

Surveillance des maladies à déclaration obligatoire en Nord-Pas-de-Calais



[Page 1 | Introduction |](#)

[Page 2 | Organisation de la surveillance des MDO dans la région Nord-Pas-de-Calais |](#)

[Page 4 | Surveillance de la légionellose \(1997-2013\) |](#)

[Page 5 | Surveillance de la Tuberculose \(2000-2012\) |](#)

[Page 8 | Surveillance des Toxi-infections alimentaires collectives \(TIAC\) \(1996-2012\) |](#)

[Page 10 | Surveillance des infections invasives à méningocoques \(IIM\) \(1995-2013\) |](#)

[Page 13 | Surveillance de la rougeole \(2006-2013\) |](#)

[Page 15 | Surveillance de l'hépatite aiguë A \(2006-2013\) |](#)

[Page 17 | Remerciements et Acronymes |](#)

| Introduction |

Après un rappel de l'organisation du dispositif de signalement et de surveillance des MDO, ce bulletin présente une analyse actualisée jusqu'en 2012 et 2013 des maladies à déclaration obligatoires les plus fréquentes (Légionellose, Tuberculose, Toxi-infections alimentaires, Infections invasives à méningocoque, Rougeole et Hépatite virale A aiguë) et nécessitant un signalement immédiat pour la mise en œuvre en urgence de mesures visant à contrôler leur risque de diffusion dans la population. La surveillance de l'infection à VIH et du SIDA, fait l'objet d'un BVS thématique à venir intégrant également la surveillance des infections sexuellement transmissibles (Syphilis et Gonococcies), ne sont pas abordées dans ce numéro.

Les principaux points à retenir sont l'augmentation globale sur la période, à l'instar du reste de la France, du nombre de toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) déclarées et la recrudescence des infections invasives communautaires à méningocoque C dans la métropole lilloise, liées à une couverture vaccinale encore insuffisante chez les moins de 24 ans. Par ailleurs, l'augmentation, observée en 2012, du taux de déclaration de la tuberculose dans le département du Nord n'est pas associée à une modification des caractéristiques épidémiologiques de la maladie dans la région Nord-Pas de Calais mais plus probablement liée à une amélioration de l'exhaustivité de la déclaration.

Ce numéro annuel est l'occasion de rappeler que le dispositif des MDO ne peut fonctionner que si médecins et biologistes qui diagnostiquent ces maladies participent activement à cette surveillance en les signalant systématiquement. Adhérer et participer à ce dispositif, c'est agir pour prévenir la propagation des maladies et être un acteur à part entière de la veille sanitaire en contribuant pleinement à la politique de santé publique. Ce dispositif ne saurait exister sans votre collaboration permanente et nous vous en remercions.

1/ Les maladies à déclaration obligatoire

31 maladies sont inscrites sur la liste des maladies à déclaration obligatoire (MDO) ¹ (tab. 1).

La grande majorité (29) concerne des maladies infectieuses transmissibles et 2 MDO, le mésothéliome dont la mise à DO est très récente (2012) et le saturnisme de l'enfant mineur, sont liées à des expositions environnementales.

Le dispositif repose sur 2 procédures obligatoires :

- le signalement immédiat, par tous moyens appropriés, de 27 MDO nécessitant la mise en œuvre en urgence de mesures visant à **contrôler le risque de diffusion** (tab. 1);
- la notification par l'envoi d'une fiche de DO colligeant les informations requises, pour les 31 MDO inscrites sur la liste afin de contribuer à **la conduite et à l'évaluation des programmes de santé**.

2/ Les procédures de déclaration

2.1/ La procédure de signalement ²

Le signalement d'une MDO, par le médecin ou biologiste qui en fait le diagnostic ou toute personne qui la constate (Tiac), au Point focal régional (PFR) de l'ARS, est **une procédure d'urgence et d'alerte qui s'effectue sans délai et par tout moyen approprié**. 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, du mésothéliome et du tétanos, sont à signaler (cf. tab 1).

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.

Cette procédure permet :

- de réagir rapidement et de mettre en place les mesures de prévention individuelle et collective autour des cas et, le cas échéant,
- de déclencher les investigations complémentaires pour identifier l'origine de la contamination et adapter les mesures de contrôle du risque de diffusion.

Les données nominatives, transmises par les déclarants à des fins de gestions, ne sont conservées que le temps nécessaire à l'investigation et à l'intervention conformément aux termes de la loi sur l'Informatique et les Libertés.

2.2/ La procédure de notification ³

La notification est une procédure de transmission de données individuelles par un médecin ou biologiste déclarant au médecin désigné par le Directeur général de l'ARS du lieu d'exercice, au moyen d'une fiche spécifique à chaque MDO⁴. 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 l'analyse et le suivi des principales tendances évolutives de 31 MDO afin de mieux cibler les actions de prévention nationales et locales.

Tableau 1 | Liste des 31 maladies à déclaration obligatoire.

Maladies dites « à signalement » pour lesquelles une intervention locale, nationale ou internationale 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-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines
Toxi-infection alimentaire collective
Tuberculose
Tularémie
Typhus exanthématique

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 à VIH quel qu'en soit le stade
Mésothéliome
Tétanos

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

¹ Article L 3113-1 du Code de la santé publique

² Articles D 3113-6 et R 3113-4 du Code de la santé publique

³ Articles D 3113-7 et R 3113-2 du Code de la santé publique

⁴ <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/31-maladies-a-declaration-obligatoire>

3/ Les acteurs de la déclaration obligatoire dans la région Nord-Pas-de-Calais

La prise en charge et la surveillance des maladies à déclaration obligatoire repose sur la forte implication de 3 acteurs : les **déclarants** (médecins et biologistes), l'équipe de la **Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CRVAGS) de l'ARS** et les **épidémiologistes de l'InVS en région (Cire)**.

Suite au signalement d'une des 27 MDO à signalement immédiat, la mise en œuvre des mesures de gestion destinées à réduire le risque de diffusion relève de la **CRVAGS** de l'ARS¹. Si nécessaire, l'appui **d'experts dans les domaines de l'épidémiologie, des maladies transmissibles, des risques environnementaux ou autres (Cire-InVS, infectiologues, toxicologues, hygiénistes...)** peut être sollicité

¹ Dans le cadre du signalement des cas de saturnisme et de légionellose, le **Département santé environnement (DSE)** de l'ARS Nord Pas de calais contribue à la recherche de la source environnementale de la contamination.

par la CRVAGS dans le cadre de la **plateforme de veille et d'urgences sanitaires** pour la définition et la mise en œuvre d'investigations épidémiologiques ou de mesures exceptionnelles complémentaires.

Au niveau régional, l'analyse et le suivi épidémiologique des tendances spatio-temporelles des MDO est assuré par la Cire-InVS. Il permet d'orienter les mesures de gestion et les politiques de prévention.

Au-delà de la surveillance exercée par les acteurs régionaux, la Direction générale de la santé (DGS) et son département des Urgences Sanitaires (DUS), sont systématiquement 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.

Les données de surveillance des 31 MDO fournies par l'InVS alimentent la définition des politiques de santé publique mises en œuvre par le Ministère chargé de la Santé.

4/ En pratique

Comment déclarer ?

- 1- Vous devez **signaler** par tout moyen approprié (téléphone, fax...) au Point focal régional de la CRVAGS/ARS
 - 2- Et **notifier** (après le signalement et parfois après confirmation biologique) par **fax ou mail**, à l'aide des **fiches de notifications**.
- Une astéinte médicale est assurée les WE du vendredi 18h au lundi 8 h.

A qui déclarer ?

Tout signalement ou notification doit être adressé au **Point focal régional (PFR)** de la CRVAGS/ARS par le moyen le plus approprié. Les signaux sont réceptionnés et traités de 8h30 à 17h30 les jours ouvrés.

Mail	ars-npdc-signal@ars.sante.fr
Téléphone	03 62 72 77 77
Fax	03 62 72 88 75

Une astéinte médicale est assurée les WE du vendredi 18h au lundi 8 h.

Tout envoi par fax ou mail nécessitant 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 régional (PFR) de l'ARS Nord-Pas-de-Calais
- 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.**

5/ Références

- [1] [Le dispositif des maladies à déclaration obligatoire en France : évolutions récentes](#). Bull Epidemiol Hebd 2011;33-34:366-8
- [2] [Les maladies à déclaration obligatoire : connaître, diagnostiquer, déclarer](#) Bulletin de veille sanitaire océan Indien. N°16 - Avril 2012
- [3] [Évaluation du dispositif des maladies à déclaration obligatoire en France : connaissances, attitudes et pratiques des médecins et des biologistes](#). 2005. Bull Epidemiol Hebd 2008;51-52:503-7 et rapport en intégralité disponible sur le site InVS

1/ Définition de cas

La surveillance de la légionellose en France est basée sur la déclaration obligatoire (DO) mise en place en 1987. Depuis le renforcement de la surveillance de la légionellose en 1997, les critères de signalement et de notification sont :

Critères de signalement / notification

pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :

Cas confirmé :

1. isolement de *Legionella spp.*
2. augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2^e titre minimum de 128
3. présence d'antigène soluble urinaire

Cas probable :

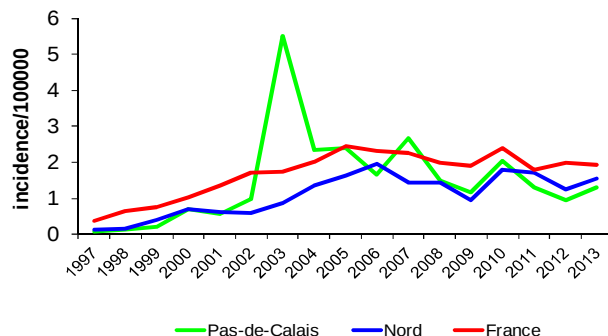
4. titre d'anticorps élevé (≥ 256)
5. PCR positive

2/ Evolution de l'incidence

De 1997 à 2013, 846 cas de légionellose ont été déclarés dans la région Nord-Pas-de-Calais [1] : 371 résidaient dans le Pas-de-Calais et 475 dans le Nord. Dans le département du Nord, l'incidence est, depuis 1997, inférieure à l'incidence nationale. Dans le Pas-de-Calais, l'évolution de l'incidence a été marquée par la survenue de 2 épidémies en 2003-2004 et en 2007. Après une légère augmentation observée en 2010, l'incidence nationale et régionale est globalement stable depuis (fig. 1).

| Figure 1 |

Incidence annuelle pour 100 000 habitants dans le Nord-Pas-de-Calais et en France, 1997-2013.



3/ Description des cas

La répartition mensuelle des cas déclarés de 1997 à 2013 retrouve une saisonnalité estivale avec 56 % des cas de juillet à octobre. Le pic de cas, observé en décembre et janvier, est lié à l'importante épidémie hivernale survenue fin 2003-début 2004 dans le Pas-de-Calais (fig. 2).

L'âge médian des 846 cas déclarés de 1997 à 2013 était de 61 ans (étendue ([20-100 ans]) et le sexe ratio H/F était de 3,7 (665/181). L'incidence augmente avec l'âge pour atteindre son maximum chez les plus de 70 ans ($3,5/10^5$) (fig. 3).

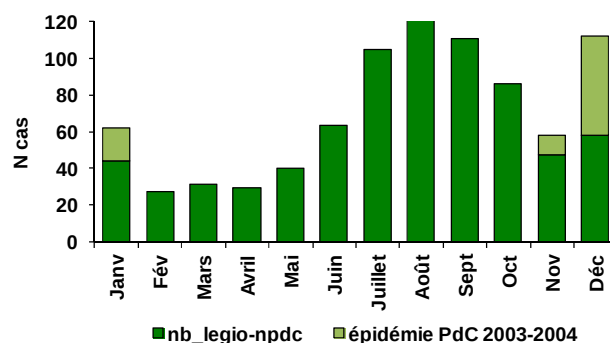
Dans 98 % [826/846] des cas, la pneumopathie était confirmée radiologiquement.

L'évolution était connue dans 94 % des cas et la létalité était de 11 % (91 décès) sur toute la période d'étude.

Soixante-douze pour cent des cas présentaient au moins un facteur prédisposant connu (tab. 1).

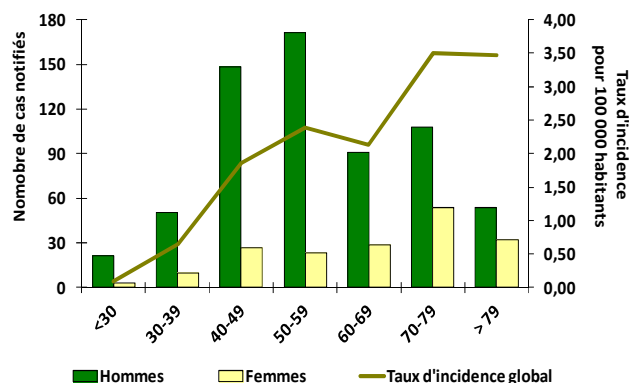
| Figure 2 |

Répartition mensuelle des cas de légionellose notifiés dans le Nord-Pas-de-Calais de 1997 à 2013.



| Figure 3 |

Répartition par classes d'âge des cas de légionellose notifiés de 1997 à 2013 dans le Nord-Pas-de-Calais.



| Tableau 1 |

Facteurs de risque des cas de légionellose notifiés dans le Nord-Pas-de-Calais de 1997 à 2013.

Facteurs de risque	Nombre de cas	%
Tabagisme	415	52%
Diabète	120	15%
Ethylisme	81	10%
Insuffisance respiratoire	56	7%
Hémopathie	43	5%
Corticothérapie	30	4%
Autres facteurs	19	2%
Insuffisance cardiaque	31	4%
Au moins un facteur	795	72%

Quatre vingt douze pour cent des cas sont confirmés par la présence d'antigènes solubles urinaires. La culture a été mise en œuvre dans 25 % des cas et une souche clinique a pu être isolée dans 74 % des cas (157/212).

Legionella pneumophila était en cause dans 96 % des cas (812/846) et le sérotype Lp1 était majoritaire (97 % des cas). Les autres sérotypes en cause dans moins de 3 % des cas étaient Lp6, Lp2, Lp3, Lp5, Lp8 et Lp16.

5/ Recommandations du Centre National de Référence des Légionelles [2]

En présence d'un cas de légionellose confirmé par antigénurie positive, et afin de pouvoir confirmer l'origine de la contamination, il est essentiel que des prélèvements pulmonaires (ECBC ou LBA) soient effectués pour une mise en culture et isolement de la souche de légionelle. Ce prélèvement doit être réalisé de préférence avant la mise en œuvre de l'antibiothérapie mais peut aussi être effectué après une antibiothérapie de quelques jours.

Ces recommandations sont reprises dans la révision du Guide d'investigation et d'aide à la gestion en ligne depuis décembre 2013.

Cas de légionellose liés à la fréquentation d'un hôtel dans le Nord

Sur une période de 9 mois, un même hôtel a été fréquenté par 3 cas de légionellose. La comparaison génomique de la seule souche clinique, ayant pu être isolée, avec des souches d'origine environnementale isolées de prélèvements effectués sur le circuit d'eau chaude sanitaire de l'établissement a montré qu'elles étaient identiques. L'hôtel a fait l'objet d'un arrêté de fermeture puis d'une réouverture après travaux et contrôle de l'absence de légionelles.

Cas groupés de légionellose de retour de voyage en Turquie

En Octobre 2013, 2 cas de légionellose ont été déclarés chez les participants à un groupe de personnes ayant voyagé ensemble en Turquie. Un cas est décédé. Cette situation a aussitôt fait l'objet d'une alerte auprès du réseau européen de surveillance de la légionellose en raison de la suspicion d'une contamination à l'hôtel fréquenté par le groupe de voyageurs.

6/ Références

[1] <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Legionellose>

[2] [Survenue de cas de légionellose. Guide d'aide à l'investigation. HCSP 23/12/2013](#)

| Surveillance de la tuberculose dans le Nord-Pas-de-Calais (2000-2012) |

1/ Tuberculose-maladie

Critères de signalement / notification

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. microti, M. canetti, M. caprae et M. pinnipiedi.
- **cas probable** : signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose, et décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard

1.1/ Qualité du système de surveillance

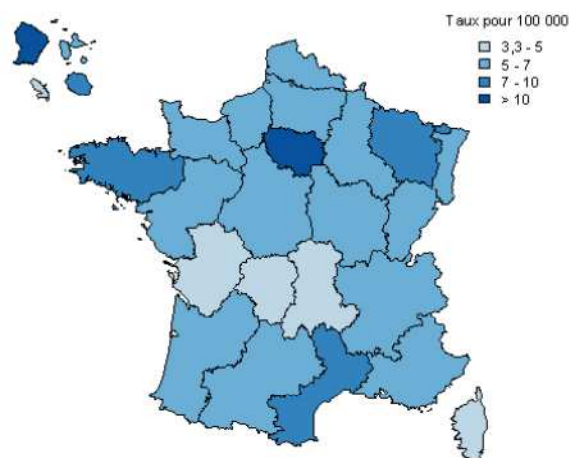
Le taux de déclaration de la tuberculose est une estimation du taux d'incidence de la tuberculose maladie pour laquelle l'exhaustivité de la DO a été estimée, par l'InVS, à environ 65 % sur l'ensemble du territoire, avec néanmoins de grandes disparités. Une étude, réalisée en 2003 à partir des données du Régime Général de l'Assurance Maladie, estimait à $9,6/10^5$ le taux d'incidence de la tuberculose dans le Nord-Pas-de-Calais (vs $5,7/10^5$ pour la DO) et $14,8/10^5$ (vs $10/10^5$ pour la DO) au niveau national pour cette même année.

1.2/ Evolution de l'incidence

En 2012, avec 209 cas de tuberculose-maladie déclarés, la région Nord-Pas-de-Calais se situait au 20^{ème} rang des régions de France métropolitaine (fig. 1).

| Figure 1 |

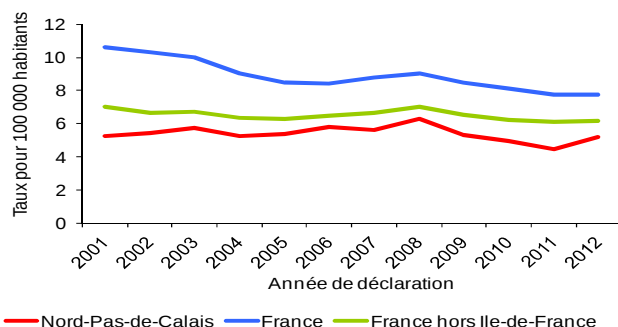
Taux régionaux pour 100 000 habitants de déclaration de tuberculose-maladie, 2012.



Depuis 2001, 2 621 cas de tuberculose-maladie ont été déclarés dans la région Nord-Pas-de-Calais : 1 749 dans le département du Nord et 872 dans le Pas-de-Calais. Le taux de déclaration dans la région reste inférieur au taux national et hors Ile-de-France (Fig 2).

| Figure 2 |

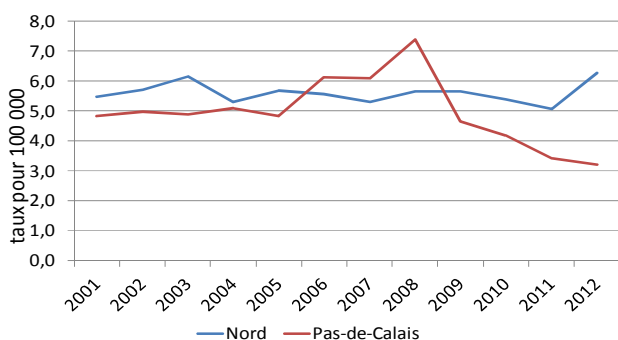
Evolution du taux de déclaration de tuberculose-maladie, France, Nord-Pas-de-Calais et France hors Ile-de-France, 2001-2012.



Sur la période d'étude, le taux de déclaration dans le département du Nord est supérieur à celui du Pas de Calais, hormis durant la période de 2006 à 2008 (fig. 3). Depuis 2009, le taux de déclaration est en diminution constante dans le Pas de Calais, pour atteindre un niveau particulièrement bas en 2012 ($3,2/10^5$). En revanche, dans le département du Nord, le taux de déclaration de la tuberculose-maladie a brutalement augmenté de 24% en 2012, sans que l'origine de cette augmentation puisse être expliquée par une modification des caractéristiques épidémiologiques de la maladie [6] (fig. 2 et encadré « Investigation d'une augmentation du taux de déclaration de la tuberculose-maladie dans le Nord-Pas-de-Calais en 2012 »).

| Figure 3 |

Evolution des taux de déclaration de tuberculose-maladie dans le Nord et le Pas de Calais, 2001-2012.



1.3/ Principales caractéristiques épidémiologiques des cas de tuberculose - maladie

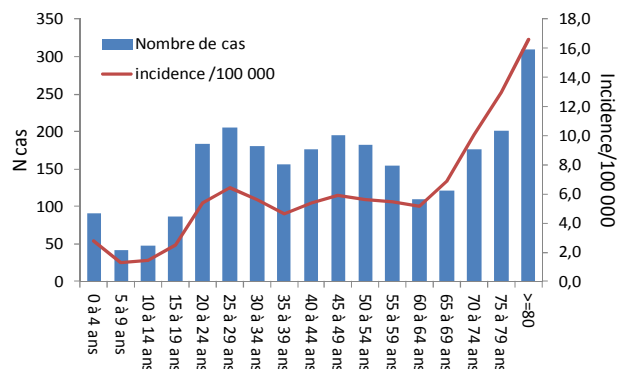
Près de 2/3 des cas (63 %) de tuberculose-maladie déclarés depuis 2001 sont des hommes ; l'âge médian des cas est de 43 ans [min-max : 0-97 ans]. Globalement stable entre 20 et 65 ans, l'incidence de la tuberculose-maladie augmente de manière importante chez les plus de 65 ans pour atteindre son maximum ($16,6/10^5$) chez les plus de 80 ans. Chez l'enfant, l'incidence la plus élevée est observée chez les 0-4 ans ($2,8/10^5$) (fig. 4).

De 2001 à 2011, 502 décès attribués à la tuberculose ont été enregistrés par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDC, Inserm) ; 83 d'entre eux (16%) étaient âgés de moins de 65 ans.

Quatre-vingt pour cent des cas déclarés depuis 2001 dans le Nord-Pas-de-Calais présentaient une forme pulmonaire isolée (67%) ou associée à une localisation extra-pulmonaire (13%) et 19 % une forme extra-pulmonaire. Soixante et un pour cent des localisations pulmonaires étaient bacillifères (baar+ à l'examen direct).

| Figure 4 |

Répartition des cas et taux de déclaration de tuberculose-maladie par classes d'âges, Nord-Pas-de-Calais, 2001-2012..

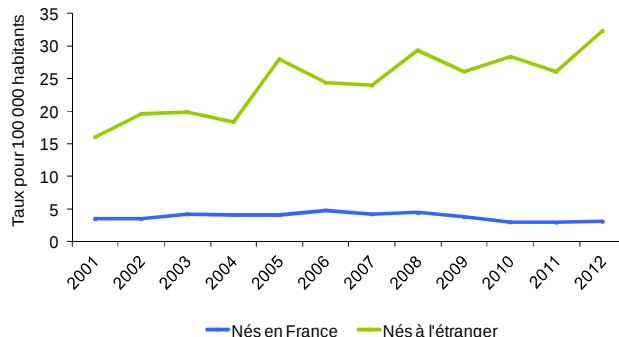


Parmi les 2 405 cas pour lesquels l'information était disponible, 1 735 (72 %) étaient nés en France et 670 (28 %) à l'étranger dont 47 % étaient originaires de pays d'Afrique du Nord, 27 % de pays d'Afrique subsaharienne, 8 % de pays d'Europe hors CE et 8 % de pays d'Asie.

Le taux de déclaration était, de 2001 à 2012, en moyenne six fois et demi plus élevé chez les personnes nées à l'étranger que chez celles nées en France. En augmentation constante depuis 2001, il a doublé sur l'ensemble de la période ($16,0/10^5$ en 2001 vs $32,7/10^5$ en 2012) alors qu'il est en diminution (-11%) chez les personnes nées en France (fig. 5).

| Figure 5 |

Taux de déclaration de tuberculose-maladie selon le lieu de naissance (France et Etranger), Nord-Pas-de-Calais, 2001-2012.



Cinquante-deux pour cent des cas de tuberculose-maladie nés à l'étranger étaient arrivés en France dans les cinq années précédant le diagnostic dont près des 2/3 (61%) dans les deux années.

Les cas de tuberculose nés à l'étranger étaient significativement plus jeunes que ceux nés en France (moyenne d'âge 41,8 ans vs 51,3 ans ; $p < 10^{-3}$).

Les formes pulmonaires étaient plus fréquentes chez les cas nés en France que chez les cas nés à l'étranger (81,6 % contre 76,3 % : $p < 10^{-3}$).

Depuis 2001, 278 cas (10 %) ont été déclarés chez des personnes hébergées en collectivité : 37 % en centres d'hébergement collectif, 22% en établissement pour personnes âgées, 10 % en établissement pénitentiaire et 31 % dans d'autres types de collectivité.

Depuis 2003, 107 cas de tuberculoses (5 %) ont été déclarés chez des personnes exerçant une profession à caractère sanitaire et social. Le nombre de cas déclarés chez des personnes exerçant une profession à caractère sanitaire et social est en moyenne de 12 chaque année.

La proportion de tuberculose-maladie chez des personnes sans domicile fixe est globalement de 4,4 % (n=85).

Les cas ayant des antécédents de tuberculose traitée représentaient 9,5 % des cas déclarés de 2001 à 2012. Cette proportion était de 10,3 % chez les cas nés en France et 7,8 % chez les cas nés à l'étranger.

La culture était positive chez 82 % des cas renseignés (1 228/1 490).

Les résultats de l'antibiogramme pour l'isoniazide et la rifampicine étaient renseignés pour 45 % des cas de tuberculose déclarés depuis 2006 et la proportion de tuberculoses multi-résistantes (résistance à au moins l'isoniazide et la rifampicine) était de 1,4 % (10 cas). Cette proportion était de 1,4 % chez les cas sans antécédent de traitement antituberculeux et de 2,9 % chez les cas avec antécédent de traitement antituberculeux. Elle était de 4,5 % chez les cas nés à l'étranger et de 0,6 % chez les cas nés en France.

Investigation d'une augmentation du taux de déclaration de la tuberculose-maladie dans le Nord-Pas-de-Calais en 2012 [6]

L'augmentation des déclarations de tuberculose-maladie et la survenue consécutive de deux cas de tuberculose méningée chez de jeunes enfants résidant dans une même commune du Pas-de-Calais, ont conduit l'Agence régionale de santé (ARS) Nord-Pas-de-Calais à s'interroger sur une éventuelle recrudescence de la tuberculose dans la région. L'analyse des données de déclarations obligatoires (DO), effectuée par la cellule de l'InVS en région Nord, a confirmé une augmentation réelle (+24%), mais limitée au département du Nord, des cas de tuberculose-maladie déclarés en 2012.

L'analyse sur la période 2001-2011 et l'année 2012 n'a pas mis en évidence d'augmentation du taux de déclaration de tuberculose-maladie chez les moins de 15 ans, hypothèse envisagée suite à l'évolution, en 2007, des recommandations vaccinales. En revanche, une sur-déclaration chez les 20-34 ans a été retrouvée en mars, avril et juin 2012, sans que la description épidémiologique des cas ne permette d'en déterminer l'origine. La proportion de personnes nées à l'étranger et ayant déclaré leur tuberculose dans les 4 ans suivant leur arrivée en France, ne différaient pas de celles observées sur la période 2001-2011 et les circonstances du diagnostic étaient similaires en 2012 à celles des 4 années précédentes.

Au total, l'augmentation observée pourrait correspondre à une modification des pratiques de déclaration et non à une réelle augmentation du nombre de cas. En 2003, l'exhaustivité de la DO de tuberculose-maladie avait été estimée à près de 60 % dans le Nord-Pas-de-Calais à partir des données du régime général de l'Assurance maladie [4]. Une nouvelle estimation serait utile afin de confirmer l'hypothèse d'une meilleure déclaration des cas en 2012.

2/ Infections tuberculeuses latentes (primo-infection) chez l'enfant de moins de 15 ans

Critères de signalement / notification

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

De 2003 à 2012, 99 infections tuberculeuses latentes ont été déclarées dans la région Nord-Pas-de-Calais (74 dans le Nord et 25 dans le Pas-de-Calais).

L'âge médian des cas était de 4,5 ans [min-max : 0-14ans]. Les circonstances du diagnostic, renseignées pour 70 des 99 infections, étaient le dépistage autour d'un cas de tuberculose – maladie dans 68 % des cas.

Parmi les 41 cas d'ITL nés à l'étranger, 39 % étaient originaires de pays d'Europe de l'Est (majoritairement de Roumanie) et 24% de pays d'Afrique sub-saharienne.

3/ Références

- [1] Allenbach D, Montagnier B, Souche A et al. [La population traitée par médicaments antituberculeux en 2003 : les données du régime général de l'Assurance maladie](#). *Revue Médicale de l'Assurance Maladie*, 2004, 35, 4, p. 223-232.
- [2] [Tuberculose en France : la vigilance reste nécessaire](#). BEH n°24-25/2012 :283-302. <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Archives/2012/BEH-n-24-25-2012>
- [3] [Epidémiologie de la tuberculose en France en 2011](#). Delphine Antoine
- [4] [Suites du programme national de lutte contre la tuberculose](#). Catherine Guichard, DGS. (pdf, 122 Ko)
- [5] [Enquête autour d'un cas de tuberculose](#). Rapport du HCSP, 25/10/2013.
- [6] [Tuberculose-maladie dans le département du Nord : analyse descriptive des déclarations obligatoires en 2012](#). Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 13 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

Recommandations vaccinales tuberculose

Depuis 2007 la vaccination par le BCG des enfants et adolescents avant l'entrée en collectivité n'est plus obligatoire. Cependant, cette suspension d'obligation de vaccination a été accompagnée d'une recommandation forte de vaccination des enfants les plus exposés au risque de tuberculose :

- nés dans un pays de forte endémie tuberculeuse ;
- dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays ;
- devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays ;
- ayant des antécédents familiaux de tuberculose (collatéraux ou ascendants directs) ;
- résidant en Île-de-France, en Guyane ou à Mayotte ;
- dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux notamment enfants vivant dans des conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé) ou socio-économiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la CMU, CMU, AME, ...) ou en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie.

L'efficacité de la vaccination par le BCG réside essentiellement dans la prévention des méningites et miliaires tuberculeuses des jeunes enfants et doit être réalisée au plus tôt, si possible à la naissance ou au cours du premier mois de vie.

| Surveillance des Toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) dans le Nord-Pas-de-Calais (1996-2012) |

1/ Surveillance

Critères de signalement / notification

Une Tiac est définie par 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 ».

Toute Tiac doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité sanitaire (ARS ou DDPP). Cette déclaration est obligatoire : « d'une part pour tout docteur en médecine qui en a constaté l'existence, d'autre part, pour le principal occupant, chef de famille ou d'établissement, des locaux où se trouvent les malades ». Les données de la déclaration obligatoire proviennent de plusieurs sources :

- les notifications aux CRVAGS des ARS dans le cadre de la déclaration obligatoire. Ces déclarations sont transmises à l'Institut de veille sanitaire (InVS), accompagnées le cas échéant du rapport d'investigation du foyer de Tiac ;
- les déclarations aux DDPP qui font l'objet d'une transmission à la Direction Générale de l'Alimentation (DGAl) et ultérieurement de l'envoi d'un rapport d'investigation ;
- les Tiac déclarées à l'InVS par le Centre National de Référence (CNR) des *Salmonella* et *Shigella* suite à l'identification des souches envoyées par les laboratoires.

Le signalement immédiat et la déclaration obligatoire (DO) des Tiac permet aux Cellules régionales de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CRVAGS) des Agences régionales de santé (ARS) et aux Directions départementales de la protection des populations (DDPP) de réaliser des enquêtes épidémiologiques et vétérinaires destinées à identifier le/les aliment(s) responsable(s) et les facteurs favorisants afin de prendre des mesures spécifiques pour prévenir les récurrences.

La synthèse et l'analyse des données sont réalisées par l'InVS après mise en commun des informations de ces sources et élimination des doublons.

2/ Sources de déclaration

Depuis 1996, les principales sources de déclaration de Tiac dans la région Nord-Pas-de-Calais sont les médecins hospitaliers (36 %), les médecins généralistes (24 %) et les responsables d'établissements (14 %).

3/ Evolution du nombre de TIAC déclarées de 1996 à 2012

Depuis 1996, 13 276 foyers de Tiac ont été déclarés au niveau national dont 538 foyers (4,1 %) dans la région Nord-Pas-de-Calais. L'incidence des Tiac déclarées est en forte augmentation depuis 2006 en France et dans le Nord-Pas-de-Calais. (fig. 1). Cette augmentation est liée au renforcement du dispositif de surveillance avec :

le recoupement systématique des données des Centres nationaux de référence (CNR) pour lesquelles la notion de cas groupés est connue (particulièrement concernant les salmonelles et les virus entériques) avec les données de la DO, permettant ainsi de repérer des foyers de Tiac non déclarés ;

- le déploiement et l'utilisation, depuis 2004, du logiciel Wintiac dans les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) et CVAGS des ARS, permettant la remontée plus rapide et plus systématique des signalements vers le niveau national ;
- et l'effort important fait à partir de l'année 2006 par le bureau des alertes de la Direction générale de l'alimentation (DGAl) pour la remontée rapide d'informations des Directions départementales des services vétérinaires (DDSV puis DDPP).

En 2012, une légère diminution du nombre de Tiac déclarées a été observée dans la région (-7 %) (fig. 1).

De 1996 à 2012, les Tiac dans le Nord-Pas-de-Calais ont été à l'origine de 6148 malades dont 551 hospitalisations, soit un taux d'hospitalisation de 8,7 %. Au total, 4 décès ont été recensés en 2004, 2005, 2008 et 2009, dont 2 sont survenus au décès de Tiac familiales et 2 au décès de Tiac en institutions médico-sociales ; un décès a été attribué à une infection à *Salmonella Typhimurium*, l'étiologie n'ayant pu être identifiée pour les 3 autres décès, dont deux survenus chez des personnes âgées en institutions médico-sociales

4/ Agents identifiés ou suspectés

L'agent étiologique a été confirmé ou suspecté, sur des critères cliniques et épidémiologiques, dans 80 % des Tiac déclarées de 1996 à 2010. L'agent étiologique a pu être isolé dans l'aliment ou dans un prélèvement biologique dans 41 % de l'ensemble des Tiac déclarées entre 1996 et 2010 (tab. 1). Aucun agent n'a été identifié ou suspecté dans 20 % des foyers.

Parmi les foyers pour lesquels l'agent étiologique a été confirmé, *Salmonella* était en cause respectivement dans la moitié des cas et des foyers et le sérotype *enteritidis* a été retrouvé respectivement dans la moitié des foyers (49 %) et plus d'1/3 des cas (38 %) confirmés à *Salmonella*.

Parmi les foyers pour lesquels l'agent étiologique a été suspecté sur la base des éléments cliniques et épidémiologiques, les intoxications à *Staphylococcus* prédominent (39 % des foyers et 28 % des malades) (tab 1).

La distribution mensuelle des foyers de Tiac notifiés est caractérisée par une recrudescence estivale (40 % de juin à septembre) dont 37 % imputées à des salmonelles (fig. 2).

La diminution constante de la part des Tiac dues aux salmonelles, observée de 1996 à 2003 dans le Nord-Pas-de-Calais et le reste de la France, résulte des mesures de contrôle importantes mises en œuvre dans les années 90 pour lutter contre les contaminations dans la filière volaille (fig. 3). A l'inverse, l'augmentation de la part des foyers aux autres agents et aux agents inconnus est probablement liée à l'amélioration du signalement et du diagnostic de certains agents.

Tableau 1 |

Evolution du nombre de Tiac, du nombre de cas, d'hospitalisés et de décès en Nord-Pas-de-Calais de 1996 à 2012.

Agent causal							
Agents confirmés	Foyers		Cas		Décès	Hospitalisations	
	N	% ^{1, 2}	N	% ^{1, 2}	N	N	% ^{1, 2}
Salmonella	106	52,0	1402	47,9	1	203	75,2
dont							
Enteritidis	52	49,1	529	37,7	0	111	54,7
Typhimurium	27	25,5	458	32,7	1	58	28,6
autres sérotypes	3	2,8	199	14,2	0	9	4,4
Sérotypes indéterminés	24	22,6	216	15,4	0	25	12,3
Campylobacter	10	4,9	59	2,0	0	7	2,6
Clostridium Perfringens	4	2,0	179	6,1	0	0	0,0
staphylococcus aureus	31	15,2	419	14,3	0	25	9,3
Bacillus	19	9,3	314	10,7	0	9	3,3
Histamine	4	2,0	11	0,4	0	4	1,5
Virus	7	3,4	249	8,5	0	10	3,7
Autres pathogènes	23	11,3	294	10,0	0	12	4,4
Total agents confirmés³	204	37,9	2927	47,6	1	270	49,0
Agents suspectés							
Salmonella	35	14,4	528	21,4	0	23	11,8
Clostridium Perfringens	22	9,1	354	14,3	0	0	0,0
staphylococcus aureus	94	38,7	701	28,4	1	76	39,0
Bacillus	52	21,4	552	22,3	0	73	37,4
Histamine	10	4,1	27	1,1	0	8	4,1
Virus	14	5,8	226	9,1	0	13	6,7
Autres pathogènes	16	6,6	84	3,4	0	2	1,0
Total agents suspectés³	243	45,2	2472	40,2	1	195	35,4
Agent inconnu³	91	16,9	749	12,2	2	86	15,6
Total	538	100,0	6148	100,0	4	551	100,0

¹ Pour les différents agents, % du total des agents déterminés

² Pour les sérotypes de salmonelles, % du total des salmonelles.

³ pourcentages calculés sur le total des foyers, cas, hospitalisations et décès

Figure 1 |

Evolution de l'incidence des Tiac déclarées dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, 1996-2012.

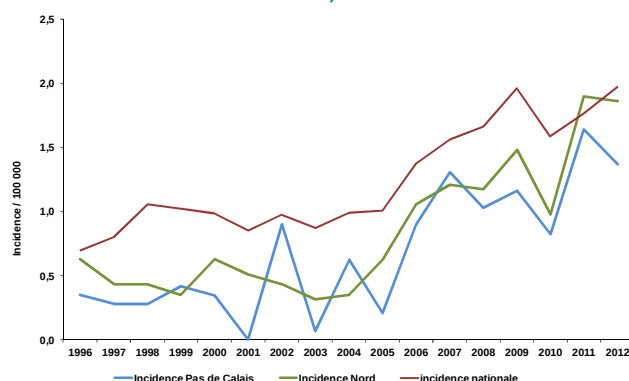


Figure 2 |

Distribution mensuelle des Tiac notifiées selon l'agent identifié ou suspecté, Nord-Pas-de-Calais, 1996-2012.

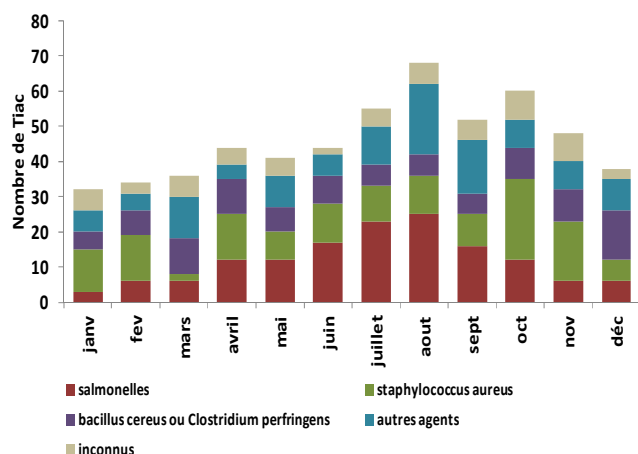
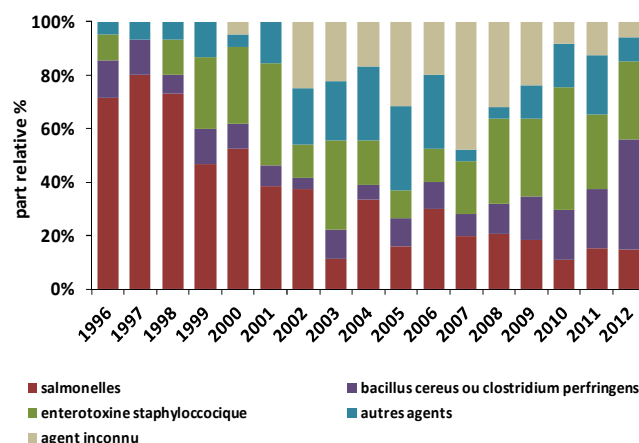


Figure 3 |

Evolution de la part relative des principaux agent identifiés ou suspectés dans les Tiac notifiées dans le Nord-Pas-de-Calais de 1996 à 2012.



5/ Lieux de survenue

Les Tiac familiales et les Tiac en restauration collective représentent respectivement 42 et 31 % des foyers déclarés.

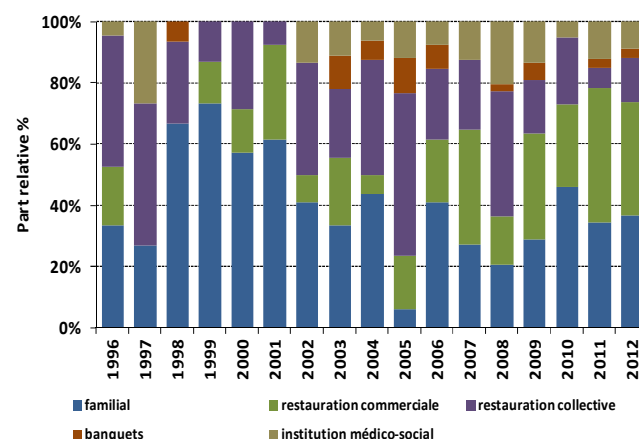
Les Tiac en restauration collective ont été à l'origine de 69 % des malades pour 13 % respectivement en milieu familial et en restauration commerciale.

Le nombre médian de malades par foyer était de 3 en milieu familial [minimum=2, maximum=50] et de 17 en restauration collective [minimum=2, maximum=230].

La proportion de Tiac familiales déclarées a significativement diminué dans les années 2000 ($p<0,01$) alors que, inversement, la part des Tiac en restauration commerciale connaît une augmentation significative ($p<0,001$) depuis 2006 sans qu'il soit possible d'affirmer si ces tendances sont liées à une meilleure déclaration des Tiac en restauration commerciale ou une aggravation de la sous-déclaration des Tiac familiales (fig. 4). Néanmoins, jusqu'en 2007, les Tiac familiales déclarées étaient majoritairement dues à des salmonelles (>50 %), responsables de tableaux cliniques plus sévères justifiant souvent un recours médical. Or, la diminution globale des Tiac à salmonelles, observée depuis le début des années 2000, a probablement entraîné une diminution des signalements des épisodes familiaux, sous-déclarés lorsqu'ils sont dus à des agents dont la symptomatologie plus bénigne ne justifie pas de recours médical.

Figure 4 |

Part évolutive des Tiac selon le lieu de survenue, Nord-Pas-de-Calais, 1996 à 2012.



6/ Aliment identifié ou suspecté

L'aliment responsable a été identifié ou suspecté dans 76 % des foyers et l'agent étiologique a été isolé dans 14 % des foyers pour lesquels l'aliment en cause était identifié ou suspecté.

Les aliments les plus fréquemment en cause dans les foyers de Tiac déclarés étaient les aliments composés et les viandes (respectivement 27%). Les œufs et produits à base d'œufs crus ou peu cuits étaient en cause dans 20% des foyers de Tiac et leur part est en diminution.

Les œufs et préparations à base d'œufs crus étaient en cause dans près des 2/3 (60 %) des Tiac à salmonelles, notamment en milieu familial (52 %); les plats ayant nécessité des manipulations étaient plus fréquemment (67 %) à l'origine de Tiac à *C. perfringens*, *S.aureus* ou *B.cereus*.

7/ Facteurs contributifs et mesures correctrices

Au moins un facteur contributif (non mutuellement exclusifs) de la survenue de la Tiac a été identifié pour 29 % des Tiac notifiées : contamination par l'équipement (50 %), erreurs dans le processus de préparation (37 %), non respect de la chaîne du froid (34 %), matières premières contaminées (27 %), contamination par le personnel (25 %), délai important entre préparation/consommation (20 %).

Un quart des foyers de TIAC signalés ont donné lieu à des mesures correctives (non mutuellement exclusifs): travaux dans l'établissement (66 %), formation du personnel (22 %), fermeture/désinfection de l'établissement (34 %), personnel écarté de la préparation (5 %).

8/ Conclusions

Depuis 2006, on observe en Nord-Pas-de-Calais, à l'instar du reste de la France, une augmentation du nombre des Tiac déclarées, liée à une modification des modalités de la surveillance et probablement un meilleur signalement depuis la mise en place des point focaux régionaux des ARS. L'analyse des caractéristiques des Tiac déclarées dans la région Nord-Pas de Calais montre que les efforts d'application des recommandations concernant la restauration commerciale doivent être poursuivis.

En milieu familial, le respect des recommandations suivantes permettra de réduire les risques de survenue de Tiac :

- placer rapidement après l'achat les œufs dans le réfrigérateur (4°C), où ils seront conservés pendant une durée n'excédant pas deux semaines ;

pour les personnes les plus vulnérables (personnes âgées, personnes immunodéprimées et jeunes enfants), il est recommandé de ne pas consommer d'œufs crus ou peu cuits (une cuisson complète doit rendre fermes le blanc et le jaune) ;

- les préparations à base d'œufs crus ou peu cuits (mayonnaise, crèmes, mousses au chocolat, pâtisseries...) doivent être élaborées le plus près possible du moment de la consommation et maintenues au froid ;
- les viandes hachées et les viandes de volaille doivent être consommées cuites « à cœur ».

Le signalement et la déclaration des TIAC doivent donc continuer à être stimulés afin d'en améliorer l'exhaustivité.

9/ Références

[1] Risques microbiologiques alimentaires dans les produits d'origine animale : surveillance et évaluation. BEH Hors-série/2012. [BEH-Hors-serie-2012](#)

| Surveillance des Infections invasives à méningocoques (IIM) en Nord-Pas-de-Calais (1995-2013) |

Critères de signalement / notification

Au moins l'un des quatre critères suivants :

1. Isolement bactériologique de méningocoque ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile (sang, LCR, liquide articulaire, liquide pleural, liquide péricardique, liquide péritonéal) ou 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).

1/ Evolution de l'incidence des IIM en Nord-Pas-de-Calais

En 2012 et 2013, 98 cas d'IIM ont été notifiés dans la région Nord-Pas-de-Calais: 42 cas en 2012 (27 cas dans le Nord et 15 cas dans le Pas de Calais) et 56 en 2013 cas (38 cas dans le Nord et 18 cas dans le Pas-de-Calais). L'incidence moyenne régionale des IIM en 2012-2013 (1,2 cas/100 000 habitants), est en légère augmentation en 2013 (1,47 cas/10⁵ habitants) et demeure supérieure à l'incidence nationale. Elle est globalement du même ordre dans les deux départements de la région (fig. 1).

2/ Répartition par sérotype

Parmi les 98 cas d'IIM notifiés en 2012-2013 dans la région, le sérotype a pu être identifié pour 91 cas (93 %) : 63 cas étaient dus au sérotype B (69 %), 15 au sérotype C (16 %), 4 au sérotype W, 7 au sérotype Y.

L'incidence des IIM B est en légère augmentation (+10%) en 2013 après une diminution constante observée depuis 2009.

L'incidence des IIM dues au sérotype C est en recrudescence importante en 2013 après la diminution observée en 2012 (fig. 2). A l'échelle départementale, cette recrudescence des IIM C est observée uniquement dans le département du Nord (0,27 cas/10⁵ en 2013 vs 0,08 en 2012).

L'incidence des autres sérotypes (A, W135 et Y) reste faible et stable dans la région. Néanmoins, à l'instar de la situation nationale, on observe, ces 3 dernières années, une augmentation dans la région des infections dues au sérotype Y.

3/ Répartition par sexe et âge

Le sexe ratio H/F des cas déclarés en 2012-2013 est de 1,3.

La part des IIM dues au sérotype B prédomine chez les moins de 15 ans. Celle des IIM dues au sérotype C représentent plus de d'1/3 des cas chez les plus de 15 ans (fig. 3).

Depuis 1995, l'incidence la plus élevée est observée chez les moins de 1 an avec trois pics en 2001, 2005-2006 et 2009, liés à des infections dues au sérotype B. En 2013, l'incidence des IIM C est en augmentation importante chez les 15-19 ans (fig. 4, 5 et 5bis).

Figure 1 |

Evolution de l'incidence des IIM, tous sérotypes confondus, en Nord-Pas-de-Calais et France entière, 1995-2013.

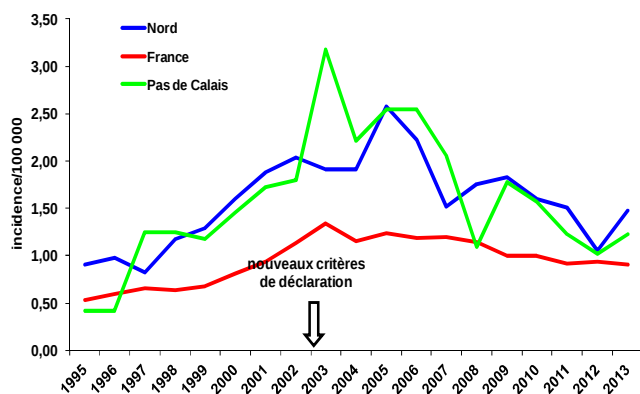


Figure 2 |

Evolution de l'incidence des principaux sérotypes dans le Nord - Pas-de-Calais, 1995-2013.

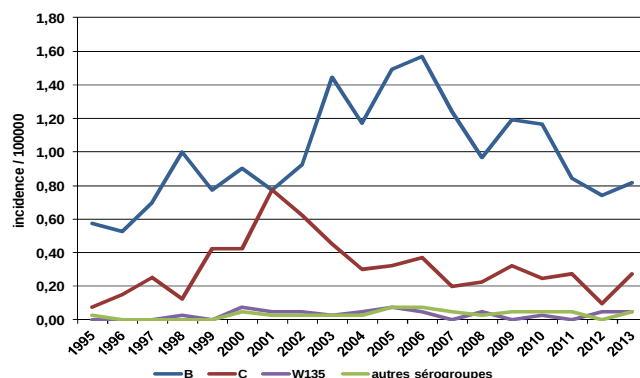


Figure 3 |

Répartition des sérotypes selon la classe d'âge, en 2012-2013

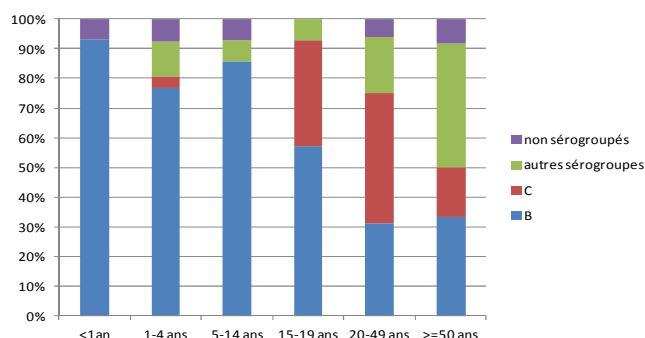


Figure 4 |

Evolution de l'incidence des IIM selon la classe d'âges, Nord-Pas-de-Calais, 1995-2013.

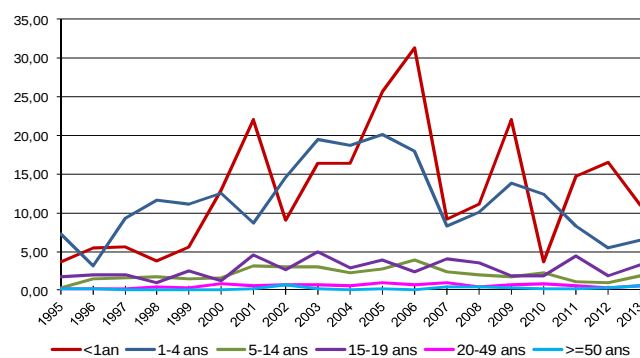
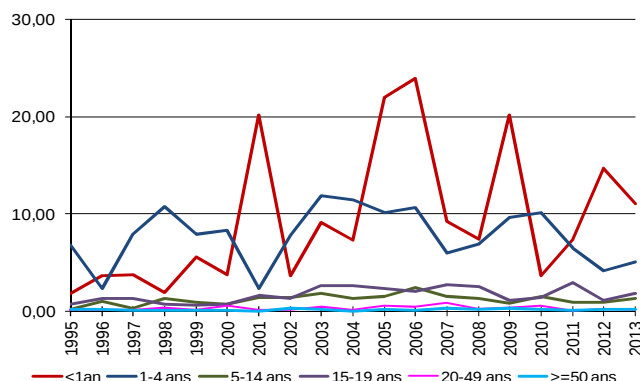
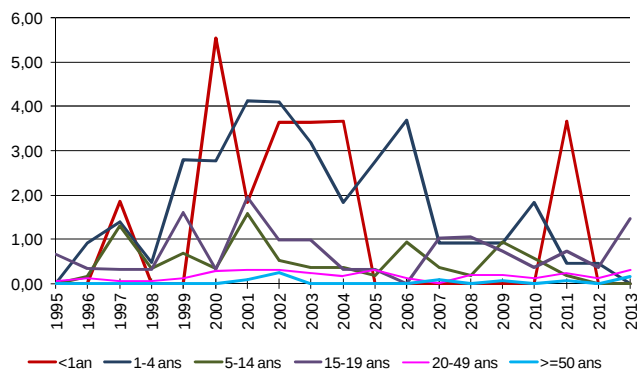


Figure 5 |

Evolution de l'incidence des IIM B selon la classe d'âges. Nord-Pas-de-Calais, 1995-2013.



Evolution de l'incidence des IIM C selon la classe d'âges. Nord-Pas-de-Calais, 1995-2013.



4/ Gravité des cas

La proportion de *Purpura fulminans* (PF) chez les cas déclarés en 2012-2013 était de 20% tous sérogroupes et classes d'âges confondus (IIM B 22%, IIM C 13%, autres sérogroupes 25%).

Huit décès ont été rapportés : 1 en 2012 et 7 en 2013. La létalité était globalement de 8,2 % (2,4% en 2012 et 12,5% en 2013). Elle était de 8% au niveau national en 2012, données 2013 non disponibles). Trois décès étaient secondaires à une IIM C, 2 à une IIM B, 1 à une IIM Y, 1 à une IIM W et 1 à une IIM non sérogroupée.

5/ Mesures de contrôle

Au total, 1 863 personnes ont bénéficié d'une antibioprophylaxie dont 687 [min-max : 0-78] dans des collectivités fréquentées par les cas et 1176 [min-max : 0-41] dans l'entourage familial des cas. Cent quatre-vingt une personnes ont, en outre, bénéficié d'une vaccination dans l'entourage de 12 cas d'IIM C, 5 cas d'IIM Y et 3 cas d'IIM W135.

6/ Conclusions

Les infections à méningocoques sont à déclaration obligatoire et toute suspicion doit être signalée sans délai à l'Agence régionale de santé (ARS). Ce signalement permet la mise en œuvre des mesures de prophylaxie (antibiotique et vaccinations) destinées à prévenir la survenue de cas secondaires parmi les contacts proches du patient.

Dans la région Nord-Pas-de-Calais, l'incidence des IIM reste supérieure à l'incidence nationale. Elle est en augmentation en 2013, en grande partie liée à une recrudescence des IIM de sérotype C chez les 15-19 ans et chez les plus de 25 ans.

Malgré l'introduction de la vaccination Men-C-C conjuguée dans le calendrier vaccinal en 2010 pour les 1-24 ans, l'incidence globale des IIM C est en augmentation depuis 2012 au niveau national et 2013 en Nord-Pas de Calais. Cette augmentation est en faveur de l'entrée dans un nouveau cycle de circulation de méningocoque C dans la population. Depuis 2011, 60% des cas d'IIM C déclarés en France (dont 19 décès), sont survenus chez des moins de 24 ans et auraient pu être évités, pour la grande majorité, par une couverture vaccinale plus élevée qui aurait vraisemblablement permis d'éviter aussi, grâce à la réduction de la circulation du germe, une certaine proportion des cas et décès, survenus dans des âges non ciblés par la vaccination.

7/ Références

[Les infections invasives à méningocoques en France en 2012 : principales caractéristiques épidémiologiques BEH N° 1-2 - 7 janvier 2014](#)

[Calendrier vaccinal 2014](#)

[Vaccination contre les infections invasives à méningocoque B Place du vaccin Bexsero®. Avis du HCSP, 25/10/2013.](#)

Focus sur la recrudescence en 2013 des IIM C dans la métropole lilloise

En 2013, 11 cas d'IIM C ont été déclarés dans la région Nord-Pas de Calais dont 10 dans le département du Nord et 1 dans le Pas de Calais. Les cas étaient âgés en moyenne de 31 ans [min-max : de 17 à 63 ans] et 6 d'entre eux (54%), âgés de 17 à 23 ans, appartiennent à la tranche d'âges ciblée par les recommandations vaccinales contre le méningocoque C. Trois d'entre eux, âgés de 17, 18 et 49 ans, sont décédés (létalité : 27% vs 8% au niveau national).

Ces 11 cas, déclarés en 2013, portent le taux d'incidence dans la région Nord-Pas de Calais à 0,27 cas pour 100 000 habitants (0,15 sur le reste de la France). Ce taux est de 0,39 (10 cas) dans le Nord et 0,07 dans le Pas de Calais (1 cas).

Neuf cas résidaient, travaillaient ou étaient scolarisés dans l'agglomération Lilloise (1 million d'habitants), soit une incidence 6 fois plus élevée (0,90/100 000) dans la métropole. Les 2 autres cas d'IIM C résidaient dans les arrondissements de Valenciennes et Béthune.

Il n'existait pas de lien épidémiologique direct ou indirect (fréquentation lieux communs, sujets contacts communs) entre les cas mais l'analyse spatiale a mis en évidence que la majorité fréquentaient ou résidaient dans les quartiers « Vauban et Vieux Lille », déjà touchés par la survenue, fin 2010 et début 2011 de cas groupés d'IIM C chez les étudiants lillois et leurs proches (cf. [BVS précédent](#)).

Contrairement à l'épisode 2010-2011, survenus chez les étudiants lillois, pour lequel l'implication d'un même clone épidémiogène avait été mise en évidence grâce aux analyses effectuées par la CNR des méningocoques, le typage des souches, isolées chez les cas de 2013, a mis en évidence la co-circulation de plusieurs clones, appartenant majoritairement (9/11) au complexe clonal ST11 regroupant des souches virulentes:

- 6 cas « C :2a : P1.5 complexe clonal ST-11 » dont 5 dans la métropole lilloise et 1 dans le Pas-de-Calais;
- 2 cas « C :2a :P1.5,2 (cc ST-11) » dans la métropole lilloise ;
- 1 cas « C : 2a :P1.2 (cc ST-11) » dans la métropole lilloise
- 1 cas « C :NT :P1.14 (cc ST-213) » dans la métropole lilloise.
- 1 cas « C :NT :P1.16 (cc ST-1157) » dans le Nord, hors métropole lilloise

L'interruption de la circulation endémique du virus de la rougeole en 2010 était un des objectifs de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour la région européenne. Pour y répondre, la France avait mis en place, en 2005, un plan national d'élimination de la rougeole, fixant notamment un objectif de couverture vaccinale à 95 % à l'âge de 2 ans et la mise en déclaration obligatoire de la maladie.

Depuis 2005, tout cas de rougeole, clinique ou confirmé, doit être signalé sans délai par tout moyen approprié (téléphone, télécopie...) au médecin de l'Agence régionale de santé (ARS) sans attendre les résultats biologiques, afin que soient rapidement mises en œuvre les mesures prophylactiques (vaccinations) autour du cas.

Afin de documenter la circulation communautaire du virus, il est, par ailleurs, recommandé de confirmer biologiquement (IgM sériques ou salivaires, PCR ou culture) les cas de rougeole.

Depuis 2005, tout cas de rougeole, clinique ou confirmé, doit être signalé sans délai par tout moyen approprié (téléphone, télécopie...) au médecin de l'Agence régionale de santé (ARS) sans attendre les résultats biologiques, afin que soient rapidement mises en œuvre les mesures prophylactiques (vaccinations) autour du cas.

Afin de documenter la circulation communautaire du virus, il est, par ailleurs, recommandé de confirmer biologiquement (IgM sériques ou salivaires, PCR ou culture) les cas de rougeole.

Critères de signalement / notification

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

* en l'absence de vaccination récente

1/ Evolution du nombre de cas déclarés en France

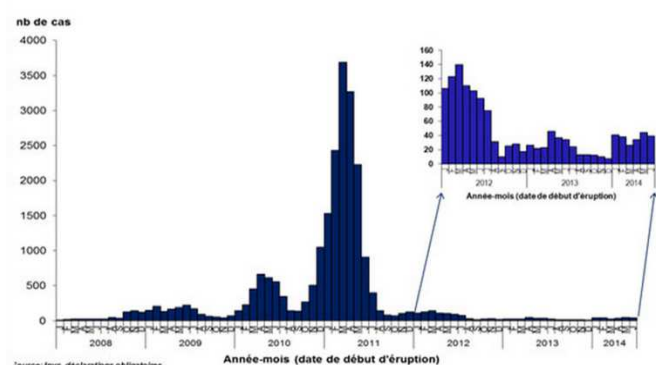
Alors que le dispositif de la déclaration obligatoire ne recensait qu'une quarantaine de cas en 2006 et 2007, trois vagues épidémiques ont été observées en France entre 2008 et 2011 (fig. 1)

Du 01/01/08 au 31/03/14, plus de 23 300 cas de rougeole ont été déclarés en France (dont près de 15 000 cas notifiés pour la seule année 2011). Près de 1 500 cas ont présenté une pneumopathie grave, 34 des complications neurologiques (31 encéphalites, 1 myélite, 2 Guillain-Barré) et 10 sont décédés.

En 2012 et 2013, le nombre de cas a fortement diminué (respectivement 859 et 259 cas déclarés), toutefois, la circulation du virus reste toujours active, en particulier dans le Sud-Est de la France. Au cours du premier semestre 2014, 222 cas ont été déclarés, dont près de la moitié en Bretagne avec des foyers épidémiques actifs en Ile-et-Vilaine.

| Figure 1 |

Distribution mensuelle des cas de rougeole déclarés en France de 2006 à mars 2014 (données provisoires pour 2014).



2/ Evolution du nombre de cas déclarés dans la région Nord-Pas-de-Calais

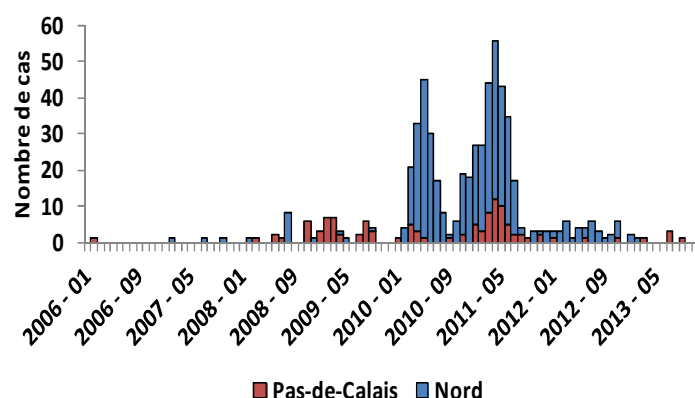
De 2006 à 2013, 571 cas de rougeole ont été déclarés dans le Nord-Pas-de-Calais (459 dans le Nord, 112 dans le Pas-de-Calais) : seuls 1 cas avait été déclaré en 2006 et 3 en 2007, 20 en 2008, 33 en 2009 dont 30 dans le Pas-de-Calais, liés pour la plupart à un épisode de cas groupés dans un établissement scolaire privé où la couverture vaccinale était insuffisante.

Deux vagues épidémiques ont ensuite été observées. La première en 2010 avec 204 cas signalés, dont 191 pour le seul département du Nord, témoignant de l'intensification de l'épidémie dans ce département, en particulier dans la métropole lilloise. La seconde vague a débuté fin 2010 et s'est achevée en septembre 2011 (fig. 2).

En 2010, l'incidence annuelle des cas déclarés dans la région était de 5,1 cas pour 10^5 habitants, proche de l'incidence nationale. Lors de la seconde vague épidémique en 2011, l'incidence régionale était par contre bien inférieure à l'incidence nationale (6,5 versus 23,2 cas/ 10^5 habitants). En 2012 et 2013, elle a diminué progressivement, pour atteindre respectivement 0,97 et 0,2 cas/ 10^5 habitants, du même ordre que l'incidence nationale. Les taux d'incidence observés dans le département du Pas de Calais en 2010 et 2011 sont restés faibles (respectivement 0,9 et 3,4/ 10^5 habitants) (tab. 1).

| Figure 2 |

Distribution mensuelle des cas de rougeole déclarés dans le Nord-Pas-de-Calais de 2006 à 2013.



3/ Caractéristiques des cas déclarés entre 2006 et 2013

Le sexe ratio H/F des cas, déclarés depuis 2006, est de 1,04. L'âge médian des cas de 12,5 ans [min - max : 0,3 – 66,8] sur toute la période d'étude, avait augmenté (19 ans) lors des vagues épidémiques de 2010 et 2011. Il a de nouveau diminué depuis 2012 (6 ans en 2012 et 1 an en 2013). A l'instar de la situation nationale, l'incidence maximale est observée chez les moins de 1 an. (fig. 3 et 4).

Quarante-et-un pour cent des cas ont été confirmés biologiquement.

Quarante pour cent des cas déclarés ont été hospitalisés. Les taux d'hospitalisation les plus élevés ont été observés chez les nourrissons de moins de 1 an (56 %) et dans les classes d'âges [20 – 30[(53%) et ≥ 30ans (64%). Des complications ont été rapportées chez 62 patients (11 %), pulmonaires dans 55 % des cas, hépatiques (13%), ORL (sinusite, otite) (19%), digestives (3%), thrombopénie (3%), péricardite (1 cas), insuffisance rénale (1 cas). Les taux de complications les plus élevés ont été observés chez les plus de 15 ans (14 % versus 8 % chez les moins de 15 ans).

Le statut vaccinal était connu pour 82 % des cas : 81% d'entre eux n'étaient pas vaccinés, 15 % n'avaient reçu qu'une dose et 4 % avaient reçu 2 doses de vaccin (fig. 5).

Les caractéristiques des communautés touchées ont évolué au cours de l'épidémie dans la région. En 2010, 40 % des cas déclarés sont survenus dans les communautés Rom et gens du voyage alors qu'en 2011, ils ne représentaient plus que 1,5 % des cas signalés. A partir de fin 2010, la transmission communautaire en dehors des communautés initialement touchées, s'est intensifiée pour devenir largement majoritaire en 2011 (85 % des cas). Plusieurs épisodes de cas groupés ont été observés dans des collectivités scolaires insuffisamment couvertes par la vaccination (15 % des cas déclarés depuis le début de l'épidémie). En outre, 3 % des cas signalés étaient liés à des transmissions nosocomiales en établissement de santé chez des soignants et des patients.

| Tableau 1 |

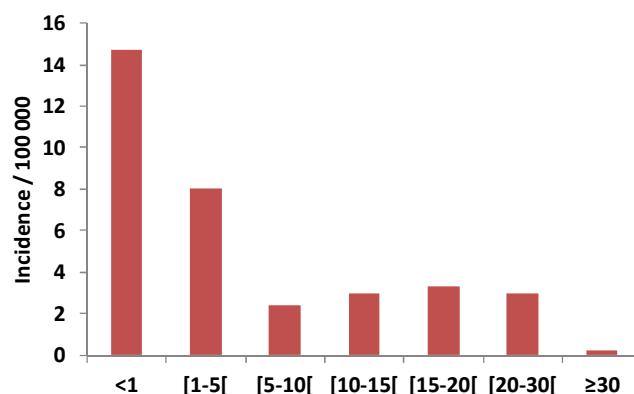
Evolution des caractéristiques des cas de rougeole déclarés dans le Nord-Pas-de-Calais de 2006 à 2013.

	2010	2011	2012	2013
Nombre de cas				
Effectif	204	263	39	8
Sex-ratio				
H/F	1,09	1,02	1,17	0,33
Age				
Moyenne (années)	11	17	11	6
Médiane (années)	9	19	6	1
Etendue (années)	[0,3 ; 59,1]	[0,4 ; 66,8]	[0,4 ; 47,6]	[0,5 ; 32,7]
Confirmation biologique				
% cas confirmés biologiquement	35%	46%	51%	25%
Hospitalisation				
Taux d'hospitalisation	48%	40%	36%	13%
Statut vaccinal des cas				
Non vaccinés	108 (53%)	145 (55%)	22 (56%)	6(75%)
1 dose	39 (19%)	48 (18%)	8 (21%)	
2 doses	5 (2%)	16 (6%)	5 (13%)	
Inconnu	52 (25%)	54 (21%)	4 (10%)	2(25%)
Taux d'incidence des cas déclarés pour 100 000				
Nord	7,4	8,3	1,4	0,1
Pas-de-Calais	0,9	3,4	0,2	0,3

* Données population INSEE 2010

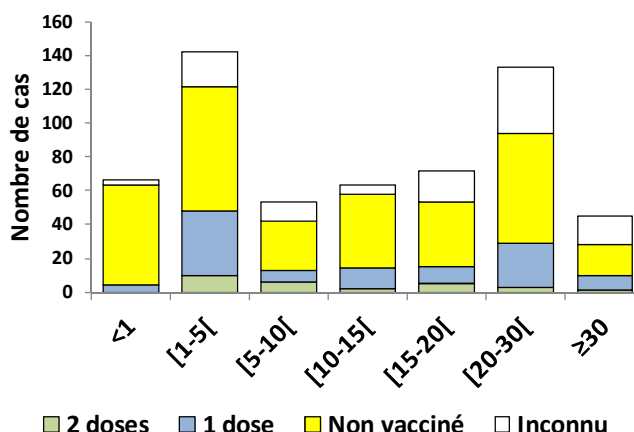
| Figure 4 |

Incidence annuelle moyenne par classe d'âges de la rougeole en Nord-Pas-de-Calais, 2006 à 2013. (Source population INSEE (2006 -2010)



| Figure 5 |

Statut vaccinal des cas déclarés dans le Nord-Pas-de-Calais entre 2006 et 2013, selon la classe d'âge



3/ Conclusions

En 2010 et 2011, la région Nord-Pas-de-Calais a été touchée par deux vagues épidémiques importantes, témoignant d'une couverture vaccinale qui reste insuffisante. Lors de ces vagues épidémiques, la survenue de cas chez des soignants et des patients en milieu de soins pointe le risque nosocomial lié à une couverture vaccinale également insuffisante chez les professionnels de santé.

Depuis 2011, le calendrier vaccinal recommande la vaccination par deux doses de vaccin trivalent (Rougeole, Oreillons, Rubéole) pour toutes les personnes nées après 1980. Une dose de vaccin est également recommandée pour les personnes nées avant 1980 exerçant une profession de santé ou en charge de la petite enfance.

Depuis l'année 2012, le nombre de cas de rougeole déclarés est redevenu faible dans la région, toutefois la circulation du virus reste active en France comme en témoignent plusieurs foyers épidémiques survenus dans d'autres régions.

La circulation persistante du virus de la rougeole doit inciter à rester vigilant et à continuer à veiller à la mise à jour du statut vaccinal des personnes réceptives avec 2 doses de vaccin.

4/ Références

- [1] [Dossier thématique rougeole. Site de l'Institut de Veille Sanitaire](#)
[2] [Surveillance de la rougeole en Nord-Pas-de-Calais](#)

[3] [Plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France 2005-2010](#)

[4] [Le calendrier vaccinal 2014, disponible sur le site internet du Ministère des Affaires sociales et de la Santé. www.sante.gouv](#)

Recommandations vaccinales

Calendrier vaccinal 2014 consultable sur le site du Ministère des Affaires sociales et de la Santé [5]

<http://www.sante.gouv.fr/vaccinations-vaccins-politique-vaccinale.html> :

Nouveautés :

- Il n'existe plus de justification à maintenir à l'âge de 9 mois le début de la vaccination par le vaccin ROR chez les enfants admis en collectivité en dehors d'éventuelles périodes épidémiques et de recommandations autour d'un cas
- L'administration d'une première dose de ROR est désormais recommandée à l'âge de 12 mois pour tous les enfants, l'administration de la seconde dose étant recommandée entre 16 et 18 mois

Schémas vaccinaux :

- Enfants âgés de 12 à 24 mois : 1ère dose de vaccin trivalent à 12 mois, 2ème dose entre 16 et 18 mois. Les enfants âgés de 6 à 11 mois, vaccinés par le vaccin monovalent suite à une exposition à un cas de rougeole, devront recevoir par la suite deux doses de vaccin trivalent selon le calendrier vaccinal.
- Toutes les personnes de plus de 24 mois nées depuis 1980 doivent avoir reçu au total deux doses de vaccin trivalent à au moins un mois d'intervalle, quels que soient les antécédents vis-à-vis des trois maladies. Dans le cas contraire, compléter la vaccination par le nombre de doses manquantes, jusqu'à un total de deux doses.
- Professionnels de santé ou de la petite enfance nés avant 1980, non vaccinés et sans antécédents de rougeole : une dose de vaccin trivalent, à l'embauche ou en poste.
- Femmes nées avant 1980 non immunisées contre la rubéole pour qui une vaccination contre la rubéole est recommandée : le vaccin trivalent doit être réalisé à la place du vaccin rubéoleux seul.
- Autour d'un cas de rougeole : mise à jour des recommandations vaccinales. En situation de cas groupés de rougeole : en plus des recommandations autour d'un cas, toutes les personnes, y compris nées avant 1980 doivent compléter leur vaccination jusqu'à obtenir en tout deux doses de vaccin trivalent.

| Surveillance de l'Hépatite A en Nord-Pas-de-Calais (2006 - 2013) |

Critères de signalement / notification

Présence d'IgM anti-VHA dans le sérum

L'hépatite aiguë A est à déclaration obligatoire depuis novembre 2005. Tout cas d'hépatite aiguë A doit être signalé sans délai au point focal de l'ARS et notifié par le déclarant (biologiste ou médecin). Les objectifs de la surveillance sont :

- la détection des cas groupés afin de mettre en œuvre rapidement les mesures de contrôle nécessaires ;
- le suivi des principales tendances épidémiologiques.

1/ Résultats

1.1/ Evolution de l'incidence régionale

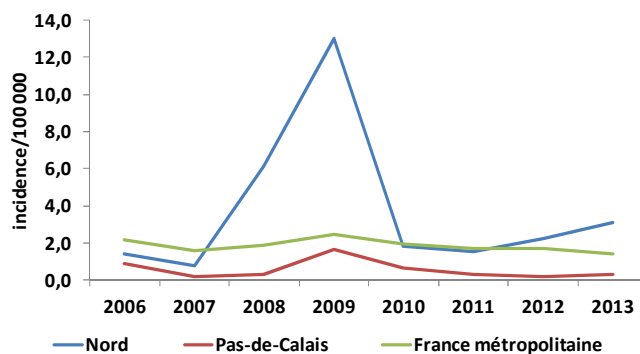
De 2006 à 2013, 843 cas d'hépatite aiguë A ont été notifiés dans la région : 774 dans le Nord et 69 dans le Pas-de-Calais. A l'exception des années 2008 et 2009, marquée une importante épidémie communautaire dans le département du Nord (fig. 1) [1], l'incidence régionale de l'hépatite aiguë A est du même ordre que l'incidence nationale.

1.2 / Principales caractéristiques épidémiologiques

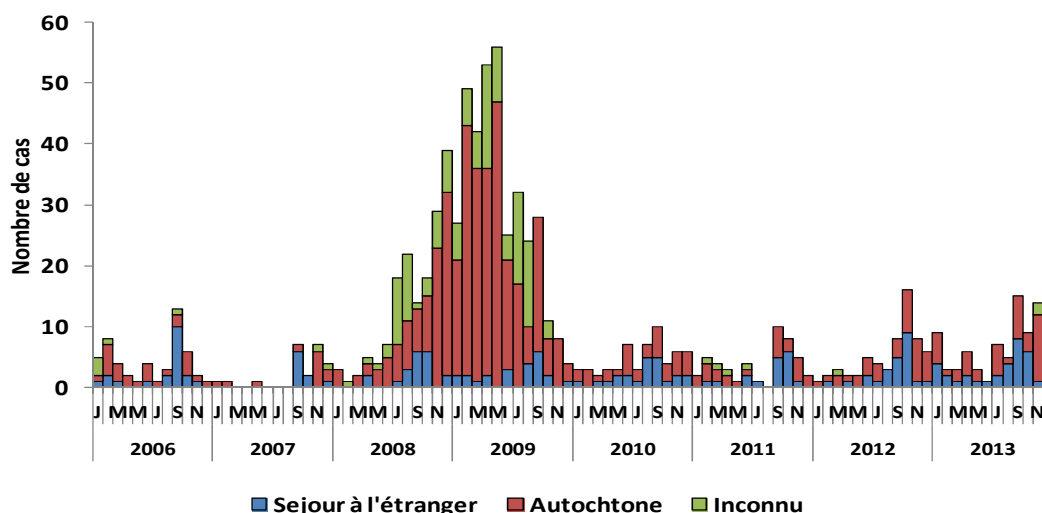
A l'instar de la situation épidémiologique nationale, la distribution mensuelle des cas retrouve chaque année une recrudescence post-estivale avec près des 2/3 des cas (62 %) survenant en septembre-octobre chez des personnes ayant séjourné en pays d'endémie durant l'été (fig. 2).

| Figure 1 |

Evolution de l'incidence régionale et nationale de l'hépatite aiguë A entre 2006 et 2013.



Distribution mensuelle des cas d'hépatite A déclarés dans le Nord-Pas-de-Calais de 2006 à 2013



Sur toute la période d'étude, l'âge médian des cas déclarés est de 21 ans [1 - 89 ans]. Durant les deux années épidémiques 2008 et 2009, les cas étaient significativement plus jeunes qu'en 2006 - 2007, 2010 - 2013 (12 ans versus 21 ans ; $p < 10^{-5}$). En 2008 et 2009, les 5-14 ans ont été les plus touchés par l'épidémie communautaire avec une incidence moyenne de 25,3 cas pour 100 000 habitants versus 3,6 cas en moyenne pour 100 000 habitants les autres années (fig. 3).

Le sex-ratio (homme/femme) des cas déclarés depuis 2006 est de 1,2.

Quatre-vingt quatorze pour cent des cas étaient symptomatiques. L'ictère était rapporté dans 75% des cas isolé ou associé à d'autres signes aspécifiques (asthénie, anorexie, fièvre, vomissements, douleurs abdominales ou diarrhées). L'ictère était plus fréquemment rapporté chez les plus de 5 ans (79 % vs 54 % ; $p < 10^{-6}$). Le taux d'hospitalisation est globalement de 32%, significativement plus élevé chez les plus de 15 ans (42 % vs 24 % ; $p < 10^{-6}$).

Parmi les 650 cas renseignés, 33 (5 %) avaient reçu 1 dose de vaccin contre l'hépatite A de 1 à 45 jours avant le début des signes, alors qu'ils étaient probablement en phase d'incubation. Ces données restent cohérentes avec l'immonogénicité importante du vaccin et son efficacité (95%) en post exposition.

1.3/ Exposition à risques (non mutuellement exclusives)

Sur toute la période d'étude, l'existence d'autres cas d'hépatite A était rapporté dans l'entourage de 67% des cas déclarés. Cette proportion était significativement plus élevée lors de l'épidémie 2008-2009 (78% vs 49% ; $p < 10^{-6}$) (tab. 1). Les autres cas rapportés dans l'entourage des cas déclarés sont survenus le plus fréquemment dans l'entourage familial (52 %).

Un séjour hors métropole a été retrouvé dans 25 % des cas déclarés de 2006 à 2013 (tab.1). Cette proportion était significativement plus basse durant l'épidémie 2008-2009 (14 % vs 35 % ; $p < 10^{-6}$). Parmi les autres expositions à risques, 40 % des cas rapportaient des contacts avec un enfant de moins de 3 ans au domicile, 15% la consommation de fruits de mer. et 1 à 2 % travaillaient au sein en crèche ou structure d'accueil pour personnes handicapées (tab. 1).

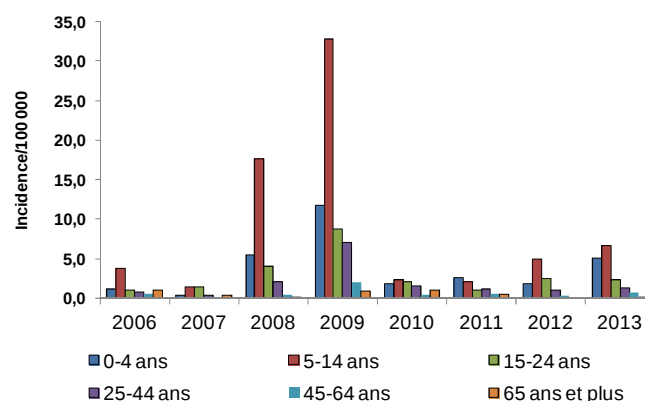
| Tableau 1 |

Caractéristiques et exposition à risque des cas notifiés d'hépatite A. Nord-Pas-de-Calais 2006-2011

Caractéristiques et expositions à risque	Total N= 843 %
Clinique	
Ictère (associé ou non à des symptômes aspécifiques)	75%
Symtomes (sans ictère)	19%
Absence d'ictère ou symptôme	6%
Hospitalisation	32%
Exposition à risque	
Cas dans l'entourage	67%
Séjour hors métropole	25%
Enfant < 3 ans à domicile	40%
Consommation de fruit de mer	15%
Travail/Fréquentation	
- établissement pour handicapés	2%
- crèche	1%
Inclus dans un épisode "identifié" de cas groupés	53%

| Figure 3 |

Incidence par année et par classe d'âge des cas d'hépatite aiguë A. Nord-Pas-de-Calais, 2006-2013



2/ Conclusions

La mise en place depuis 2006 de la surveillance de l'hépatite A par la DO a permis de détecter et suivre l'évolution et les caractéristiques d'une importante épidémie communautaire d'hépatite aiguë A, survenue en 2008 et 2009, dans le département du Nord [1]. Hors période épidémique 2008-2009, les caractéristiques épidémiologiques de l'hépatite aiguë A en Nord-Pas-de-Calais sont similaires à celles observées au niveau national [2] en

terme d'incidence, de classes d'âge touchées et d'expositions à risque.

3/ Références

- [1] [Épidémie communautaire d'hépatite A dans le département du Nord, France, 2008-2009](#)
[2] [Données de surveillance](#)

Recommandations de vaccination contre l'hépatite A

Vaccination préventive ciblée	Vaccination autour d'un ou plusieurs cas
> des professionnels : - impliqués dans la préparation des aliments et de la restauration collective, - personnels des crèches, structures de garde pour personnes handicapées et personnels s'occupant d'enfants n'ayant pas atteint l'âge de la propreté, - personnels s'occupant du traitement des eaux usées, militaires. > des personnes exposées de manière spécifique : - adultes non immunisés et enfants > 1 an qui vont séjourner dans les pays où l'hygiène est précaire, - jeunes des internats et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées, - patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteurs d'une maladie chronique du foie (hépatite C, consommation excessive d'alcool) ou atteints de pathologies hépato-biliaires chroniques (mucoviscidose, ..) susceptibles d'évoluer vers une hépatopathie chronique, - homosexuels masculins.	> dans l'entourage familial et toute personne vivant sous le même toit qu'un cas : - non vaccinée contre l'hépatite A, - née après 1945, - sans antécédent connu d'ictère, - n'ayant pas séjourné plus d'un an dans un pays de forte endémie. > dans les communautés de vie en situation d'hygiène précaire (gens du voyage,...) > dans les établissements pour personnes handicapées > dans les structures accueillant des enfants en garde collective et n'ayant pas atteint l'âge de la propreté

| Remerciements |

A l'équipe de veille sanitaire de l'ARS du Nord-Pas-de-Calais (CVAGS) qui par son action quotidienne permet une surveillance épidémiologique de qualité et une réponse adaptée sur le terrain pour réduire le risque de transmission autour des cas, ainsi qu'à à l'ensemble des professionnels de santé qui, par leurs signalements, contribuent à la prévention et à la surveillance épidémiologique des maladies à déclaration obligatoire.

| Acronymes |

ARS	Agence régionale de santé	HSCP	Haut conseil de santé publique
CAD	Cellule d'aide à la décision	IIM	Infection invasive à méningocoque
CépiDC	Centre d'Epidémiologie sur les causes médicales de décès	InVS	Institut de veille sanitaire
Cire	Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région	MDO	Maladie à déclaration obligatoire
CNR	Centre national de référence	OMS	Organisation mondiale de la santé
CRVAGS	Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaires	PF	<i>Purpura fulminans</i>
DDPP	Direction départementale de la protection des populations	PFR	Point focal régional
DGAI	Direction générale de l'alimentation	PMI	Protection maternelle et infantile
DO	Déclaration obligatoire	Tiac	Toxi-infection alimentaire collective

| Informations |

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives des Points Epidémiologiques sur :

<http://www.invs.sante.fr/Regions-et-territoires/L-InVS-dans-votre-region/Nord/Actualites-Publications>

Directeurs de la publication : A. Bruant-Bisson, Directrice générale de l'InVS et Pascal Chaud, Responsable de la Cire-InVS Nord

Comité de rédaction : Véronique Allard; Pascal Chaud ; Sylvie Haeghebaert; Christophe Heyman; Gabrielle Jones, Magali Lainé, Bakhaoui N'Diaye, Hélène Prouvost, Caroline Vanbockstaël; Karine Wyndels, Cire Nord

Diffusion : Cire Nord – ARS Nord-Pas-de-Calais, 556 avenue Willy Brandt 59777 EURALILLE – Tél : 03.62.72.88.88 – Fax : 03.20.86.02.38 – Mail : ARS-NPDC-CIRE@ars.sante.fr
<http://www.invs.sante.fr> et <http://www.ars.nordpasdecals.sante.fr>