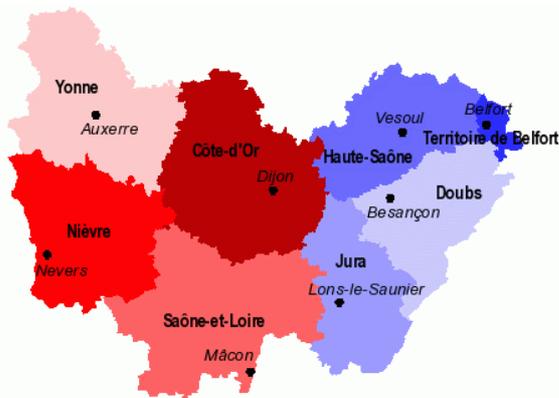


Les maladies infectieuses à déclaration obligatoire (MDO) en Bourgogne et en Franche-Comté déclarées en 2011



Page 1 | Editorial |

Page 2 | Dispositif de surveillance |

Page 3 | MDO infectieuses dans nos régions |

Page 4 | Infection à VIH et sida |

Page 8 | Infection invasive à méningocoque (IIM) |

Page 10 | Légionellose |

Page 12 | Rougeole |

Page 14 | Toxi-infection alimentaire collective (Tiac) |

Page 16 | Tuberculose |

| Editorial |

Claude Tillier, responsable de la Cire Bourgogne/Franche-Comté

Ce nouveau Bulletin de veille sanitaire (BVS) de la Cire Bourgogne Franche-Comté est consacré à l'analyse des données déclarées en 2011 des six maladies infectieuses les plus fréquentes dans les 31 Maladies à déclaration obligatoire (MDO). Le décalage entre la date de déclaration et la synthèse de ces données tient au délai nécessaire à l'Institut de veille sanitaire (InVS) pour vérifier la validité et la complétude des données et éliminer les doublons dans la base nationale. Ce système de surveillance épidémiologique joue un rôle important dans le contrôle de ces maladies en permettant dans l'immédiat, à partir du signalement fait aux points focaux des Agences régionales de santé (ARS), la mise en place de mesures prophylactiques et curatives autour des cas afin d'en limiter la sévérité et l'extension. A moyen et plus long terme, les analyses des tendances au sein des populations cibles permettent d'adapter les stratégies et orienter les politiques de lutte contre ces maladies infectieuses.

Depuis l'année dernière mais plus particulièrement depuis mai 2013, les cellules de l'InVS en région (Cire) participent plus activement à la surveillance de cinq MDO. Il s'agit de la rougeole, des infections invasives à méningocoques (IIM), des légionelloses, des toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) et des hépatites A.

Les Cire ont accès en temps réel à la base nationale, peuvent participer à la complétude des données en lien avec les ARS, analyser les tendances au sein de leurs régions et détecter des situations inhabituelles. Ces données sont présentées dans le Point Épidémiologique (PE) hebdomadaire.

L'année 2011 a été marquée par une augmentation de l'épidémie de rougeole au premier semestre encore plus importante qu'en 2010 signant une extension de cette pathologie alors que l'éradication est un objectif affiché de santé publique. Cette anomalie met en évidence l'insuffisance de la vaccination contre la rougeole dont le taux de couverture reste inférieur à 95 %, seuil nécessaire pour l'éradication de la maladie. L'épidémie devrait s'atténuer lorsque le nombre de cas immunisés sera suffisant pour stopper la transmission, mais est susceptible de recommencer dans quelques années si le taux de couverture vaccinale ne s'améliore pas. La survenue d'un cas de tétanos dans le département de Côte-d'Or en 2011 confirme que la vaccination n'est pas satisfaisante.

Cette surveillance et les synthèses qui en sont faites ne seraient pas possibles sans la participation active des professionnels de santé déclarant (cliniciens et biologistes).

DESCRIPTION DU DISPOSITIF

La surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO) est fondée sur la transmission de données individuelles à l'autorité sanitaire (ARS) par déclaration spontanée des professionnels de santé. 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).

☞ 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 oeuvre 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 les maladies qui justifient une intervention urgente, à savoir toutes les MDO (Tableau 7) excepté l'infection par le VIH quel qu'en soit le stade, l'hépatite B aigüe et le tétanos.

- **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 aigüe 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.

| En Bourgogne |

| Tableau 1 |

Nombre annuel de cas de 8 MDO déclarées en Bourgogne, 2006-2011

Maladies à déclaration obligatoire	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Listériose	9	5	6	10	10	7	47
Tularémie	1	1	5	3	2	2	14
Hépatite A	8	16	8	72	60	15	179
Hépatite B	3	2	2	0	0	0	7
Fièvres typhoïde et paratyphoïdes	2	2	1	1	1	1	8
Botulisme (foyers de)	0	0	0	1	0	1	2
Tétanos	1	0	0	0	1	1	3
Brucellose	0	0	1	0	0	1	2

| En Franche-Comté |

| Tableau 2 |

Nombre annuel de cas de 8 MDO déclarées en Franche-Comté, 2006-2011

Maladies à déclaration obligatoire	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Listériose	2	2	1	6	5	8	24
Tularémie	1	3	2	2	3	0	11
Hépatite A	15	11	13	10	6	19	74
Hépatite B	3	1	1	0	0	2	7
Fièvres typhoïde et paratyphoïdes	1	2	0	1	1	0	5
Brucellose	2	1	0	0	0	1	4
Botulisme (foyers de)	0	0	0	1	0	0	1
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0

En 2011, concernant des MDO plus rares, ont été déclarés :

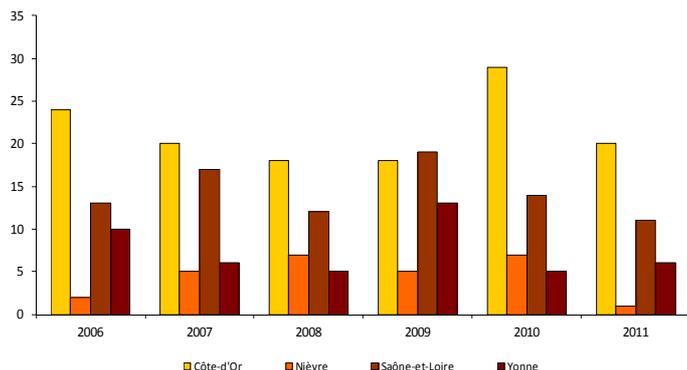
- 5 cas en Franche-Comté et 4 cas en Bourgogne de suspicion de Creutzfeldt-Jakob
- 1 cas d'orthopoxvirose en Franche-Comté
- 1 cas de paludisme d'importation en Bourgogne
- 1 cas de typhus exanthématique en Franche-Comté.

La Côte d'Or particulièrement concernée

En 2011, 38* personnes séropositives au VIH résidaient en Bourgogne dont 20 en Côte d'Or, 11 en Saône-et-Loire, 6 dans l'Yonne et 1 dans la Nièvre (Figure 1). Parmi elles, 8 ont été déclarées dans une région autre que la Bourgogne (3 en Rhône-Alpes, 3 en Ile-de-France, 1 dans le Centre et 1 en Lorraine).

| Figure 1 |

Evolution annuelle du nombre de cas d'infection à VIH dans les quatre départements de Bourgogne, 2006-2011

**Les hommes de 29-49 ans les plus touchés**

Le sexe-ratio H/F était de 1,9. En 2011, l'âge des hommes était compris entre 10 et 79 ans et celui des femmes entre 20 et 59 ans. La tranche d'âge la plus touchée, quelque soit le sexe, était celle des 20-49 ans (76,3 % ; 29/38).

Pays de naissance des cas différents selon le sexe

En 2011, les femmes étaient majoritairement originaires d'Afrique (sub-saharienne (54,5 % ; n=6/11) et Nord (9,1 % ; n=1/11)). Trente six pourcent (n=4) des femmes étaient d'origine française. La majorité des hommes était née en France (73,7 % ; n=14/19). Les 2 autres pays de naissance reportés étaient l'Afrique sub-saharienne (n=3) et l'Europe hors France (n=2). Le pays de naissance n'a pas été renseigné dans 21,1 % des cas (n=8 dont 6 hommes).

Modes de contamination différents selon le sexe

La totalité des femmes dont le mode de contamination était documenté (61,5 % ; 8/13) avaient été contaminées par rapports hétérosexuels. Chez les hommes dont le mode de contamination était documenté (72,0 % ; 18/25), les modes de contamination étaient les rapports homosexuels ou bisexuels (50,0 %) suivi des rapports hétérosexuels (44,4 %) et de l'usage de Droque par voie Injectable - UDI - (5,6 %).

Un dépistage souvent tardif chez les hommes

Pour les femmes dont le motif de dépistage était connu (84,6 % , 11/13), les deux principaux motifs avancés étaient la prise en charge clinique pour une autre pathologie (36,4 % ; n=4) et la grossesse (36,4 % ; n=4). D'autres motifs ont également été recueillis : le suivi du bilan systématique (9,1 % ; n=1), la présence de signes cliniques ou biologiques (9,1 % ; n=1) et l'exposition au VIH (9,1 % ; n=1). A noter qu'il peut s'agir de signes cliniques témoins d'une infection avancée mais aussi de signes cliniques évocateurs d'une primo-infection.

Pour les hommes dont le motif de dépistage était connu (80,0 % , 20/25), les trois principaux motifs avancés étaient la prise en charge clinique pour une autre pathologie (35,0 % ; n=7), l'exposition au VIH (30,0 % ; n=6) et la présence de signes cliniques ou biologiques (25,0 % ; n=5). Le dernier motif était le dépistage orienté qui a concerné 2 hommes, soit 10,0 %.

Près des trois-quarts des cas était à un stade asymptomatique

Parmi les cas dont le stade clinique au moment du dépistage était connu (76,3 % , n=29), 6,9 % des cas étaient à un stade de primo-infection, 72,4 % à un stade asymptomatique, 13,8 % à un stade symptomatique non sida et 6,9 % à un stade sida.

Dépistage de l'infection par le VIH**Sérologies VIH réalisées**

Le nombre de sérologies pour 1 000 habitants en 2011 en France était de 79. Ce nombre, qui était stable depuis 2006 a augmenté significativement en 2011 (+4 % , p<10⁻³), sans toutefois atteindre le niveau observé en 2005. Le nombre de sérologies en 2011 en Bourgogne et en Franche-Comté était inférieur à cette moyenne nationale (58 et 61 sérologies, respectivement).

Sérologies VIH positives

Le nombre de sérologies VIH confirmées positives en 2011 est estimé à 161 sérologies positives par million d'habitants. Ce nombre a diminué entre 2005 et 2007, puis s'est stabilisé depuis (p=0,37). L'apparente diminution observée en 2011 (3 %) n'est pas statistiquement significative. À l'échelle régionale, la proportion de sérologies positives pour 1 000 réalisées est restée stable ou a fluctué sans tendance particulière.

Source : BEH du 1^{er} décembre 2012 - Numéro thématique- VIH/sida en France : données de surveillance et études

* Ces découvertes de séropositivité ne représentent pas la totalité des diagnostics car certains seront notifiés avec retard (délai de déclaration), et d'autres ne seront jamais notifiés (sous-déclaration, estimée pour 2010 à 28 % en France)

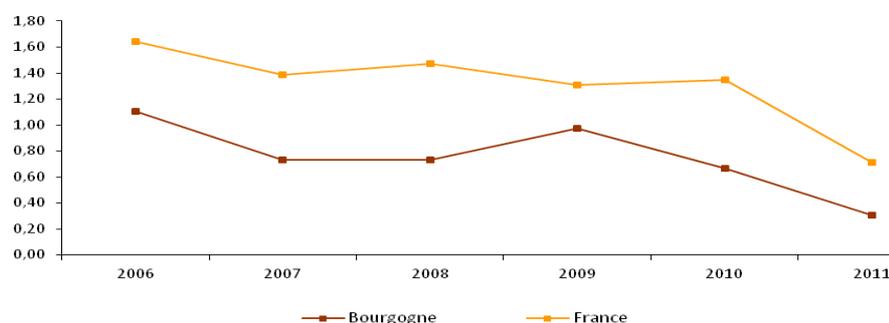
** En raison des délais de déclaration importants, les données des deux années les plus récentes doivent être considérées comme provisoires (mise à jour de l'année 2010 comparés aux données présentées dans le BVS 2010).

Evolution en Bourgogne et en France

En 2011, le taux de déclaration était toujours inférieur à celui de la France (Figure 2).

| Figure 2 |

Evolution annuelle du taux de déclaration du sida (pour 10⁵ habitants) selon l'année de diagnostic en Bourgogne et en France, 2006-2011



En 2011, le nombre total de cas de sida notifiés et domiciliés en Bourgogne était de 5 (4 en Saône-et-Loire et 1 en Côte-d'Or). Tous ont été déclarés en Bourgogne. Un cas est décédé dans l'année (Tableau 3).

| Tableau 3 |

Nombre annuel de cas de sida (par sexe) et de décès en Bourgogne, 2006-2011

Année	2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*
Cas	18	12	12	16	11	5
Femme	6	2	4	4	0	1
Homme	12	10	8	12	11	4
Décès	2	2	0	4	4	1

* données au 31/12/2011 non corrigées pour la sous déclaration. En raison des délais de déclaration importants, les données des deux années les plus récentes doivent être considérées comme provisoires sur le dernier bilan (BVS 2010). (Mise à jour des années 2009 et 2010)

Caractéristiques socio-démographiques

En 2011, les cinq cas de sida notifiés et domiciliés en Bourgogne étaient majoritairement des hommes (Tableau 3). Aucune personne n'était âgée de moins de 30 ans ou entre 50 et 59 ans. Plus de la moitié des cas (60,0 % ; n=3/5 dont la femme) avait entre 40 et 49 ans. La totalité des personnes était née en France.

Modes de contamination

Chez les cas dont le mode de contamination était documenté (80,0 % ; n=4/5), les trois modes de contamination étaient les rapports hétérosexuels (50,0 % ; n=2/4), suivi des rapports homosexuels ou bisexuels (25,0 % ; n=1/4) et des usages de drogues par voie injectable (UDI) (25,0 % ; n=1/4). Ces trois modes de contaminations étaient ceux répertoriés en 2009 et 2010. Pour information, les proportions des deux années passées étaient pour les rapports hétérosexuels (46,2 % et 22,2 % en 2009 et 2010 respectivement) ; rapports homosexuels ou bisexuels (30,8 % et 33,3 % en 2009 et 2010 respectivement) et UDI (23,1 % et 44,4 % en 2009 et 2010 respectivement).

Méconnaissance de la séropositivité avant le sida et traitement antirétroviral

Quarante pour cent (n=2/5) des personnes chez lesquelles un diagnostic de sida a été posé en 2011 ignoraient leur séropositivité au moment du diagnostic. Parmi les 2 personnes qui la connaissaient et pour lequel l'information du traitement était disponible, aucune n'avait bénéficié d'un traitement antirétroviral avant le sida.

Pathologies inaugurales

Les pathologies inaugurales isolées les plus fréquemment observées en 2011 étaient les encéphalopathies à VIH (40,0 % ; n=2/5), la pneumocystose (PCP) (20,0 % ; n=1/5), la cryptococcose (20,0 % ; n=1/5) et le lymphome autre localisation (20,0 % ; n=1/5).

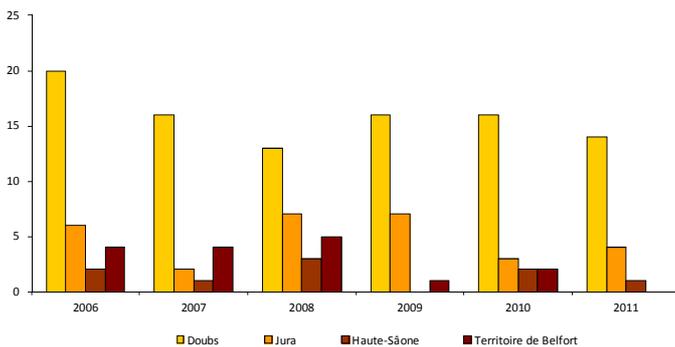
Le Doubs particulièrement concerné

En 2011, 19* personnes séropositives au VIH résidaient en Franche-Comté dont 14 dans le Doubs, 4 dans le Jura et 1 en Haute-Saône. Il n'y a pas eu de signalement parmi les habitants du Territoire de Belfort (Figure 3).

Parmi elles, 5 ont été déclarées dans une région autre que la Franche-Comté (2 en Rhône-Alpes, 1 en Bourgogne, 1 en Ile-de-France et 1 dans le Nord-Pas-de-Calais).

| Figure 3 |

Evolution annuelle du nombre de cas d'infection à VIH dans les quatre départements de Franche-Comté, 2006-2011

**Les hommes de 30 à 49 ans les plus touchés**

Le sexe ratio H/F était de 1,4. En 2011, l'âge des femmes était compris entre 0 et 59 ans et celui des hommes entre 10 et 69 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle des 30-49 ans (52,6 % ; n=10/19).

Pays de naissance des cas différents selon le sexe

En 2011, les femmes étaient majoritairement originaires d'Afrique subsaharienne (80,0 % ; n=4/5) ; une femme était d'origine française. Les hommes étaient quant à eux majoritairement d'origine française (57,1 % ; n=4/7) ; les autres pays de naissance étaient l'Europe hors France (n=2) et l'Afrique subsaharienne (n=1). Le pays de naissance n'a pas été renseigné dans 36,8 % des cas (n=7).

Modes de contamination différents selon le sexe

La majorité des femmes dont le mode de contamination était documenté (62,5 % ; n=5/8) avaient été contaminées par rapports hétérosexuels (80,0 % ; n=4/5). Une enfant a été contaminée par la relation mère/enfant. Chez les hommes dont le mode de contamination était documenté (45,5 % ; n=5/11), le principal mode de contamination était les rapports homosexuels ou bisexuels (60,0 % ; n=3), suivi de la contamination par rapports hétérosexuels (40,0 % ; n=2).

Un dépistage souvent tardif chez les hommes

En 2011, pour les hommes dont le motif de dépistage était connu (63,6 % ; n=7/11), le principal motif avancé était la présence de signes cliniques ou biologiques (57,1 % ; n=4). A noter qu'il peut s'agir de signes cliniques témoins d'une infection avancée mais aussi de signes cliniques évocateurs d'une primo-infection. Les autres motifs étaient l'exposition au VIH (14,3 % ; n=1), la prise en charge clinique pour une autre pathologie (14,3 % ; n=1) et le bilan systématique (14,3 % ; n=1).

Pour les femmes dont le motif de dépistage était connu (62,5 % ; n=5/8), le principal motif avancé était la prise en charge (60,0 % ; n=3). Les 2 autres motifs étaient l'exposition au VIH (20,0 % ; n=1) et la présence de signes cliniques ou biologiques (20,0 % ; n=1).

La moitié des cas était à un stade asymptomatique

Parmi les cas dont le stade clinique au moment du dépistage était connu (63,1 % ; n=12/19), 66,7 % (n=8) des cas étaient à un stade asymptomatique et 33,3 % (n=4) à un stade sida. Aucun cas n'était à un stade de primo-infection ou à un stade symptomatique non sida.

Dépistage de l'infection par le VIH**Sérologies VIH réalisées**

Le nombre de sérologies pour 1 000 habitants en 2011 en France était de 79. Ce nombre, qui était stable depuis 2006 a augmenté significativement en 2011 (+4 %, p<10⁻³), sans toutefois atteindre le niveau observé en 2005. Le nombre de sérologies en 2011 en Bourgogne et en Franche-Comté était inférieur à cette moyenne nationale (58 et 61 sérologies, respectivement).

Sérologies VIH positives

Le nombre de sérologies VIH confirmées positives en 2011 est estimé à 161 sérologies positives par million d'habitants. Ce nombre a diminué entre 2005 et 2007, puis s'est stabilisé depuis (p=0,37). L'apparente diminution observée en 2011 (-3 %) n'est pas statistiquement significative.

À l'échelle régionale, la proportion de sérologies positives pour 1 000 réalisées est restée stable ou a fluctué sans tendance particulière.

Source : BEH du 1^{er} décembre 2012 - Numéro thématique- VIH/sida en France : données de surveillance et études

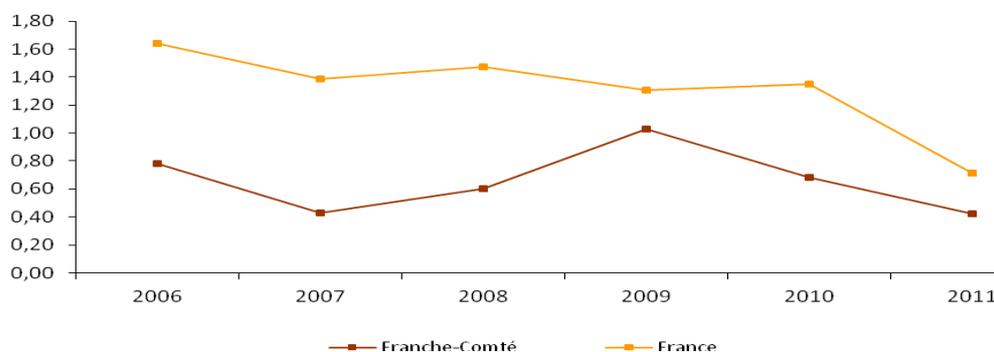
* Ces découvertes de séropositivité ne représentent pas la totalité des diagnostics car certains seront notifiés avec retard (délai de déclaration), et d'autres ne seront jamais notifiés (sous-déclaration, estimée pour 2010 à 28 % en France)

** En raison des délais de déclaration importants, les données des deux années les plus récentes doivent être considérées comme provisoires (mise à jour de l'année 2010 comparés aux données présentées dans le BVS 2010).

En 2011, le taux de déclaration était toujours inférieur à celui de la France (Figure 4).

| Figure 4 |

Evolution annuelle du taux de déclaration du sida (pour 10⁵ habitants) selon l'année de diagnostic en Franche-Comté et en France, 2006-2011



En 2011, le nombre total de cas de sida notifiés et domiciliés en Franche-Comté était de cinq (trois dans le Doubs et deux dans le Jura). Parmi ces cas, deux ont été déclarés dans d'autres régions (Bourgogne et Rhône-Alpes). En 2011, aucun décès n'a été constaté (Tableau 4).

| Tableau 4 |

Nombre annuel de cas de sida (par sexe) et de décès en Franche-Comté, 2006-2011

Année	2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*
Cas	9	5	7	12	8	5
Femme	2	0	2	3	2	1
Homme	7	5	5	9	6	4
Décès	1	1	1	2	2	0

* données au 31/12/2011 non corrigées pour la sous déclaration. En raison des délais de déclaration importants, les données des deux années les plus récentes doivent être considérées comme provisoires sur le dernier bilan (BVS 2010). (Mise à jour des années 2009 et 2010)

Caractéristiques socio-démographiques

Le sexe ratio H/F était de 4 (Tableau 4). Les hommes étaient âgés de 30 à 59 ans et la fillette avait moins de 10 ans. Les hommes étaient nés en France (n=2), en Europe hors France (n=1), en Afrique sub-saharienne (n=1), et la fillette était née en France.

Modes de contamination

Chez les trois cas dont le mode de contamination était documenté, le mode de contamination était les rapports homosexuels ou bisexuels, les rapports hétérosexuels et une contamination mère-enfant.

Méconnaissance de la séropositivité avant le sida et traitement antirétroviral

Trois cas sur les quatre (75 %) chez lesquels un diagnostic de sida a été posé en 2011 ignoraient leur séropositivité au moment du diagnostic. La personne qui la connaissait avait bénéficié d'un traitement antirétroviral avant le sida.

Pathologies inaugurales

Les pathologies inaugurales isolées les plus fréquemment observées en 2011 étaient les pneumocystoses (PCP) (40,0 % ; n=2/5), le lymphome autre localisation (20,0 % ; 1/5) et une tuberculose (20,0 % ; n=1/5). Une pneumocystose et une candidose œsophagienne étaient diagnostiquées chez un même patient (20,0 % , n=1/5).

Exhaustivité de la déclaration obligatoire, 2004-2006

En France, l'exhaustivité de la DO sida était estimée à 66,1 % (IC 95 % : 65,1-67,2). En Bourgogne et Franche-Comté, elle était estimée à 68,9 %, IC 95 % [61,5-78,4].

L'exhaustivité de la DO du sida est passée de 83,6 % pour la période 1990-1993 à 66,1 % en 2004-2006. Contrairement à la DO du sida, l'exhaustivité de la DO du VIH est passée de 63 % en 2004 à 66 % en 2006, renforçant l'idée que la DO du sida soit quelque peu délaissée au profit de la DO du VIH.

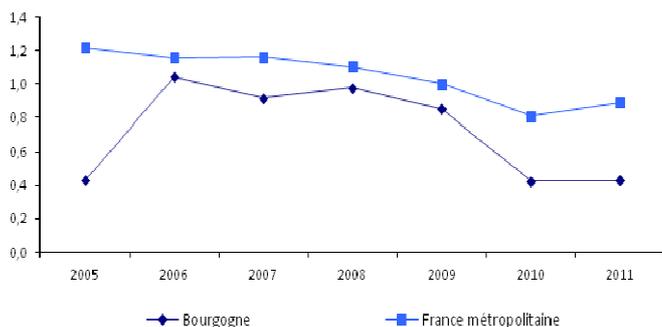
Source : Spaccaferri G et al. [Estimation de l'exhaustivité de la surveillance du sida par la méthode capture-recapture, France, 2004-2006](#). Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, juillet 2010, 36 p.

Evolution du taux de déclaration en Bourgogne et en France

Le taux de déclaration en Bourgogne reste stable par rapport à l'année précédente avec 0,43 cas pour 10⁵ habitants, en deçà du taux de déclaration observé en France métropolitaine qui était de 0,89 cas pour 10⁵ habitants. Aucun des départements bourguignons n'a dépassé le taux national, le maximum étant 0,74 cas pour 10⁵ habitants pour la Côte-d'Or (Figure 5).

| Figure 5 |

Evolution annuelle du taux de déclaration d'IIM (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne et en France métropolitaine, 2005-2011



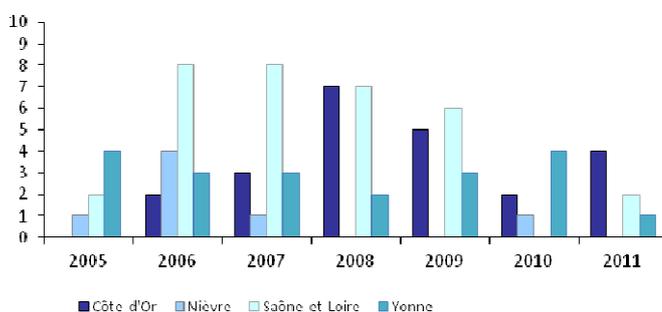
Nombre de cas et évolution du taux de déclaration

En 2011, sept cas d'IIM déclarés à l'InVS résidaient en Bourgogne : quatre en Côte-d'Or, deux en Saône-et-Loire et un dans l'Yonne. Parmi eux, deux cas ont été déclarés hors région (Bas-Rhin et Var). En plus de ces sept cas, un cas déclaré en Saône-et-Loire y séjournait temporairement en vacances et résidait dans le département du Nord (Figure 6). Tous étaient des cas isolés.

L'analyse suivante s'effectuera sur les seuls cas résidant en Bourgogne.

| Figure 6 |

Evolution annuelle du nombre de cas d'IIM déclarés résidant dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2011



Distribution selon l'âge et le sexe

Le sexe ratio H/F était de 0,75 (1,17 en France).

La médiane des âges était de 21 ans (extrêmes de 6 mois à 102 ans) avec 3 cas de moins de 2 ans. Le taux de déclaration régional chez les moins de 5 ans était de 3,36 cas pour 10⁵ habitants.

Sérogroupe

Un sérogroupe a été identifié chez tous les cas dont par PCR à partir du LCR (un cas) et de ponction de tache purpurique (un cas). Le groupe B était présent chez 5 cas (71,5 %) et le groupe Y chez 2 cas (28,5 %). Le taux de déclaration régional était inférieur à celui observé en France pour le sérogroupe B (0,30 pour 10⁵ habitants en Bourgogne *versus* 0,66 pour 10⁵ habitants non significatif) mais supérieur pour le sérogroupe Y (0,12 pour 10⁵ habitants *versus* 0,07 pour 10⁵ habitants; non significatif).

Parmi les souches B, deux appartenait au complexe clonal ST-41 qui fait partie avec les ST-32 et ST-11 des méningocoques invasifs les plus fréquemment retrouvés en France en 2011 (58 % des souches invasives circulantes).

Aspects cliniques et évolution

Des éléments purpuriques cutanés étaient présents chez 3/4 cas pour lesquels l'information était disponible (soit 75 %) et l'un de ces cas présentait également un *purpura fulminans*.

Parmi les patients, 3 ont reçu une injection précoce d'antibiotiques dont un en présence d'un purpura cutané.

L'évolution de la maladie a été fatale pour un cas âgé d'un an (information concernant la présence ou non de purpura chez ce cas non renseignée), cinq cas ont guéri sans séquelle et un cas a guéri avec séquelles.

Mesures de prévention dans l'entourage des cas

Dans cinq cas sur sept, l'information sur une chimioprophylaxie collective et/ou familiale était renseignée :

- la chimioprophylaxie familiale a été instituée dans cinq cas sur sept et a concerné 52 personnes soit en moyenne 10 personnes traitées par épisode
- la chimioprophylaxie collective a été instituée dans cinq cas sur sept et a concerné 203 personnes, soit en moyenne 40 personnes traitées par épisode.

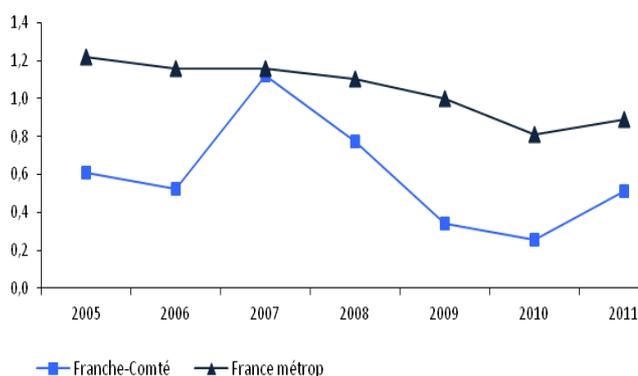
Une vaccination familiale et collective par le vaccin Mencevax a été entreprise autour d'un cas de sérogroupe Y et a concerné 20 personnes.

Evolution du taux de déclaration en Franche-Comté et en France

Le taux de déclaration en Franche-Comté en 2011 a doublé par rapport à celui de 2010 avec 0,51 cas pour 10⁵ habitants, en deçà du taux de déclaration en France métropolitaine qui était de 0,89 cas pour 10⁵ habitants. Aucun des départements francs-comtois n'a dépassé le taux national, le maximum étant 0,74 cas pour 10⁵ habitants pour le Jura (Figure 7).

| Figure 7 |

Evolution annuelle du taux de déclaration d'IIM (pour 10⁵ habitants) en Franche-Comté et en France, 2005-2011

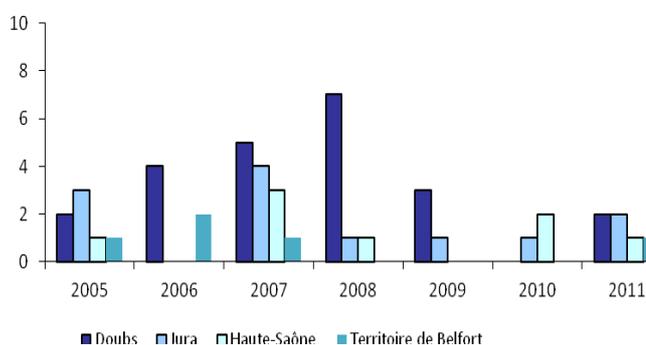


Nombre de cas et évolution du taux de déclaration

En 2011, six cas d'IIM ont été déclarés en Franche-Comté. Les cas habitaient dans le Doubs (deux cas), le Jura (deux cas), en Haute-Saône (un cas) et dans le Territoire de Belfort (un cas) (Figure 8). Tous étaient des cas isolés.

| Figure 8 |

Evolution annuelle du nombre de cas d'IIM déclarés résidant dans les quatre départements de Franche-Comté, 2005-2011



Distribution selon l'âge et le sexe

Le sexe ratio H/F était de 1,5 (1,17 en France). La médiane des âges était de 17 ans (extrêmes de 7 mois à 68 ans) avec 4 cas entre 10 et 20 ans. Le taux de déclaration régional par tranche d'âge le plus élevé était celui des 15-24 ans avec 2,11 cas pour 10⁵ habitants.

Sérogroupe

Un sérogroupe a été identifié chez six cas dont 2 par PCR à partir du LCR (1 cas) et de ponction de tache purpurique (1 cas). Ces six cas appartenaient au groupe B (100 % des cas identifiés). Le taux de déclaration régional était légèrement inférieur à celui observé en France pour le sérogroupe B en 2011 (0,51 pour 10⁵ habitants en Franche-Comté versus 0,66 pour 10⁵ habitants en France).

Parmi ces six souches B, cinq appartenaient aux complexes clonaux des méningocoques invasifs les plus fréquemment retrouvés en France en 2011 que sont les ST-41-44, ST-32 et ST-11 (58 % des souches invasives circulantes).

Aspects cliniques et évolution

Un *purpura fulminans* était présent chez 4/6 cas (soit 67 %).

Parmi les patients, 3 ont reçu une injection précoce d'antibiotiques dont deux en présence d'un purpura cutané.

L'évolution de la maladie a été favorable pour cinq cas qui ont guéri sans séquelle, le sixième ayant guéri avec séquelles (lésions nécrotiques).

Mesures de prévention dans l'entourage des cas

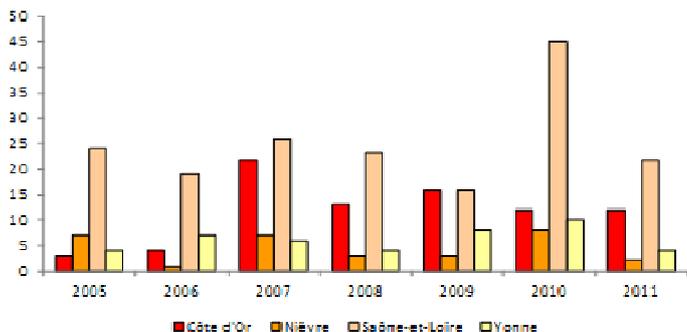
Pour les six cas, l'information sur une chimioprophylaxie collective et/ou familiale était renseignée :

- la chimioprophylaxie familiale a été instituée dans l'entourage des six cas et a concerné 86 personnes avec une moyenne de 14 personnes traitées par épisode.
- la chimioprophylaxie collective a été instituée dans l'entourage de trois cas et a concerné 66 personnes avec une moyenne de 22 personnes traitées par épisode.

En 2011, 40 cas résidant en Bourgogne ont été déclarés. Les départements ayant enregistré le plus grand nombre de cas étaient la Saône-et-Loire avec 22 cas (55 %) et la Côte d'Or avec 12 cas (30 %). Les autres cas résidaient dans l'Yonne (4 cas) et dans la Nièvre (2 cas) (Figure 9).

| Figure 9 |

Evolution annuelle du nombre de cas de légionellose résidant dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2011



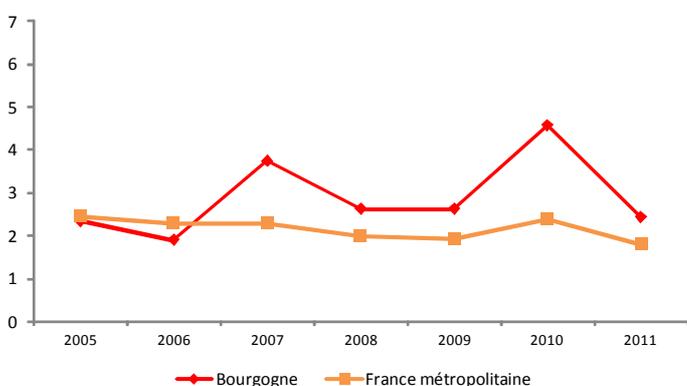
Baisse du taux de déclaration

Depuis 2007, le taux de déclaration en Bourgogne est légèrement supérieur à celui de la France métropolitaine. L'année 2010 avait été marquée par un doublement du nombre de déclarations en Saône-et-Loire lié à des cas groupés. En 2011, le taux de déclaration régional est revenu à 2,4 cas pour 10⁵ habitants, proche du taux de déclaration français pour la même année (1,8 pour 10⁵ habitants). En tenant compte du taux d'exhaustivité, les taux de déclaration étaient respectivement de 2,8 pour 10⁵ habitants et de 2,0 pour 10⁵ habitants pour la Bourgogne et la France métropolitaine¹.

Ainsi, le taux d'incidence et la répartition par département en 2011 sont comparables à ceux de 2008-2009, avec environ 80 % des cas déclarés en Côte d'Or et en Saône-et-Loire (Figure 10).

| Figure 10 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de légionellose (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne et en France, 2005-2011



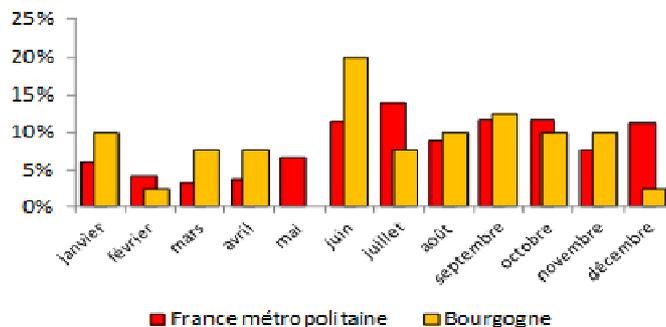
¹La légionellose en France : augmentation du nombre de cas en 2010. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2011. 3 p.

Une saisonnalité assez marquée

En 2011, 60 % des cas sont survenus entre les mois de juin et septembre avec un pic de 8 cas en juin (Figure 11).

| Figure 11 |

Distribution des cas de légionellose selon le mois de début des signes en Bourgogne et en France, 2011



Les hommes âgés étaient les plus touchés

Parmi les 40 cas déclarés, 31 (78 %) étaient des hommes (sexe-ratio H/F= 3,4). L'âge médian des cas était de 64 ans (min-max=35-93 ans). Le taux de déclaration est élevé, et proche de ceux de 2009-2010, chez les hommes de 80 ans et plus (21 pour 10⁵ habitants en 2011 vs 22 en 2009-2010).

Les facteurs de risque restaient inchangés

Sur 40 cas, 26 (soit 65 %) présentaient au moins un facteur de risque connu, notamment le tabagisme (38 %), un diabète (18 %) ou une hémopathie (18 %), une corticothérapie (10 %), une immunosuppression (5 %). Le tabagisme était l'unique facteur de risque rapporté pour 23 % des cas.

Une évolution souvent favorable

La pneumopathie était confirmée radiologiquement pour tous les cas. Tous les cas ont été hospitalisés, avec une évolution connue. Parmi eux, 85 % ont guéri. La létalité était de 10 % (soit 4 décès).

La souche isolée était *L. pneumophila*

Parmi les 40 cas déclarés, tous étaient confirmés (détection des antigènes solubles urinaires ou isolement de souche). L'espèce *Legionella pneumophila* séro groupe 1 était en cause pour tous les cas.

Investigations en France

Depuis 2009, les épidémies suggérant une source commune de contamination ont toujours concerné moins de 10 cas.

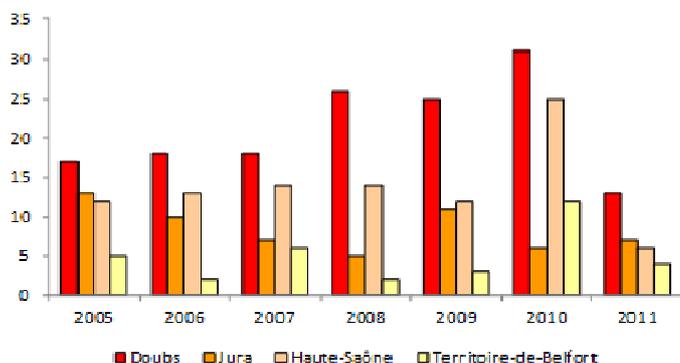
En 2010, des sources de contamination de cas groupés ont pu être précisées au décours de deux épisodes : un spa dans le département des Ardennes ; une fontaine décorative dans le département de Saône-et-Loire.

En 2011, aucune des investigations réalisées par les ARS en collaboration avec les Cires n'a permis d'identifier une source commune de contamination.

En 2011, 30 cas résidant en Franche-Comté ont été déclarés. Le département ayant enregistré le plus grand nombre de cas était le Doubs avec 13 cas (43 %). Les autres cas résidaient dans le Jura (7 cas), en Haute-Saône (6 cas) et dans le Territoire de Belfort (4 cas) (Figure 12).

| Figure 12 |

Evolution annuelle du nombre de cas de légionellose résidant dans les quatre départements de Franche-Comté, 2005-2011



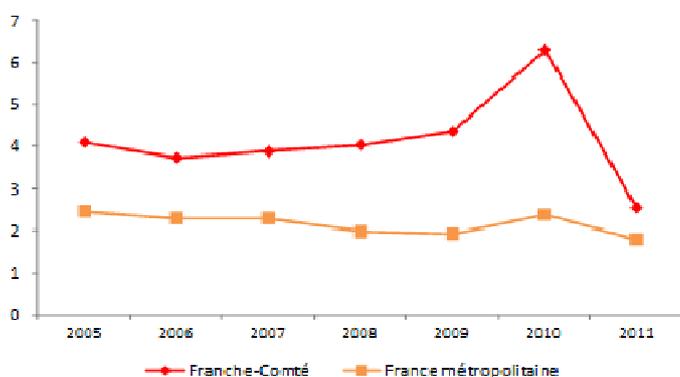
Baisse du taux de déclaration

Depuis 2005, le taux de déclaration en Franche-Comté était supérieur à celui de la France métropolitaine. Comme l'illustre la figure 16, l'année 2011 a été marquée par une diminution globale en Franche-Comté. Ainsi en 2011, le taux de déclaration régional était de 2,5 cas pour 10⁵ habitants, très proche du taux de déclaration français pour la même année (1,8 pour 10⁵ habitants). En tenant compte du taux d'exhaustivité, les taux de déclaration étaient respectivement de 2,6 pour 10⁵ habitants et de 2,0 pour 10⁵ habitants pour la Franche-Comté et la France métropolitaine¹.

La diminution en Franche-Comté est essentiellement due à la baisse du nombre de déclarations du Doubs et de Haute-Saône, qui se sont réduites de moitié par rapport à 2008-2010, et a notamment été divisé par quatre en Haute-Saône par rapport à l'année précédente (Figure 13).

| Figure 13 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de légionellose (pour 10⁵ habitants) en Franche-Comté et en France, 2005-2011



¹ Evaluation quantitative du système de surveillance des légionelloses en France en 2010. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 40 p.

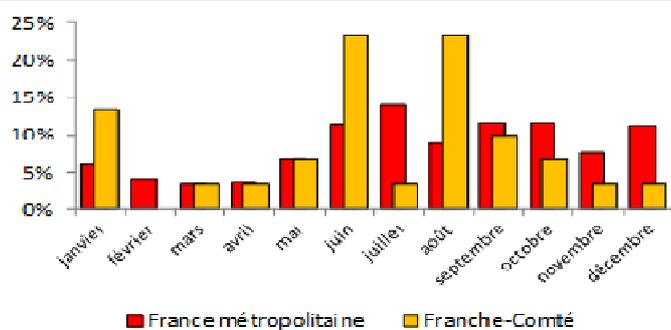
² Bilan des cas de légionellose survenus en France en 2011. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 2 p.

Une saisonnalité assez marquée

En 2011, 60 % des cas sont survenus entre les mois de juin et septembre avec deux pics de 7 cas en juin et en août (Figure 14).

| Figure 14 |

Distribution des cas de légionellose selon le mois de début des signes en Franche-Comté et en France, 2011



Les hommes âgés étaient les plus touchés

Parmi les 30 cas déclarés, 27 (90 %) étaient des hommes (sexe-ratio H/F= 9). L'âge médian des cas était de 63 ans (min-max=29-86 ans). Les taux de déclaration sont élevés, et proches de ceux de 2010, chez les hommes de 70-79 ans (20 pour 10⁵ habitants en 2011 vs 23 en 2010), voire de 60-69 ans (10 vs 13).

Les facteurs de risque restaient inchangés

Sur 30 cas, 18 (soit 60 %) présentaient au moins un facteur de risque connu, notamment le tabagisme (40 %), un diabète (10 %), une hémopathie ou une corticothérapie ou une immunosuppression (7 %). Le tabagisme était l'unique facteur de risque rapporté pour 23 % des cas.

Une évolution souvent favorable

La pneumopathie était confirmée radiologiquement pour 29 cas (97 %) et seulement un cas (3 %) n'a pas été hospitalisé. L'évolution était connue pour tous les cas. Parmi eux, 93 % ont guéri. La létalité était de 7 % (soit 2 décès).

La souche isolée était *L. pneumophila*

Parmi les 30 cas déclarés, tous étaient confirmés (détection des antigènes solubles urinaires ou isolement de souche clinique). L'espèce *Legionella pneumophila* sérotype 1 était en cause pour tous les cas.

Distribution régionale²

En 2011, la Bourgogne et la Franche-Comté faisaient partie des sept régions dont le taux d'incidence moyen, standardisé sur le sexe et l'âge, était supérieur à 2 cas résidant dans la région pour 10⁵ habitants. Ces régions étaient aussi les sept plus à l'Est en France métropolitaine.

Ces taux d'incidence ont été estimés les plus forts en Alsace (4,8 cas pour 10⁵ habitants) et en Rhône-Alpes (3,1 cas pour 10⁵ habitants)

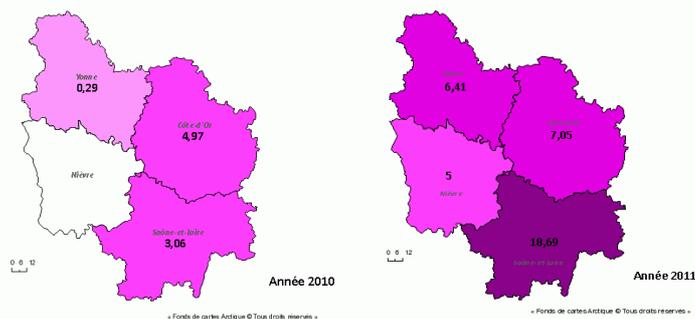
Evolution du taux de déclaration en France et en Bourgogne

Depuis le 1^{er} janvier 2008, plus de 23 000 cas de rougeole ont été déclarés en France. La circulation du virus s'est intensifiée en début d'année 2010 conduisant à la déclaration de plus de 5 000 cas entre janvier et décembre et près de 15 000 cas en 2011. Pour mémoire, en Bourgogne, 52 cas de rougeole ont été déclarés en 2010. En 2011, 163 cas ont été déclarés : 93 cas en Saône-et-Loire, 37 cas en Côte d'Or, 22 cas dans l'Yonne et 11 cas dans la Nièvre. Le taux de déclaration en Bourgogne en 2011 était de 9,9 pour 10⁵ habitants avec le taux de déclaration le plus élevé en Saône-et-Loire (Figure 15).

Les cas se distribuaient ainsi : 29 % de cas cliniques, 60 % de cas confirmés biologiquement et 10 % de cas confirmés épidémiologiquement. Parmi les cas confirmés biologiquement, la recherche d'IgM sérique a été la technique la plus employée en Bourgogne (66 cas). Le test par PCR a été employé pour environ 53 % (soit 52 cas) des cas confirmés biologiquement (contre 26 % des cas de rougeole confirmés biologiquement notifiés en 2010).

| Figure 15 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de rougeole (pour 10⁵ habitants) par département, Bourgogne, 2010-2011 (estimations localisées de population de l'Insee au 1^{er} janvier 2013)

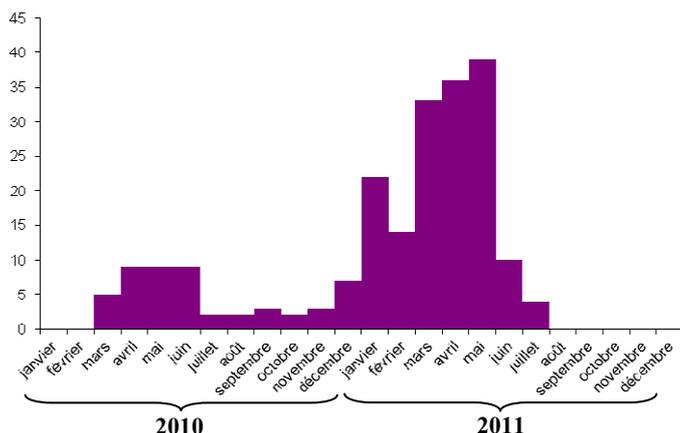


Répartition temporelle des cas

Parmi les cas déclarés en 2011, 68 % des cas ont déclaré leur éruption entre mars et mai (108/158). En 2011, le pic a été atteint en mai (39 cas) puis une décroissance des cas a suivi en juin et juillet. Aucun cas n'a été notifié entre août et décembre 2011 (Figure 16).

| Figure 16 |

Distribution des cas de rougeole selon le mois de l'éruption, Bourgogne, 2010-2011



L'analyse ci-dessous est focalisée sur les cas survenus en 2011.

Les moins de 30 ans plus concernés sans différence hommes/femmes

Le sexe-ratio H/F était de 0,85. Les moins de 30 ans étaient les plus concernés (72 % des cas). L'âge était compris entre 5 mois et 65 ans en 2011. L'âge moyen des cas a augmenté entre 2010 et 2011 (18,2 à 20,6 ans).

Gravité : hospitalisations et complications à tous âges

Parmi les 155 cas où l'information était disponible, 153 présentaient un exanthème maculo-papuleux (99 %). Le signe de Koplik était décelé dans 46 % des cas.

L'hospitalisation a concerné 60 cas : 33 de sexe masculin et 27 de sexe féminin. Le taux d'hospitalisation est resté stable par rapport à 2010 (39% contre 39 % en 2010).

Toutes les classes d'âges ont été concernées (Tableau 5).

| Tableau 5 |

Nombre de cas de rougeole hospitalisé par tranche d'âge, Bourgogne, 2011

Tranche d'âge	n	%
<1 à 14 ans	13	22
15-29 ans	27	45
plus de 30 ans	20	33
Total	60	100

Des complications étaient renseignées pour 21 cas parmi les cas déclarés (dont cinq qui n'ont pas été hospitalisés et un dont l'hospitalisation était inconnue). Près de la moitié des complications étaient des pneumopathies (n=10). Les autres complications reportées étaient trois otites, deux hépatites, deux diarrhées/déshydrations/vomissements/gastro-entérites aiguës, deux péricardites, une complication oculaire et une complication cardiovasculaire. En Bourgogne, aucune encéphalite n'a été reportée en 2011. Les 21 cas avaient pour deux d'entre eux moins de 15 ans, neuf entre 15 et 29 ans et 10 plus de 30 ans. Aucun décès n'a été reporté en Bourgogne en 2011.

La proportion élevée de sujets avec complications est probablement attribuable à une sur-déclaration de ces cas par les professionnels de santé hospitaliers.

Statut vaccinal : une majorité de non-vaccinés chez les cas

Le statut vaccinal a été recueilli pour 132 cas. La rougeole a touché essentiellement des personnes non vaccinées (98 ; 74 %). Les cas vaccinés étaient au nombre de 34. Parmi les 29 cas où l'information était disponible, 21 cas avaient reçu une dose. Les huit cas ayant reçu les deux doses avaient moins de 30 ans.

Plusieurs foyers de cas groupés

Parmi les 104 cas où l'information était disponible, 59 ont eu un contact avec un autre cas dans les 7 à 18 jours avant l'éruption. Pour 30 d'entre eux, le lieu du contact avec un autre cas était le milieu familial.

La notion de séjour à l'étranger dans les 7 à 18 jours avant l'éruption, a été reportée pour 4 cas sur les 136 renseignés.

Evolution du taux de déclaration en France et en Franche-Comté

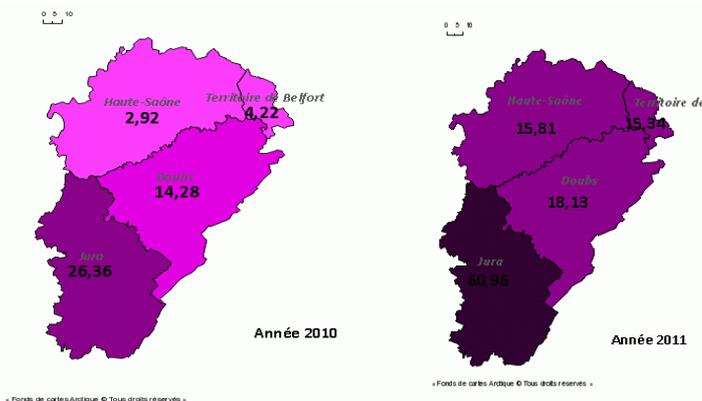
Depuis le 1^{er} janvier 2008, plus de 23 000 cas de rougeole ont été déclarés en France. La circulation du virus s'est intensifiée en début d'année 2010 conduisant à la déclaration de plus de 5 000 cas entre janvier et décembre 2010 et près de 15 000 cas en 2011.

Pour mémoire, en Franche-Comté, 162 cas de rougeole ont été déclarés en 2010. En 2011, 316 cas de rougeole ont été déclarés : 160 cas dans le Jura, 96 cas dans le Doubs, 38 cas en Haute-Saône et 22 cas dans le Territoire-de-Belfort. Le taux de déclaration en Franche-Comté en 2011 était de 26,9 pour 10⁵ habitants (Figure 17).

Les cas se distribuaient ainsi : 60 % de cas cliniques, 27 % de cas confirmés biologiquement et 13 % de cas confirmés épidémiologiquement. Parmi les cas confirmés biologiquement, la recherche d'IgM sérique a été la technique la plus employée en Franche-Comté (70 cas). Le test par PCR a été employé pour environ 8,5 % (soit 27 cas) des cas confirmés biologiquement (contre environ 10 % des cas de rougeole confirmés biologiquement notifiés en 2010).

| Figure 17 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de rougeole (pour 10⁵ habitants) par département, Franche-Comté, 2010-2011 (estimations localisées de population de l'Insee au 1^{er} janvier 2013)

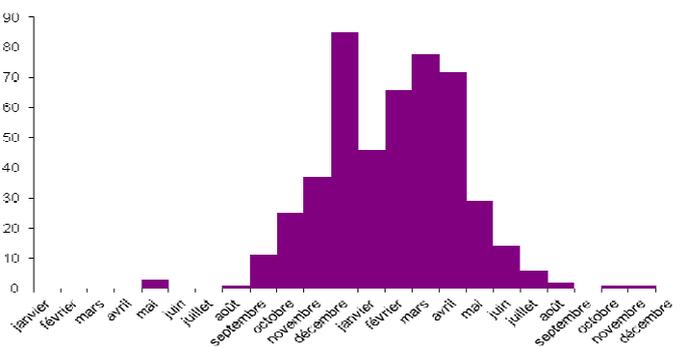


Répartition temporelle des cas

Parmi les cas déclarés en 2011, 83 % des cas ont déclaré leur éruption entre janvier et avril (262/315). En 2011, le pic a été atteint en mars (78 cas) puis une décroissance des cas a suivi (Figure 18).

| Figure 18 |

Distribution des cas de rougeole selon le mois de l'éruption, Franche-Comté, 2010-2011



L'analyse ci-dessous est focalisée sur les cas survenus en 2011.

Les moins de 30 ans plus concernés sans différence hommes/femmes

Le sexe-ratio H/F était de 0,86. Les moins de 30 ans étaient les plus concernés (90 % des cas). L'âge était compris entre 2 mois et 57 ans en 2011. L'âge moyen des cas a diminué entre 2010 et 2011 (17,0 à 15,0 ans).

Gravité : hospitalisations et complications à tous âges

Parmi les 313 cas où l'information était disponible, 308 présentaient un exanthème maculo-papuleux (98 %). Le signe de Koplik était décelé dans 64 % des cas.

L'hospitalisation a concerné 66 cas : 28 de sexe masculin et 38 de sexe féminin. Le taux d'hospitalisation a augmenté (15 % en 2010 et 21 % en 2011).

Toutes les classes d'âges ont été concernées (Tableau 6).

| Tableau 6 |

Nombre de cas de rougeole hospitalisé par tranche d'âge, Franche-Comté, 2011

Tranche d'âge	n	%
<1 à 14 ans	21	32
15-29 ans	28	42
plus de 30 ans	17	26
Total	66	100

Des complications étaient renseignées pour 45 cas parmi les cas déclarés (dont 21 qui n'ont pas été hospitalisés). Plus de la moitié des complications étaient des pneumopathies (n=23). Les autres complications reportées étaient cinq otites, cinq bronchites, quatre hépatites, deux angines/laryngites/pharyngites, une convulsion fébrile, un syndrome de détresse respiratoire aigu, une diarrhée/déshydratation/vomissement/GEA (associée à une pneumopathie), une sinusite, une myocardite/endocardite, une complication materno-fœtale et une altération de l'état général/asthénie. En Franche-Comté, aucune encéphalite n'a été reportée en 2011. Les 45 cas avaient pour 24 d'entre eux moins de 15 ans, 11 entre 15 et 29 ans et 10 plus de 30 ans. Aucun décès n'a été reporté en Franche-Comté en 2011. La proportion élevée de sujets avec complications est probablement attribuable à une sur-déclaration de ces cas par les professionnels de santé hospitaliers

Statut vaccinal : une majorité de non-vaccinés chez les cas

Le statut vaccinal a été recueilli pour 287 cas. La rougeole a touché essentiellement des personnes non vaccinées (233; 81 %). Les cas vaccinés étaient au nombre de 54. Parmi les 53 cas où l'information était disponible, 40 cas avaient reçu une dose. Les 13 cas ayant reçu les deux doses avaient moins de 30 ans.

Plusieurs foyers de cas groupés

Parmi les 216 cas où l'information était disponible, 164 ont eu un contact avec un autre cas dans les 7 à 18 jours avant l'éruption. Pour 84 cas sur les 163 renseignés, le lieu du contact avec un autre cas était le milieu familial.

La notion de séjour à l'étranger dans les 7 à 18 jours avant l'éruption, a été reportée pour 5 cas sur les 249 renseignés.

Au moins un foyer par département, 181 malades au total

En 2011, 15 foyers de Tiac ont été déclarés en Bourgogne (soit 1,3 % des foyers de Tiac déclarés en France métropolitaine). Tous les départements de la région ont déclaré au moins un foyer (huit en Saône-et-Loire, quatre en Côte-d'Or, deux dans l'Yonne et un dans la Nièvre).

Le nombre total de personnes exposées était de 645 personnes, dont 181 ont été malades (28 %). Les cas étaient au nombre de 69 en Côte-d'Or, 57 en Saône-et-Loire, 51 dans l'Yonne et quatre dans la Nièvre.

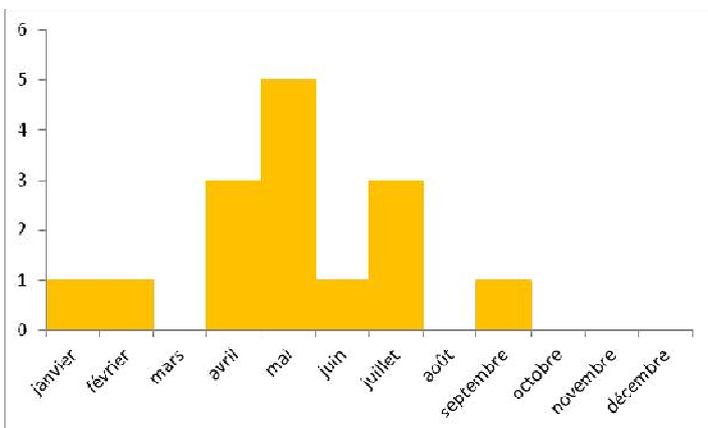
Parmi les 13 foyers de Tiac où le nombre d'exposés a été renseigné, le taux d'attaque de neuf foyers était supérieur ou égal à 50 %. Huit hospitalisations ont été comptabilisées (dont trois pour un seul foyer comptabilisant cinq malades) et aucun décès n'a été recensé.

Répartition temporelle : la majorité des foyers entre avril et juillet

La répartition mensuelle des déclarations des foyers de Tiac montre un regroupement entre avril et juillet où 80 % des foyers ont été déclarés (12/15). Aucune Tiac n'est survenue dans la région en mars, août, octobre, novembre et décembre 2011 (Figure 19).

| Figure 19 |

Distribution des foyers de Tiac selon le mois de début des signes, Bourgogne, 2011



Des foyers essentiellement familiaux

Le lieu de survenue des foyers de Tiac le plus fréquent en 2011 était le milieu familial (8 Tiac ; 53 %). Trois foyers de Tiac ont concerné un restaurant (20 %) et quatre foyers (27 %) sont survenus en restauration collective incluant une cantine scolaire et un institut médico-social.

Divers groupes d'aliments suspectés

Les groupes d'aliments les plus fréquemment suspectés étaient la viande (5 foyers), les œufs et les produits à base d'œufs (2 foyers), la volaille (2 foyers) et les coquillages et fruits de mer (2 foyers). Les fromages et produits laitiers et le poisson ont été suspectés pour un foyer de Tiac chacun.

Aucune recherche étiologique pour près des trois-quarts des foyers

Aucune recherche étiologique n'a été effectuée (ni sur prélèvement alimentaire ni sur prélèvement d'origine humaine) pour 73 % des foyers (11/15).

L'agent pathogène en cause a pu être confirmé pour quatre foyers de Tiac, suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation pour neuf foyers, et n'était pas renseigné pour deux foyers. Les agents confirmés étaient : *Salmonella* (2), *Clostridium perfringens* (1) et l'étiologie virale (1). Les agents suspectés étaient : *Staphylococcus aureus* (3), *Campylobacter jejuni* (2), *Bacillus cereus* (2), *Clostridium perfringens* (1) et l'étiologie histaminique (1).

Facteurs à l'origine des Tiac et mesures correctives mentionnés

Ces informations étaient très peu renseignées. Les facteurs à l'origine de deux foyers (dont un foyer familial) étaient un équipement inadapté concomitant à une erreur dans le processus de préparation. Des travaux ont été entrepris pour deux établissements de la région avec pour l'un des deux, une désinfection et une information auprès du personnel.

Au moins un foyer par département, 243 malades au total

En 2011, 26 foyers de Tiac ont été déclarés en Franche-Comté (soit 2,3 % des foyers de Tiac déclarés en France métropolitaine). Tous les départements de la région ont déclaré au moins un foyer (dix dans le Doubs, neuf dans le Jura, six en Haute-Saône et un dans le Territoire-de-Belfort).

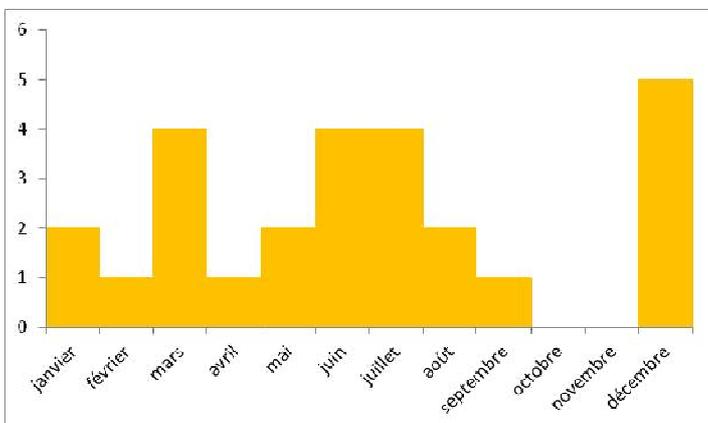
Le nombre total de personnes exposées était de 442 personnes, dont 243 ont été malades (55 %). Les cas étaient au nombre de 106 en Haute-Saône, 70 dans le Doubs, 62 dans le Jura et cinq dans le Territoire-de-Belfort. Le taux d'attaque de 22 foyers de Tiac était supérieur ou égal à 50 %. Pour 11 foyers de Tiac, le taux d'attaque était de 100 % (nombre d'exposés inférieur à cinq). Treize hospitalisations ont été comptabilisées (pour deux foyers, c'est la totalité des malades qui a été hospitalisée : cinq malades pour l'un et trois pour l'autre ; représentant près de 61 % des hospitalisations) et aucun décès n'a été recensé.

Répartition temporelle : des foyers répartis sur 10 mois

La répartition mensuelle des déclarations des foyers de Tiac montre la présence de Tiac toute l'année sauf en octobre et novembre avec un maximum de cinq foyers en décembre (Figure 20).

| Figure 20 |

Distribution des foyers de Tiac selon le mois de début des signes, Franche-Comté, 2011



Des foyers essentiellement familiaux

Le lieu de survenue des foyers de Tiac le plus fréquent en 2011 était le milieu familial (15 Tiac ; 58 %). Quatre foyers de Tiac ont concerné un restaurant (15 %) et sept foyers (27 %) sont survenus en restauration collective incluant deux cantines scolaires et une entreprise.

Divers groupes d'aliments suspectés

Parmi les 20 foyers de Tiac où un aliment a été suspecté, les groupes d'aliments les plus fréquemment suspectés étaient la viande (6), la charcuterie (3) et les fromages et produits laitiers (3). La volaille, le poisson et les boissons ont été suspectés pour un foyer de Tiac chacun.

Aucune recherche étiologique pour les trois-quarts des foyers

Aucune recherche étiologique n'a été effectuée (ni sur prélèvement alimentaire ni sur prélèvement d'origine humaine) pour 77 % (20/26).

L'agent pathogène en cause a pu être confirmé pour quatre foyers de Tiac, suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation pour 19 foyers, et n'était pas renseigné pour trois foyers. Les agents confirmés étaient : *Salmonella* (2) et *Bacillus cereus* (2). Les agents suspectés étaient : *Staphylococcus Aureus* (9), l'étiologie virale (5), *Salmonella* (3), l'étiologie histaminique (1) et un agent allergisant non histaminique (1).

Facteurs à l'origine des Tiac et mesures correctives mentionnés

Aucun facteur à l'origine des Tiac n'est mentionné (rupture de la chaîne du froid ? Rupture de la chaîne du chaud ? Équipement inadapté ?).

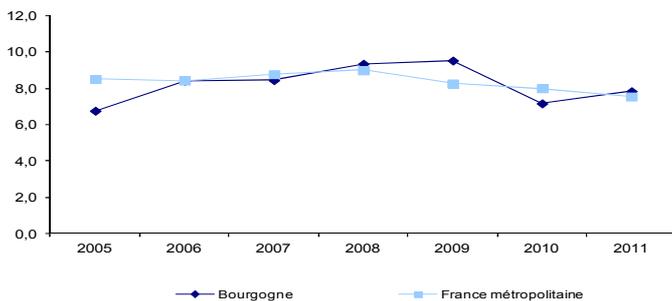
Evolution du taux de déclaration en France et en Bourgogne

Le taux de déclaration en France entière en 2011 était de 7,7 pour 10⁵ habitants soit 4 941 cas déclarés, en baisse par rapport à 2010 avec 8,0 pour 10⁵ habitants pour 5 187 cas. Le taux de déclaration en France métropolitaine était à 7,5 pour 10⁵ habitants avec 4 738 cas en 2011.

En 2011, 129 cas ont été déclarés en Bourgogne. Le taux de déclaration de la tuberculose maladie en Bourgogne, redescendu en 2010 en dessous du taux de France métropolitaine, repasse légèrement au dessus avec une valeur de 7,8/10⁵ en 2011 (Figure 21).

| Figure 21 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie (pour 10⁵ habitants) en Bourgogne et en France métropolitaine 2005-2011



Le département de la Nièvre avec 14,6/10⁵ a en 2011 un taux de déclaration supérieur aux trois autres départements qui ont des taux approchant celui de la France métropolitaine (Figure 22).

Tous les cas déclarés dans les départements de Bourgogne résidaient dans ces départements respectifs, sauf un cas qui était un sans domicile fixe (SDF).

Caractéristiques socio-démographiques

Sexe et âge

Le sexe ratio H/F était de 1,2 (71/58) avec un taux de déclaration chez les hommes de 8,9/10⁵ et chez les femmes de 6,8/10⁵.

La moyenne d'âge était de 55 ans (médiane à 55) avec un minimum à 1 an et un maximum à 99 ans. Trois cas sont âgés de moins de 15 ans (1, 8 et 13 ans) :

- celui âgé de 8 ans était vacciné par le BCG et originaire d'Afrique sub-saharienne (arrivé en France l'année précédant le diagnostic).
- le cas âgé de 13 ans répondait aux critères de vaccination de par son origine et ses antécédents familiaux de tuberculose. Il est arrivé en France au cours de l'année 2011 et a été diagnostiqué lors d'un dépistage.
- le troisième âgé de 1 an est né en France mais il n'y a pas plus d'information le concernant ou sur son entourage familial.

Les tranches d'âge les plus touchées étaient celle des 65 ans et plus avec un taux de déclaration de 14,9/10⁵ puis celles des 25-44 ans et 45-64 ans avec respectivement 8,9/10⁵ et 7,4/10⁵, puis celle des 15-24 ans avec 4,3/10⁵, celles des 1-4 ans et 5-14 ans ayant chacune le taux de déclaration le plus bas avec 1,1/10⁵.

Pays de naissance

Parmi les 106 cas dont le pays de naissance était renseigné, 62 (58,5 %) étaient nés en France, et 44 (41,5 %) à l'étranger dont 20 en Afrique du nord (19 %), 14 en Afrique subsaharienne (13 %), 6 (6 %) en Europe et 4 (4 %) en Asie. Le rapport nés en France/nés à l'étranger est inversé en Côte-d'Or avec 36 % des cas nés en France et 63 % des cas nés à l'étranger. Le taux de déclaration des cas nés en France était de 4,1/10⁵ contre 35,6/10⁵ pour ceux nés à l'étranger.

Vie en collectivité

Elle concernait 26 cas (20 %) dont 9 (7 % des cas totaux) vivaient dans un Etablissement hébergeant des personnes âgées (EHPA), 8 (6 %) en centre d'hébergement collectif, 2 (1,5 %) en milieu carcéral et 7 (5,5 %) non précisé. La majorité des cas vivants en EHPA étaient nés en France et ceux vivant en hébergement collectif étaient en majorité nés à l'étranger.

Date d'arrivée en France des cas nés à l'étranger

Neuf cas ont été déclarés dans les 2 ans suivant leur venue soit 2 cas en 2010 et 7 cas en 2011. Ils sont originaires d'Afrique sub-saharienne (6 cas), d'Asie (2 cas) et d'Europe (1 cas). Parmi eux, 4 cas sont dans la tranche d'âge des 25-54 ans, 3 dans celle des 15-24 ans et 2 dans celle des moins de 15 ans.

Exercice d'une profession à caractère sanitaire et social

Cinq cas étaient dans cette situation dont 2 avaient un métier les mettant en contact avec des enfants de moins de 15 ans et un cas exerçait une profession de santé (non précisée).

Aspects cliniques et bactériologiques

Parmi les 129 cas, 13 (10 %) avaient déjà été traités pour une tuberculose dont 7 nés en France et 6 nés à l'étranger.

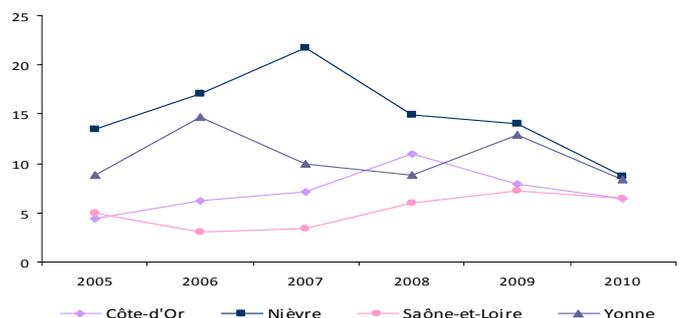
Parmi les formes cliniques, 92 cas (71 %) présentaient des formes pulmonaires dont 15 étaient des formes mixtes, et 35 cas (27 %) présentaient des formes extra-pulmonaires. Trois cas présentaient une forme méningée (63, 75 et 83 ans) dont 2 couplées à une miliaire, et 3 cas supplémentaires avaient une miliaire seule (28, 43 et 68 ans).

Parmi les localisations pulmonaires ou mixtes, et ceux pour lesquels l'information était disponible, 41 (71 %) étaient potentiellement contagieux avec 39 cas qui étaient bacillifères (Bacille acido-alcoolo résistant positif - BAAR +), et 2 autres cas qui étaient positifs à la culture respiratoire.

Aucune résistance aux antituberculeux n'a été retrouvée.

| Figure 22 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie (pour 10⁵ habitants) dans les quatre départements de Bourgogne, 2005-2011



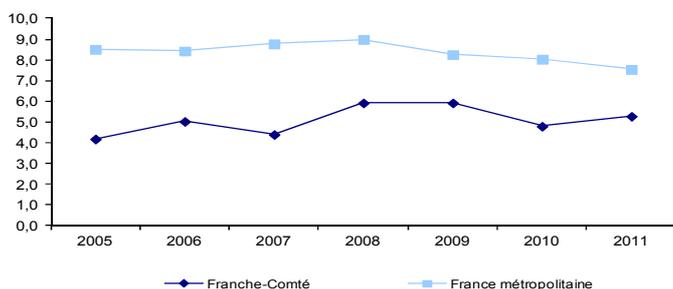
Evolution du taux de déclaration en France et en Franche-Comté

Le taux de déclaration en France entière en 2011 était de 7,7 pour 10^5 habitants soit 4 941 cas déclarés, en baisse par rapport à 2010 avec 8,0 pour 10^5 habitants pour 5 187 cas. Le taux de déclaration en France métropolitaine était à 7,5 pour 10^5 habitants avec 4 738 cas en 2011.

En 2011, 62 cas ont été déclarés en Franche-Comté. Le taux de déclaration de la tuberculose maladie en Franche-Comté, redescendu en 2010 à $4,8/10^5$, remonte légèrement à la valeur de $5,3/10^5$ en 2011 (Figure 23).

| Figure 23 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie (pour 10^5 habitants) en Franche-Comté et en France métropolitaine, 2005-2011



En 2011, les taux de déclaration des quatre départements ont des taux proches allant de $4,7/10^5$ pour le Doubs jusqu'à $5,8/10^5$ pour la Haute-Saône (Figure 24). Le taux déclaré dans le Territoire-de-Belfort a diminué comparé à l'année passée. Tous les cas déclarés dans les départements de Franche-Comté résidaient dans ces départements respectifs, sauf un cas qui était un sans domicile fixe (SDF).

Caractéristiques socio-démographiques

Sexe et âge

Le sexe ratio H/F était de 1,58 (38/24) avec un taux de déclaration chez les hommes de $6,6/10^5$ et chez les femmes de $4,0/10^5$.

La moyenne d'âge était de 52,6 ans (médiane à 53) avec un minimum à 15 ans et un maximum à 93 ans.

Il n'y a pas eu de déclaration concernant les moins de 15 ans. La tranche d'âge avec le plus fort taux de déclaration était celle des 65 ans et plus avec $10,9/10^5$ puis celle des 15-24 ans avec $7,0/10^5$, les 2 tranches d'âge intermédiaires de 25-44 ans et 45-64 ans ayant les taux les plus bas avec respectivement $5,0/10^5$ et $4,8/10^5$.

Pays de naissance

Parmi les 57 cas dont le pays de naissance était renseigné, 34 (59,6 %) étaient nés en France, et 23 (40,4 %) à l'étranger dont 11 en Afrique du nord (19 %), 7 (12 %) en Europe, 4 (7 %) en Afrique sub-saharienne et 1 (2 %) en Asie.

Le taux de déclaration des cas nés en France était de $3,2/10^5$ contre $23,6/10^5$ pour ceux nés à l'étranger.

Vie en collectivité

La vie en collectivité concernait 4 cas (6,5%) dont 2 vivaient en centre d'hébergement collectif, 1 en milieu carcéral et 1 non précisé. Ces cas étaient nés à l'étranger sauf celui en milieu carcéral.

Date d'arrivée en France des cas nés à l'étranger

Quatre cas ont été déclarés dans les 2 ans suivant leur venue soit 1 cas en 2009, 2 cas en 2010 et 1 cas en 2011. Ils sont originaires d'Afrique du nord (2 cas) et sub-saharienne (2 cas). Parmi eux, 2 cas sont dans la tranche d'âge des 15-24 ans et 2 cas dans celle des 25-54 ans.

Exercice d'une profession à caractère sanitaire et social

Cinq cas étaient dans cette situation dont 2 avaient un métier les mettant en contact avec des enfants de moins de 15 ans et un exerçait une profession de santé. Parmi elles, 2 personnes avaient de surcroît des antécédents de tuberculose traitée.

Aspects cliniques et bactériologiques

Parmi les 62 cas, 10 (16 %) avaient déjà été traités pour une tuberculose dont 8 nés en France âgés de 25 à 85 ans (moyenne d'âge 57 ans) et 2 nés à l'étranger (Europe) âgés de 32 et 46 ans.

Parmi les formes cliniques, 52 cas (84 %) présentaient des formes pulmonaires dont 10 (16 %) étaient des formes mixtes, et 10 cas (16 %) présentaient des formes extra-pulmonaires.

Parmi les formes graves, un cas âgé de 30 ans présentait une forme diffuse multiple avec atteinte pulmonaire, méningée, ostéo-articulaire et miliaire. Un autre cas âgé de 33 ans présentait également une atteinte pulmonaire et miliaire.

Parmi les localisations pulmonaires ou mixtes, et ceux pour lesquels l'information était disponible, 26 (42 %) étaient potentiellement contagieux avec 25 cas qui étaient bacillifères (Bacille acido-alcoolique résistant positif - BAAR+) dont 4 également positifs à la culture respiratoire et 1 autre cas avec seulement la culture respiratoire positive.

Un cas originaire de l'Europe présentait une tuberculose résistante à l'isoniazide.

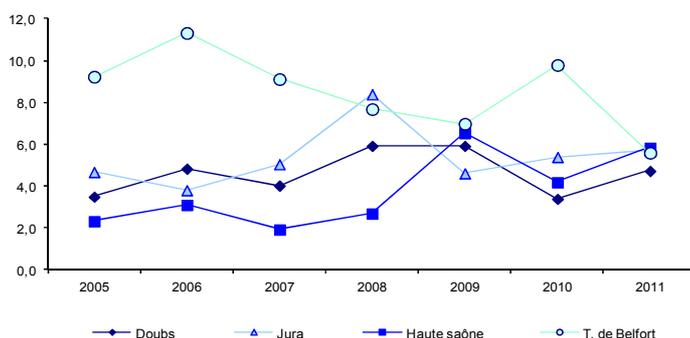
Circonstances de diagnostic

Des 55 cas pour lesquels cette information était renseignée, 42 cas ont été diagnostiqués lors d'un recours spontané au système de soins, 5 cas lors d'un dépistage, 1 cas lors d'une enquête d'entourage d'un sujet tuberculeux, enfin 4 cas lors d'une autre circonstance sans précision.

Les médecins déclarants étaient, pour les 55 cas qui portaient l'information, en majorité des hospitaliers (49 cas, 89 %), des biologistes libéraux (3 cas, 5 %), des médecins généralistes (2 cas, 4 %) et un service de lutte antituberculeuse (1 cas, 2 %).

| Figure 24 |

Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie (pour 10^5 habitants) dans les quatre départements de Franche-Comté, 2005-2011



Liste des 31 maladies à déclaration obligatoire, par ordre alphabétique, mars 2012

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

A QUI DECLARER ?

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

ARS Franche-Comté
centre opérationnel de réception et d'orientation des signaux sanitaires (COROSS)
Tél : 03.81 65 58.18
Fax : 03.81.65.58.65
Mail : ars25-alerte@ars.sante.fr

Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des partenaires pour leur implication dans le système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire, notamment les médecins déclarants, les laboratoires d'analyse médicale, les équipes des ARS Bourgogne et Franche-Comté responsables de la prise en charge des MDO.