



Bulletin de veille sanitaire — N°1 / Octobre 2009

| Editorial |

Surveillance des maladies à déclaration obligatoire

Trente maladies font actuellement partie de la liste des maladies à déclaration obligatoire (DO). Les données issues de ces déclarations sont analysées et valorisées au niveau régional par les Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) et au niveau national par l'Institut de veille sanitaire (InVS). Ce premier numéro présente les résultats de la surveillance de quatre maladies à déclaration obligatoire sur plusieurs années de surveillance en région Pays de la Loire. Les estimations localisées de population (ELP) au 1^{er} janvier 2009, émises par l'Insee, ont été utilisées pour le calcul des taux d'incidence.

| Signaler |

Le signalement des maladies à déclaration obligatoire, par les médecins et les biologistes qui les suspectent ou les diagnostiquent, au médecin inspecteur de santé publique (Misp) de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) de leur lieu d'exercice, est une procédure d'urgence et d'alerte qui s'effectue sans délai et par tout moyen approprié (téléphone, télécopie). Il n'existe pas de support dédié au signalement. Les maladies qui justifient une intervention urgente, à savoir toutes les maladies à déclaration obligatoire, à l'exception de l'infection à VIH, du sida, de l'hépatite B aiguë et du tétanos, sont à signaler. La procédure de signalement permet au Misp de réagir rapidement, de mettre en place des mesures de prévention individuelle et collective autour des cas et, si nécessaire, de déclencher une investigation pour identifier l'origine de la contamination et agir pour la réduire. Dans ce cadre, les données transmises par les déclarants peuvent être nominatives et ne sont pas conservées au-delà du temps nécessaire à l'investigation et à l'intervention.

| Notifier |

La notification est une procédure de transmission de données individuelles par le médecin ou le biologiste déclarant au Misp de la Ddass du lieu d'exercice, au moyen d'une fiche spécifique à chaque maladie. Elle a pour objet le suivi épidémiologique des maladies à déclaration obligatoire. Elle permet d'analyser et de suivre l'évolution de ces maladies au sein de la population, afin de mieux cibler les actions de prévention locales et nationales. En application de la loi informatique et libertés, chaque personne dont la maladie est

déclarée doit en être informée individuellement par son médecin. Le médecin informe oralement la personne au moment de l'annonce du diagnostic ou au moment qu'il jugera le plus opportun pour elle. Il lui remet une des deux fiches d'information prévues à cet effet : une fiche d'information sur la notification de toutes les maladies à déclaration obligatoire ou une fiche d'information spécifique pour la notification obligatoire de l'infection à VIH.

Maladies à déclaration obligatoire (octobre 2009)

- | | |
|--|---|
| - Botulisme | - Orthopoxviroses dont la variole |
| - Brucellose | - Paludisme autochtone |
| - Charbon | - Peste |
| - Chikungunya | - Poliomyélite |
| - Choléra | - Rage |
| - Dengue | - Rougeole |
| - Diphtérie | - Saturnisme de l'enfant mineur |
| - Fièvres hémorragiques africaines | - Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines |
| - Fièvre jaune | - Tétanos |
| - Fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes | - Toxi-infection alimentaire collective |
| - Hépatite aiguë A | - Tuberculose |
| - Infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B | - Tularémie |
| - Infection par le VIH quel qu'en soit le stade | - Typhus exanthématique |
| - Infection invasive à méningocoque | |
| - Légionellose | |
| - Listériose | |

| A qui déclarer? |

Au médecin inspecteur de santé publique :

Ddass de Loire-Atlantique

Tél : 02 40 12 81 46 — Fax : 02 40 12 81 21

Tél. préfecture : 02 40 41 20 00

Ddass du Maine et Loire

Tél : 02 41 25 76 00 — Fax : 02 41 88 04 47

Tél. préfecture : 02 41 81 81 81

Ddass de Vendée

Tél : 02 51 36 75 21 — Fax : 02 51 36 75 31

Tél. préfecture : 02 51 36 70 85

Ddass de Sarthe

Tél : 02 43 40 20 15 — Fax : 02 43 40 20 67

Tél. préfecture : 02 43 39 72 72

Ddass de la Mayenne

Tél : 02 43 67 20 28 — Fax : 02 43 67 20 65

Tél. préfecture : 02 43 01 50 00

Pendant les week-ends et jours fériés, c'est la préfecture qui contacte la personne de la Ddass en astreinte.

Les fiches de notification sont téléchargeables sur le site de l'InVS : www.invs.sante.fr

Tuberculoses maladie déclarées de 2000 à 2007 dans les Pays de la Loire

Ce document présente la situation épidémiologique de la tuberculose maladie à partir des données de la déclaration obligatoire dans la région Pays de la Loire de 2000 à 2007. Cette analyse n'inclut pas les données des infections tuberculeuses latentes, disponibles depuis 2003.

Définition de cas **tuberculose maladie**, utilisée pour la déclaration obligatoire de la tuberculose en France :

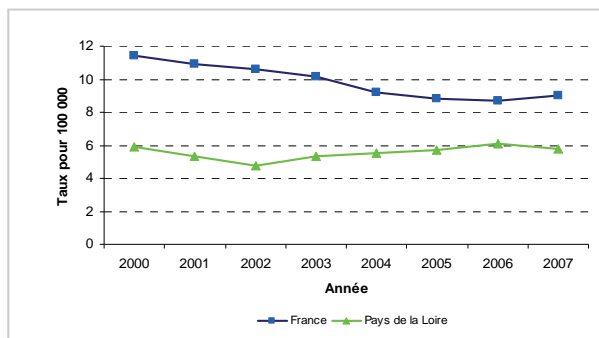
Cas confirmé : maladie confirmée par culture (Mycobactérie du complexe *tuberculosis*)

Cas probable : signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose et décision médicale de traitement antituberculeux standard.

On considère ici que le taux de tuberculose déclaré est une estimation du taux d'incidence de la tuberculose maladie.

Durant la période 2000-2007, 1 492 cas ont été notifiés dans la région Pays de la Loire. Le taux régional de tuberculose déclarée était inférieur au taux national en 2007 avec respectivement 6/10⁵ contre 9/10⁵ en France (figure 1). Il était également inférieur au taux national hors Ile-de-France en 2007 (7/10⁵).

Figure 1 - Taux de déclaration de la tuberculose maladie en Pays de la Loire et France entière, 2000-2007



En 2007, les taux de tuberculose déclarée les plus élevés ont été observés en Loire-Atlantique (8/10⁵) et en Vendée (5/10⁵) (tableau 1).

Parmi les cas déclarés, le sex-ratio H/F était de 1,4, l'âge médian était de 51 ans [<1 an – 99 ans]. Par sexe, l'âge médian était significativement plus élevé chez les femmes (57 ans) que chez les hommes (49 ans).

Les localisations pulmonaires (isolées ou associées à une autre localisation) représentaient 77 % des cas.

Pour ces formes cliniques et lorsque l'information était disponible, 83 % étaient des cas confirmés (examen microscopique direct et/ou culture positifs). Les formes méningées représentaient 2 % des cas (30/1482). Un antécédent de tuberculose traitée était retrouvé chez 10 % des cas de tuberculose maladie pour lesquels cette information était disponible. Chez les enfants de moins de 5 ans, aucune méningite tuberculeuse n'a été déclarée sur la période d'étude.

Lorsque la nationalité était renseignée, les personnes de nationalité étrangère représentaient 16 % des cas de tuberculose maladie.

Le taux de tuberculose déclarée chez les personnes nées en France était inférieur à celui observé chez les personnes nées à l'étranger pour atteindre en 2000, 4/10⁵ versus 19/10⁵ et en 2007, 4/10⁵ versus 36/10⁵.

Parmi les 1 300 cas pour lesquels le pays de naissance était renseigné, la répartition était la suivante : 77 % étaient nés en France et 23 % étaient nés à l'étranger : 11 % en Afrique subsaharienne, 5 % en Afrique du Nord, 3 % dans un pays de l'Union européenne (hors France), 2 % en Asie et 2 % dans un autre pays (hors pays des zones déjà citées). L'année d'arrivée en France était renseignée pour 45 % (n=103) des cas de tuberculose déclarés depuis 2003 chez des personnes nées à l'étranger. Parmi elles, 50 % étaient arrivées en France depuis moins de 5 ans.

Tableau 1 - Nombre de cas déclarés et taux de tuberculose maladie déclarée par département, Pays de la Loire, 2000-2007

Année de déclaration	Loire-Atlantique		Maine-et-Loire		Mayenne		Sarthe		Vendée	
	Nombre de cas	Taux pour 100 000	Nombre de cas	Taux pour 100 000	Nombre de cas	Taux pour 100 000	Nombre de cas	Taux pour 100 000	Nombre de cas	Taux pour 100 000
2000	77	6,7	33	4,5	19	6,6	30	5,6	32	5,9
2001	69	5,9	50	6,7	16	5,5	19	3,5	21	3,8
2002	58	4,9	36	4,8	22	7,6	12	2,2	29	5,2
2003	64	5,4	42	5,6	24	8,2	31	5,7	17	3,0
2004	68	5,7	43	5,7	18	6,1	21	3,8	36	6,2
2005	75	6,2	43	5,6	20	6,7	36	6,5	21	3,6
2006	87	7,1	50	6,5	15	5,0	38	6,9	20	3,3
2007	100	8,0	34	4,4	12	4,0	24	4,3	30	5,0

Parmi les personnes nées en France, les taux de tuberculose déclarée augmentaient avec l'âge pour atteindre un taux maximum pour les plus de 75 ans. Pour les personnes nées à l'étranger, les taux de tuberculose déclarée étaient plus élevés en 2007 par rapport à 2000 pour les classes d'âge supérieures à 15 ans. Le taux était maximal pour la classe d'âge des 15-24 ans (figure 2).

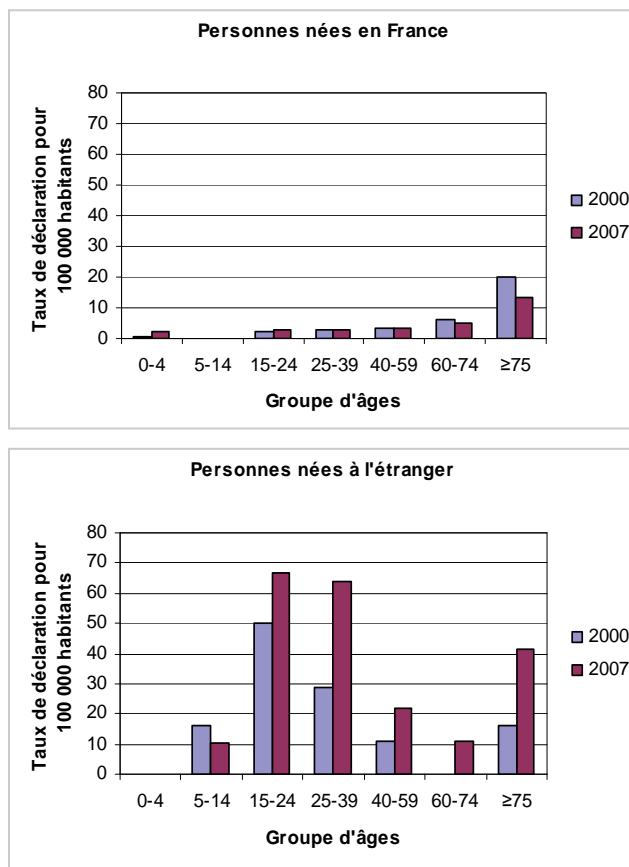
Type de résidence : 14 % des cas (n=202) vivaient en collectivité au moment de la déclaration. Le type d'hébergement, connus pour 199 cas, était un établissement pour personnes âgées pour 52 % d'entre eux, un centre d'hébergement collectif (foyer social, de travailleur...) pour 20 %, un établissement pénitentiaire pour 4 % et un autre type d'établissement pour 24 % d'entre eux. Parmi les cas vivant en collectivité et où le pays de naissance était renseigné (n=173), 28 % étaient nés à l'étranger et vivaient le plus fréquemment en centre d'hébergement collectif.

En 2007, le taux de tuberculose maladie déclarée restait en dessous du taux national et était équivalent à celui observé en 2000 en Pays de la Loire. Une augmentation du taux de tuberculose déclarée a été observée en Loire-Atlantique. Elle pourrait refléter une amélioration de l'exhaustivité de la déclaration obligatoire en lien avec le travail des centres de lutte antituberculeux.

Le taux de tuberculose déclarée est plus élevé chez les personnes nées à l'étranger, il a doublé entre 2000 et 2007. Sur la période d'étude et parmi les cas de tuberculose maladie, 23 % des cas étaient nés à l'étranger. En France entière, cette proportion est de 47 %, marquée par le poids de l'Ile-de-France (63 %). D'après les données du recensement de 2006, la population née à l'étranger a augmenté de 36 % depuis le recensement de 1999 dans la région, reflétant l'importance des migrations dans la dynamique de l'épidémiologie de la tuberculose.

Sur la période 2003-2007, 2 % (n=22) des cas déclarés étaient des personnes sans domicile fixe.

Figure 2 - Taux de déclaration de la tuberculose maladie selon l'âge et le pays de naissance en Pays de la Loire, 2000-2007*



*Données de population du recensement 1999 pour le calcul des taux de tuberculose déclarée en 2000 et de 2006 pour le calcul des taux de tuberculose déclarée en 2007

Toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) déclarées de 1996 à 2007 dans les Pays de la Loire

Rappel sur les critères de déclaration d'une Tiac

Survenue d'au moins 2 cas similaires d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

Evolution du nombre de Tiac

Depuis 1996, 7 850 foyers de Tiac ont été déclarés au niveau national dont 593 foyers (7,6 %) en Pays de la Loire. Le nombre de Tiac diminuait progressivement de 1998 à 2005 pour augmenter ensuite et atteindre un total

de 88 signalements de foyer de Tiac en 2007 (tableau 2). La répartition par département est présentée dans le tableau 3.

Ces foyers représentaient 7 536 malades dont 501 hospitalisés, soit un taux d'hospitalisation de 7 %. Plus de la moitié des hospitalisations étaient liées à des infections à *Salmonella*.

Sept décès ont été recensés, les deux derniers étaient signalés en 2006.

Tableau 2 - Evolution du nombre de foyers de Tiac, du nombre de cas, de sujets hospitalisés et décédés, Pays de la Loire, 2002-2007

Nombre	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Foyers	48	32	36	33	76	88
Cas	617	417	385	251	810	1132
Hospitalisation	38	31	18	17	105	36
Décès	0	1	0	1	2	0

Source de déclaration

Les principales sources de déclaration étaient les médecins généralistes (22 %), les médecins hospitaliers (19 %), les Ddass elles-mêmes (15 % des foyers), le responsable d'établissement (13 %), le malade lui-même (10 %) et le centre antipoison (CAP) (7 %).

Rapport – Enquête

Les enquêtes ont été réalisées par la Ddass (23 % des foyers), la DDSV (11 %) ou conjointement par les deux services (57 %). Une étude épidémiologique de type cas-témoins ou cohorte a été réalisée pour 116 Tiac (20 %). Un rapport a été fourni pour 64 % des déclarations et le logiciel Wintiac a été utilisé dans 68 Tiac (11 %).

Lieux de survenue

Le repas suspect a été pris le plus fréquemment en milieu familial (40 % des foyers), suivi par la restauration commerciale (21 %) et la restauration scolaire (10 %), ce dernier était responsable du plus grand nombre de malades (n=2106), 7 % étaient des foyers diffus. Le nombre moyen de malades par foyer était de 5 en milieu familial [minimum=1, maximum=25] et de 19 en restauration collective [minimum=2, maximum=266].

Aliment identifié ou suspecté

L'aliment responsable a été identifié ou suspecté dans 70 % des foyers (416/593). Les aliments les plus fréquemment en cause étaient les œufs et les produits à base d'œufs pour les Tiac à salmonelles, les coquillages pour les virus/toxines et les plats cuisinés pour les Tiac à *S. aureus*.

Recherche étiologique

Des prélèvements (biologiques ou dans les aliments) n'ont pas été réalisés dans 133 des 593 foyers signalés, soit 22 %. L'agent causal a été confirmé pour 254 foyers (43 %) et suspecté pour 240 foyers (40 %). Parmi les agents confirmés ou suspectés, les salmonelles étaient

majoritairement retrouvées (35 %) suivies par les staphylocoques (24 %) et *Clostridium perfringens* (10 %) et les virus (8 %) (tableau 4).

Tableau 3 - Nombre de foyers de Tiac déclarés par département,

	Nombre	%
Loire-Atlantique	171	29
Maine-et-Loire	157	26
Vendée	146	25
Sarthe	73	12
Mayenne	46	8
Pays de la Loire	593	100

Pays de la Loire, 1996-2007

Répartition mensuelle des foyers

Sur la période de 1996 à 2007, une variation saisonnière attendue selon l'agent en cause a été observée. Les foyers liés à des salmonelles étaient plus fréquemment observés de mai à septembre.

Les foyers liés aux virus augmentaient plutôt en période hivernale.

Facteurs à l'origine de la Tiac

Dans 50 % des foyers de Tiac, au moins un facteur responsable de la survenue de la Tiac a été identifié. Il s'agissait principalement de* :

- matières premières contaminées (117) ;
- erreurs dans le processus de préparation (101) ;
- contamination par l'équipement (90) ;
- non respect de la chaîne du froid (82) ;
- un délai important entre préparation/consommation (82) ;
- contamination par le personnel (42).

* Plusieurs facteurs à l'origine d'une Tiac ont pu être identifiés

Les mesures prises

Sur la période, 192 foyers de Tiac (32 %) signalés ont donné lieu à des mesures de contrôle ou de prévention* :

- mesure prises autour du personnel (83) ;
- information du personnel (73) ;
- obligation de faire des travaux dans l'établissement (67) ;
- désinfection de l'établissement (49) ;
- saisies des denrées (48) ;
- fermeture d'établissement (19) ;
- personnel écarté de la préparation (16).

* une Tiac a pu faire l'objet de plusieurs mesures de contrôle

Tableau 4 - Répartition du nombre de foyers, de cas et d'hospitalisation en fonction de l'agent identifié, Pays de la Loire, 1996-2007

	Foyers	Cas	Hospitalisés
<i>Salmonella</i> :	174	1908	267
Dont :			
Enteritidis	80	912	170
Typhimurium	37	294	54
Autres sérotypes	16	245	28
Non sérotypées	41	457	15
<i>Clostridium perfringens</i>	49	1397	7
<i>Staphylococcus aureus</i>	119	1093	96
Toxine diarrhéique (DSP*)	24	192	3
Virus	40	863	6
Autres agents	88	965	76
Inconnu	99	1118	46

* DSP : Diarrheic Shellfish Poisoning

Une augmentation des foyers de Tiac déclarés est observée dans la région Pays de la Loire depuis 2006. Elle pourrait en partie s'expliquer par une modification des modalités de surveillance des Tiac en France depuis cette période. De plus, une augmentation de Tiac liées à la consommation de coquillages est observée : 22 foyers déclarés en 2007 contre 7 en 2006. En Loire-Atlantique et en Maine-et-Loire, des toxines diarrhéiques ont été suspectées ou confirmées dans quatorze foyers de Tiac à coquillages en juin 2007. Le renforcement de la déclaration obligatoire des Tiac, notamment sur le littoral, peut être recommandé afin d'améliorer la déclaration des Tiac liées à la consommation de coquillages.

L'investigation de ces épisodes de Tiac permet d'identifier des facteurs ayant contribué à l'incident et proposer des mesures correctives pour limiter la diffusion. L'identification de l'agent responsable est à améliorer en encourageant la prescription de coprocultures lors de la survenue de cas groupés de diarrhée fébrile.

Légionelloses déclarées de 1997 à 2007 dans les Pays de la Loire

Critères de signalement et de notification

Pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :

Cas confirmé :

1. isolement de *Legionella* spp. dans un prélèvement clinique ;
2. augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2ème titre minimum de 128 ;
3. immunofluorescence directe positive ;
4. présence d'antigène soluble urinaire ;

Cas probable : titre d'anticorps élevé (≥ 256).

Cette maladie justifie une intervention urgente locale, nationale ou internationale. Un signalement par tout moyen approprié (téléphone, télécopie...) au médecin inspecteur de la Ddass avant même confirmation par le CNR ou envoi de cette fiche de déclaration est nécessaire.

Evolution de l'incidence

Entre 1997 et 2007, 263 cas de légionellose déclarés résidaient dans la région des Pays de la Loire : 99 en Loire-Atlantique, 54 en Vendée, 51 en Maine-et-Loire, 34 en Sarthe et 25 en Mayenne (tableau 5). Depuis 1997, l'incidence de la légionellose dans la région restait inférieure à l'incidence nationale pour atteindre en 2007 1,1 pour 100 000 habitants contre 2,3 pour 100 000 habitants en France. Depuis 2006, une diminution de l'incidence au niveau régional et national est observée (figure 3).

En 2007, l'incidence de la légionellose des départements du Maine-et-Loire et de Vendée étaient les plus élevées avec respectivement 1,4/10⁵ et 1,3/10⁵. L'incidence la plus faible est retrouvée en Sarthe avec 0,5/10⁵. La Loire-Atlantique et la Mayenne présentaient une incidence identique de 1 cas pour 100 000 habitants. Sur la période 1997 à 2007, 56 % des cas de légionellose ont été déclarés entre les mois de juin et octobre

Caractéristiques des patients

Le sex-ratio H/F était de 3,7 (207/56). L'âge médian des cas était de 59 ans (étendue 23-94 ans). Le taux d'incidence augmentait avec l'âge et atteignait 3,2 cas pour 100 000 pour les hommes de 70 à 79 ans (figure 4).

Une pneumopathie a été confirmée par radiologie pour 248 cas. L'évolution de la maladie était connue pour 223 patients, parmi eux 196 cas étaient guéris (88 %) et 27 cas décédés (12 %). En 2007, la létalité était de 14 % (5/36) (contre 10 % en France).

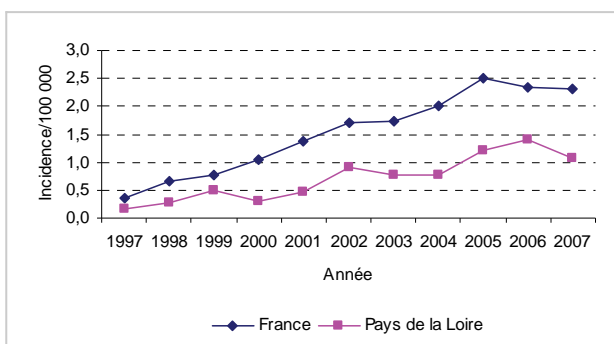
Sur les 263 cas, 254 (97 %) étaient confirmés et 9 étaient probables.

Deux cent vingt-cinq cas (86 %) ont été diagnostiqués par un test de détection par antigène urinaire positif et pour 47 (18 %) une souche a pu être isolée. Sur les 258 cas où l'information sur l'espèce était disponible, l'espèce *Legionella pneumophila* représentait 99 % des cas diagnostiqués (256/258), dont 240 étaient du sérotype 1.

Tableau 5 - Nombre de cas de légionellose déclarés résidant en Pays de la Loire, par département, 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Loire-Atlantique	1	4	6	4	7	12	14	10	15	14	12	99
Vendée	2	0	6	1	2	9	4	7	10	5	8	54
Sarthe	1	1	0	3	2	3	3	3	8	7	3	34
Maine-et-Loire	1	3	2	1	2	5	2	6	4	14	11	51
Mayenne	0	1	2	1	2	1	3	0	4	8	3	25
Région Pays de la Loire	5	9	16	10	15	30	26	26	41	48	37	263

Figure 3 - Evolution de l'incidence des cas déclarés de légionellose en Pays de la Loire et en France, 1997-2007



Facteurs favorisants

Un ou plusieurs facteurs favorisants ont été retrouvés chez 168 cas (64 %). Le principal facteur favorisait était le tabagisme, présent pour 41 % des cas et rapporté comme facteur favorisants unique pour 43 cas (16 %). Vingt-et-un patients suivaient une corticothérapie (8 %). La présence d'une hémopathie était rapportée pour 10 % des patients et un diabète pour 11 %.

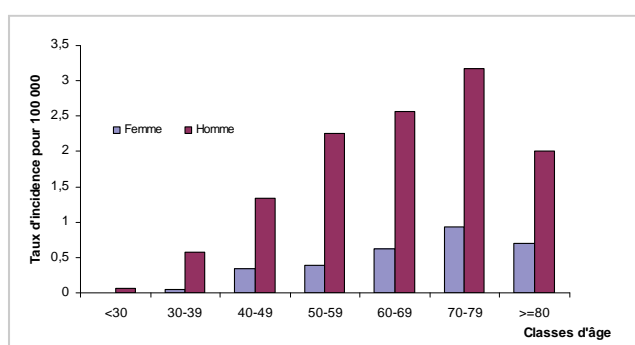
Une exposition à risque était renseignée pour 114 cas : 30 % avaient séjourné dans un hôtel, 23 % dans un hôpital, 9 % rapportaient une notion de voyage et 8 % avaient fréquenté un camping.

Délai de déclaration

Le délai de notification entre la date d'hospitalisation et celle de déclaration est disponible depuis 2003, il tendait

à diminuer, passant en moyenne de 18 jours en 2003 à 5 jours en 2007.

Figure 4 - Incidence de la légionellose par classe d'âge et par sexe en Pays de la Loire, 1997-2007



Un objectif prioritaire de réduction de l'incidence de la légionellose en France figure dans la loi du 9 août 2004 relative à la loi de santé publique. Il est encore trop tôt pour attribuer la diminution d'incidence observée en 2007 aux efforts de maîtrise du "risque légionelles".

Ce système de surveillance permet d'identifier rapidement des cas groupés de légionellose en France, mais aussi en Europe, et ainsi mettre en place rapidement les mesures de contrôle adaptées.

Il est important de rappeler l'intérêt de la culture afin de pouvoir si la situation le permet, comparer les souches avec des souches environnementales.

Infections invasives à méningocoques (IIM) déclarées de 1995 à 2007 dans les Pays de la Loire

Evolution de l'incidence

En Pays de la Loire, 542 cas d'IIM ont été déclarés entre 1995 et 2007. Le taux d'incidence des cas notifiés a été supérieur à l'incidence nationale depuis 1995 à l'exception de 2004. La définition de cas a été élargie en 2002 où le taux d'incidence maximal a été observé dans la région. En 2007, le taux d'incidence était de 1,3 pour

10⁵ habitants dans la région (figure 5). L'évolution de l'incidence par département est présentée dans le tableau 6. En 2007, en Vendée et en Loire-Atlantique, l'incidence était supérieure à l'incidence nationale.

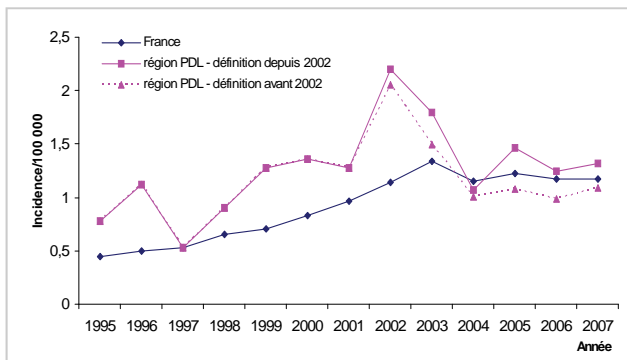
Un des quatre critères de notification suivants :

1. isolement bactériologique de méningocoques ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile (sang, LCR, liquide articulaire, liquide pleural, liquide péritonéal, liquide péricardique) ou à partir d'une lésion cutanée purpurique ;
2. présence de diplocoques Gram négatif à l'examen microscopique du LCR ;
3. LCR évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) ET :
 - soit présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type ;
 - soit présence d'antigènes solubles méningococciques dans le L.C.R., le sang ou les urines ;
4. présence d'un *purpura fulminans* (*purpura* dont les éléments s'étendent rapidement en taille et en nombre, avec au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de plus de trois millimètres de diamètre, associé à un syndrome infectieux sévère, non attribué à une autre étiologie).

Répartition par sérotype

Le sérotype du méningocoque était connu pour 523 cas. Le sérotype B était prédominant (61 %) suivi par le sérotype C (23 %) (figure 6). En 2007, l'incidence des infections dues au sérotype B était de 0,66/10⁵ et de 0,26/10⁵ pour le sérotype C.

Figure 5 - Incidence annuelle des IIM en Pays de la Loire et en France, 1995-2007



Description des cas d'IIM

L'âge des cas variait de 24 jours à 94 ans, l'âge médian était de 14 ans. Les enfants de moins d'un an

représentaient 15 % des cas ; 411 cas avaient moins de 20 ans (76 %). Le sex-ratio H/F était de 1,3 (302/238). En 2007, le taux d'incidence était plus élevée chez les moins de 1 an (17,3/10⁵) et chez les 15-19 ans (4,4/10⁵) (figure 7).

Quand l'information était disponible, un méningocoque a été isolé dans le LCR seul dans 57 % des cas (283/496), dans le sang pour 28 % des cas (138/496), à la fois dans le sang et le LCR dans 14 % des cas 0/496).

Un *purpura fulminans* est observé dans 25 % des cas où l'information était renseignée (126/494). Parmi les 507 cas pour lesquels l'évolution était connue, 86 % était guéri, 4 % présentaient des séquelles, principalement des nécroses cutanées ou une surdité et le taux de létalité global était de 10 %. Celui-ci était plus élevé pour les cas présentant un *purpura fulminans* (25 %) que pour les autres (5 %) (p<10⁻⁵).

Figure 6 - Distribution du nombre de cas d'IIM selon le sérotype, Pays de la Loire, 1995-2007

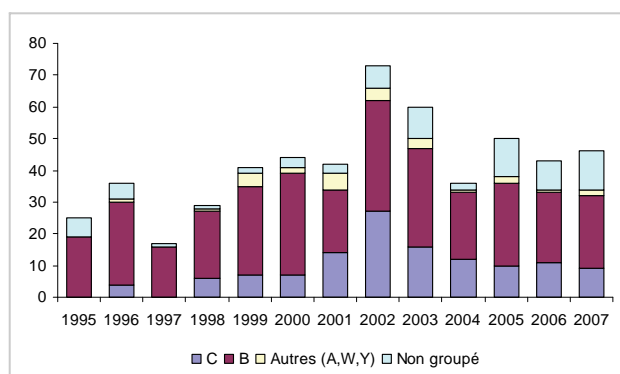


Figure 7 - Incidence des IIM par classes d'âge en Pays de la Loire en 2007

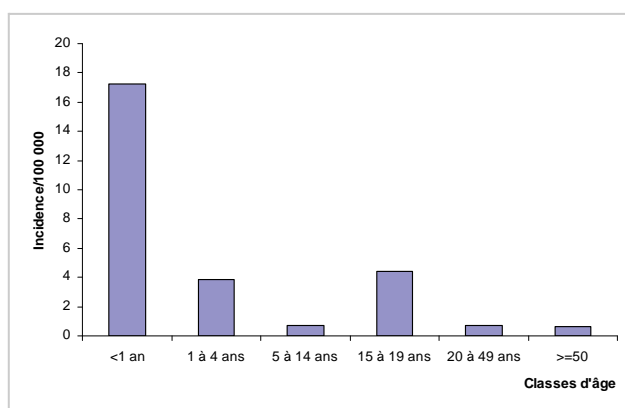


Tableau 6 - Incidence annuelle des IIM en Pays de la Loire et en France, 2000-2007

Département	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Loire-Atlantique	2,0	2,2	3,3	2,3	1,0	1,9	1,8	1,3
Maine-et-Loire	1,5	0,7	1,9	1,9	0,7	1,2	1,2	0,9
Mayenne	0,7	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	1,0
Sarthe	0,9	0,7	1,7	1,1	1,3	1,8	0,7	0,9
Vendée	0,5	1,1	1,6	1,9	1,7	1,0	1,3	2,5
France	0,83	0,97	1,14	1,34	1,16	1,23	1,17	1,17

Prise en charge des cas et mesures prophylactiques

Parmi les 221 patients pour lesquels l'information était disponible, 78 avaient reçu un traitement antibiotique précoce, antérieur aux prélèvements, dont 53 cas en raison de la présence d'un *purpura fulminans* (68 %). Parmi les 61 cas de *purpura fulminans* pour lesquels l'information était renseignée, 57 % avaient reçu une injection précoce d'antibiotique.

L'information sur la chimioprophylaxie collective et ou familiale était disponible pour 520 cas (96 %). Dans l'entourage proche des cas, la chimioprophylaxie concernait en moyenne 9 personnes par cas (médiane de 6) et en collectivité, 40 personnes par cas (médiane de 19).

Parmi les 146 cas infectés par un méningocoque pour lequel un vaccin existe (A, C, W135, Y), l'information sur

la vaccination collective et ou familiale était disponible pour 114 d'entre eux (78 %). Dans l'entourage proche des cas, la vaccination concernait en moyenne 9 personnes par cas (médiane de 7) et, en collectivité, 55 personnes vaccinées par cas (médiane de 19).

Les infections invasives à méningocoques sont des infections graves, principalement sporadiques. Le taux d'incidence en Pays de la Loire est supérieur au taux d'incidence au niveau national, notamment en Loire-Atlantique et en Vendée en 2007.

Les caractéristiques épidémiologiques décrites pour la région des Pays de la Loire sont assez similaires à celles du niveau nationales. Ce bilan est l'occasion de rappeler les recommandations d'injection précoce d'antibiotiques en cas de *purpura fulminans*.

Maladies à déclaration obligatoire — Données des Pays de la Loire par département de domicile en 2007

	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Sarthe	Vendée	Mayenne	Total
Botulisme	0	0	0	0	0	0
Brucellose	0	0	0	0	0	0
Charbon	0	0	0	0	0	0
Chikungunya	0	0	0	0	0	0
Choléra	0	0	0	0	0	0
Dengue	0	0	0	0	0	0
Diptérie	0	0	0	0	0	0
Fièvres hémorragiques africaines	0	0	0	0	0	0
Fièvre jaune	0	0	0	0	0	0
Fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes	0	0	0	0	0	0
Hépatite A	21	9	24	5	13	72
Hépatite B	1	0	2	2	1	6
Infection par le VIH quel qu'en soit le stade* :						
Séropositivité VIH**	56	24	11	17	4	112
Cas de Sida**	14	3	2	5	3	27
Infection invasive à méningocoque	16	7	5	15	3	46
Légionellose	12	11	3	8	3	37
Listériose	3	0	1	1	0	5
Orthopoxviroses dont la variole	0	0	0	0	0	0
Paludisme autochtone	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0
Poliomyélite	0	0	0	0	0	0
Rage	0	0	0	0	0	0
Rougeole	0	0	0	2	0	2
Saturnisme de l'enfant mineur	-	-	-	-	-	-
Suspicion de maladie de Creutzfeldt Jacob	-	-	-	-	-	-
Tétanos	0	0	0	0	0	0
Toxi-infection alimentaire collective	32	27	7	12	10	88
Tuberculose (maladie)	100	34	24	30	12	200
Tularémie	0	2	1	0	0	3
Typhus exanthématique	0	0	0	0	0	0

- : non disponible

* données consultables sur le site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/default.htm>

** Source InVS Données au 31/12/2008 non corrigées pour la sous-déclaration - Données provisoires non redressées pour les délais de déclaration

Cellule interrégionale d'épidémiologie des Pays de la Loire

Tel : 02.40.12.87.96 — Fax : 02.40.12.87.90

Retrouvez ce numéro sur <http://www.invs.sante.fr>

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'Institut de veille sanitaire

Rédacteur en Chef : Dr Bruno Hubert, coordonnateur scientifique de la Cire Pays de la Loire

Maquettiste : Delphine Barataud, Cire des Pays de la Loire

Comité de rédaction : Noémie Fortin, Delphine Barataud, Bruno Hubert, Ronan Ollivier, Nezha Leftah-Marie, Emmanuel Belchior

Diffusion : Cire Pays de la Loire - MAN – Rue René Viviani - BP 86218 - 44262 Nantes cedex 2

<http://www.invs.sante.fr> - <http://pays-de-la-loire.sante.gouv.fr>

La publication d'un article dans le BVS n'empêche pas sa publication par ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.