

Epidémiologie des méningites aiguës en France

Isabelle Parent
SFM, Paris, 11 avril 2012



Les méningites aiguës communautaires

- Méningite = inflammation, d'origine généralement infectieuse, des enveloppes du SNC (méningo-encéphalite : association tableau méningé et atteinte encéphalique)
- Méningites aseptiques : Méningites virales ++, autres (TB, Lyme,...)
- Méningites purulentes : Méningites bactériennes
- Sévérité fonction de l'âge et de l'agent pathogène
 - Moindre sévérité des méningites virales → sous-diagnostic et sous-notification
 - Impact important de l'antibiothérapie sur la létalité des méningites bactériennes
- Caractéristiques épidémiologiques variables selon zones climatiques/pays
- Beaucoup d'infections responsables de méningites ont été contrôlées par la vaccination des nourrissons depuis 30 ans

→ Principales causes des méningites virales et bactériennes

→ Données issues des dispositifs de surveillance en France



Les méningites virales

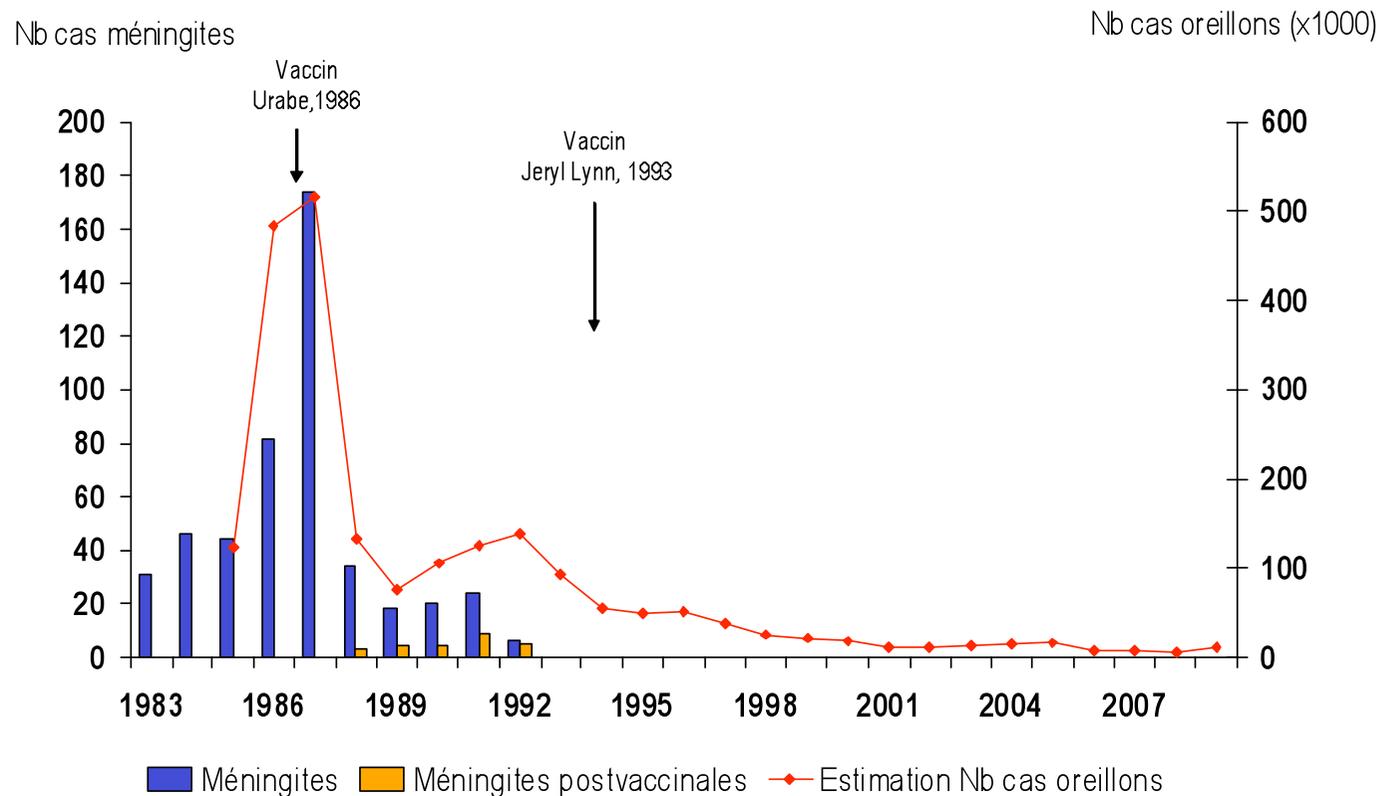
	Epidémiologie	Particularités
Entérovirus	>85% méningites virales Toute l'année dans régions tropicales Recrudescence été/automne zones tempérées Echovirus, Coxsackievirus, poliovirus...	Fréquentes chez enfant, 1 ^{ère} cause <1an Bénignes, hormis chez NN, immunodéprimé, souche asiatique entérovirus 71
Oreillons	10% méningites virales dans régions non vaccinées Populations non immunisées, épidémies	Hommes>femmes Bénignes
Arbovirus	5% méningites virales aux USA West-Nile (fin été zones tempérées, endémiques plusieurs régions monde) Japanese B (Asie Sud-est, saison humide, zones rurales, enfants+) : env. 35 000/an ...	Encéphalites, Méningo-encéphalites > méningites Ages extrêmes pour certains virus
Herpes virus	4% méningites virales HSV-2 HSV-1; CMV, EBV, VZV, HV6	Létalité élevée quand associée à encéphalite HSV-2: méningite; HSV-1: encéphalite Méningite récurrente de Mollaret
Autres	Rougeole, HIV...	



Evolution de l'incidence des méningites ourliennes en France

Surveillance des oreillons assurée par le réseau Sentinelles depuis 1985

Complications neuroméningées suivies par le réseau EpiVir de 1983 à 1992

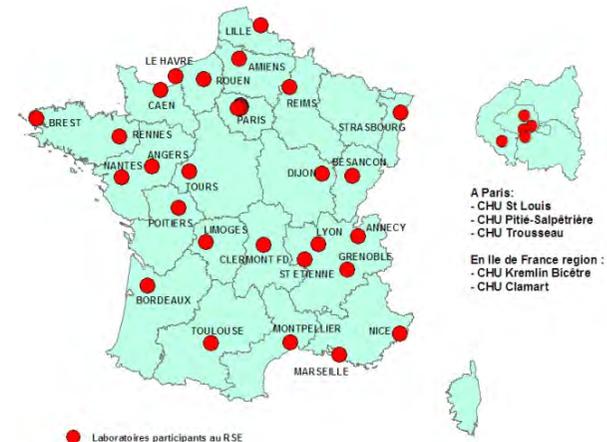


Source Réseau Sentinelles, LNS, EPIVIR

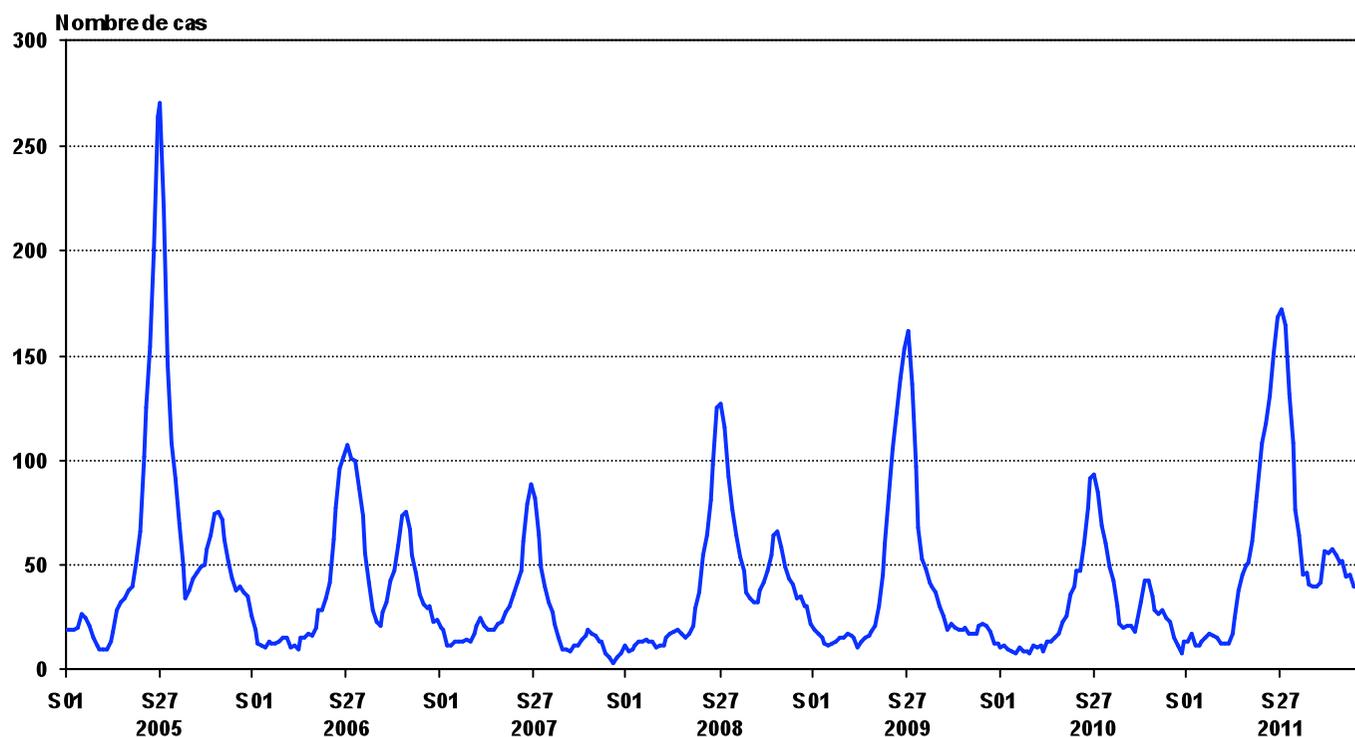


Méningites à entérovirus en France

- Réseau de surveillance des entérovirus (RSE) : env. 30 laboratoires, CNR* des Entérovirus, InVS
- En France, pics en été et automne



Entérovirus : distribution des cas positifs par semaine, RSE, 2005-2011



Moyennes mobiles, avec données provisoires pour 2011

* CNR des Entérovirus (CHU Lyon, I Schuffenecker, B Lina) et laboratoire associé (CHU Clermont-Ferrand, A Mirand, H Peigue-Lafeuille)



Contexte clinique des prélèvements positifs

Réseau de surveillance des Entérovirus, France, 2005-2011*

❏

Classes d'âge des patients

Clinique	< 1 an	1 à 4 ans	5 à 14 ans	15 à 24 ans	25 à 49 ans	≥ 50 ans	Total
S. cérébro-méningés	744	979	2046	387	886	86	5128 (59,9%)
S. infectieux	1034	276	126	13	51	18	1518 (17,7%)
S. digestifs	231	248	98	9	29	13	628 (7,3%)
S. respiratoires	264	206	54	9	20	32	585 (6,8%)
S. pied-main-bouche	58	286	16	4	7	1	372 (4,3%)
S. cardiaques	16	16	2	5	10	11	60 (0,7%)
S. neuromusculaires	10	12	5	2	15	7	51 (0,6%)
Autres	70	85	34	9	17	11	226 (2,6%)
Total	2427 (28,3%)	2108 (24,6%)	2381 (27,8%)	438 (5,1%)	1035 (12,1%)	179 (2,1%)	8568 (100%)

* Résultats provisoires liés aux données de 2011



Prélèvements positifs : identification d'entérovirus non polio

Réseau de surveillance des Entérovirus, France, 2005-2011*

- Identification des entérovirus
 - 2005 : 743 (40% identifiés) [E-30 (61%)]
 - 2006 : 701 (34%) [CV-B5 (21%) , E-13 (13%) , E-30 (11%)]
 - 2007 : 660 (46%) [E-11 (24%) , E-18 (12%)]
 - 2008 : 631 (30%) [E-30 (35%), CV-A9 (14%)]
 - 2009 : 693 (34%) [E-30 (60%)]
 - 2010 : 821 (40%) [E-6 (12%), E-11 (10%)]
- En 2011, environ 50% des HEV ont été typés (soit 1255), et c'est un variant de l'échovirus 6 qui a circulé de façon majoritaire



Les méningites bactériennes

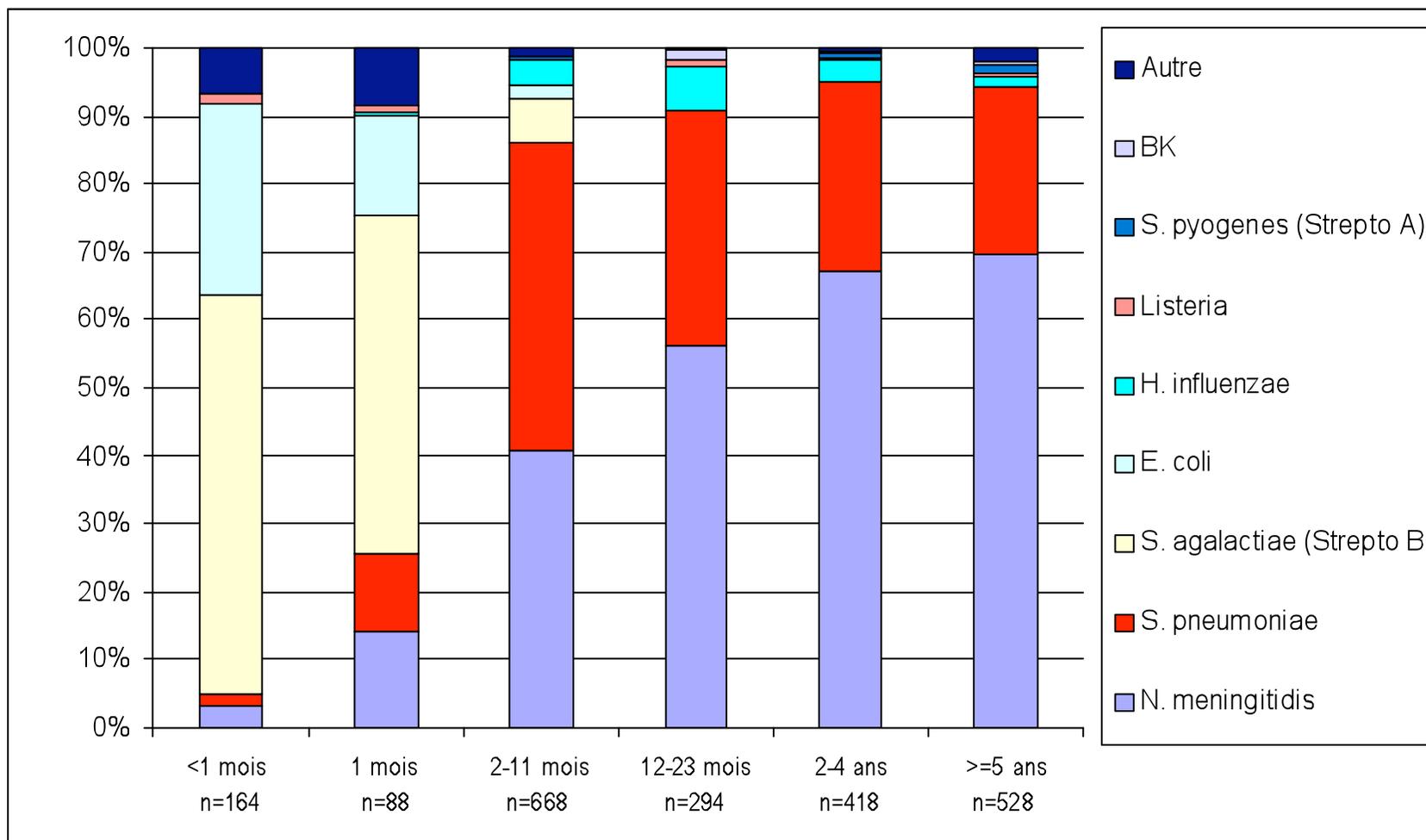
- Au niveau mondial, 170 000 décès annuels estimés (OMS)
 - Principalement méningocoque et pneumocoque hors période néonatale*
 - Epidémies liées au méningocoque / Afrique sub-saharienne
- En France : 4 sources principales de surveillance
 - **EPIBAC/InVS**
 - Env. 300 laboratoires hospitaliers de microbiologie
 - Méningites et bactériémies, enfants et adultes
 - **Observatoire national des méningites bactériennes de l'enfant : GPIP-Activ**
 - Env. 250 services de pédiatrie et 150 laboratoires de microbiologie
 - Méningites, 0-18 ans
 - **Centres nationaux de référence (CNR)**
 - Données de **déclaration obligatoire** : Méningocoque, listéria

*Brouwer MC et al. Clin. Microbiol. Rev 2010



Méningites bactériennes Enfants

Données GPIP/ACTIV 2001 à 2007*

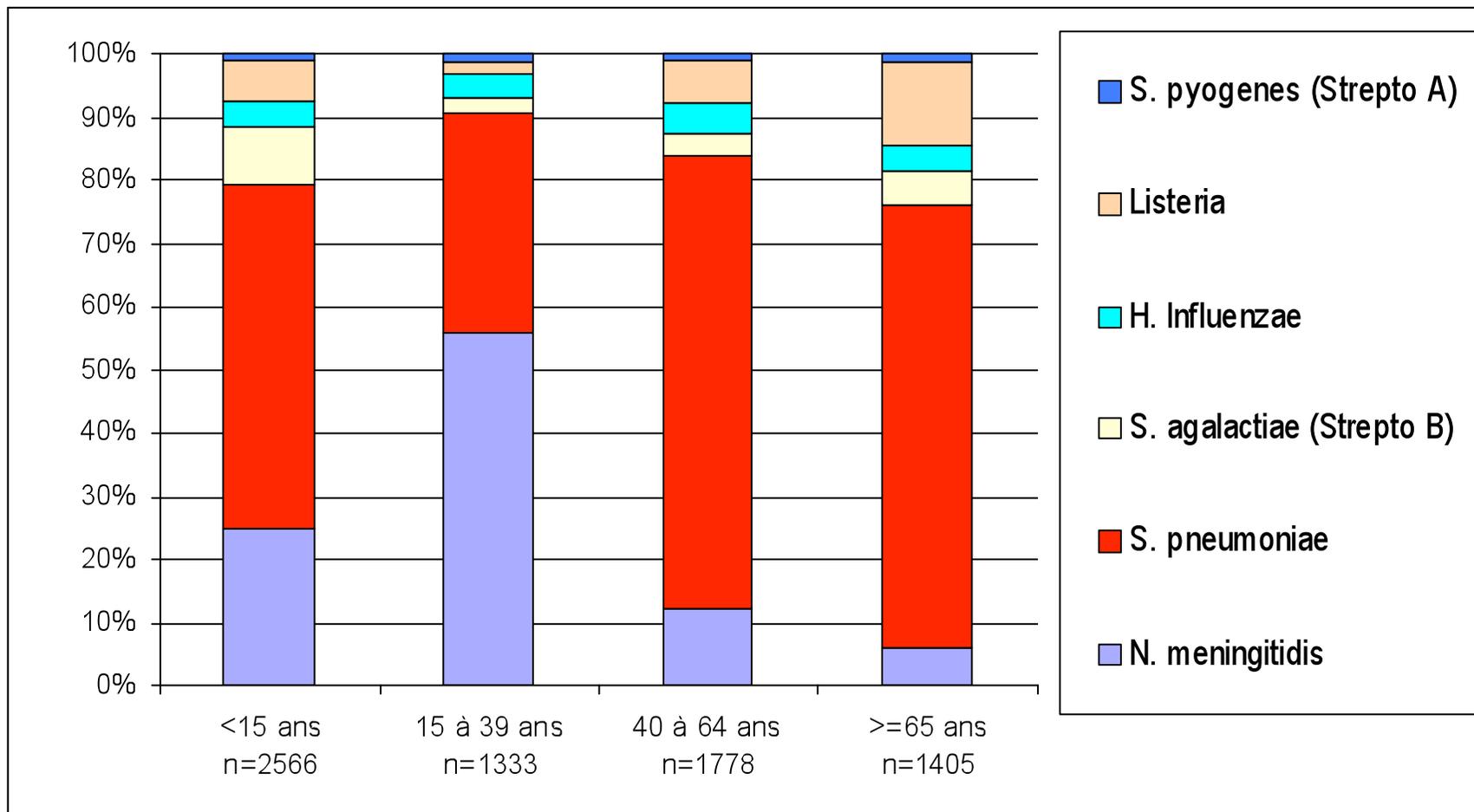


Levy C et al. Observatoire national des méningites bactériennes de l'enfant en France: Résultats de 7 années d'étude. Archives de pédiatrie 2008



Méningites bactériennes enfants et adultes

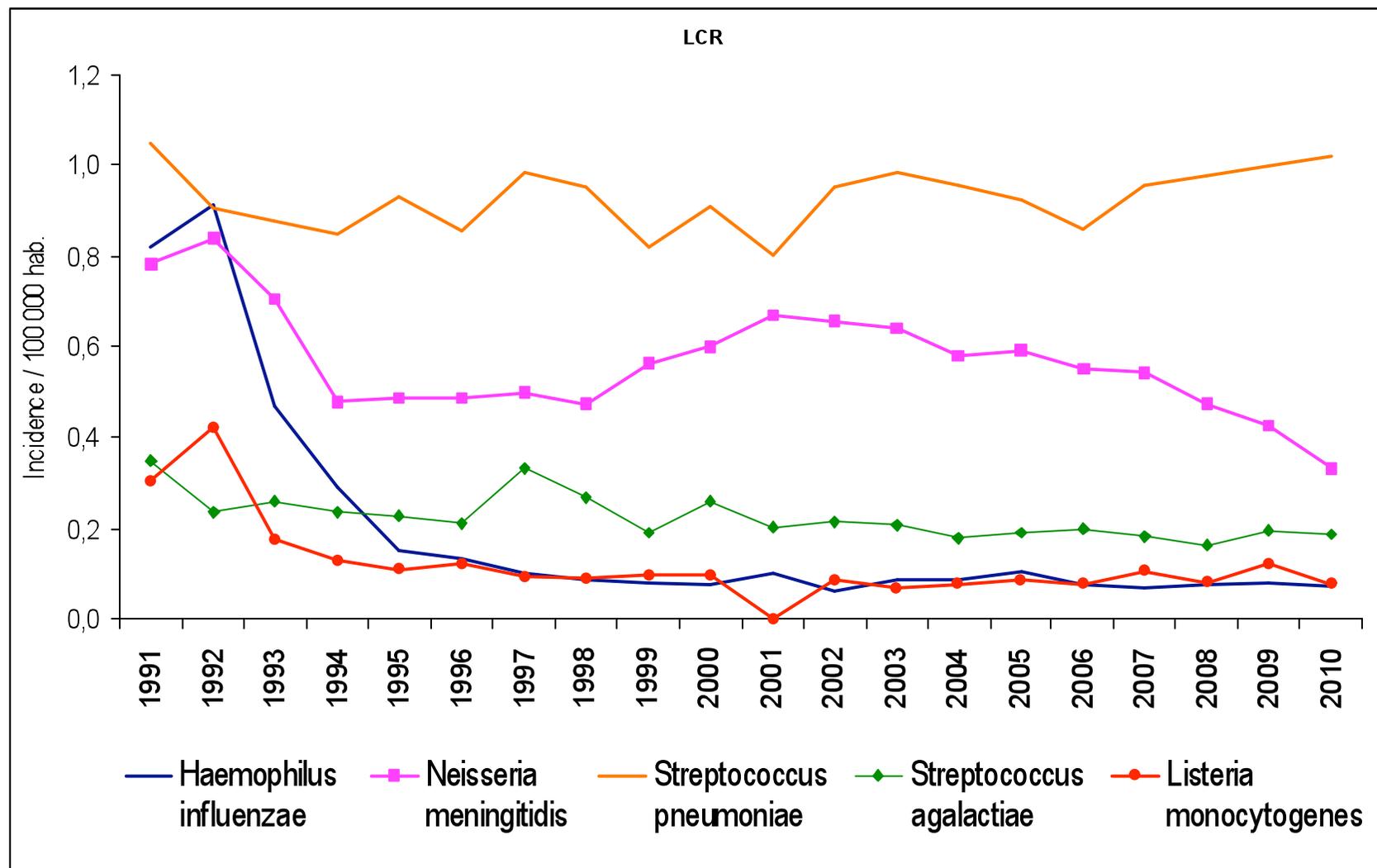
Epibac 2005-2010 – (Effectifs redressés pour la couverture)





Evolution des taux d'incidence des méningites bactériennes

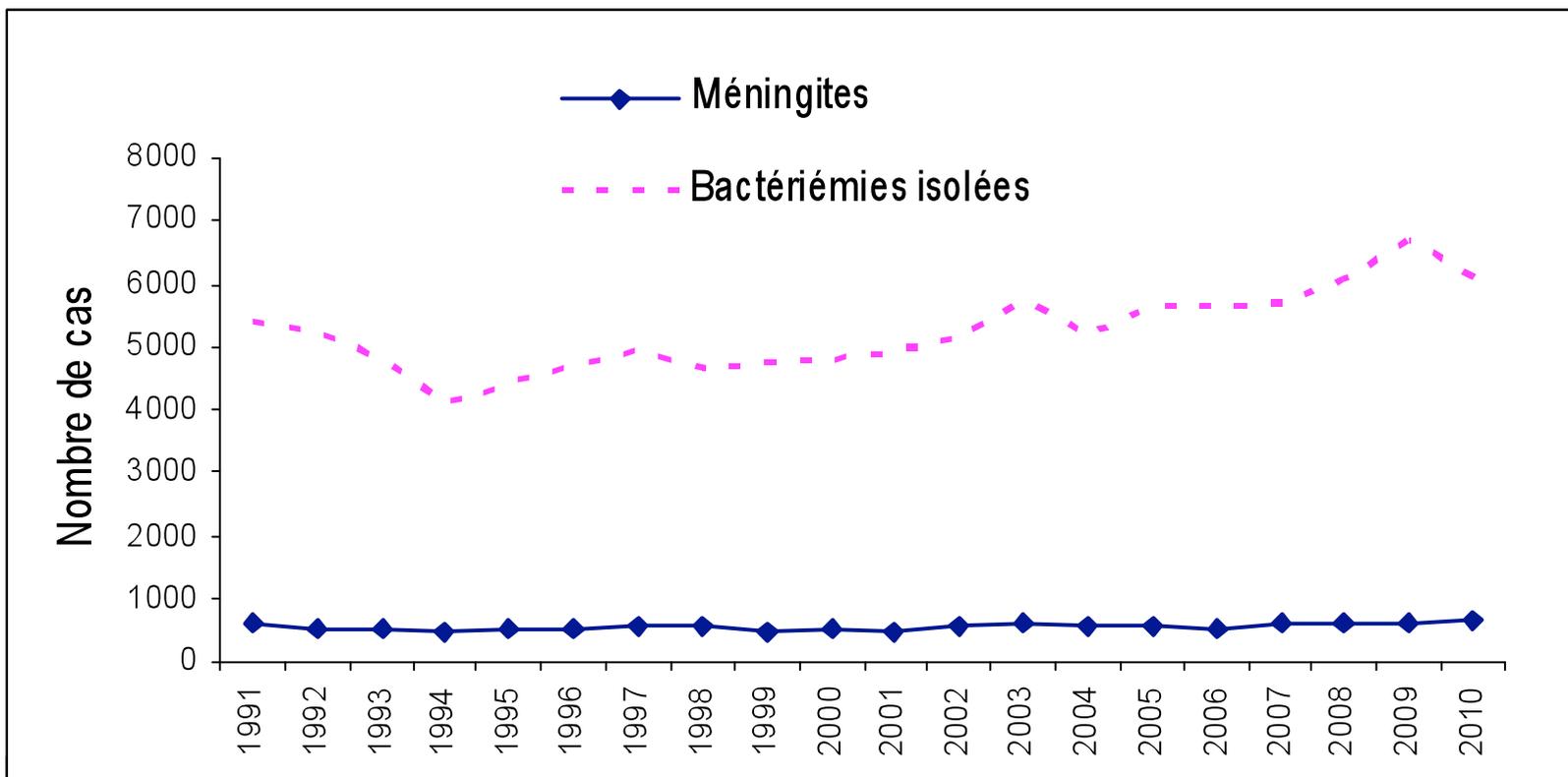
Epibac 2005-2010 – (redressés pour la couverture)





Méningites à pneumocoque

Evolution de l'incidence des infections invasives (EPIBAC)



Létalité (GPIP-Activ) <18 ans : 11%

C. Levy, F de la Rocque, R Cohen. Actualisation de l'épidémiologie des méningites bactériennes de l'enfant en France. Médecine et maladies infectieuses 2009

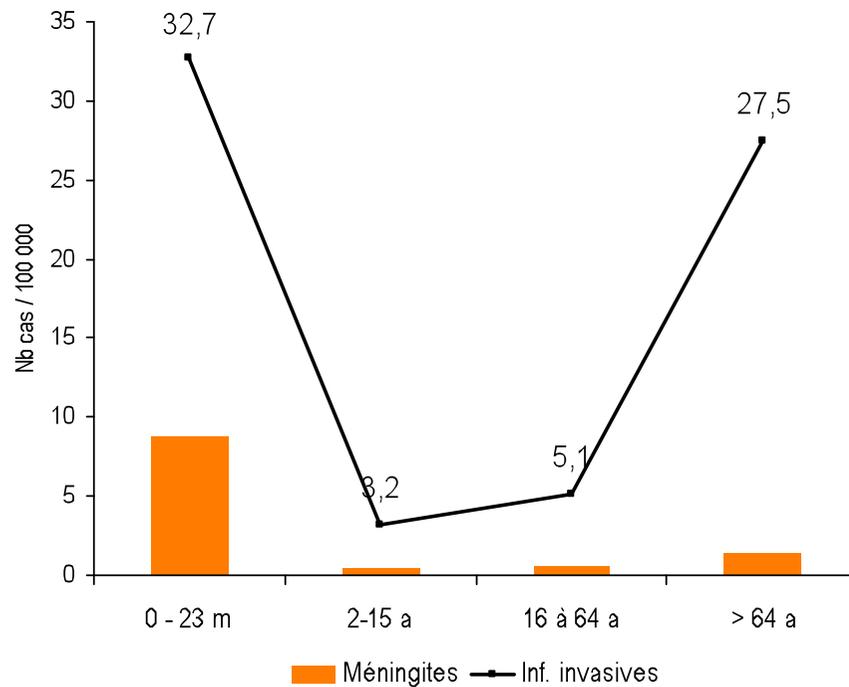


Méningite à pneumocoque

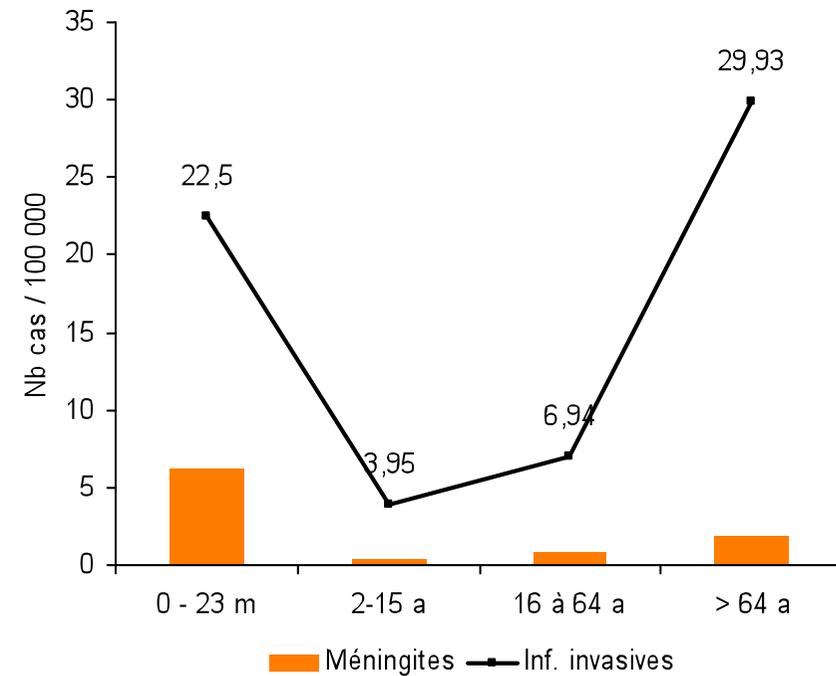
EPIBAC France

Incidence des méningites à pneumocoques selon l'âge

1998-2002 (période pré-vaccinale)



2010 (7 ans après l'introduction du PCV 7-valent)

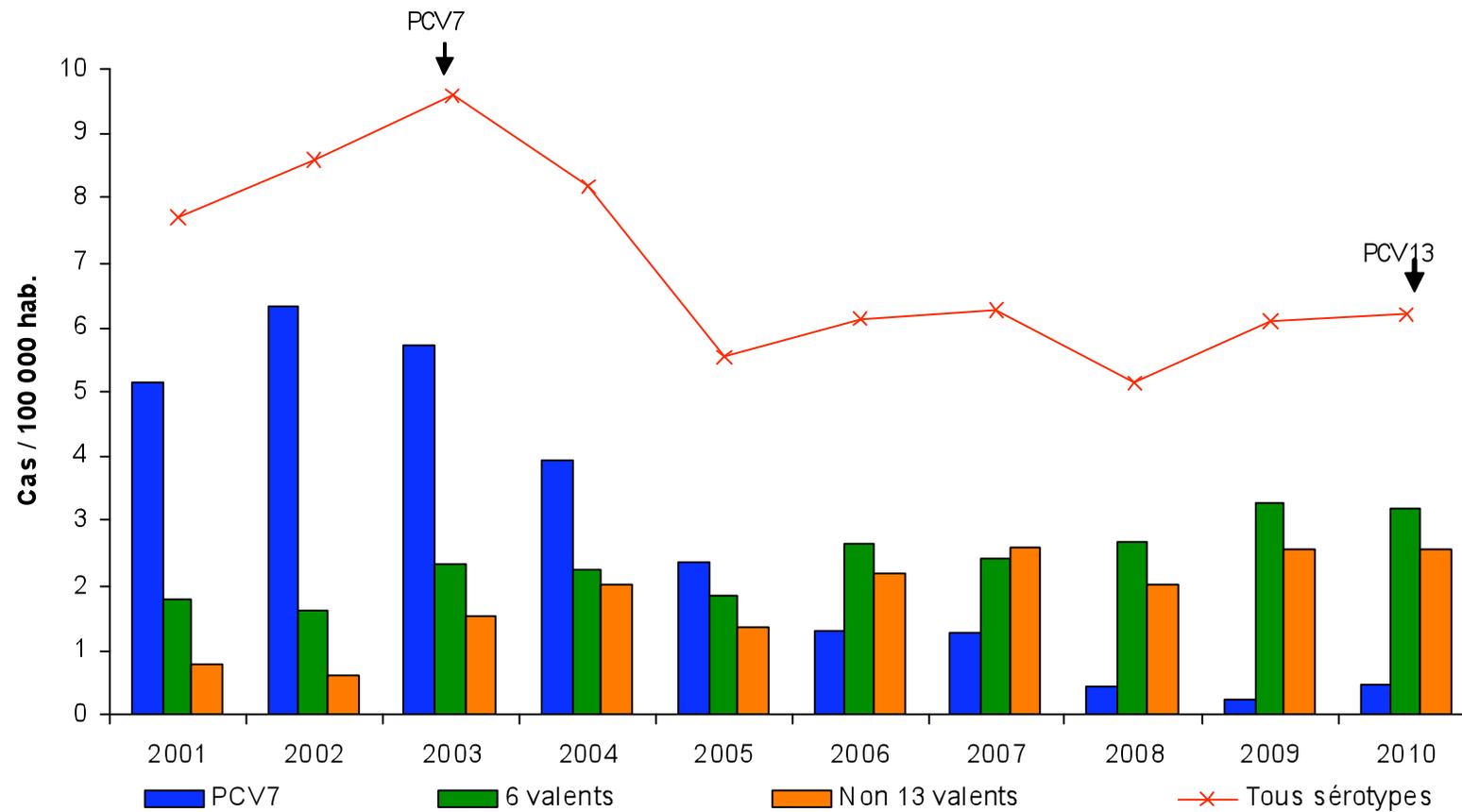




Méningites à pneumocoque

EPIBAC-CNR*, France 2001-2010

Incidence des méningites à pneumocoques chez les enfants de moins de 2 ans selon le sérotype



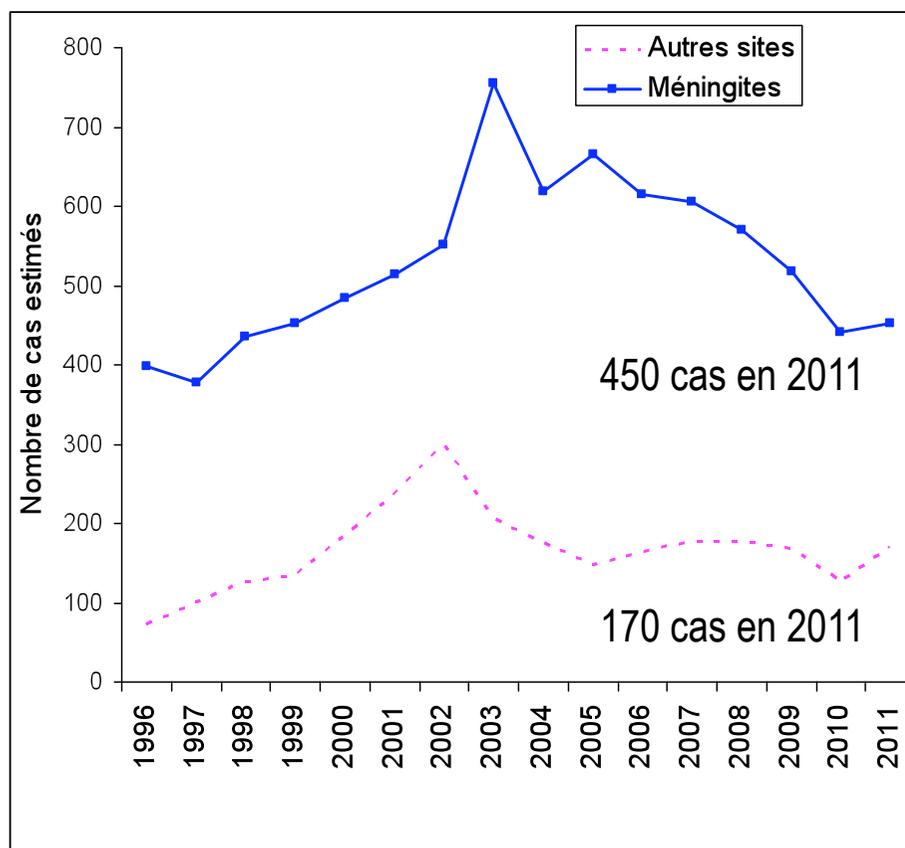
* CNR des pneumocoques, E. Varon



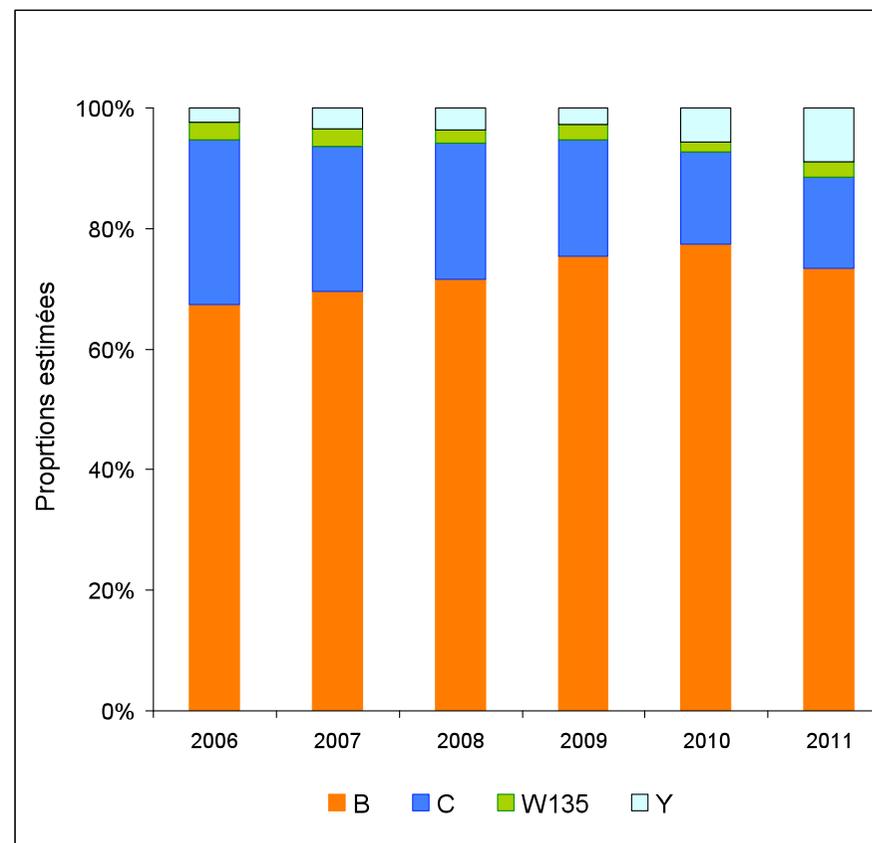
Méningites à méningocoque

Données de déclaration obligatoire (effectifs corrigés pour la sous-notification)

Evolution de l'incidence des infections invasives



Distribution selon les principaux sérogroupes



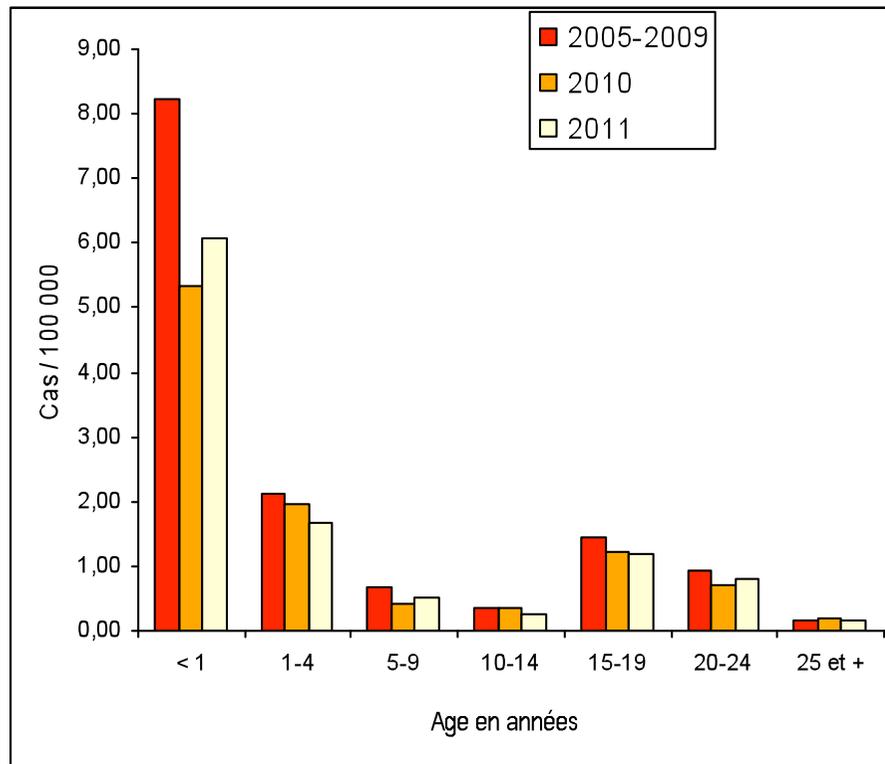


Méningites à méningocoque

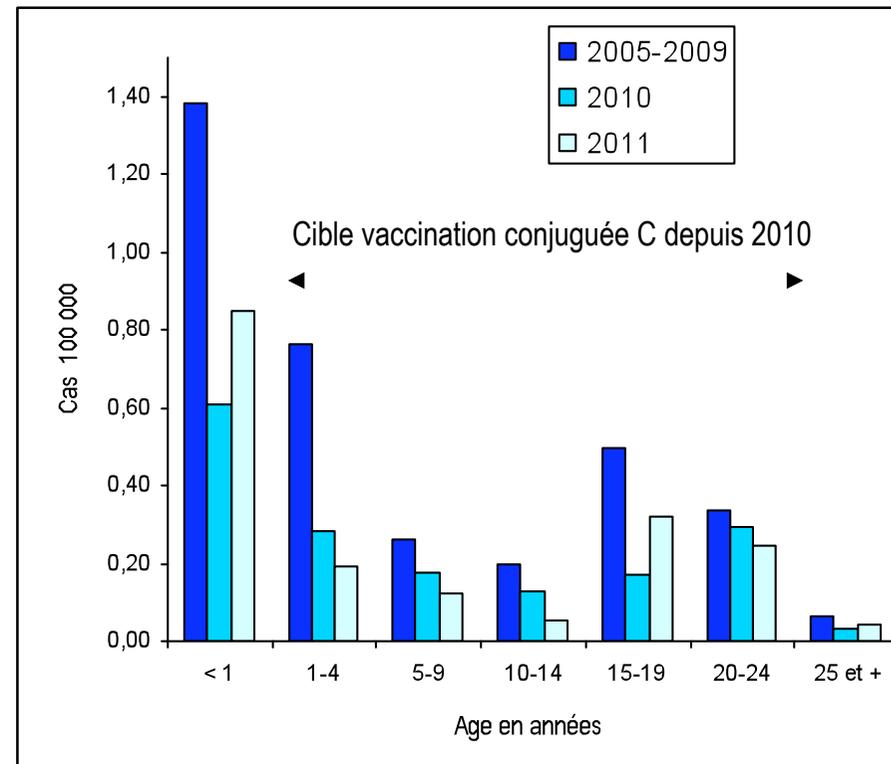
Données de déclaration obligatoire

Evolution des taux d'incidence par groupes d'âge

Méningites à méningocoque B



Méningites à méningocoque C

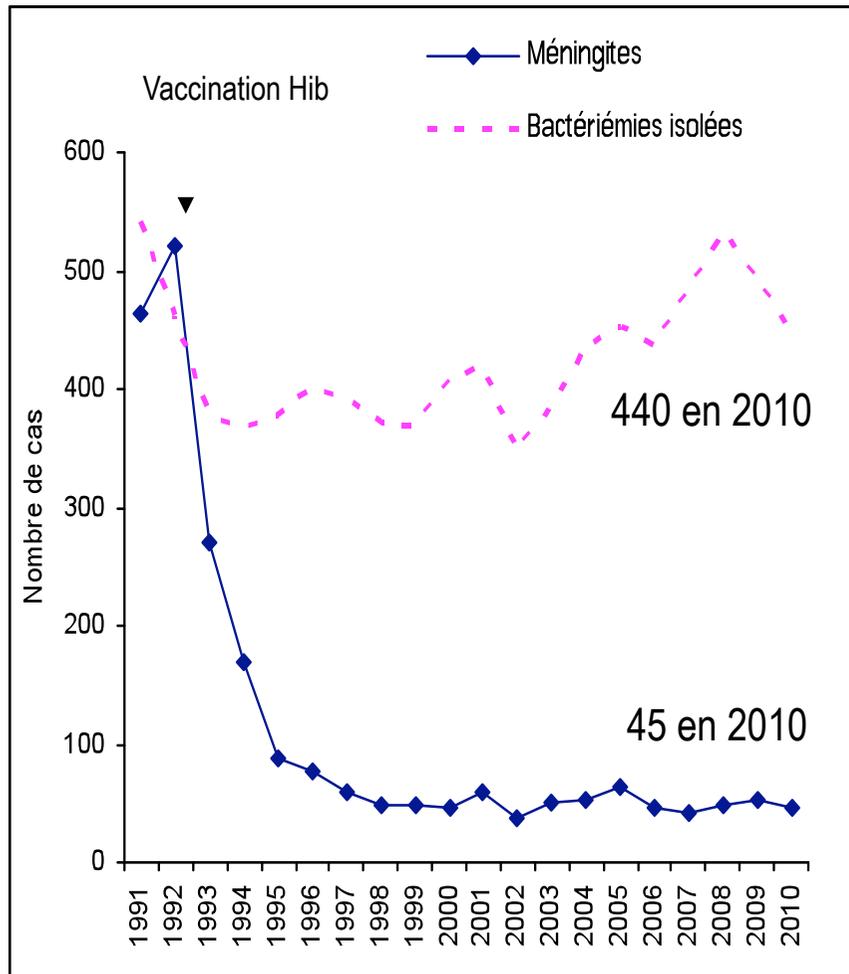




Méningites à *Haemophilus influenzae*

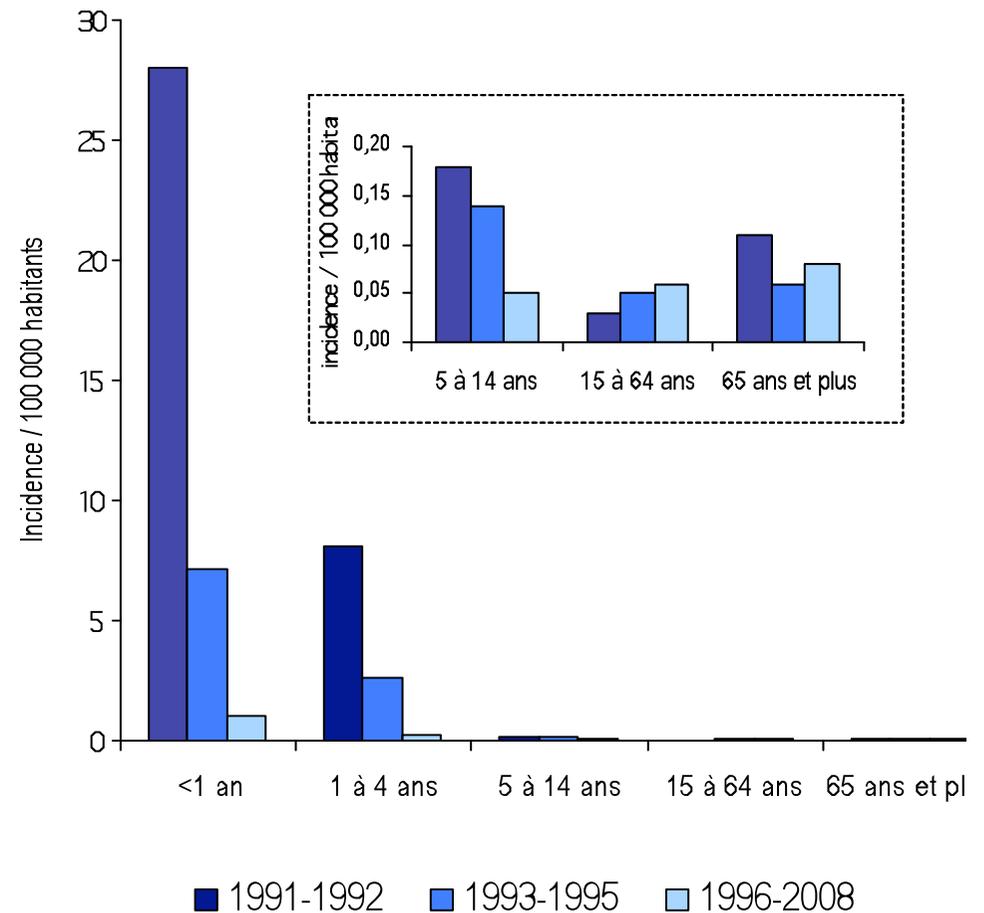
Données EPIBAC

Evolution de l'incidence des infections invasives



Effectifs redressés pour la couverture du réseau

Evolution des taux d'incidence des méningites selon l'âge



Létalité (GPIP-Activ) <18 ans : 4 %

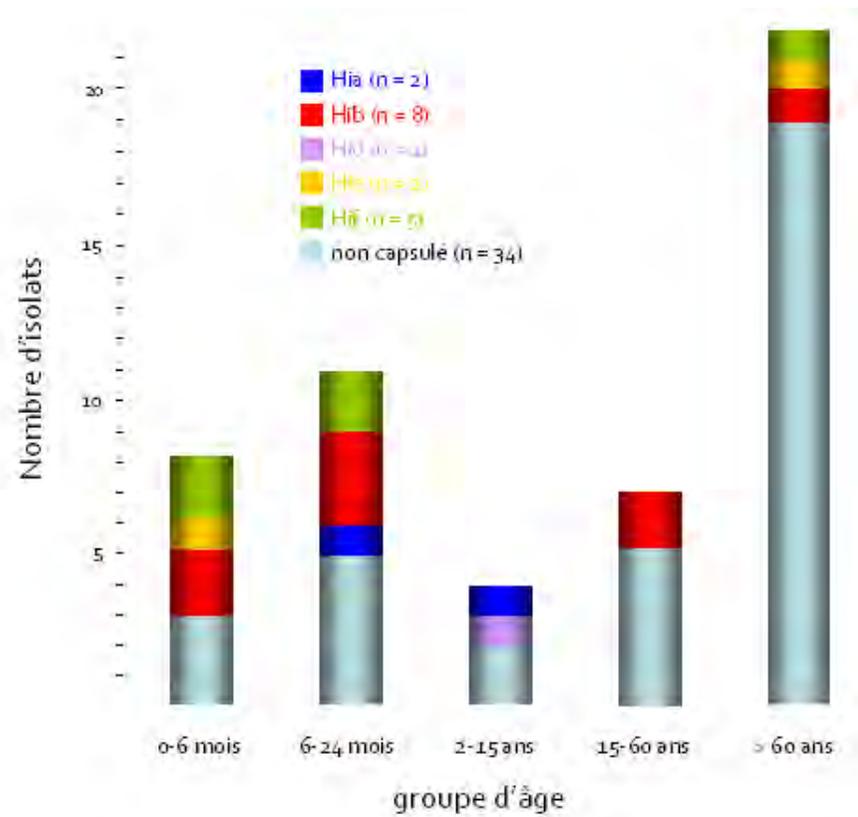


Infections invasives à *Haemophilus influenzae*

Données du CNR*

Distribution des méningites selon l'âge et le sérotype capsulaire

2009-2010



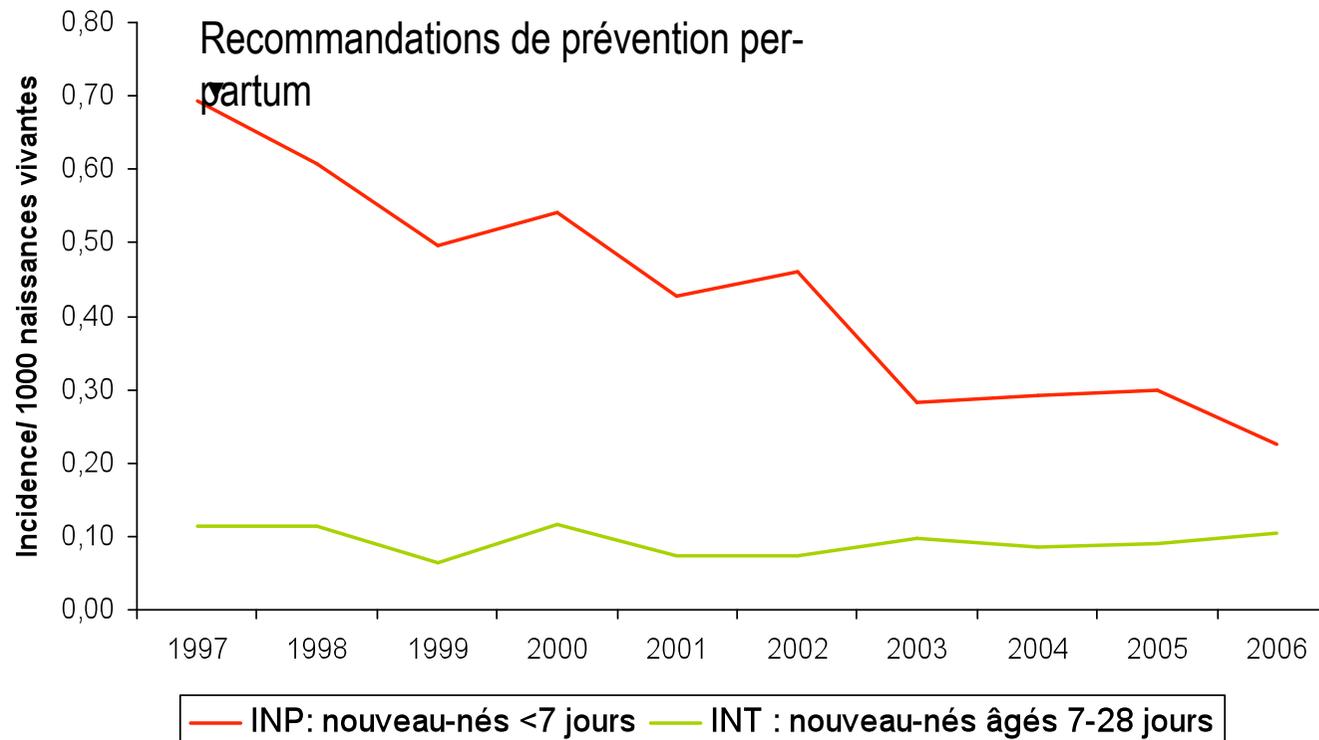
Source : Rapport d'activités 2009-2010 CNR *Haemophilus influenzae*. O. Gaillot



Infections à Streptocoque B

Réseau Epibac, France 1997-2006

Evolution de l'incidence des infections néonatales à streptocoques B,
(données redressées pour la couverture)



N Jourdan da Silva et al. Infections néonatales à streptocoque B en France : données d'incidence de 1997 à 2006 et pratiques de prévention en maternité. BEH 2008-14/15



Conclusions

- Les méningites aiguës communautaires sont causées par une grande variété d'organismes, principalement viraux.
- L'antibiothérapie a eu un impact important sur la létalité des méningites bactériennes et nécessite un suivi des sensibilités aux antibiotiques.
- Les vaccinations contre les oreillons et l'Hib ont considérablement fait baisser l'incidence des ces pathologies.
- La vaccination anti-pneumococcique a eu un impact fort sur les sérotypes vaccinaux, mais ce dernier a été atténué par l'émergence de sérotypes non vaccinaux. Le suivi des souches circulantes après l'introduction du vaccin 13-valent est indispensable
- La vaccination contre les méningocoques C et l'utilisation dans le futur de vaccins contre les méningocoques B pourraient conduire à la quasi-élimination des méningites à méningocoque.
- La baisse d'incidence des infections à Streptocoque B en période néonatale précoce est en faveur d'un impact positif des recommandations de prévention des infections néonatales précoces



- Remerciements
 - Denise Antona- Agnès Lepoutre – Scarlett Georges – Daniel Levy-Bruhl
- Pour en savoir plus
 - Dossier Epibac <http://www.invs.sante.fr>
 - Surveillance des Infections invasives bactériennes en Europe
<http://ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/vpd/Pages/index.aspx>