

Maladies à déclaration obligatoire

Synthèse de la surveillance en Limousin en 2008

Marie-Eve Raguenaud, Myriam Taouqi, Ursula Noury, Anne Thuret, Philippe Germonneau.

Cellule de l'InVS en Régions Limousin et Poitou-Charentes

| Editorial |

Philippe Germonneau, Responsable de la Cire Limousin Poitou-Charentes

Ce deuxième numéro du BVS est consacré à nouveau aux maladies à déclaration obligatoire (MDO). Le premier numéro brossait un tableau des MDO déclarées en Limousin jusqu'en 2007, décrivant l'évolution et les caractéristiques des cas sur plusieurs années. Il rappelait également les objectifs de déclaration de chacune des pathologies présentées.

Ce BVS N°2 propose une analyse détaillée des MDO déclarées en 2008, dernières données validées disponibles. L'analyse a été réalisée à partir du fichier national pour la période du 01/01/2008 au 31/12/2008. Les données de population proviennent des estimations 2008 fournies par l'Institut national de la statistique et des études économiques.

L'analyse des données indique une stabilité voire une diminution des déclarations de MDO (Légionelloses, infection invasive à méningocoque, tuberculose maladie) dans la région Limousin. Ces informations restent toutefois un reflet de la situation épidémiologique du fait du manque d'exhaustivité du système. Par ailleurs, s'agissant de données de 2008, la situation de certaines maladies a pu évoluer depuis. A l'exemple l'épidémie de rougeole qui, peu marquée en 2008, s'est développée rapidement dans la région durant les premiers mois de cette année (figure 1).

La surveillance épidémiologique des MDO avec les partenaires du réseau de santé publique s'inscrit aujourd'hui dans le cadre de la restructuration et du renforcement du dispositif de veille sanitaire régionale. Faire face aux situations d'alerte sanitaire est une des toutes premières missions de la nouvelle Agence Régionale de Santé. La réussite de cette entreprise passe par une refonte de la veille sanitaire au niveau régional. La construction d'une plateforme de veille sanitaire en est un des outils d'amélioration. Elle matérialisera cette évolution essentielle de l'organisation dans la région, par :

- un point d'entrée unique pour tout signal sanitaire produit dans la région ;
- une réception permanente des signaux ;
- une analyse et une gestion des signaux par des professionnels dédiés à la veille sanitaire ;
- une traçabilité et un partage des informations par tous les acteurs de la veille sanitaire au sein de la région.

[Page 1 | Editorial |](#)

[Page 2 | Rougeole |](#)

[Page 3 | Légionellose |](#)

[Page 4 | Toxi-infections alimentaires collectives |](#)

[Page 6 | Infection invasive à méningocoque |](#)

[Page 7 | Listériose |](#)

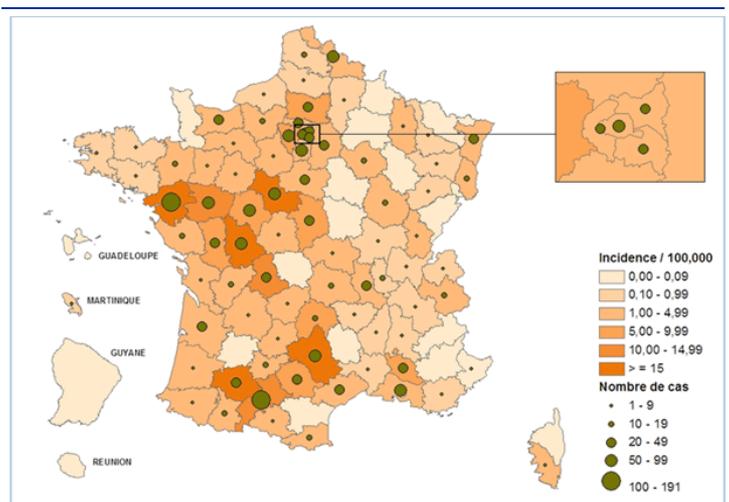
[Page 8 | Hépatite A |](#)

[Page 9 | Infection à VIH et sida |](#)

[Page 11 | Tuberculose |](#)

[Page 12 | Brucellose |](#)

[Page 13 | Tableau récapitulatif des maladies à déclaration obligatoire en 2008 |](#)



| Figure 1 |

Nombre de cas de rougeole survenus et taux d'incidence par département entre janvier et mai 2010

1/ Introduction

L'élimination de la rougeole en 2010 est un des objectifs de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour la région européenne. En France, un plan national d'élimination a été mis en place en 2005, fixant notamment un objectif de couverture vaccinale de 95 % à l'âge de 2 ans. Ainsi, la rougeole est redevenue en juin 2005 une maladie à déclaration obligatoire (DO). La notification de la rougeole a pour objectif national de détecter les cas groupés, de mesurer les progrès vers l'élimination, de faciliter les actions de prévention et enfin, d'établir les incidences départementale, régionale et nationale, ainsi que les tendances et les principales caractéristiques épidémiologiques de la rougeole.

2/ Définitions de cas

- **Cas clinique** : fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ associée à une éruption maculopapuleuse et à au moins un des signes suivants : conjonctivite, coryza, toux, signe de Koplik.

- **Cas confirmé** :

- biologiquement : patient ayant présenté des signes cliniques et pour lequel un ou plusieurs critères de confirmation biologique étaient présents (détection d'IgM spécifiques* dans la salive ou le sérum et/ou séroconversion ou élévation de quatre fois au moins du titre des IgG* et/ou PCR positive et/ou culture positive)

- épidémiologiquement : cas clinique ayant été en contact avec un cas confirmé dans les 7 à 18 jours avant le début de l'éruption.

* en l'absence de vaccination récente

3/ Description de cas

En 2008, une seule notification de cas clinique de rougeole a été transmise à l'InVS et retenue pour l'analyse. Aucune confirmation biologique n'a été demandée.

Ce cas a été signalé en Haute-Vienne. L'éruption a eu lieu le 9 avril 2008. Il s'agissait d'un enfant d'un an qui n'a pas été hospitalisé. Au moment de l'éruption, le cas avait reçu une dose de vaccin. L'origine de la contamination était inconnue.

4/ Discussion

En 2008, 1 seul cas de rougeole a été notifié dans le Limousin. Ces données sous-estiment très certainement la réalité.

Vaccination contre la rougeole

La recommandation actuelle de vaccination contre la rougeole (avec un vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole) est l'administration d'une 1^{ère} dose à 12 mois et d'une 2^{ème} dose entre 13 et 24 mois.

Un programme de rattrapage cible les enfants et adolescents nés en 1992 et au-delà pour atteindre deux doses (jusqu'à 18 ans en 2010) et les adultes nés entre 1980 et 1991 pour atteindre une dose (19 à 30 ans en 2010).

Une circulaire de la Direction générale de la santé fixe des recommandations spécifiques de vaccination autour d'un cas ou de cas groupés (Circulaire N°DGS/R11/2009/334 du 4 novembre 2009 relative à la transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en cas de rougeole et la mise en œuvre de mesures préventives autour d'un cas ou de cas groupés).

Vaccination des professionnels de santé

Les personnes nées avant 1980 non vaccinées et sans antécédents de rougeole (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, qui exercent les professions de santé en formation, à l'embauche ou en poste en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de rougeole grave, doivent recevoir une dose de vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole.

Epidémie nationale de cas de rougeole, 2008 à 2010

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. L'épidémie s'est poursuivie et intensifiée sur toute l'année 2009 et début 2010. Ainsi, en 2009, le nombre de rougeoles déclarées en France métropolitaine s'élevait à 1 544, ce qui correspondait à un taux d'incidence de 2,5/100 000 habitants. Pour les cinq premiers mois de 2010, 1 972 cas ont déjà été recensés dont 49 pour la région Limousin (données disponibles au 21 juin 2010).

En mars 2010 un foyer de cas de rougeole impliquant 9 étudiants et 1 enseignant a été détecté à l'université de Limoges. L'ex-Ddass 87 a diffusé une information aux étudiants et personnel enseignant faisant état de la situation et des modalités de protection par la vaccination. Parallèlement, les médecins généralistes et pédiatres du département ont été informés par courrier de la situation et des mesures de contrôle. Le signalement de 6 autres cas à la même période, sans lien avec les étudiants, a témoigné d'une recrudescence de la rougeole à Limoges. Par comparaison, un seul cas avait été signalé à l'ex-Ddass 87 entre janvier et début mars 2010.

Compte-tenu de ce contexte épidémique, la surveillance s'axe aujourd'hui davantage sur celle des **cas groupés** définis par la survenue de 3 cas ou plus de rougeole parmi lesquels au moins un cas a été confirmé biologiquement, dans une même zone géographique et sur une période de temps limitée (le nombre de cas est ramené à 2 cas ou plus si les cas fréquentent une même collectivité).

1/ Introduction

La surveillance de la légionellose en France repose sur la déclaration obligatoire, mise en place en 1987 et sur le Centre national de référence des *Legionella* lorsqu'une souche clinique a été isolée. La déclaration permet de détecter d'éventuels cas groupés, de connaître l'incidence de la maladie, les tendances et les principales caractéristiques épidémiologiques des cas.

2/ Définitions de cas

- *Cas probable* : pneumopathie associée à un titre d'anticorps élevé (>= 256).

- *Cas confirmé* : pneumopathie associée à au moins 1 des critères suivants :

- l'isolement de *Legionella spp* dans un prélèvement clinique ;
- ou à l'augmentation du titre d'anticorps (x 4) avec un 2e titre minimum de 128 ;
- ou à une immunofluorescence directe positive ;
- ou à la présence d'antigène soluble urinaire.

3/ Résultats

Nombre de cas déclarés en 2008

En 2008, 12 cas de légionellose ont été notifiés en Limousin, dont 8 en Corrèze, 2 dans la Creuse et 2 en Haute-Vienne. Tous les cas étaient domiciliés dans le département de notification, à l'exception d'un cas, domicilié en Dordogne et déclaré en Haute-Vienne.

Répartition par sexe et par âge

Le sex-ratio H/F était de 3. L'âge médian des cas déclarés était de 66 ans (moyenne = 66,5 ans, étendue = 45-95 ans).

Répartition par date de début des signes

Pour 6 cas sur 12, la date des premiers signes se situait entre le 1er mai et le 31 septembre.

Clinique

Tous les cas présentaient une pneumopathie confirmée radiologiquement.

Diagnostic biologique

Les 12 cas étaient des cas confirmés par antigène soluble urinaire, associé à la culture pour 3 d'entre eux. Il s'agissait dans tous les cas de l'espèce *Legionella pneumophila* séro groupe 1.

Facteurs de risque

Parmi les 12 cas notifiés, 8 présentaient au moins un facteur de risque pour la maladie. Le tabagisme était retrouvé chez 4 patients et rapporté comme seul facteur favorisant pour 2 d'entre eux (tableau 1).

Hospitalisation et évolution clinique

Onze cas ont été hospitalisés. Le délai moyen entre la date de début des signes et l'hospitalisation, calculé à partir des 11 données disponibles était de 3,6 jours (médiane = 3 jours, étendue = 0-7 jours). Les douze cas notifiés ont eu une évolution clinique favorable.

| Tableau 1 |

Facteurs favorisant des cas de légionellose déclarés en Limousin en 2008.

| Facteurs favorisants (non mutuellement exclusifs) | N |
|--|---|
| Tabagisme | 4 |
| Diabète | 2 |
| Ethylisme | 2 |
| Infection à VIH | 1 |
| Cardiopathie | 1 |
| Pathologie rénale | 1 |
| Corticoïdes / immunosuppresseurs | 1 |
| Au moins 1 facteur | 8 |

4/ Discussion

Les données de la déclaration obligatoire en France montrent une diminution de l'incidence de la légionellose depuis 2006. Au niveau national, cette baisse pourrait être attribuable en partie aux nombreux efforts réalisés pour la maîtrise du risque légionelles par l'ensemble des intervenants (conception des réseaux d'eau, meilleure identification des sources potentielles de contamination, meilleure prévention du risque au niveau des installations à risque, notamment les tous aéro-réfrigérantes...).

En Limousin, le nombre de cas déclarés a diminué de près de la moitié entre 2007 (22 cas déclarés) et 2008 (12 cas déclarés). La saisonnalité observée au niveau national (période de mai à octobre) était retrouvée au niveau régional.

La recherche de *Legionella* par la mise en culture de prélèvements broncho-pulmonaires (expectorations, aspiration trachéale, lavage broncho-alvéolaire ...) est recommandée devant tout cas de légionellose et reste encore limitée en Limousin (réalisée seulement chez un quart des cas en 2008).

Diagnostic de la légionellose

(Source : Le risque lié aux légionelles. Guide d'investigation et d'aide à la gestion. Juillet 2005. Ministère de la Santé et des Solidarités, DGS, CSHPF).

La recherche d'antigènes solubles urinaires est primordiale pour poser un diagnostic rapide précoce. Elle reste possible même après un traitement antibiotique adapté. L'inconvénient majeur de cette méthode est que les tests actuellement commercialisés ne détectent que *Legionella pneumophila* séro groupe 1 ; ce séro groupe est néanmoins responsable d'environ 90 % des légionelloses. Un test urinaire négatif n'exclut donc pas une légionellose, notamment à une autre espèce ou séro groupe de légionelles.

La recherche de *Legionella* par la mise en culture de prélèvements broncho-pulmonaires (expectorations, aspiration trachéale, lavage broncho-alvéolaire ...) **est recommandée devant tout cas de légionellose. Cette culture doit notamment être systématique devant toute positivité de la recherche d'antigènes urinaires. Elle est indispensable pour confirmer les cas groupés et aider à identifier la source de contamination, par comparaison moléculaire de la souche clinique avec les souches environnementales.**

1/ Introduction

Les buts de la surveillance des Tiac à travers la déclaration obligatoire sont :

- d'identifier précocement l'aliment à l'origine de la Tiac et, le cas échéant retirer de la distribution l'aliment incriminé ;
- de corriger les erreurs de préparation dans les établissements de restauration collective et en milieu familial ;
- de réduire la contamination des matières premières (mesures de prévention dans les élevages, abattage des troupeaux de poules pondeuses contaminées, etc.).

2/ Définitions

Une Tiac est définie comme la survenue d'au moins 2 cas similaires d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire. On distingue les foyers de Tiac :

- *confirmés* : lorsque l'agent est isolé dans un prélèvement d'origine humaine (sang/selles) ou dans des restes alimentaires ou des repas témoins ;
- *suspectés* : lorsque l'agent pathogène n'a pas été confirmé; il est alors suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation étiologique prenant en compte les signes cliniques, la durée médiane d'incubation et le type d'aliments consommés ;
- *d'étiologie inconnue* lorsque l'agent pathogène n'a été ni confirmé ni suspecté à l'aide de l'algorithme.

3/ Résultats

Source de déclaration

La source de déclaration de foyers de Tiac était des médecins généralistes (4), des médecins hospitaliers (3), un responsable d'établissement, la Ddass (1), le reste par d'autres sources (3).

Nombre de Tiac et répartition géographique

En 2008, 12 foyers de Tiac ont été déclarés dans le Limousin représentant près de 3% des foyers de Tiac en France. On observe une grande variabilité entre les départements (Tableau 1). Le nombre médian de cas par foyer était de 5 cas (étendue de 2-24).

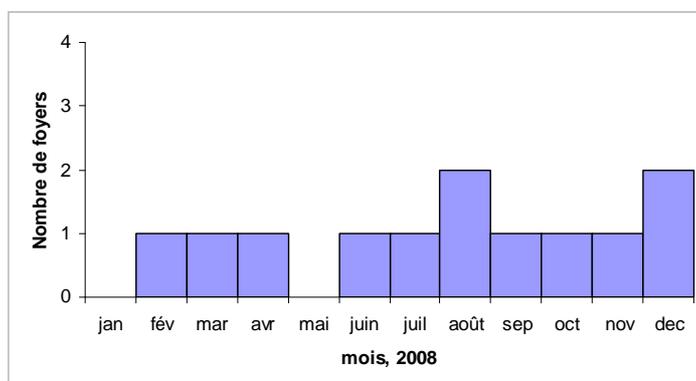
| Tableau 1 |

Nombre de foyers et de cas de Tiac par département de déclaration, Limousin, 2008.

| Département de repas | Foyers | | Cas | |
|----------------------|--------|-----|--------|-----|
| | N | % | N | % |
| 19 - Corrèze | 3 | 25 | 22 | 23 |
| 23 - Creuse | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86 -Haute-Vienne | 9 | 75 | 72 | 77 |
| Limousin | 12 | 100 | 94 | 100 |
| France | 1124 | | 12 549 | |

Gravité des cas

En 2008, la fréquence d'hospitalisation était de 4 % (4 des 94 cas). Aucun cas n'est décédé.



| Figure 1 |

Nombre de foyers de tiac déclarés en Limousin en 2008 selon le mois d'exposition.

Agents et aliments responsables

L'agent étiologique a été confirmé dans 3 foyers et suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation dans 5 foyers. Pour les foyers dont le germe a été confirmé ou suspecté, les agents identifiés étaient : *Salmonella enteritidis* (1), *Salmonella typhimurium* (2), *Staphylococcus aureus* (3), *Clostridium perfringens* (1), et histamine (1). Des aliments ont pu être incriminés ou suspectés pour 6 foyers de Tiac : œufs (3), poisson (1), viande (1), coquillage (1).

Répartition dans le temps des foyers de TIAC

Le nombre de Tiac est plus élevée en août et en décembre (figure 1).

Lieu de survenue

Trois des foyers de Tiac sont survenus en milieu familial, 3 dans un institut médico-social, 3 dans un restaurant, 1 dans une cantine scolaire, 1 dans un restaurant d'entreprise et 1 dans un centre de loisirs. Cinquante des 94 personnes (53 %) atteintes par une Tiac résidaient dans une un institut médico-social.

Facteurs ayant contribué à la survenue de la Tiac

Un facteur pouvant expliquer la survenue de la Tiac a été identifié pour un seul foyer; il s'agissait d'un problème de chaîne de froid. Les mesures de contrôle et de prévention n'ont pas été renseignées.

4/ Discussion

Le nombre de Tiac déclarées en Limousin a augmenté en 2008 par rapport à 2007 (8 foyers). Les trois-quarts des Tiac ont été déclarées en Haute-Vienne. Parallèlement, au niveau national, la période 2006-2008 a été marquée par un quasi doublement du nombre de déclarations de Tiac. Les instituts médico-sociaux étaient particulièrement affectés par le nombre de cas affectés par les Tiac notifiées.

Une amélioration de la déclaration a pu contribuer à cette augmentation. Pour autant, les efforts d'application des recommandations concernant la restauration doivent être poursuivis et renforcés notamment dans les institutions médico-sociales.

Il est souvent difficile de retrouver l'agent causal dans les prélèvements biologiques ou les restes de repas, lesquels ne sont pas systématiquement effectués. Il conviendrait d'améliorer le diagnostic étiologique des Tiac par la prescription des coprocultures lors de leur survenue, en in-

cluant la recherche de pathogènes non recherchés en routine comme les *Campylobacter*, les *E.coli* enterohémorragiques (EHEC) lorsque la clinique oriente vers ce type d'agent. En complément, les investigations épidémiologiques plus poussées lors de certains épisodes contribueraient à l'identification des agents, des produits et des facteurs associés, dans le but d'améliorer la prévention.

Epidémie nationale de salmonellose, mars-mai 2010

Le 7 mai 2010, le CNR Salmonella a signalé à l'InVS l'appel d'un biologiste du CHU de Limoges ayant constaté la survenue de 6 cas de *Salmonella enterica* sérotype 4,12:i: sur deux semaines en avril. De façon concomitante, le CNR Salmonella avait observé un excès de cas de même sérotype au niveau national depuis mars 2010, en particulier depuis le 22 mars.

Une investigation exploratoire auprès des cas signalés par le CNR a été réalisée par la Cire Limousin Poitou-Charentes, pour les 6 cas ayant eu un isolement au CHU de Limoges, et par l'InVS pour les autres cas signalés par le CNR. Un questionnaire a été administré par téléphone à 54 cas. L'investigation a permis de retrouver l'exposition commune. Il s'agissait d'un lot de saucisses sèches en vente dans les grandes surfaces. Les mesures de contrôle ont été mises en œuvre (retrait, rappel par affichette, communiqué de presse).

1/ Introduction

La surveillance des IIM repose sur la DO et la caractérisation des souches invasives au Centre national de référence des méningocoques. Le signalement des cas d'IIM permet de mettre en œuvre des mesures pour prévenir l'apparition de cas secondaires parmi les contacts proches du patient.

2/ Définitions de cas

Définition de cas d'IIM probables et confirmés (depuis juillet 2002) : tout patient répondant à l'un des 4 critères suivants :

1. isolement de *Neisseria meningitidis* d'un site normalement stérile ou d'une lésion cutanée purpurique ;
2. présence de diplocoques gram négatif à l'examen direct du LCR ;
3. présence d'un purpura fulminans ;
4. LCR évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) associé à un des éléments suivants: a) présence d'éléments purpuriques cutanés, b) présence d'antigènes solubles méningococciques dans le LCR, sang ou urines.

3/ Description des cas

En 2008, 5 cas d'IIM ont été déclarés en Limousin (soit 0,7 cas pour 100 000 habitants), avec un taux de déclaration plus élevé en Corrèze (tableau 1). Aucun cas n'a été déclaré dans la Creuse.

| Tableau 1 |

Nombre de cas domiciliés en Limousin et taux d'incidence des infections invasives à méningocoque par département, 2008

| Départements | Nombre de cas par département de domicile | Taux d'incidence pour 100 000 habitants |
|--------------|---|---|
| Corrèze | 4 | 1,6 |
| Creuse | 0 | 0 |
| Haute-Vienne | 1 | 0,3 |

Quatre des cas étaient de jeunes adultes de moins de 35 ans et 1 cas était un enfant de moins de 10 ans. Tous les cas ont été hospitalisés. Aucun cas de purpura fulminans n'a été identifié. Aucun décès n'a été signalé. Un cas a gardé des séquelles graves. Aucun cas n'a reçu

Vaccination contre l'IIM C

Recommandations générales 2010 du Haut conseil de la santé publique

La vaccination systématique avec une seule dose de vaccin méningococcique C conjugué est recommandée chez tous les nourrissons âgés de 12 à 24 mois.

Durant la période initiale de mise en place de cette stratégie et en attendant son impact optimal par la création d'une immunité de groupe, l'extension de cette vaccination systématique jusqu'à l'âge de 24 ans révolus est aussi recommandée selon le même schéma vaccinal à une dose.

Vaccins disponibles et schémas vaccinaux

Le vaccin méningococcique C conjugué permet la vaccination :

- de l'enfant à partir de l'âge de 1 an, de l'adolescent et de l'adulte, avec une injection unique ;
- du nourrisson de moins de 1 an, s'il est contact d'un cas, avec deux doses à au moins 2 mois d'intervalle et un rappel au cours de la deuxième année de vie en respectant un intervalle d'au moins 6 mois après la deuxième dose.

d'antibiotique en traitement précoce. Le sérotype C a été identifié chez 3 cas et le B chez 1 cas. Un cas était non groupé.

A partir des données des fiches DO, il est estimé qu'autour d'un cas, le nombre moyen de personnes traitées par chimioprophylaxie dans l'entourage proche du cas était de 12 (médiane de 4).

4/ Discussion

En 2008, aucune situation épidémique ou hyperendémique n'a été identifiée dans la région. Le nombre de cas déclarés dans la région en 2008 a diminué par rapport au nombre de cas en 2007 (14). L'incidence régionale en 2008 est comparable à l'incidence nationale (1,2 pour 100 000). Depuis 2005, la baisse de l'incidence des IIM en France est principalement liée à une diminution de l'incidence des IIM C. En 2009, le sérotype B restait prédominant avec une létalité identique (10%) à celle des IIM C.

Situation d'hyper endémie en Haute-Vienne en 2007

Ces dernières années, différentes situations d'hyper endémie ou la survenue inhabituelles de cas groupés d'IIM C ont conduit les autorités sanitaires à recommander une vaccination élargie, par un vaccin méningococcique conjugué C.

Un tel épisode d'hyper endémie avait touché le département de la Haute-Vienne où six cas d'IIM C sont survenus entre le 22 janvier et le 28 février 2007. Le nombre de cas IIM de groupe C pour 100 000 habitants (taux d'incidence) dans le

département de la Haute Vienne était de 2,0/100 000 habitants alors qu'il était de 0,3/100 000 habitants pour la France entière. Les cas étaient âgés de 5 mois à 16 ans et la létalité élevée (43% avec trois décès). Une augmentation d'incidence avait déjà été observée mi-2005 mais n'avait pas conduit à la vaccination ni immédiate ni ultérieure du fait de l'absence de cas d'IIM C sur les douze mois qui avaient suivi. Une vaccination de toute la population du département âgée de 2 mois à 19 ans soit environ 72 000 personnes s'est déroulée sur un peu plus de quatre semaines en mars-avril 2007 (couverture vaccinale de 86 %). La vaccination a permis de limiter la diffusion des souches. En effet, en Haute-Vienne, le taux d'incidence des IIM C était de 0,3/100.000 en 2008.

1/ Introduction

La surveillance de la listériose est réalisée en France par la déclaration obligatoire, mise en place en 1998, et les données du Centre national de référence des *Listeria* qui centralise et caractérise les souches de *Listeria monocytogenes* provenant des laboratoires de microbiologie.

L'objectif de la DO est de recueillir des informations sur les aspects cliniques et sur la consommation alimentaire du patient afin de pouvoir identifier les éléments communs (aliments, chaîne de magasins...) entre des patients infectés par des souches considérées comme identiques par le CNR, le but final étant de pouvoir remonter à une éventuelle source commune de contamination.

2/ Définitions de cas

- Un *cas confirmé* correspond à l'isolement de *Listeria monocytogenes* dans un prélèvement clinique (sang, LCR, liquide amniotique, placenta ...).
- Un *cas materno-néonatal* concerne une femme enceinte, un « produit » d'avortement, un nouveau-né mort-né ou un nouveau-né de moins de 1 mois. Lorsqu'une souche est isolée chez une femme enceinte et son nouveau-né, un seul cas est comptabilisé.
- Un *cas non materno-néonatal* est un cas n'appartenant pas à un des groupes ci-dessus.

3/ Résultats

Nombre de cas déclarés en 2008

En 2008, 3 cas de listériose ont été notifiés en Limousin, dont 2 cas de forme non materno-néonatale, déclarés en Haute-Vienne (résidence en Dordogne) et dans la Creuse et 1 cas de forme néonatale, déclaré en Haute-Vienne et résident à l'étranger.

Description des formes materno-néonatales

Pour le cas de forme materno-néonatale, la femme enceinte était âgée de 31 ans. Les signes avaient débuté au mois de septembre. L'enfant était mort in utero, le terme de la grossesse étant de 26 semaines d'aménorrhée. Le diagnostic avait été fait chez la mère par une hémoculture et un prélèvement de placenta et chez le nouveau-né, par des prélèvements superficiels et un prélèvement ORL.

Description des formes non materno-néonatales

Les 2 cas de forme non materno-néonatale étaient un homme et une femme, âgés respectivement de 84 et 76 ans. Les signes avaient débuté pendant les mois de février et de septembre.

Un cas avait une bactériémie/septicémie et avait été diagnostiqué par hémoculture. L'autre cas présentait une forme neuroméningée et avait été diagnostiqué par un prélèvement de LCR.

Les 2 cas présentaient une pathologie sous-jacente. Un d'entre eux suivait un traitement immunosuppresseur par corticoïdes. Un cas a eu une évolution clinique favorable ; pour l'autre, l'évolution était toujours en cours au moment de la notification.

4/ Discussion

Le nombre de cas de listériose déclarés en France est de 200 à 300 par an en France (276 en 2008). En Limousin, le nombre de cas de listériose déclarés chaque année entre 1999 et 2007 variait de 1 à 7.

La meilleure prévention pour les sujets à risque (immunodéprimés, femmes enceintes) consiste à éviter la consommation des aliments les plus fréquemment contaminés (fromages au lait cru, poissons fumés, coquillages crus...) et à respecter les règles de conservation, cuisson suffisante et hygiène lors de la manipulation et de la préparation des aliments.

1/ Introduction

En raison de son potentiel épidémique, de sa gravité potentielle chez l'adulte et de l'existence d'un vaccin efficace, l'hépatite A justifiait un système national de surveillance. Fin 2005, l'hépatite A est devenue une maladie à déclaration obligatoire avec pour objectif principal la détection de cas groupés au niveau départemental afin de prendre rapidement les mesures de contrôle.

2/ Définition de cas

Un cas d'hépatite A est défini par la présence d'IgM anti-VHA dans le sérum.

Un foyer de cas groupés est suspecté lorsqu'un autre cas dans l'entourage est signalé, lorsque deux cas ou plus sont signalés dans certaines collectivités d'enfants, dans un village/ville/quartier en moins de 2-3 semaines, par un même laboratoire ou par plusieurs laboratoires géographiquement proches.

3/ Résultats

Nombre de cas

En 2008, 9 cas d'hépatite A ont été déclarés en Limousin, soit un taux de déclaration de 1,2 cas pour 100 000 habitants. L'incidence des cas était la plus élevée en Haute-Vienne. Cinq des neuf cas ont été notifiés en janvier dans le même département (87). Aucun cas n'a été notifié dans la Creuse (Tableau 1). Tous les cas ont été notifiés dans un délai inférieur à trois jours après la date du diagnostic biologique (IgM(+)).

Caractéristiques des cas

Les femmes étaient majoritaires (6/9). Plus de la moitié des cas avaient moins de 15 ans (Tableau 2). Au total, 7/9 des cas avaient un ictère associé ou non à des symptômes aspécifiques (asthénie, anorexie, fièvre, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée). Quatre des 9 cas ont été hospitalisés.

| Tableau 1 |

Nombre de cas d'hépatite A et taux de déclaration par département de déclaration, Limousin, 2008

| Départements | Nombre de cas déclarés | Taux de déclaration pour 100 000 habitants |
|--------------|------------------------|--|
| Corrèze | 2 | 0,8 |
| Creuse | 0 | 0 |
| Haute-Vienne | 7 | 1,9 |

Expositions à risque

Toutes les fiches avaient au moins une exposition à risque complétée. Parmi les expositions à risque documentées, on retient un séjour hors métropole (4) et la présence d'autres cas dans leur entourage (4) (Tableau 2).

4/ Discussion

Le taux d'incidence de cas déclarés en Limousin en 2008 était moins élevé que celui en France métropolitaine (1,9/100 000 avec un total de 1179 cas déclarés en 2008).

La moitié des cas notifiés étaient âgés de moins de 16 ans avec d'autres cas dans l'entourage. La transmission féco-orale du virus est en effet favorisée au sein des familles.

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée chez les adultes non immunisés et les enfants de plus d'un an voyageant en zone d'endémie (pays d'hygiène précaire), ainsi que chez les personnes exposées professionnellement à un risque de contamination (personnes s'occupant de jeunes enfants, travaillant dans une collectivité pour personnes handicapées ou en restauration collective).

Pour des informations complémentaires, consultez les recommandations 2010 du Haut conseil de la santé publique (<http://www.sante-sports.gouv.fr/calendrier-vaccinal-detaille-2010.html>)

| Tableau 2 |

Caractéristiques et expositions à risque des cas notifiés d'hépatite A par classe d'âge, Limousin, 2008

| Caractéristiques et expositions à risque | <6ans | 6-15 ans | 16-25 ans | 26-45 ans | >45 ans | Total |
|--|-------|----------|-----------|-----------|---------|-------|
| Nombre de cas | 0 | 5 | 0 | 1 | 3 | 9 |
| Clinique | | | | | | |
| Ictère (seul ou associé à d'autres symptômes aspécifiques) | 0 | 4 | 0 | 1 | 2 | 7 |
| Symptômes (sans ictère) | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Hospitalisation | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| Expositions à risque* | | | | | | |
| Cas entourage | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Séjour hors métropole | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| Enfant <3 ans à domicile | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Consommation fruits de mer | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

*un cas peut avoir plus d'une exposition à risque

Schéma vaccinal - Hépatite A

Recommandations 2010 du Haut conseil de la santé publique

1 injection

Rappel : 6 à 12 mois plus tard.

Cette 2ème dose peut être administrée jusqu'à 36 mois ou 5 ans, selon la spécialité, après la 1ère injection

1/ Introduction

La surveillance du VIH et du sida concourt à l'élaboration des mesures de prévention et de contrôle.

2/ Méthodes

Critères de notification pour le VIH

Toute sérologie VIH positive confirmée (selon la réglementation en vigueur) chez un sujet de 15 ans et plus, pour la première fois dans un laboratoire, même si le second prélèvement nécessaire à la validation de la séropositivité n'a pu être obtenu. Exception : les sérologies effectuées de façon anonyme, dans le cadre d'une Consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), ne sont pas à notifier.

(Détail des critères disponible sur le site de l'InVS: <http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/default.htm>)

Critères de notification pour le sida

Toute pathologie inaugurale de sida correspondant à la définition du sida chez l'adulte et l'adolescent.

(Liste des pathologies inaugurales disponible sur le site de l'InVS: <http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/default.htm>)

Analyse des données

L'analyse des données présentées ici ne concerne que les découvertes de séropositivité, définies comme les séropositivités connues depuis moins d'un an. Les données utilisées pour l'analyse des caractéristiques des cas sont celles du 30/12/2009 non corrigées pour la sous-déclaration. Les données de 2008 sont provisoires et non redressées pour les délais de déclaration. Pour l'analyse de l'évolution des cas au cours du temps, les données corrigées ont été utilisées.

3/ Résultats

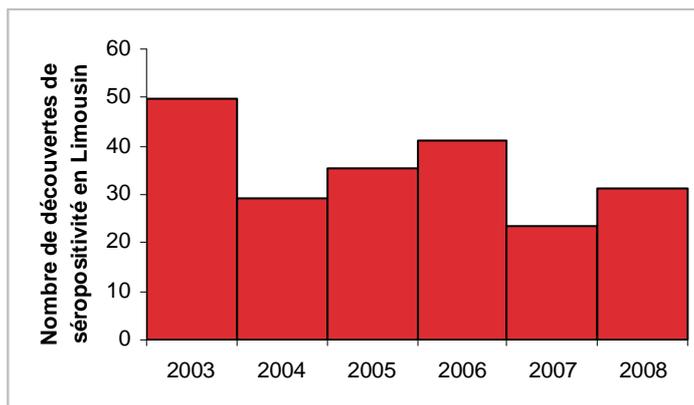
Infection VIH

Nombre de cas VIH notifiés en 2008

En 2008, 27 découvertes de séropositivité VIH ont été notifiées chez des personnes domiciliées en Limousin (24 en Haute-Vienne, 2 en Corrèze, 1 en Creuse). Trois sur huit cas avaient un résultat du test d'infection récente (<6 mois avant le diagnostic) positif. Depuis 2003, le nombre de découvertes de séropositivité VIH était inférieur à 50 cas par an (figure 1).

Sexe, âge et nationalité

En 2008, 59 % des personnes découvrant leur séropositivité étaient des hommes, proportion stable depuis 2003. Le diagnostic d'infection à VIH n'a concerné que des adultes. Les proportions de cas les plus élevées concernaient les tranches d'âge suivantes: 30-39 ans (37 %) et 20-29 ans (33 %).



| Figure 1 |

Découvertes de séropositivité VIH par année de diagnostic en Limousin. Données corrigées pour la région.

La nationalité était renseignée pour 89 % des personnes concernées. Les personnes de nationalité étrangère représentaient 50 % des découvertes de séropositivité. Pour les données 2003-2008, la proportion de personnes de nationalité étrangère était supérieure chez les femmes (tableau 1).

| Tableau 1 |

Découvertes de séropositivité VIH par nationalité et sexe, Limousin, données cumulées 2003-2008

| Nationalité | Femmes | | Hommes | | Total | |
|--------------------|--------|-----|--------|-----|-------|-----|
| | N* | % | N* | % | N* | % |
| France | 9 | 18% | 76 | 78% | 85 | 57% |
| Afrique | 40 | 78% | 16 | 16% | 56 | 38% |
| Asie | 1 | 2% | 0 | 0 | 1 | 1% |
| Europe hors France | 1 | 2% | 5 | 5% | 6 | 4% |
| Total | 51 | | 97 | | 148 | |

*Personnes pour lesquelles la nationalité était renseignée

Mode de contamination

En 2008, parmi les 89 % des personnes pour lesquelles le mode de contamination était renseigné, 67 % ont été contaminées par rapports hétérosexuels et 33 % par rapports homosexuels.

Motif de dépistage

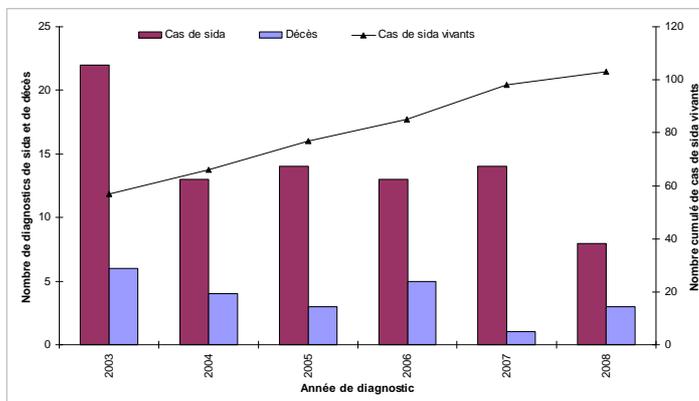
Depuis 2004 la présence de signes cliniques ou biologiques liés au VIH est en baisse et représentait 24 % des motifs de dépistage en 2008. Une exposition au VIH était le premier motif de dépistage en 2008 (36 %). Les autres motifs étaient la grossesse (20 %), un bilan systématique (12 %), et d'autres motifs non spécifiés (8 %). Les hommes étaient plus souvent dépistés suite à des signes liés au VIH (4/10) que les femmes (0/10).

Stade clinique

En 2008, la proportion de personnes ayant découvert leur séropositivité tardivement au stade symptomatique ou au stade sida est restée relativement importante à 32 % (8 personnes sur 25 dont le stade clinique était renseigné). Cette proportion est globalement en baisse depuis 2003.

Cas de sida

Globalement, le nombre de cas de sida est en diminution avec 6 cas notifiés en 2008. Deux des 6 cas avaient connaissance de leur séropositivité avant le sida. Après correction pour la sous-déclaration, le nombre de cas de sida en Limousin était de 8 pour 2008. Trois cas de sida sont décédés en 2008 (figure 2).



| Figure 2 |

Cas de sida par année de diagnostic, cas de sida décédés par année de diagnostic et cas de sida vivants au 31 décembre de chaque année, Limousin, 2008—Données de décès au 31/12/2009 non corrigées pour les délais de déclaration et la sous-déclaration.

4/ Discussion

Le nombre de découvertes de séropositivité est resté stable ces cinq dernières années et le nombre de cas de sida a diminué en 2008. Le dépistage de l'infection VIH reste tardif pour une partie des personnes infectées : presque un tiers de celles découvrant leur séropositivité en 2008 étaient au stade clinique symptomatique. Néanmoins la tendance est encourageante car cette proportion est en diminution par rapport aux années précédentes.

Régionalisation de la surveillance des infections sexuellement transmissibles (ResIST)

L'InVS a mis en place une surveillance des IST depuis 2001 suite à la réémergence de la syphilis en France. L'objectif principal de la régionalisation de la surveillance est de contribuer à une meilleure connaissance de l'importance des IST en région, en particulier de la syphilis, des gonococcies et de la lymphogranulomatose rectale. Ces infections ne sont pas des maladies à déclaration obligatoire.

Le système de recueil d'information s'appuie sur la participation de cliniciens bénévoles, généralistes et spécialistes, qui complètent une fiche clinique pour chaque nouveau cas diagnostiqué.

Si vous êtes intéressés à participer à cette surveillance, veuillez prendre contact avec l'antenne régionale de l'InVS :

Cellule de l'InVS en régions
Limousin Poitou-Charentes
ARS Poitou-Charentes
Email: dr86-cire@ars.sante.fr
Tel: 05 49 44 83 18

1/ Introduction

La notification permet d'analyser et de suivre l'évolution de la tuberculose au sein de la population afin de mieux cibler les actions de prévention locales et nationales. Les cas de tuberculose maladie doivent faire l'objet d'une déclaration d'issue de traitement.

2/ Définition de cas

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. microti ; *M. canetti* ; *M. caprae* ; *M. pinnipedii*.

Cas probable : (1) signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose, et (2) décision de traiter le patient avec un traitement anti-tuberculeux standard

Les données du recensement de 1999 ont été utilisées pour les calculs des incidences par lieu de naissance (INSEE).

3/ Résultats

Nombre de cas déclarés en 2008

En 2008, 47 cas de tuberculose maladie ont été déclarés en Limousin (soit 6,4 cas pour 100 000 habitants). Le taux de déclaration varie selon les départements et est supérieur en Haute-Vienne comparé à la Corrèze (Tableau 1).

| Tableau 1 |

Nombre de cas de tuberculose et taux pour 100 000 habitants par département de déclaration, Limousin, 2008

| Départements | Nombre de cas déclarés | Incidence des cas déclarés pour 100 000 habitants |
|--------------|------------------------|---|
| Corrèze | 6 | 2,5 |
| Creuse | 6 | 4,9 |
| Haute-Vienne | 35 | 6,4 |

Sexe et âge

Parmi les cas de tuberculose maladie déclarés en 2008 en Limousin, 27 (57 %) étaient des hommes et 20 (43 %) des femmes. L'âge médian était de 46 ans (46 ans pour les hommes et 49 ans pour les femmes). Un seul cas de tuberculose maladie a été déclaré chez un enfant. Il s'agissait d'un enfant âgé de 8 ans et né en Afrique subsaharienne. La classe d'âge avec la proportion la plus élevée de cas concernait les 40 à 59 ans (28 %). Les incidences les plus élevées concernaient les jeunes de 15 à 24 ans et les plus de 75 ans (9,6 cas pour 100 000) (Tableau 2).

Origine géographique

En 2008, le lieu de naissance était renseigné pour tous ses cas de tuberculose déclarés. La majorité des personnes concernées étaient nées en France (68 %) (tableau 2)

Vie en collectivité

Parmi les 44 personnes (94 %) pour lesquels l'information était renseignée, 14 % résidaient en collectivité au moment de la déclaration de la tuberculose. Trois d'entre eux vivaient dans un centre d'hébergement collectif, deux dans un établissement pour personnes âgées, et un dans un établissement pénitentiaire.

Cas de tuberculose à l'université (87)

En 2008, la Ddass 87 a reçu des signalements de cas dans une communauté de SDF ainsi que des cas signalés parmi des étudiants étrangers à l'université de Limoges. Les ac-

| Tableau 2 |

Nombre de cas déclarés de tuberculose et taux en fonction des principales caractéristiques des cas, Limousin, 2008

| | Nb de cas (%) | Incidence des cas déclarés pour 100 000 habitants |
|------------------------------|---------------|---|
| Total | 47 | 6,4 |
| Hommes | 27 (57%) | 7,6 |
| Femmes | 20 (43%) | 5,2 |
| 5-9 ans | 1 (2%) | 2,7 |
| 10-14 ans | 0 | 0 |
| 15-24 ans | 8 (17%) | 9,8 |
| 25-39 ans | 7 (15%) | 5,6 |
| 40-59 ans | 13 (28%) | 6,2 |
| 60-74 ans | 9 (19%) | 7,6 |
| >75 ans | 9 (19%) | 9,6 |
| Nés en France | 32 (68%) | 4,5 |
| Nés à l'étranger | 15 (32%) | 54,9 |
| Nés en Europe (hors France) | 2 | |
| Nés en Afrique subsaharienne | 7 | |
| Nés en Afrique du Nord | 3 | |
| Nés en Asie | 2 | |
| Nés au Moyen-Orient | 1 | |

Caractéristiques cliniques

Parmi tous les cas déclarés en 2008, 36 (77 %) avaient une tuberculose pulmonaire (associée ou non à une autre localisation), et 11 (23 %) une tuberculose exclusivement extra-pulmonaire. Les formes pleurales et ganglionnaires intra-thoraciques représentaient 27% des tuberculoses exclusivement extra-pulmonaires. Un cas de forme sévère (méningée) a été déclarée chez une personne de 69 ans.

Les résultats de culture en début de traitement étaient renseignés pour 51 % des cas déclarés et étaient positifs pour 83 % d'entre eux. Les cas potentiellement contagieux en début de traitement (cas pulmonaires à microscopie positive ou à culture positive sur prélèvement respiratoire; n=31) représentaient 86 % des cas de tuberculoses pulmonaires et 66 % de l'ensemble des cas déclarés en 2008.

4/ Discussion

Comparé à 2007, le nombre de cas de tuberculose maladie déclarés en 2008 a baissé de 14,5 % (55 cas déclarés en 2007). Globalement, le nombre de cas déclarés est stable depuis 2000. Le taux de déclaration en Haute-Vienne est semblable à celle en France métropolitaine (9,0 cas pour 100 000 habitants en 2008). Au niveau national, comparé à 2007, le nombre de cas a augmenté de 3,3% en 2008. Une réelle augmentation du nombre de cas survenus et/ou une amélioration de la détection et de la déclaration des cas peuvent avoir contribué à cette hausse.

Si l'incidence régionale de la tuberculose est relativement faible, il subsiste des groupes de population présentant des risques plus élevés de la maladie. Il s'agit des personnes âgées dont la tuberculose maladie correspond certainement en grande partie à une réactivation d'infection acquise à une période où la prévalence de la tuberculose était élevée. Les risques plus importants de tuberculose chez les personnes nées à l'étranger sont probablement liés à une exposition dans leur pays d'origine, mais aussi aux conditions de vie et d'accès aux soins sur le territoire français. Ces populations doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la lutte contre la tuberculose.

tions de dépistage menées par le Centre de lutte anti-tuberculose autour de ces 2 situations avaient permis d'identifier d'autres cas. L'Université par la suite amélioré la surveillance médicale des étudiants étrangers en leur proposant une consultation médicale au début de leur cursus universitaire.

1/ Introduction

La surveillance de la brucellose repose sur la déclaration obligatoire ainsi que sur le Centre national de référence des *Brucella*, qui effectue le typage des souches isolées et le contrôle des sérums compte-tenu des nombreux faux positifs en sérologie.

2/ Définitions de cas

- Un cas *probable* correspond à un tableau clinique évocateur de brucellose et à la mise en évidence d'anticorps à titre élevé dans un seul sérum.
- Un cas *confirmé* correspond à un tableau clinique évocateur de brucellose et à au moins l'un des résultats suivants :
 - isolement de *Brucella spp* dans un prélèvement clinique,
 - multiplication par 4 au moins du titre d'anticorps entre un sérum prélevé en phase aiguë,
 - amplification génique positive.

3/ Description de cas

En 2008, un cas importé de brucellose a été notifié en Limousin, dans le département de la Haute-Vienne. Le délai de notification à partir de la date de début des signes était de 31 jours. Il s'agissait d'une femme âgée de 19 ans qui rapportait un séjour au Rwanda pendant les 3 mois précédant la date de début des signes.

Le cas a été confirmé par l'isolement de *Brucella spp* dans un prélèvement clinique.

4/ Discussion

L'incidence de la brucellose humaine a considérablement diminué en France depuis le début des années 1980, parallèlement à la lutte contre la brucellose animale. Depuis 2005, la France est officiellement indemne de brucellose des bovins et pourrait prochainement prétendre au même statut pour la brucellose des ovins et caprins.

La grande majorité des cas de brucellose humaine déclarés aujourd'hui en France sont importés (19 cas sur les 21 déclarés au total en 2008). Le bassin méditerranéen, l'Asie de l'Ouest, quelques régions d'Afrique ou d'Amérique Latine représentent les zones d'endémie de la maladie.

Des cas autochtones de brucellose humaine continuent néanmoins d'être déclarés, notamment à la suite d'une contamination professionnelle en laboratoire ou de la consommation d'un produit importé d'une zone enzootique. La prévention passe par le port de l'équipement de protection en cas d'exposition professionnelle, les mesures d'hygiène (lavage des mains systématique après tout contact) et le contrôle sanitaire des aliments d'origine animale consommés (laits, fromages, viandes et abats).

| Tableau 1 |

Récapitulatif des Maladies à Déclaration Obligatoire déclarées en Limousin en 2008, par département de déclaration.

| Maladie | 19-Corrèze | 23-Creuse | 87-Haute-Vienne | Total Limousin |
|---|------------|-----------|-----------------|----------------|
| 1. Botulisme | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Brucellose | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 3. Charbon | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. Chikungunya | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Choléra | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. Dengue | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. Diphtérie | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. Fièvres hémorragiques africaines | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. Fièvre jaune | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. Fièvres typhoïde et paratyphoïdes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. Hépatite aiguë A | 2 | 0 | 7 | 9 |
| 12. Infection aiguë par le VHB | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13. Infection par le VIH | 2 | 1 | 24 | 27 |
| 14. Infections invasives à méningocoque | 4 | 0 | 1 | 5 |
| 15. Légionellose | 8 | 2 | 2 | 12 |
| 16. Listériose | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 17. Orthopoxviroses dont la variole | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18. Paludisme autochtone | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19. Paludisme d'importation dans les Départements d'outre-mer | - | - | - | - |
| 20. Peste | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21. Poliomyélite | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22. Rage | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23. Rougeole | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 24. Saturnisme de l'enfant mineur | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25. Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines | - | - | - | - |
| 26. Tétanos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27. Toxi-infections alimentaires collectives | 3 | 0 | 9 | 12 |
| 28. Tuberculose | 6 | 6 | 35 | 47 |
| 29. Tularémie | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30. Typhus exanthématique | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 25 | 10 | 82 | 117 |

Recommandations vaccinales 2010 du Haut conseil de la santé publique: <http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm>

| Ours | Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur : <http://www.invs.santefr/BVS>

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

Diffusion : Cellule de l'InVS en régions Limousin Poitou-Charentes, ARS Poitou-Charentes, 4, rue Micheline Osermeyer, 86021 Poitiers Cedex

Tél. : 05 49 44 83 18 - Fax : 05 42 30 00

<http://www.invs.sante.fr> — Email: dr86-CIRE@sante.gouv.fr