

BILAN D'ACTIVITÉ 2023

Janvier à décembre 2023

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) - Equipe « 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



Table des matières

PARTIE 1 : BILAN D'ACTIVITÉ

1	L'ÉQUIPE SENTINELLES	4
2	LE RÉSEAU SENTINELLES	6
3	LA SURVEILLANCE CONTINUE SENTINELLES	8
4	LES ÉTUDES PONCTUELLES	17
5	LES TRAVAUX ÉPIDÉMIOLOGIQUES, PHARMACO-ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET BIOSTATISTIQUES	20
6	LE RÉSEAU GRIPPENET.FR/COVIDNET.FR.....	24

PARTIE 2 : BILAN DE LA SURVEILLANCE CONTINUE DU RÉSEAU SENTINELLES

7	INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGÜES	27
8	DIARRHÉES AIGÜES	30
9	OREILLONS	32
10	COQUELUCHE.....	41
11	VARICELLE	47
12	ZONA	52
13	IST BACTÉRIENNES	57
14	BORRÉLIOSE DE LYME	69
15	ACTES SUICIDAIRES : TENTATIVES DE SUICIDE ET SUICIDES	76

PARTIE 3 : RÉFÉRENCES ET ANNEXES

16	RÉFÉRENCES	89
17	ANNEXES.....	91

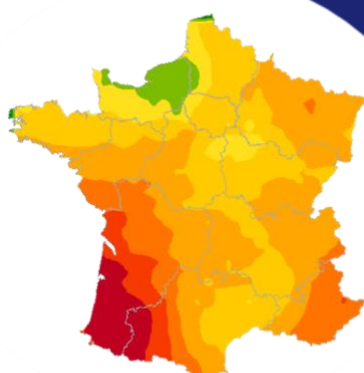


LISTE DES ABRÉVIATIONS

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
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
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
TS : tentative de suicide
UMR-S : Unité mixte de recherche en santé
UVSQ : Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
VRS : virus respiratoire syncytial

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 » 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 métropolitaine, 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.fr/Covidnet.fr, qui permet de suivre l'évolution des infections respiratoires en population générale (cf. chapitre 6).

1.2.2 Travaux épidémiologiques

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.fr/Covidnet.fr ou 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.fr/Covidnet.fr.

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 *Méditerranée (Corse)*, créée en 2005, en partenariat avec l'Université de Corse Pasquale Paoli. Elle est hébergée au sein de l'unité de recherche UR7310 Bioscope de l'Université de Corse à Corte ;



- 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/Bretagne)*, créée en septembre 2010 en partenariat avec le Centre Hospitalier Régional d'Orléans (CHRO). Elle est hébergée au sein du service des maladies infectieuses du CHRO ;
- 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 *Sud-Ouest (Nouvelle-Aquitaine/Occitanie)*, créée en 2018 en partenariat avec le CHU de Toulouse. Elle est hébergée au sein du Centre d'Investigation Clinique (CIC) 1436 à l'Université de Toulouse ;
- Antenne *PACA*, créée en 2023, en partenariat avec l'Université Côte d'Azur. Elle est hébergée au sein du département de médecine générale de l'UFR de Médecine.

1.5 Le système d'information

Plusieurs sites Internet ou logiciel, développés et maintenus par l'équipe informatique Sentinelles, 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 les différents partenaires (SpF et CNR) ;
- Grippenet.fr/Covidnet.fr : plateforme participative dédiée à la veille sanitaire en population générale (<https://www.grippenet.fr>) ;
- BiostaTGV : pour réaliser des 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 : dédié à la réalisation d'analyses biostatistiques consistant en la détection d'épidémies à l'aide des méthodes du réseau Sentinelles (<https://periodic.sentiweb.fr>) (1) ;
- Sentiworld : 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.fr/Covidnet.fr. 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 fréquentes ;
- anticiper et programmer des travaux d'épidémiologie et de recherche appliquée sur la base des questions posées par la veille sanitaire ou 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 métropolitaine. 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 1^{er} janvier 2024, 1 262 médecins en activité étaient inscrits au réseau Sentinelles (figure 2.1 et tableau 2.1).

Ils se répartissaient en :

- 1 135 médecins généralistes libéraux (MGL), soit 2,0 % des MGL français métropolitains ayant une activité libérale exclusive ou mixte (56 236 au 31 décembre 2021 selon la Caisse nationale de l'Assurance Maladie - Cnam (3))
- et 127 pédiatres libéraux (PL), soit 4,8 % des PL français métropolitains ayant une activité libérale exclusive ou mixte (2 635 au 31 décembre 2019 selon la Cnam (3)).

Les données de démographie médicale fournies par la Cnam sont détaillées en [Annexe 3](#).

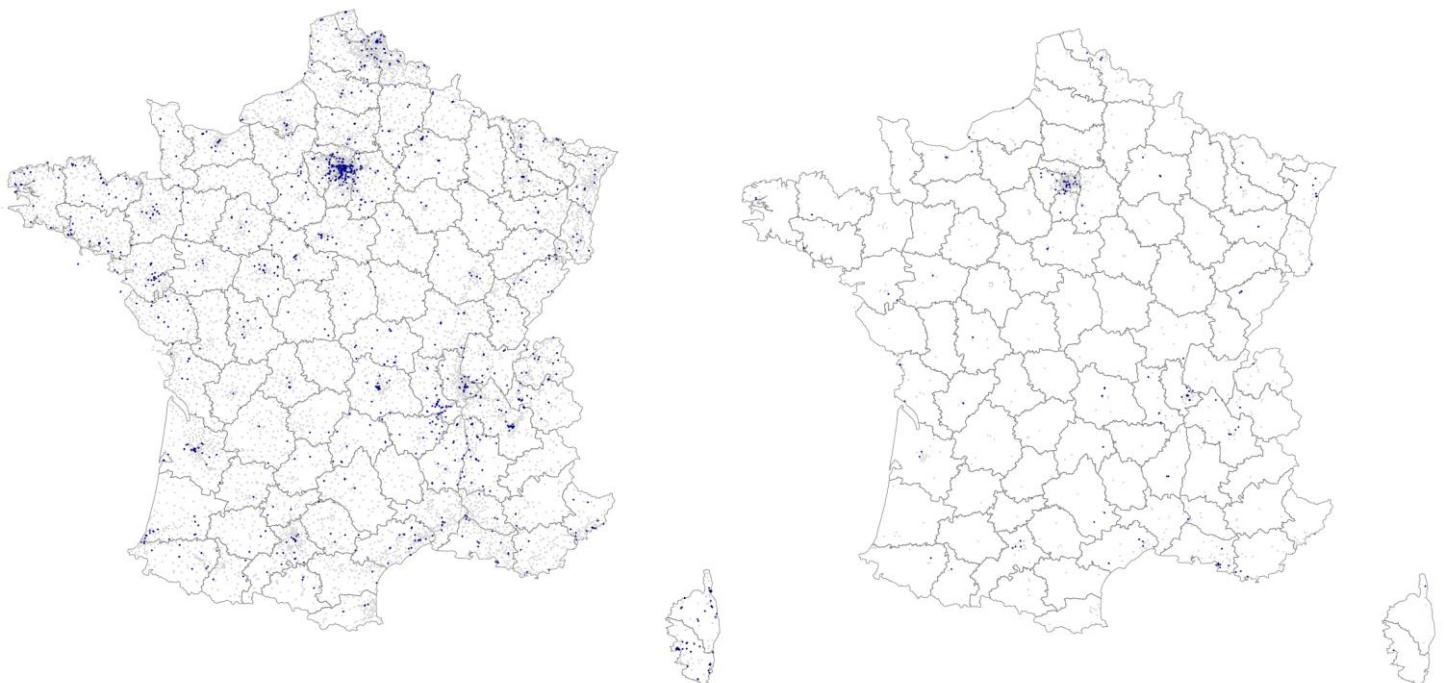


Figure 2.1 : Localisation des médecins Sentinelles (points bleus), MG à gauche et pédiatres à droite, en regard de l'ensemble des MGL et des pédiatres libéraux (points gris) en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2024



2.2.2 Couvertures régionales et départementales des médecins Sentinelles

Au 1^{er} janvier 2024, le nombre de MG inscrits au réseau Sentinelles par région était compris entre 38 (Normandie) et 217 (Auvergne-Rhône-Alpes). La proportion régionale des MG Sentinelles inscrits par rapport aux MGL installés dans la région concernée variait de 0,7 % (PACA) à 15,6 % (Corse) (tableau 2.1 et [Annexe 4](#)).

Au 1^{er} janvier 2024, le nombre de pédiatres inscrits au réseau Sentinelles par région était compris entre 2 (Corse et Centre-Val de Loire) et 33 (Ile-de-France). La proportion régionale des pédiatres Sentinelles inscrits par rapport aux pédiatres libéraux installés dans la région concernée variait de 1,9 % (Hauts-de-France) à 20,0 % (Corse) (tableau 2.1 et [Annexe 4](#)).

Au 1^{er} janvier 2024, le nombre de MG inscrits au réseau Sentinelles par département était compris entre 0 (Creuse, Lozère et Hautes-Alpes) et 50 (Nord). 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 16,8 % (Corse-du-Sud) ([Annexe 5](#)).

Au 1^{er} janvier 2024, 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 100 % (Aveyron) ([Annexe 5](#)).

Tableau 2.1 : Effectif, en fonction des régions, des médecins inscrits au réseau Sentinelles au 1^{er} janvier 2024 (MG et pédiatres libéraux), proportion par rapport aux MGL et PL français et évolution par rapport à 2023

Région	MG			Pédiatres		
	Effectif (n) 01/01/2024	Proportion (%) 01/01/2024	Effectif (n) 01/01/2023	Effectif (n) 01/01/2024	Proportion (%) 01/01/2024	Effectif (n) 01/01/2023
Auvergne-Rhône-Alpes	217	3,0	262	26	8,8	27
Bourgogne-Franche-Comté	39	1,5	46	4	4,3	4
Bretagne	76	2,4	75	4	3,8	4
Centre-Val de Loire	55	3,1	63	2	2,6	2
Corse	49	15,6	53	2	20,0	1
Grand Est	91	1,9	127	13	6,2	12
Hauts-de-France	104	2,1	110	3	1,9	3
Ile-de-France	211	2,5	206	33	4,4	33
Normandie	38	1,5	40	5	6,5	5
Nouvelle-Aquitaine	82	1,4	82	9	4,4	8
Occitanie	75	1,3	68	12	4,7	13
Pays de la Loire	58	1,7	64	3	2,8	4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	40	0,7	38	11	3,8	12
France métropolitaine	1 135	2,0	1 234	127	4,8	128



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 métropolitaine.

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](#) : Institutions et participants aux groupes de travail des différents indicateurs surveillés.

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

- Pour les MG, une surveillance 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 continue 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 2023, il a été demandé aux MG Sentinelles de déclarer et de décrire chaque semaine l'ensemble des cas vus en consultation pour 10 indicateurs de santé (infections respiratoires aiguës (IRA), syndromes grippaux, diarrhée aiguë, oreillons, coqueluche, varicelle, zona, borréliose de Lyme, IST bactérienne et acte suicidaire) (tableau 3.1). La définition des 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.

3.2.1.2 Surveillance virologique des oreillons

En complément de la surveillance clinique des cas 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, Rubéole et Oreillons (laboratoire de virologie, Pôle Biologie, CHU de Caen), pour la recherche du virus ourlien.

3.2.1.3 Surveillance virologique des infections respiratoires aiguës (IRA)

Une surveillance virologique des infections respiratoires a été mise en place depuis la saison hivernale 2014/2015. Un échantillon des cas d'IRA vus en consultation est prélevé selon un protocole spécifique pour rechercher la présence de plusieurs virus respiratoires (SARS-CoV-2, virus grippaux, virus respiratoire syncytial (VRS), rhinovirus et métapneumovirus).



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 au laboratoire de virologie (UR7310) de l'Université de Corse à Corte.

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 ou annuel du nombre de cas vus en consultation de médecine générale pour une période et une zone géographique donnée (nationale ou régionale). Les définitions et les méthodes de calcul sont détaillées dans l'[Annexe 6](#) : Définitions et l'[Annexe 7](#) : Méthodes de calcul des incidences, et de façon plus complète sur le site Internet du réseau Sentinelles (<http://www.sentiweb.fr/?page=methodes>). Une analyse descriptive des données collectées pour l'année 2023 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 (méta pneumovirus, rhinovirus et VRS).

3.2.3 Retour d'information en temps réel

3.2.3.1 Publication hebdomadaire

Une mise à jour hebdomadaire 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 2023, il était envoyé par courrier électronique à 20 700 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. Le site a eu 1 169 000 pages vues en 2023 par 856 000 visiteurs.

3.3 Aspects réglementaires

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).



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 ne sont pas obligés de participer à l'activité de surveillance continue. Quand ils y participent, ils ne sont pas contraints d'y participer toutes les semaines. La participation au réseau étant bénévole et volontaire, le système mis en place est le plus souple possible, les médecins pouvant participer quand ils le souhaitent.

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

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

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 au réseau Sentinelles durant la période étudiée ;
- le nombre moyen de MG ayant participé chaque semaine, c'est-à-dire le nombre moyen de MG ayant fait au moins une déclaration au réseau Sentinelles durant les semaines de la période étudiée ;
- le nombre moyen de MG ayant participé chaque semaine, calculé en « équivalent temps plein » (ETP). 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 (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	

^adata from CNAMTS.
^bMissing data.

Souty et al, Pop Health Metrics, 2014

3.4.3 Participation à la surveillance clinique

3.4.3.1 Participation nationale (France métropolitaine)

Nombre de MG ayant participé durant l'année

Parmi les 1 135 MG inscrits au réseau Sentinelles au 1^{er} janvier 2024, 526 (46 %) ont participé en 2023 au moins une fois à l'activité de surveillance continue (0,9 % des MGL en France métropolitaine). Ce nombre de médecins poursuit la diminution observée depuis 2020, mais de façon plus modérée (543 en 2022) (Figure 3.1).

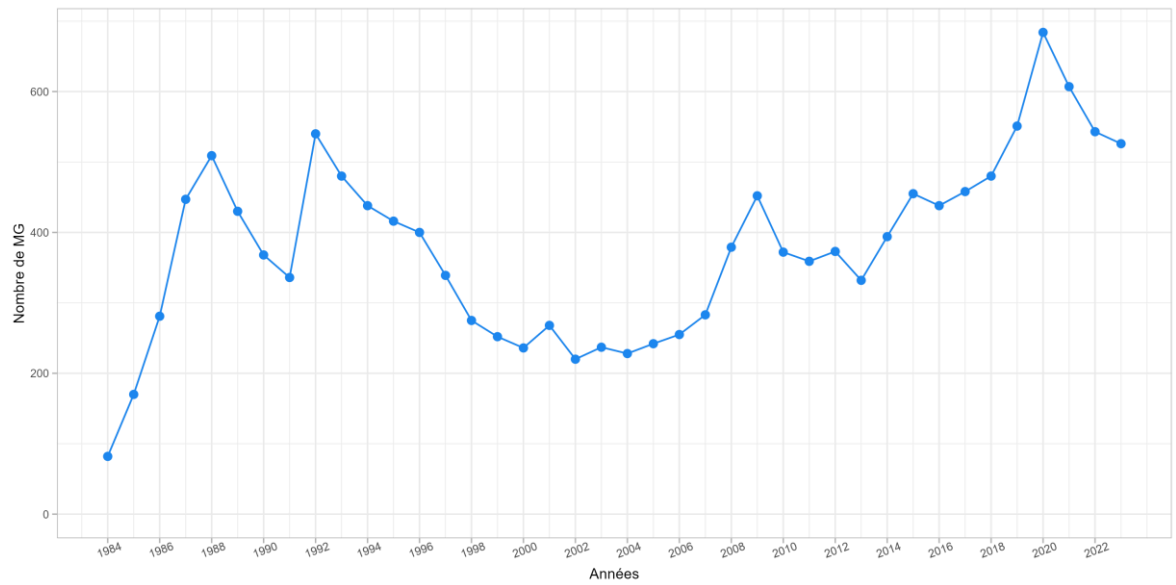


Figure 3.1 : Nombre de MG ayant participé à la surveillance continue au moins une fois durant l'année au réseau Sentinelles entre 1984 et 2023

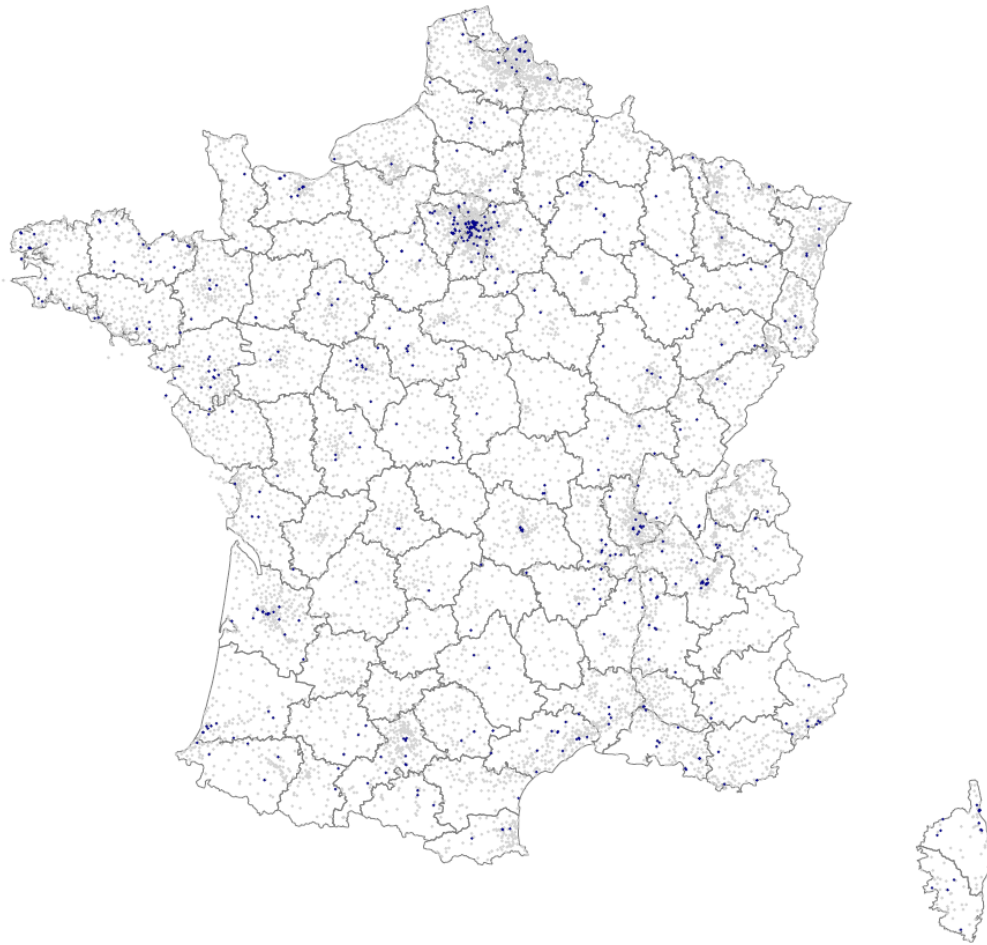


Figure 3.2 : Localisation des MG Sentinelles (points bleus) ayant participé en 2023 à la surveillance continue en regard de l'ensemble des MGL (points gris) en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2024

Nombre moyen de MG ayant participé chaque semaine

Le nombre moyen de MG ayant participé par semaine à la surveillance continue en 2023 a été de 297. Ce chiffre est en légère diminution par rapport à celui de l'année précédente (312) (Figure 3.3).

En ETP, le nombre moyen de MG ayant participé par semaine à la surveillance continue en 2023 a été de 264 ETP, en légère diminution par rapport à l'année précédente (276 ETP).

3.4.3.2 Participation régionale (France métropolitaine)

En 2023, le nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue par région était compris, selon les régions, entre 15 (Normandie) et 95 (Ile-de-France). La proportion régionale du nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue en 2023 par rapport à l'ensemble des MGL de la région concernée variait de 0,5 % (PACA) à 4,8 % (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.



Surveillance continue Sentinelles

Tableau 3.2 : Nombre de MG Sentinelles ayant participé par région, en 2023 et 2022, à la surveillance continue (nombre brut et proportion par rapport aux MGL de la région), France métropolitaine

Région	Nombre de MG ayant participé en 2023 (n)	Proportion par rapport aux MGL en 2023 (%)	Nombre de MG ayant participé en 2022 (n)
Auvergne-Rhône-Alpes	82	1,1	82
Bourgogne-Franche-Comté	20	0,8	22
Bretagne	44	1,4	41
Centre-Val de Loire	25	1,4	26
Corse	15	4,8	19
Grand Est	45	0,9	45
Hauts-de-France	40	0,8	44
Ile-de-France	95	1,1	91
Normandie	15	0,6	18
Nouvelle-Aquitaine	45	0,8	51
Occitanie	46	0,8	46
Pays de la Loire	29	0,8	30
Provence-Alpes-Côte d'Azur	25	0,5	35

Tableau 3.3 : Nombre de MG Sentinelles ayant participé en moyenne par semaine, en 2023, à la surveillance continue (nombre brut, proportion par rapport aux MGL de la région, min, max, et participation moyenne en ETP) par région, France métropolitaine

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	46	0,6	28	58	41,0
Bourgogne-Franche-Comté	14	0,5	10	17	12,1
Bretagne	27	0,9	20	33	24,4
Centre-Val de Loire	15	0,8	10	18	13,3
Corse	10	3,1	5	13	8,5
Grand Est	25	0,5	16	34	22,1
Hauts-de-France	22	0,4	14	28	18,7
Ile-de-France	48	0,6	27	68	42,7
Normandie	8	0,3	3	12	7,6
Nouvelle-Aquitaine	24	0,4	13	31	20,8
Occitanie	30	0,5	20	38	26,1
Pays de la Loire	16	0,5	8	21	14,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	14	0,3	8	20	12,6

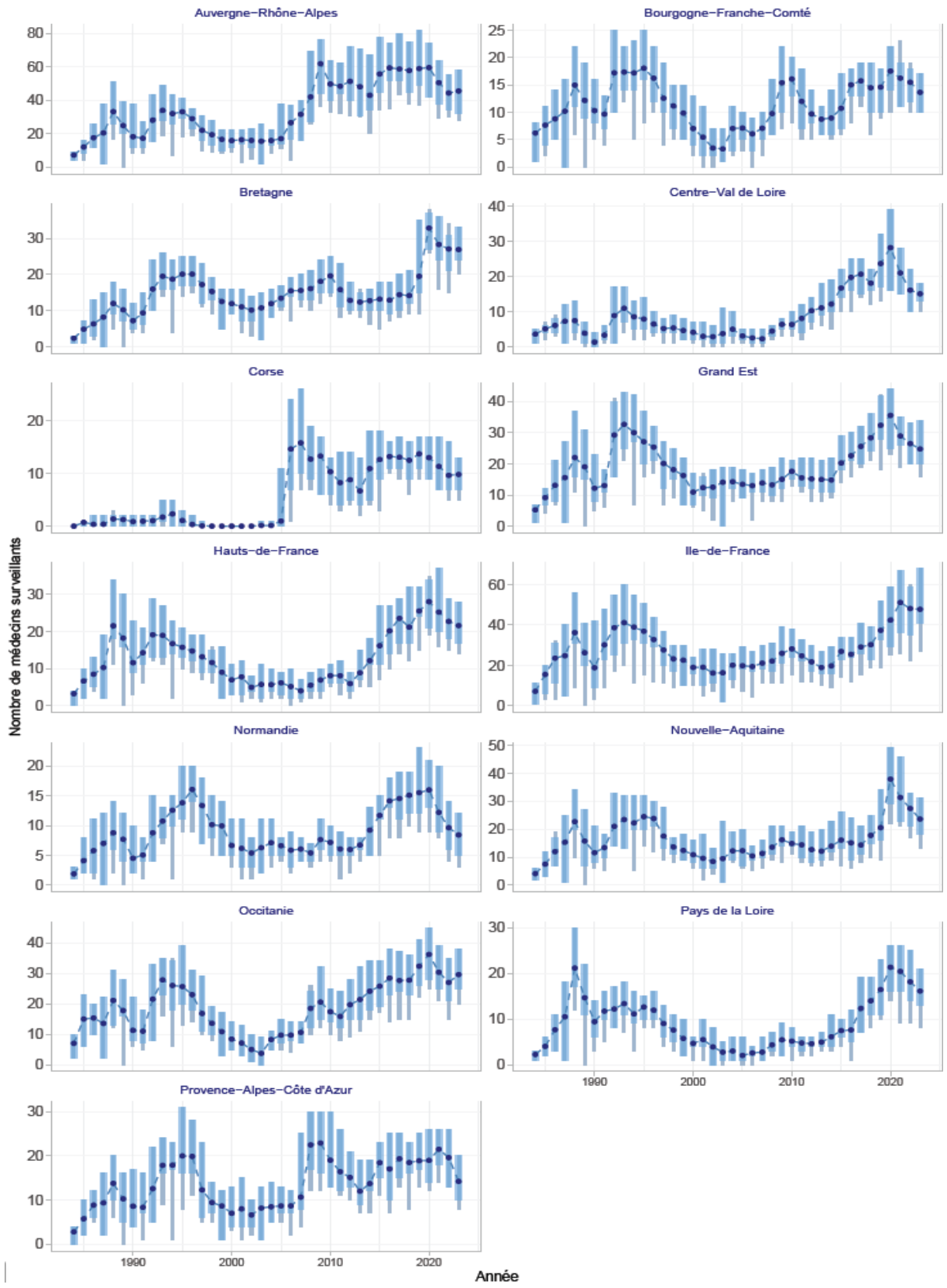


Figure 3.3 : Nombre de MG Sentinelles ayant participé en moyenne par semaine à la surveillance continue entre 1984 et 2023 par région en France métropolitaine (attention, les axes des ordonnées des différents graphiques n'ont pas tous la même échelle).
En barres bleues les minimums et maximums durant 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).



3.4.3.3 Participation départementale (France métropolitaine)

En 2023, le nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue par département était compris entre 0 (Charente, Creuse, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Lozère, Nièvre et Tarn-et-Garonne) et 22 (Paris) ([Annexe 9](#)). Le nombre de départements sans aucun médecin participant pendant un an est égal à celui de l'année dernière. Il était en diminution régulière, passant de 13 départements en 2013 à 4 en 2017. Il est resté identique de 2017 à 2019, puis a baissé à 2 départements en 2020 pour revenir à 7 en 2023.

La proportion départementale du nombre de MG Sentinelles ayant participé à la surveillance continue en 2023 par rapport à l'ensemble des MGL du département concerné variait de 0 % (Charente, Creuse, Hautes-Alpes, Lot-et-Garonne, Lozère, Nièvre et Tarn-et-Garonne) à 5,4 % (Corse du Sud) ([Annexe 9](#)).

3.4.4 Participation à la surveillance virologique des IRA

Les données de participation des médecins Sentinelles à la surveillance virologique des IRA durant la saison hivernale 2023/2024 seront publiées dans une seconde édition du bilan annuel 2023, disponible début juillet.

3.4.5 Participation à la surveillance virologique des oreillons

En 2023, 722 médecins Sentinelles (668 MG et 54 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 2023 à la surveillance virologique (SV) des oreillons par région en France métropolitaine

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	111	12	123
Bourgogne-Franche-Comté	26	3	29
Bretagne	54	3	57
Centre-Val de Loire	33	1	34
Corse	10	1	11
Grand Est	53	4	57
Hauts-de-France	43	0	43
Ile-de-France	121	16	137
Normandie	22	4	26
Nouvelle-Aquitaine	70	1	71
Occitanie	73	5	78
Pays de la Loire	27	2	29
Provence-Alpes-Côte d'Azur	25	2	27
France métropolitaine	668	54	722

3.5 Résultats 2023 des données de surveillance continue

L'analyse détaillée des données de surveillance continue recueillies par les médecins Sentinelles en 2023 est présentée, par indicateur, en partie 2 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 HESTIA : parcours des patients lors de leurs trois derniers mois de vie, vision du MG

Introduction. Alors que 26% des personnes sont décédées à leur domicile en France en 2016, 80% de la population générale et 55% des patients en fin de vie expriment le souhait de vivre la fin de leur vie chez eux. Or, les ressources de prise en charge de fin de vie en ambulatoire sont limitées et inégalement réparties sur le territoire. **Objectif.** L'objectif principal de cette étude est d'étudier la perception, par le médecin généraliste, de la prise en charge du patient au cours de ses trois derniers mois de vie, ainsi que et le parcours de soins du patient. **Méthode.** Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective en France métropolitaine qui s'est déroulée du 1^{er} novembre 2020 au 15 novembre 2021. Les MG Sentinelles participants étaient invités à inclure les patients âgés de 18 ans ou plus, dont ils étaient le médecin traitant, décédés de façon attendue du fait de sa situation médicale, ayant résidé totalement ou partiellement à leur domicile au cours des 3 derniers mois de sa vie. Il était demandé au MG de remplir deux questionnaires : un questionnaire en début d'étude sur leurs connaissances et leurs pratiques en soins palliatifs (SP) et un questionnaire pour chaque patient inclus. **Résultats.** Au total 302 patients sur les 300 attendus ont été inclus. Les analyses concernant l'objectif principal sont en cours. Des premiers résultats (publiés dans une thèse de médecine générale) ont montré que l'impact de la pandémie de Covid-19 sur les pratiques en SP des médecins généralistes (MG) a évolué au cours du temps, avec un impact neutre en début de pandémie (période de mars 2020 à mai 2021), puis négatif (période de mars 2020 à mars 2022). Afin d'explorer les pratiques des MG en SP, une étude qualitative a été mise en place le 25 novembre 2022. Les résultats issus des entretiens semi-dirigés (publiés dans une thèse de médecine générale) ont montré une souffrance morale de la part des MG durant la pandémie, ainsi qu'une adaptation de leurs pratiques. D'autres travaux concernant le parcours de soins des patients et la connaissance des dispositifs de SP par les MG sont en cours de finalisation. **Responsabilité scientifique.** CHU de Rennes. **Financement.** Fondation de France et Direction générale de l'offre de soins (DGOS), Ministère de la Santé et de la prévention.

4.2.2 AVICOU : étude sur les consultations en médecine générale et en pédiatrie liées aux accidents de la vie courante chez les enfants de moins de 15 ans

Introduction. Les accidents de la vie courante (AcVC) sont la première cause de décès chez les moins de 15 ans. Dans cette tranche d'âge, ils seraient, en France, à l'origine de 2,4 millions de recours à des professionnels de santé par an. À ce jour, aucun système de surveillance ne permet de collecter des données détaillées sur les cas d'AcVC vus en soins primaires en France. **Objectifs.** L'objectif principal de cette étude est d'estimer le taux d'incidence annuel des cas d'AcVC chez les enfants de moins de 15 ans vus en consultation de médecine générale et de pédiatrie libérale en France métropolitaine. **Méthode.** Cette étude observationnelle prospective a été proposée aux médecins généralistes et aux pédiatres du réseau Sentinelles. Les médecins participants ont déclaré, entre avril 2023 et mai 2023, chaque semaine le nombre de patients de moins de 15 ans vus en consultation (ou en téléconsultation) suite à un AcVC. Les patients inclus ont également été décrits. **Résultats.** Au total 1 397 cas d'AcVC vus en consultations ont été déclarés, 997 par les 162 médecins généralistes et 400 par les 31 pédiatres ayant participé à l'étude. L'incidence annuelle des consultations suite à un AcVC a été estimées à 476 015 (IC 95% : 442 760 ; 509 270) en médecine générale et 76 977 (IC 95% : 68 025 ; 85 929) en



pédiatrie libérale, avec des taux d'incidence annuel respectivement de 4 167 (IC 95% : 3 875 ; 4 458) et 674 (IC 95% : 595 ; 752) consultations pour 100 000 habitants de moins de 15 ans. Plus de la moitié des cas (58,0%) était des garçons, et la moyenne d'âge était de 7,3 ans (+/- 4,3). L'habitat était le lieu le plus fréquent de survenue des AcVC (42,8% des cas). Les jeux et loisirs étaient l'activité la plus fréquente au moment de l'accident (38,5%), suivie du sport (25,9%), et de la marche (13,5%). Plus de la moitié des AcVC (54,7%) était due à une chute et 18,0% à un coup. Les lésions les plus fréquentes étaient les contusions ou ecchymoses (37,0%), suivies des plaies ouvertes (24,3%), des entorses (21,6%), des fractures (8,3%), et des brûlures (4,7%). Au cours de la consultation, 40,2% des AcVC ont nécessité une prescription de médicaments. Plus des trois quarts des cas (79,1%) n'avaient pas eu recours aux urgences avant ou après la consultation. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, IPLesp. **Financement.** Direction Générale de la Santé.

4.2.3 *SENTICK : épidémiologie des piqûres de tique en médecine générale en France métropolitaine*

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 (réchauffement climatique, artificialisation des milieux, urbanisation, morcellement des forêts, disparition des espèces prédatrices) 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 en France métropolitaine ; 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 métropolitaine (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 et implications.** Les analyses sont en cours. Les résultats seront comparés à ceux du Baromètre Santé sur les piqûres de tiques et la Borréliose de Lyme. Enfin, les résultats permettront de contribuer à orienter les messages de prévention contre les piqûres de tiques sur le territoire. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** Santé publique France.

4.2.4 *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 métropolitaine*

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 métropolitaine, 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 et la fréquence de leurs consultations. Enfin l'expérience de la prise en charge du Covid long par les médecins généralistes est étudiée. **Méthodes.** Cette étude porte sur deux populations de personnes souffrant de Covid long : les personnes vues en consultation de médecine générale et les personnes issues de la population générale. Débutée en juin 2023, elle se décline en deux bras, « médecine générale » et « population générale ». Pour chacun des bras, une première phase permet le simple comptage des cas et une seconde la description et le suivi des cas pendant un an, concernant les symptômes



présentés, la qualité de vie et la prise en charge. Le bras « médecine générale » comporte également un volet sur le ressenti des généralistes vis-à-vis de la prise en charge de la maladie. L'étude est en cours, le suivi se terminera en juin 2025. **Résultats attendus et implications.** L'étude permettra de mieux connaître 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.

4.3 Publications en 2023 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 2023 et le début de l'année 2024.

5.1 Covid-19 et grippe : efficacités vaccinales

Introduction. Dans le cadre du projet européen VEBIS (*Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies*), 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 le 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 travaux récents ont porté sur l'EV contre la grippe durant les saisons hivernales 2022-2023 et 2023-2024. Au cours de la saison 2022-2023, les virus de la grippe de type A ont circulé majoritairement en Europe(6). L'EV contre la grippe A(H1N1)pdm09 a été estimée à 46% [IC 95 % = 35 ; 56] quel que soit l'âge, 29 % [-4 ; 52] chez les 65 ans et plus et 36 % [19 ; 49] chez les personnes de moins de 65 ans ciblées par les recommandations vaccinales (7). L'EV contre la grippe A(H3N2) a été estimée à 36 % [25 ; 45] quel que soit l'âge et respectivement à 30 % [4 ; 48], et 33 % [18 ; 45] chez les personnes âgées de 65 ans et plus et chez les moins de 65 ans ciblées par la vaccination. La saison 2023-2024 a été caractérisée par une prédominance du virus grippal A(H1N1)pdm09 (8). En janvier 2024, l'EV contre les virus grippaux de type A(H1N1)pdm09 a été estimée à 53 % [41 - 63] tous âges confondus, 41% [8 - 62] chez les 65 ans et plus et 54% [40 - 65] chez les moins de 65 ans ciblées par la vaccination. Des analyses complémentaires sont en cours et seront disponibles prochainement. **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 celles de la société IQVIA. Ces données sont issues d'une extraction automatique des logiciels métiers de 1210 médecins généralistes en France métropolitaine (panel LPD). **Objectifs.** Développer une méthodologie d'analyse commune des données Sentinelles et LPD pour estimer à partir de ces deux sources de données l'incidence des infections respiratoires aiguës (IRA) en France métropolitaine. **Méthodes.** L'étude a été effectuée sur la période de janvier 2016 à mars 2023. Les cas IRA ont été identifiés dans la base LPD à partir de codes CIM10 sélectionnés. Pour chaque semaine a été identifié dans la base LPD le nombre cas d'IRA vu en consultation par les médecins participants. Les incidences hebdomadaires nationales et régionales des IRA ont été estimées à



partir des données LPD avec la même méthodologie que celle utilisée par le réseau Sentinelles. Ces incidences hebdomadaires LPD 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 LPD 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 COMI 10 pour la base LPD). Le calcul d'un facteur de mise à l'échelle des incidences LPD a été proposé, ainsi qu'une méthodologie d'estimation des incidences en s'appuyant à la fois sur les données Sentinelles et LPD. **Perspectives.** La méthodologie proposée devrait permettre d'estimer de façon plus précise chaque semaine pour les IRA, mais également pour d'autres indicateurs, les incidences des cas vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine. **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 :

- Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie (SNIIRAM) : base de données de l'assurance maladie contenant l'ensemble des remboursements de soins du secteur libéral ;
- EGB : échantillon Généraliste Bénéficiaires, sous ensemble de la base SNIIRAM (au 1/97^e) ;
- PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information, contenant les séjours hospitaliers ;
- 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). Remplace l'EGB depuis juin 2022.

5.3.1 DDI-Vigilance

Les interactions médicamenteuses sont un problème majeur dans la sécurité du médicament. Elles peuvent provoquer ou majorer des effets indésirables et entraîner une moindre efficacité ou un surdosage de certains traitements, pouvant conduire à une hospitalisation ou au décès. Cependant, il existe peu de données sur l'exposition de la population française à des associations médicamenteuses à risque d'interaction. L'objectif du projet DDI-Vigilance est de développer un modèle d'étude permettant d'identifier, de quantifier et de surveiller l'exposition de la population à des associations médicamenteuses à risque d'interaction, d'en identifier les déterminants et d'en mesurer les suites en matière d'hospitalisation, à partir des données issues du SNDS. Pendant la phase pilote du projet (décembre 2017 - décembre 2020), des travaux ont été menés sur cinq interactions médicamenteuses test sélectionnées parmi l'ensemble du thésaurus des interactions de l'Agence Nationale de la Sécurité du Médicament (ANSM) : antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA2) ou inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), antiagrégants plaquettaires (AAP) ou anticoagulants et AINS, statines et macrolides, colchicine et macrolides, médicaments ayant un effet sérotoninergique et tramadol. Une phase 2 du projet a débuté en janvier 2021, pour une durée de 3 ans. Cette phase a comme objectif de poursuivre les travaux sur d'autres associations médicamenteuses à risque d'interaction et d'analyser les facteurs de risque d'exposition aux associations médicamenteuses et leurs conséquences. Les travaux publiés en 2023 sont présentés ci-dessous. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** ANSM.

5.3.1.1 Prévalence et risque hémorragique associé à l'utilisation concomitante d'anticoagulants oraux directs et d'antiarythmiques chez les patients atteints de fibrillation auriculaire

Introduction. L'exposition concomitante aux anticoagulants oraux directs (AOD) et aux antiarythmiques est fréquente chez les patients atteints de fibrillation atriale (FA). Certains médicaments antiarythmiques (amiodarone, vérapamil et diltiazem) ont des interactions pharmacocinétiques modérées liées au CYP3A4 avec



deux AOD, l'apixaban et le rivaroxaban. **Objectif.** Estimer la prévalence de l'exposition à cette association médicamenteuse (DDA) et évaluer le risque de saignement associé chez les patients atteints de FA. **Méthodes.** Etude de cohorte dans l'EGB entre 2014 et 2018. Les patients atteints de FA âgés de 18 ans et plus ont été inclus dès la première délivrance d'apixaban ou de rivaroxaban. Le risque d'hospitalisation pour saignement a été comparé entre les patients exposés de façon concomitante aux antiarythmiques et AOD et ceux exposés aux AOD seuls, en utilisant un modèle à risques proportionnels de Cox, avec des variables fixes et dépendantes du temps. **Résultats.** L'exposition concomitante à l'apixaban ou au rivaroxaban et à un antiarythmique à risque d'interaction n'a pas été associée à un risque accru d'hospitalisation pour saignement chez les patients atteints de fibrillation auriculaire (9).

5.3.1.2 Risque d'hospitalisation pour intoxication grave à la colchicine après l'exposition à la pristinamycine

Introduction. Le traitement par colchicine est lié à des risques d'intoxications graves. La concentration de colchicine peut être augmentée par des inhibiteurs du CYP3A4 ou de la P-glycoprotéine tels que la pristinamycine. **Objectif.** Évaluation du risque d'hospitalisation pour intoxication présumée grave chez les patients exposés à l'association colchicine et pristinamycine. **Méthodes.** Étude basée sur les données du SNDS, incluant les individus âgés de 18 ans ou plus hospitalisés pour une intoxication à la colchicine ou pour un effet indésirable connu de la colchicine entre 2010 et 2018. L'association entre l'exposition concomitante à la pristinamycine et le risque d'intoxication à la colchicine a été estimée à l'aide d'un modèle case-crossover. **Résultats.** Par rapport à l'exposition à la colchicine seule, l'OR d'hospitalisation pour intoxication à la colchicine était de 1,36 [IC 95 % : 0,70 - 2,63] après exposition concomitante à la pristinamycine et de 1,53 [1,07 - 2,18] après exposition concomitante à l'amoxicilline-acide clavulanique. Ces risques ne diffèrent pas significativement (Wald $p=0,76$) (10).

5.3.2 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.

5.3.3 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 décrire 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 2023 et août 2025. **Responsabilité scientifique.** Réseau Sentinelles, iPLesp. **Financement.** EPI-PHARE.



6 LE RÉSEAU GRIPPENET.FR/COVIDNET.FR

6.1 Présentation

Grippenet.fr 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.fr/Covidnet.fr.

Pour participer à ce projet, les personnes résidant en France métropolitaine peuvent s'inscrire via 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. Il peut être mis à jour à tout moment au cours de la saison, et couvre les aspects sociodémographiques, le mode de vie, et des caractéristiques liées à la santé.

Un deuxième questionnaire permet ensuite au participant de renseigner ses informations vaccinales concernant la grippe et le Covid-19.

Une fois ce questionnaire rempli, le participant peut commencer à déclarer des symptômes ou l'absence de symptôme. Cette collecte des 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.fr/Covidnet.fr

Avant la mise en place de Grippenet.fr, la surveillance de la grippe en France était principalement réalisée à partir d'une combinaison de surveillances clinique et virologique, via des réseaux hospitaliers, de médecine de ville et du CNR des virus des infections respiratoires (dont la grippe et le SARS-CoV-2). 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.fr/Covidnet.fr 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.fr/Covidnet.fr 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.fr/Covidnet.fr, 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.fr/Covidnet.fr

Grippenet.fr/Covidnet.fr permet de suivre la grippe et le Covid-19 directement à partir de la population générale. Les résultats de la saison 2023/2024 sont disponibles en [Annexe 14](#). Au-delà de ce suivi épidémiologique, la bonne acceptation et l'intérêt de Grippenet.fr 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 ont ainsi été et continuent à être réalisés par le biais de la cohorte, tant au niveau national qu'europpéen. 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).

Pour l'année 2023, une étude concernant l'exposition aux piqûres de tiques (étude [MoZArt](#)) a débuté en mars 2023. Trois questionnaires de recueil de données ont été envoyés en 2023, et les données sont en cours d'analyse. Le recueil de données devrait se poursuivre jusqu'en mars 2025. 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.

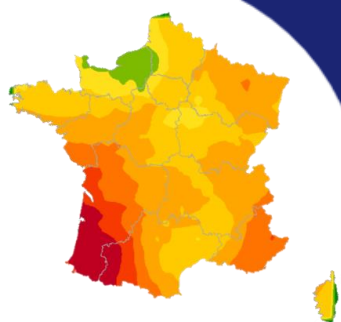
La liste des publications scientifiques réalisées à partir de la cohorte Grippenet.fr/Covidnet.fr est disponible [ici](#).

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 2022/2023 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

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, accompagnée de myalgies et de 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 Santé publique France, le Centre National de Référence 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 de caractériser 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
 - o Avant cette date, l'indicateur « syndrome grippal » a été surveillé entre la semaine 44 de l'année 1984 et la semaine 11 de l'année 2020. Les données collectées actuellement pour l'indicateur IRA permettent d'estimer également 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 toutefois d'être interprétées et comparées avec précaution au regard du changement de méthodologie.

Zone surveillée

- France métropolitaine.

Définition de cas

- Tout patient consultant ou télé-consultant 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 de syndrome grippal (fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires), réalisation d'un prélèvement dans le cadre de 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 zoonotique 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 2023/2024 a été effectuée entre fin septembre 2023 (semaine 2023s39) et mi- avril 2024 (semaine 2024s15).

Il était demandé aux médecins Sentinelles 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 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.

Les prélèvements étaient envoyés, en fonction des régions, à l'un des laboratoires du CNR des virus des infections respiratoires (dont la grippe et le SARS-CoV-2) ou à l'Université de Corse.

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 2023/2024

Seuls les résultats annuels de la surveillance des IRA en 2023 (janvier à décembre 2023) sont disponibles dans la version actuelle du bilan du réseau Sentinelles.

Les chapitres présentant les données de surveillance de la saison hivernale 2023/2024 (figurant en gris ci-dessus) seront publiés dans une seconde édition du bilan annuel 2023, disponible début juillet :

- la surveillance des IRA durant la saison hivernale 2023/2024 (semaines 2023s39 (fin septembre) à 2024s15 (mi-avril)) ;
- la surveillance du Covid-19 durant la saison hivernale 2023/2024 ;
- la surveillance du VRS durant la saison hivernale 2023/2024 ;
- la surveillance de la grippe durant la saison hivernale 2023/2024.



7.2 Résultats de la surveillance annuelle des IRA (de janvier à décembre 2023)

- ▶ Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **27 902**, dont **25 726** (92%) individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **8 777 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 8 662 ; 8 892]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **5 834 176 cas** [IC 95 % : 5 757 745 ; 5 910 607]

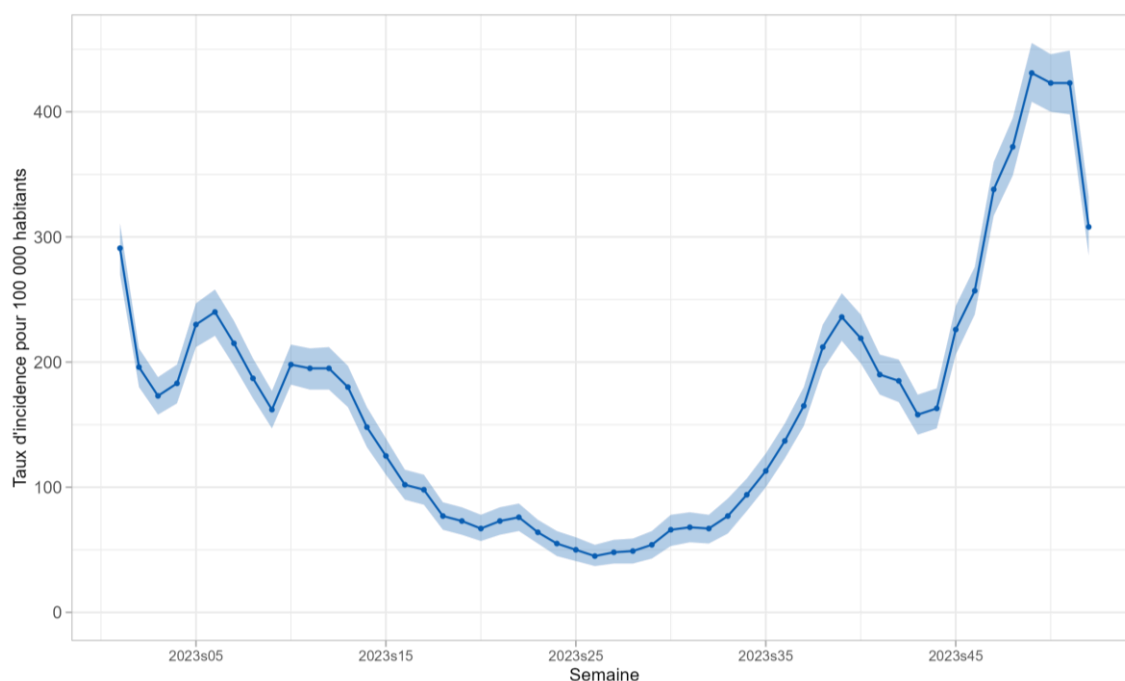


Figure 7.1 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine en 2023 (intervalle de confiance à 95 %)

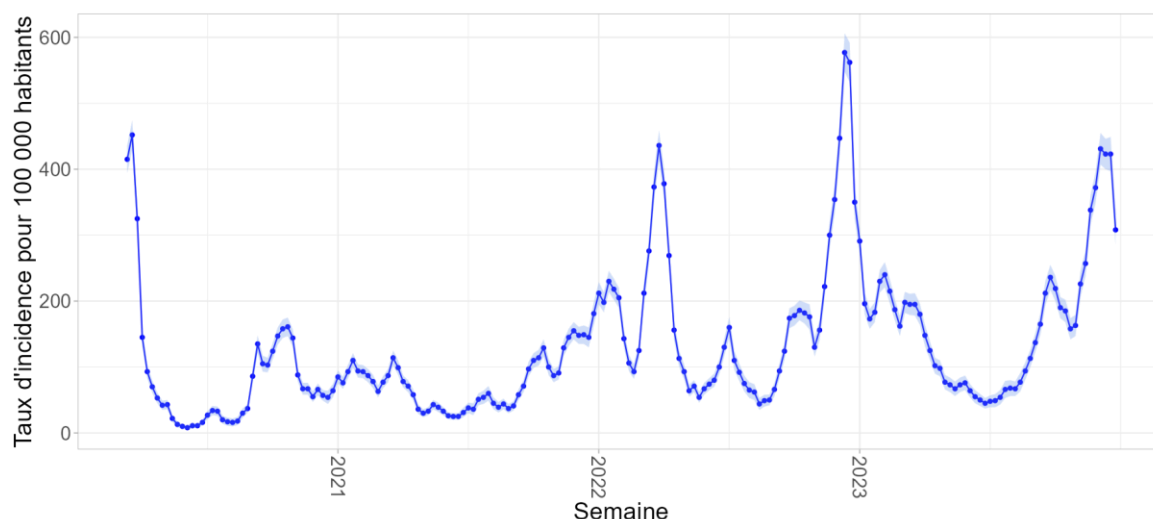


Figure 7.2 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas d'IRA vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine depuis le début de la surveillance des IRA en mars 2020 jusqu'à décembre 2023 (intervalle de confiance à 95 %)



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 métropolitaine.

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.

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>

Présentation des résultats 2023/2024

Seuls les résultats globaux de la surveillance des diarrhées aiguës en 2023 (janvier à décembre 2023) sont disponibles dans la version actuelle du bilan du réseau Sentinelles.

Le chapitre reprenant les données de surveillance de la saison hivernale 2023/2024 sera publié dans une seconde édition du bilan annuel 2023, disponible début juillet.



8.2 Résultats de la surveillance annuelle des diarrhées aiguës (janvier à décembre 2023)

- ▶ Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **11 881** dont **11 083 (93%)** individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **3 800 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 3 720 ; 3 880]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **2 526 300 cas** [IC 95 % : 2 473 433 ; 2 579 167]

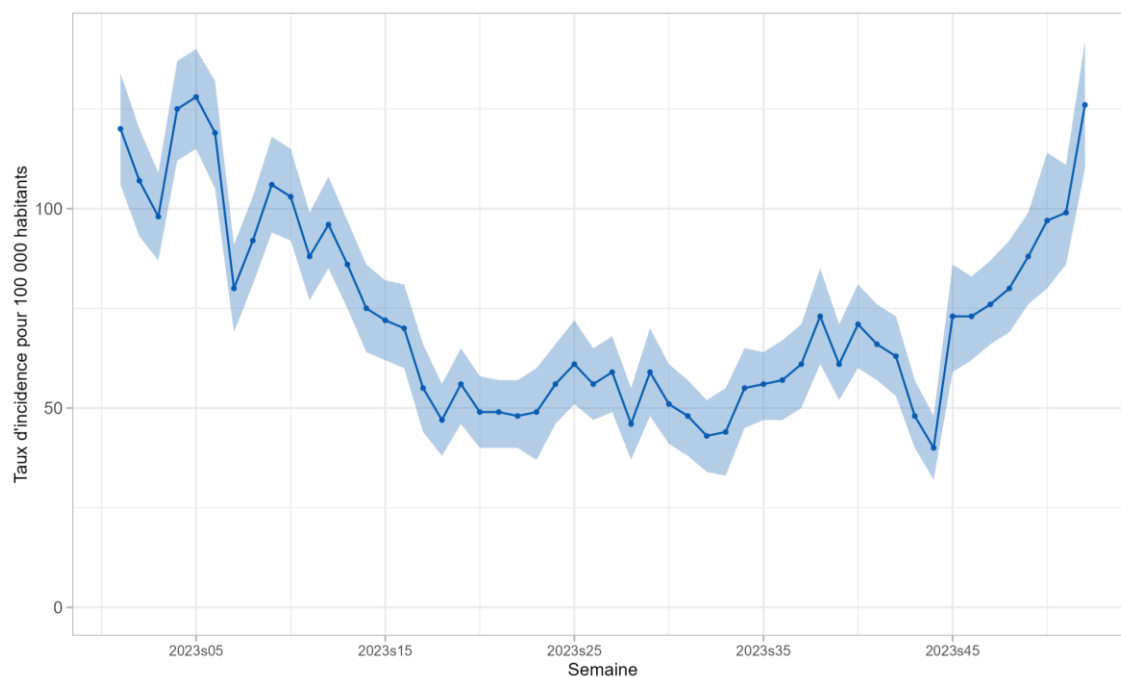


Figure 8.1 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine en 2023 (intervalle de confiance à 95 %)

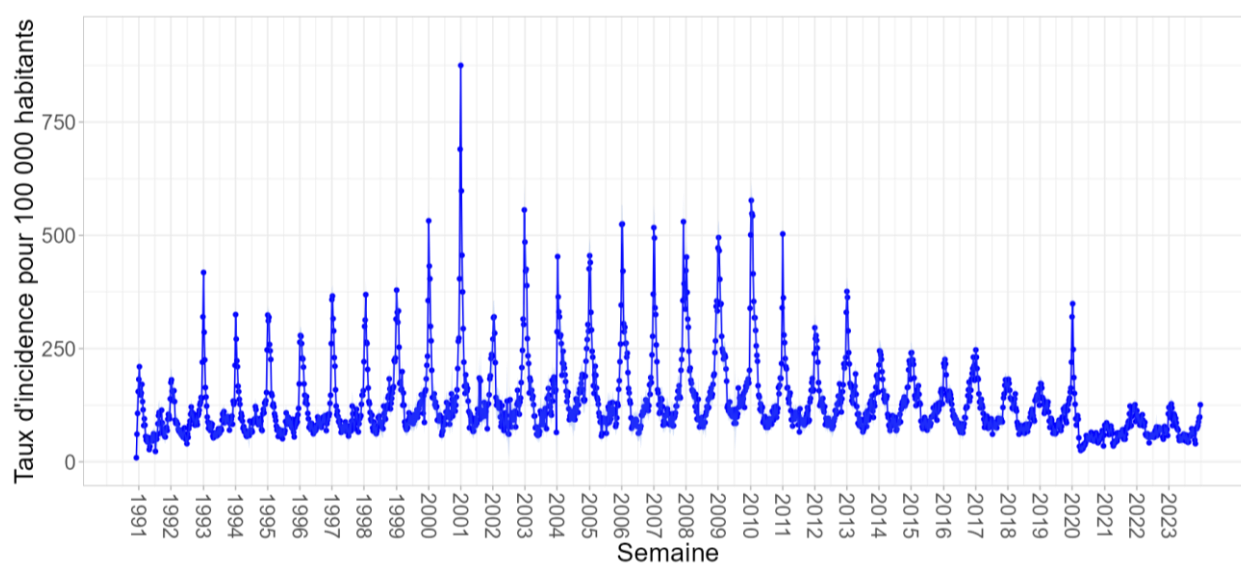


Figure 8.2 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de diarrhées aiguës vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 1990 à 2023



9 OREILLONS

9.1 Surveillance des cas d'oreillons en médecine générale

Contexte

La surveillance des oreillons a été mise en place au réseau Sentinelles à partir de 1985. A cette époque elle reposait exclusivement sur une surveillance clinique. Aucune confirmation biologique n'était attendue. Il était demandé aux médecins Sentinelles de déclarer comme des cas d'oreillons les cas répondant à la définition ci-dessous (cf. définition de cas). Une surveillance virologique complémentaire n'a été mise en place qu'à partir de 2014. Depuis cette date, il est demandé aux médecins Sentinelles qui acceptent d'y participer (cf. partie 3.4.3 sur le nombre de médecins participants) d'effectuer un prélèvement salivaire chez tous les patients répondant à la définition d'oreillons vus en consultation. Les prélèvements réalisés sont envoyés au *CNR* des virus de la *Rougeole*, Rubéole et Oreillons (laboratoire de virologie, Pôle Biologie, CHU de Caen), pour la recherche du virus ourlien.

Afin de pouvoir comparer les données présentées dans ce rapport aux données recueillies depuis 1985, il a été décidé de conserver la même procédure de validation des cas que celles des années précédentes. C'est-à-dire, de valider comme un cas suspect d'oreillons tout cas déclaré par les médecins Sentinelles respectant la définition de cas (cf. définition ci-dessous), qu'ils aient eu ou non une confirmation biologique.

Date du début de la surveillance

- 1985, semaine 24.

Zone surveillée

- France métropolitaine.

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), contagé 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 résultat disponible 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 oreillons (janvier à décembre 2023)

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

- ▶ Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **49**, dont **49** (100 %) individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **14 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 10 ; 18]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **9 595 cas** [IC 95 % : 6 724 ; 12 466]

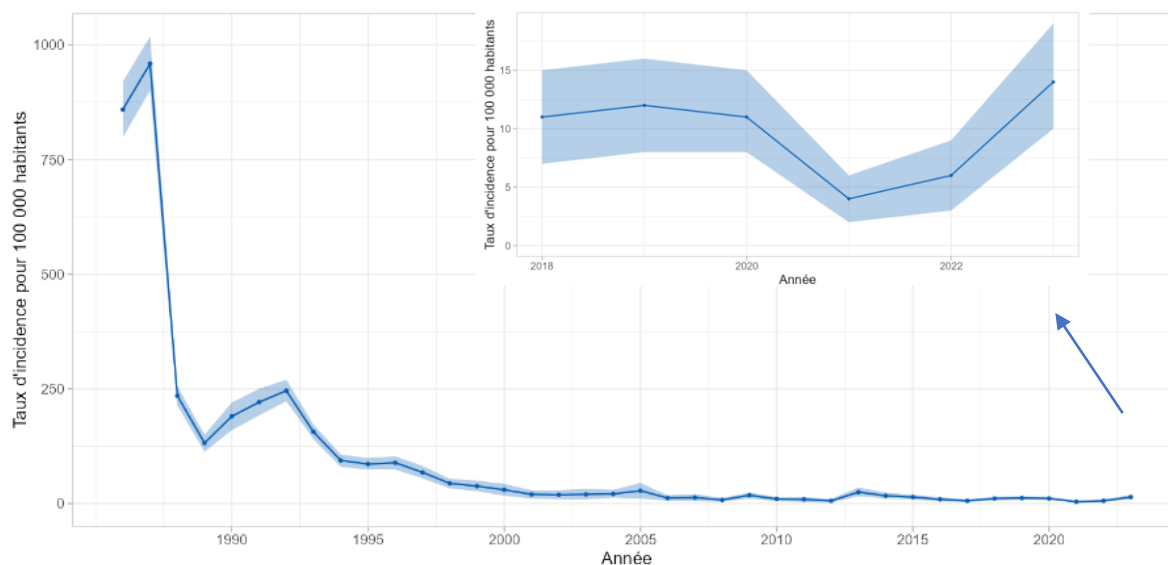


Figure 9.1 : Taux d'incidence annuels des cas suspects d'oreillons vus en consultations de médecine générale en France métropolitaine de 1985 à 2023 (intervalle de confiance à 95 %)

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

Les cas suspects d'oreillons sont analysés dans un premier temps variable par variable dans les tableaux ci-dessous, puis décrits patient par patient dans un tableau de synthèse à la fin du chapitre.

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	23	46,9
Masculin	26	53,1
Total	49	

Valeurs manquantes : 0 sur 49 (0 %)

Tableau 9.2 : Distribution des cas selon l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
2 ans	19 ans	64 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 49 (0 %)



Tableau 9.3 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
0 - 4	7	14,3
5 - 9	7	14,3
10 - 14	3	6,1
15 - 19	9	18,4
≥ 20	23	46,9
Total	49	

Valeurs manquantes : 0 sur 49 (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	19	38,8
2 à 4 jours	20	40,8
5 à 7 jours	5	10,2
> 7 jours	5	10,2
Total	49	

Valeurs manquantes : 0 sur 49 (0 %)

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

Parotidite	Effectif	Proportion (%)
Oui	49	100,0
Non	0	0
Total	49	

Valeurs manquantes : 0 sur 49 (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	46	100,0
Total	46	

Valeurs manquantes : 3 sur 49 (6,1 %)

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

Contage identifié	Effectif	Proportion (%)
Oui	1*	2,2
Non	44	97,8
Total	45	

Valeurs manquantes : 4 sur 49 (8,2 %)

* contage familiale (sans autre précision)



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	6	1	85,7
5 - 9	6	1	85,7
10 - 14	3	0	100,0
15 - 19	8	0	100,0
≥ 20	7	2	77,8
Total	29*	4	87,9

Valeurs manquantes pour le statut vaccinal : 15 sur 49 (30,6 %)

* Parmi les 30 cas vaccinés, la précision sur le nombre de dose était connue pour 23 d'entre eux (76,7%). Parmi ces 23 cas, aucun n'avait reçu qu'une seule dose, 18 avaient reçus 2 doses, et 5 plus de 2 doses (sans précision sur le nombre exact de doses).

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

Source d'information	Effectif	Proportion (%)
Déclaration du patient ou des parents	14	58,3
Carnet de santé	10	41,7
Total	24	

Valeurs manquantes : 6 sur 30 (20,0 %)

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	48	100,0
Total	48	

Valeurs manquantes : 1 sur 49 (2 %)

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

Prescription d'une sérologie	Effectif	Proportion (%)
Oui	11	22,9
Non	37	77,1
Total	48	

Valeurs manquantes : 1 sur 49 (2 %)

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

Résultat de la sérologie		Effectif	Proportion (%)
Présence d'IgM <i>Valeurs manquantes : 3 sur 11 (27,3 %)</i>	Oui	4	50,0
	Non	4	50,0
	Total	8	
Présence d'IgG <i>Valeurs manquantes : 3 sur 11 (27,3 %)</i>	Oui	6	75,0
	Non	2	25,0
	Total	8	



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	1	4,5
Négatif	21	95,5
Total	22	

Valeurs manquantes : 1 sur 23 (4,3 %), prélèvement non reçu par le CNR

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	12	57,1	0	0
2 à 4 jours	8	38,1	1	100
5 à 7 jours	1	4,8	0	0
> 7	0	0	0	0
Total	21		1	

Valeurs manquantes : 1 sur 23 (4,3 %)

Données complémentaires :

Durant l'année 2023, en plus des 49 cas déclarés par les médecins Sentinelles dans le cadre de la surveillance continue, 4 cas supplémentaires ont été prélevés par les médecins Sentinelles sans être déclarés dans le système de surveillance (3 de ces cas ont été vus par un médecin généraliste et un cas par un pédiatre). Ils n'ont donc pas pu être pris en compte (pour des raisons de méthodes statistiques) dans les estimations d'incidence, les graphiques et les tableaux présentés ci-dessus.

Ces 4 cas étaient négatifs pour la recherche du virus ourlien (analyse PCR).

En conclusion

Les caractéristiques des 53 patients déclarés ou prélevés en 2023 par les médecins Sentinelles sont détaillées dans les tableaux ci-dessous.

Au total, parmi ces 53 cas suspects d'oreillons :

- 1 a été confirmé comme un cas d'oreillons (PCR positive pour la recherche du virus ourlien)
- 25 ont été considérés comme non attribuables aux oreillons (PCR négative pour la recherche du virus ourlien)

27 ont été considérés comme des cas possibles, sans que l'on puisse confirmer qu'il s'agissait bien d'oreillons (absence de prélèvement et de recherche de virus ourlien par PCR).



Oreillons

Tableau 9.15 : Description des caractéristiques du **cas confirmé** d'oreillons déclaré par les médecins Sentinelles durant l'année 2023

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
12/09	18	M	2	Oui		Oui	2	d.m.	Oui	Pos	Oui	Pos	Neg	Non		

d.m. = donnée manquante

Tableau 9.16 : Description des caractéristiques des **cas non attribués** aux oreillons déclarés par les médecins Sentinelles durant l'année 2023

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
03/01	3	M	4	Oui	Anorexie, asthénie, gastroentérite	Oui	3	d.m.	Oui	Neg				Non		
08/02	6	F	2	Oui	Fièvre, douleurs	Oui	2	d.m.	Oui	Neg				Oui	Neg	Pos
06/03	11	F	1	Oui		Oui	2	2013-02	Oui	Neg				Non		
25/03	3	F	1	Oui	Asthénie, pharyngite	Oui	2	2021-03	Oui	Neg				Non		
18/04	46	M	2	Oui	Œdème, érythème front et cuir chevelu	Oui	d.m.	d.m.	Oui	Neg				Non		
04/05	4	M	2	Oui		Oui	3	d.m.	Oui	Neg				Oui	Pos	Neg
09/05	3	M	1	Oui		Non			Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
25/05	10	F	1	Oui		Oui	2	d.m.	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
08/06	10	M	1	Oui		Oui	2	2015-01	Oui	Neg	Oui	Pos	Equiv oque	Non		
14/06	64	M	1	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
03/07	4	M	1	Oui	Toux, rhinite	Oui	2	2020-10	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
07/08	45	F	2	Oui	Fièvre, maux de gorge, rhinite, toux, raucité de la voix, céphalées	Oui	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	d.m.	d.m.	d.m.
24/08	7	M	1	Oui		Oui	2	2016-10	Oui	Neg	Oui	Equiv oque	Neg	Non		



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
30/08	58	F	2	Oui	Fièvre, courbatures, céphalées, PCR Covid +	d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
15/09	5	F	2	Oui	Asthénie, odynophagie	Oui	2	2019-12	Oui	Neg	Oui	Equiv oque	Neg	Non		
18/09	5	M	1	Oui		Oui	2	d.m.	Oui	Neg	Oui	Neg	Neg	Non		
27/10	17	M	2	Oui		Oui	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Equiv oque	Neg	Non		
01/12	19	F	2	Oui	Céphalées, rhinite, fièvre	Oui	2	d.m.	Oui	Neg	Oui	Equiv oque	Neg	Non		
12/12	5	M	1	Oui	Hyperthermie, rhinite	Oui	2	2020-09	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Non		
23/12	27	F	1	Oui	Diarrhée, asthénie	d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Equiv oque	Neg	Non		
28/12	7	F	1	Oui	Dysphagie, fièvre, pharyngite	Oui	3	2018-02	Oui	Neg	Oui	Pos	Neg	Oui	d.m.	d.m.
11/01	4	M	2 jours	Oui		Oui	2	2022-01	Oui	Neg				d.m.		
02/05	45	M	7 jours	Oui		Oui	2	d.m.	Oui	Neg				d.m.		
04/09	34	F	2 jours	d.m.		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg				d.m.		
19/12	10	F	3 jours	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Oui	Neg	Oui	Equiv oque	Neg	d.m.		

d.m. = donnée manquante



Tableau 9.17 : Description des caractéristiques des **cas possibles** d'oreillons déclarés par les médecins Sentinelles durant l'année 2023

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
06/01	2	M	2	Oui		Oui	2	2021-09	Non					Oui	Pos	Pos
09/02	30	M	1	Oui	Douleurs, œdème	Oui	2	2000-02	Non					Oui	d.m.	d.m.
23/02	21	M	2	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
31/03	8	M	1	Oui		Non			Non					Oui	Neg	Neg
02/05	59	F	2	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Oui	Pos	Neg
22/05	60	F	1	Oui	Vertiges	Non			Non					Non		
03/06	16	M	4	Oui	Douleurs abdo variables, asthénie, céphalées, gonflement jugal	Oui	3	2008-08	Non					Non		
12/06	29	M	2	Oui	Asthénie, toux, pharyngite, laryngite, râles bronchiques diffus	Oui	d.m.	d.m.	Non					Non		
27/06	4	F	5	Oui	Fièvre, adénopathies	Oui	3	d.m.	Non					Non		
04/07	61	F	5	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
03/08	60	F	1	Oui	Frissons	Non			Oui	d.m.	Non			Non		
14/08	29	M	2	Oui	Maux de gorge, douleurs des sinus maxillaires	Oui	d.m.	d.m.	Non					Non		
14/08	19	M	5	Oui	Asthénie, vertiges, fébricule, pharyngite	Oui	d.m.	d.m.	Non					Oui	Pos	Pos
14/08	27	F	4	Oui	Rhinite, éternuements, otalgies, douleurs oculaires, toux	Oui	d.m.	d.m.	Non					Non		
28/08	32	M	2	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
30/08	50	M	2	Oui	Laryngite, pharyngite	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
11/09	16	F	1	Oui	Toux, expectorations	Oui	2	d.m.	Non					Non		
14/09	25	M	4	Oui	Subfébrile	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Oui	d.m.	d.m.
23/10	46	M	1	Oui	Douleur	Oui	2	d.m.	Non					Non		



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
26/10	35	F	2	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Oui	+	+
14/11	42	F	2	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
29/11	18	F	5	Oui		d.m.	d.m.	d.m.	Non					Oui	+	+
08/12	48	F	1	Oui	Rhinopharyngite fébrile	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
16/12	31	F	5	Oui	Otalgie, acouphène, rhinite, asthénie, petite déformation de la joue homolatérale	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		
16/12	15	M	2	Oui	Céphalées, otalgies, asthénie	Oui	2	d.m.	Non					Non		
16/12	16	M	2	Oui	Toux, vomissements, asthénie	Oui	2	d.m.	Non					Non		
29/12	42	F	4	Oui	Gonflements et douleurs des angles mandibulaires	d.m.	d.m.	d.m.	Non					Non		

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 métropolitaine.

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 3 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 insomniate, quinteuse, vomissements fréquents après les quintes, 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 touseurs 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 2023)

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 : **6**, dont **6** (100,0 %) individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **2 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 0 ; 4]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **1 438 cas** [IC 95 % : 233 ; 2 643]

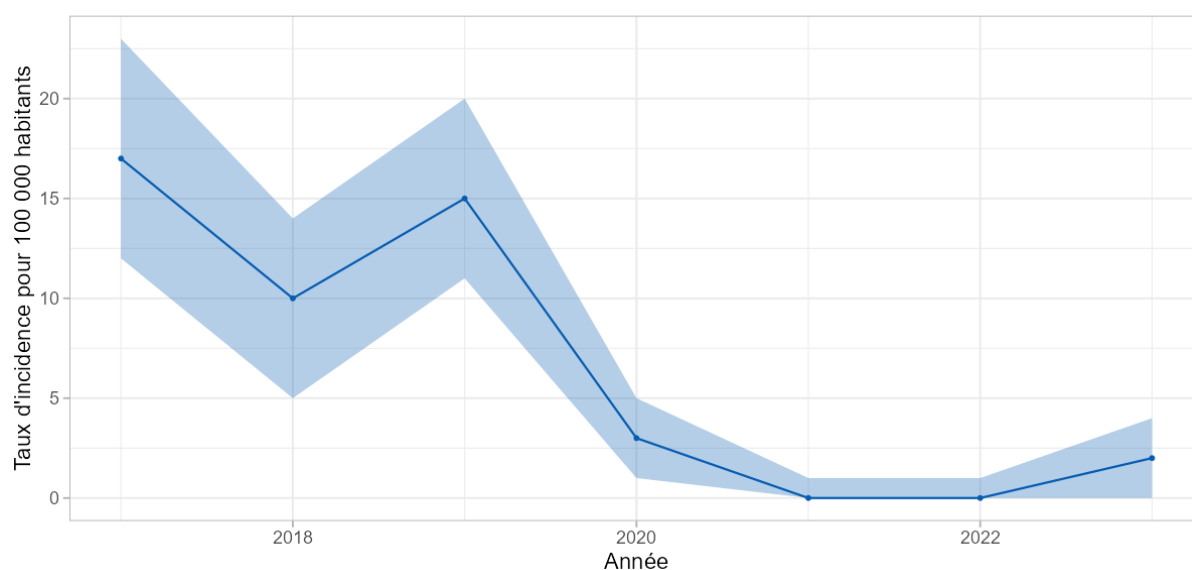


Figure 10.1 : Taux d'incidence annuels des cas de coqueluche vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 2017 à 2023 (intervalle de confiance à 95 %)

Les six cas de coqueluche déclarés en 2023 ont été déclarés durant dans la deuxième moitié de l'année 2023 : un cas en juillet, un cas en septembre, trois cas en octobre et un cas en décembre.

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	3	50,0
Masculin	3	50,0
Total	6	

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

Tableau 10.2 : Distribution des cas selon l'âge

Minimum	Médiane	Maximum
1 an	14 ans	29 ans

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



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 %
0 - 10 mois	0	0,0	0 [0 ; 0]	0 [0 ; 0]
11 mois - 5 ans	2	33,3	467 [0 ; 1 118]	13 [0 ; 32]
6 - 10 ans	1	16,7	261 [0 ; 774]	7 [0 ; 20]
11 - 24 ans	2	33,3	531 [0 ; 1 333]	5 [0 ; 12]
25 - 44 ans	1	16,7	179 [0 ; 529]	1 [0 ; 3]
45 - 64 ans	0	0,0	0 [0 ; 0]	0 [0 ; 0]
≥ 65 ans	0	0,0	0 [0 ; 0]	0 [0 ; 0]
Total	6			

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

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	4	66,7
Toux	5	83,3

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

Tableau 10.5 : Distribution des cinq cas touseurs selon le type de toux

Type de toux	Effectif	Proportion (%)
À prédominance nocturne ou insomniente	4	80,0
Quinteuse	4	80,0
Vomissements fréquents après les quintes	2	40,0
Reprise respiratoire difficile	1	20,0
Accès de cyanose	0	0,0
Chant du coq	1	20,0
Apnée	0	0,0

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

Tableau 10.6 : Distribution des cinq cas touseurs 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	1	20,0
7-14 jours	3	60,0
15-21 jours	1	20,0
> 21 jours	0	0,0
Total	5	

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



Description du statut vaccinal des cas de coqueluche

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

Classe d'âge	Vaccinés	Non vaccinés	Proportion des cas vaccinés (%)
0 - 10 mois	0	0	-
11 mois - 5 ans	2	0	100,0
6 - 10 ans	0	0	-
11 - 24 ans	1	0	100,0
25 - 44 ans	1	0	100,0
45 - 64 ans	0	0	-
≥ 65 ans	0	0	-
Total	4*	0	100,0

Valeurs manquantes : 2 sur 6 (33,3 %) pour le statut vaccinal

*Sur les quatre cas vaccinés :

- Un enfant de 1 an avait reçu trois doses (Hexyon pour la dernière dose), date de la dernière dose inconnue (information recueillie sur le carnet de santé) ;
- Un enfant de 3 ans avait reçu trois doses (nom du vaccin inconnu), date de la dernière dose inconnue (information recueillie par interrogatoire) ;
- Un adulte de 24 ans avait reçu une seule dose (nom du vaccin inconnu), en janvier 2018 (information recueillie par interrogatoire) ;
- Une adulte de 29 ans a été rapportée vaccinée sans aucune information sur cette vaccination.

Les questions relatives à la vaccination des cas comprennent de nombreuses données manquantes (vaccination, date de la dernière dose notamment), ce qui rend ces informations peu exploitables.

Description des examens réalisés

Tableau 10.8 : Type de confirmation des cas déclarés

Type de confirmation du cas	Effectif	Proportion (%)
Biologique	5	83,3
Épidémiologique	1	16,7
Total	6	

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

Tableau 10.9 : 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	4	80,0
Culture uniquement	1	20,0
PCR et culture	0	0,0
Total	5	

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

Une seule culture a été prescrite. Le délai entre le début de la toux et la date de prélèvement était de 7-14 jours, et le résultat de la culture était positif.



Tableau 10.10 : 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	2 (100,0%)	2 (100,0%)	0	0
Négatif ¹	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	0
Total	2	2	0	0

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

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

Aucun des six cas n'a été hospitalisé suite à la consultation avec le médecin généraliste.

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

Tableau 10.11 : Distribution des cas déclarés selon le nombre de cas touseurs observés dans leur entourage

Nombre de cas dans l'entourage	Effectif	Proportion (%)
0	2	40,0
1	3	60,0
2	0	0,0
3	0	0,0
> 3	0	0,0
Total	5	

Valeurs manquantes : 1 sur 6 sur la présence ou absence de cas dans l'entourage (16,7 %)

Au total, 3 cas touseurs ont été rapportés dans l'entourage des cas déclarés par les médecins Sentinelles.

Tableau 10.12 : Distribution des cas touseurs rapportés dans l'entourage des cas déclarés, selon leur caractéristique

Caractéristique du cas dans l'entourage	Effectif	Proportion (%)
Cas contaminateur	1	33,3
Cas co-exposé	0	0,0
Cas secondaire	2	66,7
Total	3	

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

Tableau 10.13 : Distribution des cas touseurs rapportés dans l'entourage des cas déclarés, selon leur parenté avec le cas déclaré

Parenté du cas dans l'entourage	Effectif	Proportion (%)
Mère	0	0,0
Père	0	0,0
Autre adulte de la famille	0	0,0
Adulte en dehors de la famille	1	33,3
Fratrie	2	66,7
Enfant de l'école/crèche	0	0,0
Fille/fils	0	0,0
Total	3	

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



Tableau 10.14 : Type de confirmation des cas touseurs rapportés dans l'entourage des cas déclarés

Type de confirmation	Effectif	Proportion (%)
Biologique	1	33,3
Épidémiologique	2	66,7
Total	3	

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



11 VARICELLE

11.1 Surveillance des cas de varicelle en médecine générale

Date du début de la surveillance

- 1990, semaine 49.

Zone surveillée

- France métropolitaine.

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, atteinte ORL, conjonctivite, système nerveux, hépatite cytolitique ou autre à préciser), traitement antiviral prescrit (aucun traitement antiviral, Aciclovir, autre à préciser), hospitalisation demandée au décours de la consultation (si oui, 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=7>



11.2 Résultats de la surveillance annuelle de la varicelle (janvier à décembre 2023)

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 : **1 710**, dont 1 640 (96 %) individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **568 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 534 ; 602]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **377 309 cas** [IC 95 % : 354 586 ; 400 032]

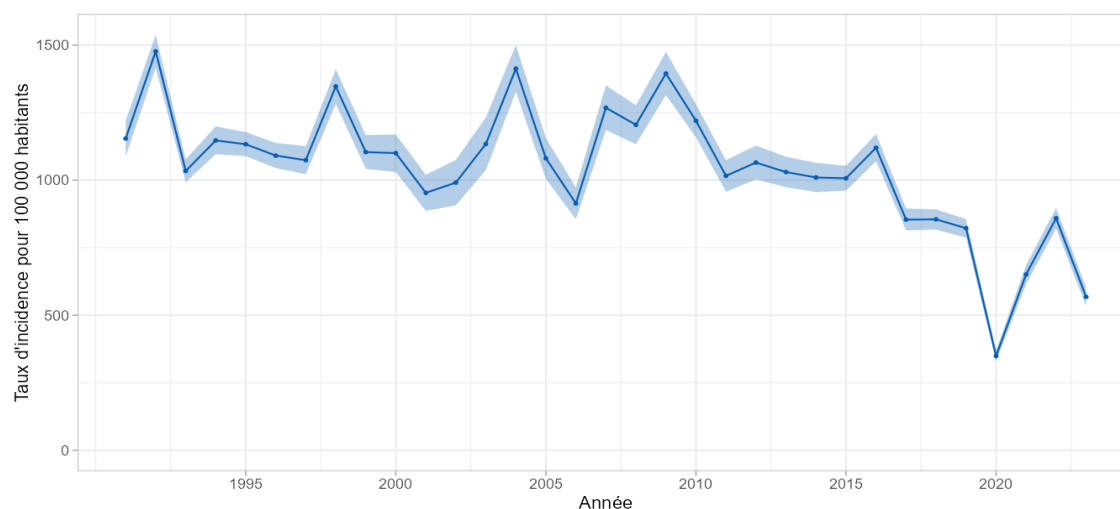


Figure 11.1 : Taux d'incidence annuels des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 1991 à 2023 (intervalle de confiance à 95 %)

En raison des mesures sanitaires mises en place lors de la pandémie de Covid-19 en France métropolitaine, les taux d'incidence annuels 2020 et 2021 des cas de varicelle ont été nettement inférieurs aux taux annuels observés depuis la mise en place de la surveillance de cette maladie en 1991. En l'absence de restrictions sanitaires en France métropolitaine, 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). Le taux d'incidence observée en 2023, significativement plus faible que celui observé en 2022, est comparable à celui observé en 2021 (Figure 11.1).

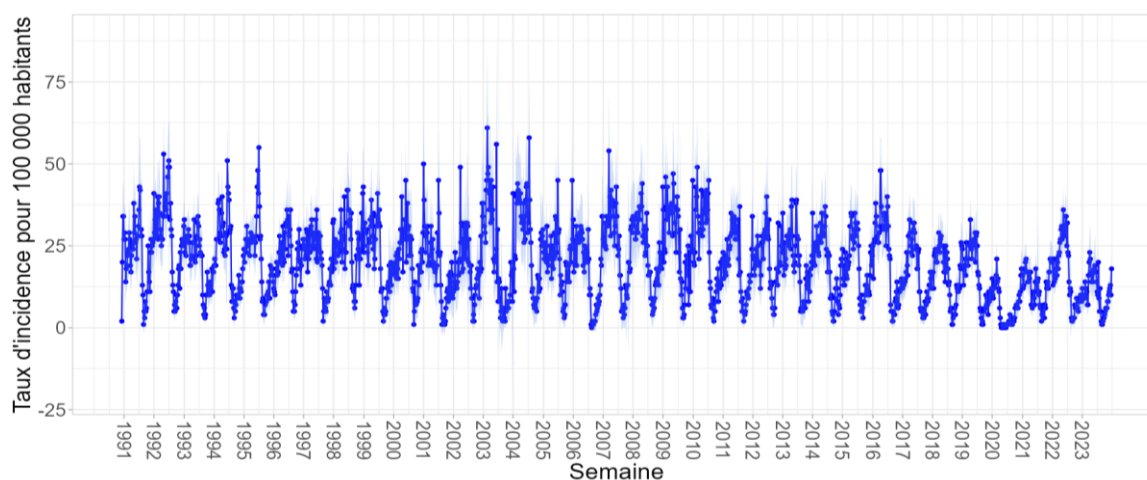


Figure 11.2 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 1991 à 2023

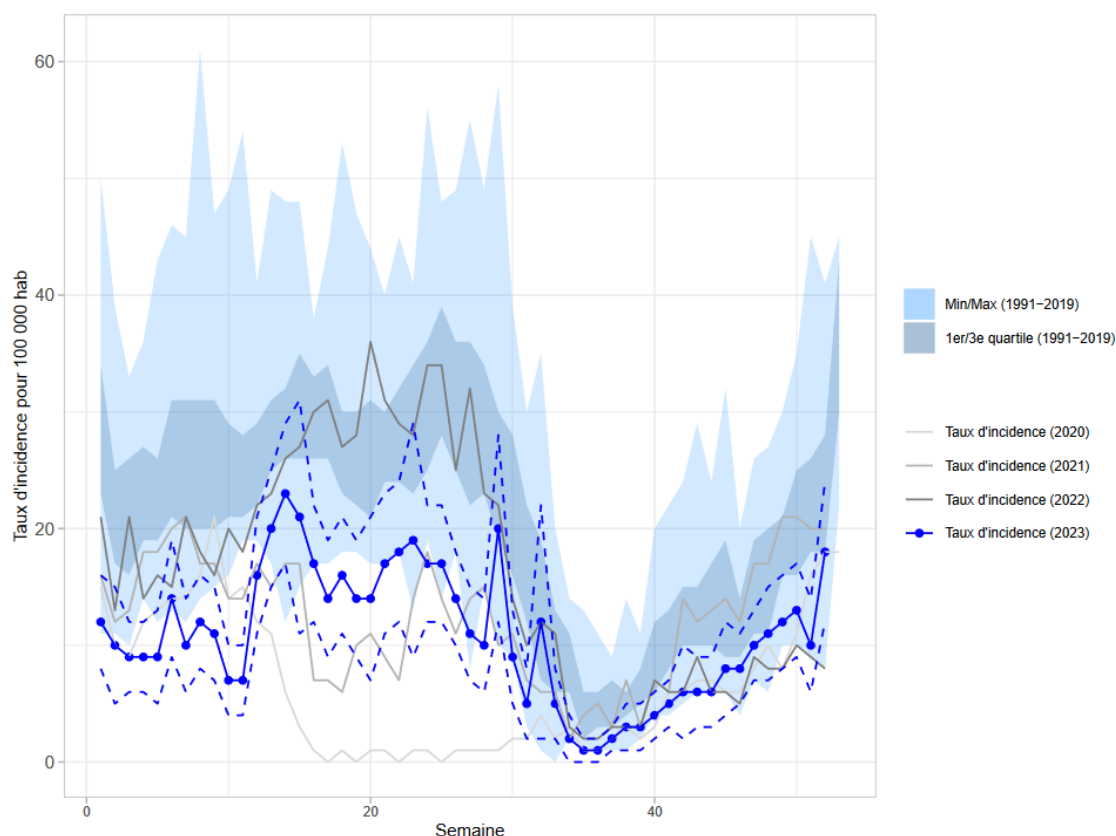


Figure 11.3 : Taux d'incidence hebdomadaires des cas de varicelle vus en consultation de médecine générale en 2020, 2021, 2022 et 2023 (intervalle de confiance à 95 %) comparés aux données historiques observées entre 1991 et 2019, France métropolitaine

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). L'évolution des taux d'incidence hebdomadaires observée en 2023 était similaire à celle habituellement observée, c'est-à-dire, une circulation plus importante de la varicelle au printemps et au début de l'été (surtout entre les semaines 12 et 26, soit entre fin mars et 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 2023 étaient inférieurs à ceux observés historiquement (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	814	50,3
Masculin	803	49,7
Total	1 617	

Valeurs manquantes : 23 sur 1 640 (1,4 %)

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

Minimum	Médiane	Maximum
1 mois	3 ans	96 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	110	6,7	25 338 [19 223 ; 31 453]	3 830 [2 906 ; 4 754]
1 - 4	1 056	64,4	243 063 [224 920 ; 261 206]	8 871 [8 209 ; 9 533]
5 - 9	357	21,8	81 488 [70 922 ; 92 054]	2 117 [1 843 ; 2 391]
10 - 14	50	3,0	11 458 [7 682 ; 15 234]	280 [188 ; 372]
15 - 19	21	1,3	4 986 [2 522 ; 7 450]	123 [62 ; 184]
20 - 59	43	2,6	10 230 [6 174 ; 14 286]	32 [19 ; 45]
≥ 60	3	0,2	746 [0 ; 1 901]	4 [0 ; 10]
Total	1 640			

Valeurs manquantes : 0 sur 1 640 (0 %)

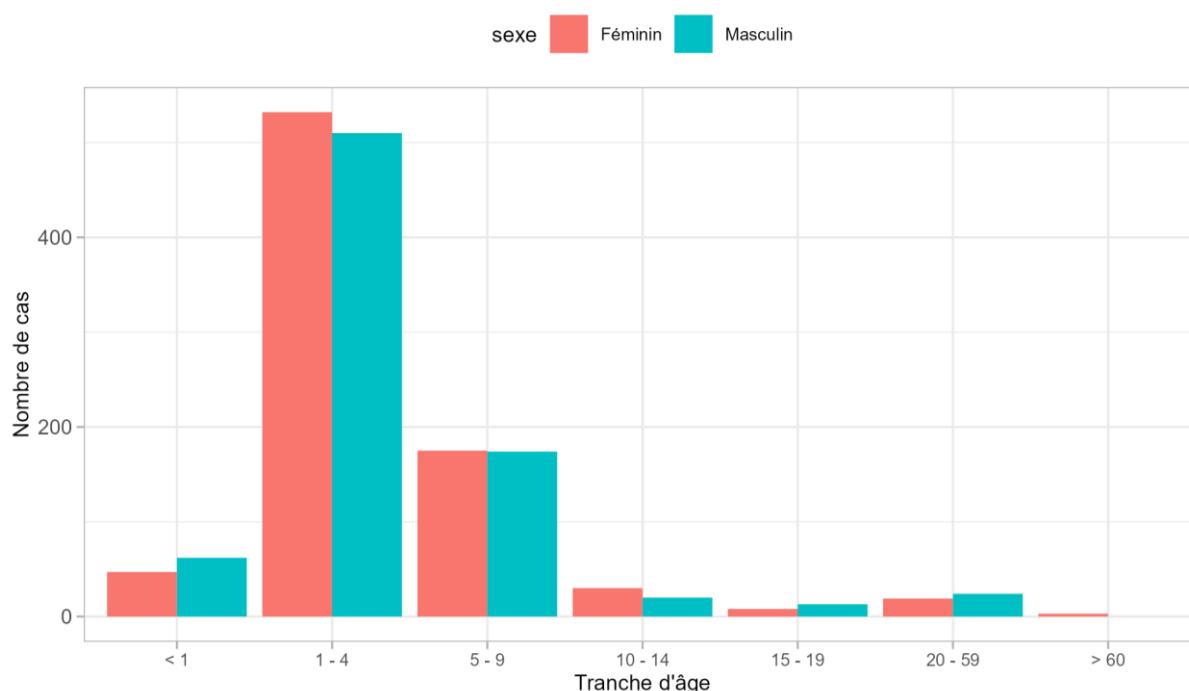


Figure 11.4 : Distribution des cas de varicelle déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge en 2023

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	1 487	97,5
Aciclovir	32	2,1
Autre	6	0,4
Total	1 525	

Valeurs manquantes : 115 sur 1 640 (7,0 %)



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	57	3,6
Surinfection cutanée	29	51,8
Pneumonie/Bronchite/Bronchiolite	11	19,6
Atteinte ORL	16	28,6
Conjonctivite	1	1,8
Atteinte du système nerveux	1	1,8
Hépatite cytolytique	1	1,8
Autres*	2	3,6
Non	1 521	96,4
Total	1 578	

Valeurs manquantes : 60 sur 1 640 (3,7 %) pour les complications, puis 1 sur 57 (1,8 %) pour le type de complications

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

- Une fille de 2 ans pour une monoarthrite
- Un garçon de 16 ans pour un malaise vagal

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

Demande d'hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui*	10	0,6
Non	1 570	99,4
Total	1 580	

Valeurs manquantes : 60 sur 1 640 (3,7 %) pour les hospitalisations, puis 1 sur 10 (10,0 %) pour les motifs d'hospitalisation

* Les 9 demandes d'hospitalisation pour lesquelles l'information était disponible concernaient :

- Un garçon de 5 mois pour hyperthermie secondaire, déshydratation, toux et suspicion de pneumopathie
- Une fille de 22 mois pour détresse respiratoire
- Une fille de 20 mois pour surinfection cutanée et anurie
- Une fille de 2 ans pour suspicion d'arthrite septique
- Une fille de 2,5 ans et un garçon de 3 ans pour pneumopathie
- Un garçon de 3 ans pour ataxie cérébelleuse
- Un garçon de 4 ans pour surinfection
- Une femme de 49 ans pour altération de l'état général



12 ZONA

12.1 Surveillance des cas de zona en médecine générale

Date du début de la surveillance

- 2004, semaine 41.

Zone surveillée

- France métropolitaine.

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), 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 2023)

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 : **1 117**, dont 1 070 (96 %) individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **366 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 342 ; 390]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **243 475cas** [IC 95 % : 227 243 ; 259 707]

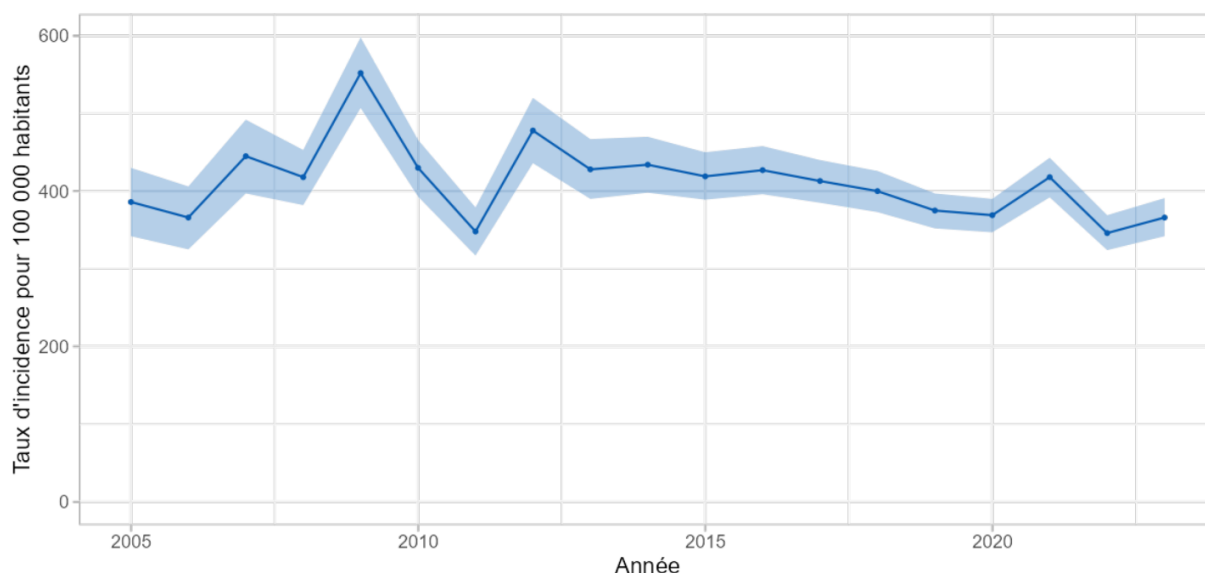


Figure 12.1 : Taux d'incidence annuels des cas de zona vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 2005 à 2023 (intervalle de confiance à 95 %)

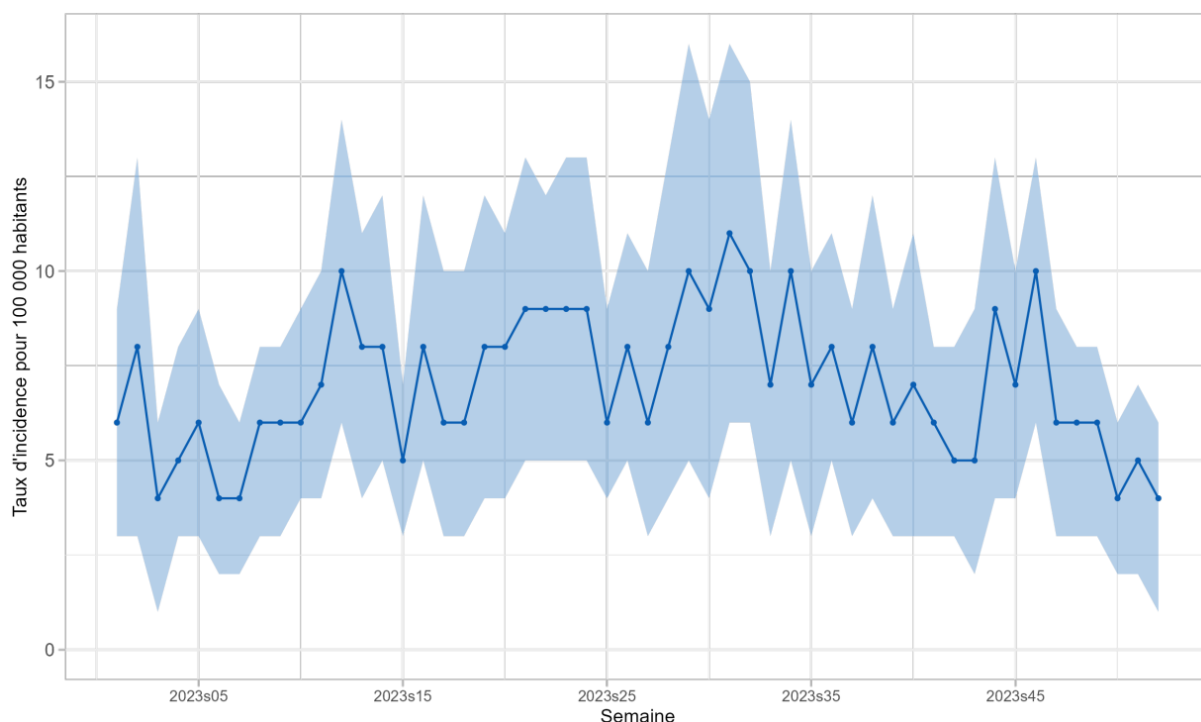


Figure 12.2 : Taux d'incidence hebdomadaire des cas de zona vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine en 2023 (intervalle de confiance à 95 %)



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	605	57,4
Masculin	450	42,6
Total	1 055	

Valeurs manquantes : 15 sur 1 070 (1,4 %)

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

Minimum	Médiane	Maximum
13 mois	65 ans	102 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	37	3,5	8 710 [5 532 ; 11 888]	120 [76 ; 164]
10 - 19	50	4,7	11 972 [8 275 ; 15 669]	147 [102 ; 192]
20 - 29	43	4,0	9 893 [6 621 ; 13 165]	134 [90 ; 178]
30 - 39	82	7,7	18 587 [14 053 ; 23 121]	232 [175 ; 289]
40 - 49	61	5,7	13 459 [9 727 ; 17 191]	162 [117 ; 207]
50 - 59	170	15,9	38 518 [32 091 ; 44 945]	448 [373 ; 523]
60 - 69	196	18,3	43 837 [37 041 ; 50 633]	558 [471 ; 645]
70 - 79	240	22,4	54 126 [46 511 ; 61 741]	888 [763 ; 1 013]
80 - 89	152	14,2	35 080 [28 863 ; 41 297]	1 131 [931 ; 1 331]
≥ 90	39	3,6	9 293 [6 073 ; 12 513]	1 024 [669 ; 1 379]
Total	1 070			

Valeurs manquantes : 0 sur 1 070 (0 %)

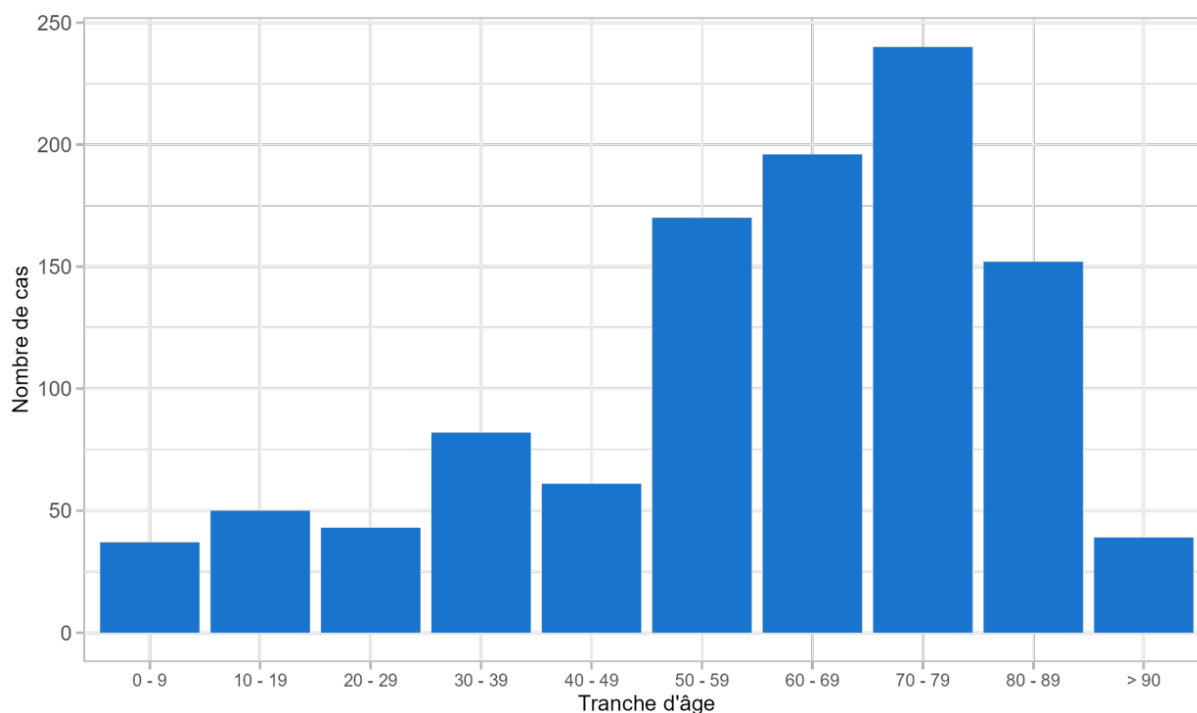


Figure 12.3 : Distribution des cas de zona déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge en 2023

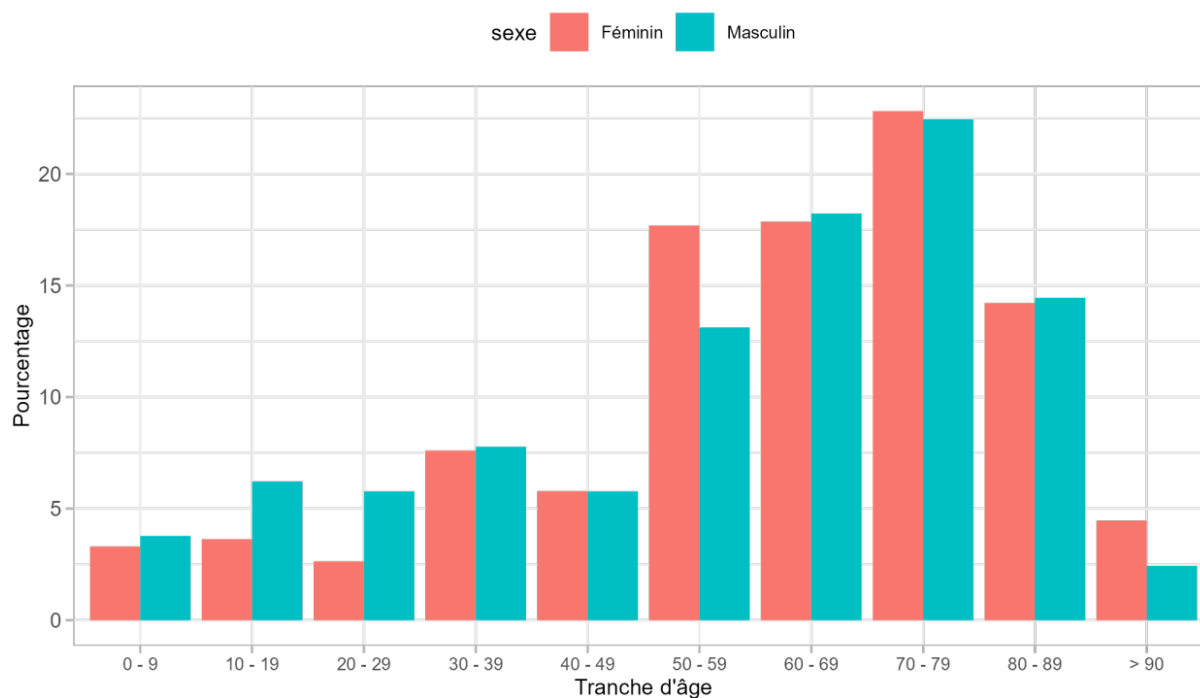


Figure 12.4 : Distribution des cas de zona déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge et le sexe en 2023

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	58	5,6
Médicamenteuse	37	66,1
Autre*	17	30,4
VIH	2	3,6
Non	981	94,4
Total	1 039	

Valeurs manquantes : 31 sur 1 070 (2,9 %) pour l'immunodépression, puis 2 sur 58 (3,4 %) pour le type

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

- des pathologies malignes (myélome (n=2), lymphome (n=1)) ;
- un diabète (insulinodépendant ou non) (n=8) ;
- une grossesse en cours ou post-partum récent (n=3).



Tableau 12.5 : Distribution des cas selon la localisation du zona

Localisation	Effectif	Proportion (%)
Thorax	375	35,9
Abdomino-lombaire	235	22,5
Tête-Visage (hors ophtalmique)	127	12,2
Membres inférieurs	66	6,3
Membres supérieurs	67	6,4
Cervical	60	5,8
Ophtalmique	52	5,0
Pelvis	45	4,3
Autre	17	1,6
Total	1 044	

Valeurs manquantes : 26 sur 1 070 (2,4 %)

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

Vaccination	Effectif	Proportion (%)
Oui	3	0,3
Non	1 034	99,7
Total	1 037	

Valeurs manquantes : 33 sur 1 070 (3,1 %)

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	802	76,2
Général	691	65,7
Local + général	94	8,9
Local	17	1,6
Non	250	23,8
Total	1 052	

Valeurs manquantes : 18 sur 1 070 (1,7 %)

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

Hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	7	0,7
Non	1 034	99,3
Total	1 041	

Valeurs manquantes : 29 sur 1 070 (2,7 %)

* Les motifs d'hospitalisation étaient liés à :

- un zona ophtalmique (n=3) : il s'agissait d'une femme de 70 ans et de deux hommes de 84 ans (dont un avait une immunodépression d'origine médicamenteuse) ;
- au terrain du patient (n=2) : il s'agissait d'une femme de 93 ans et d'un homme de 58 ans ;
- une méningite zostérienne chez une femme de 38 ans (n=1) ; et
- une pneumopathie chez un homme diabétique de 61 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 métropolitaine.

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* : PCR positive ;
- infection à gonocoque : 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 :
 - o Description générale : âge, sexe (assigné à la naissance), genre auquel s'identifie le mieux le patient au moment de la consultation, grossesse, lieu de naissance (France / étranger), infection par le VIH et date du diagnostic, 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 ;
 - o Confirmation biologique vis-à-vis de *Chlamydia trachomatis*, du gonocoque et de la syphilis, en cas d'infection à *Chlamydia trachomatis* quel était le site de prélèvement, en cas d'infection à gonocoque quel était le site de prélèvement et la technique de diagnostic utilisée (PCR, culture), en cas de syphilis quel était le stade de la maladie ;
 - o Contexte de la prescription de l'examen biologique : médecin prescripteur de l'examen biologique, motif de la prescription (symptômes d'IST ou dépistage chez un sujet sans symptôme d'IST), personne à l'initiative du dépistage et contexte, signes cliniques au moment de la prescription de l'examen ;
 - o 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 l'antibiotique prescrit ;
 - 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 métropolitaine, 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 transmis 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 biologique, le médecin déclarant est appelé pour compléter la description.

13.3 Résultats de la surveillance annuelle des IST bactériennes (janvier à décembre 2023)

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

► Nombre total de cas déclarés et décrits par les médecins Sentinelles : 437 cas

► Infections à *Chlamydia trachomatis*

- Nombre de cas d'infections à *Chlamydia trachomatis* (y compris les co-infections) : **257 cas**
- Taux d'incidence* annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **96 cas/100 000 hts** [IC 95% : 84 ; 109]
- Incidence annuelle* des cas vus en consultation de médecine générale : **63 922 cas** [IC 95% : 55 642 ; 72 202]

► Infections à gonocoque

- Nombre de cas d'infections à gonocoque (y compris les co-infections) : **147 cas**
- Taux d'incidence* annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **57 cas/100 000 hts** [IC 95% : 47 ; 66]
- Incidence annuelle* des cas vus en consultation de médecine générale : **37 585 cas** | IC 95% : 31 086 ; 44 084]

► Syphilis

- Nombre de cas de syphilis (y compris les co-infections) : **68 cas**
- Taux d'incidence* annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **28 cas/100 000 hts** [IC 95% : 21 ; 35]
- Incidence annuelle* des cas vus en consultation de médecine générale : **18 782 cas** [IC 95% : 14 288 ; 23 276]

* Il est important de noter que ces estimations sont réalisées simplement à partir des cas d'IST bactériennes symptomatiques ou asymptomatiques pour lesquels une confirmation biologique a pu être faite. Elles représentent ainsi une sous-estimation des incidences et des taux d'incidence réels.



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

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

Parmi les 437 cas des trois IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) déclarés par les médecins Sentinelles :

- 26 étaient des co-infections à *Chlamydia trachomatis* et gonocoque
- 3 étaient des co-infections à *Chlamydia trachomatis* et syphilis
- 4 étaient des co-infections à gonocoque et syphilis
- 1 était une co-infection à *Chlamydia trachomatis*, gonocoque et syphilis

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

Bactéries	Total	Co-infection MG*	Co-infection TV*	Co-infection MG* / TV*
	n	n	n	n
<i>Chlamydia trachomatis</i>	257	12	3	0
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (gonocoque)	147	1	0	0
<i>Treponema pallidum</i> (syphilis)	68	1	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 5 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 des cas des trois IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) en fonction des micro-organismes recherchés (N = 437)

	Effectif	Proportion (%)
Dépistage CT	420	96,1%
Dépistage NG	417	95,4%
Dépistage TP	377	86,3%
Dépistage MG	272	62,2%
Dépistage TV	250	57,2%
Dépistages combinés CT/NG/TP		
CT/NG/TP	362	82,8%
CT/NG	49	11,2%
CT/TP	2	0,5%
NG/TP	2	0,5%
Un seul parmi CT/NG/TP	22	5,0%
Dépistages combinés MG/TV		
MG/TV	247	56,5%
Un seul parmi MG/TV	28	6,4%
Aucun parmi MG/TV	162	37,1%

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



IST bactériennes

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

Tableau 13.2 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon l'âge (minimum, médiane, maximum)

Minimum	Médiane	Maximum
12 ans	32 ans	81 ans

Valeurs manquantes : 1 sur 437 (0,2%)

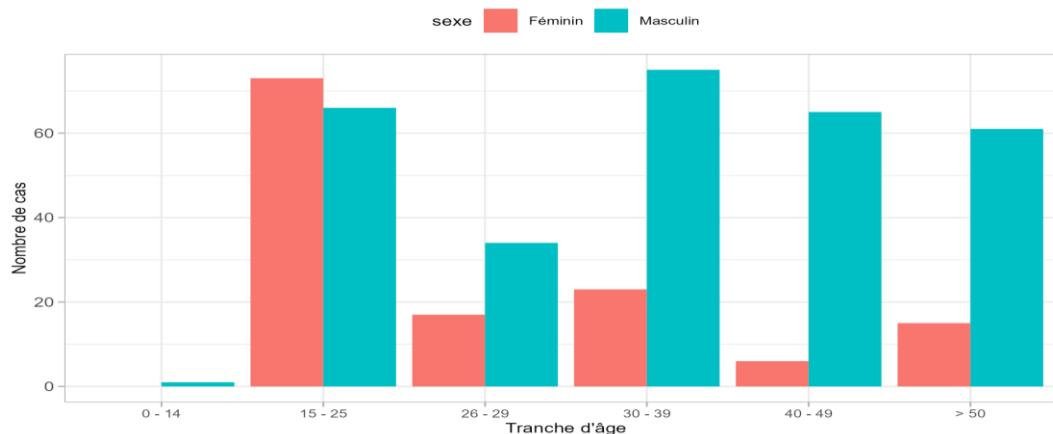


Figure 13.1 : Distribution des cas des trois IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon le sexe et les classes d'âge

Tableau 13.3 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon le sexe et les classes d'âge

Caractéristiques des patients		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe V.M* : C : 1 sur 257 (0,4%), G : 0 sur 147 (0%), S : 0 sur 68 (0%)	Homme	148	57,8	121	82,3	62	91,2	302	69,3
	Femme	108	42,2	26	17,7	6	8,8	134	30,7
	Total	256		147		68		436	
Classes d'âge (ans) V.M* : C : 1 sur 257 (0,4%), G : 0 sur 147 (0%), S : 0 sur 68 (0%)	0-14	1	0,4	0	0	0	0	1	0,2
	15-25	107	41,8	32	21,8	8	11,8	139	31,9
	26-29	37	14,4	17	11,6	1	1,5	51	11,7
	30-39	52	20,3	40	27,2	16	23,5	98	22,5
	40-49	27	10,6	30	20,4	20	29,4	71	16,3
	≥ 50	32	12,5	28	19,0	23	33,8	76	17,4
	Total	256		147		68		436	

* V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis

V.M : 1 sur 437 (0,2%) pour le sexe, 1 sur 437 (0,2%) pour l'âge

Description des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) en fonction du contexte

Parmi les 130 femmes dont le statut concernant la grossesse était connu, 3 (2,3%) étaient enceintes au moment du diagnostic de l'IST et elles étaient toutes positives à *Chlamydia trachomatis* et négatives au gonocoque et à la syphilis.



Tableau 13.4 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon le genre

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Identité de genre à laquelle s'identifie le patient au moment de la consultation	Homme cis	137	55,9	111	77,6	58	86,6	277	66,0
	Homme trans	3	1,2	0	0,0	0	0,0	3	0,7
	Femme cis	100	40,8	26	18,2	3	4,5	124	29,5
	Femme trans	2	0,8	4	2,8	2	3,0	8	1,9
	Non binaire	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Ne sais pas	3	1,2	2	1,4	4	5,9	8	1,9
Total		245		143		67		420	

* V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis

V.M : 17 sur 437 (3,9%) pour l'identité de genre reconstruite

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

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Lieu de naissance	France	216	88,9	122	89,1	59	89,4	367	89,3
	Etranger	27	11,1	15	10,9	7	10,6	44	10,7
	Total	243		137		66		411	

* V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis

V.M : 26 sur 437 (5,9%) pour le lieu de naissance



Tableau 13.6 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon les pratiques sexuelles et le sexe (n = effectifs, % = proportion)

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Pratiques sexuelles <i>V.M*</i> : C : 43 sur 257 (16,7%), G : 21 sur 147 (14,3%), S : 7 sur 68 (10,3%)	Hétérosexuelle	145	67,8	33	26,2	11	18,0	182	48,8
	Bi / Homosexuelle	69	32,2	93	73,8	50	82,0	191	51,2
	Total	214		126		61		373	
Pratiques sexuelles selon le sexe <i>V.M*</i> chez les hommes : C : 26 sur 148 (17,6%), G : 16 sur 121 (13,2%), S : 6 sur 62 (9,7%) <i>V.M*</i> chez les femmes : C : 16 sur 108 (14,8%), G : 5 sur 26 (19,2%), S : 1 sur 6 (16,7%)	Hétérosexuel H	53	43,4	13	12,4	7	12,5	71	27,2
	Bi/Homosexuel H	69	56,6	92	87,6	49	87,5	190	72,8
	Total H	122		105		56		261	
	Hétérosexuelle F	92	100,0	20	95,2	4	80,0	111	99,1
	Bi/Homosexuelle F	0	0,0	1	4,8	1	20,0	1	0,9
	Total F	92		21		5		112	
	Hétérosexuel H	53	24,8	13	10,3	7	11,5	71	19,0
	Bi/Homosexuel H	69	32,2	92	73,0	49	80,3	190	50,9
	Hétérosexuelle F	92	43,0	20	15,9	4	6,6	111	29,8
	Bi/Homosexuelle F	0	0,0	1	0,8	1	1,6	1	0,3
Total	214		126		61		373		

* *V.M* : valeurs manquantes, *C* : *Chlamydia trachomatis*, *G* : gonocoque, *S* : syphilis

V.M : 64 sur 437 (14,6%) pour les pratiques sexuelles, 41 sur 302 (13,6%) pour les pratiques sexuelles chez les hommes, 22 sur 134 (16,4%) pour les pratiques sexuelles chez les femmes.



IST bactériennes

Tableau 13.7 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon la prise d'une PrEP, la multiplicité des partenaires (≥ 2), les antécédents d'IST et la séropositivité pour le VIH (n = effectifs, % = proportion)

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prise d'une PrEP dans les 3 derniers mois <i>V.M* : C : 35 sur 257 (13,6%), G : 15 sur 147 (10,2%), S : 4 sur 68 (5,9%)</i>	Oui	42	18,9	54	40,9	17	26,6	99	25,6
	Non	180	81,1	78	59,1	47	73,4	287	74,4
	Total	222		132		64		386	
Partenaires multiples (≥ 2) au cours des 12 derniers mois <i>V.M* : C : 65 sur 257 (25,3%), G : 20 sur 147 (13,6%), S : 13 sur 68 (19,1%)</i>	Oui	114	59,4	106	83,5	48	87,3	245	71,0
	Non	78	40,6	21	16,5	7	12,7	100	29,0
	Total	222		127		55		345	
Antécédents d'IST au cours des 12 derniers mois <i>V.M* : C : 30 sur 257 (11,7%), G : 24 sur 147 (16,3%), S : 6 sur 68 (8,8%)</i>	Oui	50	22,0	44	35,8	11	17,7	93	24,3
	Non	177	78,0	79	64,2	51	82,3	289	75,7
	Total	227		123		62		382	
Séropositivité pour le VIH <i>V.M* : C : 9 sur 257 (3,5%), G : 2 sur 147 (1,4%), S : 1 sur 68 (1,5%)</i>	Oui	17	6,8	26	17,9	24	35,8	63	14,8
	Non	223	89,9	117	80,7	42	62,7	351	82,6
	Non dépisté	8	3,2	2	1,4	1	1,5	11	2,6
	Total	248		145		67		425	

* V.M : valeurs manquantes, C : *Chlamydia trachomatis*, G : *gonocoque*, S : *syphilis*

V.M : 51 sur 437 (11,7%) pour la prise d'une PrEP, 92 sur 437 (21,1%) pour les partenaires multiples, 55 sur 437 (12,6%) pour les antécédents d'IST et 12 sur 437 (2,7%) pour l'infection VIH.



Tableau 13.8 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon la localisation du site de prélèvement, la technique de recherche et le stade de l'infection

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis	
		n	%	n	%	n	%
Localisation du prélèvement positif pour C* et G* <i>V.M* : C : 1 sur 257 (0,4%), G : 0 sur 147 (0%)</i>	Urogénitale	209	81,6	60	40,8	-	
	Anale	36	14,1	27	18,4	-	
	Pharyngée	6	2,3	33	22,4	-	
	Urogénitale et anale	0	0,0	1	0,7	-	
	Urogénitale et pharyngée	0	0,0	4	2,7	-	
	Urogénitale, pharyngée et anale	2	0,8	3	2,0	-	
	Pharyngée et anale	3	1,2	19	12,9	-	
	Autre site	0	0,0	0	0,0	-	
	Total	256		147		-	
Technique pour la recherche du gonocoque <i>V.M* : 7 sur 147 (4,8%)</i>	PCR	-		135	96,4	-	
	Culture	-		3	2,2	-	
	PCR et culture	-		2	1,4	-	
	Total	-		140		-	
Stade de la syphilis <i>V.M* : 1 sur 68 (1,5%)</i>	Récent	-		-		61	91,0
	Tardif	-		-		3	4,5
	Indéterminé	-		-		3	4,5
	Total	-		-		67	

* *V.M* : valeurs manquantes, *C* : *Chlamydia trachomatis*, *G* : gonocoque, *S* : syphilis. L'ensemble des cas déclarés par les médecins Sentinelles n'ont pas eu un prélèvement systématique à chaque site

Tableau 13.9 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon le contexte de prescription de l'examen microbiologique

Contexte de prescription de l'examen microbiologique		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Le médecin déclarant en est le prescripteur <i>V.M* : C : 8 sur 257 (3,1%), G : 5 sur 147 (3,4%), S : 0 sur 68 (0%)</i>	Oui	213	85,5	114	80,3	58	85,3	359	84,5
	Non	36	14,5	28	19,7	10	14,7	66	15,5
	Total	249		142		68		425	
Motif de la prescription <i>V.M* : C : 3 sur 257 (1,2%), G : 2 sur 147 (1,4%), S : 0 sur 68 (0%)</i>	Symptômes d'IST	107	42,1	65	44,8	34	50,0	186	43,1
	Dépistage	147	57,9	80	55,2	34	50,0	246	56,9
	Total	254		145		68		432	

* *V.M* : valeurs manquantes, *C* : *Chlamydia trachomatis*, *G* : gonocoque, *S* : syphilis
V.M : 12 sur 437 (2,7%) pour la prescription de l'examen, 5 sur 437 (1,1%) pour le motif de prescription



IST bactériennes

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

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n*	%
Personne à l'initiative du dépistage <i>V.M** : C : 4 sur 147 (2,7%), G : 1 sur 80 (1,2%), S : 0 sur 34 (0%)</i>	Le médecin déclarant ou un autre médecin	110	76,9	72	91,1	30	88,2	197	81,7
	Le patient	33	23,1	7	8,9	4	11,8	44	18,3
	Total	143		79		34		241	
Contexte du dépistage* <i>V.M* : C : 6 sur 147 (4,1%), G : 2 sur 80 (2,5%), S : 0 sur 34 (0%)</i>	Prise de risque	48	34,0	31	39,7	22	64,7	93	38,9
	Partenaire d'un patient porteur d'une IST	35	24,8	11	14,1	6	17,6	50	20,9
	Changement de partenaire	16	11,3	7	9,0	1	2,9	23	9,6
	Suivi d'une PrEP	28	19,9	30	38,5	6	17,6	57	23,8
	Bilan pré-PrEP	3	2,1	1	1,3	1	2,9	5	2,1
	Systématique chez la femme ≤ 25 ans	12	8,5	0	0,0	0	0,0	12	5,0
	Avant l'arrêt du préservatif	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,4
	Pose ou retrait d'un DIU	4	2,8	0	0,0	0	0,0	4	1,7
	Suivi de grossesse	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,4
	Autre	13	9,2	6	7,7	3	8,8	21	8,8

* 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 : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis

V.M : 5 sur 246 (2,0%) pour l'initiative du dépistage et 7 sur 246 (2,8%) pour le contexte du dépistage en l'absence de symptôme



IST bactériennes

Tableau 13.11 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) en présence de symptômes selon leur nature

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n*	%
Nature des symptômes* <i>V.M** : C : 1 sur 107 (0,9%), G : 0 sur 65 (0%), S : 0 sur 34 (0%)</i>	Brûlures mictionnelles	46	43,4	29	44,6	2	5,9	70	37,8
	Ecoulement urétral	33	31,1	37	56,9	4	11,8	65	35,1
	Dysurie	33	31,1	25	38,5	3	8,8	56	30,3
	Leucorrhées	35	33,0	9	13,8	2	5,9	41	22,2
	Douleur anale	5	4,7	7	10,8	1	2,9	10	5,4
	Douleurs abdomino-pelviennes	14	13,2	4	6,2	2	5,9	18	9,7
	Adénopathie inguinale	0	0,0	1	1,5	3	8,8	4	2,2
	Ulcération génitale	1	0,9	2	3,1	11	32,4	14	7,6
	Douleur pharyngée	1	0,9	1	1,5	2	5,9	4	2,2
	Eruption cutanée	1	0,9	0	0,0	13	38,2	13	7,0
	Lésions buccales	0	0,0	0	0,0	2	5,9	2	1,1
	Autre	11	10,4	6	9,2	2	5,9	16	8,6
Total*		106		65		34	185		

*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 : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis

V.M : 2 sur 197 (1%) pour la nature des symptômes

Description des cas des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) en fonction du traitement

Tableau 13.12 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon la prescription d'un **traitement antibiotique avant ou après** la réception des résultats microbiologiques

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prescription d'ATB* <i>V.M : C : 2 sur 257 (0,8%), G : 0 sur 147 (0%), S : 0 sur 68 (0%)</i>	Oui	249	97,6	146	99,3	66	97,1	426	97,9
	Non	6	2,4	1	0,7	2	2,9	9	2,1
	Total	255		147		68		435	
Raison de non prescription d'ATB* <i>V.M* : C : 1 sur 6 (16,7%), G : 0 sur 1 (0%), S : 0 sur 2 (0%)</i>	Patient non revu	4	80,0	0	0,0	1	50,0	5	62,5
	Autre	1	20,0	1	100	1	50,0	3	37,5
	Total	5		1		2		8	

* ATB : antibiotique, V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis

V.M : 2 sur 437 (0,5%) pour la prescription d'une antibiothérapie et 1 sur 9 (11,1%) pour la raison de non prescription



Tableau 13.13 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon l'antibiothérapie prescrite avant la réception des résultats microbiologiques

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prescription d'ATB* avant les résultats V.M* : C : 2 sur 257 (0,8%), G : 0 sur 147 (0%), S : 0 sur 68 (0%)	Oui	53	20,8	27	18,4	11	16,2	80	18,4
	Non	202	79,2	120	81,6	57	83,8	355	81,6
	Total	255		147		68		435	
ATB* prescrit avant les résultats V.M* : C : 1 sur 53 (1,9%), G : 0 sur 27 (0%), S : 0 sur 11 (0%)	C3G* + Macrolide **	5	9,6	8	29,6	0	0,0	10	12,7
	Macrolide seul	37	71,2	7	25,9	0	0,0	41	51,9
	C3G*	2	3,9	7	25,9	1	9,1	8	10,1
	Tétracycline	5	9,6	1	3,7	1	9,1	6	7,6
	C3G* + Tétracycline***	1	1,9	2	7,4	0	0,0	2	2,5
	Fluoroquinolone	1	1,9	0	0,0	0	0,0	1	1,3
	Pénicilline	1	1,9	0	0,0	6	54,5	6	7,6
	Autre	0	0,0	2	7,4	3	27,3	5	6,3
Total	52		27		11		79		

* ATB : antibiotique, V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis, C3G : Céphalosporine de 3^{ème} génération

V.M : 2 sur 437 (0,5%) sur la prescription d'ATB avant les résultats et 1 sur 80 (1,2%) sur la classe d'antibiotique prescrite avant les résultats

** Pour les 10 cas concernés, l'association « C3G + Macrolide » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Azithromycine » pour 8 cas et « Cefixime + Azithromycine » pour les 2 autres cas

*** Pour les 2 cas concernés, l'association « C3G + Tétracycline » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Doxycycline »



Tableau 13.14 : Distribution des trois d'IST bactériennes (chlamydie, gonococcie et syphilis) selon l'antibiothérapie prescrite ou modifiée après la réception des résultats microbiologiques

		Chlamydia		Gonocoque		Syphilis		IST bactériennes (G, C, S)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prescription ou modification d'ATB* après les résultats <i>V.M* : C : 2 sur 257 (0,8%), G : 0 sur 147 (0%), S : 0 sur 68 (0%)</i>	Oui	207	81,2	128	87,1	60	88,2	366	84,1
	Non	48	18,8	19	12,9	8	11,8	69	15,9
	Total	255		147		68		435	
ATB prescrit ou modifié après les résultats* <i>V.M* : C : 1 sur 207 (0,5%), G : 0 sur 128 (0%), S : 0 sur 60 (0%)</i>	C3G* + Macrolide**	8	3,9	10	7,8	0	0,0	11	3,0
	Macrolide seul	128	62,1	9	7,0	0	0,0	133	36,4
	C3G*	3	1,5	95	74,2	2	3,3	96	26,3
	Tétracycline	50	24,3	0	0,0	5	8,3	54	14,8
	C3G* + Tétracycline***	7	3,4	10	7,8	0	0,0	10	2,7
	Fluoroquinolone	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Pénicilline	1	0,5	0	0,0	48	80,0	48	13,2
	Autre	9	4,3	4	3,2	5	8,3	13	3,6
Total	206		128		60		365		

* ATB : antibiotique, V.M : valeurs manquantes, C : Chlamydia trachomatis, G : gonocoque, S : syphilis, C3G : Céphalosporine de 3^{ème} génération

V.M : 2 sur 437 (0,5%) sur la prescription ou la modification d'ATB après les résultats et 1 sur 366 (0,3%) sur les antibiotiques prescrits ou modifiés après les résultats

** Pour les 11 cas concernés, l'association « C3G + Macrolide » prescrite était en DCI « Ceftriaxone + Azithromycine »

*** Pour les 10 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 métropolitaine.

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
 - o Description des cas : âge, sexe, date de diagnostic, notion de piqûre de tique précédent l'épisode (et si oui : date et lieu de la piqûre) ;
 - o 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) ;
 - o 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)) ;
 - o 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) ;
 - o Manifestations cardiaques observées pendant la consultation et si oui : bloc auriculo-ventriculaire, autre ;
 - o Prescription d'une sérologie de Lyme et si oui : date du prélèvement, techniques réalisées (Elisa, Western Blot) et résultats ;
 - o Prescription d'une antibiothérapie ;
 - o 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 2023)

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 : **177**, dont 177 (100,0 %) individuellement décrits
 - Cas correspondant à un ou plusieurs érythèmes migrants : **175** (98,9 %)
 - Cas correspondant à une manifestation disséminée : **2** (1,1 %)
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **59 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 50 ; 68]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **39 052 cas** [IC 95 % : 32 815 ; 45 289]

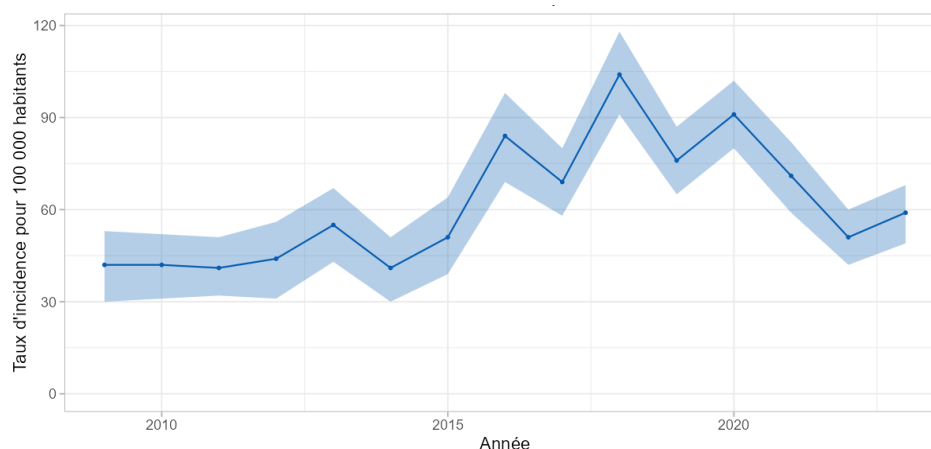


Figure 14.1 : Taux d'incidence annuels des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 2009 à 2023 (intervalle de confiance à 95 %)



Borréliose de Lyme

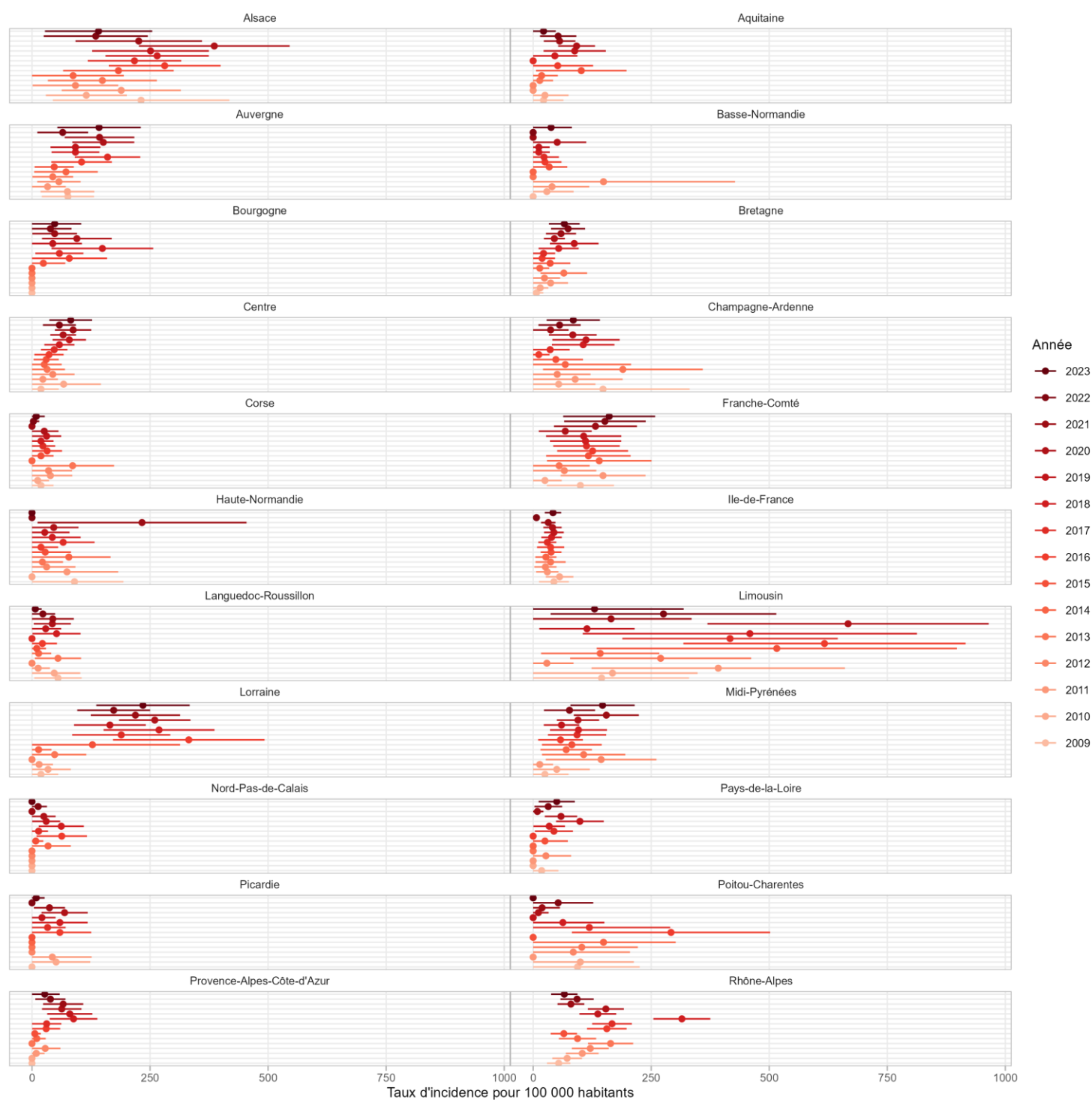


Figure 14.2 : Taux d'incidence annuels des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale entre 2009 et 2023 par ancienne région (intervalle de confiance à 95 %)



Tableau 14.1 : Taux d'incidence annuels régionaux (anciennes régions) des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine en 2023

Région	Taux d'incidence pour 100 000 habitants et IC 95 %
Alsace	141 [27 ; 255]
Aquitaine	22 [0 ; 48]
Auvergne	142 [54 ; 230]
Basse-Normandie	38 [0 ; 82]
Bourgogne	48 [0 ; 104]
Bretagne	66 [33 ; 99]
Centre	82 [37 ; 127]
Champagne-Ardenne	85 [29 ; 141]
Corse	9 [0 ; 27]
Franche-Comté	161 [64 ; 258]
Haute-Normandie	0 *
Ile-de-France	42 [25 ; 59]
Languedoc-Roussillon	7 [0 ; 20]
Limousin	130 [0 ; 319]
Lorraine	235 [136 ; 334]
Midi-Pyrénées	147 [79 ; 215]
Nord-Pas-de-Calais	0 *
Pays de la Loire	50 [12 ; 88]
Picardie	9 [0 ; 27]
Poitou-Charentes	0 *
Provence-Alpes-Côte d'Azur	27 [0 ; 59]
Rhône-Alpes	66 [38 ; 94]
France métropolitaine	59 [50 ; 68]

* Aucun cas de borréliose de Lyme rapporté en 2023 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	99	56,6
Masculin	76	43,4
Total	175	

Valeurs manquantes : 2 sur 177 (1,1 %)

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

Minimum	Médiane	Maximum
2 ans	53 ans	88 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 157 (0 %)



Tableau 14.4 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
< 5	5	2,8
5 - 9	4	2,3
10 - 14	6	3,4
15 - 19	4	2,3
20 - 29	13	7,3
30 - 39	14	7,9
40 - 49	27	15,2
50 - 59	40	22,6
60 - 69	36	20,3
70 - 79	23	13,0
≥ 80	5	2,8
Total	177	

Valeurs manquantes : 0 sur 177 (0 %)

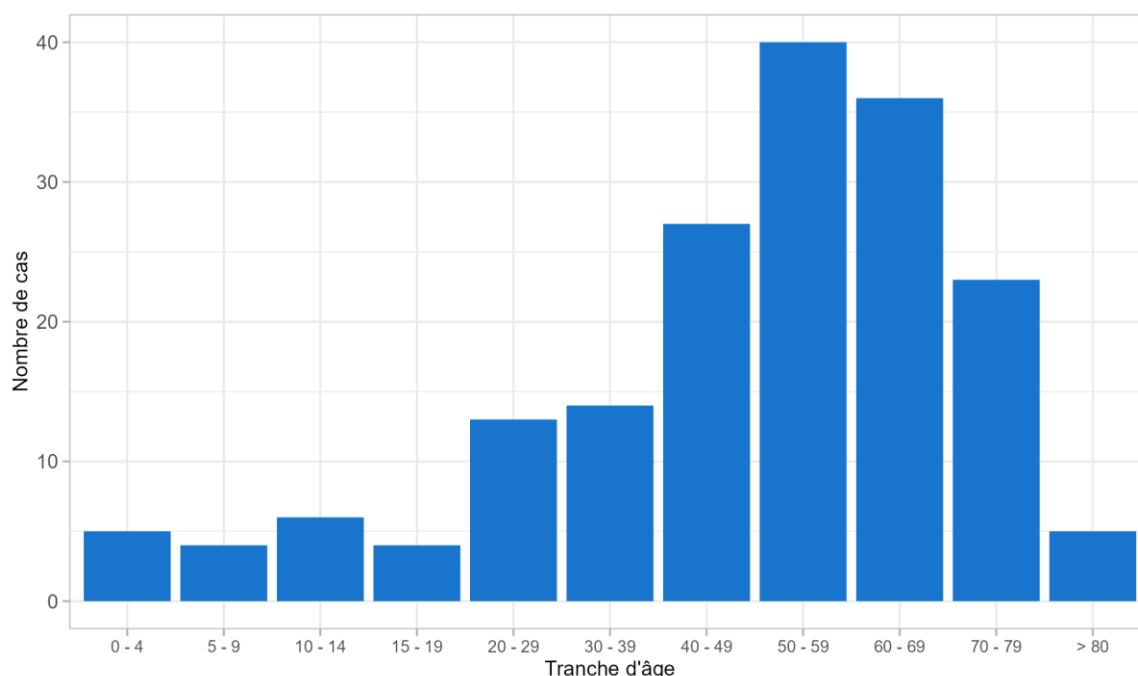


Figure 14.3 : Distribution des cas de borréliose de Lyme déclarés par les médecins généralistes Sentinelles selon l'âge en 2023

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)	175	98,9
Érythème migrant ≥ 5 cm*	130	73,4
Manifestations disséminées	2	1,1
Total	177	

Valeurs manquantes : 0 sur 177 pour le type de manifestation (0 %) et 6 sur 175 (3,4 %) pour la taille de l'érythème migrant

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



Borréliose de Lyme

Tableau 14.6 : Estimations des incidences annuelles des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine en 2023 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)	38 604 [32 401 ; 44 807]	58 [49 ; 67]
Érythème migrant ≥ 5 cm**	29 489 [24 081 ; 34 897]	44 [36 ; 52]
Manifestations disséminées	446 [0 ; 1 095]	1 [0 ; 2]
Érythème migrant ≥ 5 cm** ou Manifestations disséminées	29 933 [24 504 ; 35 402]	45 [37 ; 53]

* Il est important de noter que le mode de calcul des incidences peut entraîner 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

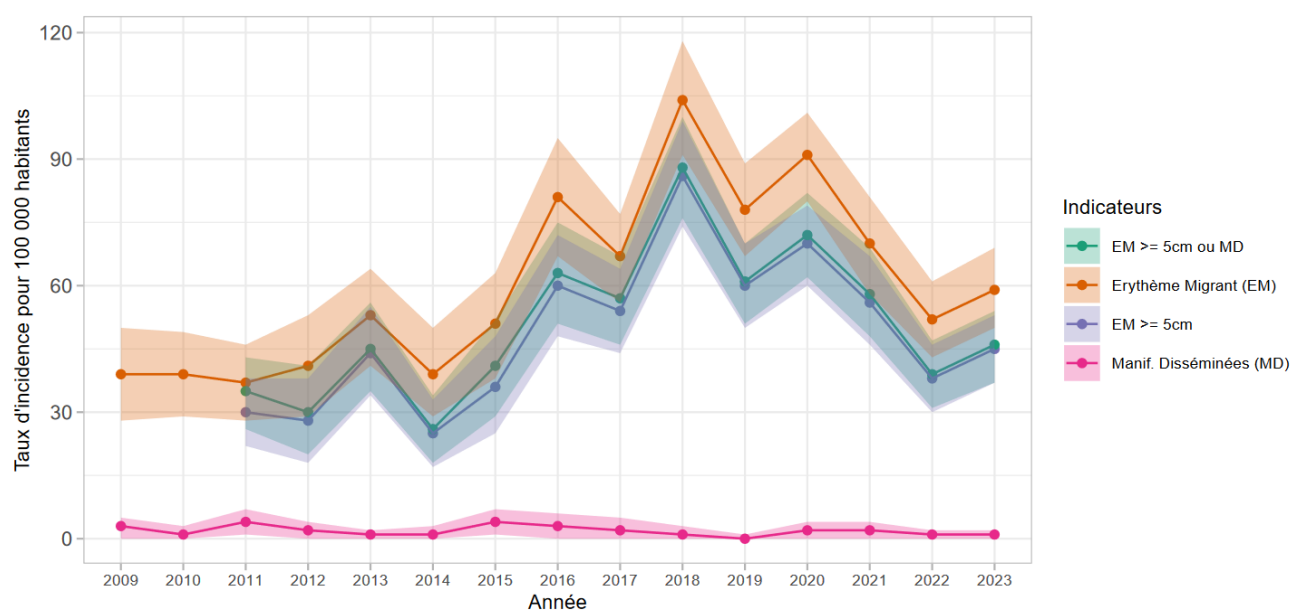


Figure 14.4 : Taux d'incidence annuels des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 2009 à 2023 en fonction des formes cliniques (intervalle de confiance à 95 %)

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 175 (0 %)	Unique	96,0
	Multiple	4,0
	Total	175
Aspect de l'érythème migrant Valeurs manquantes : 19 sur 175 (10,9 %)	Centre clair	19,9
	Homogène	33,3
	En cible	46,8
Total	156	
Extension centrifuge Valeurs manquantes : 16 sur 175 (9,1 %)	Oui	92,4
	Non	7,6
	Total	159
Taille* Valeurs manquantes : 6 sur 175 (3,4 %)	< 5 cm	23,1
	≥ 5 cm	76,9
	Total	169

* 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 (%)
Arthrite	2	100,0
Total	2	

Valeurs manquantes : 0 sur 2 (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 l'existence d'une 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	111	71,1	0	0,0	111	70,2
Non	45	28,9	2	100,0	47	29,8
Total	156		2		158	

Valeurs manquantes : 19 sur 175 (10,9 %) pour les EM, 0 sur 2 (0 %) pour les manifestations disséminées et 19 sur 177 (10,7 %) sur l'ensemble

Tableau 14.10 : Distribution des cas selon le délai (en jour) entre la dernière piqûre et le diagnostic (minimum, médiane, maximum), en fonction du type de manifestation

	Minimum	Médiane	Maximum
Érythème migrant	2,0	10,0	92,0

Valeurs manquantes : 42 sur 111 (37,9 %) 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	104	99,1
<i>Cas pour lesquels le lieu de piqûre est différent du lieu de consultation du médecin Sentinelles déclarant (région)</i>	19	18,3
Étranger*	1	0,9
Total	105	

Valeurs manquantes : 6 sur 111 (5,4 %)

* Pays non précisé

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

Antibiothérapie prescrite	Effectif	Proportion (%)
Oui	173	100,0
Non	0	0,0
Total	173	

Valeurs manquantes : 4 sur 177 (2,3 %)

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

Hospitalisation	Effectif	Proportion (%)
Oui	0	0,0
Non	174	100,0
Total	174	

Valeurs manquantes : 3 sur 177 (1,7 %)



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 métropolitaine.

Définition

- Tentative de suicide (TS) :
 - o 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 ;
 - o 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 ;
 - o cet acte ne conduit pas au décès de la personne.
- Suicide :
 - o 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, modalité (médicaments, phlébotomie, arme à feu, pendaison, noyade, précipitation, si autres les préciser), statut professionnel et secteur d'activité. **Si activité même non rémunérée :**
 - o difficultés rapportées par le patient (intensité du travail, exigences émotionnelles ...),
 - o 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 :
 - o 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.



Actes 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 2023)

- ▶ Nombre de cas déclarés par les médecins Sentinelles : **190**, dont **175** (92,1 %) individuellement décrits
- ▶ Parmi les cas décrits :
 - **128** tentatives de suicide
 - **38** suicides
 - **9** cas indéterminés car non renseignés pour la variable « décès »



15.3 Résultats de la surveillance annuelle des tentatives de suicides (janvier à décembre 2023)

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 : **128** individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **52 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 40 ; 63]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **34 248 cas** [IC 95 % : 26 301 ; 42 195]

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	76	59,4
Masculin	52	40,6
Total	128	

Valeurs manquantes : 0 sur 128 (0 %)

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

Minimum	Médiane	Maximum
10 ans	38 ans	93 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 128 (0 %)

Tableau 15.3 : Distribution des cas par tranche d'âge

Classe d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
< 15	7	5,5
15 - 19	17	13,3
20 - 24	16	12,5
25 - 29	5	3,9
30 - 34	12	9,4
35 - 39	10	7,8
40 - 49	17	13,3
50 - 59	12	9,4
60 - 69	13	10,2
≥ 70	19	14,8
Total	128	

Valeurs manquantes : 0 sur 128 (0 %)

Tableau 15.4 : Distribution des cas selon le niveau de diplôme

Niveau de diplôme	Effectif	Proportion (%)
Inférieur au bac (ex : CEP, BEPC, BEP, CAP)	38	40,9
Bac à Bac + 2	23	24,7
Bac + 3 et supérieur	15	16,1
Aucun diplôme	17	18,3
Total	93	

Valeurs manquantes : 35 sur 128 (27,3 %)



Actes suicidaires : tentatives de suicide

Tableau 15.5 : Distribution des cas selon l'activité professionnelle

Activité professionnelle	Effectif	Proportion (%)
Activité même non rémunérée	44	36,4
Au foyer	4	3,3
Chômage	11	9,1
Étudiant avec activité professionnelle	5	4,1
Étudiant sans activité professionnelle	17	14,0
Retraité	26	21,5
Autre situation	14	11,6
Total	121	

Valeurs manquantes : 7 sur 128 (5,5 %)

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	69	57,5
Pendaison	11	9,2
Phlébotomie	14	11,7
Arme à feu	1	0,8
Noyade	1	0,8
Chute de hauteur	5	4,2
Précipitation contre un véhicule roulant	1	0,8
Autre/Multiple	18	15,0
Total	120	

Valeurs manquantes : 8 sur 128 (6,3 %)

Parmi les cas déclarés, 1 (0,8 %) a mis en danger la vie d'autrui au cours de l'acte (N=126 ; valeurs manquantes : 2 sur 128 (1,6 %)). Parmi les patients ayant une activité même non rémunérée, 3 cas (7,1 %) de tentatives de suicide sont survenus sur le lieu de travail (N=42 ; valeurs manquantes : 2 sur 44 (4,5 %)).

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	84	76,4
Homosexuelle	5	4,5
Bisexuelle	1	0,9
Ne sait pas	20	18,2
Total	110	

Valeurs manquantes : 18 sur 128 (14,1 %)

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

Genre	Effectif	Proportion (%)
Homme	43	37,1
Femme	57	49,1
Non binaire	1	0,9
Ne sait pas	15	12,9
Total	116	

Valeurs manquantes : 12 sur 128 (9,4 %)

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

Antécédent de tentative de suicide	Effectif	Proportion (%)
Oui	51	41,8
Non	71	58,2
Total	122	

Valeurs manquantes : 6 sur 128 (4,7 %)



Actes suicidaires : tentatives de suicide

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

Antécédents de troubles psychiatriques	Effectif	Proportion (%)
Oui	88	69,3
Troubles dépressifs ou de l'humeur	68	77,3
Troubles anxieux	35	39,8
Trouble de la personnalité	14	15,9
Trouble lié à l'usage de substances (alcool, drogue, etc.)	26	29,5
Autre	4	4,5
Non	39	30,7
Total	127	

Valeurs manquantes : 1 sur 128 (0,8 %)

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

Contexte		Effectif	Proportion (%)
Situation affective <i>Valeurs manquantes : 15 sur 128 (11,7 %)</i>	En couple	53	46,9
	Célibataire	49	43,4
	Autre	11	9,7
	Total	113	
Difficultés sentimentales <i>Valeurs manquantes : 15 sur 128 (11,7 %)</i>	Oui	84	74,3
	Non	29	25,7
	Total	113	
Difficultés professionnelles <i>Valeurs manquantes : 26 sur 128 (20,3 %)</i>	Oui	28	27,5
	Non	74	72,5
	Total	102	
Difficultés scolaires <i>Valeurs manquantes : 41 sur 128 (32,0 %)</i>	Oui	10	11,5
	Non	77	88,5
	Total	87	
Difficultés financières <i>Valeurs manquantes : 24 sur 128 (18,8 %)</i>	Oui	27	26,0
	Non	77	74,0
	Total	104	
Personne dans son entourage sur qui le patient peut compter <i>Valeurs manquantes : 6 sur 128 (4,7 %)</i>	Oui	83	68,0
	Non	39	32,0
	Total	122	

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)

Évènement de vie durant les 12 derniers mois (hors Covid-19)	Effectif	Proportion (%)
Oui	51	46,4
Séparation ou divorce	23	45,1
Perte d'un parent ou d'un être cher	8	15,7
Menaces, humiliations ou intimidations (y compris sur Internet)	6	11,8
Licenciement ou arrêt de l'activité professionnelle (hors départ à la retraite)	5	9,8
Harcèlement et/ou agression sexuelle	5	9,8
Agression physique (hors agression sexuelle)	3	5,9
Autre	13	25,5
Non	59	53,6
Total	110	

Valeurs manquantes : 18 sur 128 (14,1 %)



Actes suicidaires : tentatives de suicide

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	1	0,9
Non	113	99,1
Total	114	

Valeurs manquantes : 14 sur 128 (10,9 %)

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	116	92,1
Non	10	7,9
Total	126	

Valeurs manquantes : 2 sur 128 (1,6 %)

Si oui

Date de la dernière consultation avec le patient	Effectif	Proportion (%)
< 1 semaine	15	13,0
1 - 4 semaines	41	35,7
1 - 6 mois	50	43,5
> 6 mois	9	7,8
Total	115	

Valeurs manquantes : 1 sur 116 (0,9 %)

Motif de la consultation (plusieurs réponses possibles)	Effectif	Proportion (%)
Somatique	57	49,1
Psychologique	68	58,6
Suivi de maladie chronique	26	22,4
Autre	6	5,2
Total	116	

Valeurs manquantes : 0 sur 116 (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 <i>Valeurs manquantes : 4 sur 116 (3,4 %)</i>	Oui	28
	Non	84
	Total	112
Idées suicidaires explorées par le médecin lors des dernières consultations <i>Valeurs manquantes : 3 sur 116 (2,6 %)</i>	Oui	70
	Non	43
	Total	113

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	53	41,4
Par un compte-rendu hospitalier	26	20,3
Par la famille ou l'entourage du patient	41	32,0
Autre	8	6,2
Total	128	

Valeurs manquantes : 0 sur 128 (0 %)



Actes suicidaires : tentatives de suicide

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	19	15,1
Non	107	84,9
Total	126	

Valeurs manquantes : 2 sur 128 (1,6 %)

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 <i>Valeurs manquantes : 9 sur 128 (7,0 %)</i>	Oui	93	78,2
	Non	26	21,8
	Total	119	
Hospitalisation <i>Valeurs manquantes : 12 sur 128 (9,4 %)</i>	Oui	73	62,9
	Non	43	37,1
	Total	116	
Autres services <i>Valeurs manquantes : 14 sur 128 (10,9 %)</i>	Oui	14	12,3
	Non	100	87,7
	Total	114	
Psychiatre ou psychologue libéral <i>Valeurs manquantes : 14 sur 128 (10,9 %)</i>	Oui	60	52,6
	Non	54	47,4
	Total	114	
CMP <i>Valeurs manquantes : 22 sur 128 (17,2 %)</i>	Oui	27	25,5
	Non	79	74,5
	Total	106	
Ligne nationale de prévention du suicide <i>Valeurs manquantes : 33 sur 128 (25,8 %)</i>	Oui	1	1,1
	Non	94	98,9
	Total	95	
Inclusion dans le dispositif Vigilans <i>Valeurs manquantes : 62 sur 128 (48,4%)</i>	Oui, pour la première fois	12	18,2
	Oui, il était déjà inclus	6	9,1
	Non	48	72,7
	Total	66	



Actes suicidaires : suicides

15.4 Résultats de la surveillance annuelle des suicides (janvier à décembre 2023)

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 : **38** individuellement décrits
- ▶ Taux d'incidence annuel des cas vus en consultation de médecine générale : **15 cas/100 000 hts** [IC 95 % : 9 ; 21]
- ▶ Incidence annuelle des cas vus en consultation de médecine générale : **10 115 cas** [IC 95 % : 6 036 ; 14 194]

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	5	14,3
Masculin	30	85,7
Total	35	

Valeurs manquantes : 3 sur 38 (7,9 %)

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

Minimum	Médiane	Maximum
21 ans	55 ans	95 ans

Valeurs manquantes : 0 sur 38 (0 %)

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	5,3
25 - 29	2	5,3
30 - 34	1	2,6
35 - 39	5	13,2
40 - 49	6	15,8
50 - 59	8	21,1
60 - 69	3	7,9
≥ 70	11	28,9
Total	38	

Valeurs manquantes : 0 sur 38 (0 %)

Tableau 15.22 : Distribution des cas selon le niveau de diplôme

Niveau de diplôme	Effectif	Proportion (%)
Inférieur au bac (ex : CEP, BEPC, BEP, CAP)	14	46,7
Bac à Bac + 2	9	30,0
Bac + 3 et supérieur	7	23,3
Aucun diplôme	0	0,0
Total	30	

Valeurs manquantes : 8 sur 38 (21,1 %)



Actes suicidaires : suicides

Tableau 15.23 : Distribution des cas selon l'activité professionnelle

Activité professionnelle	Effectif	Proportion (%)
Activité même non rémunérée	13	36,1
Au foyer	0	0,0
Chômage	3	8,3
Étudiant avec activité professionnelle	0	0,0
Étudiant sans activité professionnelle	1	2,8
Retraité	14	38,9
Autre situation	5	13,9
Total	36	

Valeurs manquantes : 2 sur 38 (5,3 %)

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	16	47,1
Arme à feu	3	8,8
Médicaments	5	14,7
Chute de hauteur	6	17,6
Noyade	1	2,9
Phlébotomie	1	2,9
Précipitation contre un véhicule roulant	0	0,0
Autre/Multiple	2	5,9
Total	34	

Valeurs manquantes : 4 sur 38 (10,5 %)

Parmi les cas de suicide déclarés, aucun n'a mis en danger la vie d'autrui au cours de l'acte (N=35 ; valeurs manquantes : 3 sur 38 (7,9 %)).

Parmi les patients ayant une activité même non rémunérée, 1 (7,7 %) est survenu sur le lieu de travail (N=13 ; valeurs manquantes : 0 sur 13 (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	25	80,7
Homosexuelle	1	3,2
Bisexuelle	0	0,0
Je ne sais pas	5	16,1
Total	31	

Valeurs manquantes : 7 sur 38 (18,4 %)

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

Genre	Effectif	Proportion (%)
Homme	29	80,6
Femme	4	11,1
Non binaire	0	0,0
Je ne sais pas	3	8,3
Total	36	

Valeurs manquantes : 2 sur 38 (5,3 %)



Actes suicidaires : suicides

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

Antécédent de tentatives de suicide	Effectif	Proportion (%)
Oui	7	21,9
Non	25	78,1
Total	32	

Valeurs manquantes : 6 sur 38 (15,8 %)

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

Antécédents de troubles psychiatriques	Effectif	Proportion (%)
Oui	22	62,9
Troubles dépressifs ou de l'humeur	14	63,6
Troubles anxieux	6	27,3
Trouble de la personnalité	4	18,2
Trouble lié à l'usage de substances (alcool, drogue, etc.)	6	27,3
Autre	3	13,6
Non	13	37,1
Total	35	

Valeurs manquantes : 3 sur 38 (7,9 %)

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

Contexte		Effectif	Proportion (%)
Situation affective <i>Valeurs manquantes : 2 sur 38 (5,3 %)</i>	En couple	18	50,0
	Célibataire	10	27,8
	Autre	8	22,2
	Total	36	
Difficultés sentimentales <i>Valeurs manquantes : 9 sur 38 (23,7 %)</i>	Oui	22	75,9
	Non	7	24,1
	Total	29	
Difficultés professionnelles <i>Valeurs manquantes : 17 sur 38 (44,7 %)</i>	Oui	3	14,3
	Non	18	85,7
	Total	21	
Difficultés scolaires <i>Valeurs manquantes : 27 sur 38 (71,1 %)</i>	Oui	0	0
	Non	11	100
	Total	11	
Difficultés financières <i>Valeurs manquantes : 11 sur 38 (28,9 %)</i>	Oui	4	14,8
	Non	23	85,2
	Total	27	
Personne dans son entourage sur qui le patient peut compter <i>Valeurs manquantes : 4 sur 38 (10,5 %)</i>	Oui	26	76,5
	Non	8	23,5
	Total	34	



Actes suicidaires : suicides

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	16	61,5
Perte d'un parent ou d'un être cher	5	31,2
Licenciement ou arrêt de l'activité professionnelle (hors retraite)	3	18,8
Séparation ou divorce	6	37,5
Agression physique (hors agression sexuelle)	0	0,0
Harcèlement et/ou agression sexuelle	0	0,0
Menaces, humiliations ou intimidations (y compris sur Internet)	0	0,0
Autre	5	31,2
Non	10	38,5
Total	26	

Valeurs manquantes : 12 sur 38 (31,6 %)

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*	1	2,8
Non	35	97,2
Total	36	

Valeurs manquantes : 2 sur 38 (5,3 %)

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	31	86,1
Non	5	13,9
Total	36	

Valeurs manquantes : 2 sur 38 (5,3 %)

Si oui

Date de la dernière consultation avec le patient	Effectif	Proportion (%)
< 1 semaine	4	12,9
1 - 4 semaines	9	29,0
1 - 6 mois	11	35,5
> 6 mois	7	22,6
Total	31	

Valeurs manquantes : 0 sur 31 (0 %)

Motif de la consultation (plusieurs réponses possibles)	Effectif	Proportion (%)
Somatique	15	48,4
Psychologique	12	38,7
Suivi de maladie chronique	8	25,8
Autre	0	0,0

Valeurs manquantes : 0 sur 31 (0 %)



Actes suicidaires : suicides

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 <i>Valeurs manquantes : 0 sur 31 (0 %)</i>	Oui	11	35,5
	Non	20	64,5
	Total	31	
Idées suicidaires explorées par le médecin lors des dernières consultations <i>Valeurs manquantes : 3 sur 31 (9,7 %)</i>	Oui	16	57,1
	Non	12	42,9
	Total	28	

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	1	2,7
Par un compte-rendu hospitalier	0	0
Par la famille ou l'entourage du patient	24	64,9
Autre	12	32,4
Total	35	

Valeurs manquantes : 1 sur 38 (2,6 %)

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	10	28,6
Non	25	71,4
Total	35	

Valeurs manquantes : 3 sur 38 (7,9 %)

Tableau 15.36 : Distribution des cas selon la prise en charge après l'acte par d'autres professionnels

Prise en charge		Effectif	Proportion (%)
Adressage aux urgences <i>Valeurs manquantes : 0 sur 31 (0 %)</i>	Oui	3	8,8
	Non	31	91,2
	Total	34	
Hospitalisation <i>Valeurs manquantes : 3 sur 31 (9,7 %)</i>	Oui	2	6,1
	Non	31	93,9
	Total	33	
Autres services <i>Valeurs manquantes : 3 sur 31 (9,7 %)</i>	Oui	1	3,3
	Non	29	96,7
	Total	30	
Psychiatre ou psychologue libéral <i>Valeurs manquantes : 3 sur 31 (9,7 %)</i>	Oui	2	6,2
	Non	30	93,8
	Total	32	
CMP <i>Valeurs manquantes : 3 sur 31 (9,7 %)</i>	Oui	0	0,0
	Non	32	100
	Total	32	
Ligne nationale de prévention du suicide <i>Valeurs manquantes : 3 sur 31 (9,7 %)</i>	Oui	0	0,0
	Non	29	100
	Total	29	



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.* 2023;17(1):e13069.
7. Maurel M, Pozo F, Perez-Gimeno G, et al. Influenza vaccine effectiveness in Europe: Results from the 2022-2023 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 2023/24 influenza A vaccine effectiveness: VEBIS European primary care and hospital multicentre studies, September 2023 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.* 2023;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.* 2023;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 métropolitaine. 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.

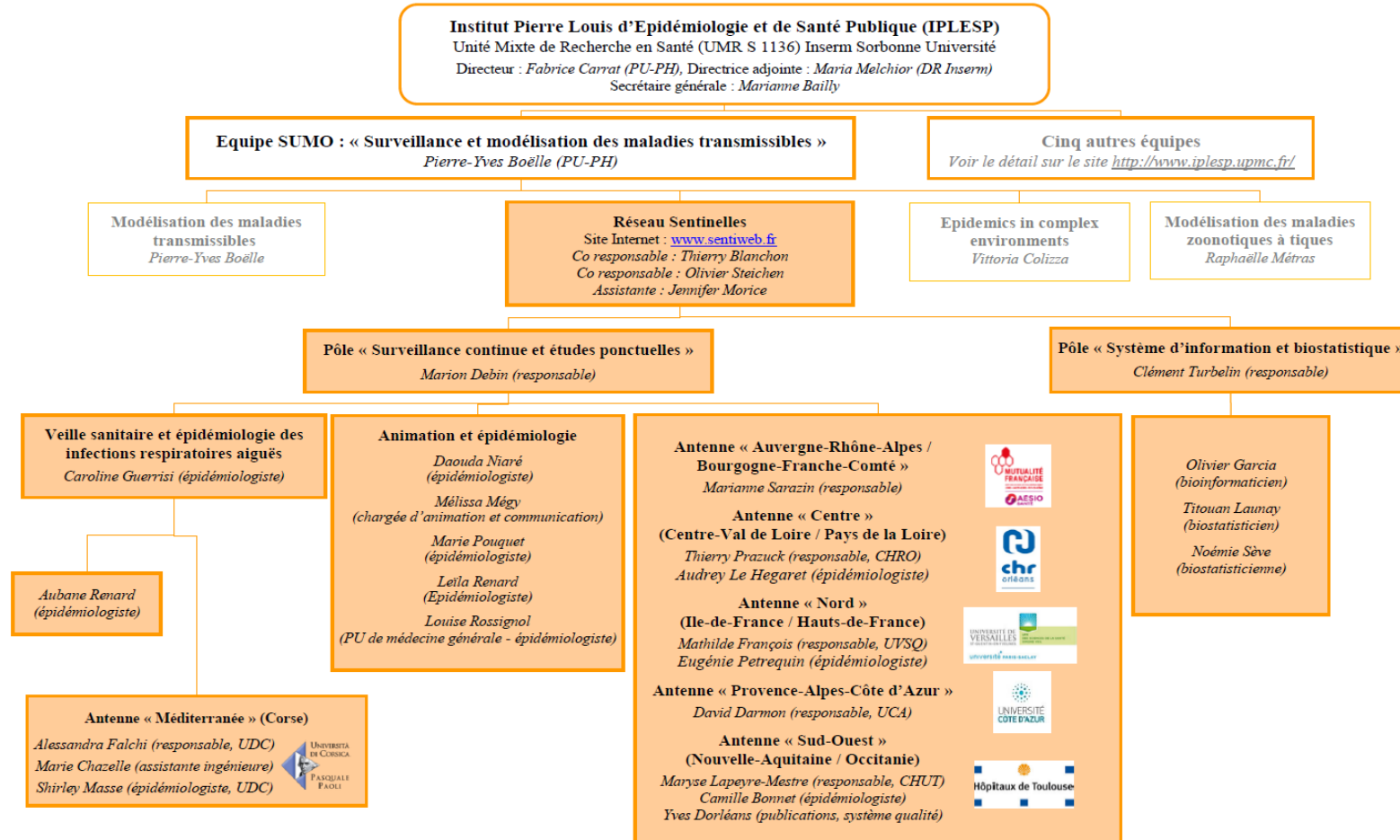


17 ANNEXES

17.1 Annexe 1 : Organigramme de l'équipe Sentinelles



Organigramme du réseau Sentinelles (Juin 2024)





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 : 01 44 73 84 35
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/Bretagne)

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 Méditerranée (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 : 01 44 73 86 44



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 79





Antenne Sud-Ouest (Nouvelle-Aquitaine/Occitanie)

Service de pharmacologie médicale et clinique du CHU de Toulouse
Faculté de Médecine, Université Paul Sabatier - Toulouse 3
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 métropolitaine publiées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) au 1er janvier 2022 (15) ;
- de la population médicale publiées par la Cnam au 31 décembre 2021 (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 métropolitaine utilisés dans les bases de données du réseau Sentinelles en 2023

Régions	Population générale	MG libéraux		Pédiatres libéraux	
	Effectif (n)	Effectif (n)	Proportion (/100 000 hab)	Effectif (n)	Proportion (/100 000 hab)
Auvergne-Rhône-Alpes	8 250 506	7 257	88,0	297	3,6
Bourgogne-Franche-Comté	2 874 404	2 552	88,8	93	3,2
Bretagne	3 463 439	3 114	89,9	105	3,0
Centre-Val de Loire	2 632 683	1 784	67,8	78	3,0
Corse	348 760	314	90,0	10	2,9
Grand Est	5 668 492	4 786	84,4	210	3,7
Hauts-de-France	6 088 410	5 034	82,7	154	2,5
Ile-de-France	12 384 734	8 410	67,9	749	6,0
Normandie	3 396 314	2 588	76,2	77	2,3
Nouvelle-Aquitaine	6 171 721	5 847	94,7	204	3,3
Occitanie	6 097 513	5 712	93,7	258	4,2
Pays de la Loire	3 922 846	3 457	88,1	108	2,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5 174 034	5 381	104,0	292	5,6
France métropolitaine	66 473 856	56 236	84,6	2 635	4,0



17.4 Annexe 4 : Couverture régionale des médecins Sentinelles

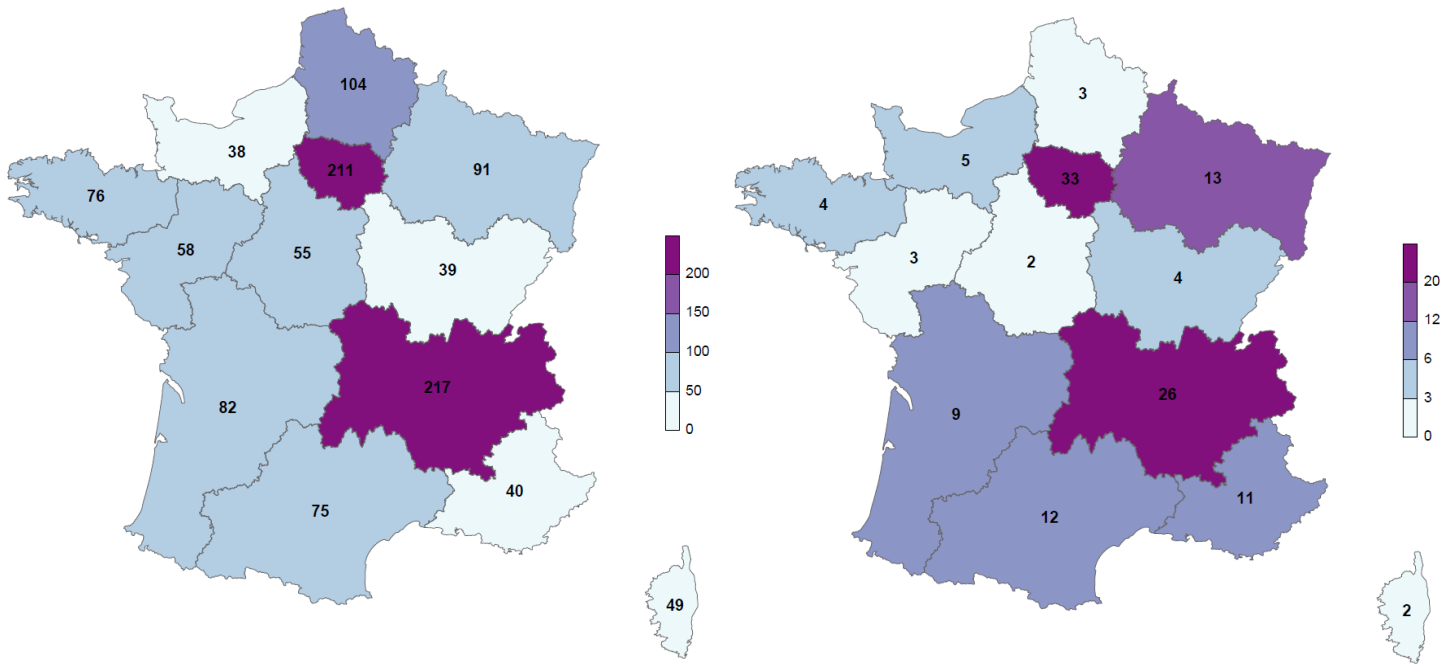


Figure 17.1 : Nombre de médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, inscrits au réseau Sentinelles au 1^{er} janvier 2024 en fonction des régions de France métropolitaine

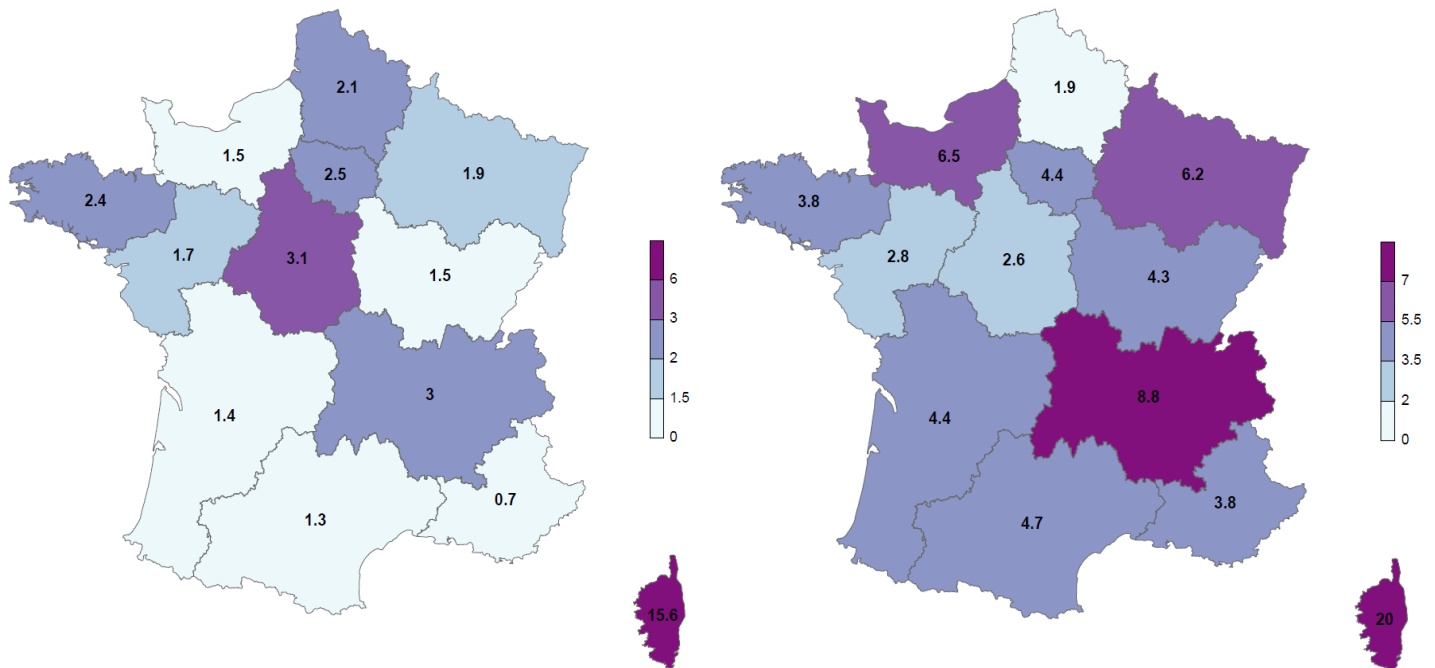


Figure 17.2 : Proportions des médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, par rapport à l'ensemble des MGL et des pédiatres libéraux de la région concernée, au 1^{er} janvier 2024, en France métropolitaine



17.5 Annexe 5 : Couverture départementale des médecins Sentinelles

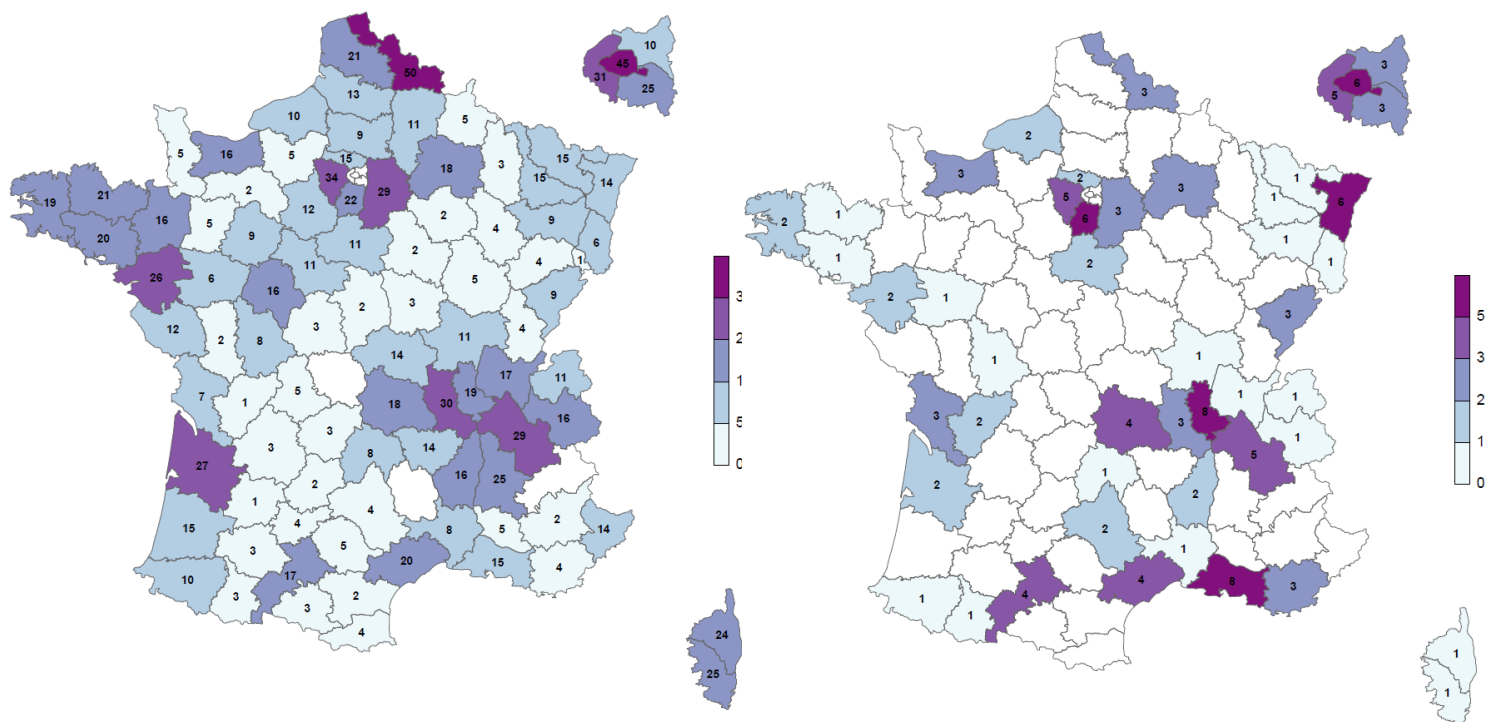


Figure 17.3 : Nombre de médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, inscrits au réseau Sentinelles au 1^{er} janvier 2024 en fonction des départements de France métropolitaine (les départements en blanc correspondent à ceux sans MG ou pédiatre Sentinelles)

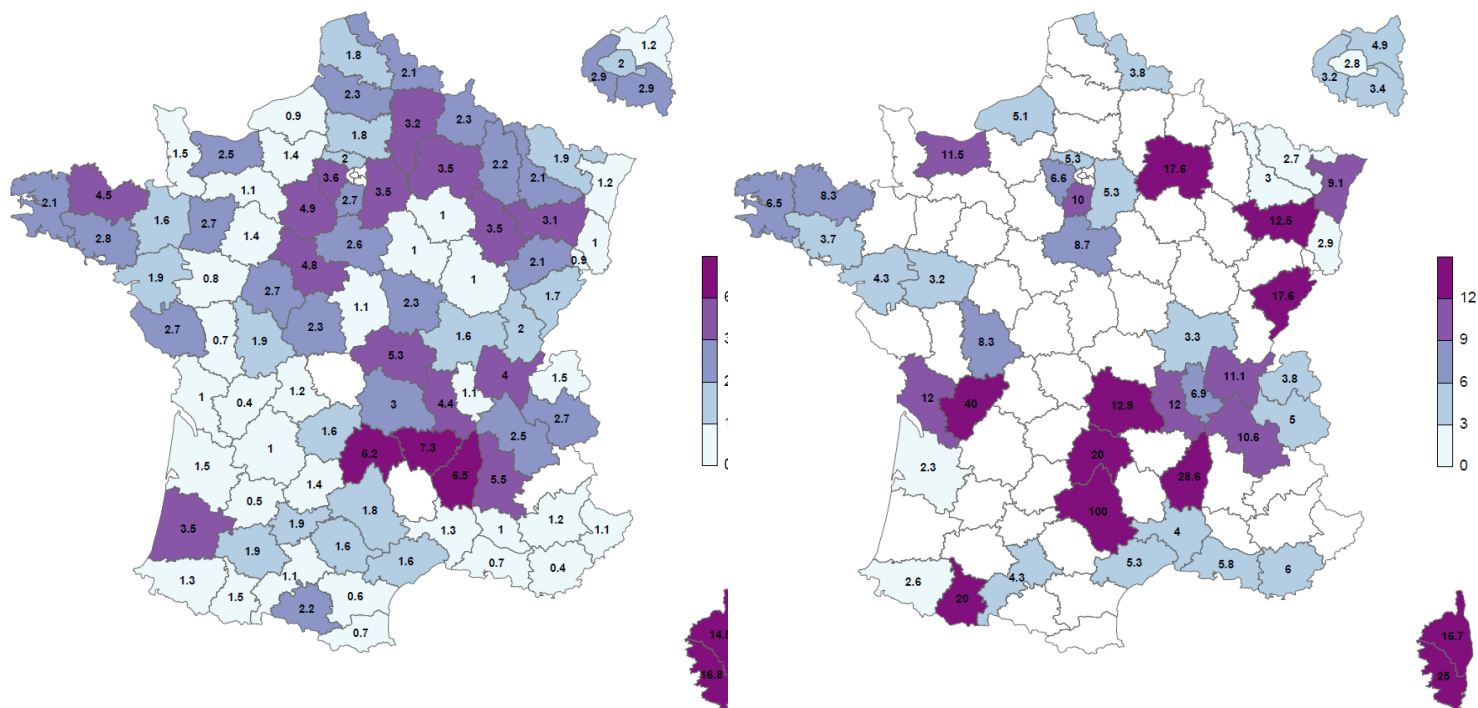


Figure 17.4 : Proportions (en %) des médecins Sentinelles, MG à gauche et pédiatres à droite, par rapport à l'ensemble des MGL et des PL du département concerné, au 1^{er} janvier 2024, en France métropolitaine (les départements en blanc correspondent à ceux sans MG ou pédiatre Sentinelles)



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).



Annexe : méthodes

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.

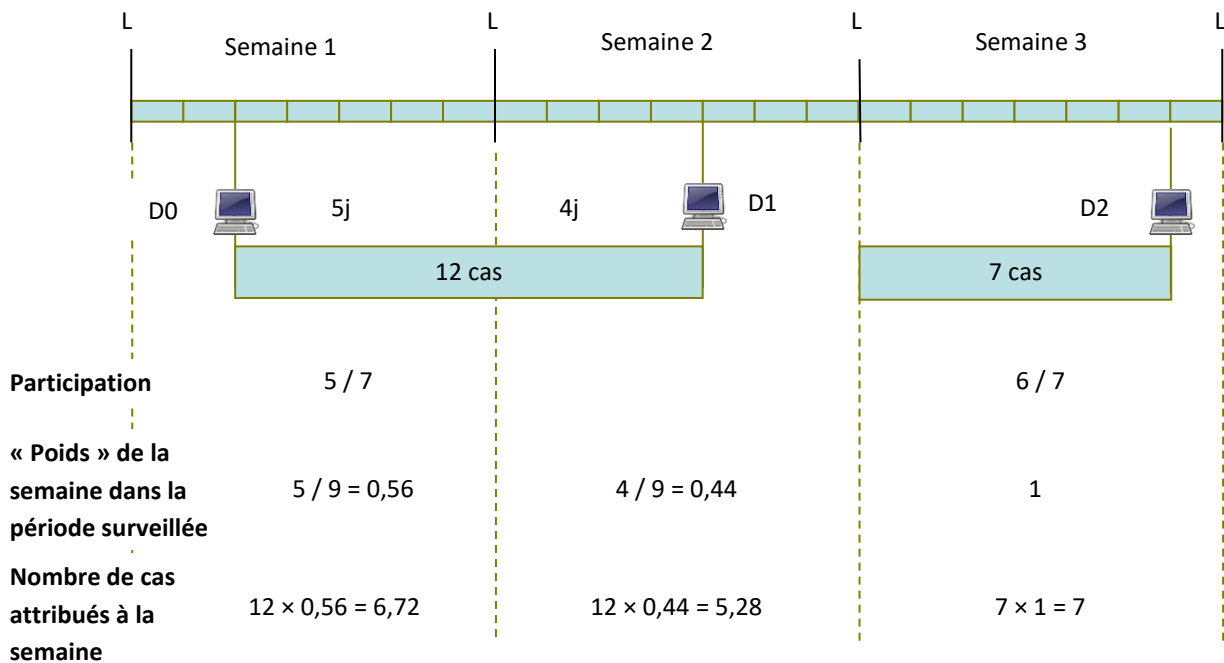


Figure 17.5 : Exemple 1, calcul de la participation et du nombre de cas estimés vus pour un médecin lors de trois semaines consécutives

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.

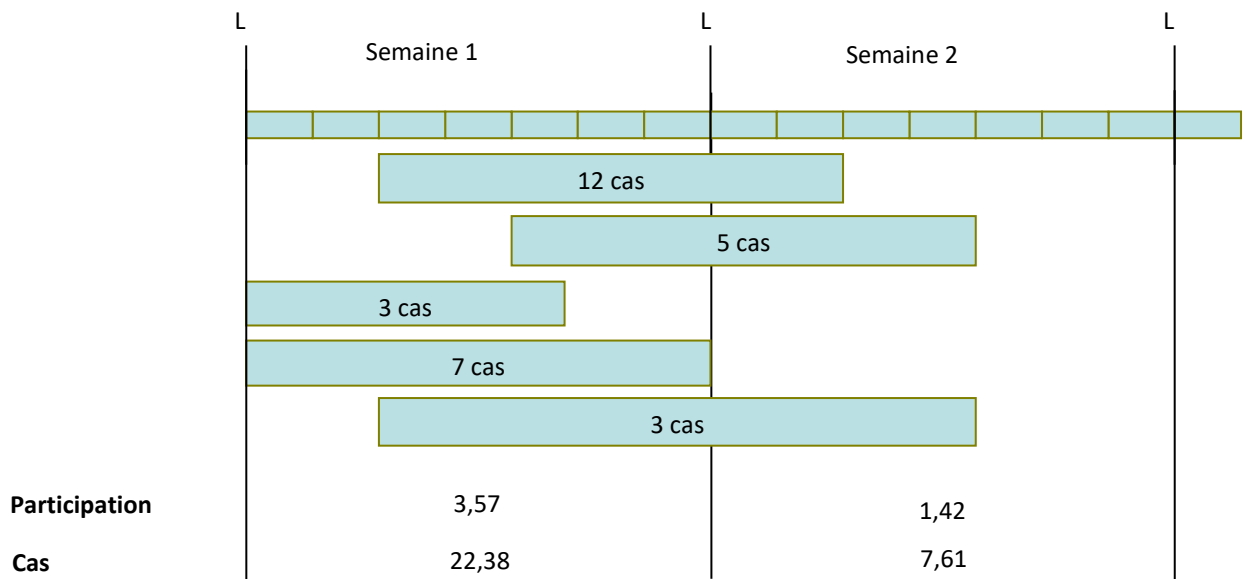


Figure 17.6 : Exemple 2, calcul de la participation et du nombre de cas estimés vus pour plusieurs médecins d'une même zone lors de deux semaines consécutives

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

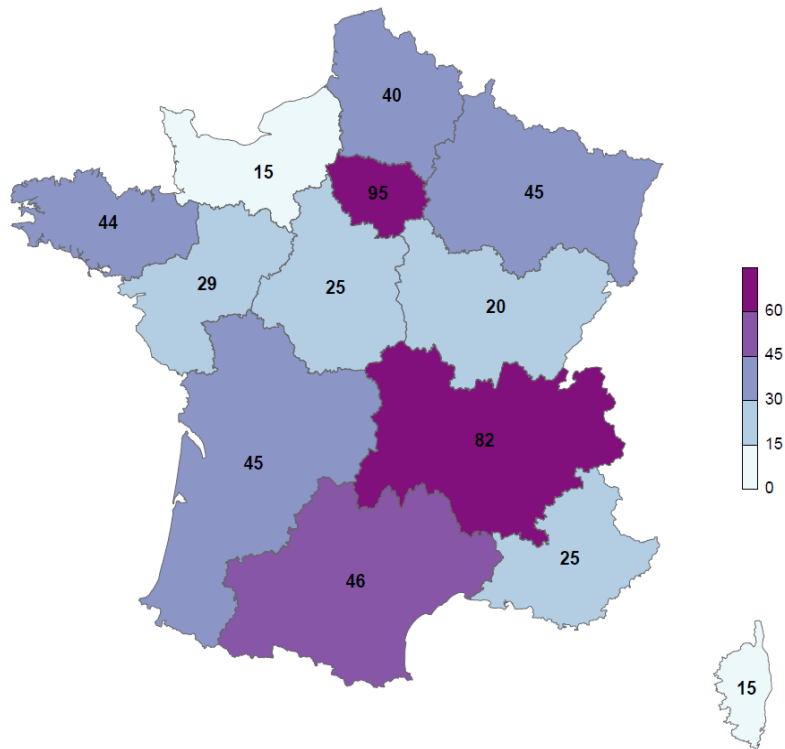


Figure 17.7 : Nombre de MG ayant participé à la surveillance continue en 2023 par région de France métropolitaine

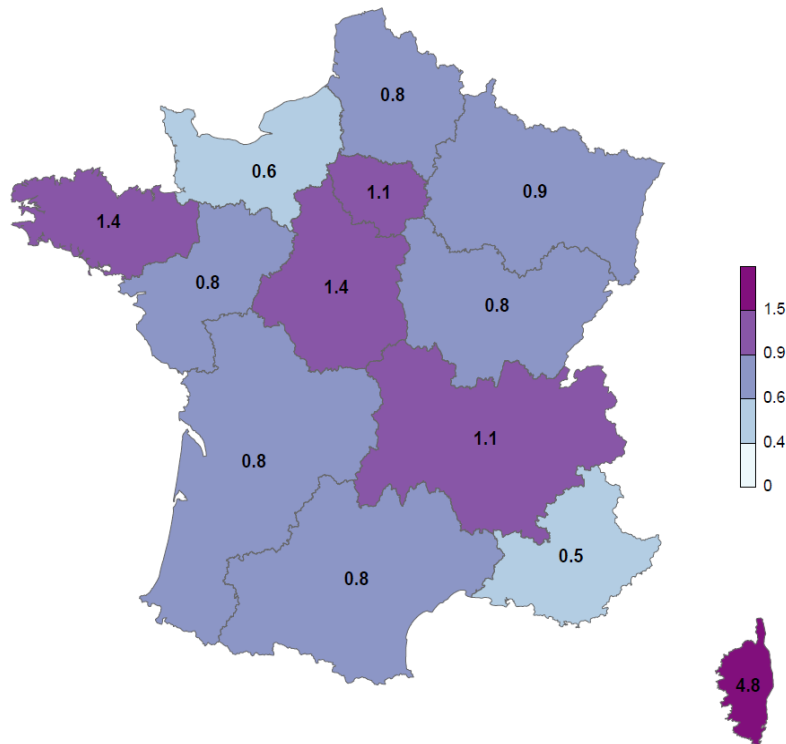


Figure 17.8 : Proportions (en %) des MG ayant participé à la surveillance continue en 2023 par rapport à l'ensemble des MGL en exercice dans la région concernée en France métropolitaine



Annexe : surveillance continue par région

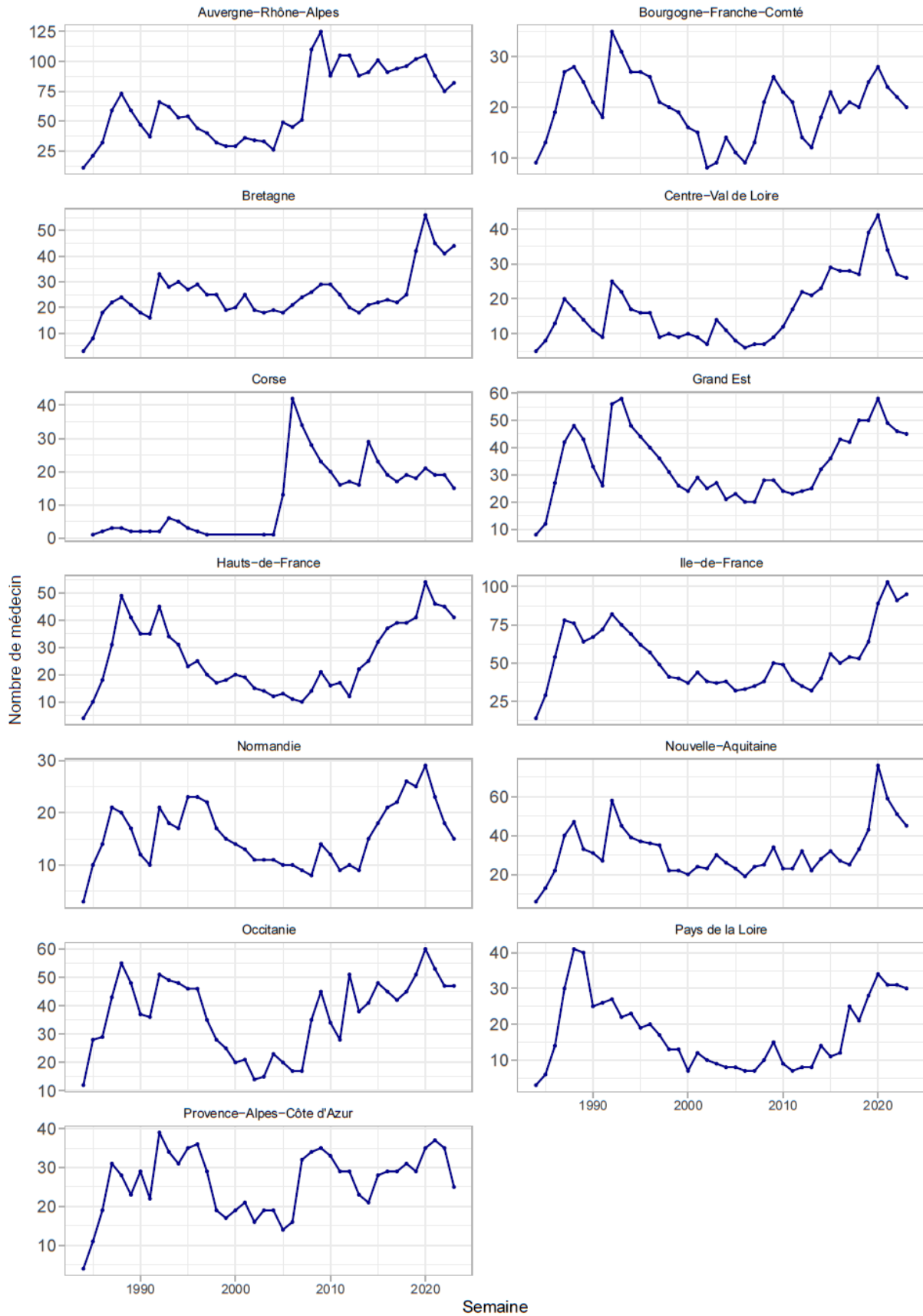


Figure 17.9 : Nombre annuel de MG ayant participé à la surveillance continue entre 1984 et 2023 par région en France métropolitaine (attention, les axes des ordonnées des différents graphiques n'ont pas tous la même échelle)



17.9 Annexe 9 : Participation à la surveillance continue par département

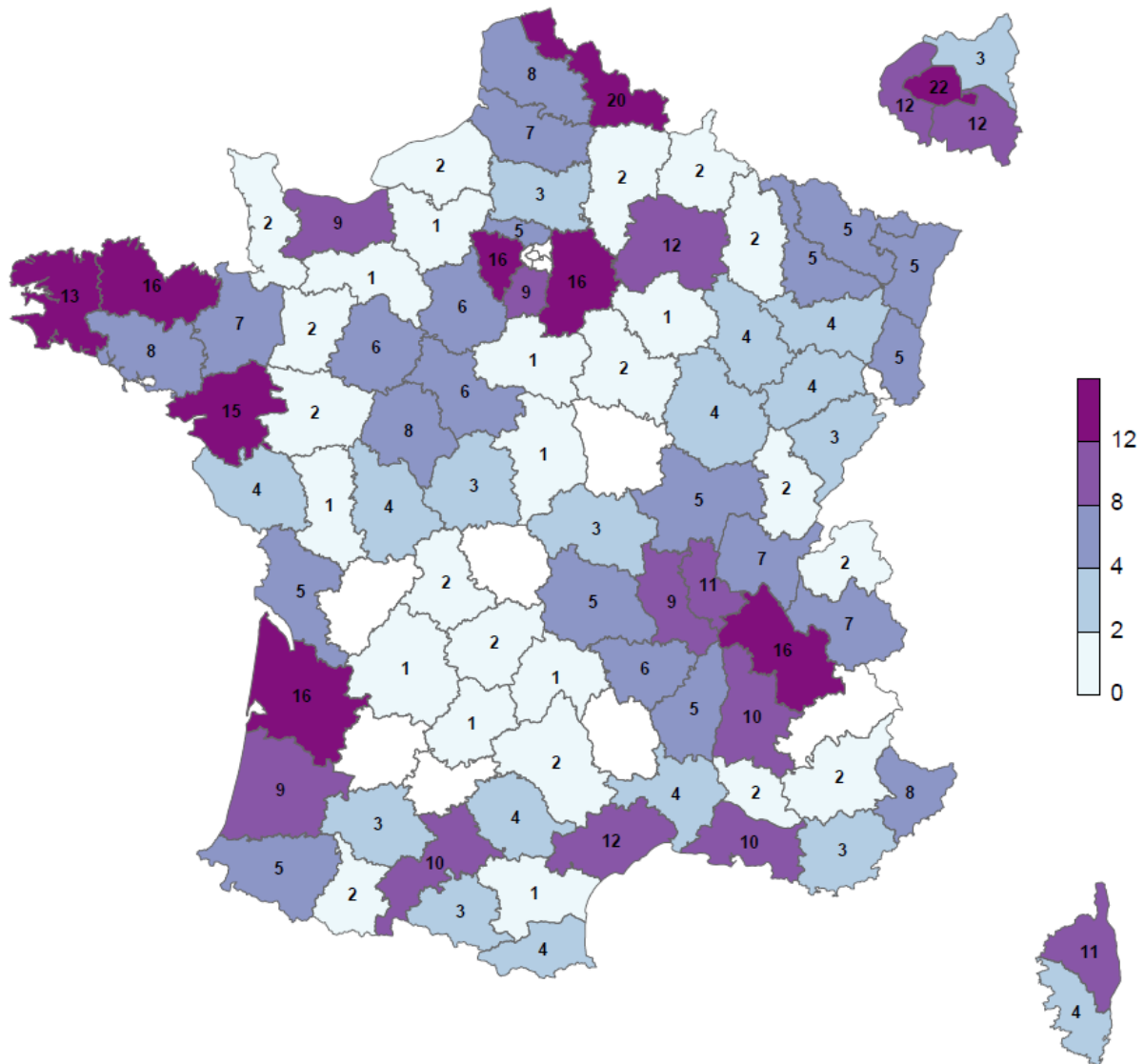


Figure 17.10 : Nombre de MG ayant participé à la surveillance continue en 2023 par département en France métropolitaine (les départements en blanc correspondent aux départements où aucun MG n'a participé)

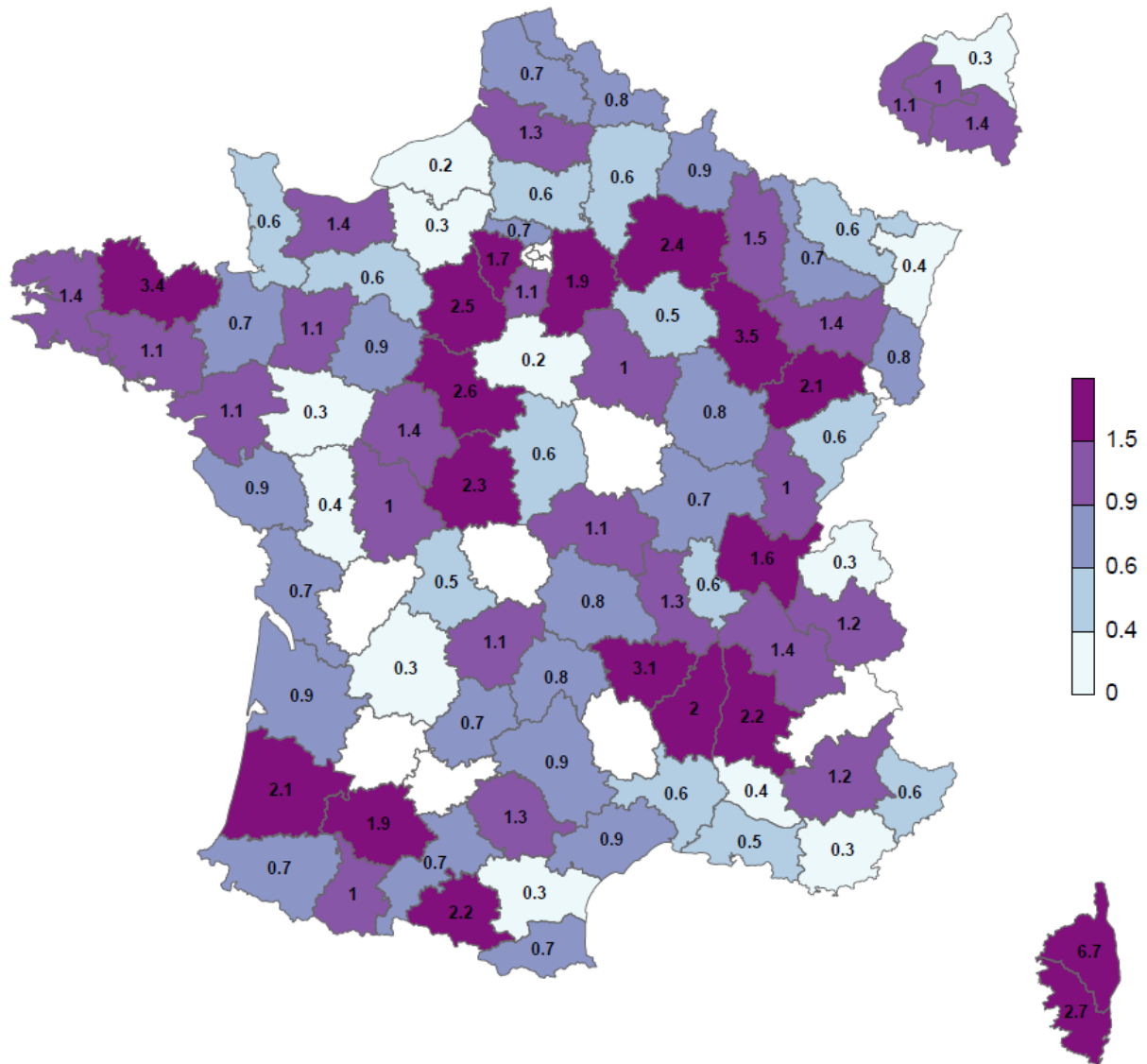


Figure 17.11 : Proportions (en %) des MG ayant participé à la surveillance continue en 2023 par rapport à l'ensemble des MGL en exercice dans le département concerné en France métropolitaine (les départements en blanc correspondent aux départements où aucun MG n'a participé)



17.10 Annexe 10 : Participation à la surveillance virologique des infections respiratoires aiguës

Les données de participation des médecins Sentinelles à la surveillance virologique des IRA durant la saison hivernale 2023/2024 seront publiées dans une seconde édition du bilan annuel 2023, disponible début juillet.



17.11 Annexe 11 : Participation à la surveillance virologique des oreillons

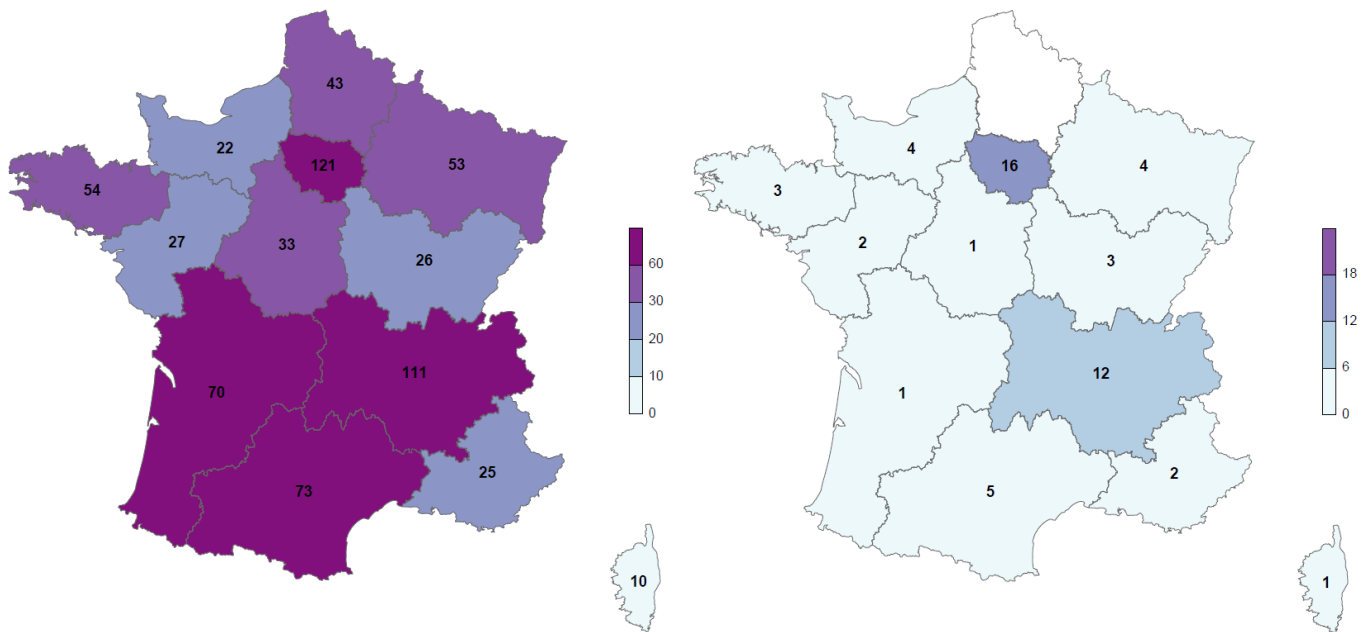


Figure 17.12 : Nombre de médecins Sentinelles (MG carte de gauche, pédiatres carte de droite) ayant accepté de participer à la surveillance virologique des oreillons en 2023 par région en France métropolitaine

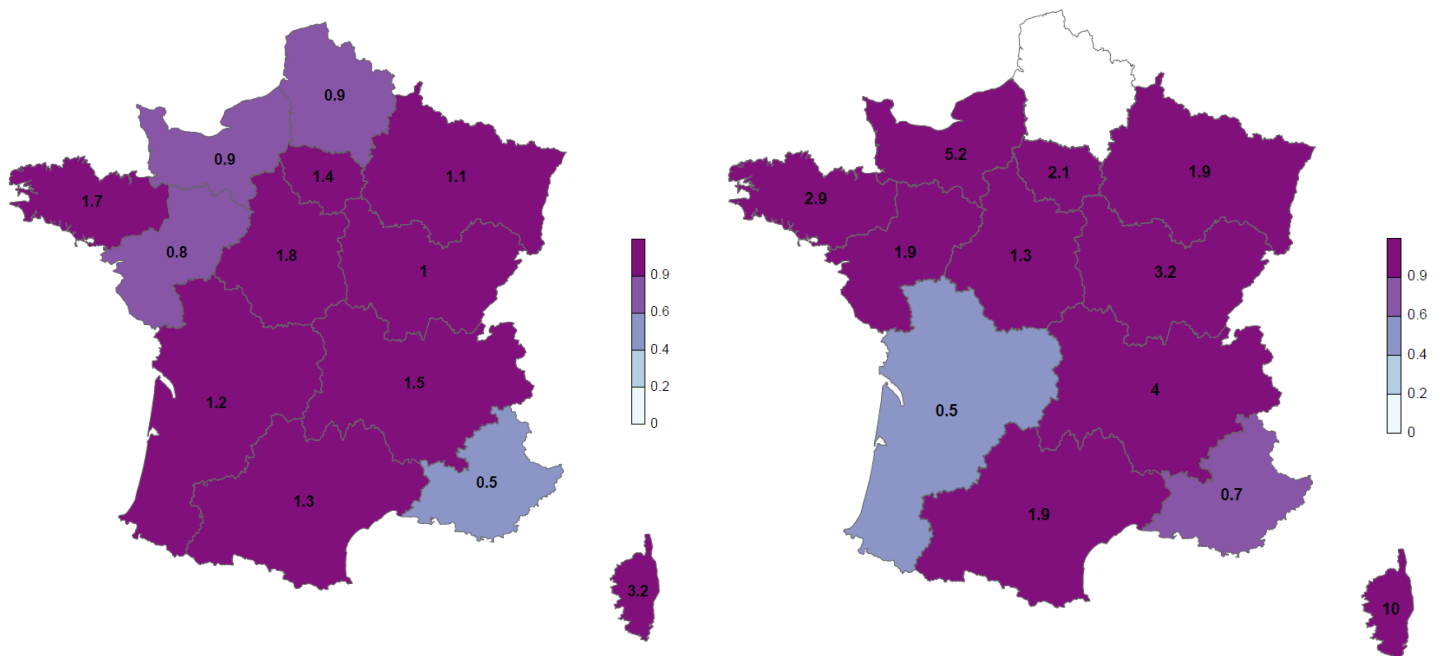


Figure 17.13 : Proportions (en %) des médecins Sentinelles (MG carte de gauche, pédiatres carte de droite) ayant accepté de participer à la surveillance virologique des oreillons en 2023 par rapport à l'ensemble des MGL et PL en exercice dans la région concernée en France métropolitaine



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)

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

Etienne Simon-Lorière, responsable du laboratoire associé, unité de génétique moléculaire des virus à ARN, Institut Pasteur, Paris

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-Weilti, 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 *Nord* du réseau Sentinelles, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Ornella Carta, animatrice, antenne *Méditerranée* du réseau Sentinelles

Marie Chazelle, animatrice, antenne *Méditerranée* du réseau Sentinelles, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Vittoria Colizza, responsable du projet GrippeNet.fr/COVIDnet.fr, Epidemics in complex environments

Marion Debin, épidémiologiste, antenne *Sud-Ouest* du réseau Sentinelles, responsable du pôle SCEP du réseau Sentinelles

Jeanne Dechamp, épidémiologiste, antenne *PACA* du réseau Sentinelles

Abdoul Karim Dembélé, épidémiologiste, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Yves Dorléans, assistant ingénieur, antenne *Sud-Ouest* du réseau Sentinelles, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Olivier Garcia, informaticien, pôle SIB du réseau Sentinelles

Caroline Guerrisi, épidémiologiste, coordinatrice de la surveillance des IRA, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Thomas Hanslik, chercheur du réseau Sentinelles

Charly Kengne Kuetche, épidémiologiste, antenne *Centre* du réseau Sentinelles

Titouan Launay, biostatisticien, pôle SIB du réseau Sentinelles

Audrey Le Hegaret, épidémiologiste, antenne *Centre* du réseau Sentinelles, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Caroline Liotard, animatrice, antenne *Auvergne-Rhône-Alpes/Bourgogne-Franche-Comté* du réseau Sentinelles

Mélissa Mégy, animatrice, chargée de communication au réseau Sentinelles

Moina-Anziza Mhamadi Moindze, biostatisticienne, pôle SIB du réseau Sentinelles

Jennifer Morice, assistante du réseau Sentinelles

Daouda Niaré, épidémiologiste, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Marie Pouquet, épidémiologiste, antenne *Centre* du réseau Sentinelles, pôle SCEP du réseau Sentinelles

Aubane Renard, épidémiologiste, antenne *Nord* du réseau Sentinelles, 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

Devarajan Sekaran, informaticien, pôle SIB 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

Ana-Maria Vilcu, 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

Isabelle Bonmarin, direction de la Prévention et de la Promotion de la Santé (DPPS)

Christine Campese, unité REV, DMI

Joséphine Cazaubon, unité REV, DMI

Emilie Chazelle, unité VHIT, DMI

Didier Che, directeur adjoint de la DMI

Bruno Coignard, directeur de la DMI

Julie Fignoni, unité « Infections zoonotiques, vectorielles et alimentaires » (EAZ), DMI

Hélène Haguy, unité « VIH/Sida, hépatites B et C, infections sexuellement transmissibles » (VHIT), DMI

Imen Horrigue, unité EAZ, DMI

Gabrielle Jones, unité EAZ, DMI

Nathalie Jourdan-da Silva, unité EAZ, DMI

Yann Le Strat, directeur de la Direction Appui, Traitements et Analyses des données (DATA)

Florence Lot, responsable de l'unité VHIT, DMI

Anna Maïsa, unité REV, DMI

Nicolas Méthy, unité REV, DMI

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

Cécile Sommen, unité « Appui et méthodes pour les études et investigations dans le domaine de la surveillance », DATA

Henriette de Valk, responsable de l'unité EAZ, DMI

Sophie Vaux, unité REV, DMI

Delphine Viriot, unité VHIT, DMI

Laura Zanetti, unité REV, DMI

Université de Corse (UR7310)

Dorine Decarreux, doctorante, antenne *Méditerranée* du réseau Sentinelles

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 maîtrise 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.fr/Covidnet.fr lors de la saison 2023/2024

17.14.1 Participation

La douzième saison de surveillance a débuté le 30 octobre 2023 et s'est achevée le 28 avril 2024. Au total, 4 806 personnes ont participé au suivi en remplissant au moins un questionnaire préliminaire, ce qui correspond à un taux de participation de 7,1 participants pour 100 000 habitants, contre 8,4 en 2022/2023.

En moyenne, 3 305 questionnaires hebdomadaires ont été complétés chaque semaine, soit 85 927 questionnaires hebdomadaires complétés durant la saison.

17.14.2 Profil des participants

La population de Grippenet.fr/Covidnet.fr était composée de 58,7 % de femmes. L'âge médian était de 63,6 ans et l'IMC médian était de 24 kg/m². Les tranches d'âges les plus représentées étaient les 70 ans et plus (31,1 %), suivis des 60-69 ans (27,9 %). Les salariés représentaient 36,1 % de la cohorte ; 71,3 % des répondants avaient un niveau d'étude supérieur au baccalauréat.

17.14.3 Santé des participants

Durant la saison 2023/2024, 17,2 % des participants ont déclaré prendre un traitement régulier pour des troubles cardiaques, 6,3 % pour de l'asthme, 5,7 % pour un diabète, 5,1 % pour une immunodépression, 3,9 % pour des troubles pulmonaires hors asthme (bronchopneumopathie chronique obstructive, emphysème) ou autres troubles affectant leur respiration, 1,2 % pour des troubles rénaux ; 69,1 % des participants ne prenaient de traitement pour aucune de ces maladies.

Concernant la vaccination antigrippale, 43,9 % des participants ont déclaré s'être fait vacciner contre la grippe saisonnière cette saison 2023/2024. Les répondants à risque de forme grave de grippe étaient 57,0 % à s'être fait vacciner (58,6 % pour les 65 ans ou plus). Parmi les participants qui se sont fait vacciner contre la grippe, 64,0 % l'ont été par un pharmacien, 16,3 % par un infirmier, 7,7% par un médecin du travail, 7,6 % par un médecin généraliste, 0,3% par une sage-femme et 4,1 % par un autre professionnel de santé. Concernant la vaccination contre la Covid-19, 83,4 % des répondants ont déclaré s'être fait vacciner depuis la mise à disposition des vaccins en 2021. Le taux de vaccination Covid-19 (toujours depuis la mise à disposition des vaccins en 2021) pour les 65 ans ou plus était de 86,9 % des répondants. 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 (20,8 %), penser qu'il est préférable de construire sa propre immunité naturelle contre la Covid-19 (19,8 %), douter de l'efficacité du vaccin contre la Covid-19 (18,6 %), craindre que le vaccin ait des effets indésirables ou cause une maladie (18,5 %), le fait que le vaccin ne leur ait pas été proposé (17,1 %), et être en désaccord avec la politique vaccinale actuelle (9,9 %).

17.14.4 Les infections respiratoires aiguës

La définition d'un cas d'infection respiratoire aiguë (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 (23).

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.* (23).

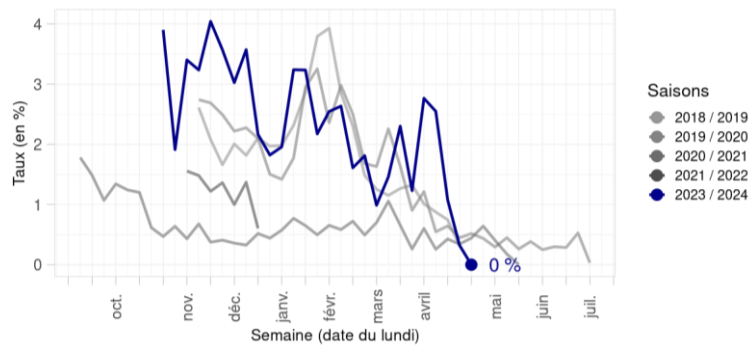


Figure 17.14 : Évolution des taux d'incidence des IRA de la saison 2018/2019 à la saison 2023/2024, Grippenet.fr/Covidnet.fr

En 2023/2024, 24,8 % des participants (n = 1 192) ont eu au moins une fois des symptômes compatibles avec une IRA. La courbe d'évolution des taux d'incidence montre trois pics peu marqués, le premier au début du mois de décembre (semaine 48, correspondant à l'épidémie de bronchiolite observée également via d'autres sources de données), le deuxième en janvier (semaines 3 et 4, correspondant à l'épidémie de grippe saisonnière), et le troisième en avril (semaine 14). Ces tendances, à l'exception du dernier pic, sont donc 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 (24).

En cas d'IRA, 61,3 % des participants n'ont pas consulté de professionnel de santé, ce qui est comparable à la saison 2022/2023, tandis que 27,7 % ont consulté leur médecin généraliste et 6,0 % un pharmacien. Le recours aux urgences hospitalières, à un service de garde ou à SOS Médecins était exceptionnel, de l'ordre de 3,1 % (Figure 17.15).

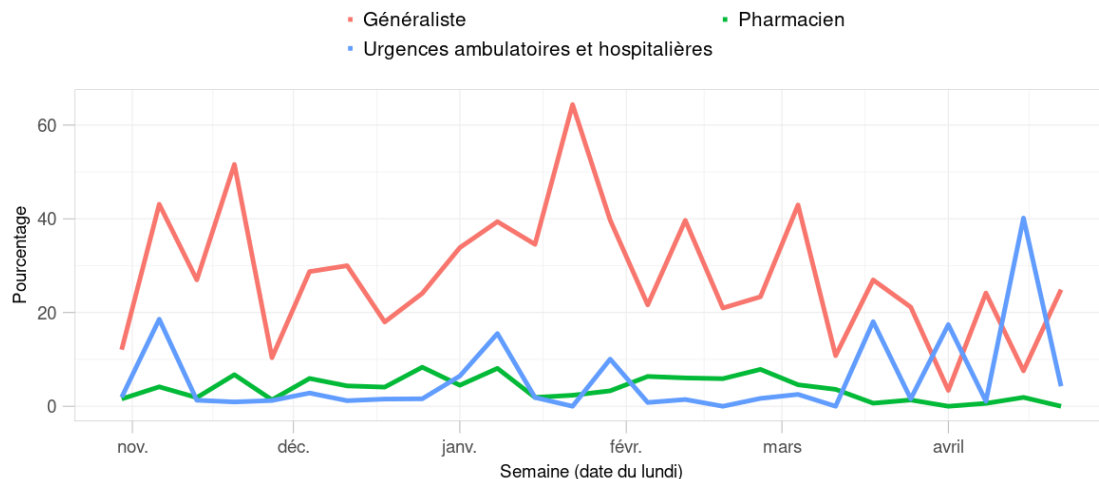


Figure 17.15 : Évolution du recours aux soins en cas d'IRA au cours de la saison 2023/2024, Grippenet.fr/Covidnet.fr

Parmi les personnes présentant des symptômes d'IRA ayant indiqué ne pas avoir consulté de professionnel de santé, 32,8 % ont indiqué ne pas avoir consulté parce que leurs symptômes leur paraissaient sans gravité, 21,0 % car elles se soignaient elles-mêmes, et 11,4 % ont indiqué qu'il était trop difficile d'obtenir un rendez-vous rapidement.



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.