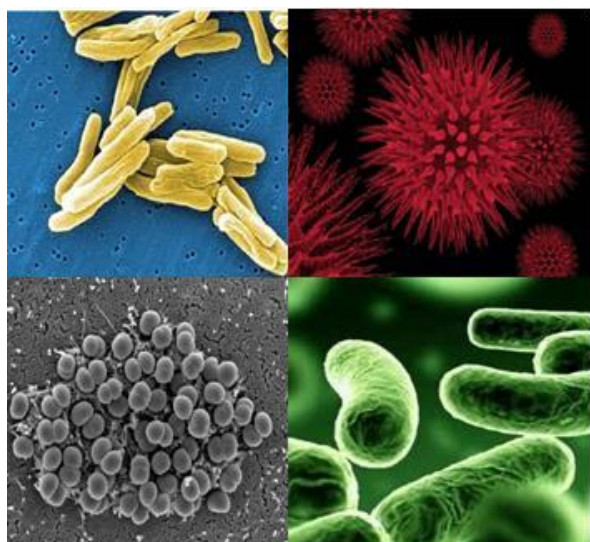


Surveillance des maladies à déclaration obligatoire en Auvergne



[Page 1 | Editorial |](#)

[Page 2 | La surveillance des MDO en Auvergne |](#)

[Page 3 | Matériel et méthodes |](#)

[Page 4 | Hépatite aiguë A |](#)

[Page 7 | Infections Invasives à Méningocoque \(IIM\) |](#)

[Page 10 | Légionellose |](#)

[Page 13 | Rougeole |](#)

[Page 17 | Toxi-infections alimentaires collectives \(Tiac\) |](#)

[Page 20 | Infections à VIH et sida |](#)

[Page 23 | Tuberculose |](#)

[Page 25 | Autres MDO |](#)

| Editorial |

Le dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO) repose sur la détection, le signalement et la notification des cas par les biologistes et les médecins déclarants à l'autorité sanitaire.

Actuellement, ce système de surveillance concerne 31 maladies, le mésothéliome ayant été ajouté à la liste des MDO en 2012.

Les données issues de système de surveillance sont collectées par l'Institut de veille sanitaire (InVS). Suite à leurs analyses et leurs interprétations, les résultats sont publiés pour le niveau national par l'InVS et pour le niveau régional par les Cellules de l'InVS en région (Cire).

Ce numéro du Bulletin de veille sanitaire (BVS) propose un bilan de la surveillance des MDO en région Auvergne depuis 2006 pour 7 pathologies (Hépatite aiguë A, Infections invasives à méningocoques, Légionellose, Rougeole, Toxi-infection alimentaire collectives, Infections à VIH, Sida et Tuberculose). Une synthèse du nombre de DO reçues pour les autres MDO est également présentée.

Nous tenons à remercier les biologistes et les médecins qui diagnostiquent et signalent ces maladies. Ce système de surveillance ne pourrait exister sans leur implication permanente.

L'équipe de la Cire Auvergne

1. Les maladies à déclaration obligatoire

On compte aujourd'hui **31 maladies** sur la liste des maladies à déclaration obligatoire (MDO) (Cf. Tableau 1).

Parmi ces 31 MDO, 29 concernent des maladies infectieuses transmissibles. Les 2 autres, le mésothéliome (inscrit sur la liste des MDO en 2012) et le saturnisme de l'enfant mineur sont liés à des expositions environnementales.

La procédure de déclaration des MDO repose sur 2 modalités :

- La procédure de signalement, qui doit s'effectuer sans délai, par tout moyen appropriés, requise pour 27 MDO afin de contrôler le risque de diffusion ;
- La procédure de notification, requise pour les 31 MDO afin de contribuer à la conduite et à l'évaluation des programmes de santé.

Depuis 2012, 5 MDO (Hépatite A, Infection Invasive à Méningocoque (IIM), Légionellose, Rougeole et Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)) sont mises à dispositions des Cire dès leur saisie dans la base de données nationales de l'InVS. Cet accès en temps réel aux données permet une meilleure efficacité dans l'analyse et la détection de situations inhabituelles au niveau local.

2. Les procédures de déclarations

• La procédure de signalement

Le signalement au Point focal de l'Agence régionale de Santé (ARS) des maladies à déclaration obligatoire, par les médecins et les biologistes qui les suspectent ou les diagnostiquent, est une **procédure d'urgence et d'alerte qui s'effectue sans délai et par tout moyen approprié**.

Il n'existe pas de fiche spécifique dédiée au signalement. Les informations indispensables pour le traitement du signal peuvent être transmises au choix par téléphone, télécopie, mail. Il est également possible de compléter et transmettre ces informations à partir de la fiche de notification.

Les maladies qui justifient une intervention urgente à savoir toutes les maladies à déclaration obligatoire à l'exception de l'infection à VIH, du sida, de l'hépatite B aiguë et du tétanos sont à signaler (Cf. Tableau 1).

Les objectifs de cette procédure sont :

- Réagir rapidement et mettre en place les mesures de prévention individuelle et collective autour des cas ;
- Le cas échéant, déclencher des investigations pour identifier l'origine de la contamination et agir pour la réduire.

Dans ce cadre, les données transmises par les déclarants peuvent être nominatives. Ces données nominatives ne doivent pas être conservées au-delà du temps nécessaire à l'investigation et à l'intervention.

• La procédure de notification

La notification est une procédure de transmission de données individuelles par le médecin ou le biologiste

déclarant au médecin de l'ARS du lieu d'exercice au moyen d'une fiche spécifique à chaque MDO. La notification intervient après le signalement et souvent après confirmation du diagnostic.

Après avoir été complétée et rendue anonyme par l'ARS, la fiche de notification est ensuite transmise à l'InVS.

La notification doit être effectuée pour toutes les maladies à déclaration obligatoire. Elle permet d'analyser et de suivre l'évolution de ces maladies au sein de la population afin de mieux cibler les actions de prévention locales et nationales.

Tableau 1

Liste des 31 maladies à déclaration obligatoire

1- Maladies dites « à signalement » : pour lesquelles une intervention urgente est requise pour contrôler un risque de diffusion et dont la surveillance est nécessaire à la conduite et à l'évaluation de la politique de santé

Botulisme
 Brucellose
 Charbon
 Chikungunya
 Choléra
 Dengue
 Diphtérie
 Fièvres hémorragiques africaines
 Fièvre jaune
 Fièvre typhoïde et paratyphoïde
 Hépatite aiguë A
 Infection invasive à méningocoque
 Légionellose
 Listériose
 Orthopoxviroses dont la variole
 Paludisme autochtone
 Paludisme d'importation dans les départements d'outre-mer
 Peste
 Poliomyélite
 Rage
 Rougeole
 Saturnisme de l'enfant mineur
 Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jacob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines
 Toxi-infection alimentaire collective
 Tuberculose
 Tularémie
 Typhus exanthématique

2- Maladies dont la surveillance est nécessaire à la conduite et à l'évaluation de la politique de santé

Infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B
 Infection par le VIH quel qu'en soit le stade
 Mésothéliome
 Tétanos

En application de la loi informatique et libertés, les patients concernés par une MDO doivent être informés individuellement par leur médecin de la procédure de déclaration obligatoire. **Les modalités de protection de l'anonymat et des données du nouveau dispositif ont été autorisées par la CNIL** (délibération n° 02-082 du 19 novembre 2002).

3. Les acteurs de la déclaration obligatoire

Le dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire repose sur la forte implication de 3 acteurs :

- **Les déclarants** : L'obligation de déclaration concerne aussi bien les biologistes, responsables de services hospitaliers et de laboratoires d'analyses de biologie médicale publics et privés, que les médecins libéraux et hospitaliers qui suspectent et diagnostiquent les maladies à déclaration obligatoire.
- **Les professionnels de santé en charge de la veille sanitaire au sein de l'ARS**. Ils sont en charge :
 - o de valider et de transmettre des informations de qualité pour la surveillance épidémiologique ;
 - o d'agir sur le terrain pour prévenir et réduire localement les risques de diffusion des maladies.
- **Les épidémiologistes de la Cire-InVS qui sont en charge** :
 - o Dans le cadre du signalement, d'apporter un soutien méthodologique aux acteurs locaux de la surveillance, pour l'analyse des signaux, l'investigation notamment en cas de cluster ou d'épidémies, et les recommandations de gestion.
 - o Dans le cadre de la notification, de centraliser l'ensemble des données, les analyser et les transmettre aux pouvoirs publics avec des recommandations sur les mesures ou actions à mettre en place. Ils assurent également la communication de ces informations aux acteurs du dispositif, à la communauté médicale et scientifique, et au public (BVS, BEH, données en ligne...).

Au-delà de la surveillance exercée par ces trois acteurs, le ministère chargé de la Santé et plus particulièrement la Direction générale de la santé (DGS) sont informés des alertes sanitaires et interviennent, en tant que de besoin, dans les décisions en matière de gestion des risques à l'échelon départemental, régional ou national.

Sur la base des données de surveillance fournies par l'InVS, le ministère chargé de la Santé définit les politiques publiques.

4. En pratique dans la région

Comment déclarer ?

- Vous devez **signaler** par tout moyen approprié (téléphone, fax...) au point focal de l'ARS Auvergne
- En **notifier** par fax ou mail à l'aide des fiches de notifications.

A qui déclarer ?

Au Point focal de l'ARS Auvergne : Mission de Veille, d'Alerte, d'inspection et de contrôle (MIVAIC)

Mail : ars63-alerte@ars.sante.fr

Tél. : 04 73 74 48 80

Fax : 04 88 00 67 24

Tout envoi par fax ou mail qui nécessite une réponse immédiate doit être doublé d'un appel téléphonique

Où se procurer les formulaires de notifications et les fiches d'informations aux personnes ?

- Auprès du **point focal de l'ARS**

- Sur le **site de l'InVS** (www.invs.sante.fr) dans :

[Accueil](#) > [Dossiers thématiques](#) > [Maladies infectieuses](#) > [Maladies à déclaration obligatoire](#) > [31 maladies à déclaration obligatoire](#)

Pour chaque MDO, vous trouverez également un dossier thématique comprenant un aide mémoire, des précisions sur le signalement et la notification, des données épidémiologiques, des publications, des circulaires et textes de référence

| Matériel et méthodes |

L'identification des cas déclarés dans la région a été effectuée pour chaque maladie en sélectionnant les cas selon le département de domicile, à l'exception des TIAC et de la Tuberculose pour lesquelles les cas ont été sélectionnés selon le département de notification. Lorsqu'une de ces deux variables n'étaient pas renseignées, elle a été approchée par l'autre variable.

Pour chaque maladie, il est proposé une analyse de l'évolution du nombre de cas notifiés et des taux d'incidence ainsi qu'une analyse des caractéristiques des cas. Pour les 5 MDO dont l'accès à la base nationale est régionalisé (Hépatite A, IIIM, Légionellose, Rougeole et TIAC) les analyses ont portées sur la pé-

riode 2006-2012. Un focus a été fait sur les signalements de l'année de 2012 ainsi que sur certaines situations de cas groupé.

Pour les autres DO l'analyse est faite à partir de l'envoi effectué par l'InVS portant sur l'année n-2. Les analyses ont donc porté sur la période 2006-2011.

Les données de populations utilisées sont celles fournies par l'Institut National de la statistique et des études économiques (Insee) (estimations de populations – données actualisées au 15/01/2013).

Les analyses ont été effectuées avec le logiciel STATA® v12.

1. Signalement et surveillance

L'hépatite aiguë A est une maladie à déclaration obligatoire depuis novembre 2005. Les objectifs de cette surveillance sont :

- De détecter les cas groupés et les épidémies afin de mettre en œuvre les mesures de contrôle adéquates ;
- D'estimer les taux d'incidence et ses tendances au niveau régional et national ;
- De décrire l'évolution des distributions par classe d'âge et groupes à risque.

Définition de cas

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

2. Qualité du système de surveillance

Entre 2006 et 2012, 87 % des cas (227/261) ont été notifiés dans un délai inférieur ou égal à une semaine après la date du diagnostic IgM(+).

Le taux de complétude de la plupart des variables était supérieur à 90 %. Seules 3 % des fiches (n=4) n'avaient aucune des expositions à risque renseignées.

3. Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence

Entre 2006 et 2012, 261 cas d'hépatite A ont été notifiés en Auvergne : 25 dans l'Allier, 26 dans le Cantal, 14 en Haute-Loire et 196 dans le Puy-de-Dôme. La répartition par année est présentée dans le Tableau 2.

Depuis l'épisode épidémique de 2006, le taux d'incidence d'hépatite A notifié dans la région est légèrement inférieur à celui observé en France métropolitaine (cf. Figure 1). Le taux d'incidence moyen sur la pé-

riode 2007-2012 est de 1,49 cas pour 10⁵ habitants en Auvergne contre 1,79 cas pour 10⁵ habitants en France métropolitaine.

Fin 2011, une augmentation des signalements de cas d'hépatite A a été observé dans le Puy-de-Dôme. L'essentiel des cas appartenait à des communautés de gens du voyage situés dans le nord-est du département. Pour 13 de ces cas, un envoi de sérums au Centre national de référence (CNR) des hépatites A et E a été effectué. Pour 9 patients, la souche isolée (GQ 506663) était la même que celle retrouvée en 2010 chez 4 cas issus de la communauté gens du voyage. Cette souche est régulièrement responsable de cas groupés dans cette communauté (Yonne en 2009, Morbihan en 2010, Chartres en 2010).

Figure 1

Evolution du taux d'incidence annuelle des cas notifiés d'hépatite A en Auvergne et en France métropolitaine. 2006-2012

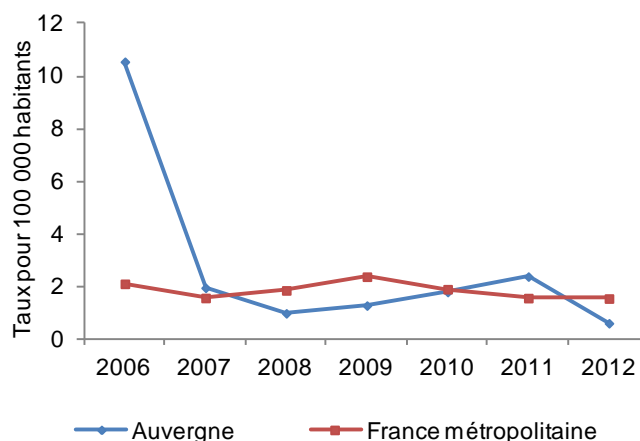


Tableau 2

Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence par département. Auvergne 2006-2012

	Allier		Cantal		Haute-Loire		Puy-de-Dôme		Auvergne	
	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence
2006	9	2,62	16	10,69	8	3,64	108	17,32	141	10,55
2007	4	1,17	7	4,70	-	-	15	2,39	26	1,94
2008	-	-	1	0,67	6	2,70	6	0,95	13	0,97
2009	5	1,46	2	1,35	-	-	10	1,59	17	1,26
2010	4	1,17	-	-	-	-	20	3,16	24	1,78
2011	1	0,29	-	-	-	-	31	4,89	32	2,37
2012	2	0,58	-	-	-	-	6	0,95	8	0,59

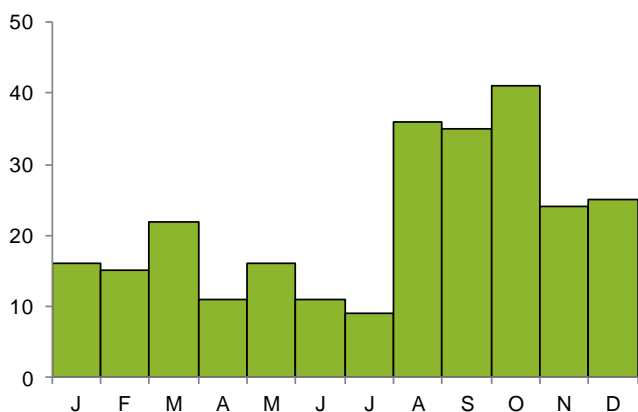
4. Distribution mensuelle

Sur les 261 cas signalés sur la période 2006-2012, 43 % (n=112) sont survenus d'août à octobre (cf. Figure 2).

Cette saisonnalité post-estivale des cas est également retrouvée au niveau national.

Figure 2

Distribution des cas d'hépatite A par mois de diagnostic. Auvergne 2006-2012.



5. Caractéristiques épidémiologiques des cas

Sur la période 2006-2012, l'âge des cas variait de 8 mois à 98 ans avec une moyenne de 27 ans et une médiane à 11 ans. Les classes d'âge 5-14 ans et 25-44 ans sont les plus touchées avec respectivement 48 % et 20 % des cas notifiés (cf. Tableau 3). Le sex-ratio (homme/femme) était de 1,1.

Tableau 3

Répartition des cas notifiés d'hépatite A par classe d'âge. Auvergne 2006-2012

Classe d'âge	Nb de cas	%
0-4 ans	20	8%
5-14 ans	124	48%
15-24 ans	22	8%
25-44 ans	52	20%
45-64 ans	33	13%
65 ans et plus	10	4%
Total	261	100%

Pour les cas dont l'information était renseignée (n=244 ; 93 %) la présence d'ictère associé ou non à des symptômes aspécifiques¹ était renseignée dans 94 % des cas (dont 71% ont présenté une forme ictérique). Sept pour cent n'avaient ni ictère ni symptôme (cf. Tableau 4).

Pour les cas dont l'information était renseignée (n=235 ; 90 %), 28 % ont été hospitalisés (cf. Tableau 4).

6. Facteurs de risque (non mutuellement exclusifs)²

L'existence d'autres cas d'hépatite aiguë A était rapportée dans l'entourage de 66 % des cas (n=167) dont 75 % dans l'entourage familial, et un séjour hors métropole était rapporté dans 16 % des cas (n=40).

Parmi les autres expositions à risque, le contact avec un enfant de moins de 3 ans à domicile était rapporté par

28 % (n=70) des cas, et 9 % (n=24) rapportaient la consommation de fruits de mer. Deux cas signalés fréquentaient ou travaillaient dans un établissement pour personnes handicapées (1 %) et 2 cas fréquentaient ou travaillaient au sein d'une crèche (4 %) (cf. Tableau 4).

Parmi ces 261 cas, 52 % appartenaient à un cas groupés (n=132), dont 58 % (n=77) l'année 2006.

Au total, une exposition à risque connue, dans les 2 à 6 semaines précédant le diagnostic, a été retrouvée dans 86 % des cas.

Tableau 4

Caractéristiques et expositions à risque des cas notifiés d'hépatite A. Auvergne, 2006-2012.

Caractéristiques et expositions à risque	Total N= 261 % ²
Clinique	
Ictère (associé ou non à des symptômes aspécifiques) ¹	71%
Symptômes ¹ (sans ictère)	23%
Absence d'ictère ou symptôme	7%
Hospitalisation	28%
Exposition à risque	
Cas dans l'entourage	66%
Séjour hors métropole	16%
Enfant < 3 ans à domicile	28%
Consommation de fruit de mer	9%
Travail/Fréquentation	
- établissement pour handicapés	1%
- crèche	1%
Inclus dans un épisode "identifié" de cas groupés	52%

7. Bilan des cas déclarés en 2012

En 2012, 8 cas ont été notifiés : 6 dans le Puy-de-Dôme, et 2 dans l'Allier. L'âge des patients variait de 4 à 40 ans. Sept de ces cas appartenaient à la classe d'âge des 5-14 ans. Le taux d'incidence des cas notifiés d'hépatite A en Auvergne est estimé à 0,59 cas pour 100 000 habitants contre 1,53 cas en France métropolitaine.

Tous les cas pour lesquels l'information était renseignée (n=7) ont présenté un ictère associé ou non à des symptômes aspécifiques. Quatre cas ont été hospitalisés.

Six cas (75 %) présentaient une exposition à risque : pour 5 de ces cas il s'agissait de la présence de cas d'hépatite A dans l'entourage familial, et pour un autre cas la présence d'un enfant de moins de 3 à domicile.

8. Conclusion

La mise en place depuis novembre 2005 de la surveillance de l'hépatite A par la DO permet de suivre les principales tendances épidémiologiques dans la région Auvergne.

Bien que les taux d'incidence observés dans la région soient globalement inférieurs à ceux du niveau national,

¹ Asthénie, anorexie, fièvre, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées

² Les pourcentages sont calculés pour les cas dont l'information était renseignée

l'apparition de cas groupés ces dernières années confirme l'importance de maintenir et de renforcer les mesures de prévention (hygiène et vaccination). La proportion d'autres cas dans l'entourage des cas (66 %) rappelle l'importance de la vaccination précoce autour des cas notifiés, bien que sa mise en œuvre se heurte à différents obstacles, qu'ils soient culturels ou bien finan-

ciers puisque le vaccin n'est pas pris en charge par l'assurance maladie. Lors d'épidémie comme il a pu être constaté ces derniers temps dans les communautés de gens du voyage, l'intervention d'équipe mobile de vaccination pourrait être envisagée afin d'enrayer précocement la chaîne de transmission.

La prévention de l'hépatite A

L'hygiène individuelle et collective, en particulier le lavage des mains.

La vaccination anti-hépatite A est recommandée :

- pour les **personnes exposées professionnellement** à un risque de contamination : personnel s'occupant d'enfant n'ayant pas atteint l'âge de la propreté ; personnel des structures collectives de gardes pour personnes handicapées, personnel de traitement des eaux usées, personnel impliqué dans la préparation alimentaire en restauration collective).
- pour des **cas particuliers** :
 - adultes non immunisés et enfants de plus de 1 an voyageant en zone d'endémie ;
 - jeunes des structures collectives de garde pour personnes handicapées ;
 - patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteur d'une maladie chronique du foie ;
 - patients atteints de pathologies hépato-biliaires chroniques ;
 - homosexuels masculins ;
 - enfants, à partir de l'âge de 1 an, des familles dont l'un des membres (au moins) est originaire d'un pays de haute endémicité et qui seront susceptibles d'y séjourner.

En présence d'un (ou plusieurs) cas d'hépatite A confirmé, en complément des mesures d'hygiène, la vaccination est recommandée pour :

- **l'entourage familial d'un patient atteint d'hépatite A ou de toute autres personnes vivant sous le même toit que le cas**
 - sans examen sérologique préalable et dans un délai maximum de 14 jours pour les personnes réunissant toutes les conditions suivantes : né après 1945, sans antécédent connu d'ictère, n'ayant pas séjourné plus d'un an dans un pays de forte endémicité.
 - Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, il est recommandé une sérologie préalable à la recherche d'immunité ancienne
- dans **des communautés de vie en situation d'hygiène précaire**, la population exposée étant définie par l'investigation épidémiologique.

1. Signalement et surveillance

Les infections invasives à méningocoque sont à déclaration obligatoire. Les cas d'IIM sont signalés à l'Agence régionale de santé (ARS) qui évalue les mesures de prophylaxie pour les contacts proches et organise leur mise en œuvre.

Les souches ou les matériels positifs pour *Neisseria meningitidis* en PCR doivent être envoyés par les laboratoires au Centre national de référence des méningocoques, à l'Institut Pasteur (CNR).

Définition de cas

Un cas est défini par la présence **d'au moins un des 4 critères suivants** :

1- Isolement bactériologique de méningocoques ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile (sang, L.C.R., liquide articulaire, liquide pleural, liquide péricardique, liquide péritonéal) OU à partir d'une lésion cutanée purpurique

2- Présence de diplocoques gram négatif à l'examen direct du LCR

3- LCR évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie)

ET

- soit, présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type,
- soit, présence d'antigène soluble méningococcique dans le LCR., le sang ou les urines.

4- Présence d'un *purpura fulminans* (purpura dont les éléments s'étendent rapidement en taille et en nombre, avec au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de plus de trois millimètres de diamètre associé à un syndrome infectieux sévère, non attribué à une autre étiologie. L'état de choc témoigne de l'extrême gravité de ce syndrome).

2. Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence

Entre 2006 et 2012, 60 cas d'IIM ont été signalés en Auvergne : 18 dans l'Allier, 9 dans le Cantal, 7 en Haute-Loire et 26 dans le Puy-de-Dôme. La répartition par année et par département est présentée au Tableau 5. Sur cette période, les cas notifiés dans la région représentent 1,4 % des cas notifiés en France métropolitaine (60/4 352).

Le taux d'incidence des IIM en Auvergne, tous sérogroupes confondus, est stable depuis 2 ans, et inférieur à celui observé France métropolitaine (cf. Figure 3). Le taux d'incidence moyen sur la période 2006-2012 est de 0,64 cas pour 10⁵ habitants en Auvergne contre 0,97 cas pour 10⁵ habitants en France métropolitaine.

Figure 3

Evolution du taux d'incidence annuelle des cas d'IIM en Auvergne et en France métropolitaine. 2006-2012

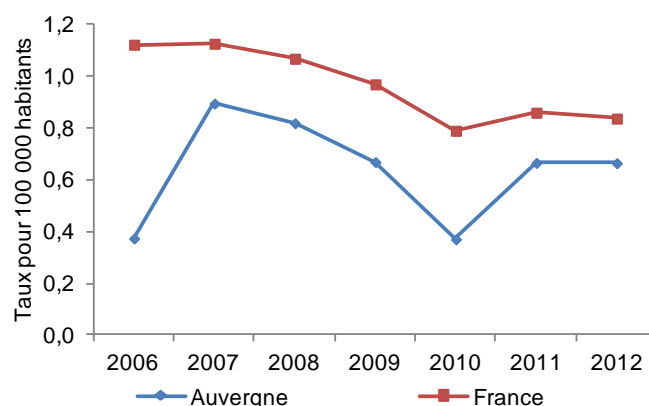


Tableau 5

Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence des IIM par département. Auvergne 2006-2012

	Allier		Cantal		Haute-Loire		Puy-de-Dôme		Auvergne	
	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence
2006	-	-	1	0,67	1	0,46	3	0,48	5	0,37
2007	6	1,75	1	0,67	1	0,45	4	0,64	12	0,90
2008	2	0,58	1	0,67	2	0,90	6	0,95	11	0,82
2009	4	1,17	-	-	-	-	5	0,79	9	0,67
2010	2	0,58	1	0,67	1	0,45	1	0,16	5	0,37
2011	3	0,87	1	0,67	2	0,89	3	0,47	9	0,67
2012	1	0,29	4	2,69	-	-	4	0,63	9	0,67

3. Caractéristiques épidémiologiques des cas

• Données démographiques

Sur la période 2006-2012, l'âge des cas variait de 1 mois à 86 ans avec une moyenne de 25 ans et une mé-

diane à 17 ans. Les classes d'âge des 0-4 ans et des 15-25 ans sont les plus touchées avec respectivement

30 % et 27 % des cas (cf. Tableau 6). Le sex-ratio (homme/femme) était de 1,1.

Tableau 6

Répartition des cas d'IIM notifiés par classe d'âge. Auvergne 2006-2012

Classe d'âge	Nb de cas	%
< 1 an	6	10%
1-4 ans	12	20%
5-14 ans	7	12%
15-24 ans	16	27%
25-59 ans	9	15%
60 ans et plus	10	17%
Total	60	100%

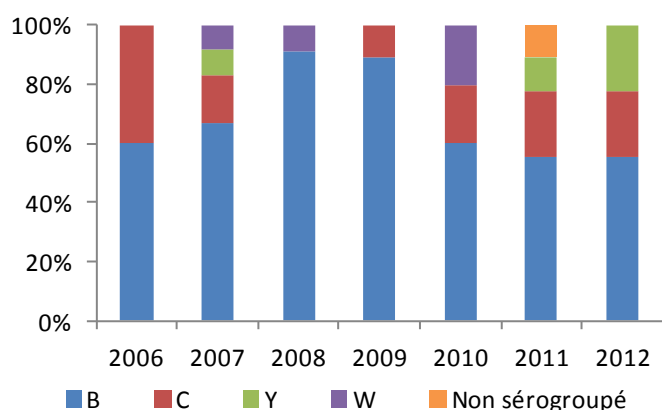
• **Confirmation du diagnostic et répartition par séro groupe**

Parmi les 60 cas déclarés sur la période 2006-2012, 59 cas (98 %) ont été confirmés biologiquement. Parmi ces cas, 39 l'ont été par culture, 2 par PCR, 12 par PCR et culture, 5 par examen direct et pour 1 cas la technique était inconnue malgré un séro groupe rapporté sur la fiche de DO. Le cas non confirmé a été signalé devant un *purpura fulminans*.

Le séro groupe B apparaît majoritaire (70 % des IIM déclarés sur la période 2006-2010) quelles que soient les années (cf. Figure 4). Il s'agit également du séro groupe majoritaire au niveau national (64 % des cas d'IIM au séro groupe connu sur les 25 dernières années).

Figure 4

Répartition des séro groupes des cas d'IIM notifiés. Auvergne 2006-2012



• **Gravité et pronostic de la maladie**

Le nombre de patients avec *purpura fulminans* était de 10 soit 17 %. La proportion de *purpura fulminans* apparaît plus importante pour le séro groupe B (19 %) que pour le séro groupe C (10 %).

L'évolution était connue pour 57 patients (95 %) : 4 sont décédés (7 %) et 53 (93 %) sont sortis guéris. Comme observé au niveau national, la létalité apparaît supérieure en présence d'un *purpura fulminans* (20 %) qu'en l'absence de *purpura fulminans* (4 %). Les 4 décès observés l'ont été pour des cas d'IIM du séro groupe B.

• **Mesures de contrôle**

Une chimio prophylaxie antibiotique dans l'entourage du cas a été faite dans 98 % (59/60).

Le traitement a concerné l'entourage familial et amical du cas dans 97 % des cas (57/59). En moyenne, ce traitement était proposé à 12 personnes (médiane=8 ; min=1 ; max= 70) dans l'entourage du cas.

Un traitement dans la collectivité autour du cas a été proposé dans 66 % des cas (39/59). En moyenne, ce traitement a concerné 27 personnes (médiane=20 ; min=1 ; max= 112) dans l'entourage du cas.

Pour les 17 cas d'IIM dus à des séro groupes pour lesquels il existe un vaccin (C, Y et W), une vaccination dans l'entourage a été proposée dans 88 % des cas (15/17). Cette vaccination a concerné en moyenne 9,5 personnes (min=1 ; max=55) dans l'entourage familial et amical du cas et 17 personnes (min=4 ; max=36) dans la collectivité autour du cas.

4. Bilan des cas déclarés en 2012

En 2012, 9 d'IIM ont été signalés dans la région : 1 dans l'Allier, 4 dans le Cantal et 4 dans le Puy-de-Dôme (cf. Tableau 5).

L'âge des cas variait de 1 an à 80 ans avec une moyenne de 29,7 ans et une médiane à 24 ans. Le sexe ratio (H/F) était de 0,8.

Parmi ces 9 cas, 2 étaient dus au séro groupe B, 2 au séro groupe C et de au séro groupe Y. La présence d'un *purpura fulminans* a été observée chez un seul cas d'IIM B. Tous les cas sont sortis guéris de l'hôpital.

Une chimio prophylaxie a été faite dans l'entourage des 9 cas. Une vaccination a été proposée dans l'entourage des 4 cas d'IIM de type C et Y.

5. Conclusion

L'incidence régionale des cas d'IIM est inférieure à celle observée en France métropolitaine.

Les infections à méningocoques sont à déclaration obligatoire et doivent être signalées sans délai à l'Agence régionale de santé (ARS) (y compris en cas de suspicion). Ce signalement permet de mettre en œuvre des mesures pour prévenir l'apparition de cas secondaires parmi les contacts proches du patient.

L'envoi au CNR des souches doit être systématique pour permettre de repérer la circulation de souche particulière et de mettre en évidence des situations de cas groupés.

1. **Antibioprofylaxie autour des cas :**

Les sujets contacts devant bénéficier d'une prophylaxie sont les personnes ayant été exposées directement aux sécrétions rhino-pharyngées d'un cas dans les dix jours précédant son hospitalisation.

L'évaluation du risque doit prendre en compte l'ensemble des critères suivants :

- **La proximité** : la transmission des sécrétions rhino-pharyngées est facilitée par une distance de moins d'un mètre ;
- **Le type de contact** : il s'agit uniquement de contacts en face à face ;
- **La durée** : à moins d'un mètre, la probabilité de transmission des sécrétions rhino-pharyngées augmente avec la durée du contact ;
- Lors d'un contact « bouche à bouche », le temps importe peu.

Une **antibioprofylaxie par Rifampicine** per os pendant deux jours doit être réalisée dans **les plus brefs délais**, si possible dans les 24 à 48 heures suivant le diagnostic. Elle n'a plus d'intérêt au-delà de 10 jours après le dernier contact avec le cas index pendant sa période de contagiosité. En cas de contre-indication et/ou résistance à la rifampicine, une antibioprofylaxie par ciprofloxacine orale ou ceftriaxone par voie injectable, en dose unique peut être envisagée.

L'antibioprofylaxie, administrée en urgence, a pour **objectifs d'éradiquer le portage de la souche virulente** chez les sujets contacts du cas index, de **réduire le risque des cas secondaires** et de **prévenir la diffusion d'une souche virulente** dans la population. En l'état actuel des connaissances, cette antibioprofylaxie concerne tous les sujets contacts identifiés, quel que soit leur statut vaccinal.

2. **Vaccination autour des cas :**

La vaccination autour d'un cas d'IIM **complète l'antibioprofylaxie** lorsque la souche responsable du cas est d'un séro groupe contre lequel existe un vaccin (vaccin conjugué C si IIM C ; vaccin non conjugué bivalent A + C ou tétravalents A/C/Y/W135 si IIM A, IIM Y ou IIM W135).

La survenue d'un cas d'IIM dans une population indique qu'une souche pathogène circule. Malgré l'antibioprofylaxie, il existe un risque de réintroduction de cette souche dans la communauté de vie du cas index. D'une manière générale, la vaccination est proposée (même dans le cas où le malade est décédé) **aux sujets contacts qui se retrouvent de façon régulière et répétée dans son entourage proche** (c'est-à-dire sa communauté de vie : en particulier la famille et les personnes vivant sous le même toit ainsi que les amis, les voisins de classe, etc.)

La vaccination doit être réalisée le plus rapidement possible après connaissance du séro groupe et dans un délai fixé, pour des raisons pratiques et en l'absence de données scientifiquement validées, **à dix jours après le dernier contact avec le cas index** pendant sa période de contagiosité.

Dans la mesure où la vaccination anti méningococcique C fait l'objet d'une recommandation pour tous les sujets âgés de 1 à 24 ans révolus, la **survenue d'une IIM C doit être l'occasion de la mise à jour des vaccinations de l'entourage**, selon les recommandations du Haut Conseil de la santé publique (HCSP). Cette vaccination de rattrapage autour d'un cas d'IIMC peut être effectuée sans considération de délai.

1. Signalement et surveillance

La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1987. Les objectifs de cette surveillance sont :

- Au niveau local, d'identifier les expositions à risques, de rechercher des cas liés à ces expositions afin de mettre en place des mesures de contrôle et de prévention ;
- Au niveau national, de suivre l'incidence de la maladie, les tendances et les principales caractéristiques épidémiologiques des cas.

Définition de cas

- **Cas confirmé** : pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :
 - isolement de *Legionella spp.* dans un prélèvement clinique ;
 - augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2^{ème} titre minimum de 128 ;
 - présence d'antigène soluble urinaire.
- **Cas possible** : pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :
 - titre d'anticorps élevé ≥ 256 ;
 - PCR positive.

2. Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence

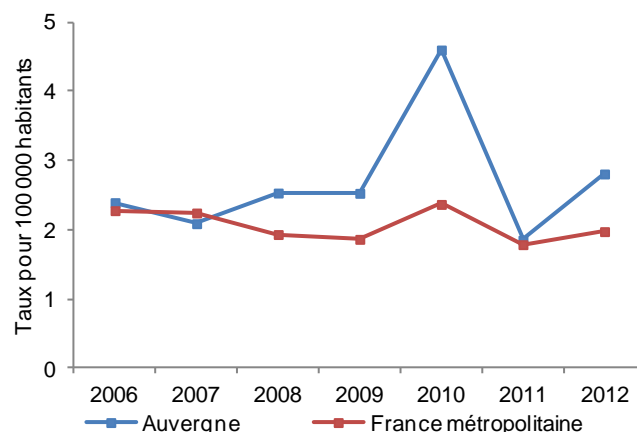
Entre 2006 et 2012, 253 cas de légionellose ont été notifiés en Auvergne : 51 dans l'Allier, 27 dans le Cantal, 44 en Haute-Loire et 131 dans le Puy-de-Dôme. La répartition par année est présentée dans le Tableau 7.

L'incidence pour 100 000 habitants des cas de légionellose déclarés dans la région est globalement supérieure à celle observée au niveau national (Cf. Figure 15). L'année 2010 a été marquée par une augmentation im-

portante du taux d'incidence de la légionellose (4,6 cas pour 10⁵ habitants). Cette augmentation constatée dans la région a également été constatée en France métropolitaine avec 28 % de cas signalés en plus par rapport à l'année 2009 (Cf. BEH 29-30- juillet 2011).

Figure 5

Evolution du taux d'incidence annuelle des cas de légionellose en Auvergne et en France métropolitaine. 2006-2012



En dehors de l'année 2010, l'incidence moyenne observée dans la région est de 2,4 cas pour 10⁵ hab. contre 2,0 cas au niveau national.

Le taux d'incidence annuel a augmenté en 2012 dans la région (2,8 cas/10⁵ hab. contre 1,9 cas/10⁵ hab. en 2011). Une situation de cas groupé dans le Cantal a été identifiée en 2011. Un retour sur cette situation est fait dans ce bulletin (Voir ci-dessous).

Tableau 7

Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence de la légionellose par département. Auvergne 2006-2012

	Allier		Cantal		Haute-Loire		Puy-de-Dôme		Auvergne	
	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence
2006	8	2,33	1	0,67	6	2,73	17	2,73	32	2,40
2007	6	1,75	2	1,34	3	1,36	17	2,71	28	2,09
2008	7	2,04	5	3,36	7	3,16	15	2,39	34	2,53
2009	10	2,92	3	2,02	5	2,24	16	2,54	34	2,53
2010	13	3,79	6	4,05	5	2,23	38	6,01	62	4,60
2011	2	0,58	2	1,35	10	4,46	11	1,74	25	1,85
2012	5	1,45	8	5,38	8	3,56	17	2,68	38	2,81

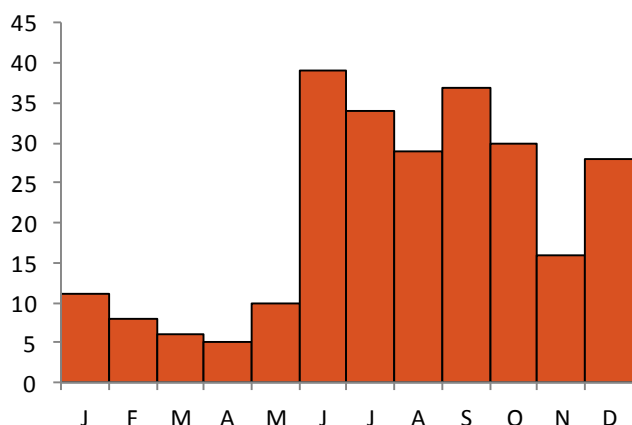
3. Distribution mensuelle

Sur les 253 cas signalés sur la période 2006-2012, 67 % (n=169) sont survenus entre juin et octobre

(cf. Figure 6). Cette saisonnalité des cas est également retrouvée au niveau national.

Figure 6

Distribution des cas de légionellose par mois de diagnostic. Auvergne 2006-2012.



4. Caractéristiques épidémiologiques des cas

Sur la période 2006-2012, l'âge des cas variait de 15 ans à 98 ans avec une moyenne de 61 ans et une médiane à 60 ans. Plus de la moitié des cas notifiés (53 %) avaient plus de 60 ans (Cf. Tableau 8).

Le sex-ratio (homme/femme) était de 3,1 avec 75 % des cas de sexe masculin.

Tableau 8

Répartition des cas de légionellose notifiés par classe d'âge. Auvergne 2006-2012

Classe d'âge	Nb de cas	%
<30 ans	5	2%
30-39 ans	17	7%
40-49 ans	44	17%
50-59 ans	53	21%
60-69 ans	51	20%
70-79 ans	48	19%
> 80 ans	35	14%
Total	253	100%

Un facteur de risque était connu pour 73 % des cas ($n=185$). Le tabagisme était le facteur de risque le plus souvent rencontré (51 %) en Auvergne. Les autres principaux facteurs de risque étaient le diabète (14 %), la présence d'une hémopathie ou d'un cancer (9 %), une immunosuppression (7 %), l'éthylisme (4 %).

Parmi les 253 cas notifiés entre 2006 et 2012, seuls 6 cas (2,4 %) n'ont pas été hospitalisés.

L'évolution de la maladie était connue pour 85 % des cas (214/253), et la létalité était de 6 % (12 décès). L'âge médian des cas décédés était de 72 ans (étendue : 54 - 87 ans), et 83 % ($n=10$) présentaient au moins un facteur de risque connu.

Une exposition à risque a été rapportée dans 30 % des cas ($n=77$). Il s'agissait de la fréquentation d'un hôtel (39 %), d'un établissement de santé (8 %) ou encore

d'un camping (8 %).

5. Bactériologie

Parmi les 253 cas, 98 % ($n=249$) ont été confirmés (détection des antigènes solubles urinaires pour 241 cas, séroconversion ou isolement de souche clinique), et 96 % ($n=243$) étaient dus à *L. Pneumophila* sérotype 1.

6. Bilan des cas déclarés en 2012

En 2012, 38 cas de légionellose ont été signalés dans la région : 5 dans l'Allier, 8 dans le Cantal, 8 en Haute-Loire et 17 dans le Puy-de-Dôme (Cf. Tableau 7).

Le taux d'incidence des cas de légionellose est estimé à 2,8 cas pour 10^5 habitants, supérieur à celui observé en France métropolitaine (2,0 cas pour 10^5 hab.).

L'âge des cas variait de 18 ans à 90 ans avec une moyenne de 60 ans et une médiane à 59 ans. Le sexe ratio (H/F) était de 3,2.

Un facteur de risque était connu pour 82 % des cas ($n=31$) : tabagisme 61 %, diabète 13 %, hémopathie ou cancer 11 % et immunosuppression 8 %.

En 2012, 5 personnes sont décédées (13 %) dont 3 pour lesquelles un facteur de risque était documenté.

7. Conclusion

Les taux d'incidence régionaux de la légionellose sont globalement supérieurs à ceux observés au niveau national. En 2010, une augmentation importante du nombre de cas a été observée dans la région. Cette augmentation a également été constatée au niveau national, sans que les causes aient été clairement identifiées (Cf. BEH 29-30- juillet 2011).

L'isolement des souches de légionellose par culture est peu fréquent dans la région (12 % des cas entre 2006 et 2012). Les investigations microbiologiques sont indispensables car elles permettent de préciser la similitude des souches de *Legionella*. Il est donc important que le diagnostic de légionellose par détection de l'antigène soluble urinaire soit couplé systématiquement d'un prélèvement bronchique ou d'une expectoration. Les résultats des analyses microbiologiques peuvent permettre pour tout cas de préciser la source de contamination mais aussi lors des investigations de cas groupés de déterminer si ces cas sont liés entre eux. Ceci implique une sensibilisation des cliniciens à la réalisation plus systématique de prélèvements cliniques et à l'envoi par les microbiologistes des souches isolées ou des prélèvements bronchiques au CNR des Légionelles pour typage moléculaire (Voir modalités sur [le site du Centre National de Référence des Légionelles](#)).

En Auvergne, l'exhaustivité de la déclaration obligatoire de la légionellose pour les cas confirmés par culture et/ou antigénurie a été estimée à 89 % [IC95 % 86,0-91] en 2010, similaire à celui observé au niveau national 89,1 % IC95 % [88,6 ; 89,5] (Cf. [Rapport d'étude](#)).

Cas groupés de légionellose à Aurillac, décembre 2012

Fin décembre 2012, le Centre hospitalier d'Aurillac signale à l'ARS l'admission de trois patients atteints de légionellose. Les cas ont été confirmés par le laboratoire du CH par une recherche d'antigènes dans les urines. Il s'agissait de deux hommes et une femme âgés entre 62 et 85 ans et dont les dates de début des signes étaient comprises entre le 20 et le 25 décembre 2012. Tous étaient domiciliés ou avaient fréquenté l'agglomération d'Aurillac durant leur période d'incubation. Ce regroupement spatio-temporel suggérait l'existence d'un cas groupés de légionellose.

Des investigations ont été alors mises en place par l'ARS en lien avec la Cire Auvergne, pour identifier une source commune de contamination pour ces trois cas. Les résultats de l'auto-surveillance des 4 tours aéroréfrigérantes (TAR) présentes à Aurillac et Arpajon-sur-Cère ont été rassemblés et analysés. Des prélèvements ont été effectués au niveau du nébullisateur d'une grande surface fréquentée par 2 des cas, ainsi qu'au niveau de 3 des 8 laveurs d'air d'une entreprise de plasturgie située dans le secteur géographique concerné, à Aurillac. Des prélèvements ont été réalisés par l'ARS sur les réseaux d'eau chaude sanitaire aux domiciles des cas. Toutes ces analyses se sont révélées négatives. Une sensibilisation du centre hospitalier, du centre médico-chirurgical d'Aurillac et des médecins généralistes a été réalisée pour inciter au diagnostic de légionellose devant tout cas présentant des signes de pneumopathie et rappeler l'importance du signalement sans délai à l'ARS, dans un but de recherche active d'autres cas.

Pour deux des patients, des prélèvements respiratoires bas ont été réalisés et mis en culture par le laboratoire. Les souches de légionelles isolées ont ensuite été transmises au Centre national de référence (CNR) pour typage. Les résultats reçus le 18 janvier 2013, indiquaient que les deux souches cliniques présentaient des caractéristiques similaires : Pulsotype F, « Sequence Type » (ST) : 259, sous-groupe Philadelphia.

Le 22 janvier 2013, le CNR alerte l'InVS car sur les 37 souches Pulsotype F, « Sequence Type » (ST) : 259, sous-groupe Philadelphia identifiées au CNR depuis 2005, 6 souches proviennent du laboratoire du CH d'Aurillac entre 2008 et 2013. Une enquête est actuellement en cours pour décrire les caractéristiques de ces cas ainsi que de ceux signalés ailleurs en France pour préciser notamment leurs déplacements et leurs expositions. Les investigations environnementales se poursuivent par l'identification des autres installations à risque dans le tertiaire et le recueil des contrôles bien-naux réglementaires des TAR.

1. Signalement et surveillance

Entre 1985 et 2005, la rougeole était surveillée par le réseau sentinelle de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm unité 707). En raison de la baisse du nombre de cas rapportés ces dernières années par le réseau sentinelle, les estimations sont devenues imprécises et les zones de transmission active du virus risquaient de ne pas être détectées. C'est pourquoi la rougeole est redevenue une maladie à déclaration obligatoire en 2005.

Tout cas clinique ou confirmé doit être signalé sans délai à l'Agence régionale de santé (ARS) sans attendre le résultat biologique. Le signalement permet de mettre en œuvre des mesures de prévention vaccinale pour les contacts proches autour d'un cas et en collectivité en situation de cas groupés ou lors de la localisation d'une chaîne de transmission.

Alors que le dispositif de la déclaration obligatoire ne recensait qu'une quarantaine de cas en 2006 et 2007, trois vagues épidémiques ont été observées en France depuis 2008, avec un peu plus de 23 000 cas de rougeole déclarés.

Définition de cas

- **Cas clinique** : association d'une fièvre $\geq 38,5$ °C, d'une éruption maculo-papuleuse et au moins un des signes suivants : toux, ou coryza ou conjonctivite ou signe de Koplik.

- **Cas confirmé biologiquement** (un cas confirmé biologiquement ne répond pas obligatoirement à la définition d'un cas clinique) :

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

- **Cas confirmé épidémiologiquement** : cas qui répond à la définition d'un cas clinique et qui a été en contact dans les 7 à 18 jours avant le début de l'éruption avec un cas de rougeole confirmé.

2. Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence

Entre 2006 et 2012, 629 cas de rougeole ont été notifiés dans la région. Pour les années 2006 et 2007, 1 seul cas a été notifié en Haute-Loire. A partir d'octobre 2008, 3 vagues épidémiques se sont succédées dans la région (cf. Figure 7) à l'instar de ce qui a été observé au niveau national :

- une vague d'octobre 2008 à août 2009 : durant cette période, 179 cas ont été notifiés avec un pic observé en juillet 2009 ($n=57$). Les cas étaient domiciliés exclusivement dans le Puy-de-Dôme ($n=98$) et dans

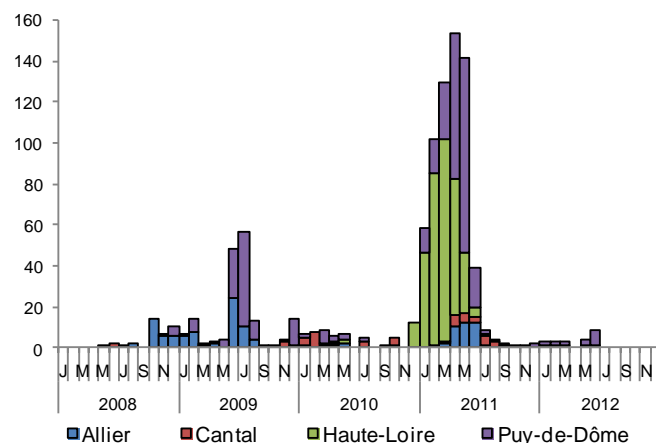
l'Allier ($n=81$). Pour les cas déclarés durant l'année 2009, 61 % appartenaient à la population des gens du voyage.

- une seconde vague de moindre ampleur de novembre 2009 à mai 2010 avec 55 cas notifiés (dont 29 dans le Puy-de-Dôme et 17 dans le Cantal).

- une troisième vague de décembre 2010 à août 2011 où 647 cas ont été signalés dans la région. La Haute-Loire a été le département le plus touché avec 53 % des cas signalés ($n=342$), suivi du Puy-de-Dôme avec 38 % des cas ($n=244$).

Figure 7

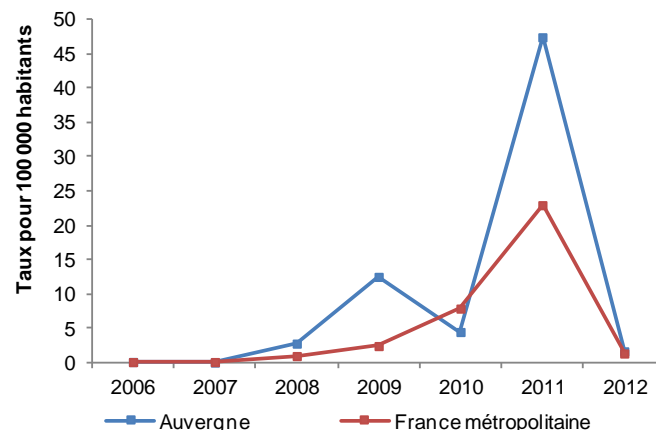
Evolution du nombre de cas de rougeole signalés par département. Auvergne 2008-2012



Les taux d'incidences observés en Auvergne en 2006 et 2007 étaient proches de 0, comme ceux du niveau national (Cf. Figure 8).

Figure 8

Evolution du taux d'incidence annuelle des cas de rougeole en Auvergne et en France métropolitaine. 2006-2012



En effet, seul 1 cas a été notifié dans la région durant cette période. En 2008, le taux d'incidence régional (2,8 pour 100 000 hab.) était supérieur à celui observé au niveau national (0,9 pour 100 000 hab.). Ceci peut

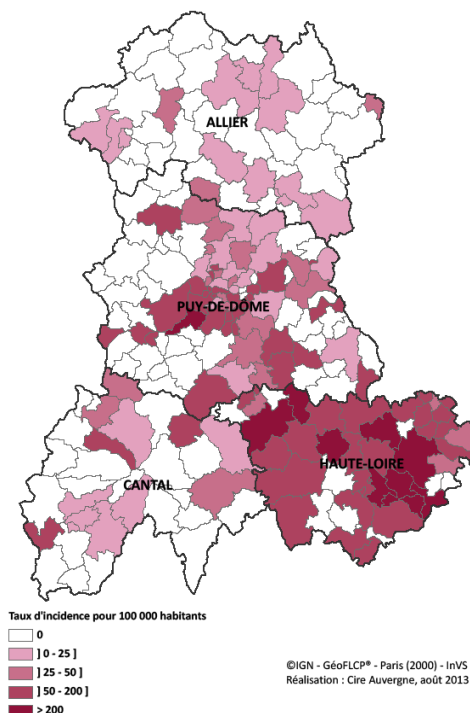
s'expliquer par le démarrage de la première vague épidémique qui a touché l'Allier en fin d'année 2008 avec une incidence dans ce département estimé à 8,5 pour 100 000 habitants (Cf. Tableau 9).

En 2009, la poursuite de la première vague épidémique et le démarrage de la seconde en fin d'année ont entraîné un taux d'incidence dans la région de 12,5 cas pour 100 000 habitants. Ce taux était respectivement de 16,3 et 17 dans l'Allier et le Puy-de-Dôme. Le taux d'incidence a nettement diminué en 2010 passant à 4,5 cas pour 100 000 hab. avant d'augmenter de nouveau de manière importante en 2011. La 3^{ème} vague épidémique a été de très forte ampleur avec 641 cas signalés en 2011. Le taux d'incidence régional pour 100 000 habitants a été estimé à 47,5 cas contre 23 cas au niveau national. Au niveau départemental, la Haute-Loire et le Puy-de-Dôme ont été les plus touchés par cette vague épidémique, avec des taux d'incidences respectifs de 147,5 et 39,3 pour 10⁵ hab (Cf. Figure 9).

Le nombre de signalement reçus en 2012 a nettement diminué avec 22 cas de rougeole déclarés. L'incidence en Auvergne est comparable à celle observée au niveau national (1,6 vs 1,3 cas pour 10⁵ hab.).

Figure 9

Taux d'incidence de la rougeole. Auvergne 2011



©IGN - GéoFLCP® - Paris (2000) - InVS
Réalisation : Cire Auvergne, août 2013

Tableau 9

Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence de la rougeole par département. Auvergne 2006-2012

	Allier		Cantal		Haute-Loire		Puy-de-Dôme		Auvergne	
	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence	Nb de cas	Incidence
2006	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,1
2007	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2008	29	8,5	0	0,0	3	1,4	5	0,8	37	2,8
2009	56	16,3	4	2,7	1	0,4	107	17,0	168	12,5
2010	6	1,7	22	14,8	15	6,7	17	2,7	60	4,5
2011	38	11,1	23	15,5	331	147,5	249	39,3	641	47,5
2012	0	0,0	1	0,7	4	1,8	17	2,7	22	1,6

3. Caractéristiques épidémiologiques des cas

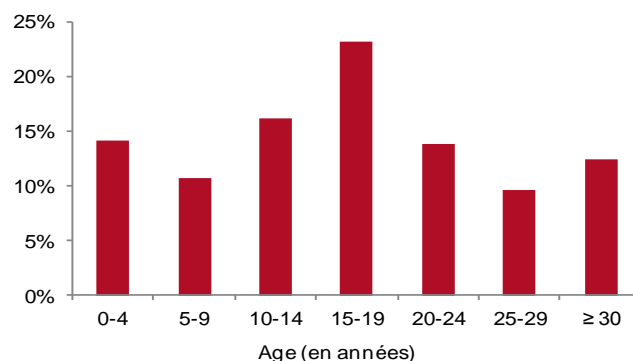
• Données démographiques

Sur la période 2006-2012, l'âge des cas variait de 1 mois à 75 ans avec une moyenne et une médiane à 16 ans. Les classes d'âge des 10-14 ans et des 15-19 ans sont les plus touchées avec respectivement 16 % et 23 % des cas (cf. Figure 10).

Sur la période 2006-2012, le sex-ratio (homme/femme) était de 1,1.

Figure 10

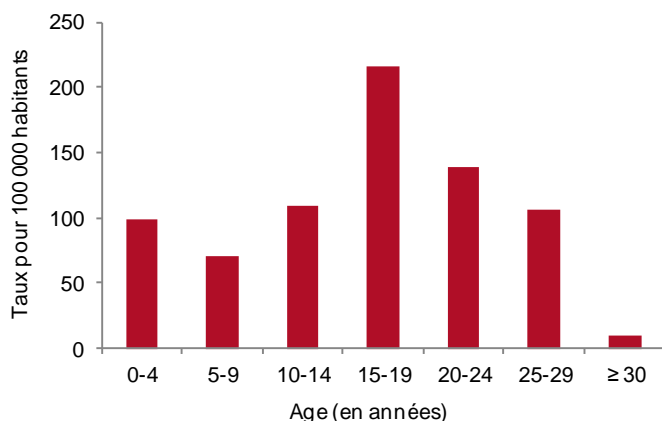
Répartition des cas de rougeole notifiés par classe d'âge. Auvergne 2006-2012



Pour l'année 2011 où le nombre de cas a été le plus important ($n=641$), les taux d'incidence les plus élevés ont été observés chez les classes d'âge des 15-19 ans et des 20-24 ans avec respectivement 215 et 139 cas pour 100 000 habitants (Cf. Figure 11).

Figure 11

Distribution des taux d'incidence des cas de rougeole par classe d'âge. Auvergne 2011



• Formes cliniques

Parmi les 629 cas de rougeoles notifiés entre 2006 et 2012, 85 % ($n=792$) ont présenté un tableau de rougeole clinique typique associant une fièvre supérieure à 38,5°C à une éruption maculo-papuleuse et au moins à un de signes suivants : conjonctivite, coryza, toux, signe de Köplik.

La présence de toux a été retrouvée chez 92 % des cas, celle d'un coryza chez 82 % des cas, celle d'une conjonctivite dans 73 % des cas et celle d'un signe de Köplik chez 61 % des cas.

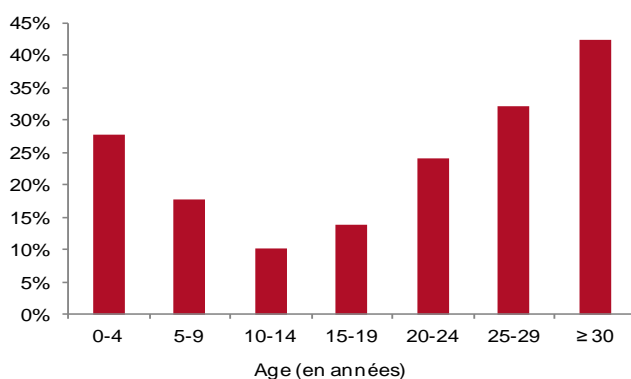
• Hospitalisations et complications

Le taux d'hospitalisation calculé pour les cas pour lesquels l'information était disponible était de 23 % (210/903).

Les taux d'hospitalisation varient en fonction de l'âge. Les classes d'âge les plus touchées sont les 0-4 ans avec 28 % de taux d'hospitalisation, les 25-29 ans et les plus de 30 ans avec respectivement des taux d'hospitalisation de 32 % et 42 % (Cf. Figure 12).

Figure 12

Taux d'hospitalisation des cas de rougeole par classe d'âge. Auvergne 2006-2012



Parmi les cas où l'information était disponible (837/929 : 90 %) 12 % (102/837) ont présenté des complications, essentiellement des pneumopathies (54 %). Aucun cas d'encéphalite et aucun décès lié à la rougeole n'ont été rapportés.

• Confirmation biologique et épidémiologique

Parmi les 929 cas signalés entre 2006 et 2012, 38 % ont été confirmés biologiquement ($n=350$), 47 % ont été classés en cas cliniques ($n=436$) et 15 % ($n=143$) ont été confirmés épidémiologiquement.

Une confirmation biologique a été demandée dans 57 % des cas ($n=527$). La détection d'IgM sériques s'est révélée positive chez 222 patients sur 360 (62 %), celle d'IgM salivaires chez 74 patients sur 140 (53 %). Une séroconversion en IgG a été mise en évidence chez 34 patients sur 108 recherches (31 %). La détection du virus par PCR sur prélèvements sanguin, rhino-pharyngé, salivaire ou urinaire a été positive chez 156 patients sur 168 (93 %) et la mise en évidence du virus par culture a été obtenue pour 3 patients sur 12 (25 %).

L'information « contact avec un cas de rougeole » dans les 7 à 18 jours avant le début de l'éruption était disponible pour 647 patients sur 929 (70 %). Un cas de rougeole dans l'entourage a été retrouvé dans 78 % des cas (505/647). Le contact retrouvé était dans 72 % des cas dans l'entourage familial.

• Statut vaccinal

L'information sur le statut vaccinal était disponible pour 83 % des cas (773/929). La source d'information du statut vaccinal était le carnet de santé ou de vaccination pour 55 % des cas et l'interrogatoire pour 45 %.

Parmi les cas avec un statut vaccinal renseigné, 84 % n'étaient pas vaccinés, 12 % avaient reçu 1 dose et 4 % 2 doses.

4. Bilan des cas déclarés en 2012

En 2012, 22 cas ont été notifiés dans la région, soit une incidence de 1,6 cas pour 100 000 habitants, comparable à celle observée au niveau national. Les cas étaient âgés de 9 mois à 48 ans, avec une moyenne d'âge de 20 ans et une médiane à 18 ans.

Parmi ces 22 cas, 20 ont présenté un tableau de rougeole clinique typique (91 %). Cinq personnes (23 %) ont été hospitalisées et une complication à type de pneumopathie a été observée.

Pour les cas pour lesquels l'information était disponible ($n=19$; 86 %) 85 % n'étaient pas vaccinés.

5. Conclusion

A l'instar du niveau national, la région a connu une augmentation importante des signalements de rougeole entre 2008 et 2011. Les taux d'incidence observés dans la région ont été supérieurs à ceux du niveau national. Bien que le nombre de cas soit en nette diminution en 2012, il convient de rester vigilant et de veiller à la mise à jour du statut vaccinal vis-à-vis de la rougeole. En effet, le virus continue de circuler notamment dans le sud de la France.

1. Recommandations générales :

Tous les enfants, à l'âge de 24 mois, devraient avoir reçu deux doses de vaccins trivalents contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. La **première dose est recommandée à l'âge de 12 mois**, et la **seconde dose à l'âge de 16-18 mois**. Cette seconde dose peut-être administrée plus tôt, à condition de respecter un intervalle d'un mois entre les 2 doses.

Les personnes nées depuis 1980 devraient avoir reçu deux doses de vaccin trivalent, en respectant un délai d'un mois entre les 2 doses.

En milieu professionnel, les personnes nées avant 1980 qui exercent des professions de santé, ou qui sont au contact d'enfants devraient avoir reçu une dose de vaccin trivalent.

2. Recommandations autour d'un cas de rougeole :

L'éviction du cas est recommandée pendant toute la période de contagiosité, à savoir jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption.

Des mesures préventives vaccinales pour les personnes exposées à un cas de rougeole sont recommandées. Ces mesures concernent les contacts autour d'un cas clinique ou confirmé biologiquement pour les contacts proches (personnes vivants sous le même toit, enfants et adultes de la même section de crèche, garderie, ou domicile d'une assistante maternelle) et les contacts d'un cas confirmé biologiquement dans les autres collectivités :

- Enfants âgés de 6 à 8 mois : une dose de vaccin monovalent dans les 72 heures suivant le contage présumé (dans ce cas, le sujet recevra par la suite 2 doses de vaccin trivalent).
- Enfants âgés de 9 à 11 mois : une dose de vaccin trivalent dans les 72 heures suivant le contage présumé, une seconde dose sera administrée entre 12 et 15 mois.
- Personnes âgées de plus d'un an et nées depuis 1980 : mise à jour du calendrier vaccinal pour atteindre 2 doses de vaccins trivalent.
- Professionnels de santé ou personnels en charge de la petite enfance, sans antécédent de rougeole ou n'ayant pas reçu deux doses de vaccin trivalent, quelle que soit leur date de naissance : 1 dose de vaccin trivalent.

L'administration d'une dose de vaccin dans les 72 heures qui suivent le contact avec un cas peut éviter la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.

3. Recommandations en situation de cas groupés :

La vaccination est recommandée aux contacts proches et en collectivité sans attendre les résultats de laboratoire. En plus des recommandations autour d'un cas, toutes les personnes, y compris celles nées avant 1980, sans antécédent connu de rougeole devraient compléter leur vaccination jusqu'à obtenir en tout deux doses de vaccin trivalent.

1. Signalement et surveillance

En France, cette surveillance est assurée par la DO depuis 1987 et est complétée par les données provenant des signalements effectués auprès des services vétérinaires (directions départementales de la protection des populations (DDPP)) et du Centre national de référence (CNR) des salmonelles.

Les objectifs de la surveillance des toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) à travers la déclaration obligatoire (DO) sont :

- d'identifier précocement, par une enquête épidémiologique et vétérinaire, 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.).

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 et est conforme aux éléments de description recueillis (durées médiane d'incubation et clinique présentées) ;
- suspectés : lorsque l'agent pathogène n'a pu être que 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 les données collectées ne permettent pas de suspecter d'agent causal.

Définition de cas

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

Nota :

L'analyse ci-dessous porte sur les foyers de Tiac déclarés en Auvergne sur la période 2009-2011.

2. Evolution du nombre de foyers notifiés et du taux d'incidence

Entre 2009 et 2011, 57 foyers de Tiac ont été déclarés dans la région : 10 dans l'Allier, 9 dans le Cantal, 15 en Haute-Loire et 23 dans le Puy-de-Dôme. La répartition par année est présentée dans le Tableau 10.

L'incidence pour 100 000 habitants des foyers de Tiac déclarés dans la région est inférieure à celle observée au niveau national (Cf. Figure 13). Sur la période 2009-2011, l'incidence moyenne est de 1,4 pour 100 000 habitants en Auvergne contre 1,8 en France.

Figure 13

Evolution du taux d'incidence annuelle des foyers de Tiac déclarés en Auvergne et en France entière. 2009-2011

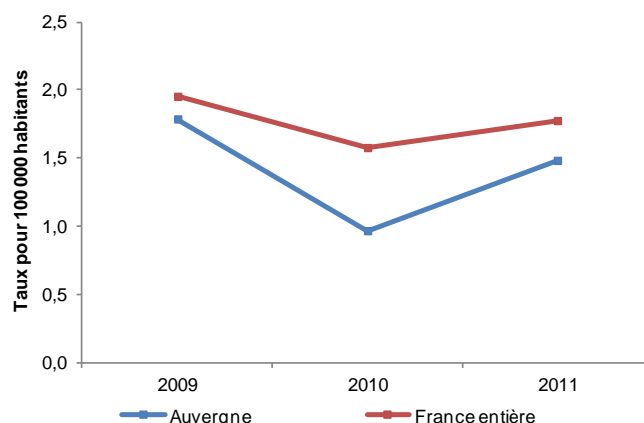


Tableau 10

Evolution du nombre de cas notifiés et du taux d'incidence des foyers Tiac par département. Auvergne 2009-2011

	Allier		Cantal		Haute-Loire		Puy-de-Dôme		Auvergne	
	Nb de foyer	Incidence	Nb de foyer	Incidence	Nb de foyer	Incidence	Nb de foyer	Incidence	Nb de foyer	Incidence
2009	3	0,9	3	2,0	9	4,0	9	1,4	24	1,8
2010	2	0,6	4	2,7	2	0,9	5	0,8	13	1,0
2011	5	1,5	2	1,3	4	1,8	9	1,4	20	1,5

3. Caractéristiques épidémiologiques des Tiac déclarés en 2011

• Caractéristiques des cas

En Auvergne, 20 foyers de Tiac ont été déclarés en 2011 : 5 dans l'Allier, 2 dans le Cantal, 4 en Haute-Loire et 9 dans le Puy-de-Dôme.

Ces épisodes ont concernés 254 personnes pour les Tiac dont l'information était renseignée (18/20) en 2010 (médiane = 5 ; moyenne = 14 ; min-max [2 - 88]). Parmi ces 254 personnes, 105 ont été considérés comme malades. La moyenne de malades par foyers de Tiac était de 5 cas (médiane = 4, min-max [2 - 20]). Le taux d'attaque par foyer variait de 20 % à 100 % avec une moyenne de 70 %.

Parmi les 105 malades, 8 personnes ont été hospitalisés (8 %). Aucun décès n'est à déplorer.

• Aliments et agents étiologiques identifiés ou suspectés

Une analyse microbiologique des aliments a été effectuée pour 56 % (10/18). Un résultat positif a été obtenu dans 30 % des cas (3/10).

Une coproculture a été réalisée dans 33 % des (6/18). Un seul résultat positif a été notifié (17 %).

L'agent pathogène responsable a été retrouvé dans les aliments pour 3 foyers (15 %) : 2 foyers de *Salmonella* et 1 foyer à *Clostridium perfringens*. Pour 9 autres foyers l'agent étiologique restait suspecté : 6 foyers à *Staphylococcus aureus*, 1 foyer à *Bacillus cereus*, 1 foyer à norovirus et 2 foyers dus à des virus entériques. Pour 8 foyers (40 %) l'agent responsable est resté inconnu.

Un aliment responsable de l'intoxication alimentaire a été suspecté dans 85 % des cas. Il s'agissait de produits base de viande dans 41 % des cas, de poisson ou de fruits de mer dans 24 %, et de produits laitiers dans 12 %.

déclaré au sein d'un centre de loisirs, un lors d'un banquet et un dans un institut médico-social.

Les facteurs de risques potentiellement associés à la survenue d'une Tiac ont été très peu renseignés (5 % ; 1/20). Pour la Tiac dont un facteur de risque a été renseigné, il s'agissait d'un défaut hygiène au sein d'un restaurant ayant entraîné sa fermeture.

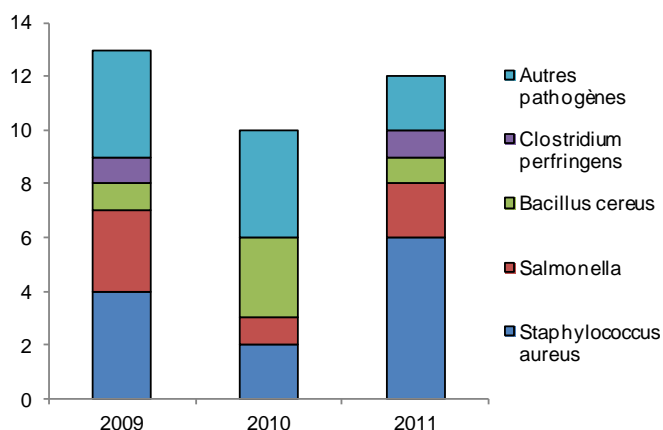
5. Conclusion

L'incidence des foyers de Tiac déclarés dans la région est inférieure à celle observée au niveau national sur la période 2009-2011.

Il convient de rappeler aux professionnels de santé l'importance de déclarer dans les plus brefs délais la survenue d'une Tiac afin de pouvoir mettre en place les mesures de gestion adaptées le plus précocement possible.

Figure 14

Evolution du nombre de foyers de Tiac déclarés selon l'agent étiologique confirmé ou suspecté en Auvergne. 2009-2011



• Lieu et circonstance de survenue

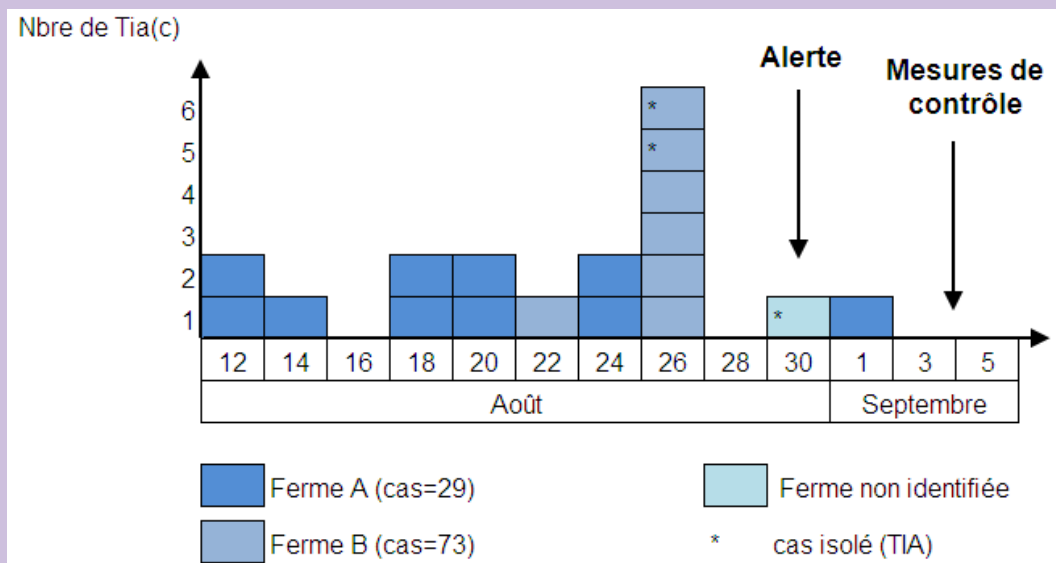
Parmi les 20 foyers signalés en 2011, le repas suspect a été pris au restaurant dans 45 % des cas (9/20), ou au sein du cercle familial pour 40 % (8/20). Un foyer a été

TIAC à Salmonella Dublin liée à la consommation de St Nectaire fermiers, août 2012

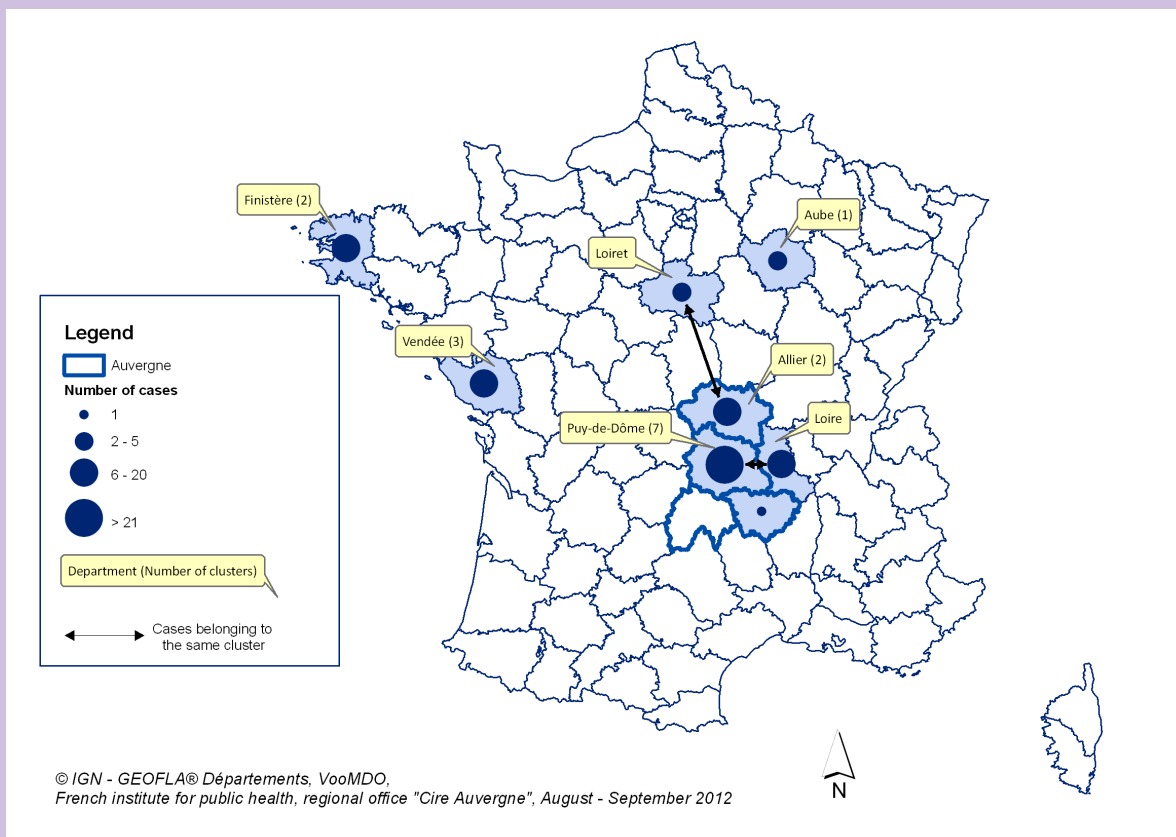
Trois signalements d'une toxi-infection alimentaire collective (Tiac) suite à la consommation de fromage Saint-Nectaire arrivent à l'ARS Auvergne fin août 2012, déclenchant une alerte nationale. En commun : l'isolement de la bactérie *Salmonella Dublin*, généralement associée à une forte morbidité et touchant de préférence les personnes immunodéprimées ou âgées.

Les investigations à la fois microbiologiques, épidémiologiques et vétérinaires de plusieurs foyers d'intoxications liées à la consommation de Saint-Nectaire, ont permis de conclure que tous les cas étaient liés à la consommation de fromages produits dans deux fermes du Puy-de-Dôme, à l'origine respectivement de 5 et 10 Tiac. Ces Tiac ont impliqué 103 personnes en Auvergne et dans d'autres régions françaises (Bretagne, Champagne-Ardenne, Centre, Pays-de-la-Loire, Rhône-Alpes), dont 10 ont été hospitalisées. Les mesures de contrôle ont concerné le retrait des lots à risque, le blocage de la production d'une des fermes et la mise en place d'une communication nationale (affiches, numéro vert...) et internationale (auprès des épidémiologistes du réseau européen). Aucun nouveau cas n'a depuis été signalé à la Cire en Auvergne.

Courbe épidémique :



Répartition des cas sur le territoire :



1. Signalement et surveillance

1.1. La notification obligatoire des diagnostics d'infection à VIH et de sida.

Les fiches de notification obligatoire anonymisées de l'infection par le VIH et du sida, diffusées en 2003, puis modifiées en 2007, ont à nouveau été révisées en 2011. Des modifications ont été apportées concernant les données recueillies (suppressions, modifications ou ajouts de variables). Le présent document détaille ces modifications et leurs motivations. Par ailleurs, ces nouvelles fiches font clairement apparaître les Agences Régionales de Santé (ARS) comme destinataires des notifications.

Les fiches de notification de l'infection à VIH et du sida, comportant 3 à 5 feuillets autocopiants, ne peuvent être ni photocopiées, ni téléchargées depuis Internet. Les déclarants (biologistes et cliniciens) s'approvisionnent auprès de l'ARS de leur lieu d'exercice.

La surveillance virologique (dépôt sur buvard, par le biologiste, de quelques microlitres du sérum ayant servi au diagnostic et envoi au Centre national de référence du VIH (CNR-VIH), qui effectue un test d'infection récente et un sérotypage), se poursuit sans modification des différents supports (buvards, sachets plastiques et enveloppes T).

Les objectifs de cette notification sont de connaître le nombre et les caractéristiques des personnes découvrant leur séropositivité vis-à-vis du VIH, et des personnes ayant atteint le stade Sida.

Critère de notification

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

Toute sérologie VIH positive confirmée (selon la réglementation en vigueur) chez un sujet de 15 ans et plus, pour la première fois 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.

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

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

3- Sida :

Toute pathologie inaugurale de sida correspondant à la définition du sida chez [l'adulte et l'adolescent](#) et [chez l'enfant](#).

1.2. La surveillance de l'activité de dépistage du VIH (LaboVIH)

Cette surveillance a pour objectifs de suivre l'évolution nationale et régionale du nombre de sérologies VIH réalisées et positives, y compris dans un cadre anonyme, permettant ainsi d'améliorer l'interprétation de la notification obligatoire du VIH et d'en estimer l'exhaustivité. Elle inclut l'ensemble des sérologies, qu'elles soient orientées ou non par des prises de risques ou par des signes cliniques évocateurs.

Depuis 2001, l'InVS demande chaque semestre aux biologistes de l'ensemble des laboratoires d'analyses de biologie médicale de ville et hospitaliers (environ 4 300), d'indiquer le nombre de personnes testées pour le VIH et le nombre de personnes confirmées positives la première fois pour le laboratoire, en distinguant les sérologies effectuées dans un cadre anonyme, notamment pour une Consultation de dépistage anonyme et gratuit (CDAG). Une même personne est comptée plusieurs fois si elle a réalisé plusieurs sérologies dans l'année. Une personne diagnostiquée séropositive n'est comptée qu'une seule fois pour un laboratoire donné, mais plusieurs fois si elle est retrouvée positive par plusieurs laboratoires. Les sérologies réalisées à l'occasion d'un don de sang sont exclues de cette surveillance.

2. L'infection par le VIH

2.1. La surveillance de l'activité de dépistage du VIH (LaboVIH)

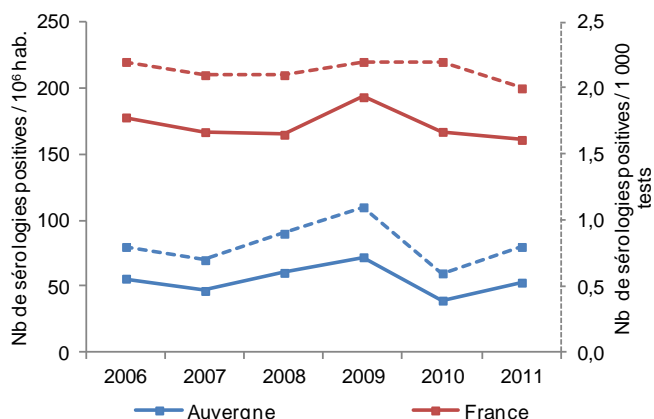
En 2011, le nombre de sérologies VIH effectuées en Auvergne était de 65 p. 1 000 habitants. Ce nombre est globalement stable sur la période 2006-2011 avec en moyenne 66 sérologies p. 1 000 habitants et nettement inférieur à celui observé au niveau national sur cette même période (78 p. 1 000 habitants).

Le nombre de sérologies positives est estimé en 2011 à 53 par million d'habitants, très inférieur à celui du niveau national estimé à 161 par millions d'habitants (cf. Figure 15).

La proportion de sérologies positives pour 1 000 tests est estimée en Auvergne à 0,8 en 2011 contre 2,0 au niveau national (cf. Figure 15).

Figure 15

Evolution du nombre de sérologies positives pour 10⁶ hab. et du nombre de sérologies positives pour 1 000 tests en Auvergne et en France. 2006-2011



2.2. Données de la notification obligatoire de l'infection à VIH

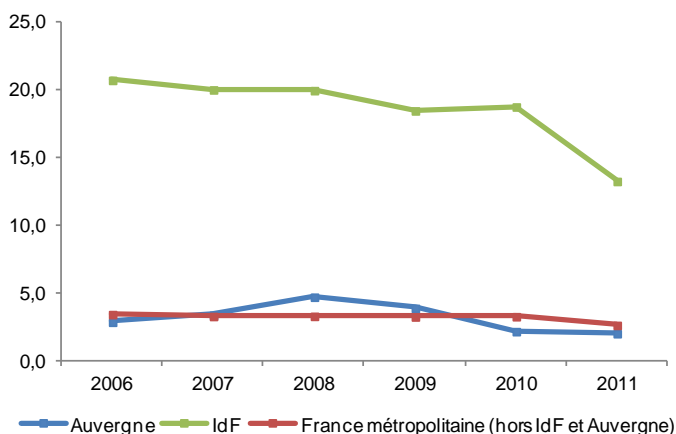
• Taux de découverte de séropositivité VIH

Entre 2006 et 2011, 254 cas d'infection à VIH ont été notifiés dans la région : 53 dans l'Allier, 9 dans le Cantal, 22 en Haute-Loire et 166 dans le Puy-de-Dôme.

Sur la période 2006-2009, les taux de découverte de séropositivité VIH variaient de 2,8 à 4,7 (moyenne de 3,7). La diminution observée en 2010 et 2011 doit être interprétée avec prudence en raison des délais de déclaration qui peuvent s'étendre jusqu'à 2 ans.

Figure 16

Evolution annuelle du taux de découverte de séropositivité VIH en Auvergne en Ile-de-France et en France. 2006-2011



• Caractéristique sociodémographiques des cas

Sur la période 2006-2011, les hommes représentaient la majorité des cas (78 %), avec un sex-ratio (H/F) global de 3,5.

Les classes d'âges des 30-39 ans et des 20-29 ans sont majoritaires avec respectivement 32 % et 23 % des notifications.

Parmi les cas dont le pays de naissance était connu (80 %), 76 % étaient nés en France. Les personnes nées à l'étranger étaient originaires d'Afrique Subsaharienne dans 67 % des cas, et d'Europe pour 25 %.

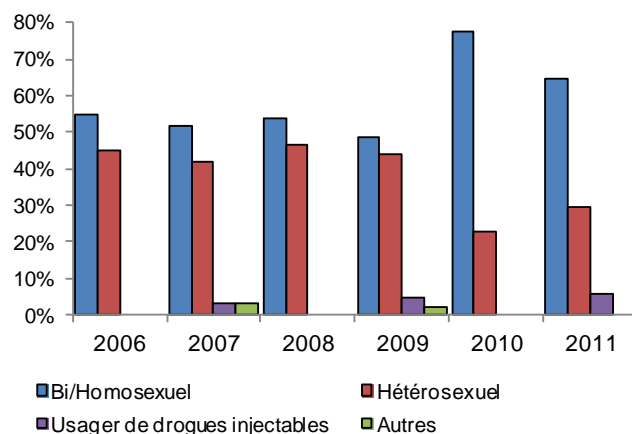
• Mode de contamination

L'information sur le mode de contamination était renseignée dans 78 % des cas.

Parmi les personnes ayant découvert leur séropositivité VIH entre 2006 et 2011 et pour lesquels l'information était disponible, 56 % ont été contaminés par des rapports homosexuels (72 % des contaminations masculines), 41 % par rapport hétérosexuels (93 % des contaminations féminines) et 2 % par usage de drogues injectables (cf. Figure 17).

Figure 17

Répartition des cas d'infection VIH déclarés pour les principaux modes de contamination. Auvergne 2006-2011



La répartition des modes de contamination diffère selon le pays de naissance. Les personnes nées en France sont majoritairement contaminées par rapport homosexuels (69 % contre 8 % pour les personnes nées à l'étranger). Inversement les personnes nées à l'étranger sont majoritairement contaminées par rapport hétérosexuels (83 % contre 29 % pour les personnes nées en France).

Une différence de répartition des modes de contamination est également observée en fonction de l'âge. Ainsi, les moins de 30 ans se sont contaminés majoritairement par rapport homosexuels (68 %) alors que chez les plus de 50 ans le mode de contamination hétérosexuel est majoritaire (56 %).

• Motif de dépistage

L'information sur les motifs de dépistage était renseignée dans 80 % des cas.

Parmi les personnes ayant découvert leur séropositivité VIH entre 2006 et 2011 et pour lesquels l'information était disponible, les principales raisons motivant le dépistage étaient la prise en charge de signes cliniques (35 %), une exposition récente au VIH (31 %), et un bilan systématique (15 %).

En dehors de la présence de signes cliniques, les autres motifs de dépistage diffèrent selon le mode de contamination. Les homosexuels sont plus souvent dépistés suite à une exposition au VIH (44 %) que lors d'un bilan systématique (24 %) contrairement aux hétérosexuels (respectivement 9 % et 22 %).

- **Stade clinique au moment du dépistage**

L'information sur le stade clinique au moment du dépistage était renseignée dans 81 % des cas.

Parmi les personnes ayant découvert leur séropositivité VIH sur la période 2006-2011, 15 % étaient au stade de primo-infection, 55 % au stade asymptomatique, 12 % à un stade non symptomatique non sida et 18 % au stade sida.

Contrairement au niveau national, il n'y a pas de différence significative entre le mode de contamination ou le pays de naissance et le stade clinique.

3. Notification obligatoire du sida

3.1. Taux d'incidence du sida

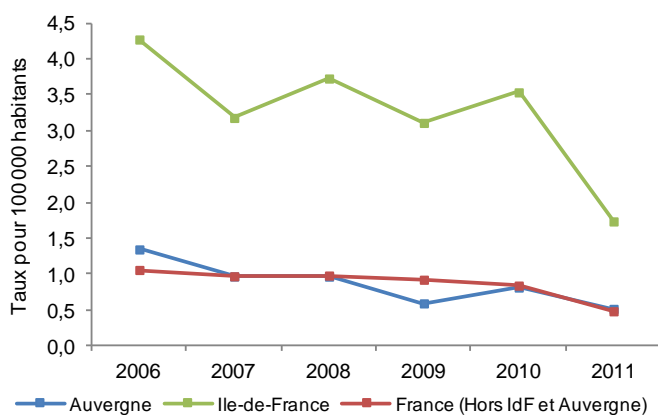
L'exhaustivité de la déclaration obligatoire de sida a été estimée sur la période 2004-2006 à 61,5 % (IC 95 % : [50,6 – 78,5]) pour la région Auvergne, inférieure à l'exhaustivité nationale estimée à 66,1 % (IC 95 % : [65,1 – 67,2]).

Entre 2006 et 2011, 70 cas de sida ont été notifiés dans la région : 6 dans l'Allier, 10 dans le Cantal, 11 en Haute-Loire et 43 dans le Puy-de-Dôme.

Les taux d'incidence observés dans la région sont comparables à ceux du niveau national (hors Ile-de-France et Auvergne), avec en moyenne 0,9 cas pour 100 000 habitants sur la période 2006-2011 (Cf. Figure 18).

Figure 18

Evolution du taux de cas de sida pour 100 000 habitants en Auvergne, Ile-de-France et France métropolitaine. 2006-2011.



3.2 Caractéristique sociodémographiques des cas

Parmi les 70 cas notifiés dans la région entre 2006 et 2011, les hommes représentaient 79 % des cas notifiés (sex-ratio H/F = 3,7).

Les classes d'âge des 40-49 ans et des 50-59 ans sont majoritaires avec respectivement 44 % et 21 % des cas notifiés.

Les cas étaient nés en France pour 84 %, en Afrique Subsaharienne pour 7 %.

3.3. Mode de contamination, connaissance de la séropositivité et traitement antirétroviral

Le mode de contamination était homosexuel dans 44 % des cas, hétérosexuel dans 29 % des cas, et lié à l'usage de drogues injectables dans 4 % des cas. Le mode de contamination n'était pas connu pour 10 % des cas.

Au moment du diagnostic de sida, seuls 50% des cas avaient connaissance de leur séropositivité.

Seuls 27 % des cas avaient bénéficié d'un traitement antirétroviral pré-sida de trois mois ou plus.

3.4. Pathologies inaugurales

Les principales pathologies inaugurales de sida étaient la pneumocystose (30 % des cas), un Kaposi (11 % des cas), la candidose œsophagienne et la toxoplasmose cérébrale avec respectivement 10 % des cas (Cf. Tableau 11).

Treize pour cent des cas de sida notifiés ($n=9$) de 2006 à 2011 sont décédés.

Tableau 11

Fréquence des pathologies inaugurales du sida chez les cas notifiés en Auvergne. 2006-2011

Pathologies Inaugurales	effectif	%
Pneumocystose	21	30,0
Kaposi	8	11,4
Candidose œsophagienne	7	10,0
Toxoplasmose cérébrale	7	10,0
Infection à CMV	6	8,6
Tuberculose quelle que soit la localisation	6	8,6
Lymphome quelle que soit la localisation	6	8,6
Cryptococcose	3	4,3
Candidose autre localisation	3	4,3
Leucoencéphalite multifocale progressive	2	2,9
Encéphalopathie à VIH	1	1,4
Syndrome cachectique	1	1,4
Cryptosporidiose	1	1,4
Pneumopathie bactérienne récurrente	1	1,4
Infection à Mycobactéries atypiques	1	1,4
Cancer invasif du col	1	1,4
Isosporidiose	1	1,4

1. Signalement et surveillance

La tuberculose est à déclaration obligatoire (DO) depuis 1964. Les fiches de déclaration sont transmises par les déclarants (cliniciens ou laboratoires) à l'Agence régionale de santé (ARS) de leur région qui partage les informations avec les Centres de lutte antituberculeuse (Clat) afin que les investigations autour des cas puissent être menées. Les informations de la DO de tuberculose sont saisies par les ARS (application BK4) et ne sont transmises qu'une fois par an à l'InVS sous forme de fichier électronique anonymisé.

La notification permet d'analyser et de suivre l'évolution de ces maladies au sein de la population afin de mieux cibler les actions de prévention locales et nationales.

Sont à signaler et notifier : les cas probables et confirmés de tuberculose maladie ainsi que les cas d'infection tuberculeuse chez l'enfant de moins de 15 ans (Cf. Définition de cas).

Depuis 2007, les cas de tuberculose maladie doivent faire l'objet d'une déclaration d'issue de traitement.

Définition de cas

1- Cas probables et cas confirmés de tuberculose maladie

- Cas confirmé :

maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculosis prouvée par la culture.

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

- Cas probable :

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

Depuis 2007, les cas de tuberculose maladie doivent faire l'objet d'une déclaration d'issue de traitement.

2- Cas d'infection tuberculeuse (primo-infection) chez l'enfant de moins de 15 ans

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

Les paragraphes suivant concernent les cas de tuberculose maladie déclarés en Auvergne.

2. Evolution du nombre de cas notifiés et du taux de déclaration

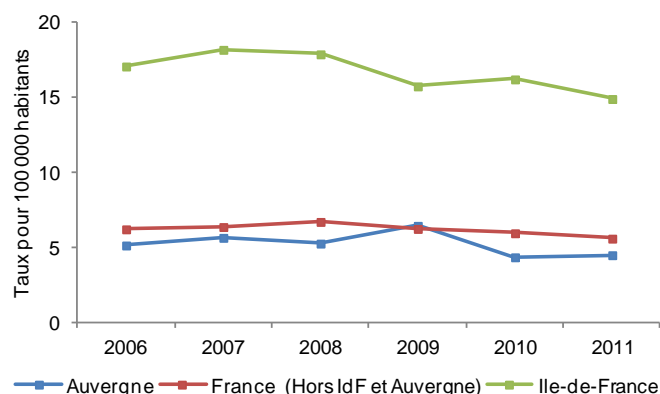
Entre 2006 et 2012, 423 cas de tuberculose ont été notifiés en Auvergne : 118 dans l'Allier, 27 dans le Cantal, 61 en Haute-Loire et 217 dans le Puy-de-Dôme.

Les taux de déclaration pour 100 000 habitants des cas de tuberculose déclarés dans la région sont globalement

inférieurs à ceux observés au niveau national (Cf. Figure 19). Sur la période 2006-2011, le taux moyen de déclaration de tuberculose est de 5,3 cas pour 10⁵ habitants contre 6,2 en France métropolitaine (hors Ile-de-France et Auvergne).

Figure 19

Evolution du taux de déclaration des cas de tuberculose, Auvergne, Ile-de-France et France métropolitaine. 2006-2011.



3. Caractéristiques épidémiologiques des cas

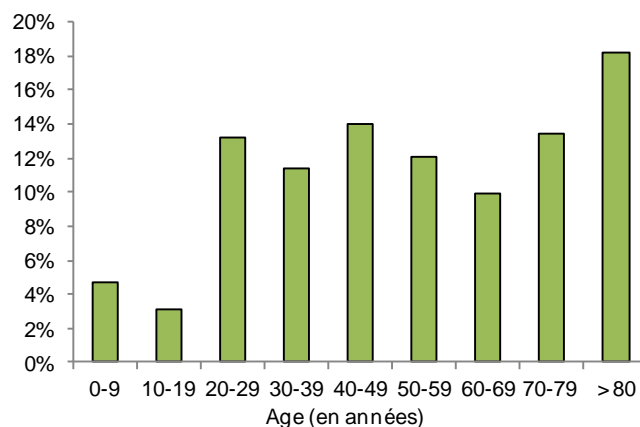
• Données démographiques

Parmi les 423 cas déclarés entre 2006 et 2011, les hommes représentaient la majorité des cas (57 %) avec un sex-ratio (H/F) de 1,4.

La moyenne d'âge des cas était de 52,5 ans (médiane : 51 ans ; étendue : 0 - 111 ans). Les plus de 60 ans sont majoritaires avec 72 % des cas déclarés (Cf. Figure 20).

Figure 20

Répartition des cas de tuberculose déclarés par classe d'âge. Auvergne 2006-2011



Parmi les cas pour lesquels l'information sur le fait de vivre en collectivité était renseignée (88 % ; n=372), 16 % (n=58) résidaient en collectivité au moment de la

déclaration. Parmi ces 58 cas, 14 (24 %) vivaient en centre d'hébergement collectif, 13 (22 %) en établissement pour personnes âgées, 3 (5 %) en établissement pénitentiaire et 28 (48 %) dans une autre structure.

Les personnes sans domicile fixe représentaient 4 % ($n=14$) des 338 cas avec information renseignée.

Parmi les 417 cas (99 %) pour lesquels l'information était renseignée, 59 % étaient nés en France et 41 % à l'étranger (dont 32 % en Afrique). L'année d'entrée en France était renseignée pour 62 des 172 cas nés à l'étranger (36 %). L'arrivée en France datée de moins de 2 ans pour 45 % des cas, de 2 à 4 ans pour 16 % des cas, de 5 à 9 ans pour 15 % des cas et de plus de 10 ans pour 24 % des cas.

- **Caractéristiques cliniques et bactériologiques**

La proportion de cas ayant eu un antécédent de tuberculose traitée par antituberculeux était de 11 % parmi les cas renseignés (26/246).

Les tuberculoses pulmonaires (associées ou non à d'autres localisations) représentaient 74 % des cas ($n=315$), les formes extra-pulmonaires 24 %

Les formes sévères (méningites ou miliaries tuberculeuse) ont été signalés pour 25 cas (6 %), dont 15 méningites.

Parmi les cas pulmonaires avec un résultat renseigné de microscopie, 49 % des cas avaient un examen microscopique direct positif, signe de plus forte contagiosité (128/261). Parmi les 133 cas pulmonaires avec un résultat négatif, 46 (35 %) avait un résultat de culture positif sur prélèvement respiratoire. Au total, les cas avec un résultat de microscopie ou de culture positif sur prélèvement respiratoire représentaient 68 % des cas pulmo-

naires avec un diagnostic bactériologique renseigné (186/274).

- **Contexte du diagnostic**

Le contexte du diagnostic était renseigné dans 52 % des cas déclarés (221/423). Le diagnostic s'est effectué dans le cadre d'un recours spontané au système de santé pour 58 % d'entre eux, lors d'une enquête autour d'un cas pour 10 %, lors d'un dépistage pour 8 % et dans un autre contexte pour 24 %.

4. Conclusion

Les taux de déclarations de la tuberculose observés dans la région sont inférieurs à ceux du niveau national sur la période 2006-2011 (5,3 cas pour 10^5 habitants contre 6,2 en France métropolitaine (hors Ile-de-France et Auvergne)).

Depuis la suspension à l'été 2007 de l'obligation de vaccination par le BCG, l'identification rapide des cas de tuberculose maladie et leur prise en charge appropriée restent les éléments les plus importants de la lutte antituberculeuse. Ils permettent de limiter la transmission de l'infection dans la communauté tout en prévenant le développement de la résistance aux médicaments antituberculeux.

Les autres éléments de la lutte antituberculeuse comprennent :

- le traitement des infections tuberculeuses identifiées chez les enfants, d'une part, et les adultes les plus à risque de développer la maladie, d'autre part ;

- la vaccination par le BCG des enfants les plus à risque de développer une tuberculose.

Pour en savoir plus : <http://www.sante.gouv.fr/la-tuberculose.html>

En Auvergne, des cas isolés d'autres MDO sont déclarés chaque année. Les effectifs sont trop faibles pour permettre une analyse, mais les chiffres sont présentés ici, à titre indicatif.

Tableau 12**Nombre de notifications d'autres MDO en Auvergne. 2006-2011**

Maladie à déclaration obligatoire	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Botulisme	0	1	1	1	0	0
Brucellose	0	0	0	1	0	0
Hépatite B	3	2	3	1	1	1
Listériose	6	8	5	8	7	10
Tétanos	0	0	1	0	0	0
Tularémie	0	2	0	0	1	5
Fièvre typhoïde et paratyphoïde	1	1	1	0	4	0

| Remerciements |

Nous tenons à remercier l'ensemble des professionnels de santé qui par leurs signalements contribuent à la prévention et la surveillance épidémiologique des maladies à déclaration obligatoire, ainsi que les équipes de veille sanitaire de l'ARS Auvergne responsable de la prise en charge de ces pathologies.

CIRE AUVERGNE

Tel : 04 73 74 50 38 - Fax : 04 73 74 48 96

Mail : ars-auvergne-cire@ars.sante.frRetrouvez ce numéro sur : [http:// www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)**Directrice de la publication** : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS**Comité de rédaction** : Guillaume Spaccaverri, Emmanuelle Vaissière, Nicolas Vincent, Mireille Vincent.**Diffusion** : CIRE Auvergne - 60 avenue de l'Union Soviétique - 63 000 Clermont Ferrand