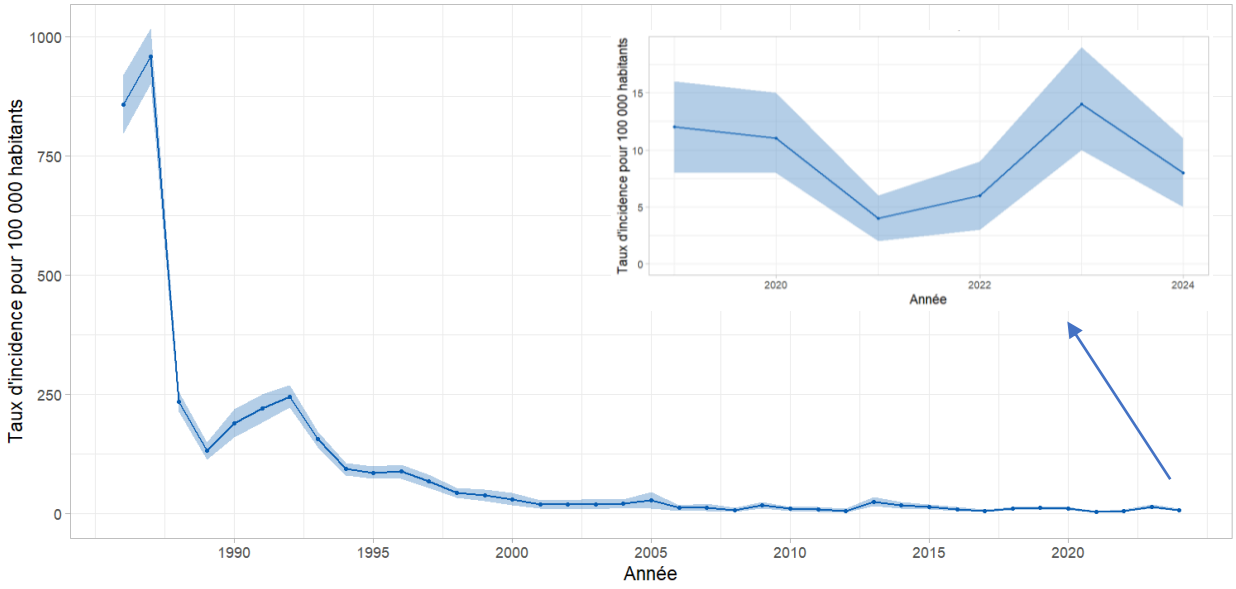


Figure 9.1 : Taux d'incidence annuels des cas suspects d'oreillons vus en consultations de médecine générale en France hexagonale de 1985 à 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

9.2.2 Description des cas suspects d'oreillons déclarés par les médecins Sentinelles

Description des cas d'oreillons en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 9.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	15	51,7
Masculin	14	48,3
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Tableau 9.2 : Distribution des cas selon l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
3 ans	34 ans	85 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Tableau 9.3 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
0 - 4	4	13,8
5 - 9	3	10,3
10 - 14	1	3,5
15 - 19	2	6,9
≥ 20	19	65,5
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Description des cas suspects d'oreillons en fonction du contexte et des signes cliniques

Tableau 9.4 : Distribution des cas selon le délai entre l'apparition des signes cliniques et la consultation

Délai	Effectif	Proportion (%)
< 2 jours	6	20,7
2 à 4 jours	19	65,5
5 à 7 jours	4	13,8
> 7 jours	0	0
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Tableau 9.5 : Distribution des cas selon la présence d'une parotidite

Parotidite	Effectif	Proportion (%)
Oui	29	100,0
Non	0	0
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Tableau 9.6 : Distribution des cas selon la présence d'une forme clinique hors parotidite

Forme clinique hors parotidite	Effectif	Proportion (%)
Oui	0	0
Non	27	100,0
Total	**27**	

Valeurs manquantes : 2 sur 29 (6,9 %)

Tableau 9.7 : Distribution des cas selon un contage identifié dans les 21 jours précédant la maladie

Contage identifié	Effectif	Proportion (%)
Oui	2*	7,4
Non	25	92,6
Total	**45**	

Valeurs manquantes : 2 sur 29 (6,9 %)

** un cas de contage familial et un cas de contage scolaire*

Tableau 9.8 : Distribution des cas selon le statut vaccinal (vaccination avec au moins une dose) et l'âge

Classe d'âge (ans)	Vacciné avec au moins une dose	Non vacciné	Proportion des cas vaccinés avec au moins une dose (%)
0 - 4	4	0	100,0
5 - 9	3	0	100,0
10 - 14	0	1	0,0
15 - 19	0	0	-
≥ 20	3	3	50,0
Total	**10***	**4**	**87,9**

Valeurs manquantes pour le statut vaccinal : 15 sur 29 (51,7 %)

* Parmi les 10 cas vaccinés, la précision sur le nombre de dose était connue pour 10 d'entre eux (100,0%). Parmi ces 10 cas, un avait reçu une dose, sept avaient reçu deux doses et deux avaient reçu plus de deux doses (sans précision sur le nombre exact de doses).

Tableau 9.9 : Chez les patients vaccinés, distribution des cas selon la source d'information du statut vaccinal

Source d'information	Effectif	Proportion (%)
Déclaration du patient ou des parents	3	42,9
Carnet de santé	2	28,6
Dossier médical	2	28,6
Total	**7**	

Valeurs manquantes : 3 sur 10 (30 %)

Distribution des cas d'oreillons suspects en fonction de la prise en charge et des examens réalisés

Tableau 9.10 : Distribution des cas selon une demande d'hospitalisation faite par le médecin généraliste

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	0	0
Non	29	100,0
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Tableau 9.11 : Distribution des cas selon la prescription d'une sérologie

Prescription d'une sérologie	Effectif	Proportion (%)
Oui	6	20,7
Non	23	79,3
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 0 sur 29 (0 %)

Tableau 9.12 : Distribution des cas selon le résultat de la sérologie

Résultat de la sérologie		Effectif	Proportion (%)
Présence d'IgM *Valeurs manquantes : 1 sur 6 (16,7 %)*	Oui	2	40,0
	Non	3	60,0
	Total	**5**	
Présence d'IgG *Valeurs manquantes : 1 sur 6 (16,7 %)*	Oui	3	60,0
	Non	2	40,0
	Total	**5**	

Parmi les 49 cas suspects d'oreillons, 23 (46,9 %) ont eu un prélèvement salivaire envoyé au *CNR* des virus de la *Rougeole*, Rubéole et Oreillons.

Tableau 9.13 : Distribution des cas selon le résultat de la PCR

Résultat de la PCR	Effectif	Proportion (%)
Positif	0	0,0
Négatif	11	100,0
Total	**11**	

Valeurs manquantes : 0 sur 11 (0 %)

Tableau 9.14 : Parmi les cas prélevés, délai entre la date des premiers symptômes et la date du prélèvement réalisé par le médecin généraliste Sentinelles selon le résultat de la PCR

Délai	Résultat de la PCR			
	Négatif		Positif	
	Effectif	Proportion (%)	Effectif	Proportion (%)
< 2 jours	5	45,5	0	0
2 à 4 jours	6	54,5	0	0
5 à 7 jours	0	0	0	0
> 7	0	0	0	0
Total	**11**		**0**	

Valeurs manquantes : 0 sur 11 (0 %)

Cas suspects d'oreillons prélevés par un médecin Sentinelles sans avoir été déclarés dans le cadre de la surveillance continue

Durant l'année 2024, en plus des 30 cas suspects d'oreillons déclarés par les médecins Sentinelles dans le cadre de la surveillance continue, 6 cas supplémentaires ont été prélevés par les médecins Sentinelles sans être déclarés. Pour des raisons méthodologiques, ils n'ont pas pu être pris en compte dans le calcul des estimations d'incidence, les graphiques et les tableaux présentés ci-dessus. Ces 6 cas étaient négatifs pour la recherche du virus ourlien, effectuée par le CNR (analyse par RT-PCR).

Classification des cas suspects d'oreillons déclarés ou prélevés par les médecins Sentinelles

Parmi les 36 cas suspects d'oreillons déclarés ou prélevés par les médecins Sentinelles durant l'année 2024 :

- 1 cas (2,8 %) est considéré comme « confirmé » pour les oreillons
    - absence de prélèvement salivaire, non vacciné, sérologie ourlienne positive pour les IgM.
- Aucun cas n'est considéré comme « probable »
- 20 cas (55,6 %) sont considérés comme « possibles » pour les oreillons
    - 18 cas : absence de prélèvement salivaire, absence de sérologie ou sérologie non interprétable ;
    - 2 cas : prélèvement salivaire effectué plus de 4 jours après le début des symptômes, recherche négative pour le virus ourlien par RT-PCR
- 15 cas (41,6 %) sont considérés comme « non dûs aux oreillons » : prélèvement salivaire réalisé, recherche négative pour le virus ourlien par RT-PCR.

Les caractéristiques de ces patients sont détaillées dans les tableaux ci-dessous en fonction de leur classification.

Tableau 9.15 : Caractéristiques du **cas confirmé** d'oreillons déclarés par les médecins Sentinelles durant l'année 2024

Date déclaration	Age (ans)	Sexe	Délai début des symptômes - consultation (en jours)	Parotidite	Signes associés	Vacciné	Nombre de doses	Dernière vaccination	Prélèvement salivaire	Sérologie sanguine	IgG	IgM
15/02	43	F	2 à 4	Oui	Fébricule	Non			Non	Oui	Neg	Pos

Tableau 9.16 : Caractéristiques des **cas possibles** d'oreillons déclarés par les médecins Sentinelles durant l'année 2024

Date déclaration	Age (ans)	Sexe	Délai début des symptômes - consultation (en jours)	Parotidite	Signes associés	Vacciné	Nombre de doses	Dernière vaccination	Prélèvement salivaire	PCR virus ourlien	Sérologie salivaire	IgG	IgM	Sérologie sanguine	IgG	IgM
22/01	39	F	9	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Non			d.m.		
29/02	32	F	2 à 4	Oui		Oui	2	2004-08	Non					Non		
02/04	31	M	6	Oui		Oui	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Neg	Neg	d.m.		
20/06	10	F	2 à 4	Oui	Douleurs abdominales, diarrhée, nausée, fièvre, douleur à la mastication et ouverture de la bouche, érythème cutané	Non			Non					Oui	d.m.	d.m.
31/08	55	F	2 à 4	Oui	Asthénie, céphalées	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
17/09	55	F	2 à 4	Oui	Asthénie, céphalées, pharyngite, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
17/09	39	F	5 à 7	Oui	Asthénie, céphalées, pharyngite, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
17/09	26	F	5 à 7	Oui	Asthénie, céphalées, pharyngite, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
17/09	32	M	2 à 4	Oui	Asthénie, céphalées, pharyngite	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
21/09	39	M	2 à 4	Oui	Asthénie, douleurs gorge et oreilles, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
21/09	16	M	2 à 4	Oui	Asthénie, douleurs gorge et oreilles, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		

Date déclaration	Age (ans)	Sexe	Délai début des symptômes - consultation (en jours)	Parotidite	Signes associés	Vacciné	Nombre de doses	Dernière vaccination	Prélèvement salivaire	PCR virus ourlien	Sérologie salivaire	IgG	IgM	Sérologie sanguine	IgG	IgM
03/10	85	F	5 à 7	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
07/10	17	M	2 à 4	Oui	Asthénie, douleurs gorge et oreilles, toux, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
07/10	34	F	2 à 4	Oui	Asthénie, douleurs gorge et oreilles, toux, fièvre	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
12/10	4	M	2 à 4	Oui	Asthénie, céphalées, douleurs gorge, toux, laryngite	Oui	2	d.m.	Non					Non		
12/10	35	F	2 à 4	Oui	Asthénie, céphalées, toux	Oui	>2	d.m.	Non					Non		
12/10	44	F	5 à 7	Oui	Asthénie, douleurs gorge, toux	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
12/10	44	F	2 à 4	Oui	Céphalées, douleurs gorge, toux	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
14/10	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	Non					d.m.		
08/11	6	M	<2	Oui	Orifice de Sténon inflammatoire, adénomégalie cervicale	Oui	2	d.m.	Non					Non		

d.m. = donnée manquante

Tableau 9.17 : Caractéristiques des cas suspects d'oreillons, **non dû aux oreillons**, déclarés et prélevés par les médecins Sentinelles durant l'année 2024

Date déclaration	Age (ans)	Sexe	Délai début des symptômes - consultation (en jours)	Parotidite	Signes associés	Vacciné	Nombre de doses	Dernière vaccination	Prélèvement salivaire	PCR virus ourlien	Sérologie salivaire	IgG	IgM	Sérologie sanguine	IgG	IgM
25/01	49	M	1	Oui		Non			Oui	Neg	Non			d.m.		
07/02	4	F	1	Oui	Aphtes dans la bouche, adénopathies cervicales	Oui	>2	2021-02	Oui	Neg	Oui	Equivoque	Neg	Non		
09/02	4	M	3	Oui		Oui	2	2020-09	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	d.m.		
23/02	38	M	2	Oui		Non			Oui	Neg	Oui	Neg	Neg	d.m.		
22/02	5	M	3	Oui	Fièvre, adénopathies,	Oui	1	2021-03	Oui	Neg	Oui	Neg	Neg	Oui	Neg	Pos

Oreillons

Date déclaration	Age (ans)	Sexe	Délai début des symptômes - consultation (en jours)	Parotidite	Signes associés	Vacciné	Nombre de doses	Dernière vaccination	Prélèvement salivaire	PCR virus ourlien	Sérologie salivaire	IgG	IgM	Sérologie sanguine	IgG	IgM
					otalgie											
15/04	67	M	3	Oui (bilatérale)	Ganglion sous maxillaire	Non			Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
20/04	54	F	1	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Oui	Pos	Neg
30/04	74	M	3	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Neg	Neg	Non		
30/04	20	F	2 à 4	Oui		Oui	2	2010-08	Oui	Neg	Oui	Equivoque	Neg	Non		
03/05	3	M	4	Oui		Oui	2	d.m.	Oui	Neg	Oui	Equivoque	Neg	Non		
10/05	2	F	2	Oui		Oui	2	2023-07	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	d.m.		
11/06	4	M	0	Oui		Oui	2	2023-11	Oui	Neg	d.m.	d.m.	d.m.	Non		
20/06	59	M	3	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Equivoque	Neg	Non		
12/08	72	M	4	Oui		Non			Oui	Neg	Oui	Equivoque	Neg	Non		
13/09	8	M	0	Oui		Oui	2	2017-08	Oui	Neg	d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Pos	Neg

d.m. = donnée manquante

10 COQUELUCHE

10.1 Surveillance des cas de coqueluche en médecine générale

Date du début de la surveillance

- 2017, semaine 1.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

- Cas confirmé biologiquement : patient suspect de coqueluche avec une PCR positive (ou une culture positive) ;
- Cas confirmé épidémiologiquement : patient suspect de coqueluche dont l'un des contacts dans les trois semaines avant le début de sa toux a été confirmé biologiquement par PCR ou culture (contaminateur potentiel du cas épidémiologique) ou si une personne en contact avec lui pendant sa période de contagiosité a présenté des signes suspects de coqueluche ayant été confirmés au laboratoire par PCR ou culture (cas secondaire du cas épidémiologique).

Données recueillies

- Nombre de cas confirmés vus en consultation ;
- Description des cas : âge ; sexe ; présence de fièvre ; présence de toux et si oui caractéristiques de la toux (à prédominance nocturne ou insomniante, quinteuse, émétisante, reprise respiratoire difficile, accès de cyanose, chant du coq, apnée) et délai entre le début de la toux et la date de la consultation ; autres signes cliniques si absence de toux ; hospitalisation demandée au décours de la consultation ; statut vaccinal (type de vaccin, date de la dernière injection, nombre de doses reçues, mode de recueil de l'information, vaccination de la mère pendant la grossesse pour les cas âgés de moins d'un an); examens microbiologiques prescrits (PCR ou culture ; si oui : résultat, délai entre le début de la toux et la date du prélèvement, nom du test, si résultat positif nom de l'espèce bactérienne identifiée, nom du laboratoire); présence de cas tousseurs dans l'entourage (si oui : lien épidémiologique, lien de parenté, confirmation biologique, si confirmation biologique nom du test, de l'espèce bactérienne identifiée et du laboratoire, âge et sexe du cas s'il a lui aussi été déclaré).

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=20

10.2 Résultats de la surveillance annuelle de coqueluche (janvier à décembre 2024)

10.2.1 Nombre de cas déclarés (biologiquement ou épidémiologiquement), estimations des incidences et des taux d'incidence des cas de coqueluche vus en consultation de médecine générale

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **689**, dont **689** (100,0 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **244 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 224 ; 264]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **162 612 cas** [IC 95 % : 149 112 ; 176 112]

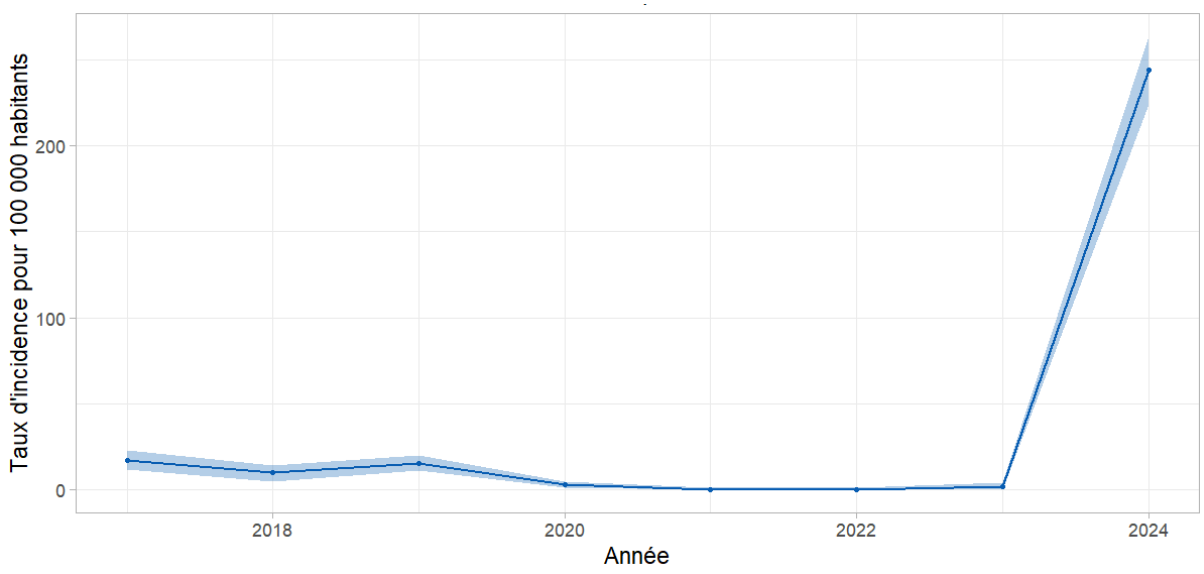


Figure 10.1 : Taux d'incidence annuels des cas de coqueluche vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 2017 à 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

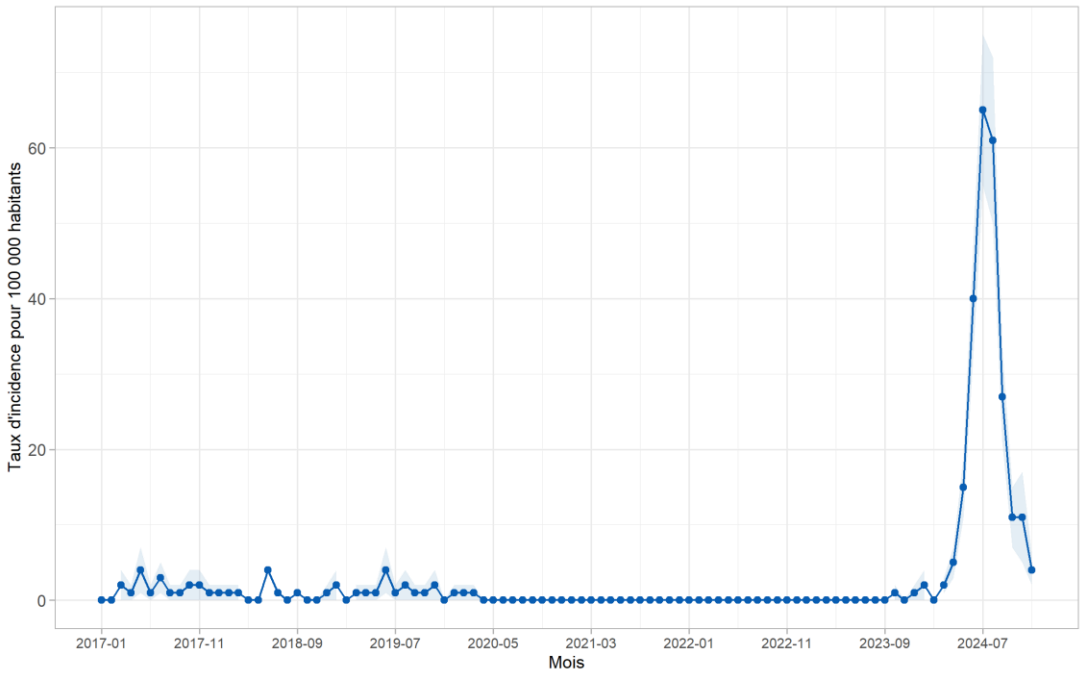


Figure 10.2 : Taux d'incidence mensuels des cas de coqueluche vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de janvier 2017 à décembre 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

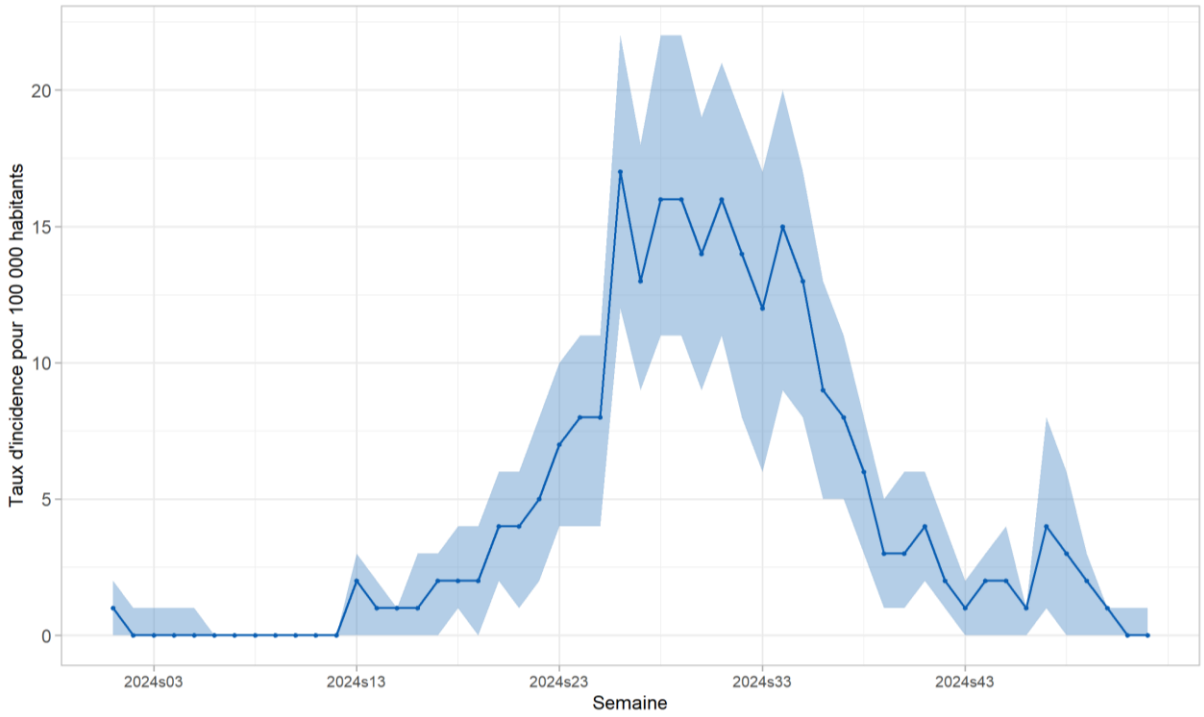


Figure 10.3 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de coqueluche vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 2024s01 à 2024s52 (intervalle de confiance à 95 %)

Une augmentation des taux d'incidence hebdomadaires et mensuels a été observée à partir de fin mars 2024 et s'est intensifiée à partir de mai. L'épidémie a atteint son pic en juillet et les taux d'incidence ont commencé à diminuer significativement en septembre 2024.

10.2.2 Description des cas de coqueluche déclarés par les médecins Sentinelles

Description des cas de coqueluche en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 10.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	417	61,2
Masculin	264	38,8
Total	**681**	

Valeurs manquantes : 8 sur 689 (1,2 %)

Tableau 10.2 : Distribution des cas selon l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	13 ans	92 ans

Valeurs manquantes : 4 sur 689 (0,6 %)

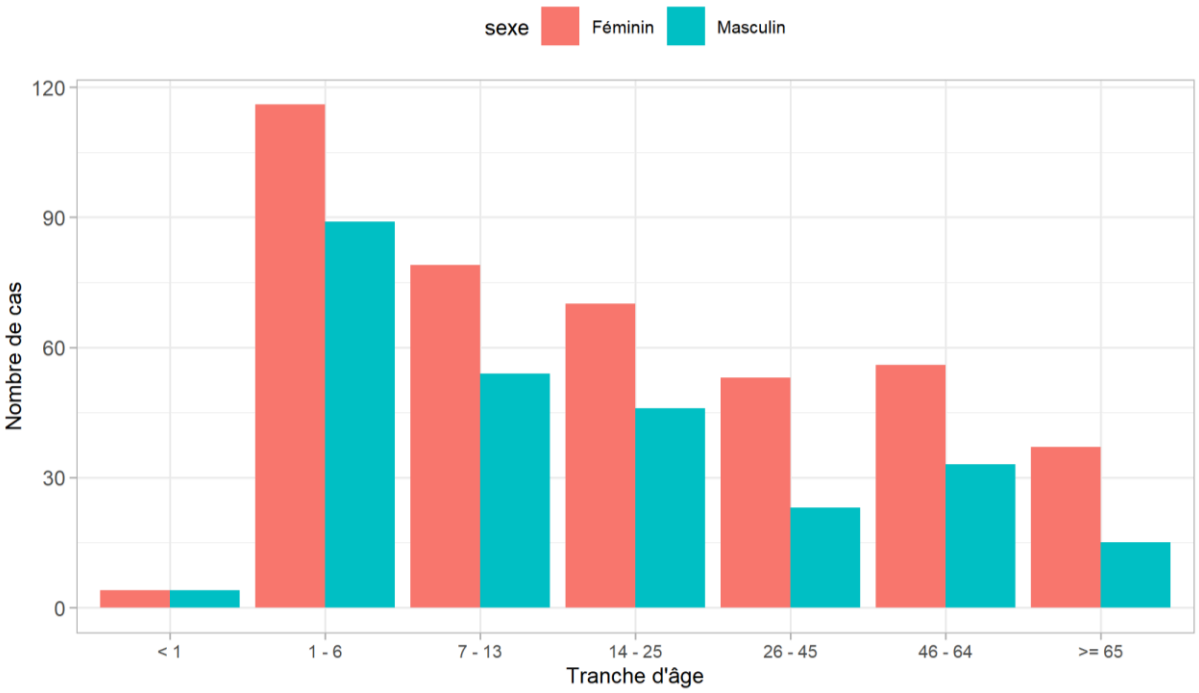


Figure 10.4 : Distribution des cas déclarés par les médecins Sentinelles selon l'âge et le sexe des patient(e)s

Tableau 10.3 : Effectifs, incidences et taux d'incidence par tranche d'âge

Classe d'âge	Effectif	Proportion (%)	Incidence estimée et IC 95 %	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
< 1 an	8	1,2	1 852 [474 ; 3 230]	291 [74 ; 508]
1 - 6 ans	206	30,1	50 769 [43 118 ; 58 420]	1 173 [996 ; 1 350]
7 - 13 ans	136	19,9	31 764 [25 826 ; 37 702]	546 [444 ; 648]
14 - 25 ans	116	16,9	26 628 [21 302 ; 31 954]	270 [216 ; 324]
26 - 45 ans	76	11,1	18 397 [13 754 ; 23 040]	112 [84 ; 140]
46 - 64 ans	91	13,3	21 007 [16 245 ; 25 769]	127 [98 ; 156]
≥ 65 ans	52	7,6	12 195 [8 459 ; 15 931]	83 [58 ; 108]
Total	**685**	**100**	**162 612 [149 112 ; 176 112]**	**244 [224 ; 264]**

Valeurs manquantes : 4 sur 689 (0,6 %)

Description du cas de coqueluche en fonction des signes cliniques

Tableau 10.4 : Distribution des cas selon les signes cliniques

Signes cliniques	Effectif	Proportion (%)
Fièvre	135	20,8
Toux	669	99,8

Valeurs manquantes : 40 sur 689 pour la fièvre (5,8 %), 19 sur 689 pour la toux (2,8 %)

Tableau 10.5 : Distribution des cas tousseurs selon le type de toux

Type de toux	Effectif	Proportion (%)
À prédominance nocturne ou insomniante	438	72,2
Quinteuse	565	89,7
Vomissements fréquents après les quintes	166	27,0
Reprise inspiratoire difficile	174	28,0
Accès de cyanose	7	1,1
Chant du coq	54	8,8
Apnée	15	2,4

Valeurs manquantes : 62 sur 669 (9,3 %) pour la toux nocturne, 39 sur 669 (5,8 %) pour la toux quinteuse, 54 sur 669 (8,1 %) pour la toux émétisante, 48 sur 669 (7,2 %) pour reprise inspiratoire difficile, 42 sur 669 (6,3 %) pour cyanose, 55 sur 669 (8,2 %) pour chant du coq, 52 sur 669 (7,8 %) pour apnée.

Tableau 10.6 : Distribution des cas tousseurs selon le délai entre le début de la toux et la date de la consultation

Délai entre le début de la toux et la date de la consultation	Effectif	Proportion (%)
< 7 jours	202	31,5
7-14 jours	286	44,6
15-21 jours	106	16,5
> 21 jours	47	7,3
Total	**641**	

Valeurs manquantes : 28 sur 669 (4,2 %)

Description du statut vaccinal des cas de coqueluche

Tableau 10.7 : Distribution des statuts vaccinaux selon la classe d'âge

Classe d'âge	Ayant reçu au moins une dose de vaccin	Non vaccinés	Proportion des cas vaccinés (%)
< 1 an*	7	1	87,5
1 - 6 ans	181	8	95,8
7 - 13 ans	113	7	94,2
14 - 25 ans	88	5	94,6
26 - 45 ans	39	14	73,6
46 - 64 ans	35	25	58,3
≥ 65 ans	15	15	50,0
Total	**478****	**75**	**86,4**

Valeurs manquantes : 136 sur 689 (19,7 %) pour le statut vaccinal et/ou l'âge

* Sur les huit cas âgés de moins d'un an, deux cas (40,0 %) (l'un âgé de trois mois et ayant lui-même reçu une dose, l'autre âgé d'un mois et pas encore vacciné) ont eu leur mère vaccinée pendant la grossesse (sans information sur le terme auquel le vaccin a été reçu). Trois cas n'ont pas eu leur mère vaccinée (37,5%) et trois cas ont des données manquantes sur cette question.

** Quatre cas ont reçu leur dernière injection peu de temps avant la déclaration, alors qu'ils toussaient déjà.

Tableau 10.8 : Distribution du nombre de doses reçues par les cas vaccinés, selon la classe d'âge

Classe d'âge	1 dose	2 doses	3 doses	4 doses	5 doses	> 5 doses
< 1 an	1 (14,3 %)	5 (71,4 %)	1 (14,3 %)	0	0	0
1 - 6 ans	0	0	152 (94,4 %)	8 (5,0 %)	1 (0,6 %)	0
7 - 13 ans	2 (2,4 %)	0	8 (9,5 %)	57 (67,9 %)	14 (16,7 %)	3 (3,6 %)
14 - 25 ans	0	0	3 (6,1 %)	11 (22,4 %)	26 (53,1 %)	9 (18,4 %)
26 - 45 ans	1 (9, 1 %)	0	0	0	1 (9,1 %)	9 (81,8 %)
46 - 64 ans	0	0	1 (25,0 %)	0	2 (50,0 %)	1 (25,0 %)
≥ 65 ans	0	0	0	0	0	0
Total	**4 (1,3 %)**	**5 (1,6 %)**	**165 (52,2 %)**	**76 (24,1 %)**	**44 (13,9 %)**	**22 (7,0 %)**

Valeurs manquantes : 0 sur 477 cas vaccinés (0 %) pour l'âge, 162 sur 478 cas vaccinés (33,9 %) pour le nombre de doses

Tableau 10.9 : Distribution des cas vaccinés selon la source d'information concernant le statut vaccinal

Source d'information	Effectif	Proportion (%)
Déclaration du patient ou de ses parents	101	26,0
Carnet de santé	126	32,4
Dossier médical	162	41,6
Total	**389**	

Valeurs manquantes : 89 sur 478 cas vaccinés (18,6 %)

Tableau 10.10 : Caractéristiques des cas vaccinés avec au moins trois doses

Informations sur le délai depuis la dernière injection	Effectif	Médiane (Q1-Q3)
Dernière injection datant de moins de 5 ans	146 (76,8 %)	-
Délai depuis la dernière injection	-	3 ans (2 ans - 4 ans)

Valeurs manquantes : 117 sur 307 cas vaccinés avec au moins cinq doses (38,1 %)

Tableau 10.11 : Caractéristiques des cas vaccinés avec au moins cinq doses

Informations sur le délai depuis la dernière injection	Effectif	Médiane (Q1-Q3)
Dernière injection datant de moins de 5 ans	26 (53,1%)	-
Délai depuis la dernière injection	-	4 ans (2 ans - 7 ans)

Valeurs manquantes : 17 sur 66 cas vaccinés avec au moins trois doses (25,8 %)

Description des examens réalisés

Tableau 10.12 : Type de confirmation des cas déclarés

Type de confirmation du cas	Effectif	Proportion (%)
Biologique	597	87,2
Épidémiologique	88	12,8
Total	**685**	

Valeurs manquantes : 4 sur 689 (0,6 %)

Tableau 10.13 : Pour les cas confirmés biologiquement, test ayant conduit à la confirmation biologique

Test(s) ayant conduit à la confirmation biologique du cas	Effectif	Proportion (%)
PCR uniquement	595	99,7
Culture uniquement	2	0,3
PCR et culture	0	0
Total	**597**	

Valeurs manquantes : 0 sur 597 cas confirmés biologiquement (0,0 %)

Deux cultures ont été prescrites. Le délai entre le début de la toux et la date de prélèvement était de « <7 jours » pour l'une, « 7-14 jours » pour l'autre. Les deux résultats étaient positifs.

Tableau 10.14 : Parmi les cas avec PCR réalisée, délai entre la date de début de la toux et la date de prélèvement, selon le résultat de la PCR

Résultat de la PCR	< 7 jours	7 - 14 jours	14 - 21 jours	> 21 jours
Positif	138 (96,5%)	216 (97,7%)	98 (97,0%)	37 (94,9%)
Négatif	5 (3,5%)	5 (2,3%)	3 (3,0%)	2 (5,1%)
Total	**143**	**221**	**101**	**39**

Valeurs manquantes : 106 sur 610 PCR avec résultat (17,4 %)

Distribution des cas de coqueluche en fonction de la prise en charge

Tableau 10.15 : Distribution des cas selon une demande d'hospitalisation faite par le médecin généraliste

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion
Oui*	4	0,6
Non	654	99,4
Total	**658**	

Valeurs manquantes : 31 sur 689 (4,5 %)

*Détail des cas hospitalisés :

- un nourrisson d'un mois, dont la mère a été vaccinée durant la grossesse (pas d'information sur le terme auquel la vaccination a été reçue) ;
- un enfant de trois ans, vacciné avec trois doses ;
- une fille de 10 ans, dont le statut vaccinal est non vérifié (nombre de doses et date de la dernière injection inconnues) ;
- une femme de 26 ans, dont le statut vaccinal est inconnu.

Description des cas de coqueluche dans l'entourage des cas déclarés

Tableau 10.16 : Distribution des cas déclarés selon le nombre de cas tousseurs observés dans leur entourage

Nombre de cas dans l'entourage	Effectif	Proportion (%)
0	221	36,9
1	255	42,2
2	97	16,1
3	22	3,7
> 3	7	1,2
Total	**603**	

Valeurs manquantes : 87 sur 689 sur la présence ou absence de cas dans l'entourage (12,6 %)

Au total, 597 cas tousseurs ont été rapportés dans l'entourage des cas déclarés par les médecins Sentinelles.

Tableau 10.17 : Distribution des cas tousseurs rapportés dans l'entourage des cas déclarés, selon leur caractéristique

Caractéristique du cas dans l'entourage	Effectif	Proportion (%)
Cas contaminateur	239	51,6
Cas co-exposé	117	25,3
Cas secondaire	107	23,1
Total	**463**	

Valeurs manquantes : 73 sur 536 (13,6 %)

Tableau 10.18 : Distribution des cas tousseurs rapportés dans l'entourage des cas déclarés, selon leur parenté avec le cas déclaré

Parenté du cas dans l'entourage	Effectif	Proportion (%)
Fratrie	157	30,9
Enfant de l'école/crèche	87	17,1
Fille/fils	61	12,0
Adulte de la famille hors père/mère	53	10,4
Mère	49	9,6
Enfant de la famille hors fratrie	38	7,5
Père	26	5,1
Adulte en dehors de la famille	25	4,9
Enfant hors famille et école/crèche	12	2,4
Total	**508**	

Valeurs manquantes : 27 sur 536 (5,0 %)

Tableau 10.19 : Type de confirmation des cas tousseurs rapportés dans l'entourage des cas déclarés

Type de confirmation	Effectif	Proportion (%)
Biologique	236	44,0
Épidémiologique	300	56,0
Total	**536**	

Valeurs manquantes : 0 sur 536 (0 %)

11 VARICELLE

11.1 Surveillance des cas de varicelle en médecine générale

Date du début de la surveillance

- 1990, semaine 49.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

- Éruption typique (érythémato-vésiculeuse durant 3 - 4 jours, prurigineuse, avec une phase de dessiccation) débutant de façon brutale,
- Avec une fièvre modérée (37,5°C - 38°C).

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation ;
- Description des cas : âge, sexe, complication(s) (surinfection cutanée, pneumonie / bronchite / bronchiolite, O.R.L, conjonctivite, système nerveux, hépatite cytolytique ou autre à préciser), traitement antiviral prescrit (aucun traitement antiviral, Aciclovir, autre à préciser), hospitalisation demandée au décours de la consultation (si oui, préciser).

Surveillance commune de la varicelle en soins primaires

Sous l'impulsion de Santé publique France, une surveillance commune d'indicateurs de santé en soins primaires s'est mise en place après la pandémie de Covid 19 en s'appuyant sur des réseaux existants ou en construction.

En 2024, de premières données communes de surveillance ont été produites pour la varicelle :

- incidences des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale estimées à partir des données transmises par les médecins Sentinelles et les médecins généralistes de l'entrepôt EMR-IQVIA (provenant d'extractions automatiques de leurs logiciels médicaux).

Ces analyses communes ont été publiées dans les bulletins hebdomadaires du réseau Sentinelles et de Santé publique France et sont disponibles sur notre site Sentiweb, ainsi que des informations complémentaires sur ce partenariat et sur les méthodes utilisées.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=7

11.2 Résultats de la surveillance annuelle de la varicelle (janvier à décembre 2024)

Les incidences présentées dans ce bilan sont celles estimées simplement à partir des données transmises par les médecins Sentinelles. Les incidences estimées à partir des données transmises par les médecins généralistes Sentinelles et les médecins généralistes de l'entrepôt EMR-IQVIA sont disponibles sur notre site Sentiweb, ainsi que des informations complémentaires sur ce partenariat et sur les méthodes utilisées.

11.2.1 Nombre de cas déclarés, estimations des incidences et des taux d'incidence des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **2 209**, dont 2 029 (92 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **673 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 640 ; 706]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **449 033 cas** [IC 95 % : 427 316 ; 470 750]

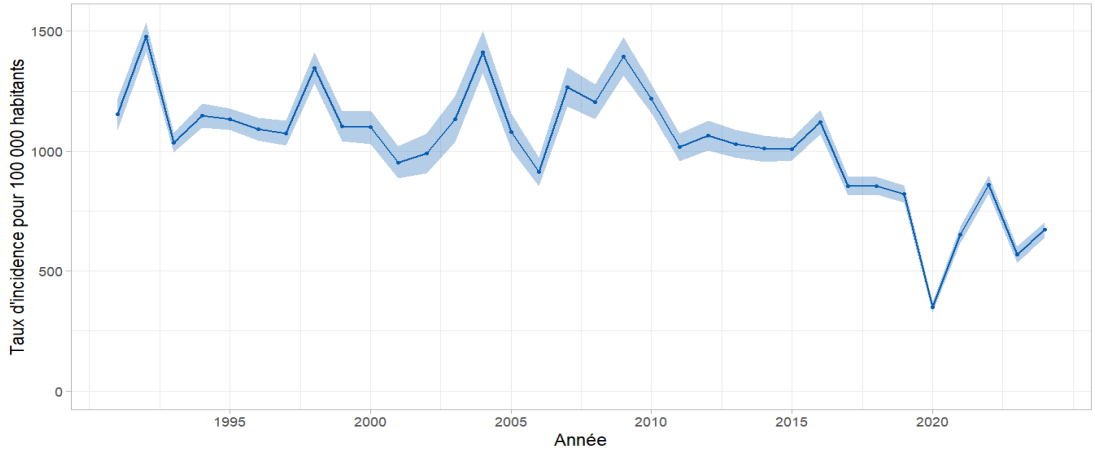


Figure 11.1 : Taux d'incidence annuels des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 1991 à 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

En raison des mesures sanitaires mises en place lors de la pandémie de Covid-19 en France hexagonale, les taux d'incidence annuels 2020 et 2021 des cas de varicelle ont été nettement inférieurs aux taux annuels observés depuis le début de la surveillance en 1991. En l'absence de restrictions sanitaires en France hexagonale, le taux d'incidence annuel 2022 des cas de varicelle était revenu aux niveaux d'activité observés avant la pandémie de Covid-19 entre 2017 et 2019 (Figure 11.1). Les taux d'incidence observés en 2023 et 2024, significativement plus faible que celui observé en 2022, sont comparables à celui observé en 2021 (Figure 11.1).

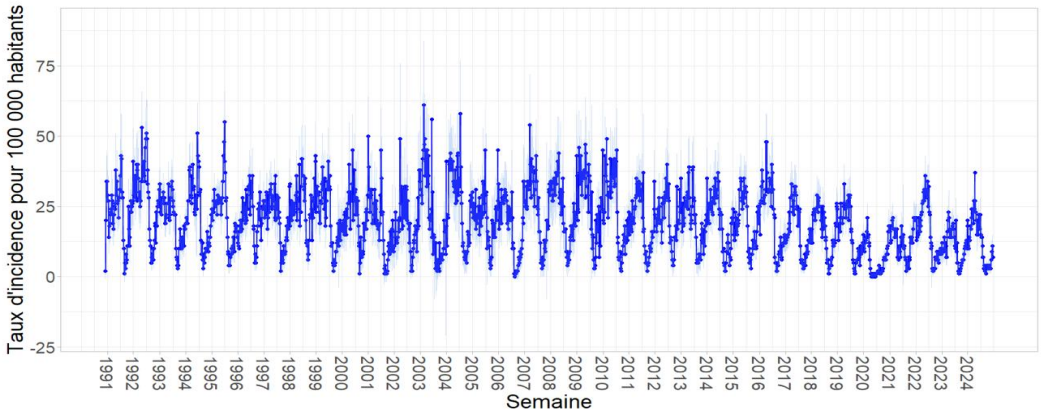


Figure 11.2 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 1991 à 2024

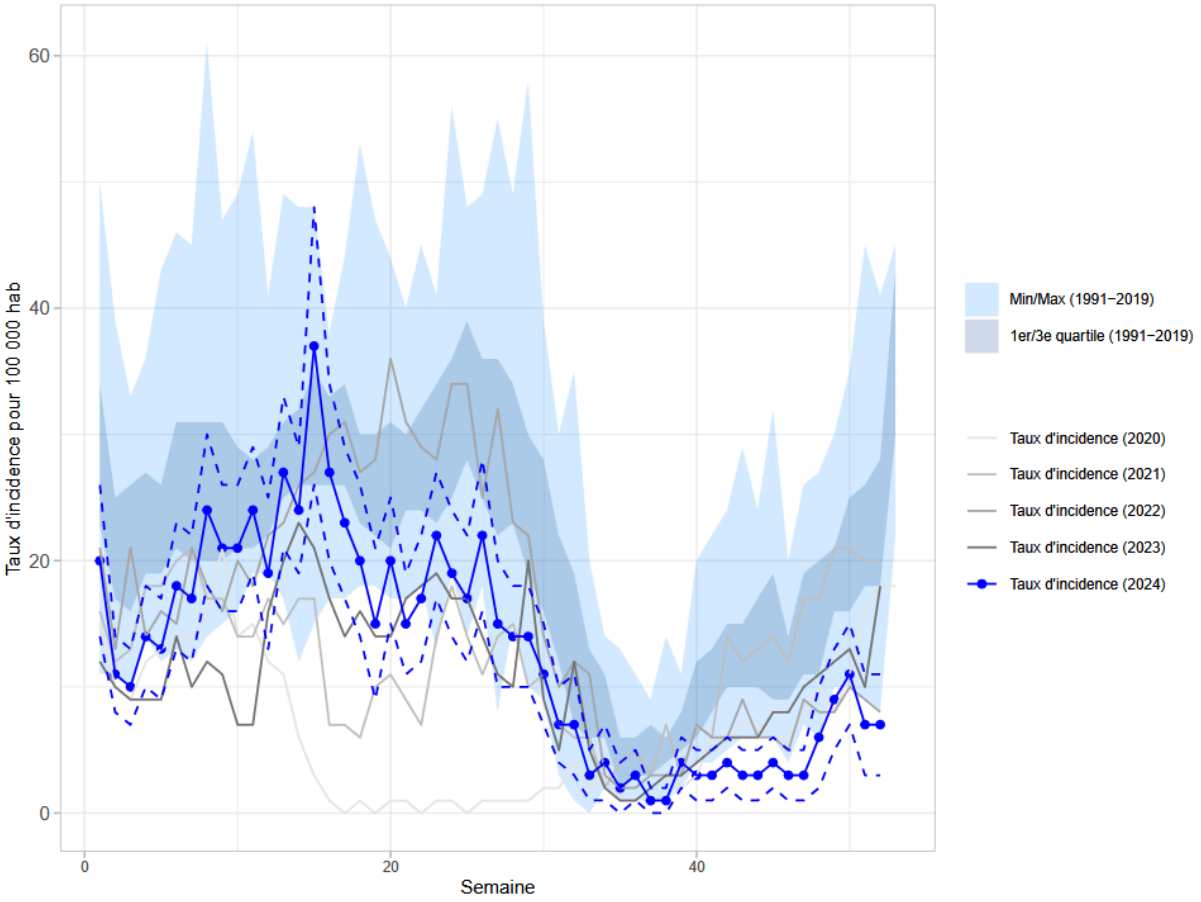


Figure 11.3 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en 2020, 2021, 2022, 2023 et 2024 (intervalle de confiance à 95 %) comparés aux données historiques observées entre 1991 et 2019, France hexagonale

On peut voir l'impact des différents confinements sur les incidences hebdomadaires de varicelle en 2020 et 2021, avec des faibles niveaux d'incidence ou des incidences inférieures à celles observées habituellement, lors des périodes de restrictions sanitaires (Figure 11.3). En 2024, l'évolution des taux d'incidence hebdomadaires de la varicelle suivait le schéma habituel : une circulation plus importante au printemps et au début de l'été (principalement entre les semaines 13 et 26, soit de fin mars à fin juin), et moindre durant l'automne et l'hiver. Sans pour autant retrouver le faible niveau d'activité observé en début de pandémie, les taux d'incidence hebdomadaires observés en 2024 étaient à des faibles niveaux voire inférieurs à ceux observés historiquement, tout comme ce qui a pu être observé en 2023 (Figure 11.3).

11.2.2 Description des cas de varicelle déclarés par les médecins Sentinelles

Description des cas de varicelle en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 11.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	990	49,7
Masculin	1 001	50,3
Total	**1 991**	

Valeurs manquantes : 38 sur 2 029 (1,9 %)

Tableau 11.2 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	3 ans	69 ans

Tableau 11.3 : Distribution des cas selon l'âge, et estimation des incidences des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)	Incidence estimée et IC 95 %	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
< 1 an	159	7,8	35 997 [29 761 ; 42 233]	5 664 [4 683 ; 6 645]
1 - 4	1 309	64,6	289 826 [272 407 ; 307 245]	10 266 [9 649 ; 10 883]
5 - 9	448	22,1	99 010 [88 774 ; 109 246]	2 527 [2 266 ; 2 788]
10 - 14	56	2,8	12 376 [8 887 ; 15 865]	290 [208 ; 372]
15 - 19	18	0,9	3 976 [1 879 ; 6 073]	93 [44 ; 142]
20 - 59	33	1,6	7 410 [4 666 ; 10 154]	22 [14 ; 30]
≥ 60	2	0,1	436 [0 ; 1 111]	2 [0 ; 6]
Total	**2 025**			

Valeurs manquantes : 4 sur 2 029 (0,2 %)

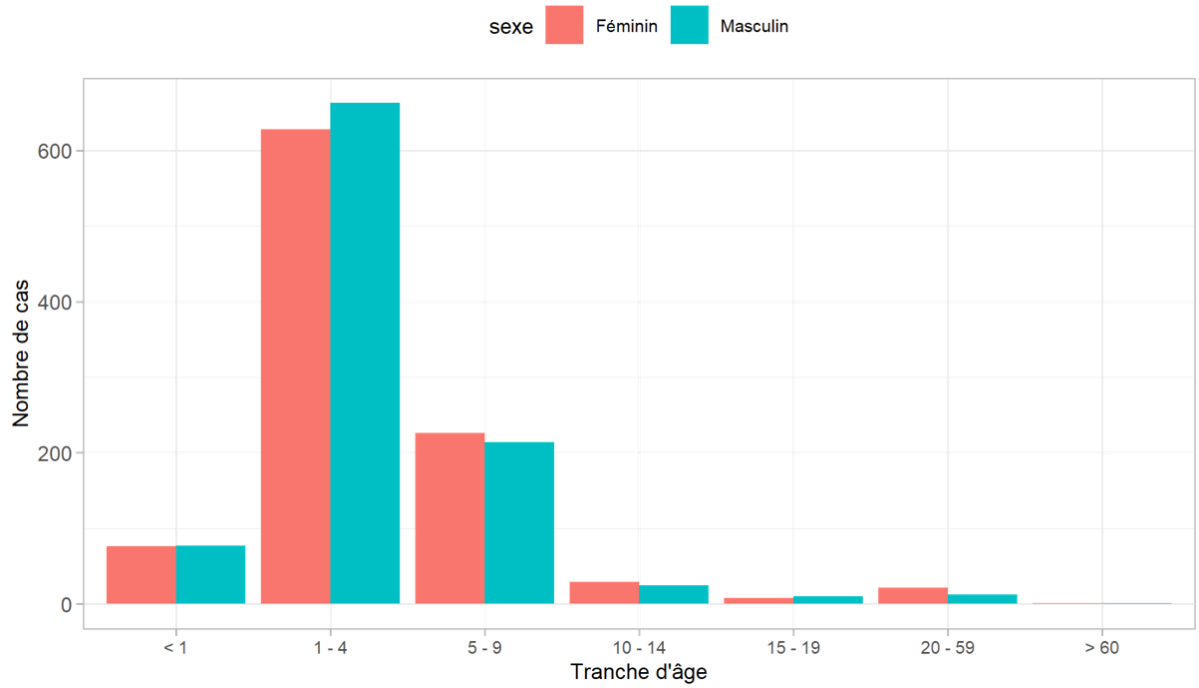


Figure 11.4 : Distribution des cas de varicelle déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge en 2024

Description des cas de varicelle en fonction du contexte

Tableau 11.4 : Distribution des cas selon le traitement antiviral prescrit

Traitement antiviral prescrit	Effectif	Proportion (%)
Aucun traitement antiviral	1 850	97,5
Aciclovir	37	2,0
Autre	11	0,6
Total	**1 898**	

Valeurs manquantes : 131 sur 2 029 (6,5 %)

Tableau 11.5 : Distribution des cas selon la présence de complications et leur type (plusieurs complications possibles pour un même individu)

Complication	Effectif	Proportion (%)
Oui	50	2,6
Surinfection cutanée	30	61,2
Atteinte ORL	13	26,5
Pneumonie/Bronchite/Bronchiolite	6	12,2
Conjonctivite	4	8,2
Atteinte du système nerveux	-	-
Hépatite cytolytique	1	2,0
Autres*	1	2,0
Non	1 877	97,4
Total	**1 927**	

Valeurs manquantes : 102 sur 2 029 (5,0 %) pour les complications, puis 1 sur 50 (2,0 %) pour le type de complications

* Selon la description du médecin, la complication « Autres » incluait :

- Une femme de 32 ans avec un pneumothorax à J3

Tableau 11.6 : Distribution des cas selon une demande d'hospitalisation faite par le médecin généraliste

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui*	8	0,4
Non	1 930	99,6
Total	**1 938**	

Valeurs manquantes : 91 sur 2 029 (4,5 %) pour les hospitalisations, puis 1 sur 8 (12,5 %) pour les motifs d'hospitalisation

* Les 7 demandes d'hospitalisation pour lesquelles l'information était disponible concernaient :

- Un garçon de 1 mois immunodéprimé
- Un garçon de 6 mois pour suspicion de pneumopathie varicelleuse
- Un garçon de 1 an pour altération de l'état général
- Un garçon de 2 ans pour mauvaise tolérance de l'infection
- Un garçon de 5 ans pour une adénopathie cervicale volumineuse bilatérale fébrile
- Une fille de 5 ans pour une suspicion de pyélonéphrite avec fièvre élevée
- Une femme de 32 ans pour un pneumothorax

12 ZONA

12.1 Surveillance des cas de zona en médecine générale

Date du début de la surveillance

- 2004, semaine 41.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition

- Éruption aiguë érythémato-vésiculeuse douloureuse au niveau d'un territoire métamérique (territoire nerveux radiculaire), accompagnée éventuellement de nombreuses vésicules à distance du métamère concerné (zona disséminé).

Critères d'inclusion

- Première consultation pour un zona en phase aiguë.

Critères d'exclusion

- Douleur post-zostérienne ;
- Visite subséquente pour un même épisode.

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation ;
- Description des cas : âge, sexe, immunodépression et type (médicamenteuse, VIH, autre à préciser), localisation du zona (thorax, cervical, abdomino-lombaire, ophtalmique, tête-visage (hors ophtalmique), pelvis, membres supérieurs et inférieurs, disséminé, autre à préciser), traitement antiviral prescrit (aucun, local et/ou général), statut vaccinal et date en cas de vaccination, hospitalisation et si oui motif d'hospitalisation (atteinte ophtalmologique, atteinte disséminée, terrain du patient, autre à préciser).

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=14

12.2 Résultats de la surveillance annuelle du zona (janvier à décembre 2024)

12.2.1 Nombre de cas déclarés, estimations des incidences et des taux d'incidence des cas de zona

- Nombre de déclarés par les médecins Sentinelles : **1 147**, dont 1 085 (95 %) individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **361 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 337 ; 385]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **240 595 cas** [IC 95 % : 224 399 ; 256 791]

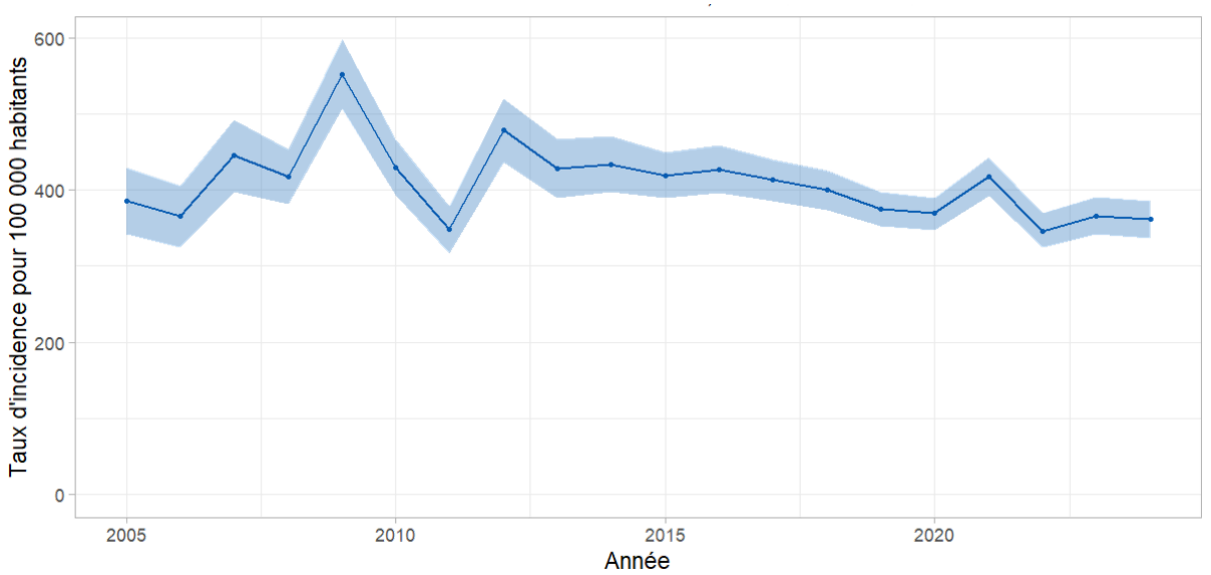


Figure 12.1 : Taux d'incidence annuels des cas de zona vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 2005 à 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

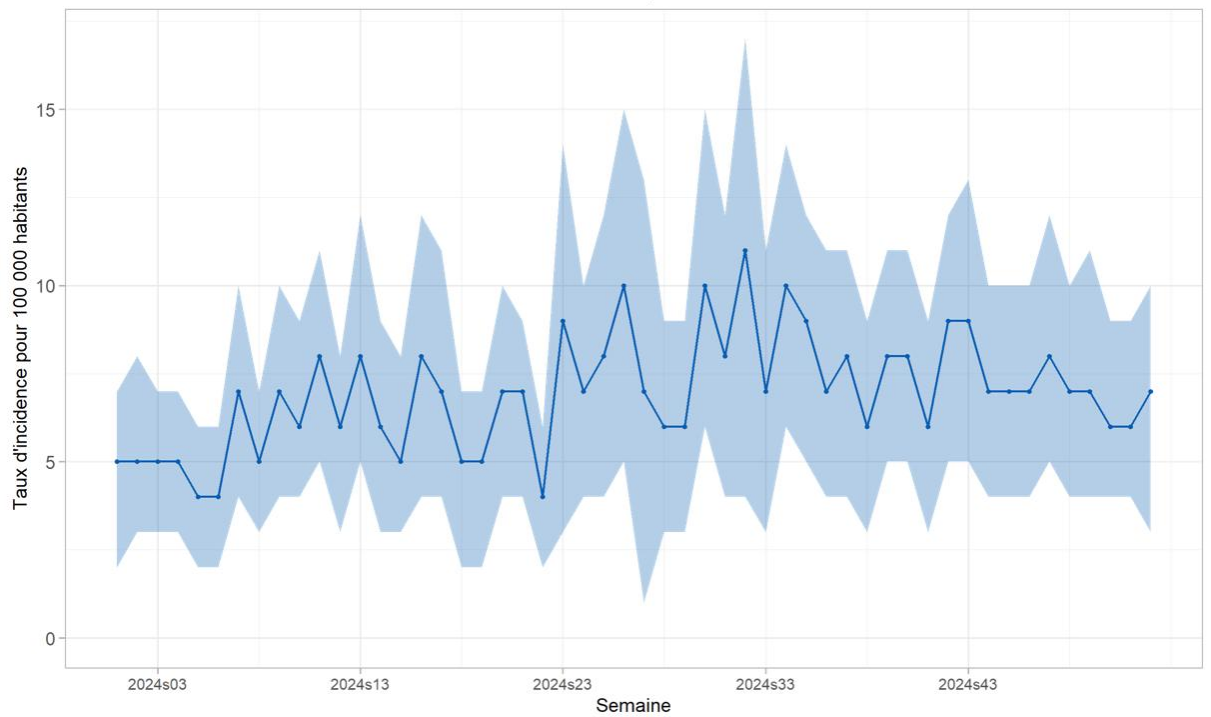


Figure 12.2 : Taux d'incidence hebdomadaire des cas de zona vus en consultation de médecine générale en France hexagonale en 2024 (intervalle de confiance à 95 %)

12.2.2 Description des cas de zona déclarés par les médecins Sentinelles

Description des cas de zona en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 12.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	607	57,4
Masculin	450	42,6
Total	**1 057**	

Valeurs manquantes : 28 sur 1 085 (2,6 %)

Tableau 12.2 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
2 ans	64 ans	101 ans

Tableau 12.3 : Distribution des cas selon l'âge, et estimation des incidences des cas de zona vus en consultation de médecine générale par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)	Incidence estimée et IC 95 %	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
< 9 ans	43	4,0	9 520 [6 329 ; 12 711]	129 [86 ; 172]
10 - 19	66	6,1	14 562 [10 680 ; 18 444]	170 [125 ; 215]
20 - 29	48	4,4	10 902 [7 356 ; 14 448]	141 [95 ; 187]
30 - 39	66	6,1	14 237 [10 391 ; 18 083]	172 [126 ; 218]
40 - 49	77	7,1	16 961 [12 517 ; 21 405]	200 [148 ; 252]
50 - 59	152	14,0	34 587 [28 090 ; 41 084]	386 [314 ; 458]
60 - 69	217	20,0	47 580 [40 571 ; 54 589]	581 [495 ; 667]
70 - 79	242	22,3	54 507 [46 693 ; 62 321]	819 [702 ; 936]
80 - 89	133	12,3	28 684 [23 364 ; 34 004]	901 [734 ; 1 068]
≥ 90	41	3,8	9 055 [6 014 ; 12 096]	947 [629 ; 1 265]
Total	**1 085**			

Valeurs manquantes : 0 sur 1 085 (0 %)

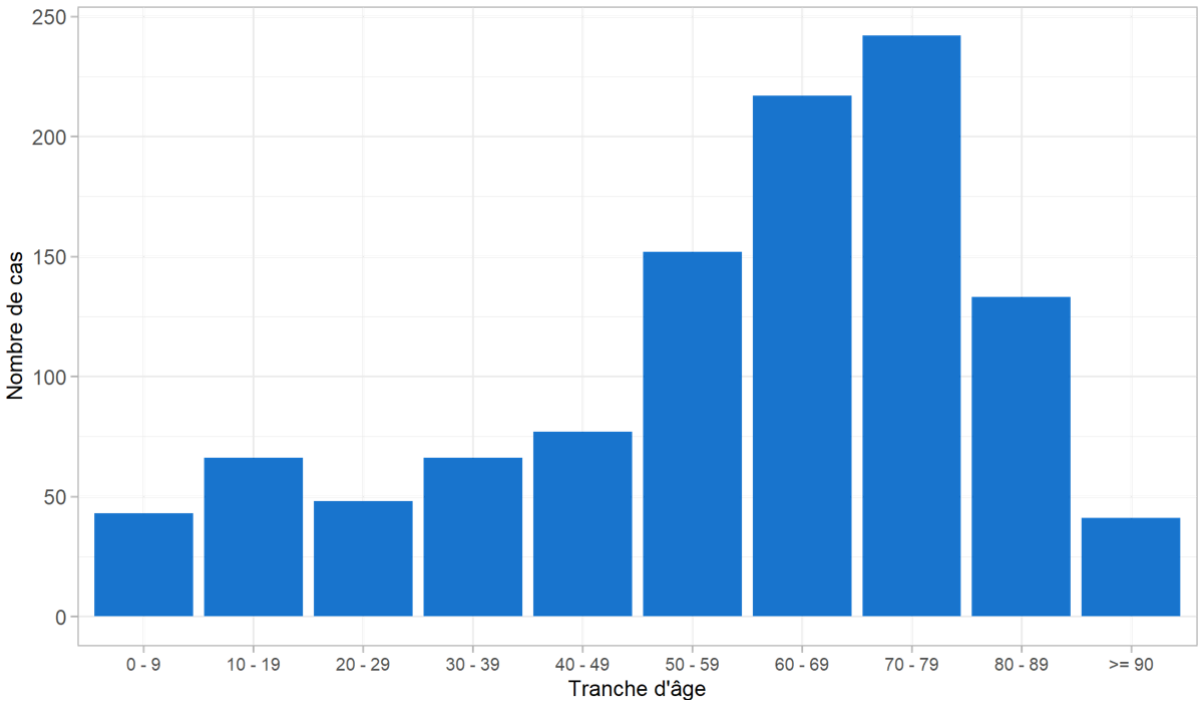


Figure 12.3 : Distribution des cas de zona déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge en 2024

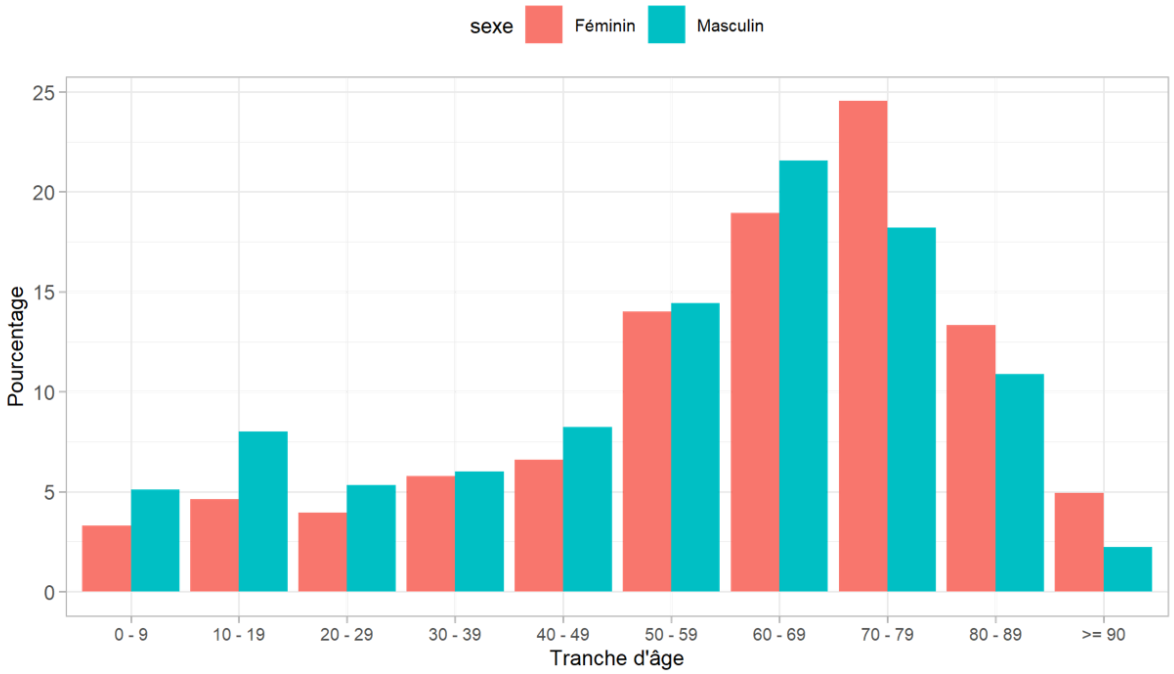


Figure 12.4 : Distribution des cas de zona déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge et le sexe en 2024

Description des cas de zona en fonction du contexte

Tableau 12.4 : Distribution des cas selon la présence et le type d'immunodépression

Immunodépression	Effectif	Proportion (%)
Oui	70	6,8
Médicamenteuse	49	72,1
Autre*	17	25,0
VIH	2	2,9
Non	961	93,2
Total	**1 031**	

Valeurs manquantes : 54 sur 1 085 (5,0 %) pour l'immunodépression, puis 2 sur 70 2,9 %) pour le type

*Les raisons liées à l'immunodépression telles que décrites par le médecin généraliste déclarant étaient :

- un diabète (insulinodépendant ou non) (n=9) ;
- une grossesse en cours ou post-partum récent (n=2) ;
- des pathologies malignes (lymphome (n=1), néoplasie œsophagienne (n=1) ;
- une splénectomie (n=1) ;
- une greffe de moelle osseuse (n=1).

Tableau 12.5 : Distribution des cas selon la localisation du zona

Localisation	Effectif	Proportion (%)
Thorax	420	40,0
Abdomino-lombaire	209	19,9
Tête-Visage (hors ophtalmique)	99	9,4
Membres inférieurs	77	7,3
Membres supérieurs	66	6,3
Cervical	71	6,8
Ophtalmique	53	5,0
Pelvis	43	4,1
Disséminée	3	0,3
Autre	10	0,9
Total	**1 051**	

Valeurs manquantes : 34 sur 1 085 (3,1 %)

Tableau 12.6 : Distribution des cas selon la réalisation de la vaccination anti-zostérienne

Vaccination	Effectif	Proportion (%)
Oui	8	0,8
Non	1 014	99,2
Total	**1 022**	

Valeurs manquantes : 63 sur 1 085 (5,8 %)

Description des cas de zona en fonction de la prise en charge

Tableau 12.7 : Distribution des cas selon le traitement antiviral prescrit

Traitement antiviral	Effectif	Proportion (%)
Oui	801	75,9
Général	706	66,9
Local + général	74	7,0
Local	21	2,0
Non	255	24,1
Total	**1 056**	

Valeurs manquantes : 29 sur 1 085 (2,7 %)

Tableau 12.8 : Distribution des cas selon l'existence d'une demande d'hospitalisation

Hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui*	8	0,8
Non	1 024	99,2
Total	**1 032**	

Valeurs manquantes : 53 sur 1 085 (4,9 %)

* Les motifs d'hospitalisation étaient liés à :

- un zona ophtalmique (n=4) : il s'agissait d'une femme de 22 ans immunodéprimée (qui a subi une greffe de moelle osseuse), de deux femmes de 64 et 88 ans, ainsi que d'un homme de 76 ans ;
- au terrain du patient (n=3) : il s'agissait d'une femme de 86 ans et de deux hommes de 84 et 93 ans (dont un avait une immunodépression d'origine médicamenteuse) ;
- une labyrinthite zostérienne avec trouble de l'équilibre et vomissements ayant entraîné une déshydratation chez une femme de 72 ans (n=1).

13 IST BACTÉRIENNES

13.1 Surveillance des cas d'IST bactériennes en médecine générale

Date du début de la surveillance

- 2020, semaine 01.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

Patient vu en consultation pour lequel le résultat d'un prélèvement microbiologique confirme au moins une des trois infections sexuellement transmissibles (IST) suivantes, que ce prélèvement ait été effectué chez un patient symptomatique ou asymptomatique, et que l'infection soit génitale ou extra-génitale :

- infection à *Chlamydia trachomatis* (ou chlamydiose) : PCR positive ;
- infection à gonocoque (ou gonococcie) : PCR positive et/ou culture positive ;
- syphilis active : positivité conjointe d'un test tréponémique (ELISA ou EIA ou CIA ou TPHA, etc.) **ET** d'un test non tréponémique (VDRL ou RPR).

NB : cas déclaré au réseau dès que le médecin reçoit la confirmation biologique ou que le patient la lui apporte

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation ;
- Description des cas :
  - Description générale : âge, sexe (assigné à la naissance), genre auquel s'identifie le mieux le patient au moment de la consultation, notion de grossesse en cours, lieu de naissance (France/étranger), infection par le VIH et moment du diagnostic (avant l'épisode actuel d'IST/au cours de cet épisode d'IST), antécédents d'IST au cours des 12 derniers mois, pratiques sexuelles (hétérosexuelle/homosexuelle/bisexuelle), partenaires multiples (≥2) au cours des 12 derniers mois, prise d'une prophylaxie pré-exposition (PrEP) dans les 3 derniers mois ;
  - Confirmation biologique vis-à-vis de *Chlamydia trachomatis*, du gonocoque et de la syphilis, site de prélèvement positif en cas d'infection à *Chlamydia trachomatis*, site de prélèvement positif et technique de diagnostic utilisée (PCR et/ou culture) en cas d'infection à gonocoque ;
  - Stade de la maladie (récente « primaire, secondaire et latente ≤ 12 mois »/tardive « tertiaire ou latente > 12 mois »/indéterminé) en cas de syphilis ;
  - Contexte de la prescription de l'examen biologique : médecin généraliste prescripteur de l'examen biologique, motif de la prescription (symptômes d'IST ou dépistage chez un sujet asymptomatique), personne à l'initiative du dépistage (chez un sujet asymptomatique) et contexte (exposition récente, dans le cadre de bilans systématiques…), nature des symptômes au moment de la prescription de l'examen ;
  - Traitement de l'IST : prescription d'une antibiothérapie pour le patient
    - en cas de prescription, prescription de l'antibiothérapie avant la réception du résultat biologique, prescription ou modification de l'antibiothérapie après la réception du résultat biologique, nom de(s) l'antibiotique(s) prescrit(s) ;
    - en cas de non prescription, raison de la non prescription.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- Pour les urétrites masculines (surveillées de 1984 à 2019, avant la mise en place de l'indicateur IST bactériennes) : http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=4 ;
- Pour les IST bactériennes : depuis le début de la surveillance en 2020, les données annuelles sont publiées chaque année dans le Bulletin de santé publique (BSP) national VIH/IST. Les données des trois premières années de surveillance (2020-2022) ont fait l'objet d'une publication dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) de décembre 2023 (*Niaré D, Launay T, Rossignol L, Lot F, Steichen O, Dupin N, et al. Surveillance des infections sexuellement transmissibles bactériennes en médecine générale, France hexagonale, 2020-2022. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire. 2023;(24-25):515-25*). Les données n'ont pas encore fait l'objet d'une publication dans une revue scientifique internationale à comité de relecture.

13.2 Protocole de validation des cas

- Les cas déclarés et pour lesquels le médecin Sentinelles a indiqué un résultat microbiologique positif pour au moins l'une des trois IST surveillées (infection à *Chlamydia trachomatis*, infection à gonocoque et syphilis) sont validés.
- Les cas déclarés, mais non décrits par le médecin Sentinelles, sont invalidés.

NB : en cas de non information sur le résultat microbiologique, le médecin déclarant est appelé pour compléter la description.

13.3 Résultats de la surveillance annuelle des IST bactériennes (janvier à décembre 2024)

13.3.1 Nombre total de cas déclarés, estimations des incidences et des taux d'incidence* des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis)*

- **Nombre total de cas déclarés et décrits par les médecins Sentinelles : 457 cas**
- **Infections à *Chlamydia trachomatis***
  - Nombre de cas d'infections à *Chlamydia trachomatis* (y compris les co-infections) : **307 cas**
  - Taux d'incidence* annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **101 cas/100 000 hts** [IC 95% : 89 ; 114]
  - Incidence annuelle* des cas vus en consultation de médecine générale : **67 691 cas** [IC 95% : 59 432 ; 75 950]
- **Infections à gonocoque**
  - Nombre de cas d'infections à gonocoque (y compris les co-infections) : **141 cas**
  - Taux d'incidence* annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **48 cas/100 000 hts** [IC 95% : 39 ; 57]
  - Incidence annuelle* des cas vus en consultation de médecine générale : **31 997 cas** |IC 95% : 26 254 ; 37 740]
- **Syphilis**
  - Nombre de cas de syphilis (y compris les co-infections) : **45 cas**
  - Taux d'incidence* annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **18 cas/100 000 hts** [IC 95% : 12 ; 23]
  - Incidence annuelle* des cas vus en consultation de médecine générale : **11 831 cas** [IC 95% : 8 303 ; 15 359]

* Il est important de noter que ces estimations sont basées uniquement sur les cas d'IST bactériennes, qu'elles soient symptomatiques ou asymptomatiques, pour lesquels une confirmation biologique a été obtenue. Elles représentent ainsi une sous-estimation des incidences et des taux d'incidence réels.

13.3.2 Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis)

Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) en fonction des co-infections

Parmi les 457 cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) déclarés par les médecins Sentinelles :

- 23 étaient des co-infections à *Chlamydia trachomatis* et gonocoque
- 5 étaient des co-infections à *Chlamydia trachomatis* et syphilis
- 4 étaient des co-infections à gonocoque et syphilis
- 2 étaient une co-infection à *Chlamydia trachomatis,* gonocoque et syphilis

Tableau 13.1 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) en fonction des co-infections avec *Mycoplasma genitalium et Trichomonas vaginalis*

IST bactériennes	Total	Co-infection MG*	Co-infection TV*	Co-infection MG* / TV*
	n	n	n	n
Chlamydiose	307	11	3	0
Gonococcie	141	1	2	0
Syphilis	45	0	0	0

** MG : Mycoplasma genitalium, TV : Trichomonas vaginalis*

Il est important de noter que l'ensemble des cas déclarés par les médecins Sentinelles n'ont pas été testés pour les cinq bactéries et parasites cités ci-dessus. Le tableau 13.2 ci-dessous présente le nombre de cas testés pour chacun des micro-organismes.

Tableau 13.2 : Description de l'ensemble des cas confirmés (n= 457) des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon qu'ils ont été dépistés ou non pour chaque micro-organisme (CT, NG, TP, MG ou TV, présenté séparément ou selon des combinaisons de dépistages)

Total de cas dépistés globalement pour chaque IST	Effectif	Proportion (%)
Dépistage CT	443	96,9
Dépistage NG	432	94,5
Dépistage TP	378	82,7
Dépistage MG	250	54,7
Dépistage TV	255	55,8
Dépistages combinés CT/NG/TP		
CT/NG/TP	360	78,8
CT/NG	65	14,2
CT/TP	6	1,3
NG/TP	5	1,1
Un seul parmi CT/NG/TP	21	4,6
Dépistages combinés MG/TV		
MG/TV	239	52,3
Un seul parmi MG/TV	27	5,9
Aucun parmi MG/TV	191	41,8

**CT: Chlamydia trachomatis, NG : Neisseria gonorrhoeae, TP : Treponema pallidum, MG : Mycoplasma genitalium, TV : Trichomonas vaginalis*

Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 13.3 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

IST bactériennes	Minimum	Médiane	Maximum
Ensemble des trois IST bactériennes (C, G, S) *VM* : 0 sur 457 (0%)*	**14 ans**	**29 ans**	**73 ans**
Chlamydiose *VM* : 0 sur 307 (0%)*	14 ans	26 ans	71 ans
Gonococcie *VM* : 0 sur 141 (0%)*	17 ans	33 ans	73 ans
Syphilis *VM* : 0 sur 45 (0%)*	23 ans	45 ans	66 ans

**VM : Valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

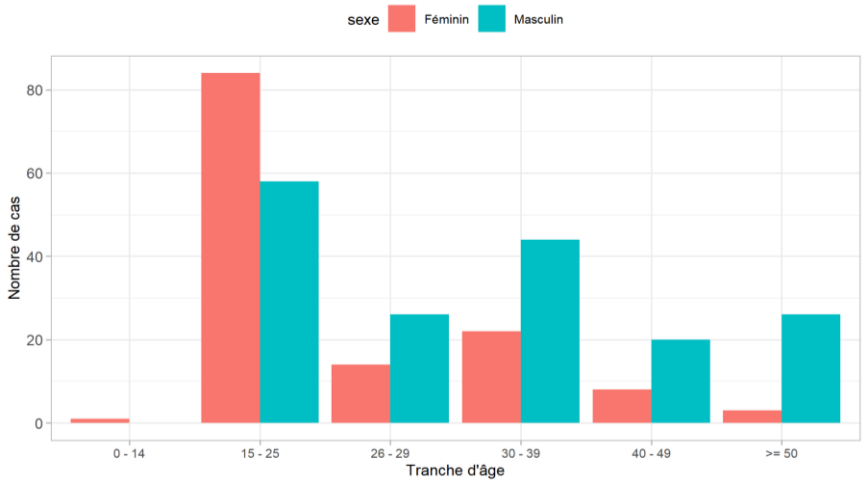


Figure 13.1 : Distribution des cas d'infections à *Chlamydia trachomatis* selon le sexe (assigné à la naissance) et les classes d'âge

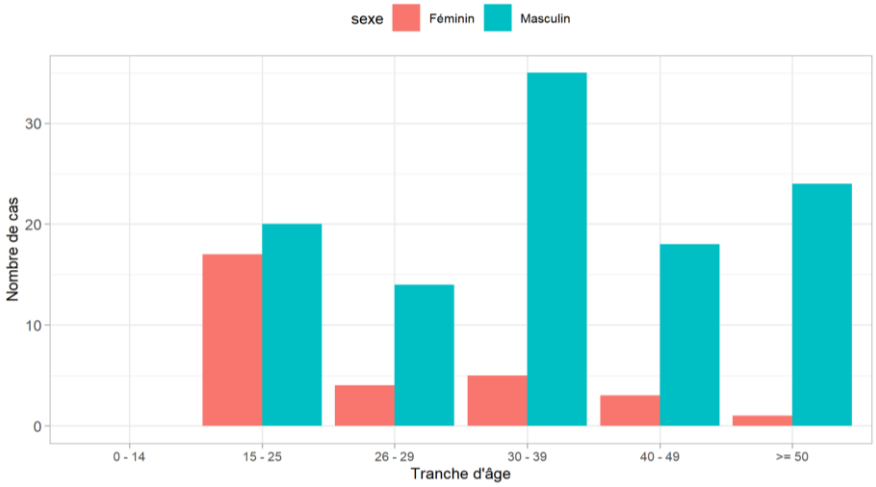


Figure 13.2 : Distribution des cas de gonococcies selon le sexe (assigné à la naissance) et les classes d'âge

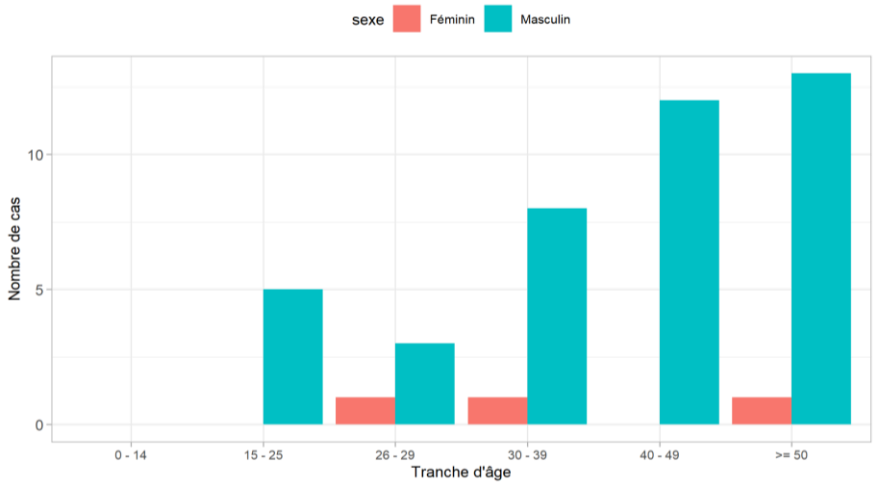


Figure 13.3 : Distribution des cas de syphilis selon le sexe (assigné à la naissance) et les classes d'âge

Tableau 13.4 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon le sexe et les classes d'âge

Caractéristiques des patients		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe (assigné à la naissance) *V.M* : C : 1 sur 307 (0,3%), G : 0 sur 141 (0%), S : 1 sur 45 (2,2%)*	Homme	174	56,9	111	78,7	41	91,2	297	65,1
	Femme	132	43,1	30	21,3	3	8,8	159	34,9
	Total	**306**		**141**		**44**		**456**	
Classes d'âge (ans) *V.M* : C : 0 sur 307 (0%), G : 0 sur 141 (0%), S : 0 sur 45 (0%)*	0-14	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,2
	15-25	143	46,6	37	26,2	6	13,3	178	39,0
	26-29	40	13,0	18	12,8	4	8,9	59	12,9
	30-39	66	21,5	40	28,4	9	20,0	107	23,4
	40-49	28	9,1	21	14,9	12	26,7	53	11,6
	≥ 50	29	9,4	25	17,7	14	31,1	59	12,9
	Total	**307**		**141**		**45**		**457**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 1 sur 457 (0,2%) pour le sexe, 0 sur 457 (0%) pour l'âge

Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) en fonction du contexte de migration

Tableau 13.5 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon le lieu de naissance

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Lieu de naissance *V.M* : C : 22 sur 307 (7,2%), G : 11 sur 141 (7,8%), S : 2 sur 45 (4,4%)*	France	254	89,1	111	85,4	38	88,4	372	87,7
	Étranger	31	10,9	19	14,6	5	11,6	52	12,3
	Total	**285**		**130**		**43**		**424**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 33 sur 457 (7,2%) pour le lieu de naissance

Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) en fonction du genre, des pratiques sexuelles, des antécédents médicaux des patients et du contexte du dépistage

Tableau 13.6 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon le genre

Identité de genre à laquelle s'identifie le patient au moment de la consultation		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
V.M : C : 12 sur 307 (3,9%), G : 3 sur 141 (2,1%), S : 2 sur 45 (4,4%)*	Homme cis	155	52,5	103	74,6	39	90,7	269	61,0
	Homme trans	3	1,0	1	0,7	0	0,0	3	0,7
	Femme cis	119	40,3	27	19,6	3	7,0	145	32,9
	Femme trans	3	1,0	1	0,7	1	2,3	5	1,1
	Non binaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Ne sais pas	15	5,1	6	4,3	0	0,0	19	4,3
	Total	**295**		**138**		**43**		**441**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 16 sur 457 (3,5%) pour l'identité de genre

Tableau 13.7 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon les pratiques sexuelles, le sexe et la multiplicité des partenaires (≥ 2)

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Pratiques sexuelles *V.M* : C : 64 sur 307 (20,8%), G : 20 sur 141 (14,2%), S : 11 sur 45 (24,4%)*	Hétérosexuelle	170	70,0	47	38,8	6	17,6	218	59,1
	Bi/Homosexuelle	73	30,0	74	61,2	28	82,4	151	40,9
	Total	**243**		**121**		**34**		**369**	
Pratiques sexuelles selon le sexe *V.M* chez les hommes : C : 31 sur 174 (17,8%), G : 14 sur 111 (12,6%), S : 9 sur 41 (22,0%)* *V.M* chez les femmes : C : 32 sur 132 (24,2%), G : 6 sur 30 (20,0%), S : 1 sur 3 (33,3%)*	Hétérosexuel H	73	51,0	24	24,7	4	12,5	99	40,2
	Bi/Homosexuel H	70	49,0	73	75,3	28	87,5	147	29,8
	Total H	**143**		**97**		**32**		**246**	
	Hétérosexuelle F	97	97,0	23	95,8	2	100,0	119	96,8
	Bi/Homosexuelle F	3	3,0	1	4,2	0	0,0	4	3,2
	Total F	**100**		**24**		**2**		**123**	
	Hétérosexuel H	73	30,0	24	19,9	4	11,8	99	26,8
	Bi/Homosexuel H	70	28,8	73	60,3	28	82,3	147	39,8
	Hétérosexuelle F	97	39,9	23	19,0	2	5,9	119	32,3
	Bi/Homosexuelle F	3	1,3	1	0,8	0	0,0	4	1,1
	Total	**243**		**121**		**34**		**369**	
Partenaires multiples (≥ 2) **au cours des 12 derniers mois** *V.M* : C : 102 sur 307 (33,2%), G : 36 sur 141 (25,5%), S : 9 sur 45 (20,0%)*	Oui	126	61,5	86	81,9	32	88,9	219	68,4
	Non	79	38,5	19	18,1	4	11,1	101	31,6
	Total	**205**		**105**		**36**		**320**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis. Les pratiques sexuelles ont été déterminées à partir du sexe assigné à la naissance.*

V.M : 88 sur 457 (19,3%) pour les pratiques sexuelles, 51 sur 297 (13,6%) pour les pratiques sexuelles chez les hommes, 36 sur 159 (22,6%) pour les pratiques sexuelles chez les femmes, 137 sur 457 (30,0%) pour les partenaires multiples.

Parmi les 150 femmes dont le statut concernant la grossesse était connu, 4 (2,7%) étaient enceintes au moment du diagnostic de l'IST et elles étaient toutes positives à *Chlamydia trachomatis* et négatives au gonocoque. Parmi ces 4 femmes, 2 étaient aussi négatives pour la syphilis, une n'avait pas été testée pour la syphilis et le résultat de la sérologie syphilis était manquant pour la quatrième.

Tableau 13.8 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon la prise d'une PrEP, les antécédents d'IST et la séropositivité pour le VIH

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prise d'une PrEP dans les 3 derniers mois *V.M* : C : 52 sur 307 (16,9%), G : 17 sur 141 (12,1%), S : 4 sur 45 (8,9%)*	Oui	41	16,1	43	34,7	13	31,7	82	21,2
	Non	214	83,9	81	65,3	28	68,3	304	78,8
	Total	**255**		**124**		**41**		**386**	
Antécédents d'IST au cours des 12 derniers mois *V.M* : C : 47 sur 307 (15,3%), G : 28 sur 141 (19,9%), S : 6 sur 45 (13,3%)*	Oui	49	18,8	35	31,0	11	28,2	87	22,8
	Non	211	81,2	78	69,0	28	71,8	294	77,2
	Total	**260**		**113**		**39**		**381**	
Séropositivité pour le VIH *V.M* : C : 10 sur 307 (3,3%), G : 4 sur 141 (2,8%), S : 1 sur 45 (2,2%)*	Oui	13	4,4	16	11,7	13	29,6	37	8,4
	Non	267	89,9	112	81,8	31	70,4	381	86,0
	Non dépisté	17	5,7	9	6,6	0	0,0	25	5,6
	Total	**297**		**137**		**44**		**443**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 71 sur 457 (15,5%) pour la prise d'une PrEP, 76 sur 457 (16,6%) pour les antécédents d'IST et 14 sur 457 (3,1%) pour l'infection VIH.

Tableau 13.9 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon le prescripteur de l'examen microbiologique

Le médecin déclarant est le prescripteur de l'examen microbiologique		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%		n	%	n
V.M : C : 3 sur 307 (1,0%), G : 3 sur 141 (2,1%), S : 0 sur 45 (0%)*	Oui	231	76,0	108	78,3	34	75,6	347	76,9
	Non	73	24,0	30	21,7	11	24,4	104	23,1
	Total	**304**		**138**		**45**		**451**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 6 sur 457 (1,3%) pour la prescription de l'examen

Tableau 13.10 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon le contexte du dépistage en l'absence de symptôme

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n*	%
Personne à l'initiative du dépistage *V.M** : C : 6 sur 181 (3,3%), G : 2 sur 68 (2,9%), S : 0 sur 27 (0,0%)*	Le médecin déclarant ou un autre médecin	125	71,4	54	81,8	25	92,6	189	75,3
	Le patient	50	28,6	12	18,2	2	7,4	62	24,7
	Total	**175**		**66**		**27**		**251**	
Contexte du dépistage* *V.M* : C : 13 sur 181 (7,2%), G : 2 sur 68 (2,9%), S : 2 sur 27 (7,4%)*	Prise de risque	53	31,5	26	39,4	11	44,0	84	34,6
	Partenaire porteur d'une IST	35	20,8	11	16,7	2	8,0	46	18,9
	Changement de partenaire	23	13,7	3	4,5	1	4,0	25	10,3
	Suivi d'une PrEP	31	18,5	27	40,9	7	28,0	57	23,5
	Bilan pré-PrEP	3	1,8	2	3,0	1	4,0	4	1,6
	Systématique chez la femme ≤ 25 ans	15	8,9	4	6,1	0	0,0	19	7,8
	Avant l'arrêt du préservatif	5	3,0	0	0,0	0	0,0	5	2,1
	Pose ou retrait d'un DIU	4	2,4	1	1,5	0	0,0	5	2,1
	Suivi de grossesse	2	1,2	0	0,0	0	0,0	2	0,8
	Autre	11	6,5	4	6,1	4	16,0	19	7,8

** Plusieurs contextes simultanés sont possibles pour un même cas, la ligne « Total » ne correspond donc pas à la somme des lignes figurant au-dessus. Certains contextes renseignés peuvent être rattachés à une co-infection, la colonne « n » d'IST bactérienne ne correspond donc pas à la somme des colonnes « n » pour Chlamydia, Gonocoque et Syphilis.*

*** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 8 sur 259 (3,1%) pour l'initiative du dépistage et 16 sur 259 (6,2%) pour le contexte du dépistage en l'absence de symptôme

Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon les caractéristiques médicales des cas

Tableau 13.11 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon la localisation du site de prélèvement positif, la technique de recherche des bactéries et le stade de l'infection

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis	
		n	%	n	%	n	%
Localisation du prélèvement positif pour C* et G* *V.M* : C : 0 sur 307 (0%), G : 1 sur 141 (0,7%)*	Urogénitale seule	253	82,4	76	54,3	-	
	Anale seule	37	12,1	31	22,1	-	
	Pharyngée seule	6	2,0	16	11,4	-	
	Urogénitale et anale	5	1,6	2	1,4	-	
	Urogénitale et pharyngée	1	0,3	3	2,1	-	
	Urogénitale, pharyngée et anale	2	0,7	4	2,9	-	
	Pharyngée et anale	3	0,9	8	5,7	-	
	Autre site	0	0,0	0	0,0	-	
	Total	**307**		**140**		**-**	
Technique pour la recherche du gonocoque *V.M* : 3 sur 141 (2,1%)*	PCR	-		128	92,8	-	
	Culture	-		5	3,6	-	
	PCR et culture	-		5	3,6	-	
	Total	**-**		**138**		**-**	
Stade de la syphilis *V.M* : 0 sur 45 (0%)*	Récent	-		-		38	84,4
	Tardif	-		-		1	2,2
	Indéterminé	-		-		6	13,3
	Total	**-**		**-**		**45**	

** V.M : valeurs manquantes*

L'ensemble des cas déclarés par les médecins Sentinelles n'ont pas eu un prélèvement systématique à chaque site.

Tableau 13.12 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon le motif de prescription de l'examen microbiologique

Motif de la prescription de l'examen microbiologique		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
V.M : C : 10 sur 307 (3,3%), G : 2 sur 141 (1,4%), S : 1 sur 45 (2,2%)*	Symptôme(s) d'IST	116	39,1	71	51,1	17	38,6	186	41,8
	Dépistage	181	60,9	68	48,9	27	61,4	259	58,2
	Total	**297**		**139**		**44**		**445**	

** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*
V.M : 12 sur 457 (2,6%) pour le motif de prescription

Tableau 13.13 : Description des cas symptomatiques des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon la nature des symptômes

Nature des symptômes*		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n*	%
*V.M** : C : 3 sur 116 (2,6%), G : 1 sur 71 (1,4%), S : 0 sur 17 (0,0%)*	Brûlures mictionnelles	42	37,2	22	31,4	1	5,9	61	33,5
	Écoulement urétral	30	26,5	34	48,6	1	5,9	61	33,5
	Dysurie	29	25,7	12	17,1	1	5,9	41	22,5
	Leucorrhées	28	24,8	7	10,0	0	0,0	35	19,2
	Douleur anale	5	4,4	9	12,9	4	23,5	13	7,1
	Douleurs abdomino-pelviennes	22	19,5	6	8,6	1	5,9	25	13,7
	Adénopathie inguinale	2	1,8	2	2,9	1	5,9	5	2,7
	Ulcération génitale	6	5,3	3	4,3	6	35,3	12	6,6
	Douleur pharyngée	1	0,9	3	4,3	1	5,9	5	2,7
	Éruption cutanée	1	0,9	3	4,3	5	29,4	7	3,8
	Lésions buccales	0	0,0	0	0,0	1	5,9	1	0,5
	Autre	11	9,7	7	10,0	4	23,5	18	9,9
	Total*	**113**		**70**		**17**		**182**	

**Plusieurs symptômes simultanés sont possibles pour un même cas, la ligne « Total » ne correspond donc pas à la somme des lignes figurant au-dessus. Certains symptômes renseignés peuvent être rattachés à une co-infection, la colonne « n » d'IST bactérienne ne correspond donc pas à la somme des colonnes « n » figurant à sa gauche.*

*** V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 4 sur 186 (2,2%) pour la nature des symptômes

Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) en fonction du traitement prescrit par le médecin déclarant ou un autre médecin/sage-femme

Tableau 13.14 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon la prescription d'un **traitement antibiotique avant ou après** la réception des résultats microbiologiques

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prescription d'ATB* *V.M : C : 3 sur 307 (1%), G : 0 sur 141 (0%), S : 1 sur 45 (2,2%)*	Oui	299	97,6	139	98,6	43	97,7	447	98,5
	Non	5	2,4	2	1,4	1	2,3	7	1,5
	Total	**304**		**141**		**44**		**454**	
Raison de non prescription d'ATB* *V.M* : C : 0 sur 5 (0%), G : 0 sur 2 (0%), S : 0 sur 1 (0%)*	Patient non revu	4	80,0	2	100	0	0,0	5	71,4
	Autre	1	20,0	0	0,0	1	100	2	28,6
	Total	**5**		**2**		**1**		**7**	

** Prescription par le médecin déclarant ou un autre médecin/sage-femme, ATB : antibiotique, V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis*

V.M : 3 sur 457 (0,7%) pour la prescription d'une antibiothérapie et 0 sur 7 (0%) pour la raison de non prescription

Tableau 13.15 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon l'**antibiothérapie prescrite avant** la réception des résultats microbiologiques

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prescription d'ATB* avant les résultats *V.M * : C : 3 sur 307 (1,0%), G : 0 sur 141 (0,0%), S : 1 sur 45 (2,2%)*	Oui	59	19,4	40	28,4	5	11,4	97	21,4
	Non	245	80,6	101	71,6	39	88,6	357	78,6
	Total	**304**		**141**		**44**		**454**	
ATB* prescrit avant les résultats *V.M* : C : 0 sur 59 (0,0%), G : 0 sur 40 (0,0%), S : 0 sur 5 (0,0%)*	C3G* + Macrolide **	7	11,9	11	27,5	0	0,0	15	15,5
	Macrolide seul	29	49,1	8	20,0	0	0,0	37	38,1
	C3G* seule	1	1,7	10	25,0	0	0,0	10	10,3
	Tétracycline seule	11	18,6	1	2,5	0	0,0	12	12,4
	C3G* + Tétracycline***	4	6,8	5	12,5	0	0,0	7	7,2
	Fluoroquinolone	3	5,1	2	5,0	0	0,0	5	5,2
	Pénicilline	0	0,0	0	0,0	5	100	5	5,2
	Autre	4	6,8	3	7,5	0	0,0	6	6,1
	Total	**59**		**40**		**5**		**97**	

** ATB : antibiotique, V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis, C3G : Céphalosporine de 3ème génération*

V.M : 3 sur 457 (0,7%) sur la prescription d'ATB avant les résultats et 0 sur 97 (0,0%) sur la classe d'antibiotique prescrite avant les résultats

*** Pour les 15 cas concernés, l'association « C3G + Macrolide » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Azithromycine »*

**** Pour les 7 cas concernés, l'association « C3G + Tétracycline » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Doxycycline »*

Tableau 13.16 : Description des cas des trois IST bactériennes (chlamydiose, gonococcie et syphilis) selon l'**antibiothérapie prescrite ou modifiée après** la réception des résultats microbiologiques

		Chlamydiose		Gonococcie		Syphilis		IST bactériennes (C, G, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prescription ou modification d'ATB* après les résultats *V.M* : C : 4 sur 307 (1,3%), G : 0 sur 141 (0%), S : 1 sur 45 (2,2%)*	Oui	250	82,5	106	75,2	38	86,4	365	80,6
	Non	53	17,5	35	24,8	6	13,6	88	19,4
	Total	**303**		**141**		**44**		**453**	
ATB prescrit ou modifié après les résultats* *V.M* : C : 1 sur 250 (0,4%), G : 0 sur 106 (0%), S : 0 sur 38 (0%)*	C3G* + Macrolide**	5	2,0	5	4,7	0	0,0	5	1,4
	Macrolide seul	146	58,6	10	9,4	1	2,6	152	41,8
	C3G*	0	0,0	75	70,8	0	0,0	75	20,6
	Tétracycline	80	32,1	0	0,0	2	5,3	81	22,3
	C3G* + Tétracycline***	7	2,8	7	6,6	1	2,6	7	1,9
	Fluoroquinolone	2	0,8	1	0,9	0	0,0	3	0,8
	Pénicilline	0	0,0	0	0,0	26	68,4	26	7,1
	Autre	9	3,4	8	7,6	8	21,1	15	4,1
	Total	**249**		**106**		**38**		**364**	

** ATB : antibiotique, V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydiose, G : gonococcie, S : syphilis, C3G : Céphalosporine de 3ème génération*

V.M : 4 sur 457 (0,9%) sur la prescription ou la modification d'ATB après les résultats et 1 sur 365 (0,3%) sur la classe d'antibiotique prescrite ou modifiée après les résultats

*** Pour les 5 cas concernés, l'association « C3G + Macrolide » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Azithromycine » pour 4 cas et « Céfixime + Azithromycine » pour 1 cas*

**** Pour les 7 cas concernés, l'association « C3G + Tétracycline » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Doxycycline »*

14 BORRÉLIOSE DE LYME

14.1 Surveillance de la borréliose de Lyme

Date du début de la surveillance

- 2009, semaine 01.

Zone surveillée

- France hexagonale.

Définition de cas

- Présence d'un érythème migrant (diagnostic clinique),

ou

- Manifestation neurologique, articulaire, cutanée ou cardiaque évocatrice de borréliose de Lyme chez un patient ayant une sérologie positive (test Elisa positif confirmé par un test Western-Blot).

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation
    - Description des cas : âge, sexe, date de diagnostic, notion de piqûre de tique précédant l'épisode (et si oui : date et lieu de la piqûre) ;
    - Manifestations cutanées observées pendant la consultation et si oui : la(les)quelle(s)
        - Érythème migrant (si oui : lésion unique ou multiple, taille, aspect, présence d'une extension centrifuge) ;
        - Lymphocytome borrélien (si oui : localisation) ;
        - Acrodermatite chronique atrophiante (si oui : localisation) ;
    - Manifestations neurologiques observées pendant la consultation et si oui : existence d'un érythème migrant dans les 2 mois précédant l'apparition des manifestations (si oui : taille), type de manifestation (méningoradiculite, signes cliniques de méningite, méningo-encéphalite, radiculonévrite (et si oui : localisation), paralysie faciale, autre nerf crânien), ponction lombaire réalisée (si oui : date, nombre de cellules par millimètre cube, % de polynucléaires, % de lymphocytes, recherche d'anticorps dans le liquide céphalorachidien (techniques réalisées – Western Blot, Elisa, synthèse intrathécale - et résultats)) ;
    - Présence d'arthrite avec épanchement (hors arthralgie) observée pendant la consultation et si oui : type (monoarthrite/oligo-arthrite) et articulations touchées (hanche/genou/coude/autre) ;
    - Manifestations cardiaques observées pendant la consultation et si oui : bloc auriculo-ventriculaire, autre ;
    - Prescription d'une sérologie de Lyme et si oui : date du prélèvement, techniques réalisées (Elisa, Western Blot) et résultats ;
    - Prescription d'une antibiothérapie ;
    - Hospitalisation demandée au décours de la consultation et si oui : motif.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=18

14.2 Protocole de validation des cas

Ont été validés, les cas décrits répondant à l'une des situations suivantes :

- présence d'un ou plusieurs érythème migrant (EM), sans critère de taille = diagnostic clinique ;
- manifestation articulaire, cutanée (hors EM) ou cardiaque évocatrice de borréliose de Lyme chez un patient ayant une sérologie positive en Elisa et confirmée par Western Blot ;
- manifestation neurologique évocatrice de borréliose de Lyme chez un patient ayant une sérologie positive en Elisa, confirmée par Western Blot, et une ponction lombaire avec recherche d'anticorps et synthèse intrathécale positives dans le liquide céphalorachidien.

Cas particuliers :

1. En cas de déclaration d'un « érythème migrant » accompagné d'une « autre manifestation », le médecin Sentinelles déclarant est appelé afin d'orienter vers l'une des deux réponses (un patient avec un EM et une « autre manifestation » sera classé dans la catégorie « formes disséminées »).
2. Les cas présentant une méningoradiculite ou une paralysie faciale unilatérale, pour lesquels les résultats de l'analyse de la ponction lombaire ne sont pas disponibles, seront inclus :
   - en cas d'antécédent d'érythème migrant (EM) dans un délai compatible (délai maximum de 2 mois entre le début de la symptomatologie neurologique et la fin des symptômes d'EM)
   - en présence d'une sérologie positive avec confirmation par Western Blot.

14.3 Résultats de la surveillance annuelle de la borréliose de Lyme (janvier à décembre 2024)

14.3.1 Nombre de cas déclarés, estimations des incidences et des taux d'incidence des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles et validés : **143**, dont 143 (100,0 %) individuellement décrits
  - Cas correspondant à un ou plusieurs érythèmes migrants : **138** (96,5 %)
  - Cas correspondant à une manifestation disséminée : **5** (3,5 %)
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **53 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 43 ; 63]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **35 147 cas** [IC 95 % : 28 238 ; 42 056]

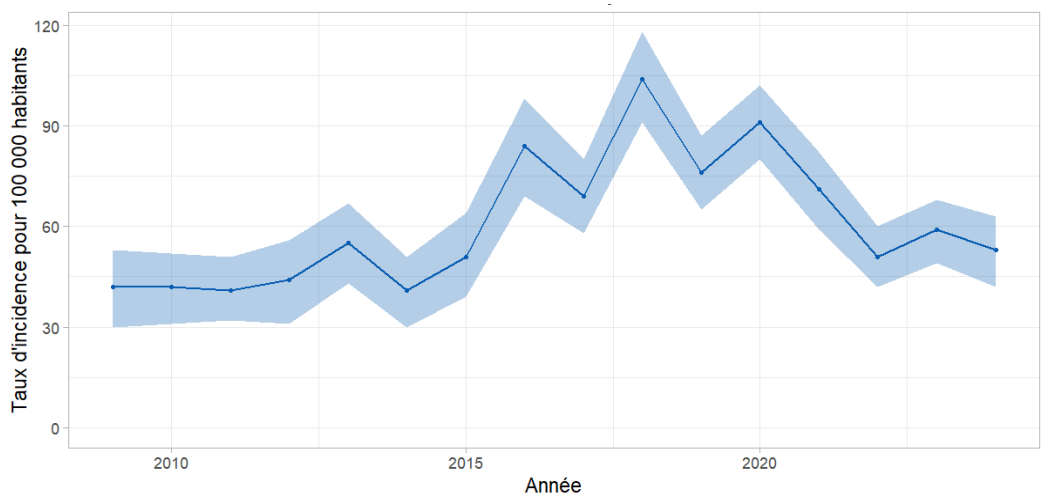


Figure 14.1 : Taux d'incidence annuels des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 2009 à 2024 (intervalle de confiance à 95 %)



Figure 14.2 : Taux d'incidence annuels des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale entre 2009 et 2024 par ancienne région (intervalle de confiance à 95 %)

Tableau 14.1 : Taux d'incidence annuels régionaux (anciennes régions) des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France hexagonale en 2024

Région	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
Alsace	257 [90 ; 424]
Aquitaine	26 [0 ; 56]
Auvergne	37 [0 ; 79]
Basse-Normandie	0*
Bourgogne	85 [9 ; 161]
Bretagne	46 [19 ; 73]
Centre	123 [71 ; 175]
Champagne-Ardenne	39 [0 ; 78]
Corse	0*
Franche-Comté	106 [20 ; 192]
Haute-Normandie	74 [0 ; 220]
Ile-de-France	14 [5 ; 23]
Languedoc-Roussillon	54 [6 ; 102]
Limousin	37 [0 ; 109]
Lorraine	131 [59 ; 203]
Midi-Pyrénées	93 [44 ; 142]
Nord-Pas-de-Calais	7 [0 ; 20]
Pays de la Loire	12 [0 ; 29]
Picardie	49 [0 ; 98]
Poitou-Charentes	41 [0 ; 124]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	56 [10 ; 102]
Rhône-Alpes	61 [33 ; 89]
France hexagonale	**53 [43 ; 63]**

* Aucun cas de borréliose de Lyme rapporté en 2024 par les médecins généralistes Sentinelles dans les régions concernées

14.3.2 Description des cas de borréliose de Lyme déclarés par les médecins Sentinelles

Description des cas de borréliose de Lyme en fonction du sexe et de l'âge

Tableau 14.2 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	74	53,2
Masculin	65	46,8
Total	**139**	

Valeurs manquantes : 4 sur 143 (2,8 %)

Tableau 14.3 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
1 an et deux mois	60 ans	90 ans

Valeurs manquantes : 2 sur 143 (1,4 %)

Tableau 14.4 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
< 5	4	2,8
5 - 9	3	2,1
10 - 14	4	2,8
15 - 19	2	1,4
20 - 29	9	6,4
30 - 39	11	7,8
40 - 49	8	5,7
50 - 59	27	19,1
60 - 69	40	28,4
70 - 79	24	17,0
≥ 80	9	6,4
Total	141	

Valeurs manquantes : 2 sur 143 (1,4 %)

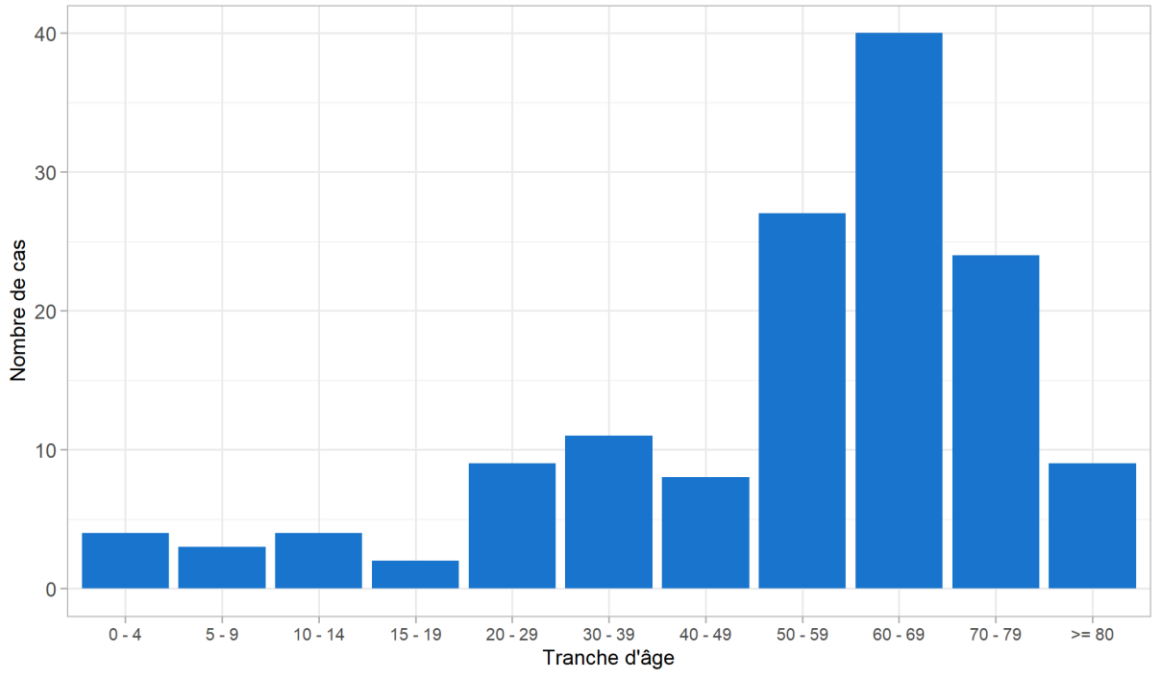


Figure 14.3 : Distribution des cas de borréliose de Lyme déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge en 2024

Description des cas de borréliose de Lyme en fonction du type de manifestation

Tableau 14.5 : Distribution des cas selon l'existence d'un érythème migrant ou d'une manifestation disséminée (précoces ou tardives)

Type de manifestation	Effectif	Proportion (%)
Érythème migrant (unique ou multiple)	138	96,5
Erythème migrant ≥ 5 cm*	109	80,2
Manifestations disséminées	5	4,5
Total	**143**	

Valeurs manquantes : 0 sur 143 pour le type de manifestation (0 %) et 2 sur 138 (1,4 %) pour la taille de l'érythème migrant

** En cas d'EM multiple la taille du plus grand est prise en compte*

Tableau 14.6 : Estimations des incidences annuelles des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France hexagonale en 2024 en fonction du type de manifestation*

Type de manifestation	Incidence estimée et IC 95 %	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
Érythème migrant (unique ou multiple)	34 012 [27 219 ; 40 805]	51 [41 ; 61]
Érythème migrant ≥ 5 cm**	27 335 [21 172 ; 33 498]	41 [32 ; 50]
Manifestations disséminées	1 131 [0 ; 2 394]	2 [0 ; 4]
Érythème migrant ≥ 5 cm ou Manifestations disséminées**	28 576 [22 281 ; 34 871]	43 [33 ; 52]

** Il est important de noter que le mode de calcul des incidences peut entrainer de légères différences entre la somme des incidences en sous-groupe et l'incidence globale calculée directement. Les méthodes de calcul du réseau Sentinelles sont disponibles sur le site Internet à l'adresse : http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=methodes*

*** En cas d'EM multiple la taille du plus grand est prise en compte*

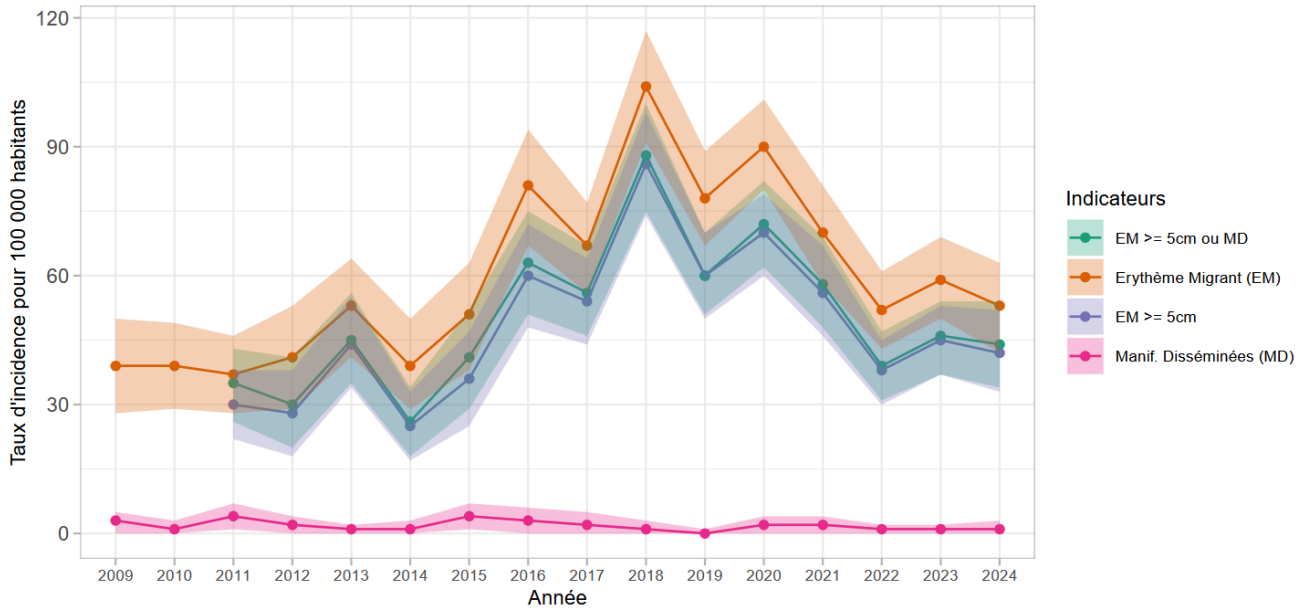


Figure 14.4 : Taux d'incidence annuels des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France hexagonale de 2009 à 2024 en fonction des formes cliniques (intervalle de confiance à 95 %)

Tableau 14.7 : Distribution des cas selon les caractéristiques de l'érythème migrant

Description de l'érythème migrant		Effectif	Proportion (%)
Type de lésion *Valeurs manquantes : 0 sur 138 (0 %)*	Unique	131	94,9
	Multiple	7	5,1
	Total	**138**	
Aspect de l'érythème migrant *Valeurs manquantes : 24 sur 138 (17,4 %)*	Centre clair	24	21,0
	Homogène	44	38,6
	En cible	46	40,4
	Total	**114**	
Extension centrifuge *Valeurs manquantes : 10 sur 138 (7,2 %)*	Oui	116	90,6
	Non	12	9,4
	Total	**128**	
Taille* *Valeurs manquantes : 2 sur 138 (1,4 %)*	< 5 cm	27	19,9
	≥ 5 cm	109	80,2
	Total	**136**	

** En cas d'EM multiple la taille du plus grand est prise en compte*

Tableau 14.8 : Distribution des cas présentant une manifestation disséminée selon le type de manifestation

Manifestations disséminées	Effectif	Proportion (%)
Manifestation neurologique*	4	80,0
Méningo-encéphalite et paralysie faciale	*1*	
Méningo-radiculite et paralysie faciale	*1*	
Radiculonévrite	*1*	
Paralysie faciale	*1*	
Lymphocytome	1	20,0
Total	5	

Valeurs manquantes : 0 sur 5 (0 %)

Description des cas de borréliose de Lyme en fonction du contexte et de la prise en charge

Tableau 14.9 : Distribution des cas selon la notion de piqûre de tique avant les symptômes cliniques rapportés

Notion de piqûre par une tique	Érythème migrant		Manifestation disséminée		Total	
	Effectif	Proportion (%)	Effectif	Proportion (%)	Effectif	Proportion (%)
Oui	93	74,4	1	25,0	94	72,9
Non	32	25,6	3	75,0	35	27,1
Total	**125**		**4**		**129**	

Valeurs manquantes : 13 sur 138 (9,4 %) pour les EM, 1 sur 5 (20,0 %) pour les manifestations disséminées et 14 sur 143 (9,3 %) sur l'ensemble

Tableau 14.10 : Délai (en jour) entre la dernière piqûre et le diagnostic (minimum, médiane, maximum) chez les patients présentant une (ou plusieurs) érythème migrant

Minimum	Médiane	Maximum
1,0	10,0	75,0

Valeurs manquantes : 32 sur 93 (34,4 %) pour les EM avec notion de piqûre

Tableau 14.11 : Distribution des cas selon le lieu de la piqûre

Lieu de la piqûre par une tique	Effectif	Proportion (%)
France	90	97,8
Cas pour lesquels le lieu de piqûre est différent du lieu de consultation du médecin Sentinelles déclarant (région)	*6*	*6,7*
Étranger *(pays non précisé)*	**2**	**2,2**
Total	**92**	

Valeurs manquantes : 2 sur 94 (2,1 %)

Tableau 14.12 : Distribution des cas selon la prescription d'une antibiothérapie

Antibiothérapie prescrite	Effectif	Proportion (%)
Oui	143	100,0
Non	0	0,0
Total	**143**	

Valeurs manquantes : 0 sur 143 (0,0 %)

Tableau 14.13 : Distribution des cas selon l'existence d'une demande d'hospitalisation

Hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	4	2,9
Non	134	97,1
Total	**138**	

Valeurs manquantes : 5 sur 143 (3,5 %)

15 ACTES SUICIDAIRES : TENTATIVES DE SUICIDE ET SUICIDES

15.1 Surveillance des cas d'actes suicidaires en médecine générale

Les données déclarées par les médecins Sentinelles sont présentées selon l'organisation suivante :

- actes suicidaires : tentatives de suicide et suicides ;
- tentatives de suicide ;
- suicides.

Date du début de la surveillance

- 1999, semaine 5

Zone surveillée

- France hexagonale

Définition

- Tentative de suicide (TS) :
  - tout acte délibéré réalisé dans l'intention de se donner la mort : geste de violence sur sa propre personne (phlébotomie, précipitation, pendaison, arme à feu, intoxication au gaz, etc.) ou ingestion d'une substance toxique ou de médicaments à une dose supérieure à la dose reconnue comme thérapeutique ;
  - cet acte doit être inhabituel : les conduites addictives (alcool, drogues, etc.) sont donc exclues ainsi que les automutilations répétées et les refus de s'alimenter ;
  - cet acte ne conduit pas au décès de la personne.
- Suicide :
  - définition identique, mais dont l'acte conduit au décès de la personne.

Données recueillies

- Nombre de cas vus en consultation
- Description des cas :
  - Âge, sexe (assigné à la naissance), orientation sexuelle actuelle, genre auquel s'identifie le patient, date et prise de connaissance de l'acte par le médecin, niveau de diplôme, situation affective, constitution du foyer, modalité (médicaments, phlébotomie, arme à feu, pendaison, noyade, précipitation, si autres les préciser), statut professionnel et secteur d'activité. Si activité même non rémunérée :
    - difficultés rapportées par le patient (intensité du travail, exigences émotionnelles …),
    - acte suicidaire sur le lieu de travail.
  - Contexte de l'acte suicidaire : antécédents de tentative de suicide du patient, troubles psychiatriques (trouble de l'humeur, de l'anxiété, addiction …), difficultés liées à l'activité professionnelle, à la scolarité, isolement social, difficultés financières, ou encore événements de vie durant les 12 derniers mois (perte d'un être cher, licenciement, divorce ou séparation, harcèlement, agression), lien potentiel entre l'acte suicidaire et la pandémie de Covid-19 d'après le médecin généraliste.
  - Description de l'acte suicidaire : modalité(s) de l'acte, mise en danger d'autrui au cours de l'acte, acte sur le lieu du travail
  - Prise en charge et évolution :
    - Patient déjà vu en consultation avant l'acte **et si oui** :
      - date de la dernière consultation, motif de la dernière consultation (somatique, psychologique, suivi maladie chronique, si autre préciser),

        - idées suicidaires rapportées lors des dernières consultations, exploration d'idées suicidaires.
    - Prise en charge de l'acte : par le médecin généraliste, aux urgences, à l'hôpital, par d'autres services (centres antipoison etc.), par un psychiatre ou un psychologue libéral, par un CMP, par la ligne nationale de prévention du suicide
    - Suite de la tentative de suicide : inclusion du patient dans le dispositif de veille des suicidants VigilanS
- Décès au décours de cet acte.

La liste des principales publications scientifiques effectuées par l'équipe Sentinelles à partir des données de surveillance pour cet indicateur est disponible sur le site Internet du réseau Sentinelles :

- http://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=0

15.2 Résultats de la surveillance annuelle des actes suicidaires (tentatives de suicide + suicides) (janvier à décembre 2024)

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **215**, dont **195** (90,7 %) individuellement décrits
- Parmi les cas décrits :
  - **159** tentatives de suicide
  - **30** suicides
  - **6** cas indéterminés car non renseignés pour la variable « décès »

15.3 Résultats de la surveillance annuelle des tentatives de suicides (janvier à décembre 2024)

15.3.1 Nombre de cas déclarés, estimations des incidences et des taux d'incidence des cas de tentatives de suicide

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **159** individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **54 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 45 ; 62]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **35 760 cas** [IC 95 % : 30 115 ; 41 405]

15.3.2 Description des cas de tentative de suicide déclarés par les médecins Sentinelles

Description des cas de tentatives de suicide selon les caractéristiques socio-démographiques

Tableau 15.1 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	94	59,1
Masculin	65	40,9
Total	**159**	

Valeurs manquantes : 0 sur 159 (0 %)

Tableau 15.2 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
12 ans	34 ans	90 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 159 (0 %)

Tableau 15.3 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
< 15	10	6,3
15 - 19	31	19,5
20 - 24	16	10,1
25 - 29	13	8,2
30 - 34	10	6,3
35 - 39	11	6,9
40 - 49	22	13,8
50 - 59	22	13,8
60 - 69	13	8,2
≥ 70	11	6,9
Total	**159**	

Valeurs manquantes : 0 sur 159 (0 %)

Tableau 15.4 : Distribution des cas selon le niveau de diplôme

Niveau de diplôme	Effectif	Proportion (%)
Inférieur au baccalauréat (ex : CEP, BEPC, BEP, CAP)	35	33,3
Baccalauréat à Baccalauréat + 2	30	28,6
Baccalauréat + 3 et supérieur	22	21,0
Aucun diplôme	18	17,1
Total	**105**	

Valeurs manquantes : 54 sur 159 (34,0 %)

Tableau 15.5 : Distribution des cas selon l'activité professionnelle

Activité professionnelle	Effectif	Proportion (%)
Activité même non rémunérée	63	42,0
Au foyer	1	0,7
Chômage ou sans activité	17	11,3
Étudiant avec activité professionnelle	3	2,0
Étudiant sans activité professionnelle	30	20,0
Retraité	18	12,0
Autre situation	18	12,0
Total	**150**	

Valeurs manquantes : 9 sur 150 (5,7 %)

Description des cas de tentatives de suicide selon les caractéristiques de l'acte

Tableau 15.6 : Distribution des cas selon la modalité de l'acte suicidaire

Modalité de la TS	Effectif	Proportion (%)
Médicaments	100	64,1
Pendaison	17	10,9
Phlébotomie	5	3,2
Arme à feu	1	0,6
Noyade	1	0,6
Chute de hauteur	7	4,5
Précipitation contre un véhicule roulant	1	0,6
Autre/Multiple	24	15,4
Total	**156**	

Valeurs manquantes : 3 sur 159 (1,9 %)

Parmi les cas déclarés, 2 (1,3 %) a mis en danger la vie d'autrui au cours de l'acte (N=156 ; valeurs manquantes : 3 sur 159 (1,9 %)). Parmi les patients ayant une activité même non rémunérée, 4 cas (6,8 %) de tentatives de suicide sont survenus sur le lieu de travail (N=59 ; valeurs manquantes : 4 sur 63 (6,3 %)).

Description des cas de tentatives de suicide selon le contexte

Tableau 15.7 : Distribution des cas selon l'orientation sexuelle actuelle du patient

Orientation sexuelle	Effectif	Proportion (%)
Hétérosexuelle	102	69,9
Homosexuelle	8	5,5
Bisexuelle	5	3,4
Ne sait pas	31	21,2
Total	**146**	

Valeurs manquantes : 13 sur 159 (8,2 %)

Tableau 15.8 : Distribution des cas selon le genre auquel s'identifie au mieux le patient

Genre	Effectif	Proportion (%)
Homme	50	33,1
Femme	77	51,0
Non binaire	2	1,3
Ne sait pas	22	14,6
Total	**151**	

Valeurs manquantes : 8 sur 159 (5,0 %)

Tableau 15.9 : Distribution des cas selon l'existence d'un antécédent de tentative de suicide

Antécédent de tentative de suicide	Effectif	Proportion (%)
Oui	67	45,0
Non	82	55,0
Total	**149**	

Valeurs manquantes : 10 sur 159 (6,3 %)

Tableau 15.10 : Distribution des cas selon les antécédents de troubles psychiatriques

Antécédents de troubles psychiatriques	Effectif	Proportion (%)
Oui	104	65,8
Trouble dépressif	82	78,8
Trouble anxieux	41	39,4
Trouble de la personnalité	23	22,1
Trouble lié à l'usage de substances (alcool, drogue, etc.)	27	26,0
Autre	11	10,6
Non	54	34,2
Total	**158**	

Valeurs manquantes : 1 sur 159 (0,6 %)

Tableau 15.11 : Distribution des cas selon le contexte psychologique du patient au moment de l'acte

Contexte		Effectif	Proportion (%)
Situation affective	En couple	64	44,1
	Célibataire	67	46,2
Valeurs manquantes : 14 sur 159 (8,8 %)	Autre	14	9,7
	Total	**145**	
Vit seul	Oui	41	28,3
	Non	104	71,7
Valeurs manquantes : 14 sur 159 (8,8 %)	**Total**	145	
Difficultés sentimentales	Oui	93	69,9
	Non	40	30,1
Valeurs manquantes : 26 sur 159 (16,4 %)	**Total**	**133**	
Difficultés professionnelles	Oui	35	27,6
	Non	92	72,4
Valeurs manquantes : 32 sur 159 (20,1 %)	**Total**	**127**	
Difficultés scolaires	Oui	22	20,2
	Non	87	79,8
Valeurs manquantes : 50 sur 159 (31,5 %)	**Total**	**109**	
Difficultés financières	Oui	20	16,8
	Non	99	83,2
Valeurs manquantes : 40 sur 159 (25,2 %)	**Total**	**119**	
Personne dans son entourage sur qui le patient peut compter	Oui	99	67,3
	Non	48	32,7
Valeurs manquantes : 12 sur 159 (7,6 %)	**Total**	**147**	

Tableau 15.12 : Distribution des cas selon le vécu d'un évènement de vie marquant durant les 12 mois précédant l'acte (en dehors d'un évènement lié au Covid-19)

Evènement de vie durant les 12 derniers mois (hors Covid-19)	Effectif	Proportion (%)
Oui	59	44,0
Séparation ou divorce	15	25,4
Perte d'un parent ou d'un être cher	8	13,6
Menaces, humiliations ou intimidations (y compris sur Internet)	3	5,1
Licenciement ou arrêt de l'activité professionnelle (hors départ à la retraite)	7	11,9
Harcèlement et/ou agression sexuelle	6	10,2
Agression physique (hors agression sexuelle)	4	6,8
Autre	21	35,6
Non	75	56,0
Total	**134**	

Valeurs manquantes : 25 sur 159 (15,7 %)

Tableau 15.13 : Distribution des cas selon le lien potentiel entre l'acte et la pandémie de Covid-19, d'après le médecin généraliste

Lien entre l'acte et la pandémie de Covid-19	Effectif	Proportion (%)
Oui	4	2,6
Non	147	97,4
Total	**151**	

Valeurs manquantes : 8 sur 159 (5,0 %)

Description des cas de tentatives de suicide selon la prise en charge du médecin déclarant

Tableau 15.14 : Distribution des cas selon l'existence d'une consultation avec le médecin déclarant, avant la tentative de suicide

Patient vu en consultation avant la tentative de suicide	Effectif	Proportion (%)
Oui	134	85,4
Non	23	14,6
Total	**157**	
Valeurs manquantes : 2 sur 159 (1,3 %)		
Si oui		
Date de la dernière consultation avec le patient		
< 1 semaine	11	8,2
1 - 4 semaines	48	35,8
1 - 6 mois	53	39,6
> 6 mois	22	16,4
Total	**134**	
Valeurs manquantes : 0 sur 134 (0,0 %)		
Motif de la consultation *(plusieurs réponses possibles)*		
Somatique	65	48,5
Psychologique	70	52,2
Suivi de maladie chronique	31	23,1
Autre	8	6,0
Total	**134**	
Valeurs manquantes : 0 sur 134 (0 %)		

Tableau 15.15 : Parmi les patients déjà vus en consultation, distribution des cas selon le contexte identifié par le médecin généraliste

Contexte identifié		Effectif	Proportion (%)
Idées suicidaires exprimées spontanément lors des dernières consultations	Oui	32	25,2
	Non	95	74,8
Valeurs manquantes : 7 sur 134 (5,2 %)	**Total**	**127**	
Idées suicidaires explorées par le médecin lors des dernières consultations	Oui	68	52,7
	Non	61	47,3
Valeurs manquantes : 5 sur 134 (3,7 %)	**Total**	**129**	

Tableau 15.16 : Distribution des cas selon la prise de connaissance de l'acte par le médecin généraliste

Prise de connaissance de l'acte	Effectif	Proportion (%)
Directement par le patient	65	41,7
Par un compte-rendu hospitalier	37	23,7
Par la famille ou l'entourage du patient	49	31,4
Autre	5	3,2
Total	**156**	

Valeurs manquantes : 3 sur 159 (1,9 %)

Tableau 15.17 : Distribution des cas selon l'implication du médecin généraliste dans la prise en charge immédiate de l'acte

Implication dans la prise en charge immédiate de l'acte	Effectif	Proportion (%)
Oui	24	15,4
Non	132	84,6
Total	**156**	

Valeurs manquantes : 3 sur 159 (1,9 %)

Tableau 15.18 : Distribution des cas selon la prise en charge après l'acte par d'autres professionnels.

Prise en charge		Effectif	Proportion (%)
Adressage aux urgences *Valeurs manquantes : 21 sur 159 (13,2 %)*	Oui	110	79,7
	Non	29	20,3
	Total	**138**	
Hospitalisation *Valeurs manquantes : 26 sur 159 (16,4 %)*	Oui	80	60,2
	Non	53	39,8
	Total	**133**	
Autres services *Valeurs manquantes : 33 sur 159 (20,8 %)*	Oui	9	7,1
	Non	117	92,9
	Total	**126**	
Psychiatre ou psychologue libéral *Valeurs manquantes : 35 sur 159 (22,0 %)*	Oui	60	48,4
	Non	64	51,6
	Total	**124**	
CMP *Valeurs manquantes : 22 sur 159 (17,2 %)*	Oui	35	29,2
	Non	85	70,8
	Total	**120**	
Ligne nationale de prévention du suicide *Valeurs manquantes : 58 sur 159 (36,5 %)*	Le patient en a bénéficié	7	6,9
	Le patient n'en a pas bénéficié	60	59,4
	Je connais ce dispositif mais je ne sais pas pour ce patient	24	59,4
	Je ne connais pas ce dispositif	10	9,9
	Total	**101**	
Inclusion dans le dispositif VigilanS *Valeurs manquantes : 69 sur 159 (43,4 %)*	Le patient était déjà inclus dans ce dispositif	4	4,4
	Le patient en a bénéficié pour la première fois	13	14,4
	Je connais ce dispositif et je sais que le patient n'en a pas bénéficié	30	33,4
	Je connais ce dispositif mais je ne sais pas pour ce patient	24	26,7
	Je ne connais pas ce dispositif	19	21,1
	Total	**90**	

15.4 Résultats de la surveillance annuelle des suicides (janvier à décembre 2024)

15.4.1 Nombre de cas déclarés, estimations des incidences et des taux d'incidence des cas de suicide

- Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **30** individuellement décrits
- Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **10 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 6 ; 13]
- Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **6 458 cas** [IC 95 % : 4 096 ; 8 820]

15.4.2 Description des cas de suicide déclarés par les médecins Sentinelles

Distribution des cas de suicide selon les caractéristiques socio-démographiques

Tableau 15.19 : Distribution des cas selon le sexe

Sexe	Effectif	Proportion (%)
Féminin	12	40,0
Masculin	18	60,0
Total	**30**	

Valeurs manquantes : 0 sur 30 (0,0 %)

Tableau 15.20 : Distribution des cas selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
23 ans	55 ans	82 ans

Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)

Tableau 15.21 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
< 15	0	0,0
15 - 19	0	0,0
20 - 24	2	6,9
25 - 29	0	0,0
30 - 34	4	13,8
35 - 39	2	6,9
40 - 49	3	10,4
50 - 59	7	24,1
60 - 69	7	24,1
≥ 70	4	13,8
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)

Tableau 15.22 : Distribution des cas selon le niveau de diplôme

Niveau de diplôme	Effectif	Proportion (%)
Inférieur au baccalauréat (ex : CEP, BEPC, BEP, CAP)	11	64,7
Baccalauréat à Baccalauréat + 2	2	11,8
Baccalauréat + 3 et supérieur	4	23,5
Aucun diplôme	0	0,0
Total	**17**	

Valeurs manquantes : 13 sur 30 (43,3 %)

Tableau 15.23 : Distribution des cas selon l'activité professionnelle

Activité professionnelle	Effectif	Proportion (%)
Activité même non rémunérée	9	32,1
Au foyer	1	3,6
Chômage	5	17,9
Étudiant avec activité professionnelle	0	0,0
Étudiant sans activité professionnelle	0	0,0
Retraité	10	35,7
Autre situation	3	10,7
Total	**28**	

Valeurs manquantes : 2 sur 30 (6,7 %)

Description des cas de suicide selon les caractéristiques de l'acte

Tableau 15.24 : Distribution des cas selon la modalité de l'acte suicidaire

Modalité de la TS	Effectif	Proportion (%)
Pendaison	14	48,3
Arme à feu	3	10,3
Médicaments	5	17,2
Chute de hauteur	1	3,4
Noyade	3	10,3
Phlébotomie	0	0,0
Précipitation contre un véhicule roulant	2	6,9
Autre/Multiple	1	3,4
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)

Parmi les cas de suicide déclarés, aucun n'a mis en danger la vie d'autrui au cours de l'acte (N=28 ; valeurs manquantes : 2 sur 30 (6,7 %)).

Parmi les patients ayant une activité même non rémunérée, 2 (22,2 %) cas de suicides sont survenus sur le lieu de travail (N=9 ; valeurs manquantes : 0 sur 9 (0,0 %)).

Description des cas de suicide selon le contexte

Tableau 15.25 : Distribution des cas selon l'orientation sexuelle actuelle du patient

Orientation sexuelle	Effectif	Proportion (%)
Hétérosexuelle	21	75,0
Homosexuelle	0,0	0,0
Bisexuelle	0,0	0,0
Je ne sais pas	7	25,0
Total	**28**	

Valeurs manquantes : 2 sur 30 (6,7 %)

Tableau 15.26 : Distribution des cas selon le genre auquel s'identifie au mieux le patient

Genre	Effectif	Proportion (%)
Homme	17	58,6
Femme	10	34,5
Non binaire	0	0,0
Je ne sais pas	2	6,9
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)

Tableau 15.27 : Distribution des cas selon l'existence d'un antécédent de tentative de suicide

Antécédent de tentatives de suicide	Effectif	Proportion (%)
Oui	11	42,3
Non	15	57,7
Total	**26**	

Valeurs manquantes : 4 sur 30 (13,3 %)

Tableau 15.28 : Distribution des cas selon les antécédents de troubles psychiatriques

Antécédents de troubles psychiatriques	Effectif	Proportion (%)
Oui	16	59,3
Trouble dépressif	13	81,2
Trouble anxieux	2	12,5
Trouble de la personnalité	1	6,2
Trouble lié à l'usage de substances (alcool, drogue, etc.)	4	25,0
Autre	2	12,5
Non	11	40,7
Total	**27**	

Valeurs manquantes : 3 sur 30 (10,0 %)

Tableau 15.29 : Distribution des cas selon le contexte psychologique du patient au moment de l'acte

Contexte		Effectif	Proportion (%)
Situation affective *Valeurs manquantes : 3 sur 30 (10,0 %)*	En couple	15	55,6
	Célibataire	10	37,0
	Autre	2	7,4
	Total	**27**	
Vit seul *Valeurs manquantes : 5 sur 30 (16,7 %)*	Oui	9	36,0
	Non	16	64,0
	Total	**25**	
Difficultés sentimentales *Valeurs manquantes : 10 sur 30 (33,3 %)*	Oui	11	55,0
	Non	9	45,0
	Total	**20**	
Difficultés professionnelles *Valeurs manquantes : 10 sur 30 (33, %)*	Oui	6	30,0
	Non	14	70,0
	Total	**20**	
Difficultés scolaires *Valeurs manquantes : 12 sur 30 (40,0 %)*	Oui	0	0,0
	Non	18	100,0
	Total	**18**	
Difficultés financières *Valeurs manquantes : 8 sur 30 (26,7 %)*	Oui	8	36,4
	Non	14	63,6
	Total	**22**	
Personne dans son entourage sur qui le patient peut compter *Valeurs manquantes : 5 sur 30 (16,7 %)*	Oui	18	72,0
	Non	7	28,0
	Total	**25**	

Tableau 15.30 : Distribution des cas selon le vécu d'un évènement de vie marquant durant les 12 mois précédant l'acte (en dehors d'un évènement lié à la pandémie de Covid-19)

Evènement de vie durant les 12 derniers mois (hors Covid-19)	Effectif	Proportion (%)
Oui	5	26,3
Perte d'un parent ou d'un être cher	1	20,0
Licenciement ou arrêt de l'activité professionnelle (hors retraite)	0	0,0
Séparation ou divorce	1	20,0
Agression physique (hors agression sexuelle)	0	0,0
Harcèlement et/ou agression sexuelle	0	0,0
Menaces, humiliations ou intimidations (y compris sur Internet)	1	20,0
Autre	3	60,0
Non	14	73,7
Total	**19**	

Valeurs manquantes : 11 sur 30 (36,7 %)

Tableau 15.31 : Distribution des cas selon le lien potentiel entre l'acte et la pandémie de Covid-19, d'après le médecin généraliste

Lien entre l'acte et la pandémie de Covid-19	Effectif	Proportion (%)
Oui	0	0,0
Non	25	100,0
Total	**25**	

Valeurs manquantes : 5 sur 30 (16,7 %)

Description des cas de suicide selon la prise en charge du médecin déclarant

Tableau 15.32 : Distribution des cas selon l'existence d'une consultation avec le médecin généraliste déclarant avant l'acte suicidaire

Patient vu en consultation avant le suicide	Effectif	Proportion (%)
Oui	18	62,1
Non	11	37,9
Total *Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)*	**29**	
Si oui		
Date de la dernière consultation avec le patient		
< 1 semaine	3	16,7
1 - 4 semaines	8	44,4
1 - 6 mois	4	22,2
> 6 mois	3	16,7
Total *Valeurs manquantes : 0 sur 18 (0,0 %)*	**18**	
Motif de la consultation *(plusieurs réponses possibles)*		
Somatique	9	50,0
Psychologique	6	33,3
Suivi de maladie chronique	3	16,7
Autre	1	5,6
Total *Valeurs manquantes : 0 sur 18 (0,0 %)*	**18**	

Tableau 15.33 : Parmi les patients déjà vus en consultation, distribution des cas selon le contexte identifié par le médecin généraliste

Contexte identifié		Effectif	Proportion (%)
Idées suicidaires exprimées spontanément lors des dernières consultations	Oui	1	5,6
	Non	17	94,4
Valeurs manquantes : 0 sur 18 (0,0 %)	**Total**	**18**	
Idées suicidaires explorées par le médecin lors des dernières consultations	Oui	11	61,1
	Non	7	38,9
Valeurs manquantes : 0 sur 18 (0,0 %)	**Total**	**18**	

Tableau 15.34 : Distribution des cas selon la prise de connaissance de l'acte par le médecin généraliste

Prise de connaissance de l'acte	Effectif	Proportion (%)
Directement par le patient	2	6,9
Par un compte-rendu hospitalier	3	10,3
Par la famille ou l'entourage du patient	18	62,1
Autre	6	20,7
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)

Tableau 15.35 : Distribution des cas selon l'implication du médecin généraliste dans la prise en charge immédiate de l'acte

Implication dans la prise en charge immédiate de l'acte	Effectif	Proportion (%)
Oui	6	20,7
Non	23	79,3
Total	**29**	

Valeurs manquantes : 1 sur 30 (3,3 %)

Sentinelles
Réseau Sentinelles

RÉFÉRENCES ET ANNEXES

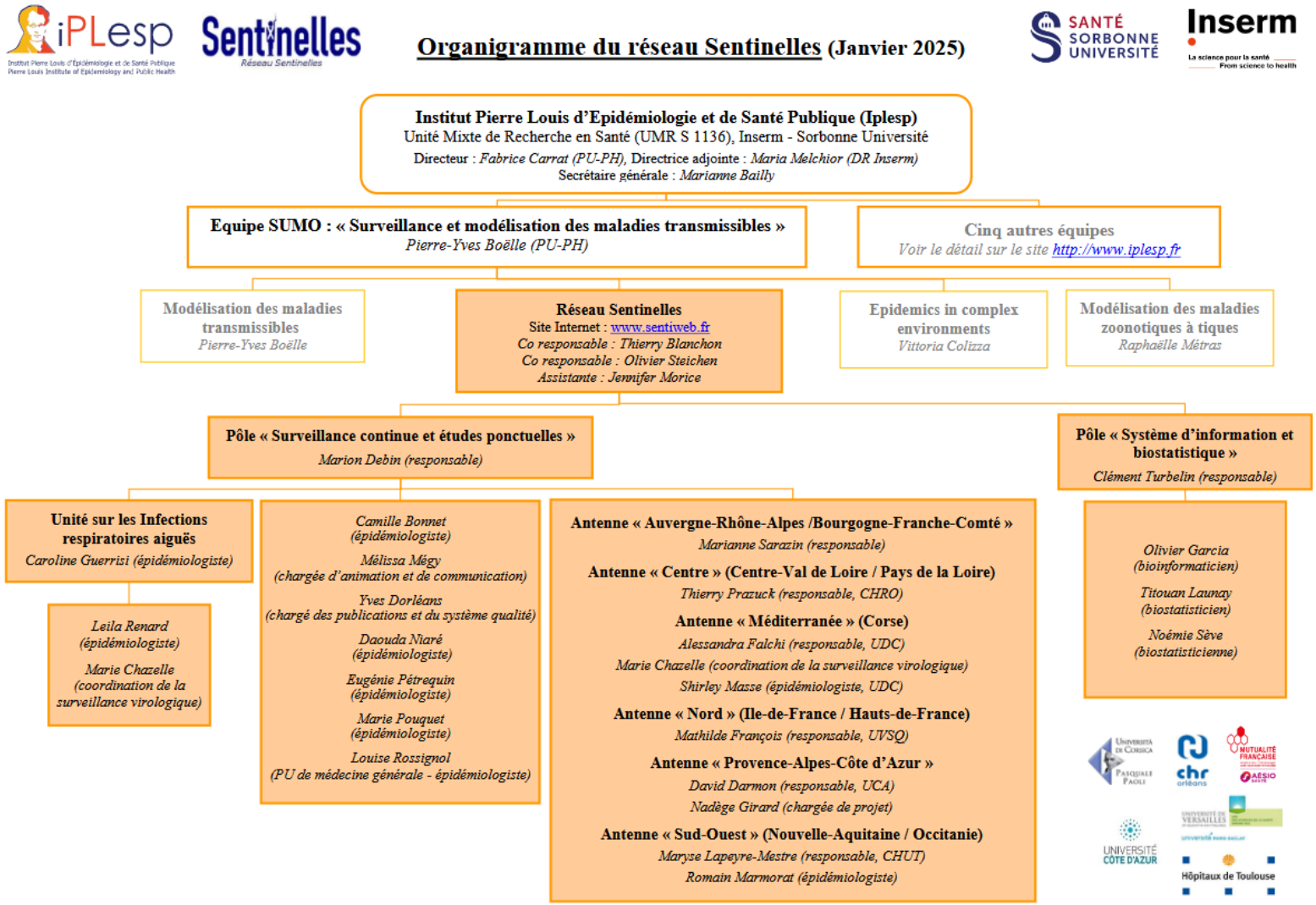
PARTIE 3

16 RÉFÉRENCES

1. Pelat C, Boelle PY, Cowling BJ, et al. Online detection and quantification of epidemics. BMC Med Inform Decis Mak. 2007;7:29.
2. Turbelin C, Boelle PY. Improving general practice based epidemiologic surveillance using desktop clients: the French Sentinel Network experience. Stud Health Technol Inform. 2010;160(Pt 1):442-6.
3. Cnam. Données de démographie médicale en France. Situation au 31 décembre 2018.; Available from: https://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/professionnels-de-sante-liberaux/demographie/effectifs-et-densite.php.
4. Valleron AJ, Bouvet E, Garnerin P, et al. A computer network for the surveillance of communicable diseases: the French experiment. Am J Public Health. 1986;76(11):1289-92.
5. Souty C, Turbelin C, Blanchon T, Hanslik T, Le Strat Y, Boelle PY. Improving disease incidence estimates in primary care surveillance systems. Population health metrics. 2014;12:19.
6. Kissling E, Pozo F, Martinez-Baz I, et al. Influenza vaccine effectiveness against influenza A subtypes in Europe: Results from the 2021-2022 I-MOVE primary care multicentre study. Influenza Other Respir Viruses. 2024;17(1):e13069.
7. Maurel M, Pozo F, Perez-Gimeno G, et al. Influenza vaccine effectiveness in Europe: Results from the 2022-2024 VEBIS (Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies) primary care multicentre study. Influenza Other Respir Viruses. 2024;18(1):e13243.
8. Maurel M, Howard J, Kissling E, et al. Interim 2024/24 influenza A vaccine effectiveness: VEBIS European primary care and hospital multicentre studies, September 2024 to January 2024. Euro Surveill. 2024;29(8).
9. Gosselin L, Vilcu AM, Souty C, et al. Prevalence and bleeding risk associated with the concomitant use of direct oral anticoagulants and antiarrhythmic drugs in patients with atrial fibrillation, based on the French healthcare insurance database. Eur J Clin Pharmacol. 2024;79(7):937-45.
10. Souty C, Vilcu AM, Conte C, et al. Risk of hospitalisation for serious colchicine intoxication after concomitant exposure to pristinamycin: A nationwide healthcare database study. Therapie. 2024;78(6):769-72.
11. Marquet RL, Bartelds AI, van Noort SP, et al. Internet-based monitoring of influenza-like illness (ILI) in the general population of the Netherlands during the 2003-2004 influenza season. BMC public health. 2006;6:242.
12. Ginsberg J, Mohebbi MH, Patel RS, Brammer L, Smolinski MS, Brilliant L. Detecting influenza epidemics using search engine query data. Nature. 2009;457(7232):1012-4.
13. Costagliola D, Flahault A, Galinec D, Garnerin P, Menares J, Valleron AJ. A routine tool for detection and assessment of epidemics of influenza-like syndromes in France. Am J Public Health. 1991;81(1):97-9.
14. Rivière M, Baroux N, Bousquet V, et al. Secular trends in incidence of acute gastroenteritis in general practice, France, 1991 to 2015. Eurosurveillance. 2017;22(50).
15. INSEE. Projection pour la France hexagonale. Population au 1er janvier de chaque année, par sexe et âge.; Available from: http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref_id=ir-projpop0760.
16. Guerrisi C, Turbelin C, Souty C, et al. The potential value of crowdsourced surveillance systems in supplementing sentinel influenza networks: the case of France. Euro Surveill. 2018;23(25).
17. Ariza M, Guerrisi C, Souty C, et al. Healthcare-seeking behaviour in case of influenza-like illness in the French general population and factors associated with a GP consultation: an observational prospective study. BJGP Open. 2018;1(4):bjgpopen17X101253.
18. Guerrisi C, Turbelin C, Souty C, et al. The potential value of crowdsourced surveillance systems in supplementing sentinel influenza networks: the case of France. Euro Surveill. 2018;23(25).

17 ANNEXES

17.1 Annexe 1 : Organigramme de l'équipe Sentinelles



17.2 Annexe 2 : Contacts

Coordination nationale

Réseau Sentinelles

Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique (iPLesp - UMRS 1136 Inserm/Sorbonne Université)
Faculté de Santé Sorbonne Université, site Saint-Antoine (BC 2908)
27 rue Chaligny, 75571 Paris Cedex 12
Tel : 06 64 84 66 62 - Site : http://www.sentiweb.fr - Courriel : sentinelles@upmc.fr

Antennes locales

L'Inserm et Sorbonne Université ont mis en place depuis plusieurs années des partenariats avec des universités ou des hôpitaux pour la création d'antennes locales avec pour objectif le développement conjoint du réseau Sentinelles et de travaux de recherche dans les régions concernées.

Antenne *Auvergne-Rhône-Alpes/Bourgogne-Franche-Comté*

Département d'Information Médicale
Mutualité Française Loire SSAM
3 rue Le Verrier, 42100 Saint Etienne
Tel : 04 77 12 12 51

Antenne *Centre (Centre-Val de Loire/Pays de la Loire)*

Services des maladies infectieuses et tropicales
Centre Hospitalier Régional d'Orléans
14 Avenue de l'Hôpital, 45067 Orléans
Tel : 02 38 74 40 05

Antenne *Corse*

UR7310 Université de Corse
Laboratoire de génétique moléculaire et de virologie
Université de Corse Pasquale Paoli - Campus Grimaldi
20250 Corte
Tel : 04 95 45 06 77

Antenne *Nord (Ile-de-France/Hauts-de-France)*

Département de Médecine Générale
UFR des sciences de la santé Simone Veil
Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
2 avenue de la Source de la Bièvre, 78180 Montigny-le-Bretonneux
Tel : 06 64 84 66 62

Antenne *PACA*

Département de médecine générale
UFR de Médecine
Université Côte d'Azur
28 avenue Valombrose, 06107 Nice Cedex 2
Tel : 04 89 15 35 78

Antenne *Sud-Ouest (Nouvelle-Aquitaine/Occitanie)*

Service de pharmacologie médicale et clinique du CHU de Toulouse
Faculté de Médecine, Université de Toulouse
37 allées Jules Guesde, 31000 Toulouse
Tel : 05 61 14 59 46

17.3 Annexe 3 : Données démographiques

Les calculs des incidences et des taux d'incidence des maladies surveillées, fournis dans ce rapport, s'appuient sur les données de démographie :

- de la population légale française hexagonale publiées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) au 1er janvier 2022 (13) ;
- de la population médicale publiées par la Cnam au 31 décembre 2023 (3).

Tableau 17.1 : Population générale, nombre de médecins généralistes et de pédiatres libéraux, et taux de médecins généralistes et de pédiatres libéraux pour 100 000 habitants par région en France hexagonale utilisés dans les bases de données du réseau Sentinelles en 2024

Régions	Population générale	MG libéraux		Pédiatres libéraux	
	Effectif (n)	Effectif (n)	Proportion (/100 000 hab)	Effectif (n)	Proportion (/100 000 hab)
Auvergne-Rhône-Alpes	8 284 162	7186	86,7	303	3,7
Bourgogne-Franche-Comté	2 872 386	2 527	88,0	90	3,1
Bretagne	3 482 543	3 123	89,7	108	3,1
Centre-Val de Loire	2 630 743	1 764	67,1	83	3,2
Corse	352 559	321	91,0	11	3,1
Grand Est	5 665 457	4 744	83,7	205	3,6
Hauts-de-France	6 085 665	4 935	81,1	150	2,5
Ile-de-France	12 427 975	8 242	66,3	747	6,0
Normandie	3 398 102	2 558	75,3	74	2,2
Nouvelle-Aquitaine	6 206 404	5 844	94,2	214	3,4
Occitanie	6 144 768	5 643	91,8	260	4,2
Pays de la Loire	3 944 100	3 411	86,5	103	2,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5 201 894	5 362	103,1	286	5,5
France hexagonale	**66 696 758**	**55 660**	**83,5**	**2 634**	**3,9**

17.4 Annexe 4 : Couverture régionale des médecins Sentinelles

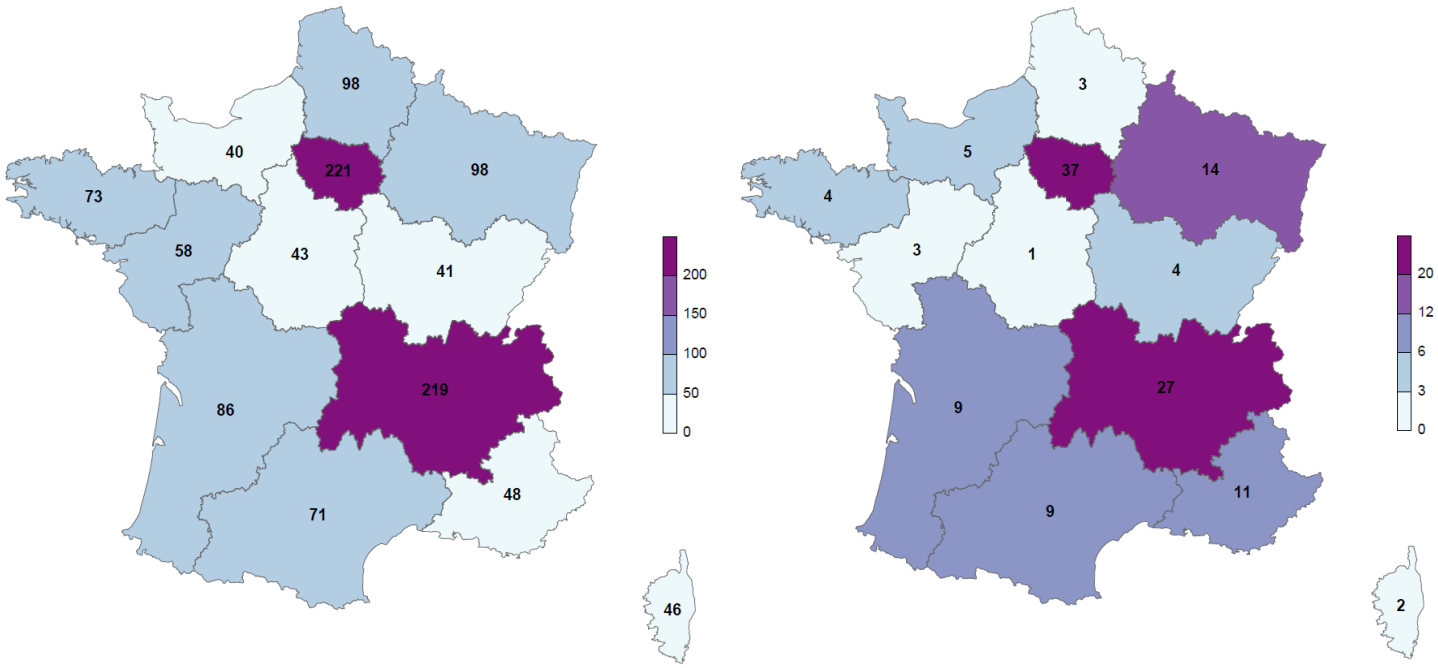


Figure 17.1 : Nombre de médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, inscrits au réseau Sentinelles au 1er janvier 2024 en fonction des régions de France hexagonale

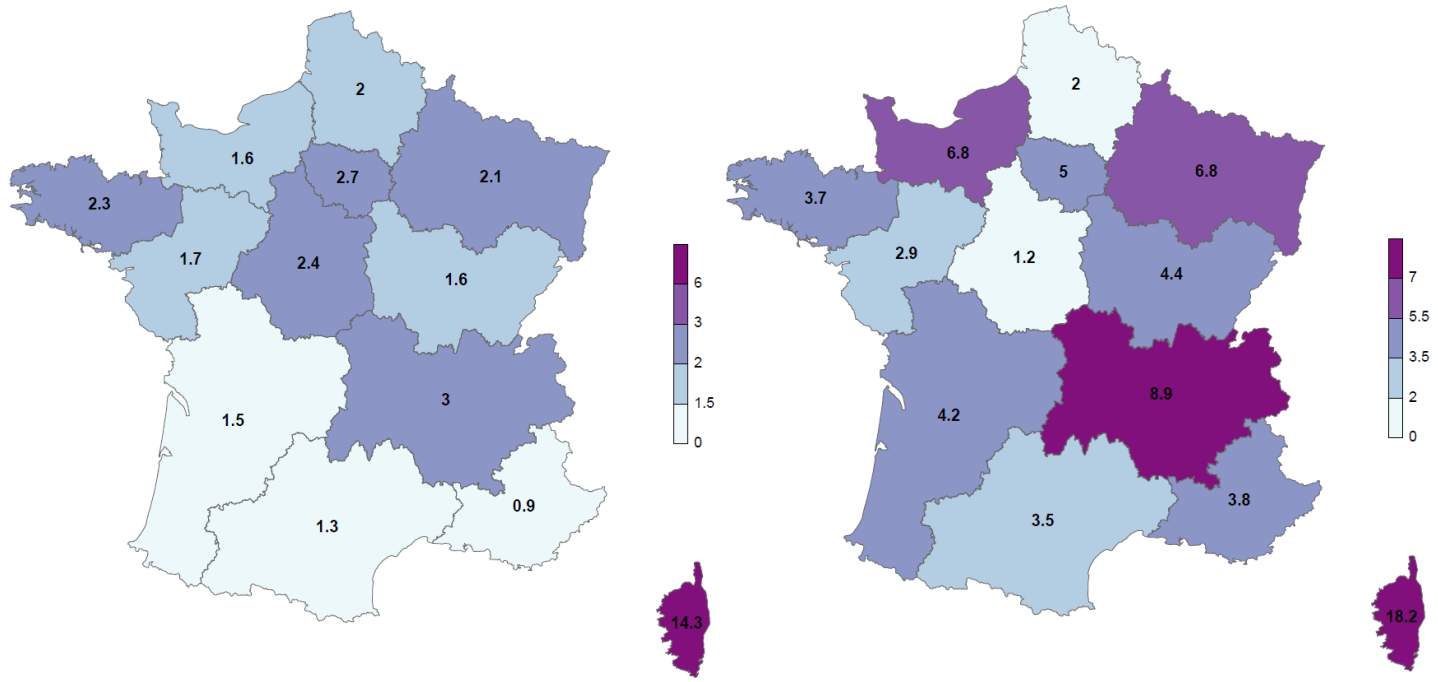


Figure 17.2 : Proportions des médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, par rapport à l'ensemble des MGL et des pédiatres libéraux de la région concernée, au 1er janvier 2024, en France hexagonale

17.5 Annexe 5 : Couverture départementale des médecins Sentinelles

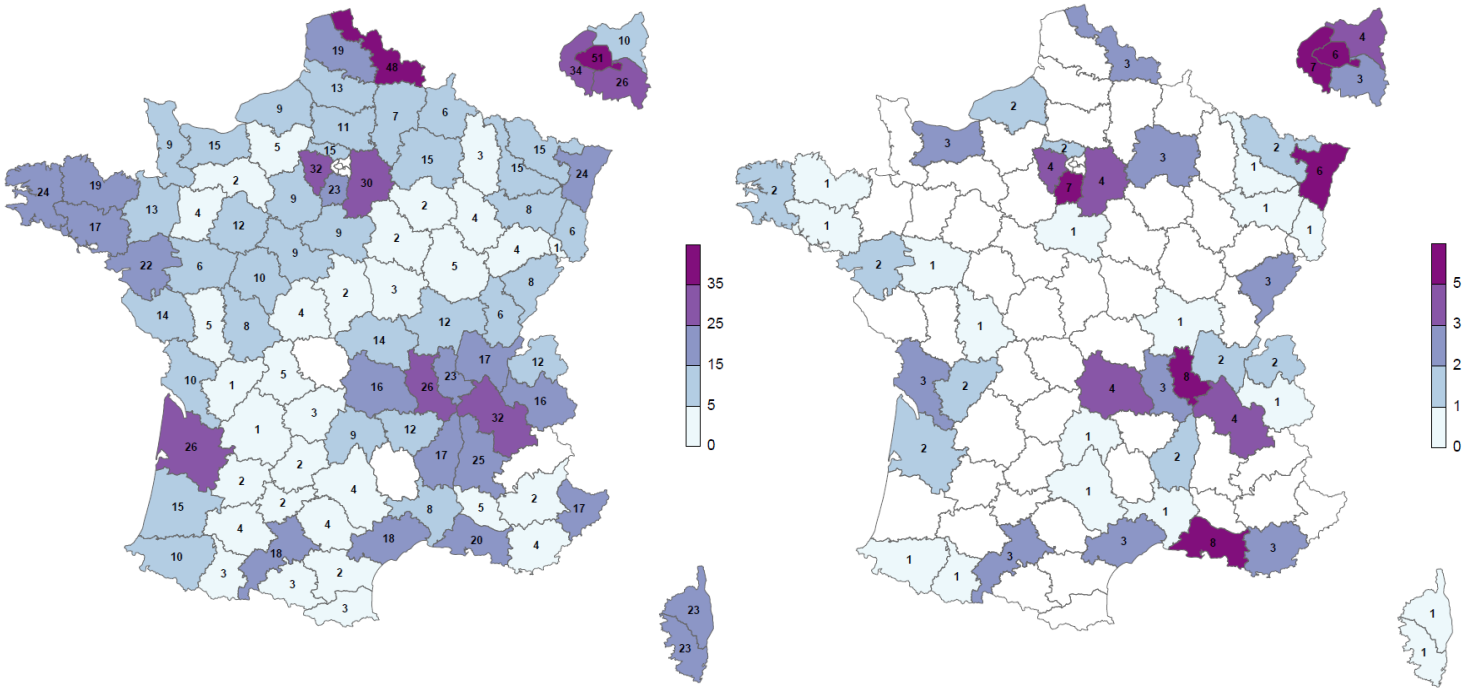


Figure 17.3 : Nombre de médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, inscrits au réseau Sentinelles au 1er janvier 2024 en fonction des départements de France hexagonale (les départements en blanc correspondent à ceux sans MG ou pédiatre Sentinelles)

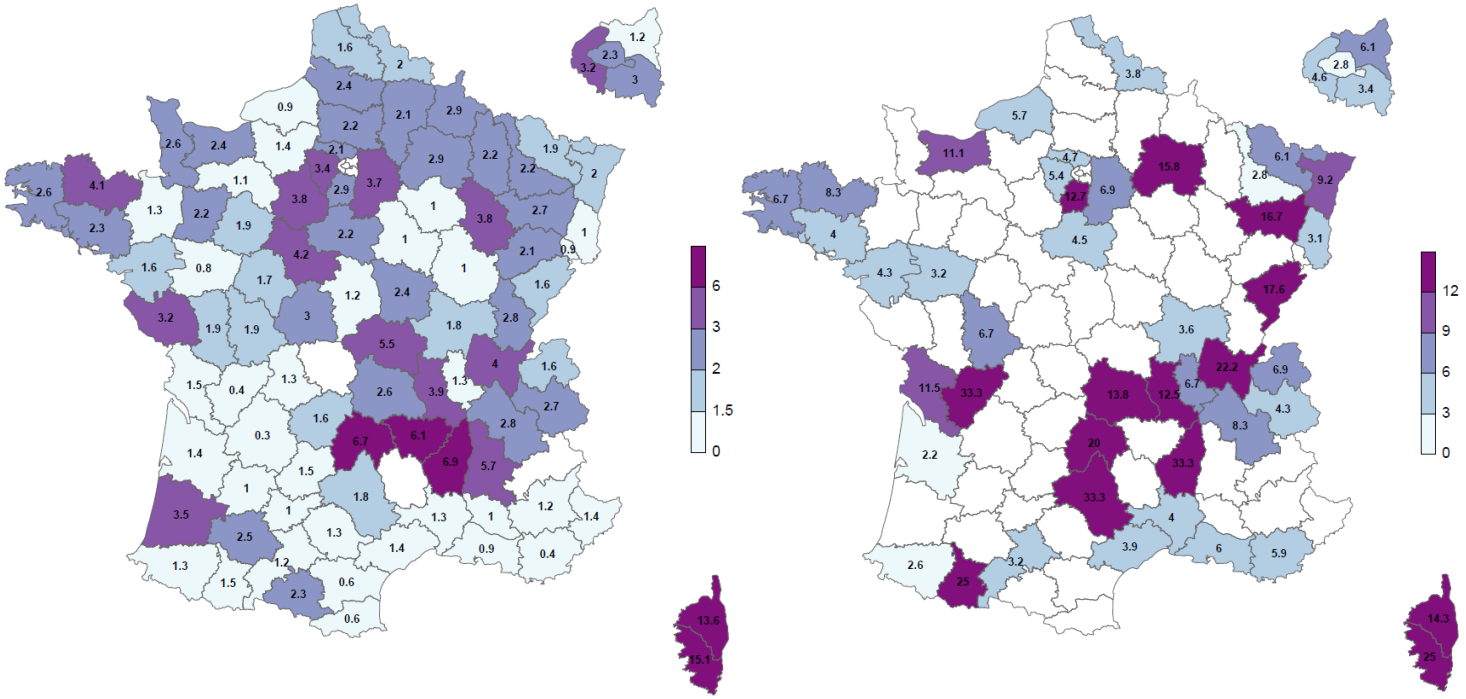


Figure 17.4 : Proportions (en %) des médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, par rapport à l'ensemble des MGL et des PL du département concerné, au 1er janvier 2024, en France hexagonale (les départements en blanc correspondent à ceux sans MG ou pédiatre Sentinelles)

17.6 Annexe 6 : Définitions

Cas « décrit »

Un cas est dit « décrit » lorsqu'au moins une variable descriptive a été saisie pour ce patient par le médecin Sentinelles.

Couverture du réseau Sentinelles

La couverture est définie, dans une zone donnée, par le rapport entre le nombre de médecins Sentinelles en activité et le nombre de médecins généralistes libéraux dans cette zone.

Déclaration

Transmission par un médecin Sentinelles du nombre de cas vus en consultation pour les indicateurs de santé surveillés par le réseau Sentinelles (voir méthodes de calculs en Annexe 7 : Méthodes de calcul des incidences).

Équivalent temps plein (ETP)

Unité de mesure de la participation (voir participation).

Incidences et taux d'incidence

L'incidence estimée par le réseau Sentinelles est l'estimation du nombre de nouveaux cas vus par l'ensemble des médecins généralistes d'une zone géographique (département, région, France) au cours d'une période donnée. Cette estimation prend en compte le nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles et la période de temps sur laquelle ils ont observé ces cas.

Les taux d'incidence sont les incidences rapportées à 100 000 habitants de la zone géographique concernée.

Participation

Mesure de l'activité hebdomadaire de chaque médecin Sentinelles. Elle est calculée chaque semaine pour chaque médecin. Elle représente la proportion de jours d'une semaine pour laquelle le médecin a participé à la surveillance. Son unité est l'ETP. Une participation de 7 jours sur 7 pour une semaine donnée équivaut à 1 ETP.

17.7 Annexe 7 : Méthodes de calcul des incidences

La méthode décrite ici concerne l'estimation des incidences hebdomadaires à partir des données recueillies auprès des MG Sentinelles. Sont présentés ici les points principaux de cette méthode. Un document plus détaillé est téléchargeable sur le site du réseau Sentinelles à l'adresse suivante : http://www.sentiweb.fr/?page=methodes

Déclaration des cas vus en consultation de médecine générale

Pour déclarer les cas qu'ils ont vus en consultation, les MG Sentinelles ont deux possibilités : se connecter au site Internet sécurisé dédié aux médecins Sentinelles ou télécharger sur leur ordinateur et utiliser le logiciel « jSentinel ».

Il leur est demandé de déclarer le nombre de cas qu'ils ont observés depuis leur dernière connexion, pour l'ensemble des indicateurs surveillés par le réseau Sentinelles. Si le délai depuis leur dernière connexion est supérieur à 12 jours, il leur est demandé de préciser leur période de surveillance pour la déclaration en cours. Ce délai ne peut pas excéder 12 jours pour éviter un biais de mémorisation.

Ils ont la liberté de déclarer les cas au rythme qui leur convient. Une déclaration peut donc concerner une période de surveillance à cheval sur deux ou trois semaines.

Calcul de la participation hebdomadaire

Afin d'harmoniser les différentes déclarations des médecins, faites sur un pas de temps différent, et de réorganiser les données brutes en données hebdomadaires, un prétraitement de ces données brutes est nécessaire. Ce prétraitement consiste à calculer pour une semaine donnée « s » :

- La participation hebdomadaire de chaque médecin participant ;
- Le nombre de cas déclarés par ce médecin affectés à cette semaine « s ».

Concernant le calcul de la participation, on suppose que le médecin participe à la surveillance de manière uniforme sur tous les jours de la période surveillée, dont les samedis et dimanches. Pour une semaine donnée, un temps plein de surveillance correspond à une déclaration couvrant la période allant du lundi au dimanche.

Considérons le cas d'un seul médecin participant (voir Figure 18.5 ci-dessous) :

1- Les déclarations d'un médecin couvrant toute ou partie de la semaine « s » étudiée sont recherchées et triées par ordre chronologique.

2- Si un médecin effectue une deuxième déclaration un jour donné, les cas déclarés sont sommés à ceux de la première déclaration de ce jour et la période surveillée est celle déclarée lors de la première déclaration. On considère qu'il n'y a qu'une seule déclaration par jour.

3- Pour chacune des déclarations retrouvées, la participation hebdomadaire du médecin est calculée. Elle est égale à d/7, d étant le nombre de jours de la semaine « s » couverts par cette déclaration. Elle s'exprime en équivalent temps plein (ETP), elle est comprise entre 0 et 1. Un médecin serait considéré comme surveillant « temps plein » pour une semaine donnée si sa déclaration couvrait les 7 jours de la semaine (= 7/7 = 1).

4- Le poids, ou la part, de la semaine « s » dans cette déclaration est estimé. Il correspond à la proportion du nombre de jours de la semaine « s » couverts par cette déclaration par rapport à l'ensemble des jours couverts par la déclaration (= nombre de jours concernant la semaine « s » / nombre de jours total pour une déclaration donnée).

5- Enfin, pour cette déclaration et pour chaque indicateur, on estime le nombre de cas déclarés par le médecin et attribués à la semaine « s ». Il est égal à : nombre de cas déclarés × poids de la semaine « s » dans cette déclaration.

6- Si pour un médecin donné, plusieurs déclarations concernent la semaine « s » étudiée, la participation totale pour la semaine « s » est égale à la somme des participations de chaque déclaration et le nombre de cas attribués à la semaine « s » est égal à la somme des cas attribués à la semaine « s » pour chacune des déclarations.

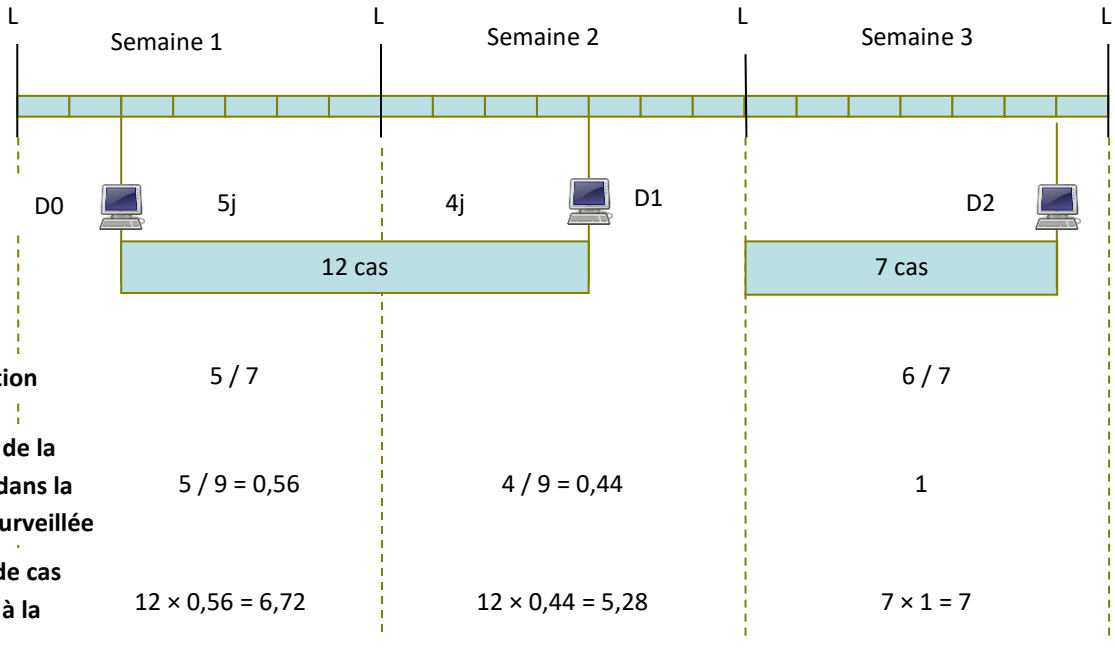


Figure 17.5 : Exemple 1, calcul de la participation et du nombre de cas estimés vus pour un médecin lors de trois semaines consécutives

Considérons le cas de plusieurs médecins participant (voir Figure 18.6 ci-dessous) :

Les mêmes principes s'appliquent. La participation totale pour la semaine « s » est égale à la somme des participations de chaque médecin et le nombre de cas attribués à la semaine « s » est égal à la somme des cas attribués à la semaine « s » pour chacun médecin.

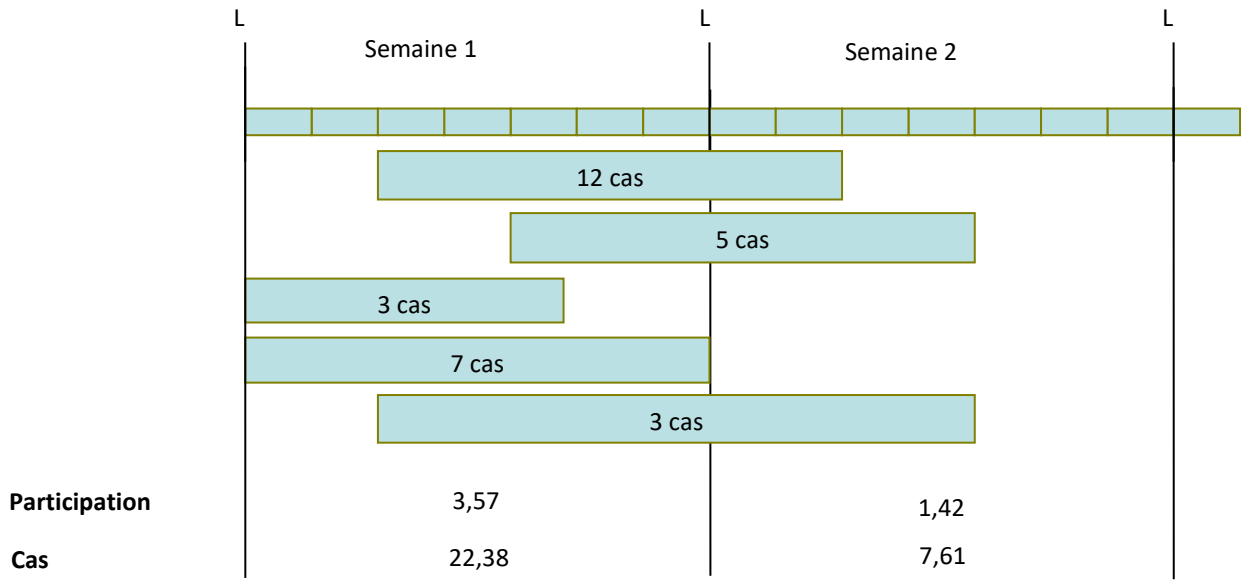


Figure 17.6 : Exemple 2, calcul de la participation et du nombre de cas estimés vus pour plusieurs médecins d'une même zone lors de deux semaines consécutives

Estimation de l'incidence hebdomadaire

A partir de ces données, pour chaque indicateur, l'incidence hebdomadaire peut être estimée en deux étapes :

1. Estimation du nombre moyen de cas vus en consultation de médecine générale pour une semaine donnée lors d'un temps plein de surveillance
    - Nombre de cas total déclaré par les médecins Sentinelles pour la semaine « s » / participation totale des médecins Sentinelles pour la semaine « s »
2. Estimation du nombre total de cas vus en consultation par l'ensemble des médecins généralistes français
    - Nombre précédent × nombre de médecins généralistes libéraux français

Les hypothèses permettant cette extrapolation sont les suivantes :

- Les médecins participant au réseau Sentinelles constituent un échantillon aléatoire de l'ensemble des médecins français.
- Les médecins déclarent une activité représentative de leur activité hebdomadaire (par exemple, ils ne déclarent pas systématiquement des périodes de surveillance de trois jours dont deux non travaillés comme samedi-dimanche).

En pratique, l'estimation de l'incidence nationale par le réseau Sentinelles est faite selon un découpage de la France en régions administratives, elles-mêmes découpées en départements. L'estimation de l'incidence est dans un premier temps effectuée par zone. Pour tenir compte de situations géographiques potentiellement différentes, l'incidence nationale redressée correspond à la somme des incidences régionales brutes et l'incidence régionale redressée correspond à la somme des incidences départementales brutes

Estimation du taux d'incidence hebdomadaire

Le taux d'incidence hebdomadaire correspond au nombre de cas hebdomadaire rapporté à une part déterminée de la population, par exemple 100 000 personnes :

- Incidence/nombre total de personnes pour une population donnée × 100 000

17.8 Annexe 8 : Participation à la surveillance continue par région

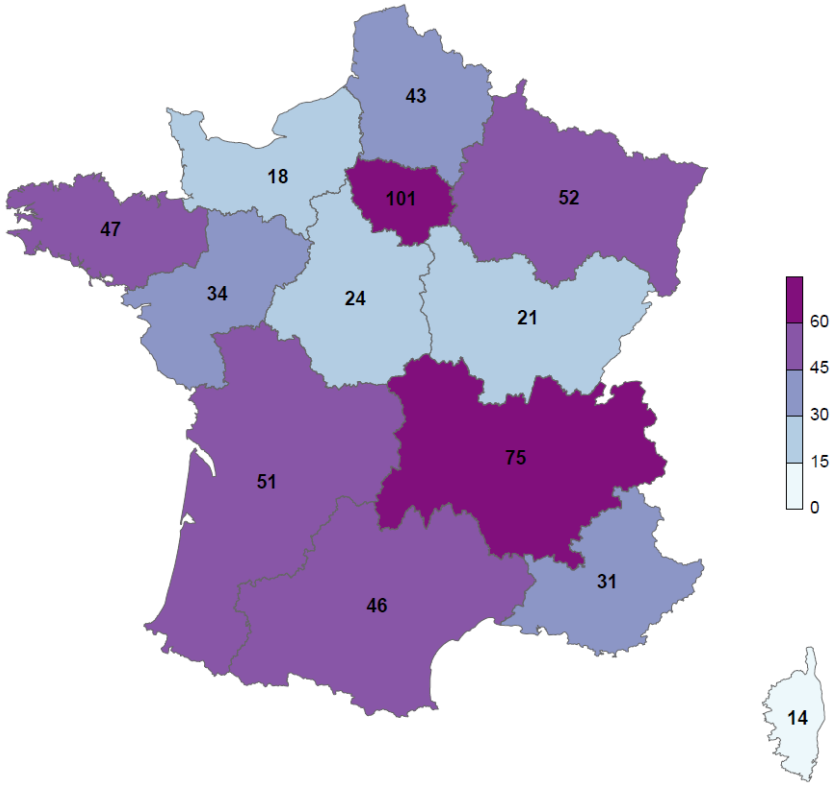


Figure 17.7 : Nombre de MG ayant participé à la surveillance continue en 2024 par région de France hexagonale

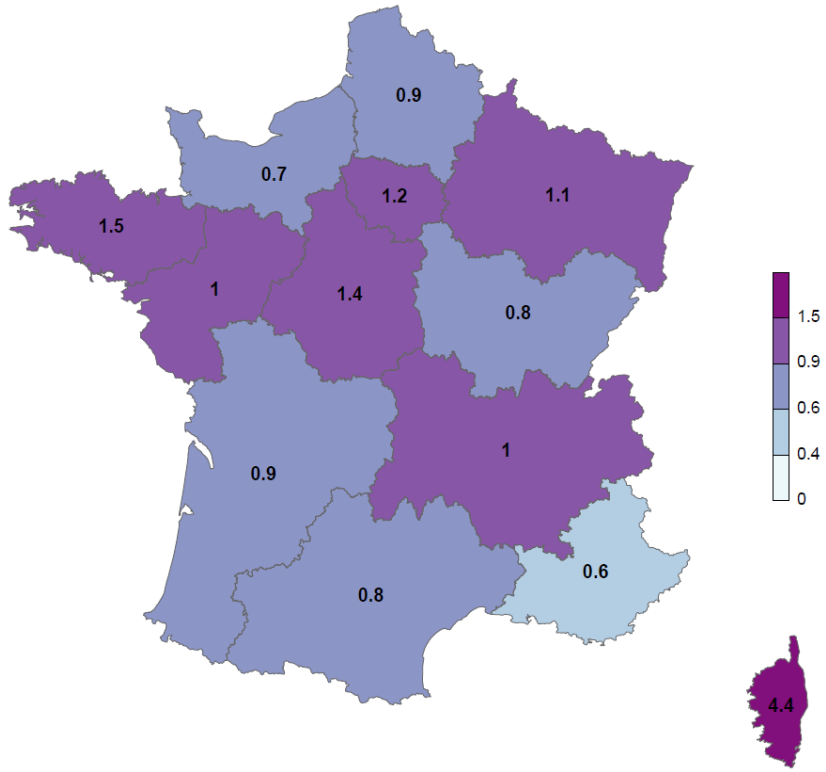


Figure 17.8 : Proportions (en %) des MG ayant participé à la surveillance continue en 2024 par rapport à l'ensemble des MGL en exercice dans la région concernée en France hexagonale

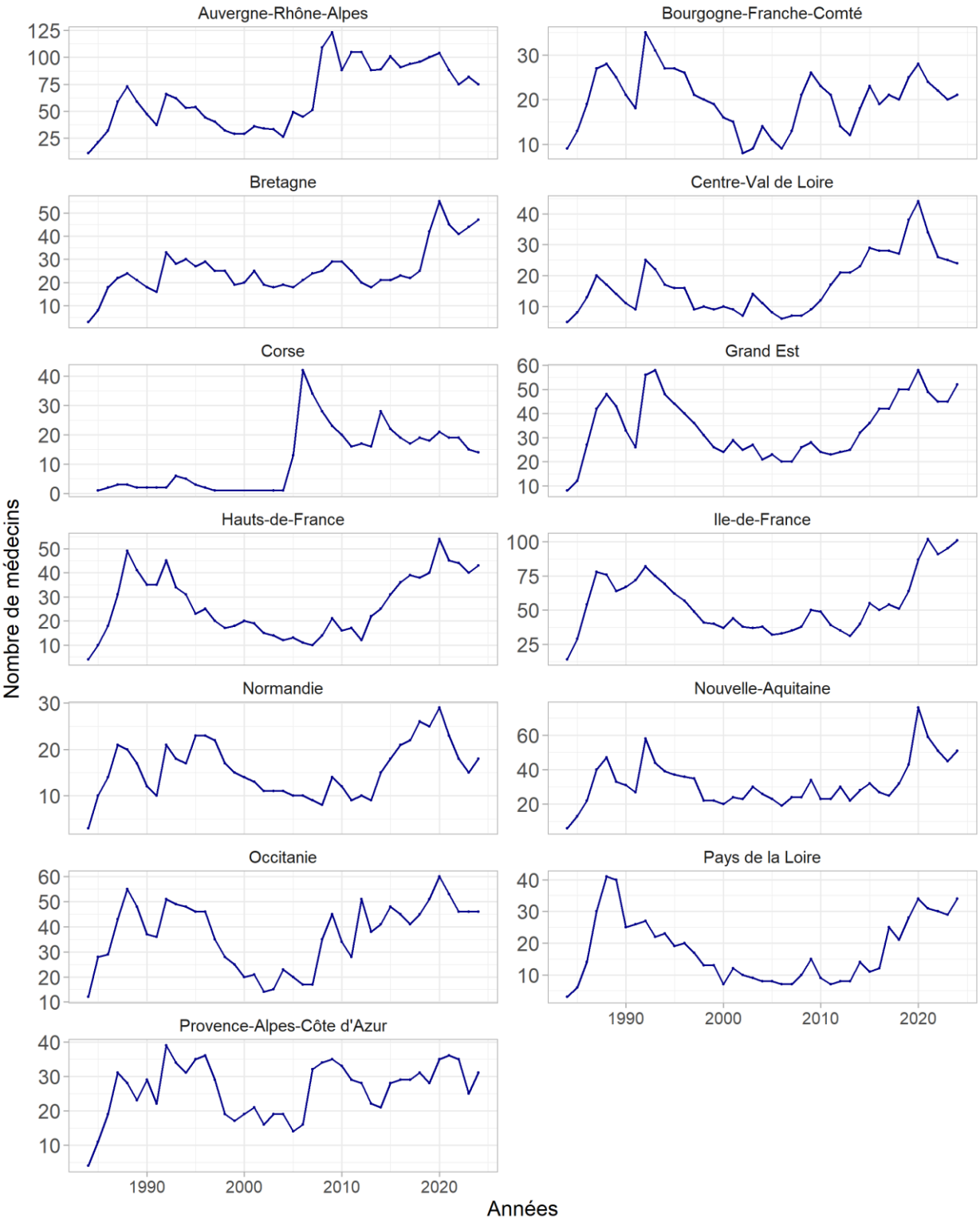


Figure 17.9 : Nombre annuel de MG ayant participé à la surveillance continue entre 1984 et 2024 par région en France hexagonale *(attention, les axes des ordonnées des différents graphiques n'ont pas tous la même échelle)*

17.9 Annexe 9 : Participation à la surveillance continue par département

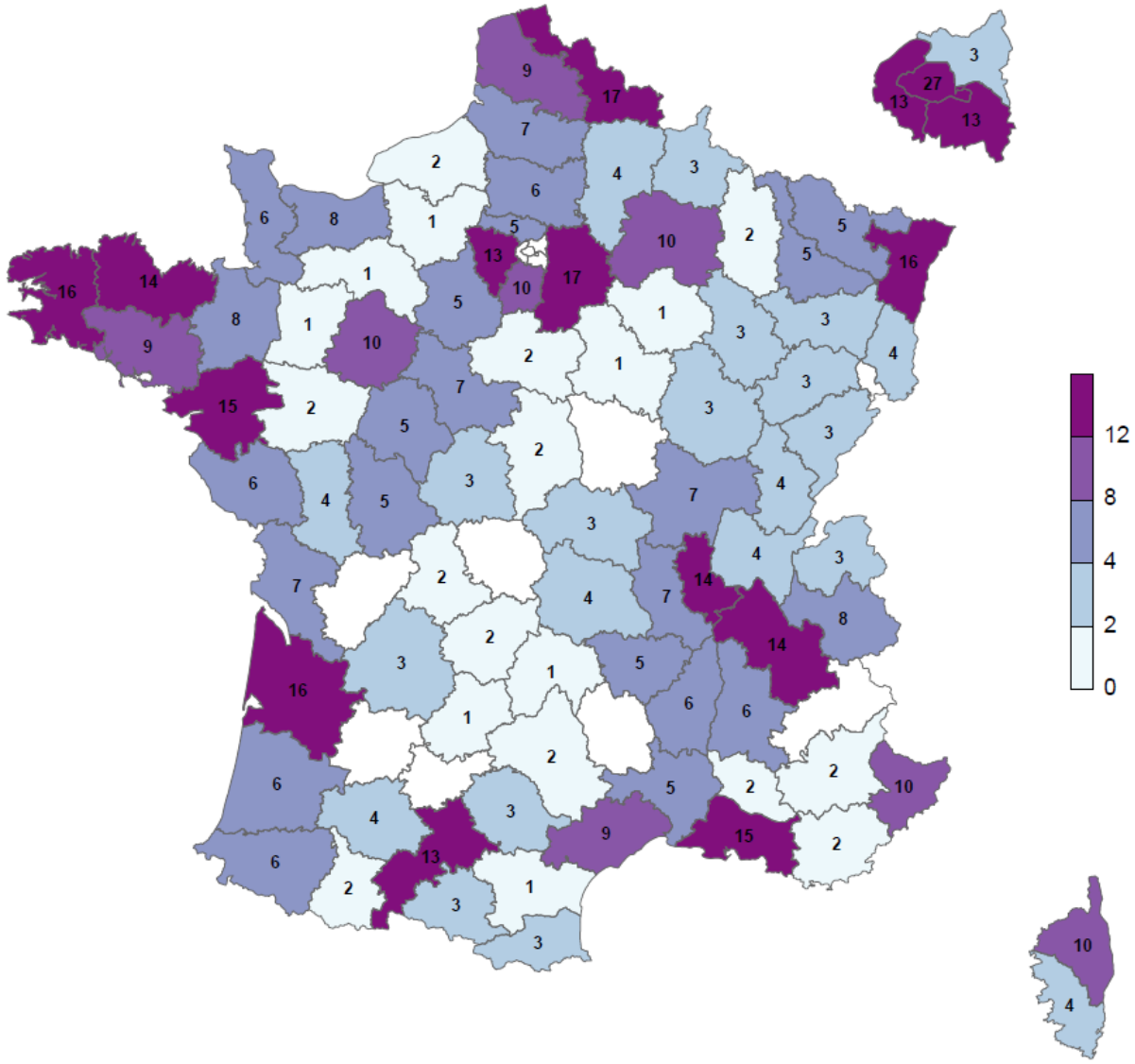


Figure 17.10 : Nombre de MG ayant participé à la surveillance continue en 2024 par département en France hexagonale (les départements en blanc correspondent aux départements où aucun MG n'a participé)

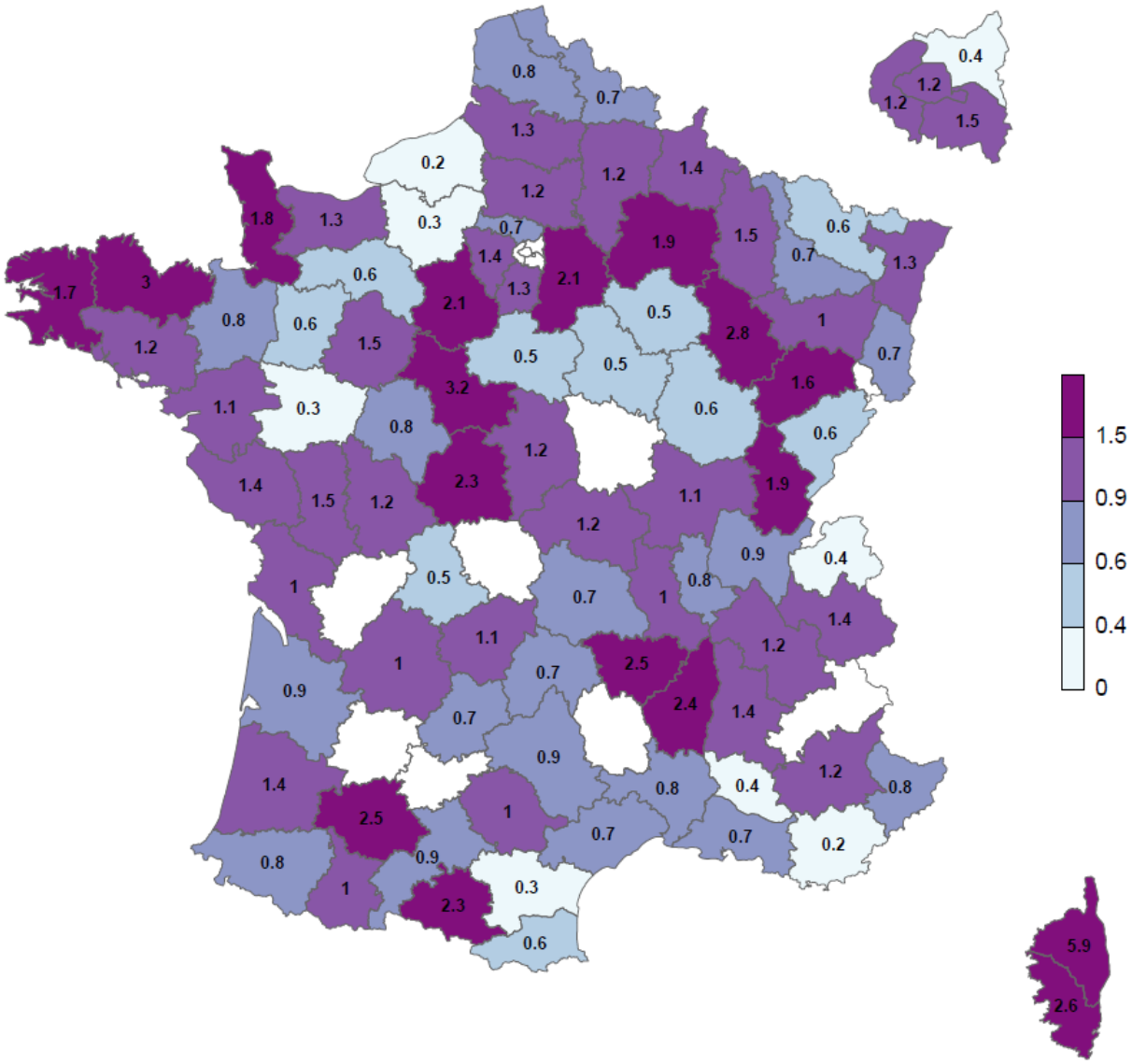


Figure 17.11 : Proportions (en %) des MG ayant participé à la surveillance continue en 2024 par rapport à l'ensemble des MGL en exercice dans le département concerné en France hexagonale (les départements en blanc correspondent aux départements où aucun MG n'a participé)

17.10 Annexe 10 : Participation à la surveillance virologique des infections respiratoires aiguës

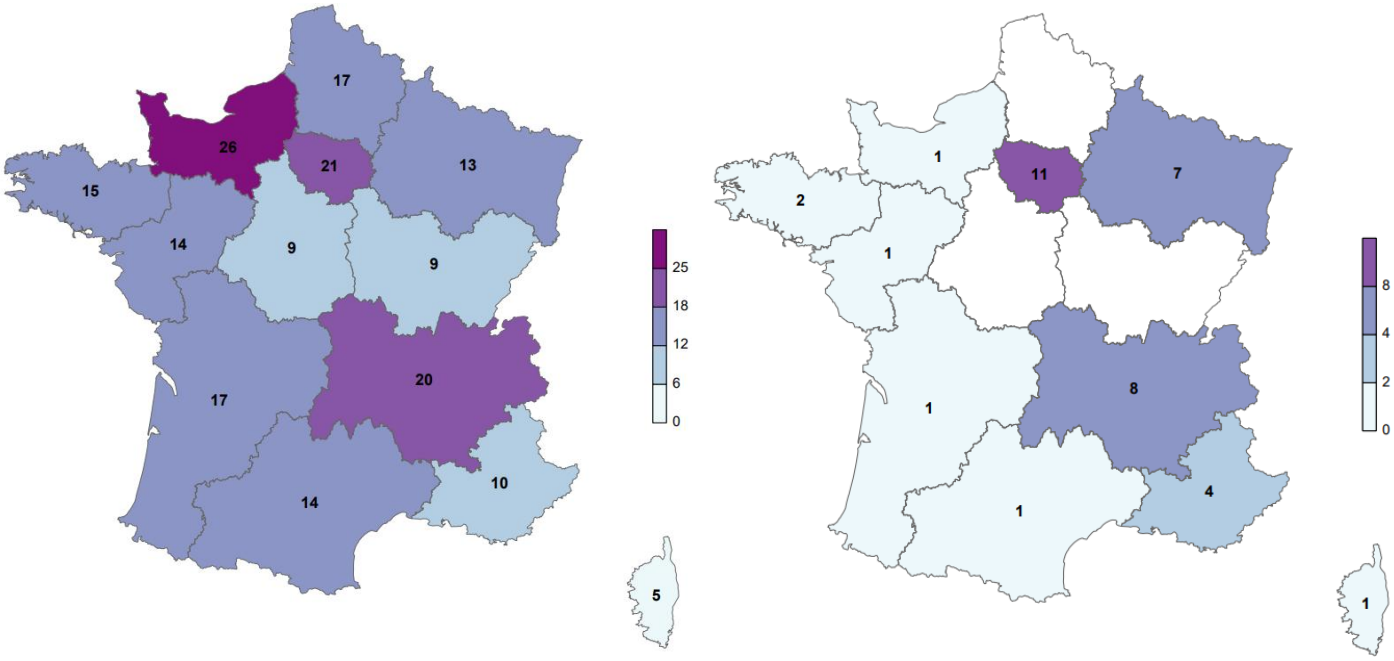


Figure 17.12 : Nombre de médecins, MG à gauche et pédiatres à droite, ayant participé à la surveillance virologique des IRA en 2024/2025 (ayant fait au moins un prélèvement) par région en France hexagonale

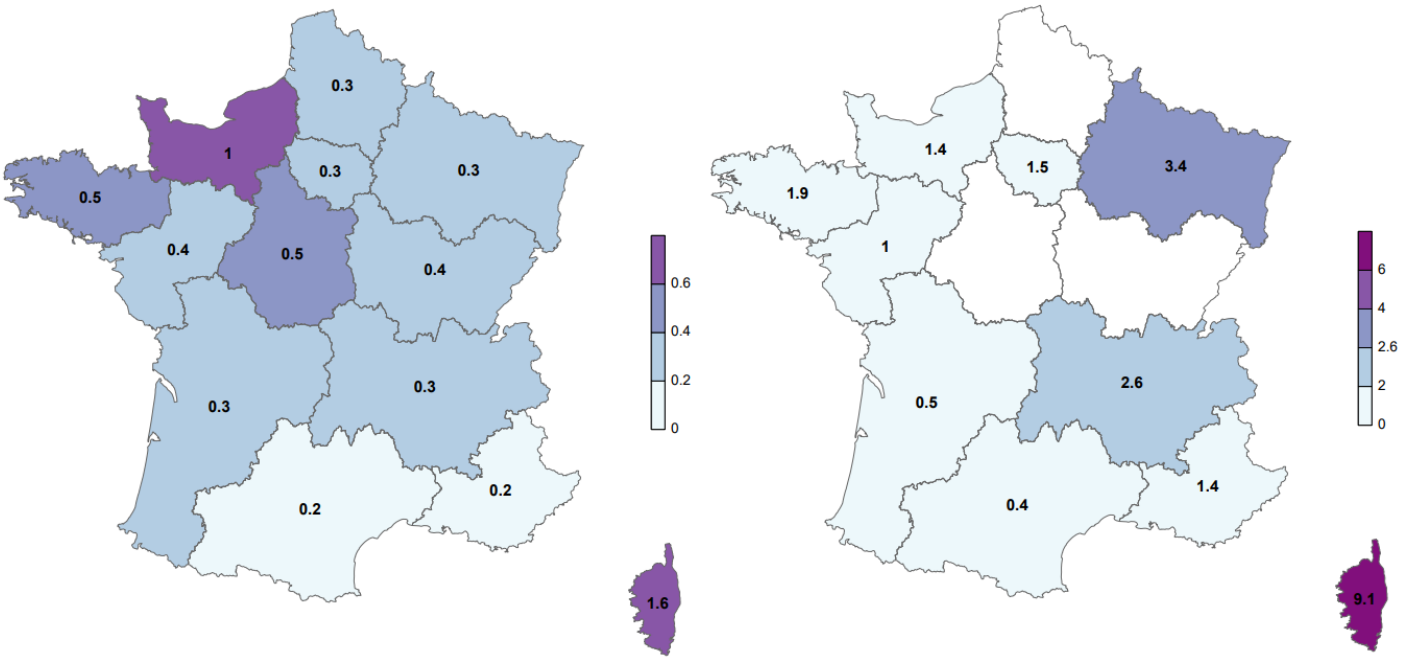


Figure 17.13 : Proportions (en %) des médecins, MG carte de gauche et pédiatres carte de droite, ayant participé à la surveillance virologique des IRA en 2024/2025 (ayant fait au moins un prélèvement) par rapport à l'ensemble des MGL et PL en exercice dans la région concernée en France hexagonale

17.11 Annexe 11 : Participation à la surveillance virologique des oreillons

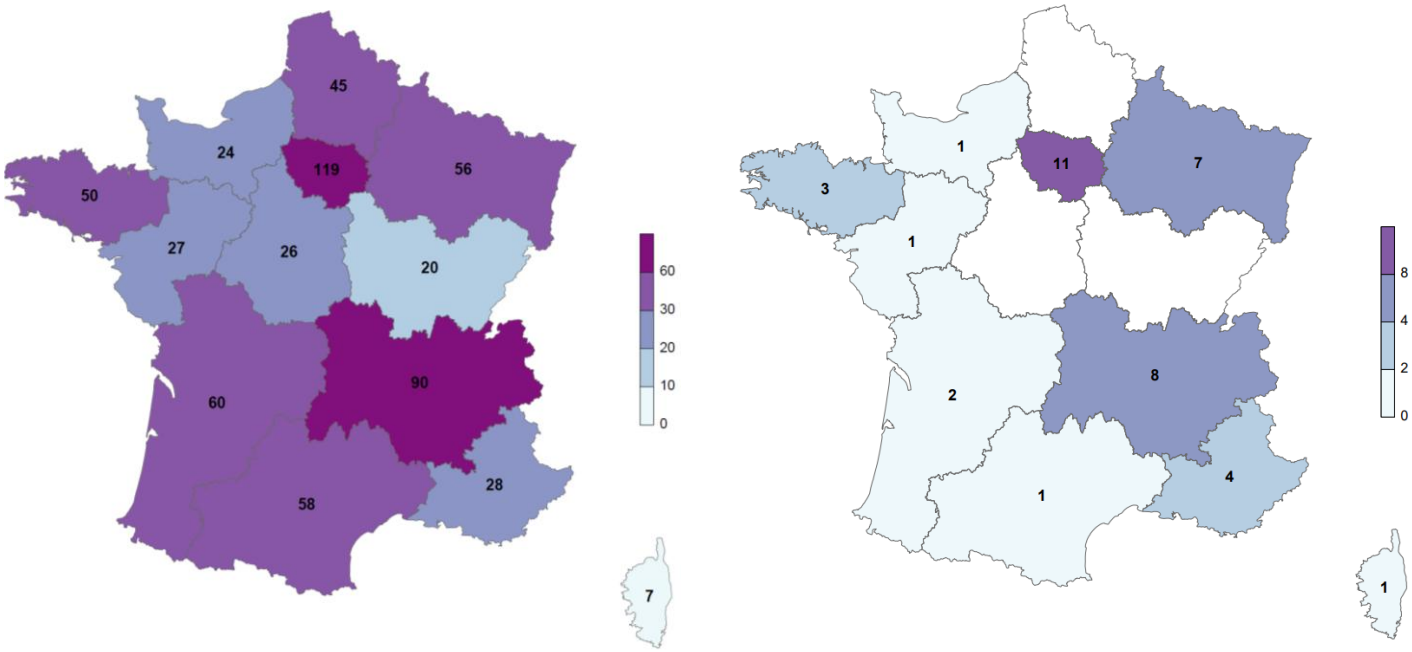


Figure 17.12 : Nombre de médecins Sentinelles (MG carte de gauche, PL carte de droite) ayant participé à la surveillance virologique des oreillons en 2024 par région en France hexagonale

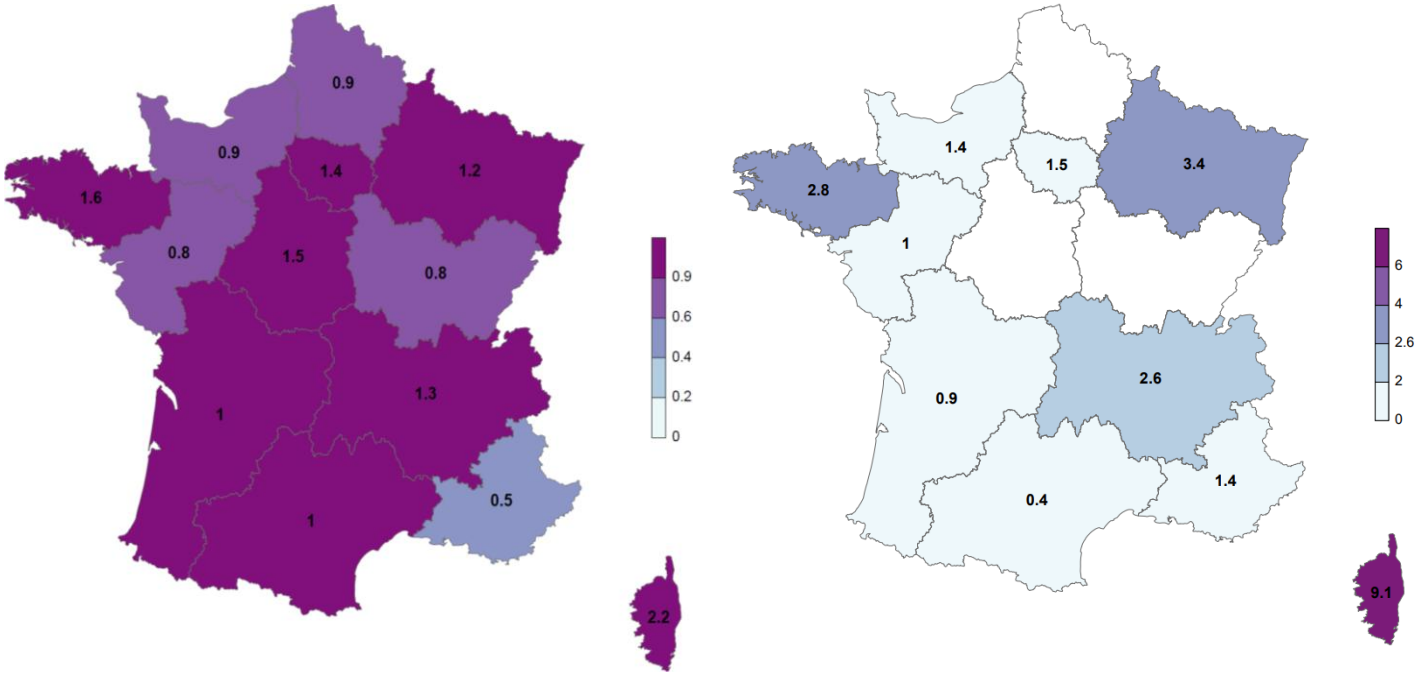


Figure 17.13 : Proportions (en %) des médecins Sentinelles (MG carte de gauche, PL carte de droite) ayant participé à la surveillance virologique des oreillons en 2024 par rapport à l'ensemble des MGL et PL en exercice dans la région concernée en France hexagonale

17.12 Annexe 12 : Institutions et participants aux groupes de travail des différents indicateurs surveillés par le réseau Sentinelles

Centre Hospitalier Régional d'Orléans

Thierry Prazuck, responsable de l'antenne *Centre* du réseau Sentinelles, chef du service des maladies infectieuses et tropicales

Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse

Maryse Lapeyre-Mestre, responsable de l'antenne *Sud-Ouest* du réseau Sentinelles, Service de Pharmacologie Médicale et Clinique, Faculté de Médecine, Université Paul Sabatier - Toulouse 3, CIC 1436

Centre National de Référence (CNR) *Borrelia*

Benoît Jaulhac, responsable, laboratoire de Bactériologie, Hôpitaux Universitaires et Faculté de Médecine de Strasbourg

CNR Coqueluche et autres bordetelloses

Sylvain Brisse, responsable, unité Biodiversité et Épidémiologie des Bactéries Pathogènes, Institut Pasteur, Paris

Nicole Guiso, experte extérieure au CNR, Institut Pasteur, Paris

Carla Rodrigues, unité Biodiversité et Épidémiologie des Bactéries Pathogènes, Institut Pasteur, Paris

Julie Toubiana, unité Biodiversité et Épidémiologie des Bactéries Pathogènes, Institut Pasteur, Paris

CNR Infections sexuellement transmissibles (IST) bactériennes

Cécile Bébéar, responsable, Service de Bactériologie, GH Pellegrin, CHU de Bordeaux

Béatrice Berçot, UF de Bactériologie automatisée et moléculaire, Département Agents Infectieux, Hôpital Saint Louis, AP-HP

Nicolas Dupin, Laboratoire de Dermatologie, Hôpital Cochin, AP-HP

CNR Virus de la rougeole, de la rubéole et des oreillons

Julia Dina, Laboratoire de Virologie - Pôle Biologie, Unité de Recherche Risques Microbiens, EA4655, Centre Hospitalo-Universitaire de Caen

CNR Virus des infections respiratoires (dont la grippe et le SARS-CoV-2)

Antonin Bal, laboratoire de virologie Est, Hospices Civils de Lyon

Maude Bouscambert-Duchamp, laboratoire de virologie Est, Hospices Civils de Lyon

Vincent Enouf, unité de génétique moléculaire des virus à ARN, Institut Pasteur, Paris

Bruno Lina, responsable du CNR, laboratoire de virologie Est, Hospices Civils de Lyon

Danielle Perez Bercoff, unité de génétique moléculaire des virus à ARN, Institut Pasteur, Paris

Martine Valette, laboratoire de virologie Est, Hospices Civils de Lyon

Marie-Anne Rameix-Welti, responsable du laboratoire associé, unité de génétique moléculaire des virus à ARN, Institut Pasteur, Paris

Centre National de Référence (CNR) Virus des gastro-entérites

Katia Balay, laboratoire de Biologie et Pathologie, Centre Hospitalier Universitaire Dijon Bourgogne, Dijon

Alexis de Rougemont, responsable, laboratoire de Biologie et Pathologie, Centre Hospitalier Universitaire Dijon Bourgogne, Dijon

Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique (iPLesp, UMR-S 1136 Inserm / Sorbonne Université)

Thierry Blanchon, co-responsable du réseau Sentinelles

Pierre-Yves Boëlle, responsable de l'équipe « Surveillance et modélisation des maladies transmissibles »

Camille Bonnet, épidémiologiste, antenne *Sud-Ouest*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Marion Bourrellier, épidémiologiste, antenne *PACA*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Marie Chazelle, coordinatrice de la surveillance virologique des IRA, antenne *Méditerranée*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Vittoria Colizza, responsable du projet Grippenet/Covidnet, Epidemics in complex environments

Marion Debin, épidémiologiste, antenne *Sud-Ouest*, responsable du pôle SCEP du réseau Sentinelles

Yves Dorléans, assistant ingénieur, antenne *Sud-Ouest*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Olivier Garcia, informaticien, pôle SIB du réseau Sentinelles

Nadège Girard, chargée d'animation scientifique, antenne *PACA*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Caroline Guerrisi, épidémiologiste, coordinatrice de la surveillance des IRA, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Thomas Hanslik, chercheur du réseau Sentinelles

Titouan Launay, biostatisticien, pôle SIB du réseau Sentinelles

Audrey Le Hegaret, épidémiologiste, antenne *Centre*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Romain Marmorat, épidémiologiste, antenne *Sud-Ouest*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Mélissa Mégy, chargée de communication au réseau Sentinelles

Jennifer Morice, assistante du réseau Sentinelles

Daouda Niaré, épidémiologiste, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Eugénie Pétrequin, épidémiologiste, antenne *Nord*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Héloïse Pottier, épidémiologiste, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Marie Pouquet, épidémiologiste, antenne *Centre*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Aubane Renard, épidémiologiste, antenne *Nord*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Leïla Renard, épidémiologiste, antenne *Nord*, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Louise Rossignol, épidémiologiste, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Marianne Sarazin, responsable de l'antenne *Auvergne-Rhône-Alpes/Bourgogne-Franche-Comté* du réseau Sentinelles

Noémie Sève, biostatisticienne, pôle SIB du réseau Sentinelles

Olivier Steichen, co-responsable du réseau Sentinelles

Clément Turbelin, responsable du pôle SIB du réseau Sentinelles

Marina Uras, biostatisticienne, pôle SIB du réseau Sentinelles

Santé publique France

Fatima Aït-Belghiti, unité « Infections respiratoires et vaccination » (REV), direction des maladies infectieuses (DMI)

Sibylle Bernard-Stoecklin, unité REV, DMI

Christine Campese, unité REV, DMI

Joséphine Cazaubon, unité REV, DMI

Emilie Chazelle, unité « VIH/Sida, hépatites B et C, infections sexuellement transmissibles » (VHIT), DMI

Didier Che, directeur de la direction des Régions (Dire)

Bruno Coignard, directeur de la DMI

Julie Figoni, unité « Infections zoonotiques, vectorielles et alimentaires » (EAZ), DMI

Hélène Haguy, unité VHIT, DMI

Imen Horrigue, unité EAZ, DMI

Gabrielle Jones, unité EAZ, DMI

Nathalie Jourdan-da Silva, unité EAZ, DMI

Florence Lot, responsable de l'unité VHIT, DMI

Anna Maïsa, unité REV, DMI

Nicolas Méthy, unité « Applications, big data et surveillance » (ABISS), Appui, Traitements et Analyses des données (DATA)

Athinna Nisavanh, unité EAZ, DMI

Harold Noël, directeur adjoint de la DMI

Isabelle Parent, responsable de l'unité REV, DMI

Philippe Pirard, unité « Périnatalité, petite enfance et santé mentale », direction des maladies non transmissibles et traumatismes (DMNTT)

Alexandra Septfons, unité EAZ, DMI

Henriette de Valk, responsable de l'unité EAZ, DMI

Sophie Vaux, unité REV, DMI

Bernadette Verrat, unité ABISS, DATA

Delphine Viriot, unité REV, DMI

Laura Zanetti, unité REV, DMI

Université de Corse (UR7310)

Alessandra Falchi, responsable de l'antenne *Méditerranée* du réseau Sentinelles, directrice de l'UR7310 Bioscope et du laboratoire de virologie

Shirley Masse, épidémiologiste, antenne *Méditerranée* du réseau Sentinelles

Université Côte d'Azur

David Darmon, responsable de l'antenne *PACA* du réseau Sentinelles, département de médecine générale, UFR de Médecine

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Mathilde François, responsable de l'antenne *Nord* du réseau Sentinelles, département de médecine générale, UFR des sciences de la santé Simone Veil

Thomas Hanslik, service de médecine interne, Hôpital Ambroise Paré, Boulogne-Billancourt

Frédéric Urbain, département de médecine générale, UFR des sciences de la santé Simone Veil

Nadia Younès, Université Paris-Saclay, UVSQ, Inserm, CESP, Team DevPsy, 94807 Cedex, Villejuif, France, service de psychiatrie et addictologie pour adultes, Centre Hospitalier de Versailles

17.13 Annexe 13 : Collaborations scientifiques

Autorités de santé nationales

- Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)
- Caisse nationale de l'Assurance Maladie (Cnam)
- Direction Générale de la Santé (DGS), Ministère de la Santé
- Epi-Phare
- Santé publique France et ses cellules régionales

Autorités de Santé régionales

- Agence Régionale de Santé (ARS) Centre-Val de Loire
- Observatoire Régional de la Santé (ORS) de Corse
- Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) des médecins libéraux d'Ile-de-France

Centre National de Référence (CNR)

- CNR Borrelia, laboratoire de Bactériologie, Hôpitaux Universitaires et Faculté de Médecine de Strasbourg
- CNR Coqueluche et autres bordetelloses, unité Biodiversité et Épidémiologie des Bactéries Pathogènes, Institut Pasteur, Paris
- CNR Infections sexuellement transmissibles (IST) bactériennes, GH Pellegrin du CHU de Bordeaux, UF de Bactériologie automatisée et moléculaire du Département des Agents Infectieux de l'hôpital Saint Louis (AP-HP), Laboratoire de Dermatologie de l'hôpital Cochin (AP-HP)
- CNR Virus de la rougeole, de la rubéole et des oreillons, Laboratoire de Virologie - Pôle Biologie, Unité de Recherche Risques Microbiens, EA4655, Centre Hospitalo-Universitaire de Caen
- CNR Virus des infections respiratoires (dont la grippe), unité de génétique moléculaire des virus à ARN, Institut Pasteur (Paris), laboratoire de virologie Est aux Hospices Civils de Lyon
- CNR Virus des gastro-entérites, laboratoire de Virologie, Centre Hospitalier Universitaire de Dijon

Institutions publiques universitaires, hospitalières ou de recherche

- Département de Médecine Générale, Sorbonne Université
- Département de Médecine Générale, Université Côte d'Azur
- Département de Médecine Générale, Université de Rouen
- Département de Médecine Générale, Université de Toulouse
- Département de Médecine Générale, Université Paris Cité
- Département de Médecine Générale, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
- Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne
- Service de pharmacologie médicale et clinique, CIC 1436, CHU de Toulouse, UMR 1027 INSERM Université Paul Sabatier - Toulouse 3
- Service des maladies infectieuses et tropicales, Centre Hospitalier Régional d'Orléans
- Service de psychiatrie, Centre Hospitalier de Versailles, Le Chesnay
- Unité de soins palliatifs, CHU de Rennes

- UMR IRD 190, Inserm 1207 "Unité des Virus Émergents", Aix-Marseille Université - Institut de Recherche pour le Développement - Inserm - Institut de Recherche Biomédicale des Armées - Établissement Français du Sang
- UR7310 Université de Corse, Laboratoire de génétique moléculaire et de virologie, Université de Corse Pasquale Paoli

Associations

- Amedulo, à l'origine de la conception du logiciel XMED, défendant la structuration des données médicales et leur maitrise par les professionnels de santé
- Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA)

Groupe mutualiste

- Groupe Mutualiste Aesio Santé

Sociétés privées

- A10 technologie (éditeur et développeur du logiciel XMED)
- Epiconcept
- IQVIA

17.14 Annexe 14 : Résultats des travaux scientifiques de la cohorte Grippenet/Covidnet lors de la saison 2024/2025

17.14.1 Participation

La quatorzième saison de surveillance a débuté le 25 novembre 2024 et s'est achevée le 27 avril 2025. Au total, 5 227 personnes ont participé au suivi en remplissant au moins un questionnaire préliminaire, ce qui correspond à un taux de participation de 7,9 participants pour 100 000 habitants, contre 7,1 en 2023/2024.

En moyenne, 3 762 questionnaires hebdomadaires ont été complétés chaque semaine, soit 82 762 questionnaires hebdomadaires complétés durant la saison.

17.14.2 Profil des participants

La population de Grippenet/Covidnet était composée de 60 % de femmes. L'âge médian était de 64,1 ans et les tranches d'âges les plus représentées étaient les 70 ans et plus (32 %), suivis des 60-69 ans (28 %). Les salariés représentaient 35 % de la cohorte et 70 % des répondants avaient un niveau d'étude supérieur au baccalauréat.

17.14.3 Santé des participants

Durant la saison 2024/2025, 18 % des participants ont déclaré prendre un traitement régulier pour des troubles cardiaques, 7 % pour de l'asthme, 6 % pour un diabète, 6 % pour une immunodépression, 4 % pour des troubles pulmonaires hors asthme (bronchopneumopathie chronique obstructive, emphysème) ou autres troubles affectant leur respiration, 2 % pour des troubles rénaux ; 67 % des participants ne prenaient de traitement pour aucune de ces maladies.

Concernant la vaccination antigrippale, 60 % des participants ont déclaré s'être fait vacciner contre la grippe saisonnière cette saison 2024/2025. Les répondants à risque de forme grave de grippe étaient 75 % à s'être fait vacciner (77 % pour les 65 ans ou plus). Parmi les participants qui se sont fait vacciner contre la grippe, 70 % l'ont été par un pharmacien, 14 % par un infirmier, 7 % par un médecin du travail, 6 % par un médecin généraliste et 3 % par un autre professionnel de santé. Concernant la vaccination contre le Covid-19, 37 % des répondants ont déclaré s'être fait vacciner depuis le début de la campagne saisonnière en octobre 2024. Le taux de vaccination Covid-19 cette saison pour les 65 ans ou plus était de 55 %. Parmi les participants non-vaccinés, les raisons de non vaccination les plus déclarées étaient (les participants pouvaient cocher plusieurs réponses) : ne pas appartenir à un groupe pour lequel la vaccination est recommandée (23 %), penser qu'il est préférable de construire sa propre immunité naturelle contre le Covid-19 (11 %), douter de l'efficacité du vaccin contre le Covid-19 (8 %), craindre que le vaccin ait des effets indésirables ou cause une maladie (11 %), le fait que le vaccin ne leur ait pas été proposé (23 %), et être en désaccord avec la politique vaccinale actuelle (4 %).

17.14.4 Les infections respiratoires aiguës

La définition d'un cas d'infection respiratoire aigüe (IRA) utilisée dans les analyses hebdomadaires et annuelles est la définition des syndromes grippaux utilisée par l'ECDC : fièvre ou autres symptômes généraux (douleurs musculaires ou articulaires, fatigue, mal de tête) d'apparition brutale, accompagné de signes respiratoires (toux, mal de gorge, essoufflement). Cette définition a été choisie sur la base des résultats d'un travail publié montrant que cette définition est un bon proxy pour la surveillance des IRA en population générale (18).

L'évolution des taux d'incidence des IRA cette saison et pour les saisons précédentes est présentée en figure 17.14. La méthode utilisée pour l'estimation des taux d'incidence a été publiée en 2018 par Guerrisi *et al.* (18).

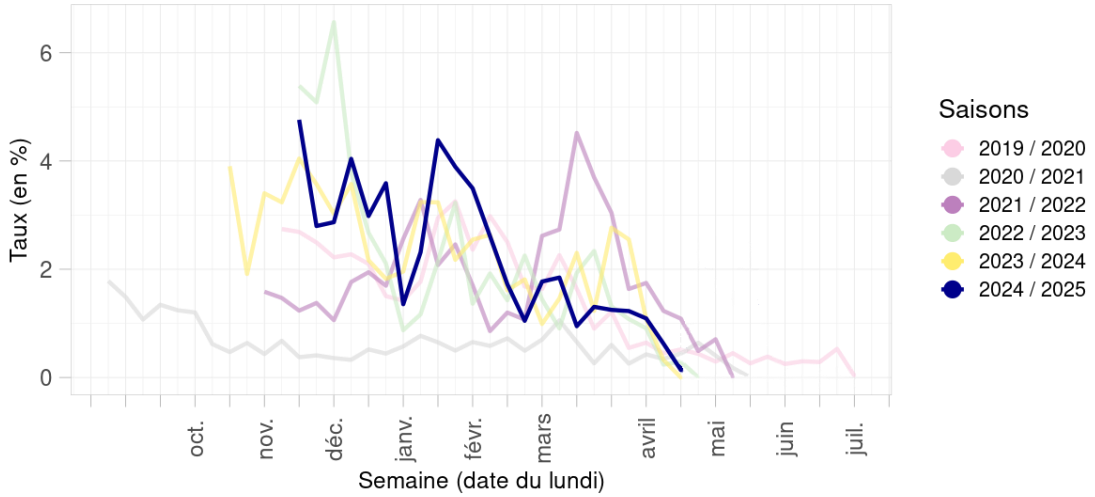


Figure 17.14 : Évolution des taux d'incidence des IRA de la saison 2018/2019 à la saison 2024/2025, Grippenet/Covidnet

Durant la saison 2024/2025, 23 % des participants ont eu au moins une fois des symptômes compatibles avec une IRA, contre 25 % en 2023/2024. La courbe d'évolution des taux d'incidence montre trois pics d'activité, le premier au début du mois de décembre (semaine 48, correspondant au début précoce de l'épidémie de grippe observée via d'autres sources de données), le deuxième en février (correspondant à cette même épidémie de grippe, d'intensité très élevée cette saison), et le troisième en avril (semaine 16). Ces tendances, à l'exception du dernier pic, sont cohérentes avec les observations des autres réseaux de surveillance.

- **Recours aux soins lors d'une IRA**

Les participants déclarant des symptômes ont été interrogés sur leur recours aux soins. La méthode utilisée pour l'estimation du recours aux soins a été publiée en 2018 (19).

En cas d'IRA, 63 % des participants n'ont pas consulté de professionnel de santé, ce qui est comparable à la saison 2023/2024 (61 %), tandis que 26 % ont consulté leur médecin généraliste et 6 % un pharmacien. Le recours aux urgences hospitalières, à un service de garde ou à SOS Médecins était exceptionnel, de l'ordre de 3 % (Figure 17.15).

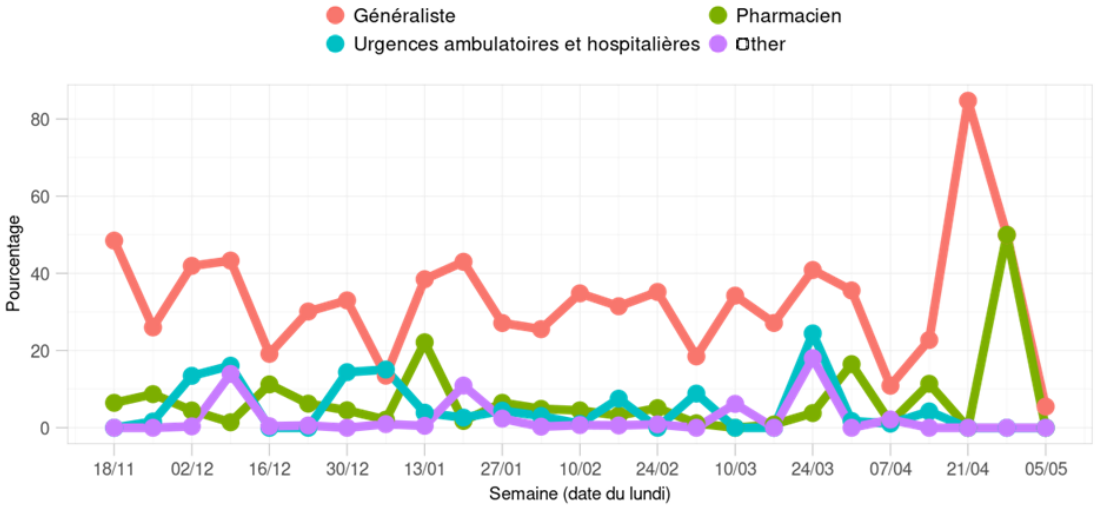


Figure 17.15 : Évolution du recours aux soins en cas d'IRA au cours de la saison 2024/2025, Grippenet/Covidnet

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement :

les médecins généralistes et les pédiatres Sentinelles pour leur participation volontaire et bénévole aux activités du réseau Sentinelles ;

les institutions et les membres participant aux différents groupes de travail mis en place en fonction des indicateurs surveillés et des études réalisées.