

# Vaccination : réponse à une situation infectieuse identifiée.

Pr Jean Beytout

Service des maladies infectieuses du CHU de Clermont

Comité Technique des Vaccinations (CTV)

Comité de Lutte Contre la Grippe (CLCG)

# Situations rencontrées

- Exposition individuelle à un risque infectieux vis-à-vis duquel la vaccination permet d'éviter l'installation de l'infection.
- Exposition de l'entourage à une maladie contagieuse (interhumaine).
- Utilisation de la vaccination dans un contexte épidémique installé ou menaçant.

# Contexte psychologique

- Perception d'un **risque individuel ou collectif**,
- La vaccination apparaît comme un **recours** absolu à tort ou à raison (la notion de « maladie à prévention vaccinale » prend alors un aspect particulièrement concret).
- Besoin de protection d'autant plus grand que l'infection est plus sévère et/ou le tableau spectaculaire (méningite, rage, SIDA). Le médecin est alors présumé « savant » investi d'un pouvoir salvateur très important. Pasteur = « celui qui sauve ».
- Des attentes qu'il faut tempérer et temporiser!

# Le contrat moral du médecin

- Savoir proposer les moyens de prévention appropriés
  - Connaître les possibilités de prévention à appliquer
  - Les situer dans le contexte des moyens de prévention disponibles (non spécifiques, antibioprophylaxie...)
- Veiller à leur application
  - Disposer de ces vaccins
  - Les appliquer de manière appropriée : aux personnes qui le justifient, en temps opportun
- Savoir expliquer leur intérêt et leurs limites
- Responsabilité individuelle et collective (famille, communauté, collectivité...) en relation avec les autorités sanitaires (professionnels de santé publique, administratifs, élus locaux...)

# Adhésion

L'adhésion est, dans l'ensemble, facile à obtenir vis-à-vis:

- ...d'une maladie grave ou redoutée
  - Rage,
  - Méningococcie,
  - Coqueluche, Rougeole...
  - Hépatite A, varicelle
- ...d'une épidémie
  - méningites,
  - rougeole
  - Hépatites
- Savoir gérer cette demande de protection : les personnes à vacciner, le lieu, le temps.

Rage

# La rage

- Infection virale, transmise par morsure de mammifère.
- Tropicisme neurologique: encéphalite toujours mortelle.
- Incubation longue.
- Justifie le recours à une vaccination «après exposition » pour les personnes qui n'avaient pas été vaccinées de manière préventive.

# « Traitement » antirabique

- **Vaccination après exposition** (présumée tant que l'on n'a pas écarté la possibilité que l'animal n'était pas enragé).
- « Course contre la montre » en faisant le pari que l'immunité sera acquise avant que le virus n'ait atteint le système nerveux central. NB: certaines situations (plaies céphaliques) justifient les **immunoglobulines spécifiques**.
- Inoculation de plusieurs doses du vaccin (inactivé) à intervalles rapprochés:
  - Protocole « Essen »: une dose à J0, J3, J7, J14, J28
  - Protocole « Zagreb »: J0 (2 doses), J7 et J21 (1 dose).

# Tétanos

# Le risque de tétanos

- Le tétanos est une intoxication. L'évolution spontanée se fait vers le décès dans une proportion très élevée de cas.
- La gravité est proportionnelle à la rapidité d'installation de la toxi-infection et à la durée d'incubation.
- Le risque de développement rapide d'un tétanos est d'autant plus grand que la plaie est souillée (terre), contaminée (flore buccale ou intestinale), profonde, irrégulière (**plaie à haut risque**).

# Immunité / vaccination antitétanique

- Il n'existe pas d'immunité protectrice naturelle contre le tétanos.
- L'anatoxine tétanique est remarquablement efficace pour protéger contre le tétanos.
- Une personne bien vaccinée est protégée.
- Une injection de rappel permet d'obtenir rapidement une immunité protectrice; d'autant plus vite qu'il préexiste une immunité résiduelle due à une immunisation préalable récente.

# Prévention du tétanos sur plaie

<b>Antécédents vaccinaux</b>	<b>Plaies à risque faible</b>	<b>Plaies à risque élevé</b>
Vacc. complète Der. inject. ≤10 ans	Rien	Rien
Vacc. complète. Der. inject. >10 ans	Rappel	Rappel + sérum (250 U SC ou IM)
Vacc. incomplète.	Rappel + sérum (250 U SC ou IM)	Rappel + sérum (500 U SC ou IM)
Vacc. absente ou incertaine	Rappel + sérum (1 dose)	Rappel + sérum (2 doses)

# Infection invasive à méningocoque

## Définition de cas d'infection invasive à méningocoque (IIM)

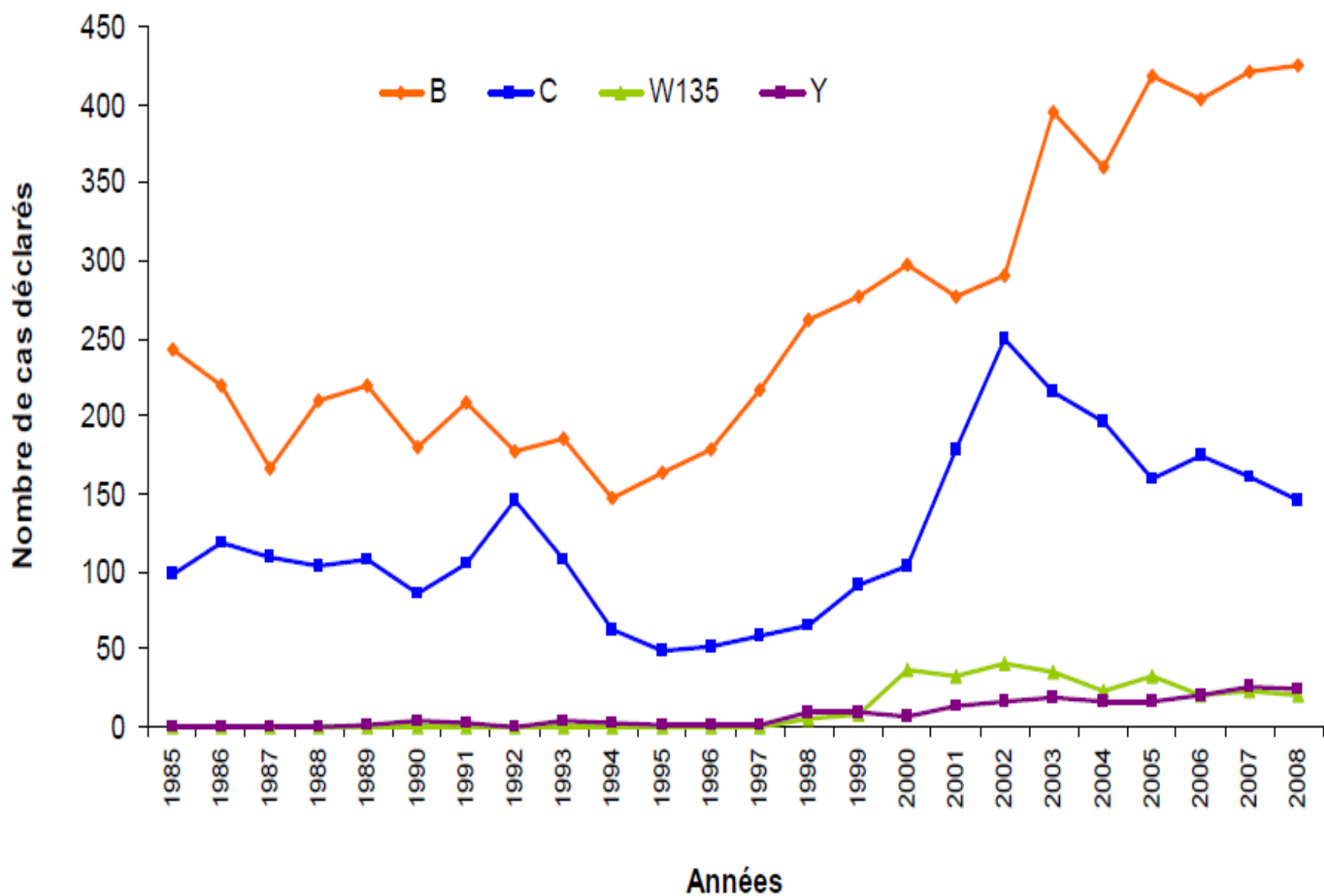
Conformément à l'avis du CSHPF du 19 mai 2006 (annexe 4), est considéré comme cas d'infection invasive à méningocoque tout cas remplissant l'une au moins des conditions suivantes:

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 L.C.R.
3. L.C.R. 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 L.C.R., 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).

Tout cas répondant à ces critères doit être signalé sans délai et par tout moyen à l'autorité sanitaire afin de réaliser la recherche des sujets contacts et que soit mise en œuvre la prophylaxie dans l'entourage. Ces critères sont retenus pour la définition des cas dans la nouvelle fiche de notification (annexe 5) dont l'utilisation est immédiate.

En dehors des cas répondant à ces définitions, il n'y a pas lieu de réaliser une prophylaxie dans l'entourage d'un malade, y compris dans les infections pour lesquelles une souche de méningocoque a été isolée dans la gorge ou les bronches.

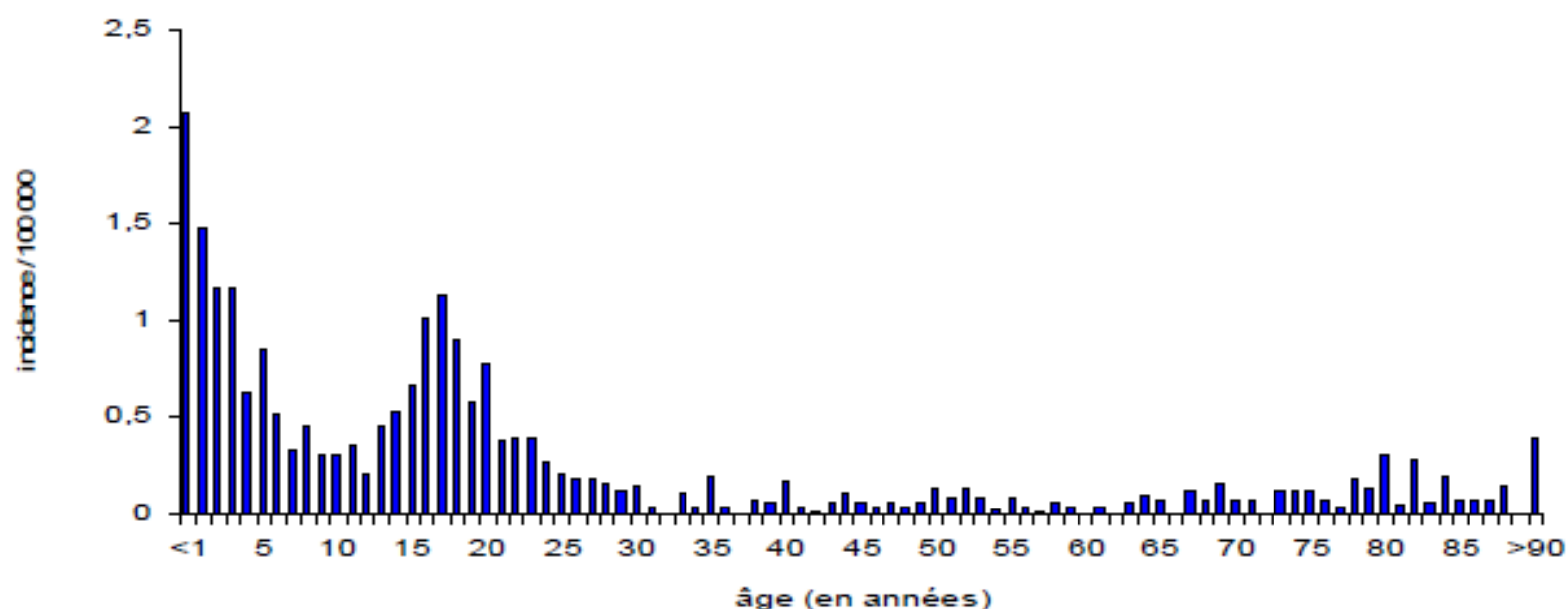
**Figure 1 :** Nombre de cas d'IIM par sérotype déclarés en France (données de la déclaration obligatoire) de 1985 à 2008.



**Figure 2** : Nombre d'IIM C déclarées par la DO et corrigés pour la sous notification, France, 1985-2008



**Figure 4 : taux d'incidence moyen des IIM C par années d'âge, (DO de 2003-2007)**



**Tableau 1 : IIM C par groupes d'âges (DO de 2003-2007)**

Groupes d'âge	Nombre de cas Par groupe d'âge	Répartition en %	Incidence / 100 000
< 1 an	84	9 %	2,07
1-4 ans	180	20 %	1,12
5-9 ans	99	11 %	0,50
10-14 ans	71	8 %	0,37
15-19 ans	174	19 %	0,86
20-24 ans	91	10 %	0,45
25 ans et plus	205	23 %	0,09
<b>Total</b>	<b>904</b>	<b>100 %</b>	<b>0,28</b>

# Vaccination autour d'un cas de méningococcie

Dès lors que le méningocoque est identifié comme appartenant à un **sérogroupe (A, C, Y ou W135)** contre lequel un vaccin existe, **une vaccination est recommandée le plus rapidement possible** et dans un délai maximum de 10 jours après le début, en parallèle à la chimioprophylaxie.

Elle n'est proposée qu'aux **sujets contacts** qui se retrouvent de façon régulière et/ou répétée dans l'entourage proche du malade, c'est à dire sa communauté de vie: la famille, les personnes vivant sous le même toit, les amis, les voisins de classe...

Il n'y a pas de contre-indication connue à la vaccination, pas même la grossesse.

# Définition des **sujets contacts**

Existence d'un contact avec les sécrétions oropharyngées d'un sujet infecté

Facteurs indispensables à la transmission:

- **La proximité**: distance < 1m entre la personne infectée et une personne réceptrice.
- **La durée du contact**: en dehors d'un contact bouche-à-bouche, la probabilité de transmission des sécrétions oropharyngées augmente avec la fréquence et la durée du contact.
- **L'irritation de la muqueuse du sujet infecté** peut provoquer la toux et la projection des particules salivaires infectantes.

# Personnes justifiant une prophylaxie

- **Personnes vivant avec le malade**, flirts, intimes, réunions familiales, sports de contact.
- En crèche, halte-garderie: **tous les enfants et le personnel**.
- En centres de vacances: **amis intimes et sujets ayant partagé la chambre**.
- En milieu scolaire:
  - Avant l'école élémentaire: **tous les enfants de la classe**.
  - A partir de l'école élémentaire: **les voisins de classe**
- **Collectivités avec adultes**:
  - Personnes ayant eu un **contact étroit et prolongé** (ex: en boîte de nuit, ne concerne pas l'ensemble des personnes ayant participé à la soirée)
  - Personnel impliqué dans les **soins de proximité**: bouche à bouche, intubation, aspiration sans masque protecteur
  - Personnes ayant pris le **même moyen de transport** (avion, bus, train) > 8h : les occupants des sièges directement voisins.

# Vaccins disponibles

- **Vaccin polysaccharidique A+C**, commercialisé facilement disponible, pratiqué chez adultes, adolescents, enfants de plus de 2 ans.
- **Vaccin conjugué C** utilisable chez tous les sujets exposés à une méningococcie C, quel que soit leur âge.
- **Vaccin tétravalent A,C,W135,Y non conjugué** seulement disponible dans le cadre d'une ATU pour les infections à méningocoque W135 ou Y chez les sujets âgés de plus de 2 ans. Mise à disposition récente d'un **vaccin tétravalent conjugué** qui n'a l'AMM que pour les sujets de plus de 11 ans.

# Vaccination en situation épidémique

- Survenue dans une même communauté [1], d'au moins 3 cas [2] rattachables à des souches identiques (ou ne pouvant être différenciées) [3] sans contact direct entre eux, dans un délai de moins de 3 mois.
- Le taux d'attaque dans la communauté est supérieur à 10/100 000.
  - [1] Plus petite communauté incluant tous les cas (commune, quartier, canton...) tout âge confondu.
  - [2] Cas confirmés ou non correspondant à la définition de cas.
  - [3] La détermination du sérotype n'est pas suffisante. L'expertise du CNR doit être demandée...

## Cellule d'aide à la décision

La CAD est, multidisciplinaire et spécialisée, coordonnée au sein de la DGS par le bureau R11, et peut être activée et réunie en conférence téléphonique en quelques heures par ce bureau et/ou par le Département des urgences sanitaires (DUS). Elle comprend différents types d'expertise [20]:

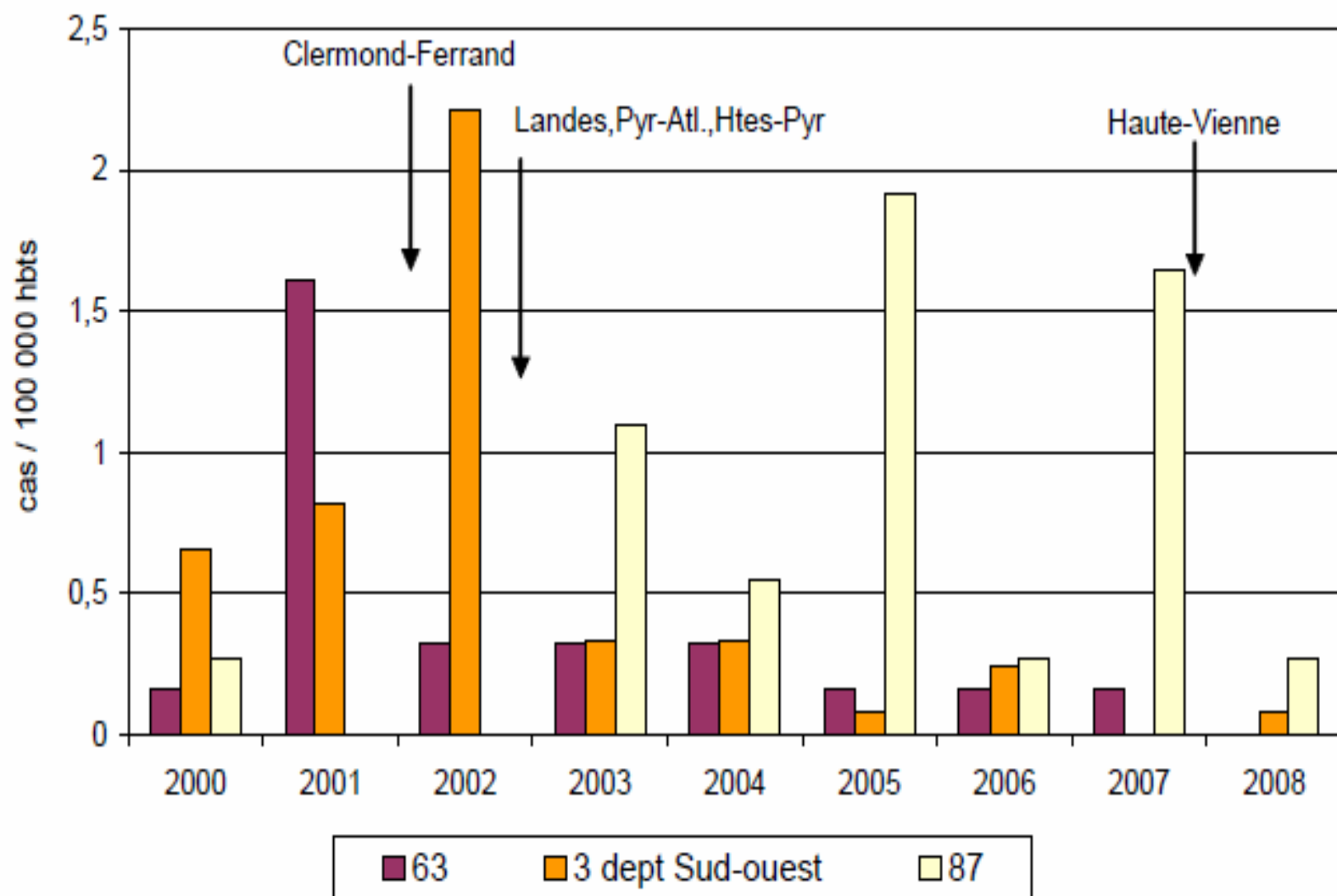
- Epidémiologique : InVS- département des maladies infectieuses (DMI) / CIRE
- Biologique : CNR des méningocoques
- Pharmacologique : Afssaps
- Clinique : experts du CTV et du HCSP (notamment des infectiologues et pédiatres)
- Le niveau local est représenté par la ou les DDASS et CIRE concernées(s) ainsi que, si nécessaire, par les cliniciens et biologistes hospitaliers de terrain.

En pratique, l'ordre du jour habituel d'une CAD est le suivant :

- Présentation des données : contexte épidémiologique, caractéristiques des souches, éléments cliniques,...;
- Analyse du risque : virulence, gravité, tranche d'âge,... ;
- Discussion sur les mesures éventuelles à mettre en œuvre : surveillance renforcée, prophylaxie élargie et détermination de la population cible, sensibilisation des professionnels locaux, information du public,...

La CAD formule des recommandations sur les mesures à mettre en œuvre. Les recommandations relevant d'une prophylaxie élargie peuvent faire l'objet d'un projet d'avis soumis au CTV/HCSP.

**Figure 7 :** Taux d'incidence annuel dans les départements où des hyper endémies d'IIM C ont conduit à des campagnes de vaccination.



Coqueluche

# Coqueluche : prévention de sa transmission

- La **transmission** de la coqueluche se fait d'un **malade qui tousse** à une (des) personne(s) non immunisée(s) de son entourage familial, ou de la collectivité où il vit (école, lieu de travail).
- Une **enquête** est à mener pour dépister cas index et secondaires, **effectuer les prélèvements au moment opportun** pour confirmer le diagnostic. Elle permettra de traiter précocement les nouveaux malades, et, par là de réduire le risque de transmission ainsi que de prendre les autres mesures d'isolement et de prévention des nouveaux cas qui s'imposent.

## Isolement respiratoire :

- *A la maison* : éviter le contact avec les nourrissons non ou insuffisamment protégés, c'est à dire:
  - Les nourrissons de 0 à 16 mois n'ayant pas reçu 3 injections de vaccins.
  - Les nourrissons âgés de plus de 16 mois n'ayant pas reçu 4 doses de vaccins.
- *En collectivité d'enfants* : éviction du malade de la collectivité, le retour n'est autorisé dans la collectivité qu'après 5 jours de traitement par un antibiotique adapté (3 jours si le malade est traité avec l'azithromicine).
- *En cas d'hospitalisation du malade* : chambre seule (pendant les 5 premiers jours de traitement par un antibiotique adapté ou 3 jours si le malade est traité avec l'azithromicine).
- *En milieu professionnel* : le retour du malade n'est recommandé qu'à la fin de la période de contagiosité soit après 3 semaines de toux ou 5 jours d'antibiothérapie adaptée (ou 3 jours si le malade est traité avec l'azithromicine).

# Vaccination autour d'un cas

- Il n'est pas certain que la vaccination puisse enrayer l'installation d'une coqueluche mais il se pourrait que la contamination n'ait pas encore eu lieu...
- Vacciner le plus tôt possible tous les sujets contacts n'ayant pas reçu d'injection du vaccin coquelucheux depuis moins de 5 ans, enfant, adolescent ou adulte...
- Le vaccin dTPca (Repevax\* ou Boostrix Tetra\*) peut être pratiqué même à un sujet qui a reçu un vaccin dTPolio (Revaxis\*) jusqu'à 1 mois auparavant.

# Cas groupés de coqueluche

- Définition: au moins 2 cas contemporains ou successifs (séparés en moyenne de 10 jours [7 à 21 jours]) sur un même lieu.
- La vaccination est conseillée aux « contacts proches » - associée (ou non) à l'antibioprophylaxie.

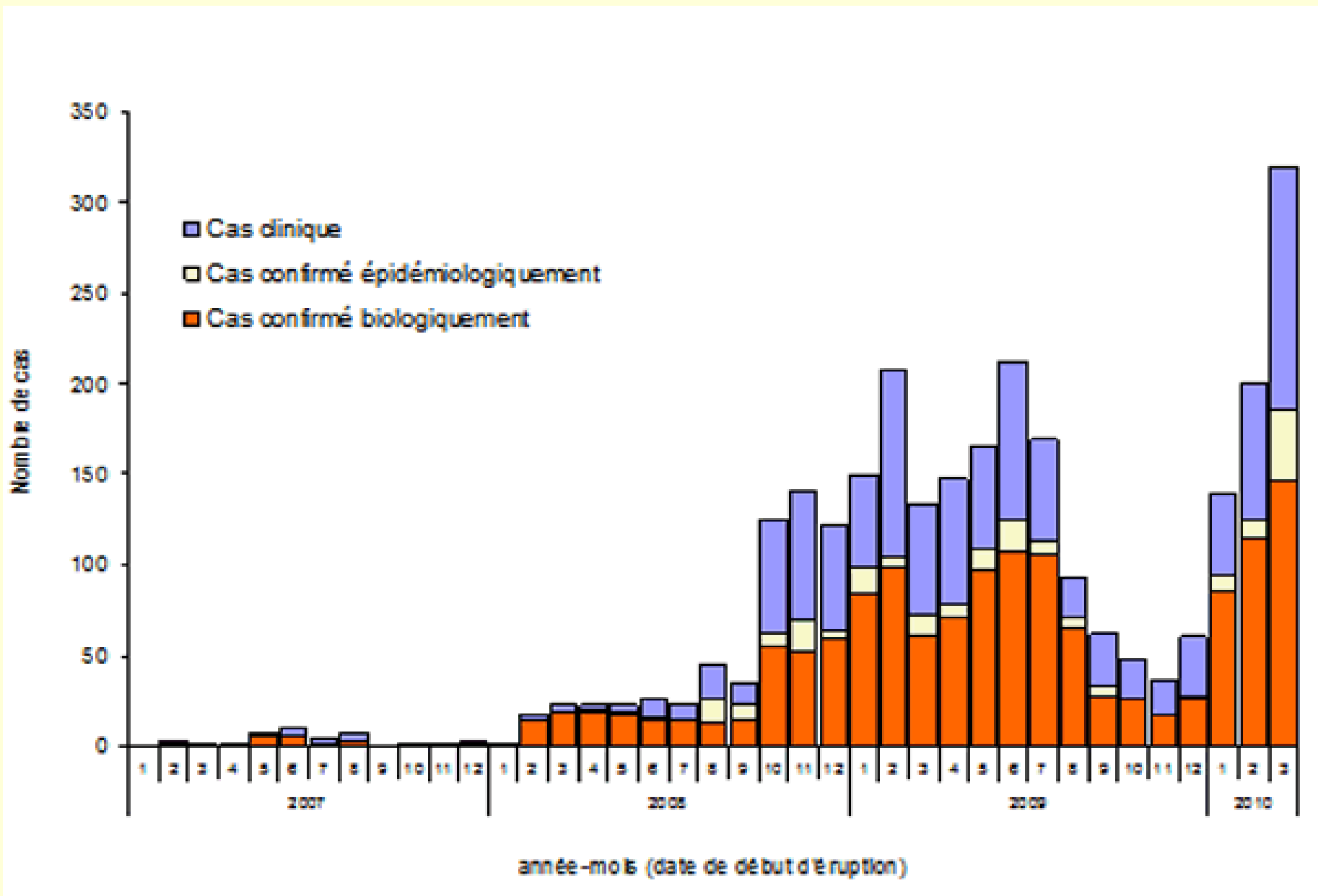
## ○ *Contacts proches :*

- Antibioprophylaxie des enfants non ou mal vaccinés (ayant reçu moins de 4 doses), des adolescents ayant reçu moins de 5 doses ou ceux dont la dernière vaccination date de plus de 5 ans et des parents de nourrissons non ou mal vaccinés ainsi qu'aux parents des sujets index.
- Mise à jour des vaccinations selon le calendrier vaccinal pour les enfants et les adolescents ainsi que pour certains adultes (cf. calendrier vaccinal<sup>51</sup>). En l'absence actuelle de vaccin coquelucheux non combiné force est de recourir à un vaccin combiné. Si l'enfant a reçu un vaccin DT Polio depuis moins de 5 ans, il est recommandé d'utiliser un vaccin combiné faiblement dosé en anatoxine diphtérique et de surveiller la tolérance.

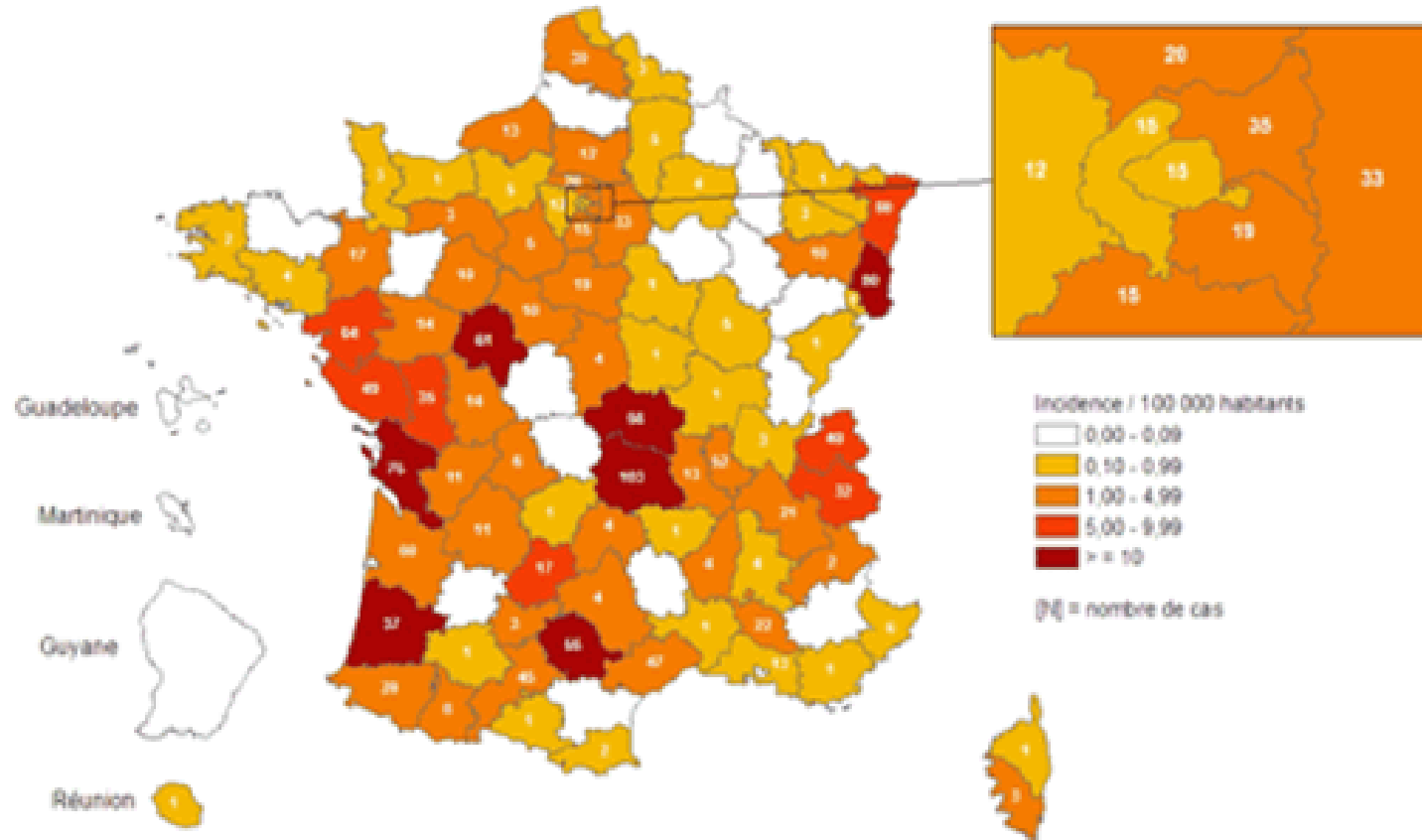
# Rougeole

Le retour!

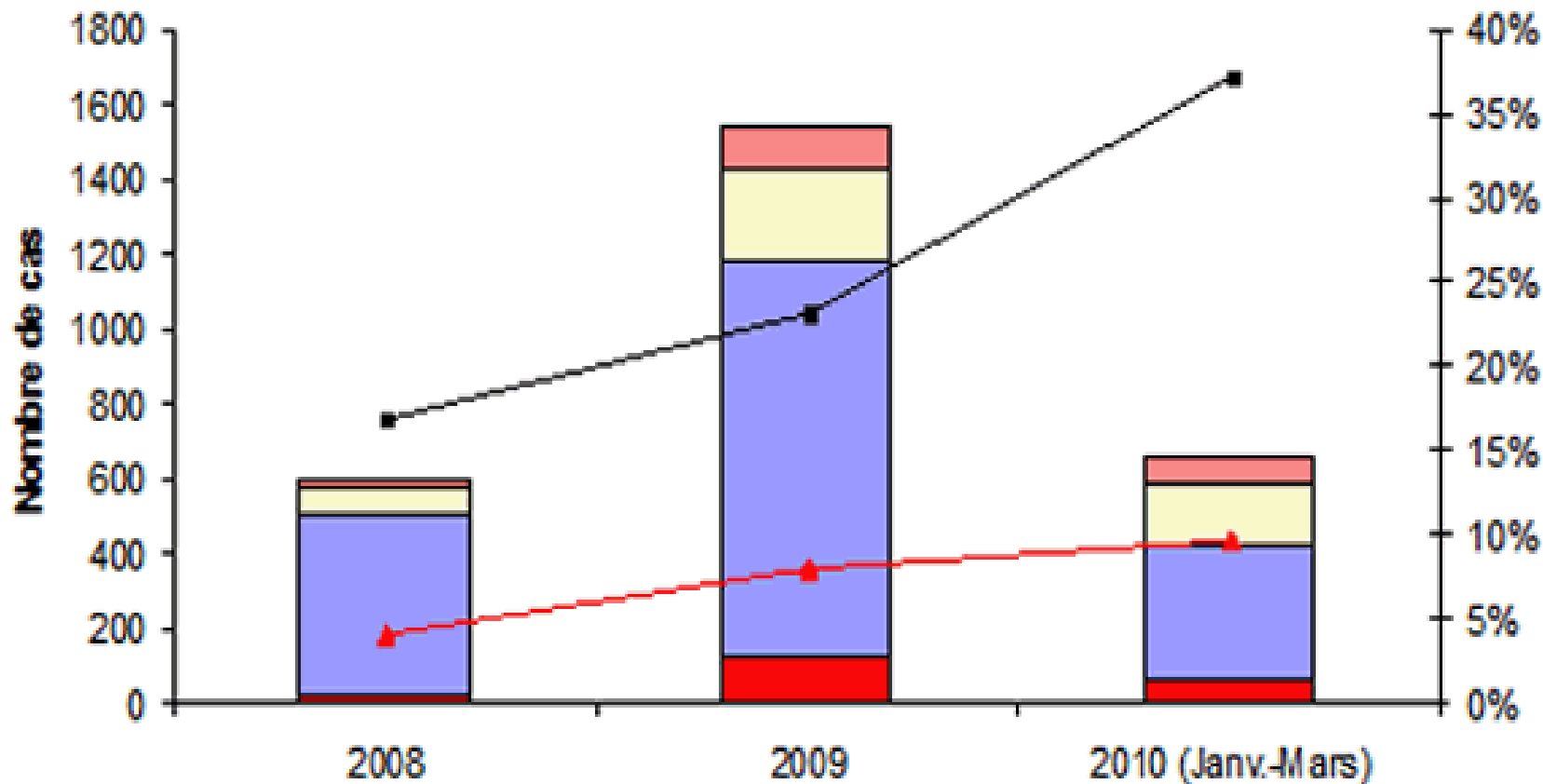
# Evolution du nombre de cas de rougeole par mois entre le 01/01/2007 et le 31/03/2010



# Distribution des cas et taux d'incidence (/100 000 hbts) des cas déclarés de rougeole en France en 2009



# Nombres et proportions de rougeoles déclarées par classes d'âges et années



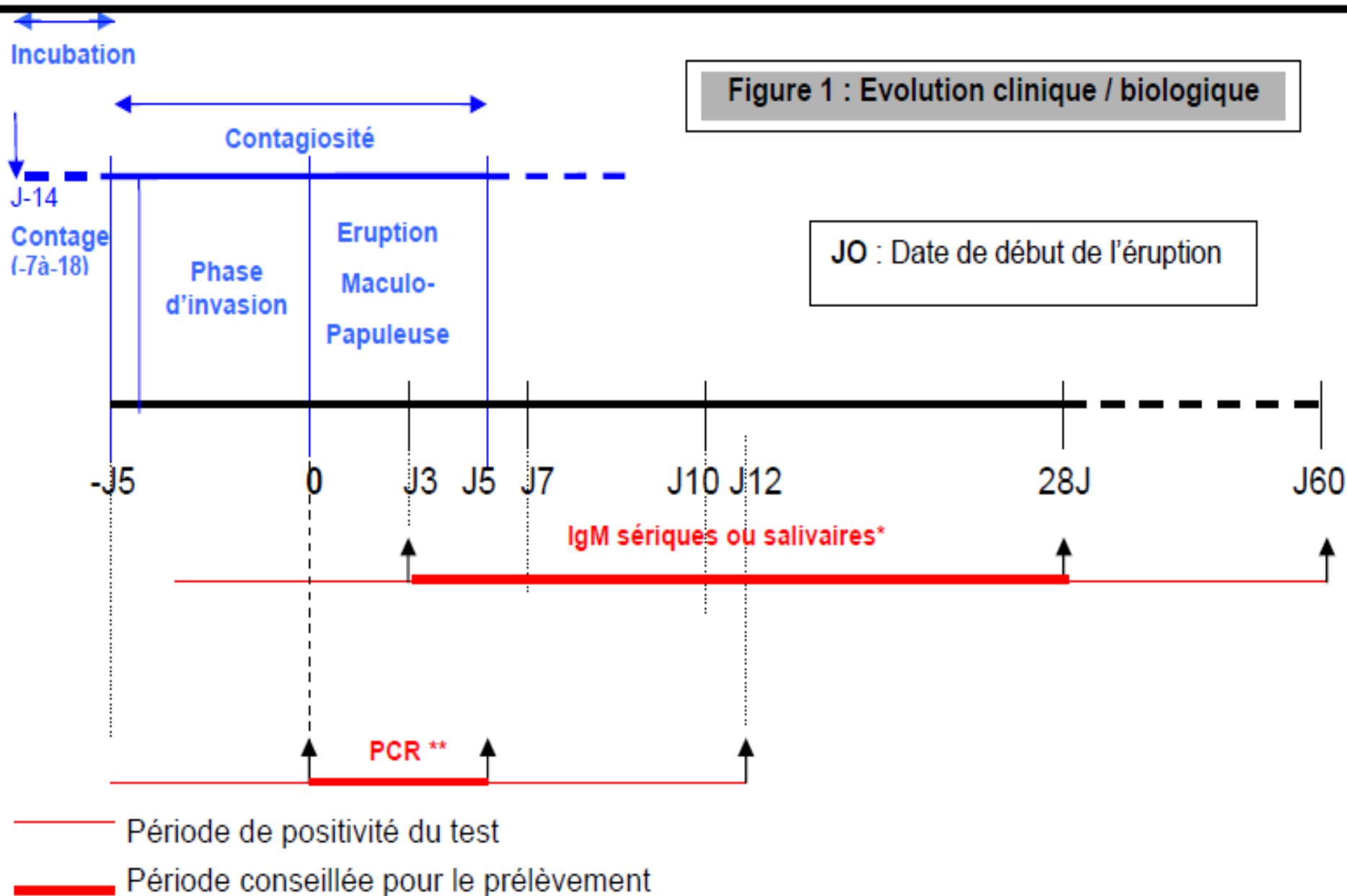
■ <1 an ■ 1-19 ans ■ 20-29 ans ■ >=30 ans ▲ % <1 an ■ % >=20 ans

# Sévérité des cas

- En 2009, on a enregistré 2 encéphalites aiguës dont 1 décès et 90 pneumopathies dont 1 décès dans un contexte de comorbidité. Un total de 421 patients avaient été hospitalisés (28 % des cas déclarés, cette proportion ayant été de 50% chez les 20 ans et plus.
- Entre janvier et mars 2010, 250 personnes atteintes de rougeole (38 % des cas déclarés) ont été hospitalisées. Cette proportion atteint 57 % chez les sujets âgés de 20 ans et plus ; 58 pneumopathies ont été recensées dont 44 hospitalisées (9 avaient moins de 5 ans).
- Une publication récente (Eurosurveillance ) dénombre 4 décès liés à l'épidémie de rougeole récente.

# Contagiosité de la rougeole

- La rougeole est une infection virale hautement contagieuse. Sa transmission se fait surtout par voie aérienne à partir des sécrétions nasopharyngées, et plus rarement par des objets contaminés. **La phase de contagiosité commence la veille de l'apparition des premiers symptômes, soit cinq jours avant le début de l'éruption, et s'étend jusqu'à au moins 5 jours après le début de l'éruption.**



\* Les anticorps IgM peuvent être détectés depuis l'apparition de l'éruption jusqu'à environ 60 jours après ; ils sont le plus souvent positifs entre +J3 et +J28 dans la salive et le sérum.

\*\* L'ARN viral peut être détecté dans la salive, le nez, la gorge et l'urine de environ -J5 à +J12. La période de détection optimale dans le sang, la salive le nez ou la gorge s'étend de l'apparition de l'éruption à +J5.

## Tableau 3 : Mesures préventives vaccinales pour les personnes exposées à un cas de rougeole

Ces mesures concernent les contacts autour :

- d'un cas clinique ou confirmé biologiquement pour les contacts proches : cf. définition sujets contacts, §. 3.3
- d'un cas confirmé biologiquement dans les autres collectivités : cf. définition sujets contacts, §. 3.3

**Remarques préliminaires :** Ces mesures sont à prendre idéalement dans les 72 heures suivant le contage présumé. Lorsque la situation requière deux doses, l'intervalle entre les doses sera de un mois au moins

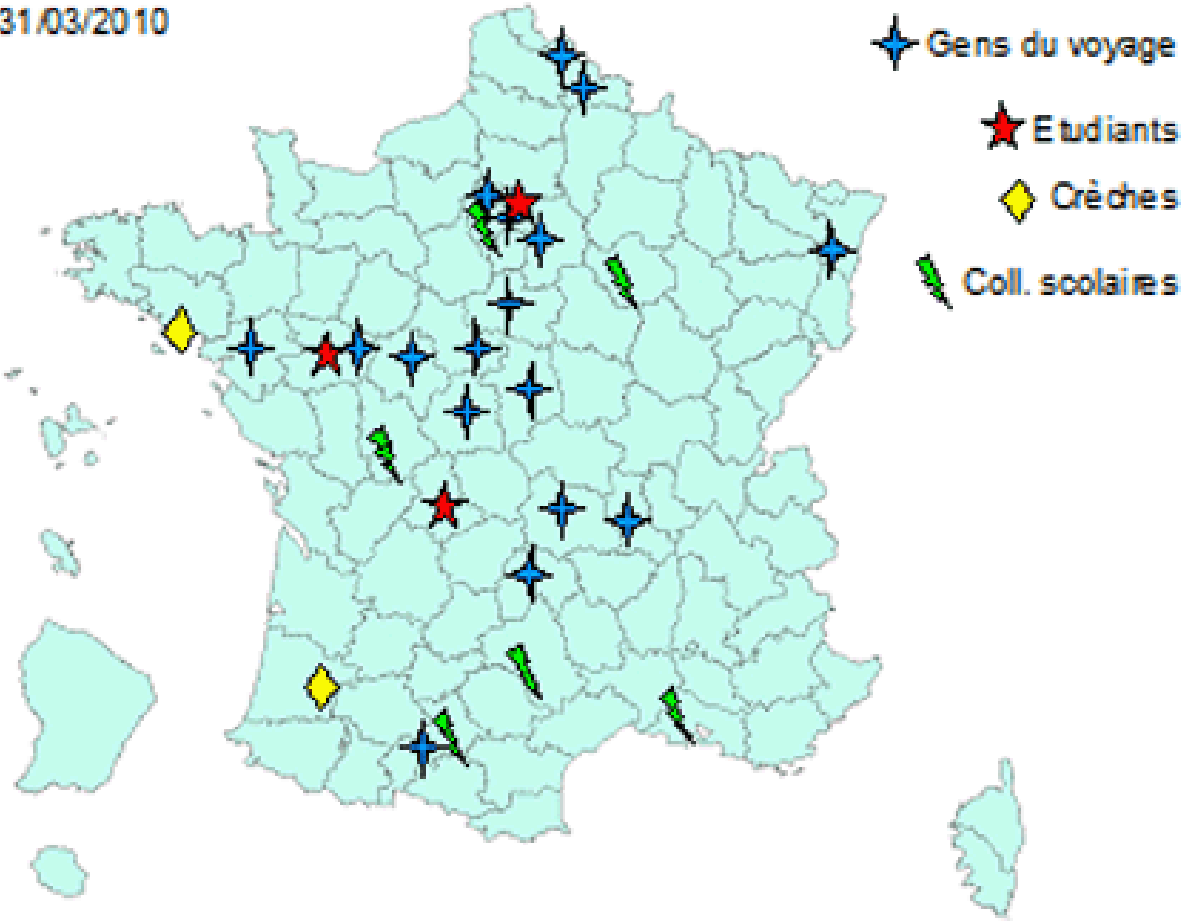
### Vaccination des sujets contacts potentiellement réceptifs<sup>11</sup> à la rougeole :

- **Enfants âgés de 6 à 8 mois : une dose de vaccin monovalent dans les 72 heures suivant le contage présumé** (le sujet recevra par la suite deux doses de vaccin trivalent suivant les recommandations du calendrier vaccinal). En l'absence, voir §. 3.4 : Immunoglobulines ;
- **Enfants âgés de 9 à 11 mois non encore vaccinés** (cf tableau 2, vivant en collectivité) : **une dose de vaccin trivalent dans les 72 heures suivant le contage présumé**, la seconde dose sera administrée entre 12 et 15 mois. En l'absence, voir §. 3.4 : Immunoglobulines ;
- **Personnes ayant plus de 1 an et nés après 1992 : mise à jour du calendrier vaccinal pour atteindre deux doses de vaccin trivalent ;**
- **Personnes nées entre 1980 et 1991 : une dose de vaccin trivalent, même si la personne avait déjà reçu une dose auparavant<sup>12</sup> ;**
- **Personnes nées entre 1965 et 1979, travaillant en crèche, halte-garderie et assistante maternelle : une dose de vaccin trivalent<sup>12</sup> ;**
- **Professionnels de santé : une dose de vaccin trivalent.**

L'administration d'une dose de vaccin, telle que préconisée ci-dessus, réalisée dans les 72 h qui suivent le contact avec un cas peut éviter de plus la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.

Principales localisations des foyers épidémiques de rougeole entre 01/01/09 et 31/03/10

01/01 au 31/03/2010



## **Tableau 4 : Mesures préventives vaccinales concernant les contacts proches et en collectivité exposés à un cas de rougeole, en situation de cas groupés (cf. 4.1) confirmée par la DDASS**

**- Vaccination des sujets contacts potentiellement réceptifs<sup>13</sup>, idéalement dans les 72 heures suivant le contage présumé :**

- **Enfants âgés de 6 à 8 mois : une dose de vaccin monovalent dans les 72 heures suivant le contage présumé** (le sujet recevra par la suite deux doses de vaccin trivalent suivant les recommandations du calendrier vaccinal). En l'absence, voir §. 3.4 Immunoglobulines après exposition à un cas confirmé ;
- **Enfants âgés de 9 à 11 mois non encore vaccinés** (cf tableau 2, vivant en collectivité) : **une dose de vaccin trivalent dans les 72 heures suivant le contage présumé**, la seconde dose sera administrée entre 12 et 15 mois. En l'absence, voir §. 3.4 Immunoglobulines après exposition à un cas confirmé ;
- **Personnes ayant plus de 1 an et nés après 1992 : mise à jour du calendrier vaccinal** pour atteindre deux doses de vaccin trivalent ;
- **Personnes nées entre 1980 et 1991 : rattrapage pour atteindre deux doses de vaccin trivalent<sup>14</sup> ;**
- **Personnes nées entre 1965 et 1979 : rattrapage pour atteindre deux doses de vaccin trivalent<sup>14</sup> .**

L'administration d'une dose de vaccin, telle que préconisée ci-dessus, réalisée dans les 72 h qui suivent le contact avec un cas peut éviter de plus la survenue de la maladie. Elle reste préconisée même si ce délai est dépassé.

**Lorsque la situation requiert deux doses, l'intervalle entre les doses sera de un mois au moins.**

# Varicelle

Epidémie en cours...

# L'efficacité de la vaccination varicelle post-exposition a été étudiée!

## 3.3.2 Efficacité en post exposition

Dix enfants dont le risque de développer la maladie était de 86% ont été vaccinés avec Varivax<sup>®</sup> dans les 3 jours suivant l'apparition d'une varicelle chez un autre enfant de la fratrie (141). Seulement 5 ont présenté la varicelle, bénigne dans tous les cas (5 à 83 lésions). Dans un foyer familial, les enfants vaccinés dans les 3 jours après un contact de varicelle ont été protégés dans 95,2% contre toutes les formes de la maladie et 100% contre les formes modérées à sévères (142). Enfin, une étude en double aveugle contre placebo a inclus des enfants soumis à un contact intrafamilial avec une varicelle. L'efficacité est de 100% contre les formes modérées à sévères de la maladie, de 67% contre les formes bénignes si la vaccination a lieu dans les 5 jours après le contagé. Elle est de 90% si le vaccin a été administré dans les 3 jours (143).

Groupe de travail du CTV « Recommandations vaccinales concernant la varicelle »

Rapport validé par le Haut Conseil de Santé Publique le 05 juillet 2007

# ***RECOMMANDATIONS DU CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE***

## ***Section des maladies transmissibles***

***(extrait de l'avis du 19 mars 2004)***

### **Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France**

- ne recommande pas la vaccination généralisée contre la varicelle des enfants à partir de l'âge de 12 mois,
- rappelle que s'appliquent les contre-indications précisées dans le libellé de l'AMM des vaccins, et parmi elles, le CSHPF attire l'attention sur la grossesse : toute vaccination contre la varicelle chez une jeune femme en âge de procréer doit être précédée d'un test négatif de grossesse,
- recommande la vaccination post-exposition dans les 3 jours suivant l'exposition à un patient avec éruption chez les adultes (à partir de l'âge de 18 ans) immunocompétents sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse), le contrôle de la négativité de la sérologie étant facultatif,

# Usage limité de la vaccination

En France, la vaccination généralisée contre la varicelle des enfants de plus de 12 mois n'est pas recommandée.

Les recommandations actuelles de vaccination concernent les personnes sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) :

- adolescents de 12-18 ans,
- femmes en âge de procréer,
- **vaccination post-exposition**,
- professionnels de santé et professionnels en contact avec la petite enfance,
- **personnes en contact étroit avec des immunodéprimés** et enfants candidats receveurs à une greffe d'organe solide.

Un contrôle sérologique préalable à la vaccination peut (ou doit selon les circonstances) être effectué (**calendrier vaccinal 2008**).

# Le HCSP...

« ...recommande la vaccination contre la varicelle pour toute personne sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, **en contact étroit avec des personnes immunodéprimées**. Les sujets vaccinés doivent être informés de la nécessité, en cas de rash généralisé, d'éviter les contacts avec les personnes immunodéprimées pendant 10 jours ».

# Hépatite B

# Hépatite B

- Vacciner les personnes exposées par les différents modes de transmission
  - Sexuelle,
  - Sang (hémodialysés)
  - Transmission materno-foetale.
- Vaccination le plus tôt possible; éventuellement associée à l'injection d'immunoglobulines sur un autre site.

# Indications à la vaccination post-exposition

j. personnes susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, candidats à une greffe d'organe...);

k. entourage d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs (personnes vivant sous le même toit);

l. partenaires sexuels d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs;

## Immunisation des nouveau-nés de mère porteuse chronique de l'antigène HBs

L'immunisation du nouveau-né doit être systématique chaque fois que la recherche obligatoire de l'AgHBs chez la mère au sixième mois de grossesse a été positive, ou que le résultat de l'examen n'est pas connu à l'accouchement. La vaccination doit être commencée le jour de la naissance et poursuivie suivant le schéma 0-1-6 mois. Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF), dans ses avis des 20 janvier et 23 juin 2006, recommande de suspendre l'utilisation du vaccin HBVax Pro® pour l'immunisation active des nouveau-nés de mère porteuse du virus de l'hépatite B, et d'utiliser pour cette immunisation active un des autres vaccins disponibles dans cette indication. Une injection intramusculaire de 100 UI d'immunoglobulines anti-HBs est pratiquée le jour de la naissance dans un site corporel différent. Chez les prématurés pesant moins de 2 000 g vaccinés à la naissance, il faut administrer une dose de vaccin supplémentaire (*voir Vaccination des prématurés*). L'efficacité de cette prévention doit être évaluée à partir de l'âge de 9 mois, au mieux un à quatre mois après la dernière dose vaccinale, par une recherche d'antigène et d'anticorps anti-HBs.

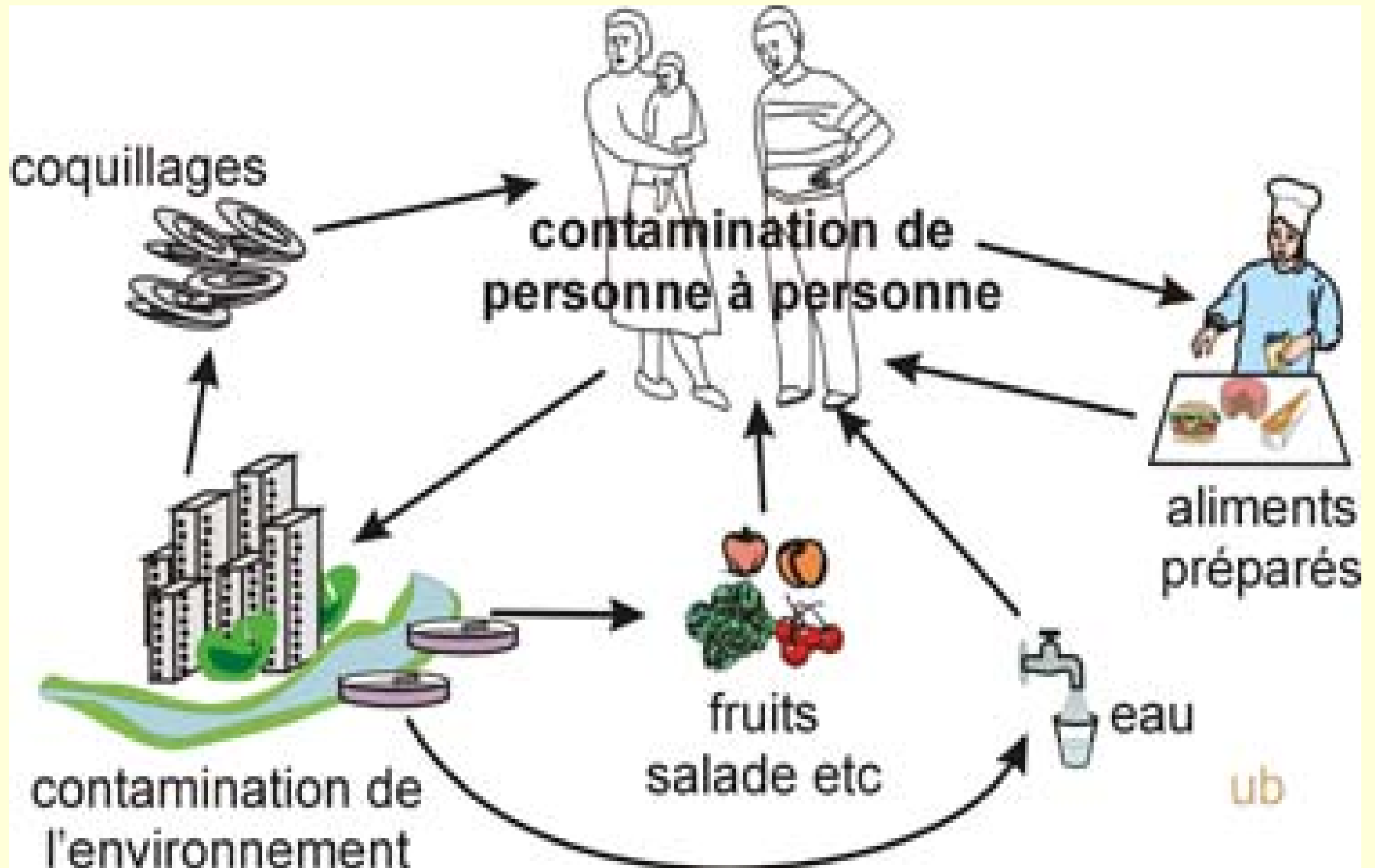
En effet, si l'immunogénicité du vaccin chez le nouveau-né est démontrée depuis longtemps, l'efficacité de cette sérovaccination n'est pas totale. Une

# Hépatite A

# Hépatite A

- Risque lié au mode de transmission (féco-oral).
- Vaccination autour d'un cas en milieu familial
- Vaccination des personnes exposées par leur activité professionnelle
- Vaccination des sujets à risque de formes graves
- Vaccination de collectivités en fonction de l'appréciation du risque...

# PRINCIPAUX MODES DE TRANSMISSION DE L'HEPATITE A



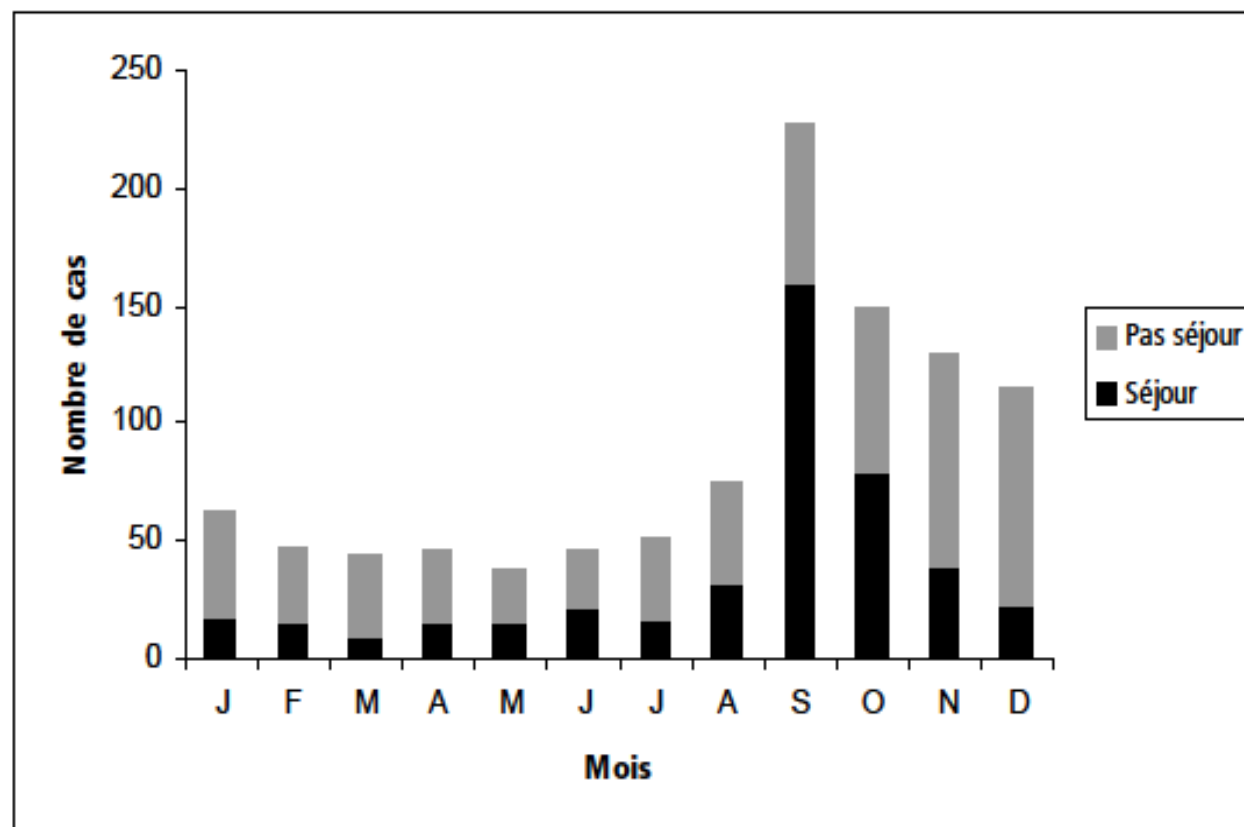
# Données issues des déclarations de 2008

- 1 204 cas d'hépatite A ont été déclarés (1 179 en métropole, 25 dans les départements d'outre-mer). En France métropolitaine, le taux annuel d'incidence des cas était de 1,9/100 000. Le double chez les hommes / celui des femmes (2,4/100 000 vs 1,4/100 000).
- Comme en 2007 et 2008, les deux principales expositions à risque étaient la présence de cas d'hépatite A dans l'entourage (46 %) et un séjour hors métropole dans les 2 à 6 semaines avant le début de la maladie (44 %).
  - Le principal objectif de la surveillance de l'hépatite A est la détection de cas groupés afin de prendre rapidement les mesures de contrôle. 34% des cas déclarés appartenaient à un épisode de cas groupés investigués par les DDASS:
    - Des épisodes de cas groupés sont survenus dans des établissements scolaires et dans des établissements pour l'enfance handicapée (comme les années précédentes).
    - Une nouvelle épidémie communautaire (gens du voyage) est survenue dans le Nord
    - Des voyageurs de différents départements métropolitains et dans d'autres pays européens ayant fait une croisière sur le Nil.
    - A partir de mai 2008, un excès de cas d'hépatite A à Paris chez des hommes âgés de 18 ans et plus a permis de déterminer qu'une épidémie concernait la population masculine homosexuelle.

# Hépatite A

## Données épidémiologiques

Distribution du nombre de cas notifiés d'hépatite aiguë A par mois de diagnostic et par notion de séjour hors France métropolitaine, France métropolitaine, 2008



# Vaccination autour d'un cas

La vaccination des personnes de **l'entourage familial d'un patient atteint d'hépatite A** (ou vivant sous le même toit que le cas) est recommandée.

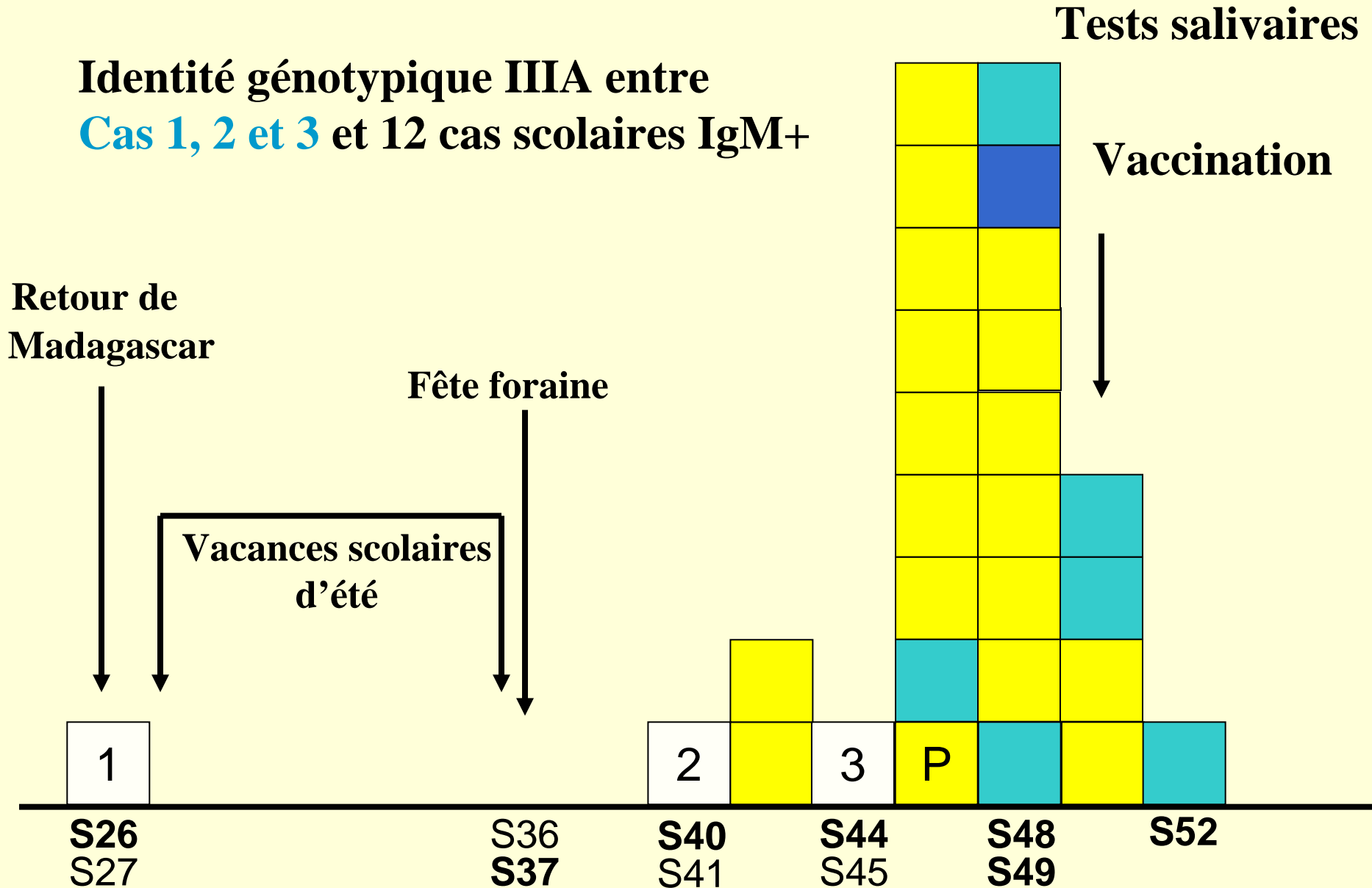
- A pratiquer **le plus tôt possible et dans un délai maximum de 14 jours** suivant l'apparition des signes cliniques du cas.
- Pour les personnes
  - nées après 1945,
  - jamais vaccinées contre l'hépatite A,
  - sans antécédent connu d'hépatite A,
  - n'ayant pas séjourné dans un pays de forte endémicité,  
...vacciner **sans examen sérologique** préalable.
- Dans les autres cas, **un examen sérologique est justifié** (s'il ne retarde pas trop la décision)...

# Cas groupés dans une collectivité?

- **La survenue de 2 cas (et +) dans une collectivité**
  - nécessite une investigation pour confirmer l'existence de cas groupés, mesurer l'ampleur du phénomène et identifier la source.
  - Les sujets malades seront exclus de l'établissement et des mesures de renforcement de l'hygiène seront prises.
- **La vaccination dans ces collectivités ne peut être envisagée qu'après évaluation** par la DDASS ( $\pm$  CIRE), prenant en compte l'application effective des mesures d'hygiène et l'apparition de nouveaux cas.

# Epidémie de Montaigut-en-Combrailles (Puy-de-Dôme)

Identité génotypique IIIA entre  
Cas 1, 2 et 3 et 12 cas scolaires IgM+



# Devant un seul cas dans une collectivité?

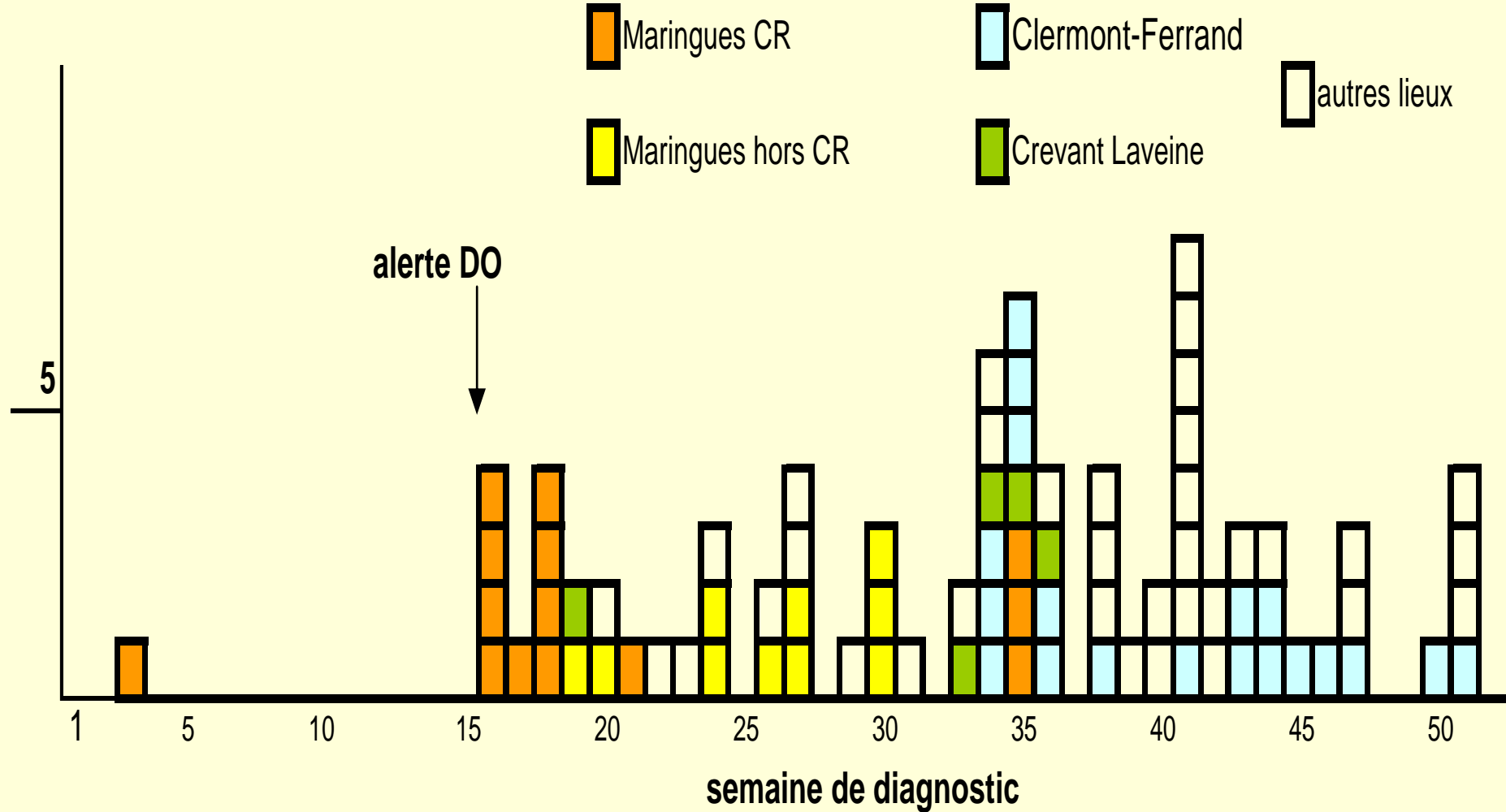
- **La survenue d'un cas dans un établissement ou service prenant en charge des personnes handicapées** nécessite :
  - de faire une recherche d'autre(s) cas ;
  - de vérifier et mettre à jour, le statut vaccinal anti-hépatite A des jeunes et du personnel exposé dans l'établissement.
- **La survenue d'un seul cas dans une crèche ou dans un établissement accueillant des jeunes enfants en garde collective** justifie également la recherche d'autres cas et une évaluation du risque.

Les mesures à prendre sont:

- le renforcement ou la mise en place de mesures d'hygiène,
  - l'exclusion de l'enfant malade jusqu'à 10 jours après l'ictère.
- => Il n'est pas nécessaire de pratiquer une vaccination généralisée des enfants.
- => Vérifier et mettre à jour le statut vaccinal anti-hépatite A du personnel de l'établissement exposé.

# Cas d'hépatite aiguë A par semaine de diagnostic parmi les gens du voyage, Puy-de-Dôme, 2006 **N = 83**

Nombre de cas



# Devant un (des) cas dans une communauté où l'hygiène est précaire ?

- Dans des **communautés en situation d'hygiène précaire** (absence de sanitaires individuels, d'accès direct à l'eau potable et au tout à l'égout,...), où l'expérience montre que l'amélioration rapide de l'hygiène est difficilement réalisable[\*]

**la vaccination est recommandée dès l'apparition du premier cas, dans un délai maximum de 14 jours suivant l'apparition des signes cliniques du cas.**

**Elle concerne la population exposée, définie par l'investigation épidémiologique.**

- Remarque: la pratique de la vaccination ne dispense pas de la mise en œuvre des mesures d'hygiène.

[\*] par exemple les communautés de gens du voyage.

Grippe

# Vaccination contre la grippe (pandémique)

- Prévention ou limitation des conséquences de l'épidémie. Des priorités doivent être définies...
- Vaccination des sujets **les plus exposés**
  - < Les professionnels de santé
  - > Les personnes isolées ou en collectivité fermées
- Vaccinations des **plus vulnérables**
  - < les enfants < les adolescents,
  - > les personnes âgées
- Vaccinations des **plus fragiles**
  - < immunodéprimés, défaillance(s) viscérale(s), obèses, femmes enceintes
  - > adultes jeunes en bonne santé

# Recommandations du HCSP pour le vaccin dirigé contre le virus A(H1N1)v

1 En priorité, les personnels de santé, médico-sociaux et de secours, en commençant par ceux qui sont amenés à être en contact fréquent et étroit avec des malades grippés ou porteurs de facteurs de risque.

1 Femmes enceintes à partir du début du 2<sup>ème</sup> trimestre.

1 Nourrissons âgés de 6-23 mois avec facteur de risque.

1 Entourage des nourrissons de moins de 6 mois.

2 Sujets âgés de 2 à 64 ans avec facteur de risque .

3 Sujets âgés de 65 ans et plus avec facteur de risque.

3 Nourrissons âgés de 6-23 mois sans facteur de risque.

4 Sujets âgés de 2-18 ans sans facteur de risque.

5 Sujets âgés de 19 ans et plus sans facteur de risque.

# Conclusion

- La vaccination après exposition ou encore en situation d'urgence épidémique peut être réalisée dans de nombreuses situations: rage, tétanos, méningococcie, coqueluche, rougeole, varicelle, hépatite B, hépatite A, grippe...
- C'est une pratique en règle bien acceptée qui engage la responsabilité individuelle et collective du médecin.
- Mais c'est une pratique aléatoire...
- Il est préférable d'utiliser les vaccinations par anticipation et comme une véritable politique de prévention et de santé publique, de manière raisonnée et réglée.

Back-up

#### 4.2 Conduite à tenir dans l'entourage d'un cas (enfant ou adulte) de coqueluche

- *Dans l'entourage familial, social ou professionnel, le clinicien :*
  - Prescrit une antibioprophylaxie aux sujets à haut risque qui ont eu un contact proche ou occasionnel avec le malade (défini ci dessous) : Nourrissons non ou incomplètement vaccinés, femmes enceintes, sujets atteints de maladies respiratoires chroniques (asthme...), parents des nourrissons non encore vaccinés
  - Demande au patient ou aux parents d'un enfant malade d'aviser de la maladie le plus rapidement possible leur entourage familial, social ou professionnel, afin que ces personnes consultent leur médecin traitant en cas d'apparition de toux dans les 21 jours qui suivent le dernier contact.
  - Prévient le plus rapidement possible la médecine du travail du lieu professionnel du malade, notamment si celui-ci travaille dans un établissement de santé.

- *et de plus, dans l'entourage familial du malade, il est recommandé, au clinicien*

- de prescrire également une antibioprophylaxie :

- aux enfants, aux adolescents non vaccinés ou dont la dernière vaccination contre la coqueluche remonte à plus de 5 ans,
- aux adultes non vaccinés ou dont la dernière vaccination contre la coqueluche remonte à plus de 5 ans.

Cette recommandation est justifiée par un risque élevé du fait de la promiscuité et d'une diminution non quantifiable de l'efficacité vaccinale au-delà de 5 ans.

- De mettre à jour les vaccinations, selon le calendrier vaccinal pour les enfants et les adolescents ainsi que pour certains adultes (cf. calendrier vaccinal<sup>51</sup>).
- Ces mesures s'appliquent également aux personnes exposées au domicile des assistantes maternelles.

- *Crèches*
  - Antibioprophylaxie de tous les nourrissons n'ayant pas reçu 4 injections de vaccin et mise à jour des vaccinations selon le calendrier vaccinal et antibiothérapie du personnel en contact avec les cas.
  
- *Etablissements scolaires :*

Une enquête sera mise en place pour déterminer les contacts proches et occasionnels

  - un ou plusieurs cas dans une classe ou une section : Antibioprophylaxie de tous les enfants de la classe non à jour de leurs vaccinations et des enseignants.
  - Si plusieurs cas dans des classes ou sections différentes, les mesures ci-dessus sont applicables dans chaque classe ou section.
  - Internats et collectivités d'enfants handicapés: Antibioprophylaxie de tous les enfants contacts non à jour de leurs vaccinations et du personnel adulte quelque soit son statut vaccinal. En cas de couverture vaccinale très faible (< 50%) dans l'établissement (malades neurologiques par exemple) ou de sujets fragilisés discuter un élargissement de l'antibioprophylaxie à tous les contacts quel que soit leur statut vaccinal.
  
- *Etablissements de santé :*

Les mesures de contrôle sont les mêmes mais elles doivent être entreprises **particulièrement rapidement dès la confirmation de la coqueluche** avec :

  - Signalement immédiat à l'autorité sanitaire (CClin, Ddass)

# Hépatite A

## Données épidémiologiques

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

Caractéristiques et expositions à risque	0-5 ans N=136 % <sup>1</sup>	6-15 ans N=311 % <sup>1</sup>	16-25 ans N=187 % <sup>1</sup>	26-45 ans N=372 % <sup>1</sup>	>45 ans N=198 % <sup>1</sup>	Total N= 1 204
<b>Clinique</b>						
Ictère (seul ou associé à d'autres symptômes aspécifiques <sup>2</sup> )	59	84	81	82	68	78
Symptômes <sup>2</sup> (sans ictère)	26	13	18	14	22	17
Absence d'ictère ou symptômes	15	4	1	4	10	6
<b>Hospitalisation</b>	35	35	57	45	55	45
<b>Expositions à risque</b>						
Cas entourage	80	70	42	29	14	46
Séjour hors métropole	52	45	55	35	43	44
Enfant <3 ans à domicile	58	38	20	17	5	24
Consommation fruits de mer	10	14	14	30	40	24
Travail/Fréquentation :						
- établissement pour handicapés	2	4	10	2	3	4
- crèche	4	0	0	2	3	1
<b>Inclus dans un épisode « identifié » de cas groupés</b>	67	54	29	21	8	34

<sup>1</sup>Pourcentages calculés pour les cas renseignés ; <sup>2</sup>asthénie, anorexie, fièvre, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée

Source : InVS, déclarations obligatoires hépatite aiguë A