

Maladies infectieuses

La surveillance des maladies infectieuses à déclaration obligatoire (MDO)

Bilan en Bourgogne au 31/12/2009

Élodie Terrien, Sabrina Tessier

Sommaire

Liste des abréviations	2
1. La surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO)	3
1.1 Pourquoi un système de surveillance des MDO ?	3
1.2 Quelles maladies sont à déclaration obligatoire en France au 1 ^{er} février 2012 ?	3
1.3 Quel est le fonctionnement du système de surveillance des MDO ?	4
1.4 Participation incomplète des déclarants	5
2. Synthèse des MDO en Bourgogne	6
2.1 Matériels et méthodes	6
2.2 Exploitation des données	7
2.2.1 Bilan des déclarations de MDO en Bourgogne entre 2005 et 2009	7
2.2.2 Les infections invasives à méningocoques et affections respiratoires	8
2.2.3 Les maladies à prévention vaccinale	16
2.2.4 Les maladies d'origine alimentaire et zoonoses	23
2.2.5 Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le syndrome d'immunodéficience acquise (sida)	35
2.2.6 Les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST) humaines : suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) et autres ESST humaines	41
2.2.7 Les maladies extrêmement rares	42
2.2.8 Les maladies vectorielles	42
Références bibliographiques	45

LA SURVEILLANCE DES MALADIES INFECTIEUSES A DECLARATION OBLIGATOIRE (MDO) BILAN EN BOURGOGNE AU 31/12/2009

Ce rapport a été rédigé par Élodie Terrien (épidémiologiste Profet, Cire Bourgogne Franche-Comté) et Sabrina Tessier (épidémiologiste, Cire Bourgogne Franche-Comté).

Les analyses régionales ont été réalisées par la Cire Bourgogne Franche-Comté (Rachid Abbas, François Clinard, Sandrine Daniel, Farid Kabiche, Olivier Retel, Lucie Schapman, Anne Serre, Jeanine Stoll, Élodie Terrien et Sabrina Tessier).

Il a été relu et amendé par :

Anne Serre, épidémiologiste, Cire Bourgogne Franche-Comté

Jeanine Stoll, médecin épidémiologiste, Cire Bourgogne Franche-Comté

et

Claude Tillier, responsable, Cire Bourgogne Franche-Comté

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des partenaires locaux et nationaux qui ont permis la réalisation de ce rapport.

LISTE DES ABREVIATIONS

ADN	Acide désoxyribonucléique
ARS	Agence régionale de santé
ARN	Acide ribonucléique
BAAR	Bacille acido-alcool résistant
BCG	Bacille de Calmette Guérin
CDAG	Consultation de dépistage anonyme et gratuit
Cnil	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CNR	Centre national de référence
CSHPF	Conseil supérieur d'hygiène publique de France
CVAGS	Cellule de veille, d'alertes et de gestion des signaux
Ddass	Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DDCSPP	Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations
DGS	Direction générale de la santé
DO	Déclaration obligatoire
DOM	Département d'outre-mer
ESST	Encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles
HCSP	Haut conseil de santé publique
IC	Intervalle de confiance
IDR à 5U	Intradermoréaction à 5 unités de tuberculine liquide
IgM	Immunoglobuline M
IgG	Immunoglobuline G
IIM	Infection invasive à méningocoque
Inpes	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS	Institut de veille sanitaire
LCR	Liquide céphalo-rachidien
MCJ	Maladie de Creutzfeldt-Jakob
MDO	Maladie à déclaration obligatoire
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCR	Réaction en chaîne par polymérase (de l'anglais Polymerase Chain Reaction)
Sida	Syndrome d'immunodéficience acquise
Tiac	Toxi-infection alimentaire collective
UDI	Usage de drogue par voie injectable
VHA	Virus de l'hépatite aiguë A
VHB	Virus de l'hépatite B
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

1 La surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO)

1.1 Pourquoi un système de surveillance des MDO ?

Les objectifs de la déclaration obligatoire (DO) sont :

1. Détecter et déclarer ;
2. Intervenir précocement pour limiter la diffusion des agents infectieux au niveau local, régional et national ;
3. Détecter des cas groupés ;
4. Suivre l'évolution des tendances épidémiologiques.

→ Le signalement rapide permet aux autorités sanitaires de prendre les dispositions de gestion et de prévention qui s'imposent pour éviter qu'une épidémie se répande. Des études épidémiologiques peuvent (ou doivent) être entreprises pour déterminer notamment la source de contamination.

→ Cette surveillance permet d'évaluer l'impact de stratégies de prévention ou de prise en charge des maladies et d'adapter les politiques de santé publique aux besoins de la population.

1.2 Quelles maladies sont à déclaration obligatoire en France au 1^{er} février 2012 ?

A ce jour, 31 maladies sont à déclaration obligatoire en France.

29 MDO infectieuses : (par ordre alphabétique)

botulisme, brucellose, charbon, chikungunya, choléra, dengue, diphtérie, fièvres hémorragiques africaines, fièvre jaune, fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes, hépatite aiguë A (VHA), infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B (VHB), infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) quel qu'en soit le stade, infection invasive à méningocoque (IIM), légionellose, listériose, orthopoxviroses dont la variole, paludisme autochtone, paludisme d'importation dans les Départements d'outre-mer (DOM), peste, poliomyélite, rage, rougeole, suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines, tétanos, toxi-infection alimentaire collective (Tiac), tuberculose, tularémie et typhus exanthématique.

2 MDO non infectieuses : saturnisme de l'enfant mineur et mésothéliome.

Liste établie en application de la loi L 3113-1 du code de la santé publique par décret du ministère chargé de la Santé après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF)

Pour figurer sur cette liste, plusieurs critères d'importance inégale et souvent non interprétés de façon absolue [1] sont présentés succinctement ci-dessous :

- des **critères principaux**, par ordre d'importance :
 - les maladies qui justifient des mesures exceptionnelles à l'échelon international,
 - les maladies qui nécessitent une intervention urgente à l'échelon local, régional ou national,
 - les maladies pour lesquelles une évaluation des programmes de prévention et de lutte est nécessaire,

- les maladies graves dont il est nécessaire d'évaluer et de suivre la létalité, la morbidité et le risque de séquelles,
- les maladies qu'il est nécessaire de mieux connaître (notamment les maladies émergentes) ;

- et des **critères de faisabilité** :

- la maladie ne doit pas être trop fréquente pour garantir un bon niveau de notification et permettre une réponse rapide des services déconcentrés,
- une définition ou une classification des cas simple et spécifique doit être disponible,
- la déclaration doit être acceptée par le milieu médical et par la société,
- le coût de mise en œuvre de la surveillance pour les acteurs doit rester proportionné aux enjeux de santé publique que représente la surveillance de la maladie.

1.3 Quel est le fonctionnement du système de surveillance des MDO ?

La surveillance est basée sur la transmission de données individuelles à l'autorité sanitaire. Il s'agit d'un système de surveillance passif dont l'exhaustivité et l'efficacité dépendent de la participation des médecins et des biologistes déclarants.

Deux procédures distinctes depuis le 6 mai 1999 :

- **Le signalement** des MDO par les médecins et les biologistes qui les suspectent ou les diagnostiquent à l'Agence régionale de santé (ARS) 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.

La procédure de signalement permet la mise en place précoce des mesures de suivi individuel et de prévention collective avec l'identification de contacts autour du cas et leur traitement éventuel.

Le déclarant est tenu de fournir toute information utile pour la mise en œuvre des mesures d'investigation et de protection, y compris l'identité et l'adresse du malade. Ces informations ne sont conservées que le temps nécessaire à l'intervention des autorités sanitaires.

Sont à signaler, aux ARS, les maladies qui justifient une intervention urgente, à savoir toutes les MDO excepté l'infection par le VIH quel qu'en soit le stade, l'hépatite B aiguë et le tétanos

ARS Bourgogne
Cellule de veille, d'alertes et de gestion des signaux (CVAGS)
Tél : 03.80.41.99.99
Fax : 03.80.41.99.50
Mail : ars21-alerte@ars.sante.fr

- **La notification** est une procédure de transmission des données individuelles qui intervient après le signalement et le plus souvent après confirmation du diagnostic. Les médecins ou les biologistes déclarants notifient le cas à l'ARS au moyen d'une fiche spécifique à chaque maladie.

La notification doit être effectuée pour toutes les MDO.

Une seule adresse pour disposer des fiches de notification

(sauf celles de l'infection par le VIH quel qu'en soit le stade et de l'infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B - VHB) :

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/31-maladies-a-declaration-obligatoire>

Pour le VIH et le VHB, les fiches composées de plusieurs feuillets autocopiants doivent être demandées à l'ARS [2].

Les données cliniques, biologiques et socio-démographiques transmises pour chaque maladie sont fixées par arrêté du ministre de la santé après avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil). L'analyse de ces données permet de suivre l'évolution de ces maladies pour mieux cibler les actions de prévention locales et nationales. L'Institut de veille sanitaire (InVS) est chargé de l'analyse des données nationales et publie régulièrement des bilans.

1.4 Participation incomplète des déclarants

Malgré l'obligation légale de déclarer ces maladies, tous les cas ne le sont pas pour au moins trois raisons identifiées [3] :

- **Connaissance imprécise et parcellaire de la liste des MDO.**

Près de 50 % des biologistes et de 43 % des médecins interrogés citent à tort au moins 1 maladie qui n'est pas à déclaration obligatoire.

Le nombre moyen de MDO citées spontanément est faible (moins de 4 MDO citées aussi bien pour les biologistes que les médecins).

Seules 6 MDO sur 30 sont citées par une grande majorité de déclarants : tuberculose, infection par le VIH, infection par le VHB, IIM, fièvre typhoïde et légionellose. Ce sont également les plus fréquentes.

- **Connaissance imprécise et parcellaire de la procédure.**

Les deux étapes de la procédure (signalement et notification) sont connues par moins de la moitié des biologistes et des médecins.

- **Connaissance imprécise des déclarants concernant leur rôle dans le dispositif.**

Près de 55 % des biologistes pensent que la déclaration incombe uniquement aux médecins.

Des campagnes de sensibilisation auprès des professionnels de santé sont nécessaires pour rappeler à la fois la liste des MDO ainsi que leurs modalités pratiques de transmission.

L'InVS, en charge de la coordination nationale de ce dispositif de surveillance, s'emploie à le rendre le plus acceptable pour les déclarants tout en veillant au respect de la protection des données [2].

2 Synthèse des MDO en Bourgogne

2.1 Matériels et méthodes

Cette synthèse a été réalisée à partir des données de déclaration de MDO infectieuses validées par les épidémiologistes du Département maladies infectieuses de l'InVS.

Le recensement des cas de la région a été effectué en sélectionnant le département de domicile lorsque cela était possible. Cette sélection a été faite par département de déclaration lorsque le département de domicile était mal renseigné, inexistant ou non adapté.

La date de début des signes a été considérée pour l'inclusion dans la période d'analyse sauf pour l'hépatite B et le VIH quel que soit le stade (où c'est la date de diagnostic), pour la tuberculose et les fièvres typhoïde et paratyphoïdes (pour lesquelles c'est la date de déclaration).

L'analyse approfondie des données a porté sur une durée de cinq ans (entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2009), excepté pour la rougeole et l'hépatite A dont la notification a débuté en 2006, les Tiac dont l'analyse a débuté en 2004 et pour le tétanos, la listériose, le botulisme, la brucellose et la tularémie pour lesquels l'analyse a porté sur l'ensemble des années disponibles.

Les données de population utilisées, pour calculer les taux de déclaration, sont les populations légales municipales fournies par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) actualisées en janvier 2011.

La population bourguignonne constitue environ 2,6 % de la population française. Au sein de la Bourgogne, la Saône-et-Loire représente près de 34 % de la population générale, contre 32 % pour la Côte-d'Or, 21 % pour l'Yonne et 13 % pour la Nièvre en 2009 (tableau 1).

Tableau 1 : Populations légales municipales (France, Bourgogne et dans les quatre départements de Bourgogne) au 1^{er} janvier 1999, 2008 et 2009

	Côte-d'Or (21)	Nièvre (58)	Saône-et-Loire (71)	Yonne (89)	Bourgogne	France métropolitaine
1999 (1)	506 699	225 485	545 443	333 206	1 610 833	58 496 613
2008	521 608	220 653	553 968	342 359	1 638 588	62 134 963
2009 (p)	522 971	219 815	554 837	343 110	1 640 733	62 473 876

p : résultats provisoires arrêtés fin 2010.

(1) : données du recensement 1999 rétrospectives au 1^{er} janvier.

Source : Insee, recensements de la population 1999 et 2008, estimations de population 2009

☞ Dans le texte, sauf mention contraire, le terme France représente la France métropolitaine.

Les analyses ont été faites avec les logiciels SAS v8.2, STATA et EpiInfo.

La date où la maladie est devenue à déclaration obligatoire en France a été reportée pour chaque MDO en référence aux textes réglementaires les instituant [4].

Quelques définitions

Sexe ratio H/F : rapport du nombre d'hommes par rapport au nombre de femmes.

Taux de déclaration : nombre de nouveaux cas déclarés et validés par l'InVS dans une population déterminée pendant une période donnée sur le nombre total d'habitants. Ce seul terme est utilisé dans le rapport mais est synonyme de « taux d'incidence des cas déclarés » ou « taux de cas notifiés ».

Taux de létalité : proportion de cas fatals liés à la maladie citée par rapport au nombre total de cas atteints par la maladie.

Taux d'attaque : ensemble des cas apparus dans une population à une date donnée.

Ce rapport fait la synthèse régionale des maladies déclarées par les professionnels de santé. La situation en France métropolitaine est décrite succinctement pour chaque MDO.



Pour rappel : des guides de conduite à tenir sont disponibles sur le site internet du Haut conseil de santé publique (<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapports>) ou de l'InVS (<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire>).

2.2 Exploitation des données

2.2.1 Bilan des déclarations de MDO en Bourgogne entre 2005 et 2009

Entre 2005 et 2009, 1 581 MDO ont été déclarées et sont réparties par nombre décroissant (tableau 2). Sur la période 2005-2009, la tuberculose maladie représentait 44 % des MDO ; le VIH près de 16 % des MDO et la légionellose près de 14 % des MDO. Toutes les autres MDO représentaient moins de 10 %. Les Tiac sont présentées en nombre de foyers mais concernent le plus grand nombre de malades sur la période (environ 1 300).

Tableau 2 : Nombre annuel de cas de 15 MDO, Bourgogne, 2005-2009

Maladies à déclaration obligatoire	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Tuberculose maladie	110	137	138	153	158	696
VIH	49	49	48	41	59	246
Légionellose	34	29	63	45	45	216
Hépatite A	/	8	16	8	72	104
Tiac (foyers de)	10	23	17	19	33	102
IIM	9	17	15	15	15	71
Sida	14	17	12	12	11	66
Listériose	5	9	5	6	10	35
Rougeole	/	0	1	6	7	14
Hépatite B	3	3	2	2	0	10
Tularémie	0	1	1	5	3	10
Fièvres typhoïde et paratyphoïdes	1	2	2	1	1	7
Botulisme (foyers de)	1	0	0	0	1	2
Brucellose	0	0	0	1	0	1
Tétanos	0	1	0	0	0	1
Total	236	296	320	314	415	1 581

/ : Données manquantes, l'hépatite A et la rougeole étant devenues à déclaration obligatoire en 2006

2.2.2 Les infections invasives à méningocoques et affections respiratoires

2.2.2.1 Infections invasives à méningocoques (IIM)

Les infections invasives à méningocoques (IIM) sont des infections graves qui affectent le plus souvent des personnes jeunes et en bonne santé apparente. La bactérie responsable des IIM, *Neisseria meningitidis*, est exclusivement humaine et se transmet par le biais des sécrétions respiratoires uniquement de personne à personne. Les IIM surviennent en France majoritairement de manière sporadique. Malgré l'amélioration des moyens thérapeutiques, le taux de létalité global des IIM est demeuré stable depuis 2003 (entre 10 et 12 %) [5]. Le taux de séquelles précoces graves est de 5 % [6]. La période d'incubation varie de 2 à 10 jours (moyenne de 3 à 4 jours).

Il existe cinq souches principales : A, B, C, Y et W135.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : méningite cérébro-spinale épidémique : **1903**. Méningite cérébro-spinale à méningocoques : **1952**. Méningite cérébro-spinale à méningocoque et méningococcémies : **1986**. En **2002**, le terme « méningite cérébro-spinale à méningocoque et méningococcémies » est remplacé par « Infection invasive à méningocoques ».

Critères de déclaration

1. Isolement bactériologique de méningocoques ou Polymerase Chain Reaction (PCR) positive à partir d'un site normalement stérile (sang, liquide céphalo-rachidien (LCR), liquide articulaire, liquide pleural, liquide péricardique, liquide péritonéal) OU à partir d'une lésion cutanée purpurique.
2. Présence de diplocoques gram négatif à l'examen direct 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 LCR, 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. L'état de choc témoigne de l'extrême gravité de ce syndrome).

La situation en France [5]

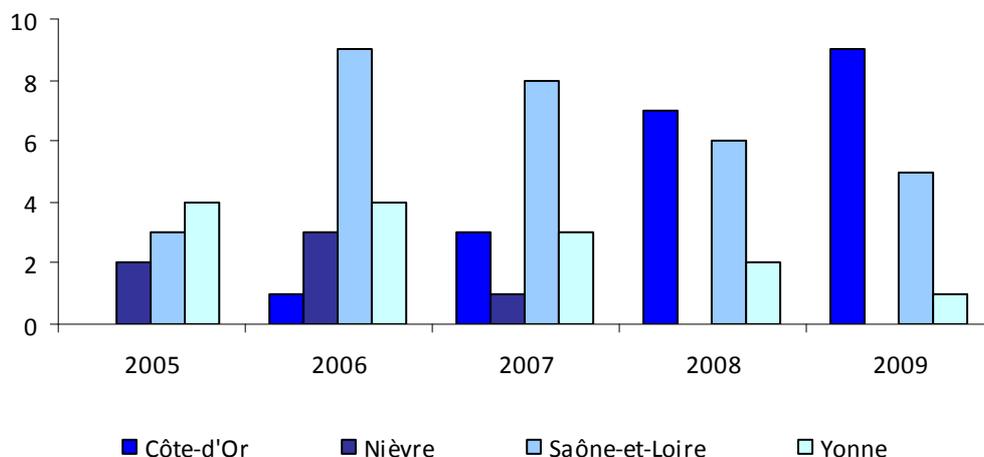
En 2009, 628 IIM ont été déclarées dont 624 en France métropolitaine, ce qui correspond à un taux de déclaration de 1,1 pour 10⁵ habitants. Le nombre de cas déclarés en 2009 a baissé de 9 % par rapport à 2008. La moitié des cas avait moins de 15 ans.

Depuis 2005, la baisse du taux de déclaration des IIM en France, plus marquée entre 2008 et 2009, a été principalement liée à une diminution du taux de déclaration des IIM de la souche C notamment chez les enfants de moins de 5 ans. En 2009, le sérotype B restait prédominant avec une létalité identique (10 %) à celle du sérotype C.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2005 et 2009

De 2005 à 2009, 71 cas d'IIM ont été déclarés en Bourgogne (pour information, un élargissement de la définition de cas est intervenu en octobre 2006 mais le nombre de cas déclarés depuis 2006 n'a pas connu d'augmentation majeure). Les cas ont le plus souvent été déclarés en Saône-et-Loire (31 cas) puis en Côte-d'Or (20 cas), dans l'Yonne (14 cas) et dans la Nièvre (6 cas) (figure 1). Tous étaient des cas isolés sauf 2 cas qui ont été rapportés à des cas groupés au sein d'une même commune dans l'Yonne entre décembre 2005 et janvier 2006 (voir encadré page 10).

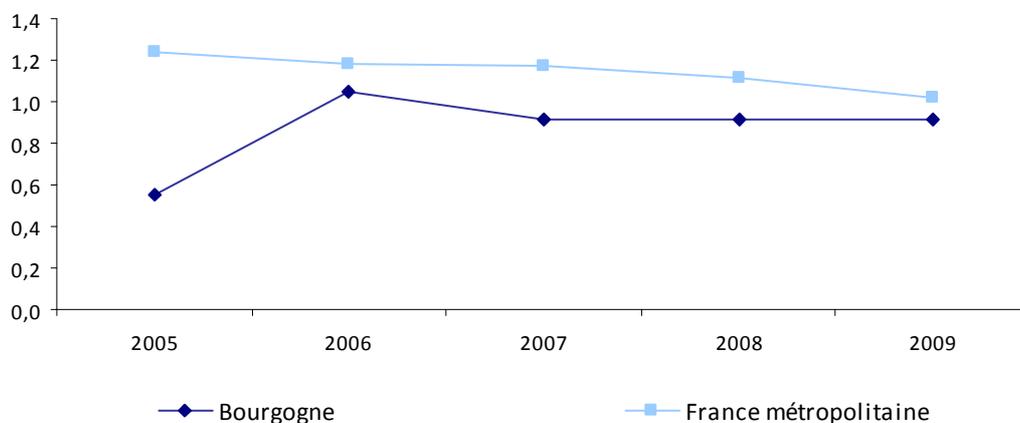
Figure 1 : Evolution annuelle du nombre de cas d'IIM déclarés dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2009



Evolution du taux de déclaration

Après une augmentation entre 2005 et 2006, le taux de déclaration régional a légèrement diminué depuis 2006. En effet, il est passé de 1,04 cas pour 10^5 habitants en 2006 à 0,91 cas pour 10^5 habitants en 2009. Le taux de déclaration régional reste inférieur à celui observé en France depuis 2005 (figure 2 Figure 2).

Figure 2 : Evolution annuelle du taux de déclaration d'IIM (pour 10^5 habitants) en Bourgogne et en France, 2005-2009



Il est à noter que tous les taux de déclaration par département ont diminué à partir de 2006 excepté en Côte-d'Or qui a fortement augmenté passant de 0,19 cas pour 10^5 habitants en 2006 à 1,72 cas pour 10^5 habitants en 2009.

Sexe et âge

Le sexe ratio H/F était de 0,65 (1,09 en France).

Les deux tiers des cas (66 %) signalés dans la région entre 2005 et 2009 étaient âgés de moins de 21 ans (69 % pour la France). Dix cas (soit 14 %) avaient plus de 70 ans (6 % pour la France). Les trois taux de déclarations moyens régionaux les plus élevés de 2005 à 2009 sont chez les moins de 5 ans ($4,23/10^5$), puis chez les 15-19 ans ($1,99/10^5$) et chez les 5-9 ans ($1,92/10^5$).

Répartition par séro groupe

En Bourgogne, le séro groupe du méningocoque était connu pour 97 % des cas (69/71). Parmi eux, le B était le plus fréquemment rencontré (51 %), suivi par le C (36 %). Le taux de déclaration régional moyen était inférieur à celui observé en France pour le séro groupe B ($0,43/10^5$ vs $0,67/10^5$) mais supérieur pour le séro groupe C ($0,31/10^5$ vs $0,25/10^5$). Les autres séro groupes ne représentaient que 13 % des cas (9/69).

Aspects cliniques, traitements et évolution

Des éléments purpuriques cutanés étaient présents chez 10 cas sur 23 pour lesquels l'information était disponible (soit 43 % vs 63 % en France). Parmi ces patients, 20 % ont eu une injection précoce d'antibiotique (2/10).

Un *purpura fulminans* était présent chez 17 cas (soit 24 % vs 28 % en France). Parmi ces patients, 47 % ont eu une injection précoce d'antibiotique (8/17) et 29 % sont décédés (5/17).

De 2005 à 2009, l'évolution de la maladie était connue pour 97 % des cas (69/71). Dix cas sont décédés (soit 14 % vs 11 % pour la France) ; 6 % des cas signalés ont guéri avec des séquelles et 80 % sans séquelle rapportée sur la fiche de DO.

Mesures de prévention

Pour protéger les personnes en contact étroit et répété avec les personnes atteintes d'une IIM, on utilise deux stratégies : la chimioprophylaxie et, selon le groupe, la vaccination.

Dans 65 cas (soit 92 %), l'information sur une chimioprophylaxie collective et/ou familiale était renseignée :

- la chimioprophylaxie collective a été instituée dans 48 % des cas (soit 31/65) et a concerné 1 100 personnes au total sur 5 ans (2005-2009) soit une moyenne de 17 personnes/cas (min-max : 1-213) et 220 personnes/an sur cette même période. Pour 4 cas, la chimioprophylaxie a concerné plus de 100 personnes.
- la chimioprophylaxie familiale a été instituée dans 92 % des cas (soit 60/65) et a concerné 594 personnes au total soit une moyenne de 9 personnes/cas (min-max : 2-44) et de 119 personnes/an.

L'information sur une vaccination collective et/ou familiale est renseignée pour seulement 17 cas sur 36. La vaccination a été entreprise pour 283 personnes soit en moyenne 17 personnes par cas (min-max : 1-72) et 57 personnes/an sur toute la période 2005-2009.

Une campagne de vaccination contre le méningocoque C, Bourgogne, 2005-2006

En moins de trois mois (entre le 11 décembre 2005 et le 28 février 2006), 3 cas d'infection invasive à méningocoque de séro groupe C (dont 1 n'a pas fait l'objet d'une déclaration obligatoire) sont survenus chez des enfants âgés de 6 mois à 6 ans dans la commune de Migennes (département de l'Yonne), sans contact direct entre eux. Cette situation répondait à la définition de cas groupés selon la circulaire de 2006 (plus de trois cas liés à une même souche du complexe clonal ST-11, sans lien direct en moins de 3 mois, avec un taux d'attaque supérieur à 10 pour 10^5 habitants). Bien que le critère de décision de campagne de vaccination (incidence d'IIM C supérieure à 2/100 000 sur le département) n'était pas dépassé, le Directeur général de la santé a recommandé de « proposer la vaccination avec le vaccin méningococcique C aux enfants et adolescents âgés de 2 mois à 19 ans révolus qui résident, sont scolarisés ou sont en mode de garde collectif (crèche, assistante maternelle, halte garderie) dans la ville de Migennes » sous les arguments : cas groupé, taux d'incidence supérieur à 2 pour 10^5 habitants sur la localité et tous les cas étaient des enfants. La campagne a été organisée du 04 au 14 avril 2006 sur 13 lieux de vaccination collective et auprès de 14 médecins généralistes et pédiatres, avec la possibilité pour ceux qui n'auraient pas pu se présenter de se faire vacciner au delà de cette période auprès de leur médecin traitant ou du pédiatre. Au total, 2 327 enfants ou jeunes adultes ont été vaccinés. (Synthèse sur l'évaluation de la campagne est disponible à la Cire Bourgogne Franche-Comté)

2.2.2.2 Légionellose

La légionellose est une infection pulmonaire due à une bactérie du genre *Legionella* qui se développe dans les milieux aquatiques naturels ou artificiels et plus particulièrement entre 25 et 45°C (réseaux d'eau chaude, tours aéroréfrigérantes, balnéothérapie...). L'espèce la plus fréquemment rencontrée en pathologie humaine est *Legionella pneumophila* (99 %) avec le sérotype Lp1 dans 90 % des cas. La principale voie de transmission est aérienne par inhalation de très fines gouttelettes d'eau contaminée. Aucun cas de transmission interhumaine n'a été rapporté à ce jour. La période d'incubation se situe entre 2 et 10 jours pour la majorité des patients.

Le taux de mortalité par légionellose est fonction de la gravité de la maladie, de l'adéquation du traitement antimicrobien initial, des conditions dans lesquelles *Legionella* a provoqué l'infection et des facteurs de risque de l'hôte (la maladie est en général plus grave chez les immunodéprimés). Le taux de létalité peut atteindre 40 à 80 % chez les patients immunodéprimés non traités, et peut être ramené de 5 à 30 % quand la prise en charge est appropriée, suivant la gravité des signes et des symptômes cliniques.

La légionellose affecte essentiellement les adultes et touche plus particulièrement les personnes présentant des facteurs favorisants : âge avancé, tabagisme, maladies respiratoires chroniques, diabète, maladies immunodépressives, traitements immunosuppresseurs, alcoolisme.

Dans la majorité des cas, sous traitement antibiotique adapté (macrolides ou fluoroquinolones) l'évolution est favorable. Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est mis en œuvre rapidement.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1987.

Critères de déclaration

Un cas de légionellose est un cas avec une pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :

Cas confirmé :

- isolement de *Legionella ssp.* dans un prélèvement clinique ;
- OU augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2^e titre minimum de 128 ;
- OU immunofluorescence directe positive ;
- OU présence d'antigène soluble urinaire.

Cas probable :

- titre d'anticorps élevé (> ou = 256).

La situation en France [7]

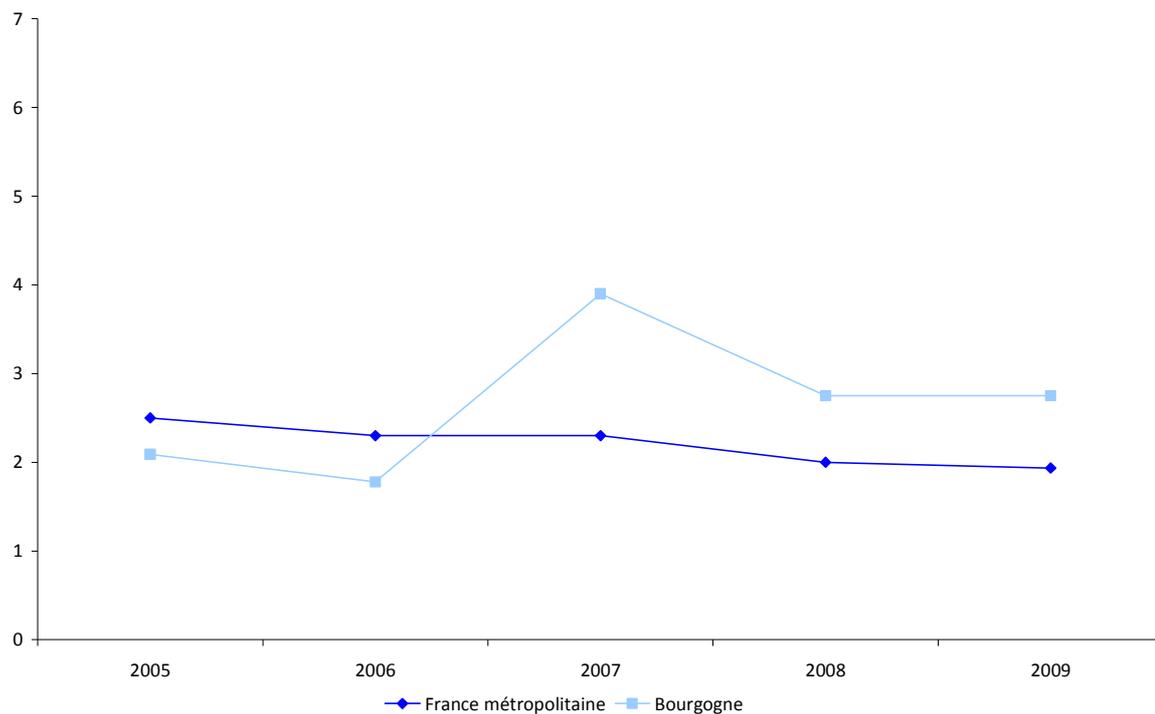
Depuis 2006, les données de surveillance ont montré une diminution du taux de déclaration de la légionellose en France. Cette tendance a été confirmée en 2009 avec 1 206 cas enregistrés correspondant à un taux de déclaration en France métropolitaine de 1,9 pour 10⁵ habitants. La létalité est restée importante (11,5 %) et a justifié de maintenir une vigilance constante de la part des professionnels de santé. Les cas sporadiques survenant en milieu communautaire étaient les plus nombreux.

Une exposition à risque lors de la période d'incubation était rapportée pour 38 % des cas.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2005 et 2009

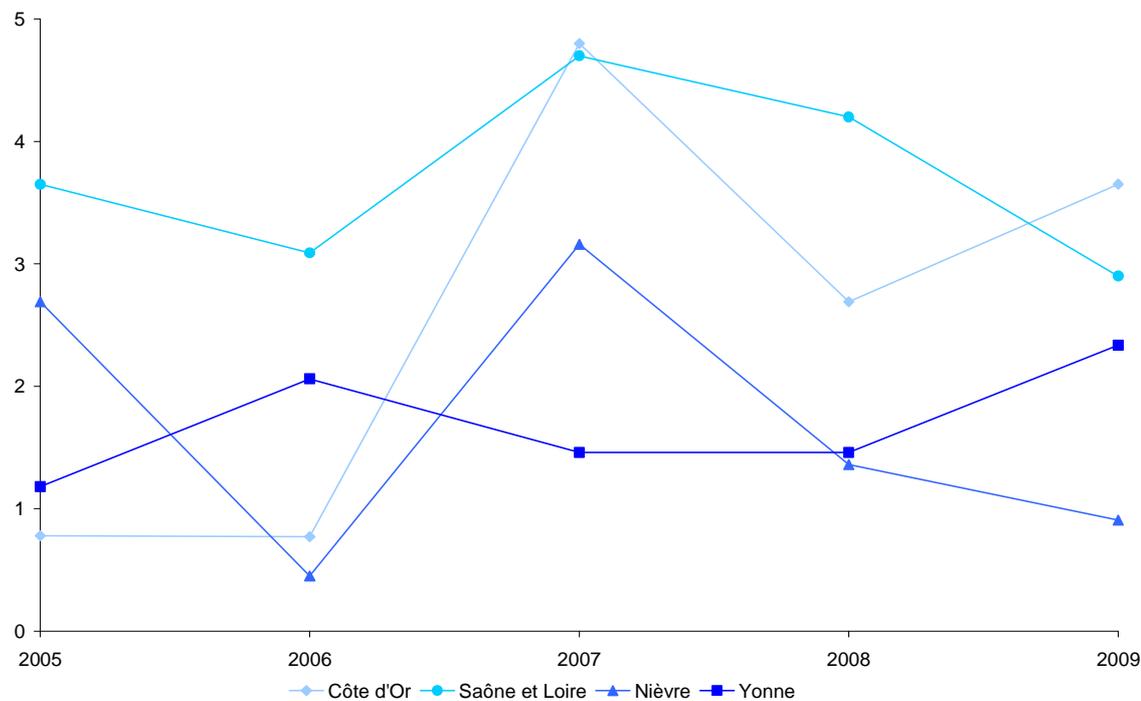
Le nombre total de cas déclarés en Bourgogne entre 2005 et 2009 a été de 216 (204 cas certains et 12 cas probables). Le taux de déclaration en Bourgogne a augmenté depuis 2007. Il a dépassé de façon significative le taux de déclaration national ($p < 10^{-5}$ en 2007 et $p < 0,05$ en 2008 et 2009) qui a décliné de 2,5 à 1,9 pour 10⁵ habitants entre 2005 à 2009 (figure 3).

Figure 3 : Evolution annuelle du taux de déclaration de la légionellose (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne et en France, 2005-2009



L'augmentation du taux de déclaration en 2007 est particulièrement marquée en Côte-d'Or. En Saône-et-Loire, le taux de déclaration a toujours été fort. Le taux de déclaration de la Nièvre était le plus faible en 2009 (figure 4).

Figure 4 : Evolution annuelle du taux de déclaration de la légionellose (pour 10⁵ habitants) dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2009



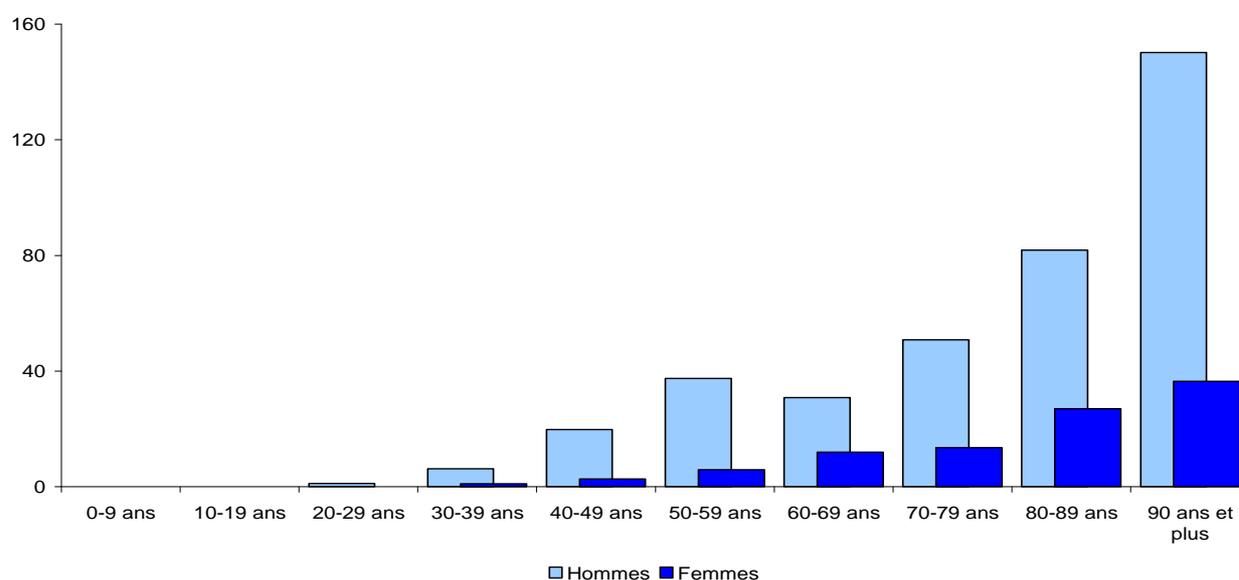
Saisonnalité

Sur la période 2005-2009, 47 % des cas sont survenus entre les mois de juillet et octobre. En France, en 2006, pour 59 % des cas, la date des premiers signes se situait entre le 1^{er} juillet et le 31 octobre [8].

Sexe et âge

Parmi les 216 cas déclarés, 163 (75 %) étaient des hommes (sexe ratio H/F=3,1). La moitié des cas avait plus de 67 ans (min-max : 21-96 ans), avec une différence entre hommes et femmes (62 ans vs 74 ans). Les taux de déclaration moyens sur 5 ans augmentaient avec l'âge quel que soit le sexe (figure 5).

Figure 5 : Distribution par sexe et par classe d'âge (de 9 ans) des taux de déclaration (pour 10⁵ habitants) de la légionellose en Bourgogne, 2005-2009



Facteurs de risque individuels

Sur les 216 cas, 147 (63 %) présentait un ou plusieurs facteurs de risque dont le tabagisme (41 %), le diabète (15 %), les hémopathies malignes (7 %), la corticothérapie (7 %), les problèmes respiratoires (5 %) ou cardiaques (4 %).

Aspects cliniques - Evolution

La pneumopathie était confirmée radiologiquement chez 207 cas sur 214 renseignés (97 %) dont 179 (98 %) ont été hospitalisés (item renseigné pour 183 cas). Sur 216 cas dont l'évolution est connue, 178 cas ont guéri, 1 était encore malade au moment de la déclaration et 17 étaient décédés (8 %).

Répartition par espèce et sérotype

L'identification a pu être effectuée pour 215 cas, *a minima* par antigène soluble urinaire. L'espèce *Legionella pneumophila* était en cause dans 212 cas avec un sérotype Lp1 pour 201 cas (93 %).

En Bourgogne, entre 2005 et 2009, seules 15 cultures positives ont permis de mettre en évidence les souches, soit 7 % des cas déclarés (en comparaison le taux d'isolement des souches entre 1998 et 2008 était de 18 % en France).

2.2.2.3 Tuberculose

La tuberculose est une maladie due à des mycobactéries, principalement *Mycobacterium tuberculosis* (bacille de Koch). La localisation pulmonaire est la plus répandue (tuberculose pulmonaire) mais d'autres organes ou tissus peuvent également être atteints (tuberculose extra-pulmonaire). C'est une maladie transmissible par voie aérienne, par dispersion de gouttelettes de sécrétions bronchiques, à partir d'un malade contagieux, particulièrement lorsqu'il tousse.

Après avoir été exposées au bacille de Koch, un certain nombre de personnes vont être infectées et environ 10 % d'entre elles vont secondairement développer la maladie, dont la majorité dans les deux premières années suivant l'infection. Le risque de développer une tuberculose maladie à la suite d'une infection tuberculeuse est plus important chez les enfants et les personnes immunodéprimées.

La période d'incubation est très variable, de quelques semaines à plusieurs années. Le taux de mortalité (tuberculose en cause principale de décès) est estimé autour d'1 pour 10⁵ habitants en 2008 en France.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : **1964**. Infection tuberculeuse latente (primo-infection) chez un enfant de moins de 15 ans depuis **2003**. Issue de traitement des tuberculoses maladies depuis **2007**.

Critères de déclaration

Tuberculose maladie :

Cas confirmé : maladie due à une mycobactérie du complexe *tuberculosis* prouvée par la culture.

Les mycobactéries du complexe *tuberculosis* comprennent : *M. tuberculosis* ; *M. bovis* ; *M. africanum* ; *M. microtti* ; *M. canetti* ; *M. caprae* ; *M. pinnipedii*.

Cas probable : signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose ET décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard.

Infection tuberculeuse latente (primo-infection) chez un enfant de moins de 15 ans :

IDR à 5U positive sans signe clinique ni para clinique (induration > 15 mm si BCG, ou > 10 mm sans BCG ou augmentation de 10 mm par rapport à une IDR datant de moins de 2 ans).

Seuls les résultats concernant les cas de tuberculose maladie sont présentés ci-dessous.

La situation en France [9]

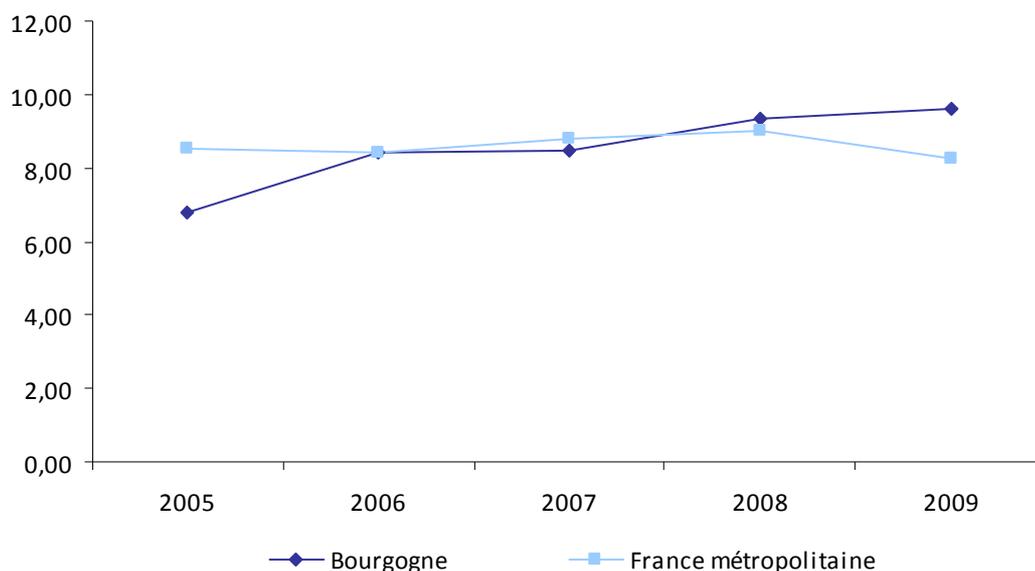
Le taux de déclaration en France métropolitaine en 2008 était de 9,0 pour 10⁵ habitants contre 8,8 pour 10⁵ habitants en 2007, soit une augmentation de 2,7 %. Il était estimé à 8,2 pour 10⁵ habitants en 2009 soit 5 146 cas déclarés en France métropolitaine [10].

La France est considérée comme un pays à faible taux de déclaration avec cependant des taux de déclaration élevés dans certains groupes de population et dans certaines zones géographiques. La maladie touche principalement les sujets âgés, les populations en situation de précarité (SDF, personnes vivant en collectivité...) et les migrants en provenance de régions comme l'Afrique subsaharienne où les prévalences de la tuberculose et de l'infection à VIH sont élevées. On trouve des taux de déclaration plus élevés en Ile-de-France et en Guyane comparés aux autres régions françaises.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2005 et 2009

Le taux de déclaration de la tuberculose maladie en Bourgogne augmente depuis 2005 et dépasse même celui de la France depuis 2008. Cela ne veut pas dire obligatoirement que le nombre de cas augmente car cela peut aussi être dû à une meilleure déclaration de la tuberculose en Bourgogne (figure 6).

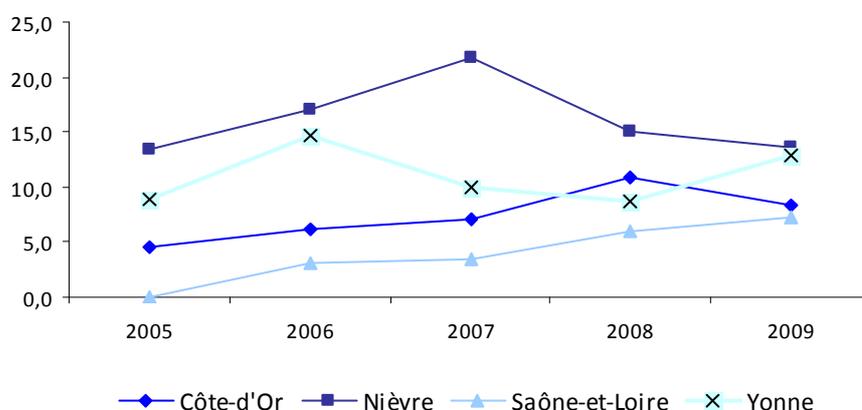
Figure 6: Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne et en France, 2005-2009



Le taux de déclaration en 2009 était de 9,6 contre 9,3 pour 10⁵ habitants en 2008, soit une augmentation de 3,2 %. Le taux a augmenté de 41,2 % par rapport à celui de 2005 (6,8 pour 10⁵ habitants). En 2009, le taux de déclaration de la tuberculose est supérieur de 17,0 % au taux de déclaration national (8,2 pour 10⁵ habitants).

Si l'on regarde par département, on constate que la Nièvre a un taux de déclaration supérieur aux autres départements depuis 2005, même si on voit qu'en 2009, l'Yonne rattrape la Nièvre. En 2009, la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire sont au même niveau avec une augmentation régulière de la Saône-et-Loire depuis 2006 (figure 7).

Figure 7 : Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie (pour 10⁵ habitants) dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2009



Sexe et âge

Au total, 696 cas de tuberculose maladie ont été déclarés entre 2005 et 2009, avec un sexe ratio H/F de 1,22. La moitié des cas avait plus de 55 ans (min-max : 0-100 ans).

Autres caractéristiques socio-démographiques

Le pays de naissance était renseigné pour 652 cas (94 %). Parmi eux, plus de la moitié était née en France (69,2 %). Le taux de déclaration des cas nés en France était de 5,7 pour 10⁵ habitants contre 83,1 pour 10⁵ habitants pour les cas nés à l'étranger.

La vie en collectivité concernait 91 cas (13 %). Parmi eux, 44,0 % vivaient en hébergement pour personnes âgées, 38,1 % en centre d'hébergement collectif.

Contexte du diagnostic

Sur les 289 cas pour lesquels l'information était disponible (41,5 %), 201 (69,5 %) ont été diagnostiqués suite à un recours spontané au système de soins, 28 (10 %) suite à une enquête autour d'un cas et 12 (4 %) suite à l'organisation d'un dépistage programmé ; 48 (16,5 %) ont été diagnostiqués dans d'autres circonstances.

Aspects cliniques et bactériologiques

Parmi les cas, 9 % avaient des antécédents de tuberculose traitée.

Les localisations pulmonaires isolées ou mixtes représentaient 74 % des cas. Les localisations méningées ne représentaient que 1,5 % des cas (10 cas). Neuf tuberculoses miliaires ont été déclarées (critère introduit en 2007).

Parmi les localisations pulmonaires isolées pour lesquelles le résultat d'examen direct était renseigné, 59 % étaient bacillifères (Bacille acido-alcoolique résistant positif - BAAR+).

Le résultat de culture était renseigné pour 35 % des cas (241/696) et était positif pour 83 % d'entre eux.

Parmi les 161 cas pulmonaires isolés et mixtes pour lesquels l'information était disponible, les cas potentiellement les plus contagieux (résultat d'examen direct positif sur prélèvement respiratoire BAAR+ et/ou résultat de culture respiratoire positif) étaient au nombre de 140 (87 %).

2.2.3 Les maladies à prévention vaccinale

2.2.3.1 Rougeole

La rougeole est une infection virale hautement contagieuse. La transmission se fait essentiellement par voie aérienne. Le virus se transmet soit directement auprès d'un malade soit parfois indirectement en raison de la persistance du virus dans l'air ou sur une surface contaminée par des sécrétions nasopharyngées. Le réservoir est uniquement humain ce qui peut permettre d'envisager une éradication.

La période d'incubation est de 7 à 18 jours. Les complications surviennent surtout chez les enfants de moins de 5 ans et les adultes de plus de 20 ans et consistent surtout en pneumopathies et encéphalopathies. La cause de décès la plus courante associée à la rougeole est la pneumonie.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1903. Retirée de la liste en 1986 puis réintroduite en 2005.

Critères de déclaration

Critères cliniques :

association d'une fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$, d'une éruption maculo-papuleuse et d'au moins un des signes suivants : conjonctivite, coryza, toux, signe de Koplik.

Critères biologiques :

- détection (en l'absence de vaccination dans les deux mois précédant le prélèvement) sérologique ou salivaire d'IgM spécifiques de la rougeole ;
- OU séroconversion ou élévation (en l'absence de vaccination dans les deux mois précédant le prélèvement) de quatre fois au moins du titre des IgG sériques entre la phase aiguë et la phase de convalescence ;
- OU détection du virus par PCR sur prélèvement sanguin, rhino-pharyngé, salivaire ou urinaire ;
- OU culture positive sur prélèvement(s) sanguin, rhino-pharyngé, salivaire ou urinaire.

La situation en France [11]

Alors que la circulation du virus semblait assez limitée en 2006 et 2007, une résurgence de la maladie en France a été observée au printemps 2008 avec une nette accélération à l'automne de cette même année. En 2006 et 2007, 44 et 40 cas ont été déclarés respectivement. En 2008, le nombre de rougeoles déclarées était de 604, toutes en France métropolitaine, ce qui correspond à un taux de déclaration de 0,95 pour 10^5 habitants. L'épidémie s'est poursuivie sur toute l'année 2009, avec 2 pics observés en février et en juin. Après une baisse des cas déclarés jusqu'en novembre, le nombre de cas mensuel a à nouveau augmenté depuis décembre 2009. En 2009, le nombre de rougeoles déclarées en France métropolitaine s'élevait à 1 544, ce qui correspond à un taux de déclaration de 2,5 pour 10^5 habitants.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2006 et 2009

De 2006 à 2009, 14 cas de rougeole ont été déclarés. Le sexe ratio H/F était de 0,75.

Tableau 3 : Nombre annuel des cas de rougeole, d'hospitalisations et de complications en Bourgogne, 2006 -2009

	2006	2007	2008	2009
Cas	0	1	6	7
Hospitalisations	0	0	1	2
Complications	0	0	1	1

L'âge moyen des cas était de 11 ans (min-max : 1 - 28 ans).

Trois cas ont été hospitalisés dont 2 pour complications pulmonaires âgés de 21 et 28 ans. Dix cas n'étaient pas vaccinés contre la rougeole (71 %), et 4 cas étaient vaccinés dont 2 avec seulement une dose.

2.2.3.2 Infection par le virus de l'hépatite B aiguë (VHB)

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) se caractérise par une hépatite aiguë, le plus souvent asymptomatique. L'évolution se fait vers une résolution spontanée dans environ 90 % des cas mais deux types de complications peuvent survenir : une forme fulminante (moins de 1 % des cas symptomatiques) et un passage à la chronicité (2 à 10 %) avec un risque d'évolution vers une cirrhose (20 % des hépatites chroniques) puis une dégénérescence en carcinome hépatocellulaire (2 % des cirrhoses).

La période d'incubation est de six semaines en moyenne, mais peut durer jusqu'à six mois. La transmission peut se faire par voie sexuelle, par le sang (injection avec des aiguilles, écorchures/plaies ouvertes...), ou lors de l'accouchement. En 2001, l'estimation des décès associés au VHB en France métropolitaine était de 1 507 [IC 95 %: 640-2 373] (taux pour 10^5 : 2,6 [IC 95 %: 1,4-4,5]) [12].

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : hépatites présumées virales : 1973. Hépatite B : 1999.

Critères de déclaration

Cas confirmé :

- détection des immunoglobulines M (IgM) anti-HBc pour la première fois ;
- si IgM anti-HBc non testées, détection d'antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) et d'anticorps anti-HBc totaux dans un contexte d'hépatite aiguë (augmentation importante des transaminases avec ou sans ictère).

La situation en France [13]

Un total de 754 nouveaux cas d'hépatites B aiguës symptomatiques a été notifié entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2009, soit une moyenne de 150 cas symptomatiques déclarés par an. Le taux de déclaration national des cas symptomatiques était proche d'1 pour 10⁵ habitants, mais il rendait peu compte du nombre réel de personnes atteintes d'hépatite B, car l'infection est le plus souvent asymptomatique. L'incidence (cas symptomatiques et asymptomatiques) serait de l'ordre de 4 pour 10⁵ habitants avec 2 500 nouveaux cas chaque année.

L'analyse descriptive de cas notifiés entre 2005 et 2009 a confirmé une prédominance masculine (532 hommes pour 222 femmes, soit un sexe ratio H/F de 2,4), les femmes étant plus jeunes que les hommes (la moitié des femmes avait moins de 34 ans vs 40 ans pour les hommes). La classe d'âge où l'on observait la majorité des cas était celle des 30-39 ans.

Si la France fait partie des pays de faible prévalence et taux de déclaration de l'infection par le VHB, ces résultats montrent que cette infection y demeure un problème de santé publique, ce d'autant que les recommandations du calendrier vaccinal sont mal appliquées, entraînant une couverture vaccinale insuffisante.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2003 et 2009

Un total de 13 cas a été déclaré entre 2003 et 2009.

Tableau 4 : Nombre annuel des cas d'hépatite B aiguë et d'hospitalisations en Bourgogne, 2003-2009

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cas	2	1	3	3	2	2	0
Hospitalisations	2	0	3	0	0	1	1

Sexe et âge

Les 13 cas déclarés entre 2003 et 2009 comprenaient 12 hommes et 1 femme, soit un sexe ratio H/F de 12. L'âge des cas était compris entre 17 et 59 ans (moyenne d'âge : 41 ans au moment de la découverte de la maladie).

Aspects cliniques et transmission

Un ictère était présent 10 fois sur 13. Les transaminases étaient toujours élevées (entre 1 et 300 fois la normale, en moyenne 40 fois la normale). Sept patients ont été hospitalisés dont 1 pour hépatite fulminante nécessitant une greffe. Leur évolution n'était pas connue. Aucun des cas déclarés n'était vacciné, à l'exception d'1 personne ayant reçue une dose vaccinale unique 6 ans avant la déclaration de la maladie.

Concernant les facteurs de risque, 1 patient a été tatoué et s'est fait posé un piercing au cours des 6 derniers mois avant la découverte de sa maladie. Un autre patient a voyagé au Tchad. Le risque de transmission lié aux comportements sexuels est difficile à apprécier : plus de la moitié des données était manquante.

2.2.3.3 Fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes

La fièvre typhoïde et les fièvres paratyphoïdes sont des maladies systémiques à point de départ lymphatiques, le plus souvent après contamination digestive. Elles sont dues à *Salmonella enterica* sérotypes *Typhi* et *Paratyphi* A, B ou C (connues auparavant comme salmonelles typhiques).

Les salmonelles typhiques sont strictement humaines. Elles se transmettent par contact direct (sujet malade ou porteur asymptomatique) ou indirect (aliments ou boissons manipulés par un sujet porteur).

La létalité qui peut atteindre 10 % sans traitement antibiotique, est inférieure à 1 % avec une antibiothérapie adaptée. La fièvre typhoïde et les fièvres paratyphoïdes ont respectivement une durée moyenne d'incubation de 9 à 21 jours et d'1 à 10 jours.

☞ Année où la déclaration de la fièvre typhoïde est devenue obligatoire : 1893.

☞ Année où la déclaration des fièvres paratyphoïdes est devenue obligatoire : 1952.

Critères de déclaration

Cas confirmé :

tableau clinique évocateur de fièvre typhoïde ou paratyphoïde associé à un isolement de *Salmonella Typhi, Paratyphi* A, B ou C quel que soit le site d'isolement¹.

La situation en France [14]

Entre 2004 et 2009, 615 cas de fièvre typhoïde, 178 cas de fièvres paratyphoïdes A, 82 cas de fièvres paratyphoïdes B et 6 cas de fièvres paratyphoïdes C ont été déclarés en France. Le taux de déclaration annuel des cas en France était de 0,23 cas pour 10⁵ habitants.

On observe au cours de la période 2004-2009, comme lors des périodes précédentes, une augmentation saisonnière du nombre de cas en été (43 % des cas déclarés entre 2004 et 2009 sont survenus entre juillet et septembre), principalement liée aux cas importés après un séjour estival en pays endémique.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2004 et 2009

Entre 2004 et 2009, 8 déclarations obligatoires de fièvre typhoïde ont été transmises à l'InVS au rythme d'1 à 2 cas par an. Il s'agissait de 7 cas dus à *S. Typhi* et 1 cas dû à *S. Paratyphi* A. Entre 2004 et 2009, les cas déclarés provenaient principalement des départements de Saône-et-Loire (3 cas) et de Côte-d'Or (3 cas), les 2 derniers cas ont été déclarés dans l'Yonne. La majorité des cas ont été hospitalisés (à l'exception de 2 cas) [15]. Aucun décès imputable à une fièvre typhoïde n'a été signalé.

Tableau 5 : Nombre annuel des cas de fièvres typhoïde et paratyphoïdes, d'hospitalisations en Bourgogne, 2004-2009

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cas	1	1	2	2	1	1
Hospitalisations	1	1	2	2	0	0

L'âge moyen des cas était de 26 ans (min-max : 3-66 ans) et 5 cas étaient des femmes.

Un cas était vacciné et 2 ne l'étaient pas. Pour les 5 autres cas, le statut vaccinal était non renseigné. Au moment de la déclaration, 4 étaient guéris. Dans le mois précédant le début des symptômes, 4 ont relaté un séjour à l'étranger (Maroc, Côte d'Ivoire, Algérie (3 cas) et Inde).

¹ Jusqu'à 2002, seules les infections à *S. Typhi* ou *Paratyphi* détectées sur hémoculture faisaient l'objet de déclaration obligatoire. Depuis 2003, la définition inclut l'ensemble des sites d'isolement.

2.2.3.4 Tétanos

Le tétanos est une toxi-infection aiguë grave, souvent mortelle (un tiers des cas), due à une neurotoxine extrêmement puissante produite par *Clostridium tetani*. Ce bacille ubiquitaire est présent occasionnellement dans le tube digestif des animaux et persiste dans les déjections animales et le sol sous forme sporulée, très résistante. Il pénètre dans l'organisme à l'occasion d'une plaie. La maladie se présente sous trois formes : généralisée (la plus fréquente et la plus grave, 80 % des cas), localisée (région anatomique proche de la plaie) ou céphalique (atteinte de l'encéphale et/ou des nerfs crâniens). La durée d'incubation varie de 4 à 21 jours. Le taux de létalité en France entre 2000 et 2009 a été de 23 %.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1952.

Critères de déclaration

Cas confirmé :
diagnostic clinique de tétanos généralisé.

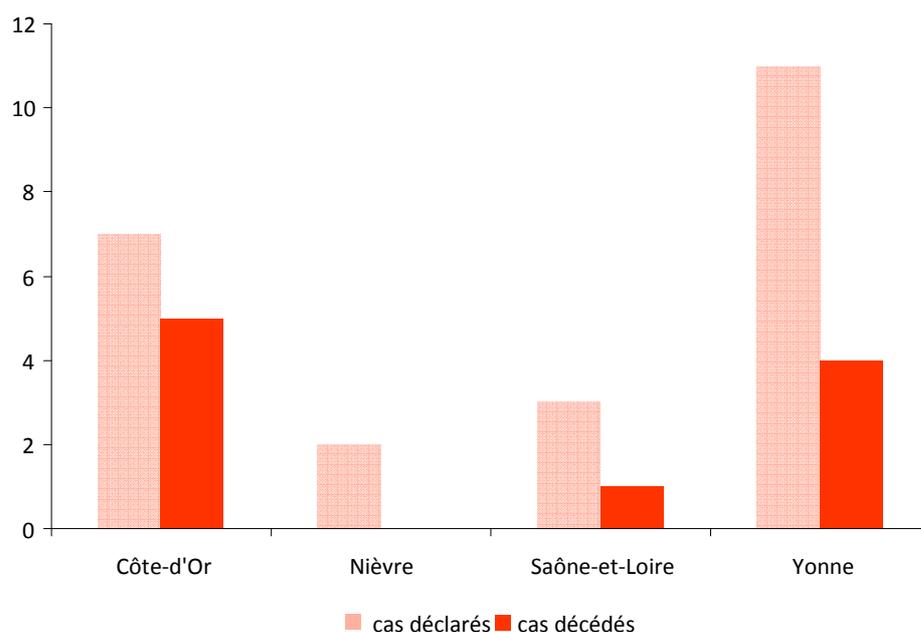
La situation en France [16]

Entre 2005 et 2009, un total de 51 cas de tétanos a été déclaré parmi lesquels 14 sont décédés, soit une létalité de 27 %. Le bilan conclut que tous ces cas et décès auraient pu être évités par une meilleure application de la politique des rappels anti-tétaniques et, en cas de plaie, par la vaccination et l'administration d'immunoglobulines spécifiques humaines.

La situation en Bourgogne : résultats entre 1993 et 2009

Dans la région bourguignonne, 23 diagnostics ont été comptabilisés entre 1993 et 2009. Parmi les 23 diagnostics, 7 ont été déclarés en Côte-d'Or, 2 dans la Nièvre, 3 en Saône-et-Loire et 11 dans l'Yonne (figure 8). Depuis 2007, aucun cas n'a été notifié dans la région.

Figure 8 : Nombre de cas de tétanos déclarés et décédés dans les quatre départements de Bourgogne, 1993 - 2009



Le taux de déclaration des cas de tétanos déclarés en Bourgogne ne cesse de diminuer depuis 1993 : passage de 2,48 cas pour 10⁶ habitants en 1993 à 0,61 cas pour 10⁶ habitants en 2006. Cette tendance a été retrouvée en France (passage de 0,82 en 1993 à 0,13 cas pour 10⁶ habitants en 2009).

Parmi les 23 cas, 10 sont décédés, soit une létalité de 43 %. Des séquelles (rétractions, arthropathies et ankyloses articulaires) ont été signalées pour 3 patients (13 %) et les 10 autres ont guéri sans séquelles. Aucun décès n'a été notifié dans la région depuis 2001. La moitié des sujets décédés avait plus de 80,5 ans (min-max : 59-93 ans).

En Bourgogne, 20 cas (87 %) étaient âgés de plus de 70 ans et 13 cas (57 %) étaient des femmes. La moitié des cas avait plus de 78 ans. Près de 80 % des cas (18/23) ont été déclarés entre avril et octobre. Pour 3 cas (13 %), la porte d'entrée n'a pu être identifiée. Des plaies chroniques ont été à l'origine de 6 cas (26 %). Pour les 14 autres (61 %), il s'agissait de piqûres (1 cas) et de blessures (13 cas), le plus souvent minimes. Les circonstances de la blessure ont été précisées pour 3 cas : jardinage (1 cas), chute dans son jardin avec plaie frontale (1 cas) et grillage souillé (1 cas). Les origines du tétanos déclarées en Bourgogne étaient similaires à ceux décrits en France : 22 % dus à des plaies chroniques, 65 % dus à des blessures et 7 % n'avaient pas de porte d'entrée identifiée. Pour les 15 cas où elle a pu être calculée, la durée d'incubation médiane était de 8 jours (min-max : 4-31 jours) ; 73 % des patients ont présenté des symptômes dans les 15 jours suivant l'inoculation. La quasi-totalité des cas (22 cas ; soit 96 %) a été hospitalisée en service de réanimation médicale. Si l'on exclut les cas décédés, la durée médiane d'hospitalisation en réanimation était de 25 jours (min-max : 6-73 jours, n = 13).

Le statut vaccinal était connu pour 61 % des cas (14/23) dont seulement 1 aurait reçu une vaccination complète. En France, on constate que 60 % des cas (213/355) avait un statut vaccinal connu dont 24 auraient reçu une vaccination complète.

2.2.3.5 Diphtérie

La diphtérie, due à *Corynebacterium diphtheriae*, est une maladie hautement contagieuse qui se transmet d'Homme à Homme. Ses conséquences les plus graves proviennent de la toxine qu'elle sécrète. La principale manifestation de la maladie est une angine qui peut se compliquer d'atteintes cardiaques ou neurologiques et entraîner le décès. Le mode de transmission se fait par voie aérienne lors de contacts directs avec des malades ou des porteurs sains. Cette toxine est également sécrétée par *Corynebacterium ulcerans* qui se transmet à l'Homme par le lait cru ou les animaux de compagnie ou par *Corynebacterium pseudotuberculosis* transmis à l'Homme par les caprins.

La période d'incubation varie de deux à cinq jours. La prise en charge thérapeutique d'un cas de *C. diphtheriae ulcerans* ou *pseudotuberculosis*, porteur du gène codant la toxine diphtérique comprend l'antibiothérapie, la sérothérapie, l'isolement et la mise à jour du statut vaccinal. La prévention autour d'un cas de *C. diphtheriae ulcerans* ou *pseudotuberculosis* comprend l'identification des sujets exposés, une antibiothérapie et une mise à jour du statut vaccinal.

De nouvelles mesures ainsi qu'une mise à jour de la définition de cas sont détaillés dans le guide de la conduite à tenir mise à jour en 2011 [17].

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : **1893**. Elargissement de la définition de cas aux *Corynebacterium ulcerans* toxinogènes : **2003**. Puis aux *Corynebacterium pseudotuberculosis* : **2010**.

Critères de déclaration

Cas confirmé :

isolement de *Corynebacterium diphtheriae, ulcerans, ou pseudotuberculosis* et mise en évidence du gène codant la toxine diphtérique.

La situation en France [18]

En France, des cas de diphtérie due à *C. diphtheriae* ont été rapportés en 1989, 2002, 2004, 2006 et 2008. Les derniers cas sont dus à des souches importées de Madagascar et de Russie. La surveillance de la diphtérie s'est étendue aux infections dues aux *C. ulcerans* porteurs du gène codant la toxine diphtérique depuis 2003. Entre 2003 et 2009, 16 infections dues à *C. ulcerans* ont été identifiées.

La vaccination généralisée contre la diphtérie a permis une disparition des cas autochtones de *C. diphtheriae* dans les pays de l'Europe de l'Ouest. Pour autant, la maladie reste un problème majeur de santé publique dans certaines régions du monde (ex-URSS, sous-continent Indien, Asie du Sud-Est, Afrique...), source de cas importés pour les autres pays.

La situation en Bourgogne

Parmi les cas notifiés en France de 2005 à 2009, aucun n'était originaire de Bourgogne sur la base de la définition de cas en 2003 (isolement de *Corynebacterium diphtheriae* ou *ulcerans* et mise en évidence de la toxine).

2.2.3.6 Poliomyélite

La poliomyélite est une infection virale aiguë consécutive à l'invasion du tractus gastro-intestinal par un poliovirus. La transmission du virus est interhumaine, soit directe (féco-orale ou respiratoire), soit indirecte par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. Le seul réservoir est l'Homme.

La durée d'incubation est de 3 à 35 jours. Le risque de transmission du virus est particulièrement grand pendant les 7 ou 10 jours qui précèdent et qui suivent l'apparition des premiers symptômes de la maladie. Des formes graves peuvent conduire à des paralysies, voire des décès.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1952 (poliomyélite antérieure aiguë).

Critères de déclaration

Cas confirmé : au moins l'un des deux critères suivants :

- poliomyélite aiguë quelle que soit la forme clinique confirmée biologiquement (isolement du virus par culture, PCR, sérologie...);
- OU isolement d'un poliovirus sauvage ou dérivé d'une souche vaccinale, même en l'absence de signe clinique.

À noter : envoyer systématiquement des prélèvements au Centre national de référence (CNR) des entérovirus pour la différenciation des souches et pour la déclaration internationale du cas à l'OMS.

La situation en France [19]

En France, le dernier cas de poliomyélite autochtone remonte à 1989 et le dernier cas importé à 1995, tous 2 concernant des adultes.

La situation en Bourgogne

Le dernier cas français autochtone n'était pas originaire de Bourgogne.

2.2.4 Les maladies d'origine alimentaire et zoonoses

2.2.4.1 Toxi-infection alimentaire collective (Tiac)

La déclaration de tous les foyers de Tiac aux autorités sanitaires (ARS ou Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP)) est obligatoire : "... d'une part pour tout docteur en médecine ou biologiste qui en a constaté l'existence, d'autre part, pour le principal occupant, chef de famille ou d'établissement, des locaux où se trouvent les malades...". Cette DO permet aux agents de l'ARS et aux vétérinaires inspecteurs des DDCSPP de réaliser une enquête épidémiologique et alimentaire destinée à identifier les aliments responsables et les facteurs favorisants afin de prendre les mesures spécifiques pour prévenir les récurrences. Un certain nombre d'agents (bactéries, virus, toxines....) sont responsables d'infections alimentaires.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1952.

Critère de déclaration

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

La situation en France [20]

Entre 2006 et 2008, 3 127 foyers de Tiac ont été déclarés en France. Ils ont concerné 33 404 malades dont 2 302 ont été hospitalisés et 15 sont décédés. La période 2006-2008 a été marquée par un quasi doublement du nombre de déclarations de foyers de Tiac par rapport à la période 1998-2005.

Le genre *Salmonella* a été à l'origine de 47 % des foyers pour lesquels un agent étiologique a été confirmé ; *S. typhimurium* était le sérotype prédominant. Parmi les foyers, 69 % sont survenus en restauration collective (commerciale ou sociale).

L'exhaustivité de la DO des Tiac à salmonelles a été estimée en 2000 à 26 % [IC 95 % : 22-31].

La situation en Bourgogne : résultats entre 2004 et 2009

Entre 2004 et 2009, 118 foyers de Tiac ont été déclarés (soit 2,2 % des foyers déclarés en France) avec une augmentation sensible en 2009 (tableaux 6 et 7).

Tableau 6 : Nombre annuel de foyers de Tiac dans les quatre départements de Bourgogne, 2004-2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Côte-d'Or	1	0	7	12	5	12	37
Nièvre	0	2	0	0	3	3	8
Saône-et-Loire	10	6	9	3	9	14	51
Yonne	5	2	7	2	2	4	22

Tableau 7 : Nombre annuel de foyers de Tiac, de cas, d'hospitalisations et de décès en Bourgogne, 2004-2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Foyers	16	10	23	17	19	33
Cas	181	100	180	335	251	266
Hospitalisations	13	5	17	22	36	29
Décès	1	0	1	0	0	0

Le nombre total de personnes exposées était de 6 010 personnes, dont 1 313 ont été malades (22 %), 122 hospitalisés (9 % des cas) et 2 décédés.

Sources de déclaration

Les déclarants étaient principalement les médecins hospitaliers (36 %), les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass ; ARS depuis 2010) (28 %) et les médecins généralistes (19 %).

Lieux de survenue

Les lieux des repas en cause étaient principalement le foyer familial (38 %), les restaurants (17 %), les instituts médico-sociaux (12 %), les cantines scolaires (10 %), les banquets (7 %) et les foyers diffus (5 %).

Au total, 32 % des situations ont concerné des lieux de restauration collective comme les cantines scolaires, les instituts médico-sociaux, les banquets et d'autres lieux comme les entreprises, les centres de loisirs. Ces lieux de restauration collective totalisaient 66 % des populations exposées, 47 % des cas malades et 15 % des cas hospitalisés.

Parmi les cas hospitalisés, 41 % avaient consommé le repas responsable lors d'un banquet, 25 % au sein de la famille et 11 % au restaurant.

Aliments identifiés ou suspectés

Dans 53 % des foyers, des aliments ont pu être incriminés ou suspectés.

Les aliments incriminés étaient principalement les œufs et dérivés (19 % des foyers pour lesquels un aliment a été mis en cause), les viandes (14 %), les poissons et coquillages (chacun 13 %), la charcuterie (11 %), les volailles (9,5 %) et les produits laitiers (3 %). Les autres aliments incriminés non cités concernaient moins de 3 % des cas chacun. L'agent en cause a pu être confirmé bactériologiquement dans 31 % des foyers et seulement suspectés dans 35 % des situations.

Recherche étiologique

Dans 32 % des foyers, aucun examen bactériologique n'a été effectué. Pour les autres, les agents responsables étaient en majorité les salmonelles (28 % des foyers pour lesquels un germe était retrouvé) dont *Salmonella typhimurium* pour 13 % et *Salmonella enterica* pour 6 %, les staphylocoques (22 %), *Clostridium perfringens* (8 %) et *Bacillus cereus* (8 %).

Facteurs à l'origine des Tiac²

Les facteurs de risque retrouvés dans 29 % des cas (34 foyers) étaient : l'équipement (18 foyers), des erreurs de préparation (13 foyers), des ruptures de la chaîne de froid (9 foyers) et de la chaîne de chaud (9 foyers), des délais importants entre la préparation et la consommation (7 foyers).

Mesures rapportées³

Des mesures de contrôle et de prévention ont été rapportées dans 18 % des cas (21 foyers). Elles ont consisté en des mesures prises autour du personnel et information/formation du personnel (11 foyers), des travaux dans l'établissement (10 foyers), des désinfections de l'établissement (8 foyers) voire des fermetures d'établissement (2 foyers).

2.2.4.2 Listériose

La listériose est une maladie infectieuse causée par l'ingestion de produits alimentaires contaminés par la bactérie *Listeria monocytogenes*. Elle touche préférentiellement les sujets dont le système immunitaire est altéré ou immature : les immunodéprimés (en particulier les personnes atteintes de cancer, de maladies hépatiques, les transplantés et les sujets sous hémodialyse), les femmes enceintes, les nouveau-nés et les personnes âgées. Les décès sont fréquents (20 à 30 %) et surviennent le plus souvent chez des malades très âgés ou fragilisés par une pathologie associée (cancer, affection du foie).

² Plusieurs facteurs de risque possibles pour un foyer

³ Plusieurs mesures possibles pour un foyer

Si cet isolement a été réalisé dans le cadre de la grossesse ou chez un nouveau-né de moins d'un mois, le cas est considéré comme materno-néonatal, avec un seul cas comptabilisé si la souche est isolée chez une mère et son nouveau-né. Tous les autres cas sont considérés comme non materno-néonatal. La période d'incubation est variable de 3 à 70 jours.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1998.

Critères de déclaration

Cas confirmé :

isolement de *Listeria monocytogenes* dans un prélèvement clinique (sang, LCR, liquide amniotique, placenta...).

La situation en France [21]

Le taux de déclaration a diminué notablement de 1999 à 2001, puis s'est stabilisé ensuite jusqu'en 2005 autour de 0,35 cas pour 10⁵ habitants. En 2006, une brusque augmentation a été de nouveau constatée avec une prolongation en 2007 (0,5 cas pour 10⁵ habitants). L'augmentation du taux de déclaration était maximale chez les sujets de 75 ans et plus.

La situation en Bourgogne : résultats entre 1999 et 2009

Depuis 1999, le nombre de listérioses s'élevait à 69 en Bourgogne. Globalement, c'est l'année 2009 qui a comptabilisé le plus de listérioses (n=10) (tableau 8). Les cas déclarés sur la période 1999 et 2009 se répartissaient ainsi par département : 23 en Côte-d'Or, 5 dans la Nièvre, 28 en Saône-et-Loire et 13 dans l'Yonne.

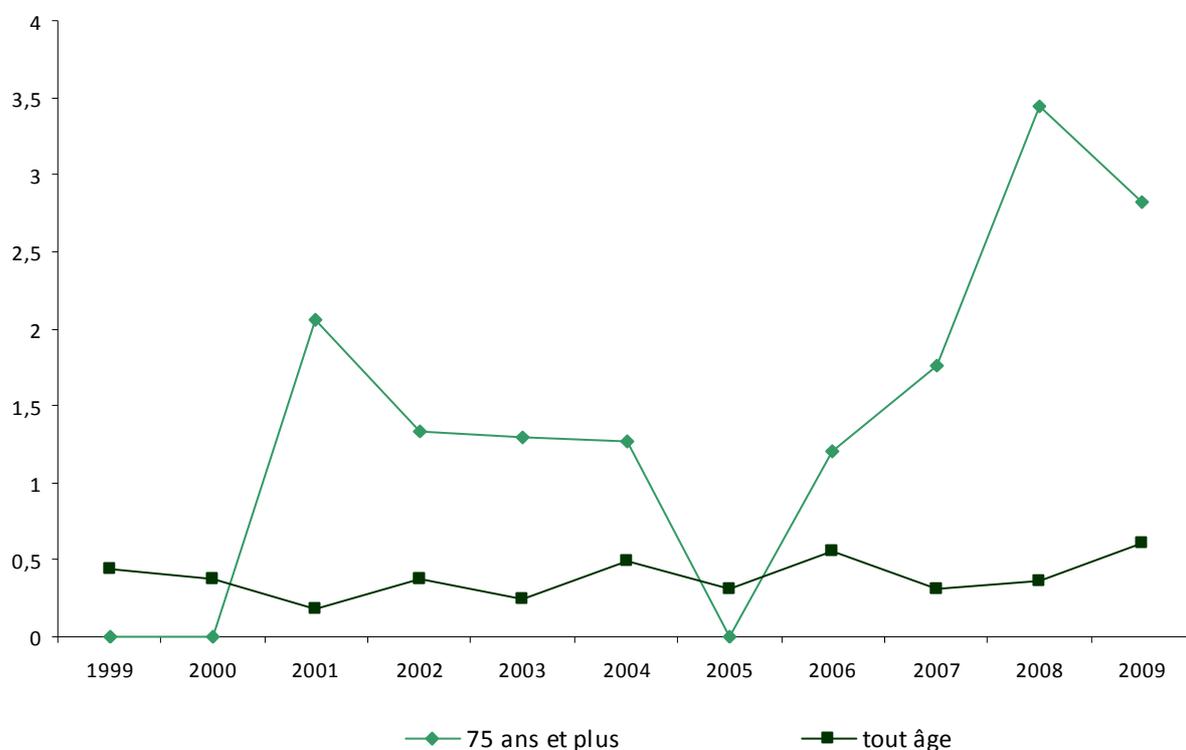
Tableau 8 : Nombre annuel de cas de listériose et de décès en Bourgogne, 1999 -2009

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cas											
materno-néonatal	0	2	0	1	0	1	2	0	0	0	0
non materno-néonatal	7	4	3	5	4	7	3	9	5	6	10
Décès											
materno-néonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
non materno-néonatal	1	0	1	2	1	2	1	3	1	0	2

Aucune forme materno-néonatale n'a été dénombrée en Bourgogne depuis 2005.

Le taux de déclaration des listérioses (tout âge) a diminué entre 1999 et 2001 pour augmenter les années suivantes. Pour les 75 ans et plus, le taux de déclaration des listérioses a fortement augmenté depuis 2005. En Bourgogne, aucun cas de 75 ans et plus n'a été déclaré en 1999, 2000 et 2005 (figure 9).

Figure 9 : Evolution annuelle du taux de déclaration de listériose (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne (tout âge et des 75 ans et plus), 1999-2009



Description des 63 cas de listérioses non materno-néonatale déclarés en Bourgogne

Sexe et âge

Parmi cette forme, la proportion d'hommes était de 58 %. La moyenne d'âge de ces cas était de 70 ans (min-max : 38-91 ans). L'âge ne différait pas entre les hommes et les femmes.

Description des décès

Il est dénombré 14 décès parmi les 59 cas où la donnée est renseignée (24 %) répartis équitablement selon le sexe. Les personnes décédées avaient en moyenne 68 ans (min-max : 50-88 ans). Tous avaient une pathologie sous-jacente ; 3 étaient sous traitement immunosuppresseur (3 données manquantes). Trois patients avaient été hospitalisés plus de 10 jours (3 données manquantes). Parmi les décès, 1 cas avait la forme neuroméningée et les 13 autres avaient une forme « bactériémique/septicémique ».

Description des non décédés

Parmi les sujets non décédés ou avec le statut vital non renseigné (n=49), la forme « bactériémique/septicémique » a été la plus observée (31/49 ; soit 63 %) ; suivie de la forme neuroméningée avec 16 cas (33 %) et enfin 2 cas pour lesquels la forme n'était pas précisée. Une pathologie sous-jacente a été déclarée pour 42 sujets (42/48 ; soit 88 %). Quatre hospitalisations de plus de 10 jours ont été déclarées. Dix-neuf sujets ont reçu un traitement immunosuppresseur (19/44 ; soit 43 %).

2.2.4.3 Hépatite aiguë A (VHA)

L'hépatite aiguë A est une affection le plus souvent bénigne. La fréquence et la sévérité des signes cliniques augmentent avec l'âge. Alors que plus de 90 % des enfants infectés avant l'âge de 5 ans sont

complètement asymptomatiques, 70 à 80 % des adultes infectés présentent une hépatite aiguë avec fièvre, troubles digestifs, ictère, urines foncées, selles décolorées, augmentation des transaminases. La durée d'incubation est de deux à six semaines. L'évolution est le plus souvent spontanément favorable en particulier chez l'enfant [22]. La mortalité globale liée à l'infection par le VHA est estimée entre 0,2 % et 0,4 % des cas symptomatiques, mais elle dépasse 2 % après 40 ans [23].

Le principal mode de transmission est interhumain (de personne à personne) par voie féco-orale. La transmission alimentaire est plus rare mais peut être responsable d'importantes épidémies. Les aliments les plus fréquemment mis en cause lors d'épidémies sont des aliments contaminés par déjections humaines (eau, coquillages, végétaux consommés crus) ou des aliments contaminés indirectement par un préparateur infecté.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : hépatites présumées virales **1973**. Hépatite A : **2005**.

Critères de déclaration

Présence d'IgM anti-VHA dans le sérum ;

La situation en France

En 2006, 1 343 cas ont été notifiés (dont 1 324 en métropole) et 1 010 (dont 988 en métropole) en 2007. Pour la France métropolitaine, les taux annuels de déclaration étaient de 2,2 pour 10⁵ habitants en 2006 et de 1,6 pour 10⁵ habitants en 2007. Ces taux correspondaient à ceux d'un pays de basse endémicité [24].

En 2008, 1 204 cas d'hépatite ont été déclarés (dont 1 179 en métropole), soit un taux annuel de déclaration de 1,9 pour 10⁵ habitants. En 2009, le taux était de 2,5 pour 10⁵ habitants. Les deux événements marquants pour l'année 2009 ont été la poursuite d'une épidémie communautaire dans le département du Nord, épidémie ayant débuté mi-2008 et la survenue, dans le département de l'Yonne (voir encadré page 30), de cas groupés chez les gens du voyage. Comme pour les années antérieures, les taux annuels de déclaration en 2009 étaient plus élevés chez les hommes que chez les femmes et chez les moins de 15 ans, comparés aux autres classes d'âge [25].

La situation en Bourgogne : résultats entre 2006 et 2009

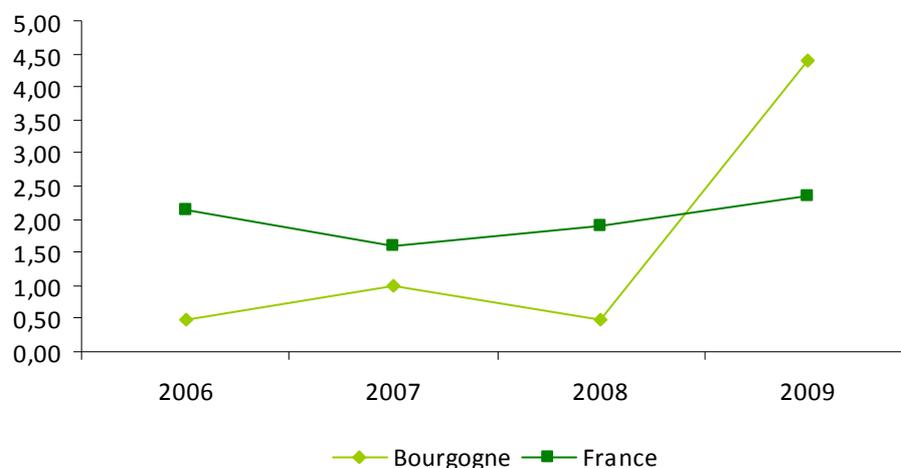
De 2006 à 2008, 8 à 16 cas d'hépatite aiguë A ont été en moyenne déclarés chaque année en Bourgogne (tableau 9). Ce nombre est passé à 72 en 2009, après la survenue en milieu d'année de cas groupés dans le département de l'Yonne. Ces cas groupés concernaient des populations vivant dans des conditions sanitaires précaires sur des sites d'accueil pour gens du voyage. L'âge des patients variait de 2 à 94 ans (âge moyen : 27 ans).

Tableau 9 : Nombre annuel de cas d'hépatite A par sexe et par année, Bourgogne, 2006 -2009

Année	2006	2007	2008	2009	Total
Femme	7	6	2	31	46
Homme	1	10	6	41	58
Total	8	16	8	72	104

Le taux de déclaration régional était compris entre 0,5 et 1 cas pour 10⁵ habitants jusqu'en 2008 et a atteint 4 cas pour 10⁵ habitants en 2009, dépassant la moyenne nationale (figure 10).

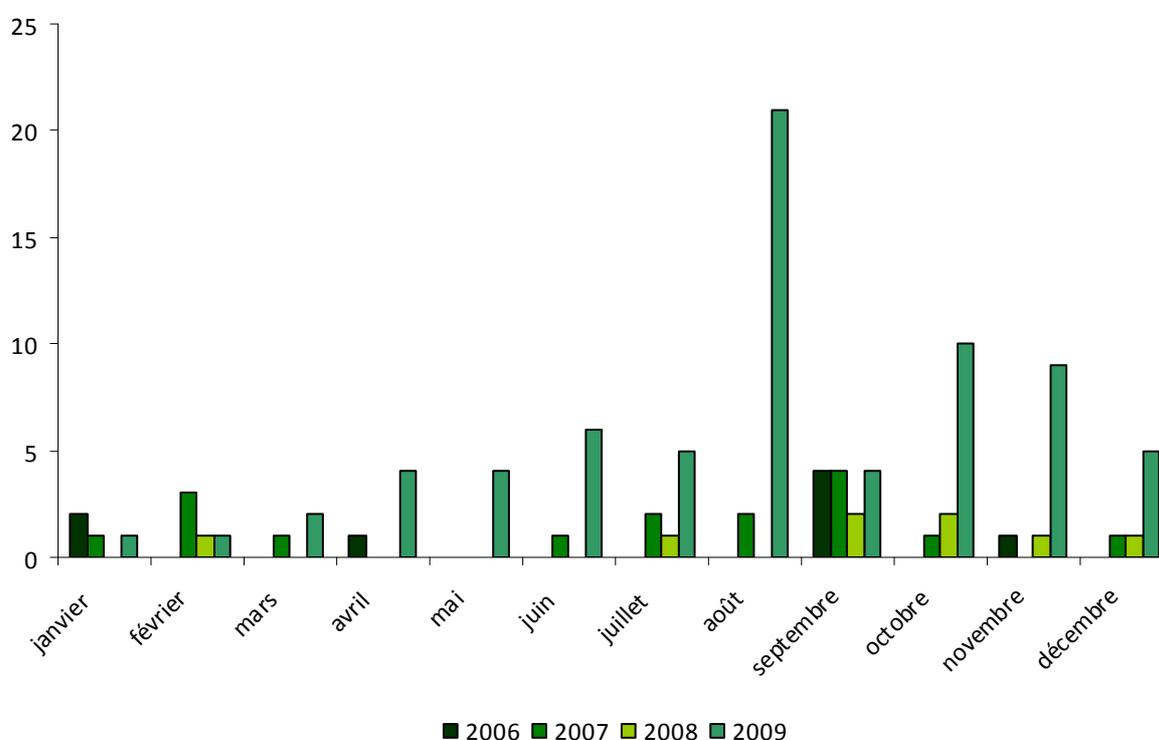
Figure 10 : Evolution annuelle du taux de déclaration d'hépatite aiguë A (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne et en France, 2006-2009



Saisonnalité

Le nombre de cas déclarés augmentait parfois légèrement en septembre-octobre selon une tendance nationale déjà décrite [24]. Une forte augmentation a été observée en août 2009. Elle s'explique par la survenue de cas groupés dans l'Yonne (figure 11).

Figure 11 : Evolution mensuelle du nombre de cas d'hépatite aiguë A déclarés en Bourgogne (par année), 2006-2009



Evolution clinique

La plupart des déclarations correspondaient logiquement à des hépatites symptomatiques, puisque par définition elles font l'objet d'une consultation médicale et donc plus souvent d'une déclaration que des

pathologies pauci ou asymptomatiques. Un ictère était présent dans près de 70 % des cas déclarés. Parmi les cas, 27 % ont été hospitalisés. La forme clinique des hépatites A survenues entre mai et décembre 2009 (période de survenue des cas groupés) n'était pas différente de celle des années précédentes (tableau 10).

Tableau 10 : Distribution des formes cliniques des cas d'hépatite aigüe A déclarés en Bourgogne, 2006-2009

	2006-avril 2009		Mai-décembre 2009*		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Hépatite symptomatique							0,306
Oui	25	78,1	57	89,1	82	85,4	
Non	3	9,4	4	6,2	7	7,3	
Ne sait pas	4	12,5	3	4,7	7	7,3	
Ictère							0,266
Oui	23	71,9	43	67,2	66	68,8	
Non	6	18,8	19	29,7	25	26,0	
Ne sait pas	3	9,3	2	3,1	5	5,2	
Hospitalisation							0,224
Oui	12	37,5	14	21,9	26	27,1	
Non	16	50,0	43	67,2	59	61,5	
Ne sait pas	4	12,5	7	10,9	11	11,4	

* L'intervalle mai - décembre 2009 correspond à une période où plusieurs cas groupés ont été déclarés

Exposition à risque

Entre 2006 et 2009, la moitié des cas avait d'autres cas dans leur entourage, l'autre moitié était des cas sporadiques (tableau 11). Les cas sporadiques, plus fréquents sur la première période jusqu'en avril 2009 ont été plus souvent associés à des séjours à l'étranger (lieu probable de contamination), dans des pays à plus forte endémicité. Soixante pour cent des déclarations faisaient suite à un séjour dans l'un des pays du Maghreb, pays avec lesquels les échanges avec la France sont très nombreux. Dans la seconde période, de mai à décembre 2009, essentiellement constituée de cas groupés, les personnes se sont contaminées en France. La présence d'enfants de moins de 3 ans⁴ (20 % des cas) et la consommation de fruits de mer (16 % des cas) ne différaient pas d'une période à l'autre. Notons toutefois que l'information concernant les fruits de mer est assez mal renseignée avec 34 % de données manquantes ou inconnues.

⁴ Du fait que 70 % des enfants de moins de 6 ans sont porteurs asymptomatiques et que la majorité des enfants de moins de 3 ans n'ont pas atteint l'âge de la propreté, ce critère constitue une exposition à risque de transmission du virus de l'hépatite A.

Tableau 11 : Distribution de quelques facteurs de risque des hépatites A déclarées en Bourgogne, 2006-2009.

	2006-avril 2009		Mai-décembre 2009*		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Cas dans l'entourage							0,043
Oui	10	31,2	35	54,7	45	46,9	
Non	16	50,0	25	39,1	41	42,7	
Ne sait pas	6	18,8	4	6,2	10	10,3	
Enfant de moins de 3 ans au domicile							0,691
Oui	6	18,8	13	20,3	19	19,8	
Non	17	53,1	38	59,4	55	57,3	
Ne sait pas	9	28,1	13	20,3	22	22,9	
Séjour à l'étranger							<0,001
Oui	16	50,0	6	9,4	22	22,9	
Non	10	31,3	50	78,1	60	62,5	
Ne sait pas	6	18,8	8	12,5	14	14,6	
Consommation de fruits de mer							0,220
Oui	6	18,8	9	14,1	15	15,6	
Non	12	37,5	36	56,3	48	50,0	
Ne sait pas	14	43,8	19	29,7	33	34,4	

* L'intervalle mai - décembre 2009 correspond à une période où plusieurs cas groupés ont été déclarés

Epidémie d'hépatite A chez les gens du voyage, Yonne-Nièvre, mai-décembre 2009

Le 16 mai 2009, la délégation territoriale (ex Ddass) de l'Yonne recevait d'un service de pédiatrie hospitalière, 2 déclarations obligatoires d'hépatite A touchant 2 enfants (7 et 9 ans) d'une même famille issue de gens du voyage vivant dans un campement près d'Auxerre. Ces enfants étaient scolarisés. La survenue de ces deux cas et les conditions environnementales et sociales favorables à la transmission interhumaine de ce virus rencontrées au sein de cette collectivité, justifiaient la réalisation d'une évaluation épidémiologique et environnementale de la situation. Les objectifs de cette évaluation étaient de rechercher d'autres cas dans l'entourage, détecter un éventuel phénomène épidémique et des facteurs favorisants voire étiologiques, rechercher les contacts des cas et mettre en place des recommandations de mesures préventives pour contrôler la diffusion du virus de l'hépatite A au sein de cette population (renforcement des mesures d'hygiène et vaccinations) [26].

Le bilan épidémiologique au 02 novembre 2009 faisait état de 47 cas d'hépatites A dans les départements de l'Yonne et de la Nièvre depuis le 15 mai 2009 dont 15 cas appartenaient à la communauté des gens du voyage (moyenne d'âge : 9 ans ; médiane : 8 ans ; min-max : 4-21 ans) et 32 cas en population générale (moyenne d'âge : 24 ans ; médiane : 16 ans ; min-max : 4-21 ans). Il y avait 27 cas qui avaient présenté un ictère. Dix cas avaient été hospitalisés. Un lien épidémiologique avec d'autres cas a été retrouvé chez 27 cas.

Le rattachement des nouveaux cas avec ce cas groupés était plus difficile à établir par la suite.

Cette épidémie a démontré la facilité de diffusion d'une épidémie féco-orale au sein d'une communauté présentant des conditions de vie particulières (précarité, promiscuité, environnement sanitaire défavorable, mobilité). Quelques limites se sont fait ressentir comme la connaissance de la population visée et la difficulté de mener une action de Santé publique en milieu ouvert sur une population mouvante et possiblement inquiète de l'intervention des autorités ou encore les moyens à mettre à disposition : effectifs de santé publique et des centres de vaccination au regard des autres priorités (grippe A/H1N1) et mise en place de moyens financiers pour la fourniture de vaccins non remboursés.

2.2.4.4 Botulisme

Le botulisme est une affection neurologique rare mais grave due à des neurotoxines botuliques produites par une bactérie présente dans l'environnement *Clostridium botulinum*. Il existe sept types de neurotoxines botuliques (A à G) sous-divisés chacun en plusieurs sous-types. Ces neurotoxines interviennent sur le système nerveux périphérique en inhibant la libération évoquée d'acétylcholine aux jonctions neuromusculaires. Les signes de gravité sont liés à l'atteinte des muscles respiratoires et/ou des troubles du rythme cardiaque car la toxine est un poison puissant et, à ce titre, peut être un agent utilisé en bioterrorisme. La contamination est alimentaire, le plus souvent par des fabrications familiales de charcuteries.

La durée d'incubation et la gravité des symptômes dépendent de l'inoculum et du type de toxine en cause : en moyenne de 12 à 72 heures (min-max : 2 h - 8 jours) pour un botulisme d'origine alimentaire. La létalité du botulisme est variable selon le type de toxine en cause, les toxinotypes A et E étant responsables des formes les plus graves.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1986.

Critères de déclaration

Diagnostic clinique de botulisme.

La situation en France [27]

En France, 22 foyers de botulisme confirmé impliquant 45 personnes ont été identifiés et 2 foyers (2 cas) ont été cliniquement suspectés dans la période 2007-2009. Le botulisme était majoritairement de type B (33 cas) et plus rarement de type A (8 cas) ou E (3 cas). Un cas était non typé.

Bien que rare, le botulisme est toujours présent en France avec des formes inhabituelles et graves qui justifient le maintien de sa surveillance.

La situation en Bourgogne : résultats entre 1991 et 2009

Au total, 24 foyers de botulisme ont été déclarés en Bourgogne entre avril 1991 et mai 2009 (8 en Côte-d'Or, 2 dans la Nièvre, 13 en Saône-et-Loire et 1 dans l'Yonne). Les foyers étaient essentiellement familiaux (21/24). La charcuterie, la viande et les légumes ont été à l'origine de cas pour 18 foyers familiaux : 11 pour la charcuterie, 6 pour la viande et 1 pour les légumes. Pour 6 foyers, aucun aliment n'a été identifié. Une origine commerciale a été suspectée pour 1 foyer familial ayant consommé de la charcuterie. Ces 24 foyers ont impliqués 48 personnes dont 38 étaient domiciliés en Bourgogne (le département de domicile était inconnu pour 3 cas déclarés en 1991 et 1992). Deux foyers déclarés respectivement dans le Rhône (département 69) en 1992 et dans le Doubs en 2002 (département 25), a impliqué au total 3 bourguignons (habitants de Saône-et-Loire).

Ainsi, au total 41 cas de botulisme domiciliés en Bourgogne ont été déclarés (11 en Côte-d'Or, 26 en Saône-et-Loire et 4 dans l'Yonne). Aucun cas domicilié dans la Nièvre n'a été concerné par le botulisme. Aucun décès n'a été observé.

Age et sexe

Le botulisme a atteint des sujets âgés de 12 à 82 ans (moyenne d'âge : 40 ans). Au total, 21 cas étaient des femmes (51,2 %).

Evolution clinique

Parmi les cas, 32 ont eu des troubles digestifs ; 34 ont eu des troubles visuels. Plus de la moitié des cas a eu une paralysie. Les cas hospitalisés étaient au nombre de 31 (dont 2 ont nécessité une admission en réanimation). Tous les cas, où la donnée était disponible, avaient guéri sans séquelle (38 cas).

Type de botulisme

Le diagnostic a été confirmé pour 31 cas. Le botulisme était majoritairement de type B (29/31), comme en France.

2.2.4.5 Brucellose

La brucellose est une zoonose due aux bactéries du genre *Brucella* responsable de maladies humaines et animales. Trois espèces prédominent : *Brucella melitensis* (espèce la plus pathogène, la plus invasive et la plus répandue dans le monde), *Brucella abortus* et *Brucella suis*. La transmission se fait le plus souvent par contact direct avec des animaux malades, des carcasses d'animaux ou des produits d'avortement, mais l'ingestion et l'inhalation sont aussi des voies possibles d'exposition. La durée d'incubation est variable, d'une semaine à plusieurs mois. La létalité est inférieure à 5 % même en l'absence de traitement.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1952.

Critères de déclaration

Tableau clinique évocateur de brucellose associé à :

cas confirmé : (au moins un des résultats suivants)

- isolement de *Brucella spp.* dans un prélèvement clinique ;
- OU multiplication par au moins quatre du titre d'anticorps entre un sérum prélevé en phase aiguë et un sérum prélevé 15 jours plus tard ;
- OU amplification génique positive.

Cas probable : mise en évidence d'anticorps à titre élevé dans un seul sérum.

La situation en France [28]

Entre le 1^{er} juin 2002 et le 31 mai 2004, 72 cas de brucellose ont été validés parmi les 105 cas déclarés, soit un taux de déclaration annuel de 0,05 cas pour 10⁵ habitants. Depuis cette date, une décroissance du nombre de cas a été observée : 40 en 2005, 30 en 2006, 14 en 2007, 21 en 2008 et 22 en 2009.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2002 et 2009

Depuis 2002, 2 cas de brucellose ont été déclarés en Bourgogne (1 en Saône-et-Loire et 1 dans l'Yonne). Le dernier cas signalé datait de 2008. L'âge des patients pendant l'année de déclaration n'était disponible que pour 1 cas (73 ans). Les 2 cas étaient des hommes. Un cas a relaté un séjour à l'étranger (Turquie). Pour l'autre cas, aucun facteur de risque n'était mentionné.

Le diagnostic a été confirmé par isolement d'une souche de *Brucella* pour les 2 patients. Un patient a eu l'isolement de *Brucella* et le sérodiagnostic sans précision du test. Pour l'1 des 2 cas, le diagnostic a été confirmé à partir de deux tests diagnostiques (test au Rose Bengale et Séro-agglutination de Wright).

2.2.4.6 Tularémie

La tularémie est une zoonose due à l'infection par *Francisella tularensis*. La bactérie survit pendant plusieurs semaines dans le milieu extérieur (eau, sol, cadavres) surtout à basse température, voire plusieurs années dans des conditions de conservation particulières (viande contaminée congelée).

Le réservoir de la bactérie est constitué par des rongeurs sauvages (campagnols, mulots, lièvres, etc.) et des tiques (Ixodidés). Aucun cas de transmission interhumaine n'a été rapporté à ce jour. La transmission peut se faire par voie cutanée, par inhalation ou par ingestion et les formes cliniques varient en fonction de la porte d'entrée du germe.

La durée d'incubation est de 3-5 jours (min-max : 1-25 jours). La létalité de l'infection à *biovar tularensis* (type A, Nord Américain) peut atteindre 30 % en l'absence de traitement, elle est de 7 % en cas de traitement tardif et inférieure à 1 % en cas de traitement précoce. La létalité de l'infection au *biovar palaeartica* (type B, Europe et ex-URSS) est inférieure à 1 % en l'absence de traitement. Le taux de létalité fait de cette bactérie un possible agent bioterrorisme.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : **1952**. Retrait en 1986 puis réintroduction en **2002**.

Critères de déclaration

Tableau clinique évocateur associé à :
cas confirmé

- sérologie positive avec un titre en anticorps supérieur ou égal à 50 ;
- OU isolement de *F. tularensis* à partir de prélèvements cliniques ;
- OU amplification génique positive.

Cas probable : sérologie positive avec un titre en anticorps compris entre 20 et 50 ;
- OU exposition commune à celle d'un cas confirmé.

La situation en France [29]

En France, le taux de déclaration de la maladie est faible avec un nombre annuel de cas de l'ordre de quelques dizaines entre 2003 et 2006. Après le doublement du nombre de cas déclarés au cours de l'hiver 2007/2008, le nombre de cas déclarés est revenu au niveau des années antérieures. La déclaration concernait à la fois des cas sporadiques et des cas groupés. La tularémie a touché aussi bien les enfants et les adultes : le plus jeune cas déclaré en France avait 2 ans et le plus âgé en avait 95.

La situation en Bourgogne: résultats entre 2002 et 2009

Entre 2002 et 2005, aucun cas n'a été déclaré en Bourgogne. Entre 2006 et 2009, 10 cas ont été déclarés (tableau 12).

Tableau 12 : Nombre annuel de cas de tularémie dans les quatre départements de Bourgogne, 2006-2009

Année	2006	2007	2008	2009
Côte-d'Or	0	1	2	2
Nièvre	0	0	0	0
Saône-et-Loire	1	0	2	1
Yonne	0	0	1	0

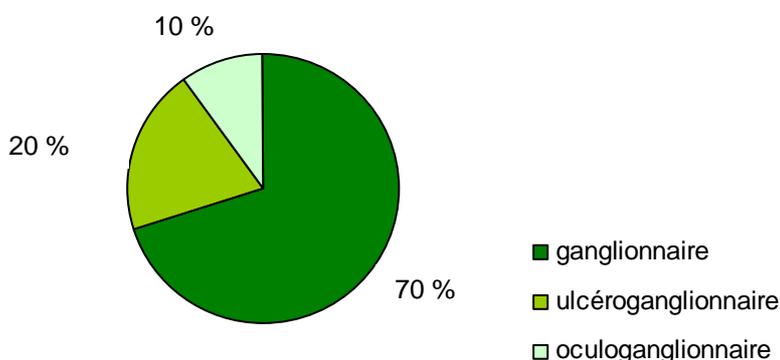
Age et sexe

Le sexe ratio H/F est de 2,3. Les 10 cas survenus en Bourgogne avaient tous plus de 20 ans (moyenne d'âge : 43,5 ans).

Evolution clinique

Cinq cas ont été hospitalisés. Les formes cliniques retrouvées étaient : ganglionnaire, ulcéroganglionnaire et oculoganglionnaire (figure 12).

Figure 12 : Fréquence des formes cliniques déclarées en Bourgogne, 2006-2009



Exposition à risque

Pour 8 cas, un contact avec des animaux était identifié et 3 ont mentionné une morsure de tique.

2.2.4.7 Charbon

Le charbon est une zoonose due à *Bacillus anthracis*. La maladie humaine existe sous trois formes : cutanée, d'inhalation ou gastro-intestinale. La transmission de personne à personne n'a jamais été documentée. La période d'incubation et la létalité sont fonction de la voie d'exposition et de la dose :

- par inhalation : la période d'incubation est comprise entre 1 et 7 jours ; possible jusqu'à 60 jours. En l'absence de traitement antibiotique très précoce (lors de la phase initiale de la maladie), la létalité varie entre 80 et 100 %. Le délai moyen entre début des symptômes et décès est de 3 jours ;
- par voie cutanée : la période d'incubation varie d'1 à 12 jours. En l'absence de traitement, la létalité peut atteindre 20 %. Avec traitement, elle est inférieure à 1 % ;
- par ingestion : la période d'incubation varie d'1 à 7 jours. Le décès peut survenir en quelques heures (létalité estimée entre 25 et 60 %).

Le taux de létalité en fait un possible agent de bioterrorisme.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1968.

Critères de déclaration

Cas confirmé :

cas de charbon quelle que soit la forme clinique et isolement de *Bacillus anthracis* à partir d'un échantillon clinique.

Cas probable : (sans confirmation microbiologique)

- cas de charbon cutané ;
- OU autre forme clinique dans un contexte de cas animaux ou humains confirmés.

Dans le cadre de bioterrorisme :

Cas possible : chez un sujet préalablement bien portant :

- tout syndrome septicémique avec défaillance respiratoire et radiographie thoracique évocatrice de médiastinite ;
- OU tout syndrome septicémique avec *Bacillus spp* isolé d'un site normalement stérile (hémoculture, LCR) si le bacille isolé est immobile et non hémolytique et/ou s'il est associé à un syndrome clinique suggestif de charbon.

La situation en France [30]

Les cas humains sont rarissimes en France (1 cas importé en 2003 et 3 cas en 2008). Les 3 cas de charbon cutané notifiés en décembre 2008, étaient survenus chez des personnes en contact avec un même bovin.

La situation en Bourgogne

Il n'y a pas eu de cas humain en Bourgogne, mais des foyers de charbon animal confirmés ont été signalés en Côte-d'Or (juin 2003 et juillet 2009) et en Saône-et-Loire (en 2004) [31].

2.2.5 Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le syndrome d'immunodéficience acquise (sida)

2.2.5.1 Infection à VIH

Le VIH est un rétrovirus infectant l'Homme et est responsable du sida, qui est un état affaibli du système immunitaire le rendant vulnérable à de multiples infections opportunistes.

En France, la transmission du VIH affecte plus spécifiquement certains groupes à risque : hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes, usagers de drogues, personnes originaires d'Afrique subsaharienne [32].

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 2003.

Critères de déclaration

Infection à VIH chez l'adulte et l'adolescent de 15 ans et plus :

Toute sérologie VIH positive confirmée (selon la réglementation en vigueur) chez un sujet de 15 ans et plus, pour la première fois pour le laboratoire, même si le second prélèvement nécessaire à la validation de la séropositivité n'a pu être obtenu et même si une sérologie positive a pu être réalisée auparavant dans un autre laboratoire.

Exception : les sérologies effectuées de façon anonyme, dans le cadre d'une Consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), ne sont pas à notifier.

Infection à VIH chez l'enfant de moins de 15 ans :

Tout diagnostic d'infection VIH chez un enfant de moins de 15 ans :

- enfant de moins de 18 mois né de mère séropositive : un résultat positif sur deux prélèvements différents (ARN VIH-1, ARN-VIH-2, ADN VIH-1, ADN VIH-2...);
- enfant de 18 mois et plus : sérologie VIH confirmée positive pour la première fois dans le laboratoire, même si le second prélèvement nécessaire à la validation de la séropositivité n'a pu être obtenu.

La situation en France [32]

Le nombre de personnes ayant découvert leur séropositivité VIH en 2009 était estimé à 6 700 [IC 95 % : 6 400-6 900] à partir des 4 885 notifications reçues à l'InVS au 31/12/2009. Cette estimation tient compte de la sous-déclaration et des délais de déclaration.

Le nombre de découvertes de séropositivité, après avoir diminué significativement entre 2004 et 2007 ($p < 10^{-4}$), s'est stabilisé depuis.

En France, 24 586 diagnostics ont été comptabilisés sur cette même période avec un pic en 2005 (5 155 cas). L'exhaustivité de la déclaration obligatoire du VIH s'est améliorée entre 2004 (62 %) et 2008 (73 %). Même si cette amélioration ne s'est pas poursuivie en 2009 (69 %), on peut noter que

l'exhaustivité en 2010 était de 72 %. L'exhaustivité moins bonne en 2009 serait-elle liée à la surcharge de travail de certains acteurs de la déclaration obligatoire, liée à la pandémie grippale ?

Le nombre de découvertes de séropositivité est différent de l'incidence de l'infection par le VIH, puisque le diagnostic peut survenir plusieurs années après la contamination. L'incidence peut être estimée par modélisation à partir des données de la déclaration d'infection VIH et du résultat du test d'infection récente réalisé en parallèle par le CNR. Le nombre de nouvelles infections par le VIH en 2008 était estimé à 6 940 [6 200-7 690], correspondant à un taux d'incidence du VIH de 17 pour 10⁵ personnes-années.

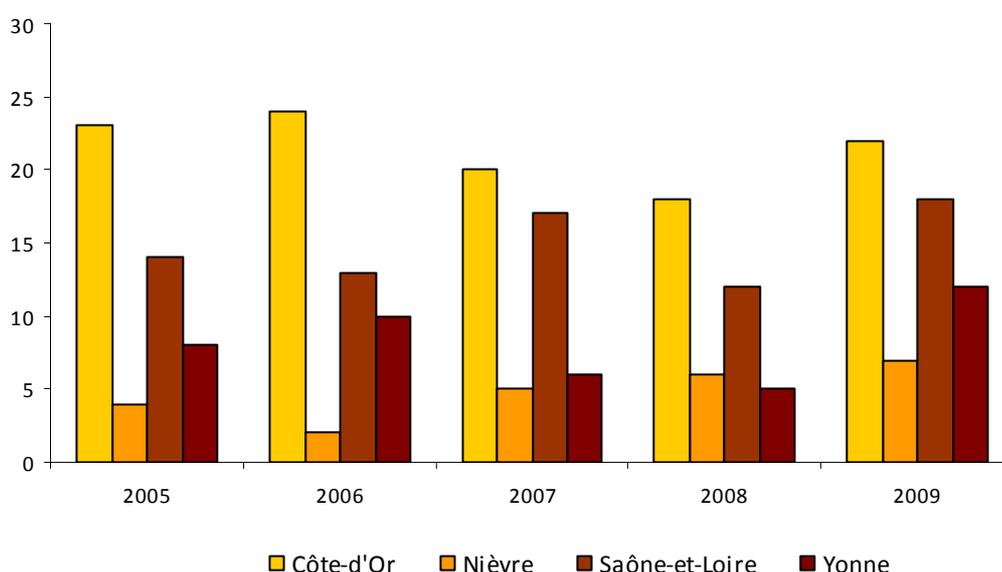
La situation en Bourgogne : résultats entre 2005 et 2009

En tenant compte de la sous-déclaration et des délais, le nombre de personnes domiciliées en Bourgogne qui découvrent leur séropositivité au VIH est estimé entre 60 et 80 par an depuis 2006, après un pic en 2005 (près de 100 cas).

Entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2009, 246 diagnostics d'infection VIH ont été notifiés en Bourgogne.

En 2009, 59 cas de séropositivité VIH résidaient en Bourgogne dont 22 en Côte-d'Or, 7 dans la Nièvre, 18 en Saône-et-Loire et 12 dans l'Yonne (figure 13). Parmi eux, 4 cas ont été déclarés dans une région autre que la Bourgogne (1 en Franche-Comté et 3 en Rhône-Alpes).

Figure 13 : Evolution annuelle du nombre de cas d'infection à VIH dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2009



Pour le VIH, il y a beaucoup de valeurs manquantes car le volet du médecin est incomplètement rempli (de l'ordre d'une déclaration sur cinq). L'interprétation des analyses présentées est à prendre avec précaution et les proportions des valeurs manquantes sont mentionnées.

Sexe, âge et nationalité

Quelle que soit l'année, la proportion d'hommes était toujours plus importante que celle des femmes. La proportion d'hommes était comprise entre 63,4 % (en 2008) et 81,4 % (en 2009).

En France, entre 2005 et 2009, l'âge des cas variait en fonction du sexe. Les femmes dépistées étaient en général plus jeunes (69,2 % des femmes avaient moins de 40 ans vs 53,8 % des hommes). En Bourgogne, on retrouve cette même différence : 65,3 % des femmes et 41,9 % des hommes avaient moins de 40 ans. Quel que soit le sexe, les sujets les plus touchés avaient entre 40 et 49 ans (30,8 % ; 76/246).

En Bourgogne, entre 2005 et 2009, les femmes étaient majoritairement de nationalité française ou originaires d'Afrique sub-saharienne (respectivement 61,5 % et 34,6 %). La majorité des hommes était de nationalité française (92,1 %). La nationalité n'a pas été renseignée dans 12,2 % (en 2005) à 37,3 % (en 2009) des cas.

Mode de contamination

Entre 2005 et 2009, les contaminations par rapports hétérosexuels et celles par rapports homosexuels/bisexuels représentaient respectivement 44,8 % et 50,0 %. Les contaminations par rapports hétérosexuels étaient prédominantes (18 cas ; 56 %) en 2006, alors qu'en 2009, les contaminations par rapports homosexuels/bisexuels représentaient 67,7 % des cas (23 cas). Cette information était inconnue pour 29 % des cas (42 % en 2009).

En Bourgogne, la quasi-totalité des femmes dont le mode de contamination était documenté (49 femmes sur 72) avaient été contaminées par rapports hétérosexuels (94 %). Chez les hommes (125 sur 174), les contaminations par rapports homosexuels étaient prédominantes comparées aux rapports hétérosexuels (69 % vs 25 %). En France entre 2005 et 2009, les modes de contamination « rapports homosexuels » et « rapports hétérosexuels » étaient rapportés respectivement dans 35 % et 61 % des cas. Les modes inconnus étaient en moyenne de 32 % (de 28 % en 2005 à 36 % en 2009).

Motif de dépistage

Le motif de dépistage dépendait du sexe :

- le motif le plus fréquemment avancé par les femmes était une prise en charge (25 % ; n=15) (ce motif avait été exclusivement spécifié entre 2006 et 2008), suivi de la présence de signes cliniques ou biologiques (16,7 % ; n=10). Les signes cliniques étaient témoins d'une infection avancée ou étaient évocateurs d'une primo-infection. Le troisième motif était le bilan systématique (15,0 % ; n=9) ou la grossesse (15,0 % ; n=9) ; puis de l'exposition au VIH (11,7 % ; n=7). Les autres motifs non spécifiés concernaient 10 femmes. Le motif était inconnu pour 16,7 % des femmes (n=12).

- les trois motifs les plus représentés chez les hommes étaient : la présence de signes cliniques ou biologiques (38,8 % ; n=50) ; la prise en charge (27 % ; n=35) et l'exposition au VIH pour 24 hommes (18,6 %). Le motif était inconnu pour 25,8 % des hommes (n=45). Le dépistage orienté ne concernait que les hommes (soit 6 cas).

Stade clinique

Parmi les personnes découvrant leur séropositivité depuis 2005, 8,8 % avaient été diagnostiquées précocement à un stade de primo-infection, près de la moitié (53 %) à un stade asymptomatique, 17,7 % à un stade symptomatique non sida et 20 % au stade sida. Le stade clinique n'était pas précisé pour près de 22 % des notifications.

En France, 59,9 % étaient dépistés avec un stade asymptomatique et 17 % au stade sida entre 2005 et 2009. Le stade clinique était inconnu pour 29,7 % des notifications.

2.2.5.2 Sida

Le sida, ou syndrome d'immunodéficience acquise, est provoqué par le Virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Il correspond à un stade avancé de l'infection par le VIH, caractérisé par l'apparition de pathologies opportunistes.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1986.

Critères de déclaration

Sida chez l'adulte et l'adolescent de 15 ans et plus :

toute pathologie inaugurale de sida correspondant à la définition du sida chez l'adulte et l'adolescent [33-35].

Sida chez l'enfant de moins de 15 ans :

toute pathologie inaugurale de sida correspondant à la définition du sida chez l'enfant [33;36].

La situation en France [32]

Au 31 décembre 2009, le nombre total de personnes ayant développé un sida était estimé en France à environ 83 000 depuis le début de l'épidémie. Parmi celles-ci, le nombre de personnes vivantes au 31 décembre 2009 était estimé à 35 800. Pour l'année 2009, on estime à environ 1 450 le nombre de nouveaux diagnostics de sida. Après la diminution du nombre de cas de sida qui avait été très marquée entre 1996 et 1998, la baisse se poursuit de façon plus lente et irrégulière jusqu'en 2007 et se stabilise ensuite. Ces estimations tiennent compte de la sous-déclaration et des délais de déclaration.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2005 et 2009

En tenant compte de la sous-déclaration et des délais, le nombre cas de sida chez des personnes domiciliées en Bourgogne fluctue autour de 20 par an depuis 2003.

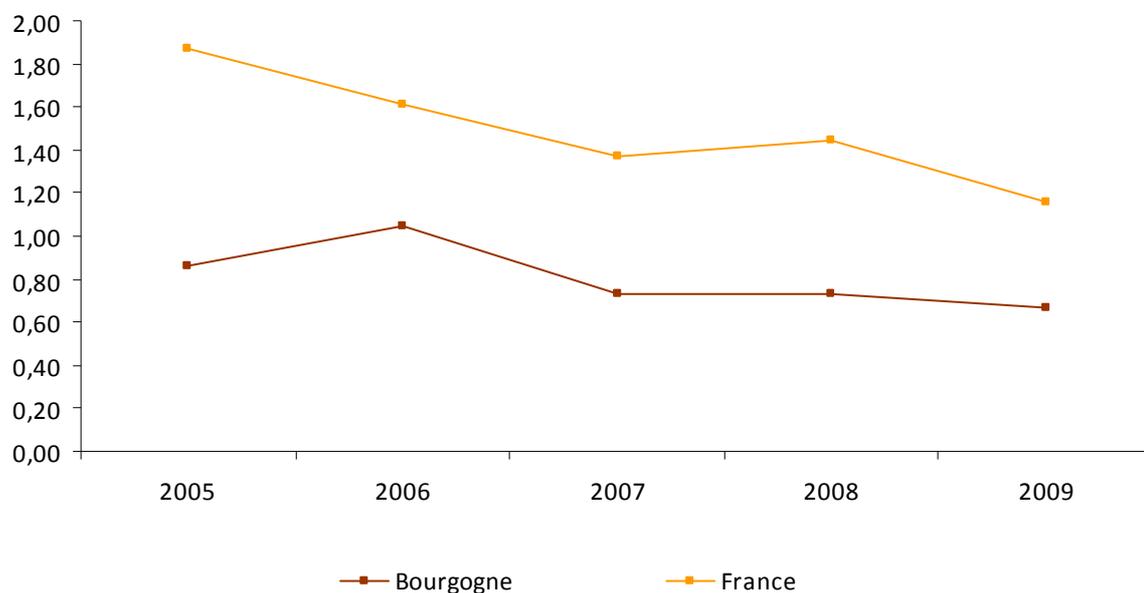
Entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2009, le nombre total de cas de sida notifiés et domiciliés en Bourgogne était de 66 ([tableau 13](#)). Le nombre de personnes vivantes au 31 décembre 2009 après avoir développé un sida était de 58, soit 87,9 % des cas. Cette proportion était similaire aux données nationales (88,2 %).

Tableau 13 : Nombre annuel de cas de sida (par sexe) et de décès en Bourgogne, 2005-2009

Année	2005	2006	2007	2008	2009
Cas	14	17	12	12	11
Femme	1	5	2	4	2
Homme	13	12	10	8	9
Décès	2	2	2	0	2

Le taux de déclaration en Bourgogne était toujours inférieur à celui de la France ([figure 14](#)).

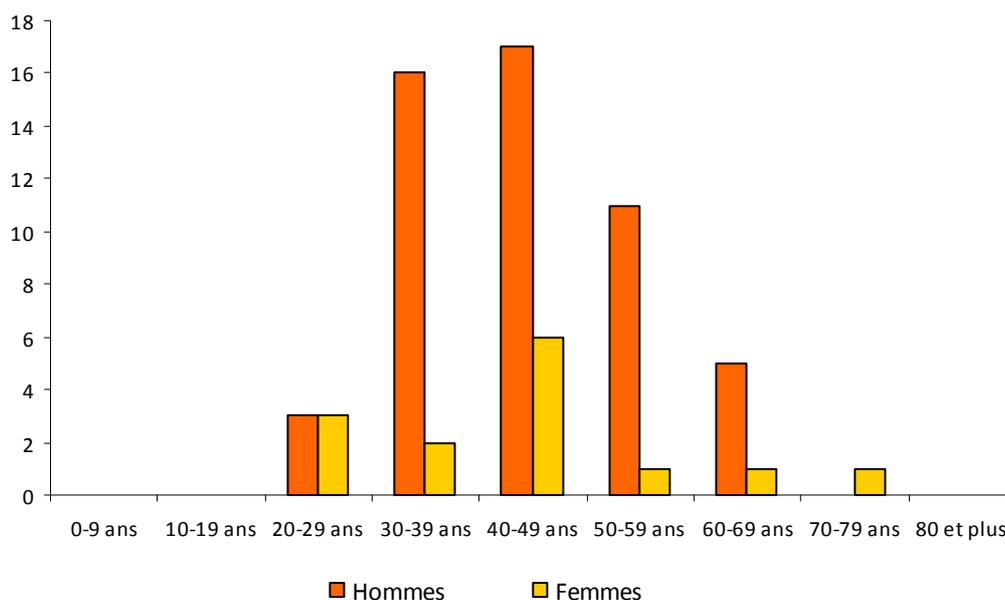
Figure 14 : Evolution annuelle du taux de déclaration du sida (pour 10⁵ habitants) selon l'année de diagnostic en Bourgogne et en France, 2005-2009



Sexe et âge

Parmi les 66 diagnostics de sida, la proportion de femmes était de 21 % (n=14). Le sexe ratio H/F entre 2005 et 2009 était de 3,7 en Bourgogne (2,3 en France). Les cas étaient majoritairement des hommes quelle que soit l'année ([tableau 13](#)) et aucune personne n'était âgée de moins de 20 ans ou de plus de 80 ans ([figure 15](#)).

Figure 15 : Distribution par classe d'âge (de neuf ans) et par sexe des cas de sida en Bourgogne, 2005-2009



Mode de contamination

Depuis 2005, les trois modes de contamination majoritaires étaient ceux par rapports hétérosexuels (52,7 %), ceux par rapports homosexuels/bisexuels (27,3 %) et par usage de drogues par voie injectable (UDI) pour près de 11 %. Les autres modes de contamination regroupaient chacun un cas. Le mode était indéterminé pour 16,7 % des diagnostics de sida.

En France, parmi les cas pour lesquels le mode de contamination était connu, 56,8 % avaient été contaminés par des rapports hétérosexuels, 30,6 % par des rapports homosexuels et 10,1 % par UDI entre 2005 et 2009.

Connaissance de la séropositivité avant le sida et traitement antirétroviral

Environ la moitié (53 %) des personnes chez lesquelles un diagnostic de sida a été posé entre 2005 et 2009 ignorait leur séropositivité au moment du diagnostic. Parmi les personnes qui la connaissaient et pour lesquelles l'information du traitement était disponible (n=29), 58,6 % n'avaient pas bénéficié d'un traitement antirétroviral avant le sida (soit 17 personnes).

La méconnaissance de la séropositivité VIH au moment du diagnostic de sida était plus fréquente chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels (61,5 %) que par rapports homosexuels (30,8 %).

En France, la méconnaissance de la séropositivité VIH au moment du diagnostic de sida était plus fréquente chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels (67,9 %) que par rapports homosexuels (28,1 %).

L'année 2009 a été marquée par une tendance différente pour la Bourgogne par rapport à la moyenne française : entre la période 2005-2008 et 2009, le pourcentage de cas déclarés ne connaissant pas leur séropositivité a diminué en Bourgogne (de 56 % à 36 %) alors qu'il a augmenté en France (de 46 % à 54 %). Par conséquent, le pourcentage de cas déclarés ayant bénéficié du traitement antirétroviral avant le sida a augmenté en Bourgogne (de 16 % à 30 % [3/10]), alors qu'il a diminué en France (de 23 % à 19 % [135/708]).

Les pathologies associées au sida

Comme indiqué dans le tableau 14, la hiérarchie des pathologies déclarées en Bourgogne était différente de celles déclarées en France. Seules les pathologies où au moins 4 % de bourguignons sont touchés sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Fréquence des pathologies associées déclarées en Bourgogne et en France, 2005-2009

Pathologies	Bourgogne	France
Pneumocystoses inaugurales	40,9	25,3
Candidoses œsophagiennes inaugurales	22,7	13,1
Encéphalopathie à VIH inaugurale	12,1	5,1
Kaposi inaugural	7,6	10,1
Syndrome cachectique inaugural	7,6	2,1
Infection à cytomégalovirus inaugurale	6,1	4,8
Toxoplasme cérébrale inaugurale	6,1	11,7
Tuberculose	4,5	18,8

2.2.6 Les Encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST) humaines : suspicion de Maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) et autres ESST humaines

Les maladies à prions ou ESST sont des affections neurodégénératives, touchant aussi bien l'Homme que l'animal, qui ont comme caractéristique particulière d'être transmissibles. Outre leur caractère transmissible, les ESST sont des maladies neurologiques qui se définissent par leur rareté, leur longue durée d'incubation, leur évolution fatale sans rémission et sans aucune réaction inflammatoire ou immunitaire détectable.

☞ Année où la déclaration est devenue obligatoire : 1996.

Critères de déclaration

Maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ), syndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker, insomnie fatale familiale, suspectés ou diagnostiqués sur la présence d'au moins un signe clinique neurologique associé à une démence et après élimination de toute autre cause neurologique.

Depuis 1992, un réseau d'épidémiologie de la MCJ regroupant des neurologues et neuropathologistes volontaires, coordonnés par l'Unité 360 (U360) de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), participait, dans un cadre européen, à une étude d'incidence et de facteurs de risque de cette maladie. Depuis l'inscription de ces pathologies dans la liste des MDO, une collaboration étroite a été mise en œuvre entre l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'Inserm U708. Dans le contexte de l'émergence de la variante de la MCJ (v-MCJ) et de l'élargissement des sources de données potentielles, en particulier du fait de l'utilisation de la recherche de la protéine 14-3-3 comme critère de présomption de MCJ, l'InVS a initié début 2000, avec les différents partenaires concernés, un renforcement de cette surveillance.

Les données présentées ci-dessous concernent l'ensemble des données du réseau. Pour les suspicions, les données régionales ont été obtenues avec les départements du dernier service hospitalier fréquenté par les patients et pour les cas avec le département de domicile.

La situation en France

Le réseau de surveillance a reçu 6 575 signalements de suspicion de MCJ entre 2005 et 2009. Le nombre de cas de MCJ (sporadique, iatrogène hormone de croissance, autre MCJ iatrogène, génétique, v-MCJ certain ou probable décédé, v-MCJ probable non décédé) était de 660 sur cette même période.

La situation en Bourgogne : résultats entre 2005 et 2009

Le réseau de surveillance a reçu 244 signalements de suspicions de MCJ pour la région Bourgogne dont 10 avec une DO (soit 4,1 %). Entre 2005 et 2008, tous les départements de la Bourgogne étaient concernés alors qu'en 2009, seule la Côte-d'Or a signalé 5 suspicions.

Comme indiqué dans le tableau 15, 15 cas ont été notifiés de 2005 à 2009 (pas de cas en 2009) dont 6 cas avec une DO (soit 40 %).

Tableau 15 : Nombre de cas de MCJ selon la présence ou non d'une DO par année de notification, Bourgogne, 2005-2009

Diagnostic final	Année de notification				Total
	2005	2006	2007	2008	
Génétique					
DO absente			1		1
Possible					
DO présente			1		1
Sporadique certain					
DO absente	1	3			4
DO présente	1			1	2
Sporadique probable					
DO absente	1		1	2	4
DO présente	1		1	1	3
Total	4	3	4	4	15

2.2.7 Les maladies extrêmement rares

Le système de déclaration obligatoire a pour ambition d'être exhaustif, notamment en ce qui concerne les maladies à DO non endémiques sur le territoire français.

☞ Année où les déclarations du choléra, de la peste, de la fièvre jaune, du typhus exanthématique sont devenues obligatoires : 1893.

☞ Année où la déclaration des fièvres hémorragiques africaines est devenue obligatoire : 1986.

☞ Année où la déclaration de la rage est devenue obligatoire : 1973.

☞ Année où la déclaration de la variole est devenue obligatoire : 1893. Retrait en 1999 puis réintroduction en 2002 sous « orthopoxviroses dont la variole ». Sont à signaler tous les cas suspects de variole et les cas confirmés ou probables pour les autres orthopoxviroses.

La situation en France

- Choléra : 135 cas de choléra importés ont été déclarés entre 1973 et 2007 (4 cas par an en moyenne) [37].

- Peste : aucun cas en France.

- Fièvre jaune : le dernier cas signalé en France métropolitaine date de 1978.

- Fièvres hémorragiques africaines : aucun cas n'a été déclaré depuis la mise en œuvre de la DO.

- Typhus exanthématique : aucun cas en France.

- Rage : 1 cas importé a été identifié en France métropolitaine en 2003. En mai 2008, un diagnostic de rage humaine a été établi en Guyane.

- Orthopoxviroses dont la variole : la variole est une maladie infectieuse éradiquée.

La situation en Bourgogne

Ces maladies ne concernaient pas de bourguignons.

2.2.8 Les maladies vectorielles

Les maladies vectorielles sont des maladies infectieuses dont la transmission biologique est assurée de façon active par un arthropode hématophage, d'un hôte vertébré à un autre. A l'échelle de nos sociétés, la propagation de ces maladies découle aujourd'hui principalement de l'expansion mondialisée des échanges de biens et des mouvements de personnes, favorisée par des moyens de transport rapides

d'autonomie et de capacité accrues. Les interactions de l'Homme avec son environnement, ainsi que les changements climatiques représentent également des facteurs de propagation de ces maladies.

2.2.8.1 Le paludisme primaire autochtone et le paludisme importé

Le paludisme est une infection parasitaire, due à quatre espèces de *Plasmodium*, transmise par les piqûres de moustiques anophèles. En l'absence de traitement, la multiplication des *Plasmodium* dans les globules rouges entraîne une fièvre associée à des atteintes viscérales variables qui, en cas d'infection à *Plasmodium falciparum*, peuvent engager le pronostic vital.

La prévention du paludisme doit être systématique. Elle doit faire l'objet avant le départ dans un pays en zone d'endémie d'une consultation, si possible de médecine du voyage. Elle repose sur l'administration sur prescription médicale d'une chimioprophylaxie en vue de prévenir l'infection en cas d'exposition prévue au paludisme et l'éviction des piqûres de moustiques (porter des vêtements longs couvrants, utiliser des répulsifs cutanés sur les parties découvertes du corps, dormir sous moustiquaire imprégnée). Il n'existe pas de moyen de prévention capable d'apporter une protection absolue contre l'infection palustre. Il faut donc nécessairement rester, jusqu'à trois mois après le retour, attentif à l'apparition de fièvre et, le cas échéant, consulter en urgence et signaler au médecin son séjour en zone impaludée [38;39].

☞ Année où la déclaration du paludisme autochtone est devenue obligatoire : 1952.

☞ Année où la déclaration du paludisme d'importation est devenue obligatoire : 1980.

Critères de déclaration

Paludisme autochtone :

- présence de *Plasmodium* au frottis ou à la goutte épaisse et absence de séjour en zone d'endémie palustre pendant les 12 mois précédant le début des signes ;
- pour les résidents en Guyane, présence de *Plasmodium* au frottis ou à la goutte épaisse et absence de séjour à l'étranger pendant les 12 mois précédant le début des signes.

Paludisme d'importation : dans les DOM seulement, présence de *Plasmodium* au frottis ou à la goutte épaisse liée à un séjour en zone d'endémie palustre hors du département.

Sur le territoire métropolitain, seuls les cas de paludisme autochtone (contractés en métropole) sont à signaler et à notifier. Ces cas font l'objet d'une investigation afin de confirmer leur origine autochtone et de déclencher le cas échéant des mesures de contrôle adaptées.

La surveillance des cas de paludisme importés repose depuis 1985 sur un réseau sentinelle de laboratoires de parasitologie métropolitains, animé par le CNR du paludisme. A partir de la représentativité de ce réseau, estimée à 50-55 %, il est possible par extrapolation d'estimer le nombre de cas annuels en métropole.

Dans les Départements français d'outre-mer, le paludisme autochtone ou d'importation doit faire l'objet d'un signalement et d'une notification dans le but de déclencher les mesures de contrôle axées en premier lieu sur la lutte anti-vectorielle autour de chaque cas.

La situation en France

- Paludisme primaire autochtone : des épidémies sont à signaler en Guyane et à Mayotte.
- Paludisme primaire importé : le nombre de cas de paludisme d'importation a été estimé à environ 4 000 cas en 2009 en France métropolitaine [38].

La situation en Bourgogne

Ces maladies ne concernaient pas de bourguignons mais les recommandations sanitaires citées ci-dessus doivent leur être spécifiées pour tout voyage dans des zones d'endémies de pathologie vectorielle.

2.2.8.2 Le chikungunya et la dengue

Le chikungunya est une maladie virale due à un arbovirus (Alphavirus) transmis par certains moustiques de la famille *Aedes*. L'évolution de la maladie est le plus souvent favorable, sans séquelle, mais elle peut aussi évoluer vers une phase chronique marquée par des arthralgies persistantes, provoquant une incapacité pendant plusieurs semaines, plusieurs mois ou années. Les facteurs de risque associés à la persistance des douleurs articulaires, après ajustement sur le sexe, étaient l'âge au moment de l'infection (≥ 45 ans), les douleurs articulaires importantes lors de l'épisode initial et les antécédents d'arthrose [40].

La dengue est une maladie arbovirale transmise par les moustiques du genre *Aedes*, qui se traduit par une forte fièvre accompagnée de maux de tête, de courbatures et d'une sensation de fatigue. Si dans la majorité des cas, il n'y a pas de complications, la maladie peut cependant évoluer vers des formes sévères (dengue hémorragique avec ou sans état de choc, atteintes viscérales). Il n'existe ni traitement préventif, ni traitement spécifique, ni vaccin.

⇒ Année où les déclarations du chikungunya, dans les départements figurant sur une liste fixée par arrêté du ministre chargé de la santé, et de la dengue dans les départements figurant sur une liste fixée par arrêté du ministre chargé de la santé sont devenues obligatoires : 2006.

Critères de déclaration

Cas confirmé :

chikungunya : fièvre $> 38,5^{\circ}\text{C}$ d'apparition brutale et douleurs articulaires invalidantes et confirmation biologique IgM positive ou PCR positive ou séroconversion.

dengue : fièvre $> 38,5^{\circ}\text{C}$ de début brutal et au moins un signe algique (myalgies, arthralgies, céphalées, lombalgies, douleur rétro-orbitaire) et au moins un des critères biologiques suivants : RT-PCR ou test NS 1 ou IgM positifs ou séroconversion ou augmentation x4 des IgG sur deux prélèvements distants.

La situation en France

- Chikungunya : entre la mise en œuvre de la DO (1^{er} juillet 2006) et le 31 décembre 2008, 57 cas ont été déclarés (dont 1 en 2008). En 2009, 13 cas ont été déclarés [41]. Tous les cas étaient importés.
- Dengue : entre la mise en œuvre de la DO (1^{er} juillet 2006) et le 31 décembre 2008, 132 cas ont été déclarés (dont 58 en 2008). Tous les cas étaient importés [42].

La situation en Bourgogne : résultats entre 2006 et 2009

- Chikungunya : 2 cas ont été déclarés (1 en 2006 et 1 en 2009).
- Dengue : 1 cas a été déclaré en 2007.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Desenclos J, Frottier J, Illef D, Lequellec Nathan M, Lunel-Fabiani F, Rocourt J, *et al.* Critères pour proposer la surveillance d'une maladie infectieuse par la déclaration obligatoire. Bull Epidemiol Hebd [internet] 1999 [consulté le 09/09/2011];(47):197-9.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/1999/9947/beh_47_1999.pdf
- [2] Herida M. Le dispositif des maladies à déclaration obligatoire en France : évolutions récentes. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2011 [consulté le 09/02/2012];(33-34):366-8.
Disponible à partir de l'URL:<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2011/BEH-n-33-34-2011>
- [3] Herida M, Pillonel J, Le Strat Y, Desenclos J, Saura C. Evaluation du dispositif des maladies à déclaration obligatoire - 1^{er} volet. Connaissances, attitudes et pratiques des biologistes et des médecins. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 12/2008. 76 p.
Disponible à partir de l'URL :
http://www.invs.sante.fr/publications/2008/evaluation_mdo_volet_1/dispositif_mdo.pdf
- [4] Antoniotti S, Pellissier V, Siméoni M, Manuel C. Déclaration obligatoire des maladies infectieuses Des maladies "pestilentielles" aux maladies "émergentes". Santé publique [internet] 2002 [consulté le 09/09/2011];14165-78.
Disponible à partir de l'URL:<http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2002-2-page-165.htm>
- [5] Parent du Châtelet I, Taha M, Lepoutre A, Maine C, Deghmane A, Lévy-Bruhl D. Les infections invasives à méningocoques en France, en 2009. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 09/09/2011];(31-32):339-43.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/31_32/index.htm
- [6] Ministère de la Santé et de la Solidarité. Circulaire n°DGS/5C/2006/258 du 23 octobre 2006 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. 2006.
Disponible à partir de l'URL :
http://www.infectiologie.com/site/medias/documents/officiels/meningo_circ_2006.pdf
- [7] Campèse C, Maine C, Che D. Les cas de légionellose déclarés en France en 2009. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 09/09/2011];(31-32):334-8.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/31_32/beh_31_32_2010.pdf
- [8] Campèse C, Maine C, Che D. Les légionelloses survenues en France en 2006. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2007 [consulté le 26/10/2011];(43):365-7.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2007/43/beh_43_2007.pdf
- [9] Antoine D, Che D. Epidémiologie de la tuberculose en France : bilan des cas déclarés en 2008. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 09/09/2011];(27-28):289-93.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/27_28/beh_27_28.pdf
- [10] Figoni J, Antoine D, Che D. Les cas de la tuberculose déclarés en France en 2009. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2011 [consulté le 24/01/2012];(22):258-60.
Disponible à partir de l'URL:<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2011/BEH-n-22-2011>
- [11] Institut de veille sanitaire. Données de déclaration de la rougeole - Bilan provisoire au 31/01/2010. Institut de veille sanitaire [mis à jour le 2010; consulté le 09/09/2011].
Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Rougeole/Points-d-actualites>

- [12] Péquignot F, Hillon P, Antona D, Ganne N, Zarski J, Méchain M, et al. Estimation nationale de la mortalité associée et imputable à l'hépatite C et à l'hépatite B en France métropolitaine en 2001. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2008 [consulté le 09/09/2011];(27):238-40.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2008/27/beh_27_2008.pdf
- [13] Antona D, Letort M, Larsen C, Lévy-Bruhl D. L'infection par le virus de l'hépatite B : une maladie sexuellement transmissible. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2011 [consulté le 24/01/2012];(26-27-28):307-10.
Disponible à partir de l'URL:<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2011/BEH-n-26-27-28-2011>
- [14] Delmas G, Vaillant V, Jourdan N, Le Hello S, Weill J, de Valk H. Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes en France entre 2004 et 2009. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2011 [consulté le 09/09/2011];(2):9-12.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2011/02/beh_02_2011.pdf
- [15] Fraser A, Goldberg E, Acosta CJ, Paul M, Leibovici L. Vaccines for preventing typhoid fever. Cochrane Database Syst Rev 2007;(3):CD001261.
- [16] Institut de veille sanitaire. Maladie à déclaration obligatoire tétanos. Institut de veille sanitaire [mis à jour le 2012; consulté le 24/01/2012].
Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/tetanos/default.htm>
- [17] Haut conseil de santé publique. Conduite à tenir lors de l'apparition d'un cas de diphtérie. Paris: Haut conseil de santé publique; 03/2012. 54 p. [consulté le 24/01/2012].
Disponible à partir de l'URL : http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20110304_conduitediphtherie.pdf
- [18] Institut de veille sanitaire. Maladie à déclaration obligatoire diphtérie. Institut de veille sanitaire [mis à jour le 2010; consulté le 09/09/2011].
Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/diphtherie/default.htm>
- [19] Antona D, Guérin N. L'éradication de la polyomélie : où en est-on en 2010? Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 09/09/2011];(48):489-93.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/48/BEH_48.pdf
- [20] Delmas G, Jourdan da Vida N, Pihier N, Weill J, Vaillant V, de Valk H. Les toxi-infections alimentaires collectives en France entre 2006 et 2008. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010;(31-32):345-8.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/31_32/beh_31_32_2010.pdf
- [21] Goulet V, Leclercq A, Vaillant V, Le Monnier A, Laurent E, Thierry-Bled F, et al. Recrudescence récente des cas de listériose en France. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2008 [consulté le 09/09/2011];(30-31):268-72.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2008/30_31/beh_30_31_2008.pdf
- [22] Couturier E, Delaroque-Astagneau E, Duponchel J, Dussaix E, Hoen B. Guide pour l'investigation, la prévention et l'appui de la gestion des cas d'hépatites aiguës A. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 04/2009. 23 p. [consulté le 24/01/2012].
Disponible à partir de l'URL : http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=1020
- [23] Centre national de référence des hépatites A et E. Copyright CNR des virus des hépatites A & E 2010 - 2011 [mis à jour le 2011; consulté le 12/09/2011].
- [24] Couturier E, Letort M, Roque A, Dussaix E, Delaroque-Astagneau E. Hépatite aiguë A en France en 2006 Première année de surveillance par la déclaration obligatoire. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2007 [consulté le 12/09/2011];(29-30):253-6.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2007/29_30/beh_29_30_2007%20%20.pdf

- [25] Institut de veille sanitaire. Maladie à déclaration obligatoire hépatite A. Institut de veille sanitaire [mis à jour le 2012; consulté le 24/01/2012].
Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatites-virales/Hepatite-A/Donnees-epidemiologiques>
- [26] Corazza J, Rault C, Conches P. Cas groupés d'hépatite A chez les gens du voyage dans l'Yonne. Balise 2009;(5):3-5.
- [27] Mazuet C, Bouvet P, King L, Popoff M. Le botulisme humain en France, 2007-2009. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 53 p. [consulté le 12/09/2011].
Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr/beh/2011/06/beh_06_2011.pdf
- [28] Mailles A, Vaillant V. Etudes sur les brucelloses humaines en France métropolitaine, 2002-2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2007. 57 p. [consulté le 12/09/2011].
Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr/publications/2007/brucelloses_2002_2004/brucelloses_2002_2004.pdf
- [29] Institut de veille sanitaire. Tularémie - données épidémiologiques. Institut de veille sanitaire [mis à jour le 2011;]
Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Tularemie/Donnees-epidemiologiques>
- [30] Mailles A, Alauzet C, Mock M, Garin-Bastuji B, Veran Y. Cas groupés de charbon cutané humain en Moselle - décembre 2008. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 02/2010. 4 p.
Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr/publications/2010/charbon_cutane_moselle/plaquette_charbon_cutane_moselle.pdf
- [31] Piroth L, Leroy J, Rogeaux O, Stahl J, Mock M, Garin Bastuji B, *et al.* Recommandations thérapeutiques pour la prise en charge des patients exposés à *Bacillus anthracis* dans des circonstances naturelles. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 25 p. [consulté le 20/09/2011].
Disponible à partir de l'URL : http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=103
- [32] Numéro thématique - L'infection VIH-sida en France en 2009 : dépistage, nouveaux diagnostics et incidence. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 12/09/2011];(45-46):449-76.
Disponible à partir de l'URL: http://www.invs.sante.fr/beh/2010/45_46/BEH_45_46.pdf
- [33] Définition du sida avéré (révision 1987). Bull Epidemiol Hebd [internet] 1987;(51):201-3.
Disponible à partir de l'URL: http://www.invs.sante.fr/beh/1987/51/beh_51_1987.pdf
- [34] Révision de la définition du sida en France. Bull Epidemiol Hebd [internet] 1993 [consulté le 12/09/2011];(11):47-8.
- [35] Ancelle-Park R. Expanded European AIDS case definition. Lancet 1993;341(8842):441.
- [36] Révision du système de classification de l'infection VIH chez l'enfant de moins de 13 ans. Bull Epidemiol Hebd [internet] 1995 [consulté le 12/09/2011];(11):47-50.
Disponible à partir de l'URL: http://www.invs.sante.fr/beh/1995/11/beh_11_1995.pdf
- [37] De Valk H, Escourolle D, Falip E, Quatresous I, Quilici M, Tarantola A, *et al.* Guide d'investigation et d'aide à la gestion des alertes autour des cas importés de choléra en France (hors contexte spécifique). Expériences récentes, bases scientifiques et justification. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2008. 22 p. [consulté le 12/09/2011].
Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr/publications/2008/guide_investigation_cholera/guide_investigation_cholera.pdf

- [38] Recommandations sanitaires pour les voyageurs. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 12/09/2011];(21-22):225-48.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/21_22/beh_21_22_2010.pdf
- [39] Société de pathologie infectieuse de langue Française. Prise en charge et prévention du paludisme d'importation à *Plasmodium falciparum*. Texte court. Paris; 10/2007. 23 p.
Disponible à partir de l'URL : http://www.sfm.org/documents/consensus/rbpc_paludisme-court.pdf
- [40] Sissoko D, Moscetti F, Renault P, Balleydier E, Ledrans M, Ezzedine L, *et al.* Manifestations articulaires du chikungunya 12 à 18 mois après l'infection : évolution clinique et facteurs des risque associés aux formes persistantes, La Réunion, France, 2006. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2008 [consulté le 09/02/2012];(38-39-40):370-2.
Disponible à partir de l'URL:<http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Invs/BEH/2008/38-40/38-40.pdf>
- [41] Institut de veille sanitaire. Maladie à déclaration obligatoire Chikungunya. Institut de veille sanitaire [mis à jour le 2012; consulté le 09/02/2012].
Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Chikungunya/Donnees-epidemiologiques>
- [42] Dejour Salamanca D, La Ruche G, Tarantola A, Souares Y, Armengaud A, Peloux-Petiot F, *et al.* Cas de dengue déclarés en France métropolitaine 2006-2008 : une évolution souhaitable de la déclaration. Bull Epidemiol Hebd [internet] 2010 [consulté le 09/02/2012];(11):101-4.
Disponible à partir de l'URL:http://www.invs.sante.fr/beh/2010/11/beh_11_2010.pdf

La surveillance des maladies infectieuses à déclaration obligatoire (MDO)

Bilan en Bourgogne au 31/12/2009

L'Institut de veille sanitaire (InVS) est en charge de la coordination nationale du dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO). L'objectif de ce dispositif est de détecter et de déclarer les 31 MDO pour agir et prévenir les risques d'épidémie, mais aussi pour analyser l'évolution dans le temps de ces maladies. Le rapport dresse le bilan des 29 maladies infectieuses à déclaration obligatoire entre 2005 et 2009 en Bourgogne.

Entre 2005 et 2009, 1 581 MDO ont été notifiés dans la région Bourgogne. Les trois premières maladies notifiées ont été la tuberculose maladie (44 % des MDO), les infections à VIH (près de 16 % des MDO) et la légionellose (près de 14 % des MDO). Toutes les autres MDO représentaient moins de 10 %. La plupart des MDO demandent systématiquement des investigations permettant de s'assurer que le risque de transmission interhumaine est maîtrisé, avec l'appui des cliniciens et les services concernés. Ce rapport contribue à la rétro-information de tous les déclarants.

Mots clés: maladie à déclaration obligatoire ; surveillance ; Bourgogne

The french notifiable infectious diseases surveillance system

Results in Burgundy on 2009/12/31

The French Institute for Public Health Surveillance (Institut de veille sanitaire, InVS) is responsible for the French Notifiable Diseases Surveillance System. The target objective of this system is not only to detect and report the 31 notifiable diseases (ND) in order to act and prevent the epidemic risks, but also to analyse the development over the time of these diseases. The report assesses the situation of the 29 notifiable infectious diseases between 2005 and 2009 in Burgundy.

Between 2005 and 2009, 1,581 ND were reported in Burgundy. The first three diseases reported were the Tuberculosis (44% of ND), HIV infections (nearly 16% of ND) and the legionellosis (nearly 14% of ND). All the other ND accounted for less than 10%. Most of the ND systematically require investigations to make sure that the interhuman transmitting risk is controlled, with the support of clinical practitioners and of the concerned departments. This report contributes to give a feedback to all the reporting people.

Citation suggérée :

Terrien É, Tessier S. La surveillance des maladies infectieuses à déclaration obligatoire (MDO). Bilan en Bourgogne au 31/12/2009.

Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire. 47 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

www.invs.sante.fr

ISSN : 1956-6956

ISBN-NET : 978-2-11-129599-5

Réalisé par Service communication - InVS

Dépôt légal : novembre 2012