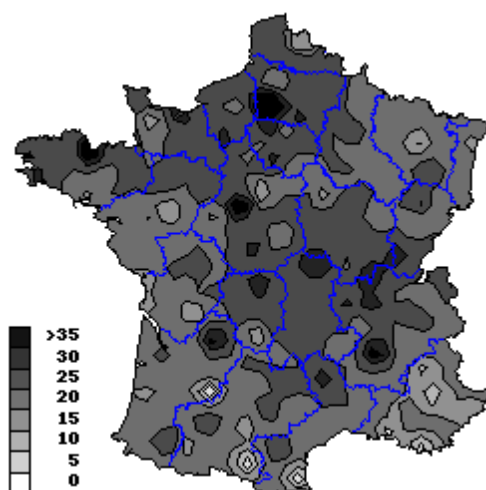


## Extraits du bilan annuel 1997 du réseau

# Sentinelles



Nombre de connexions cumulées par médecins actifs sur les douze mois de l'année

Rapport réalisé grâce à la collaboration de toute l'équipe INSERM du réseau *SENTINELLES*, et rédigé par

Olivier Retel, Fabrice Carrat, Pierre Chauvin, Laurent Letrilliart, Laure Dangoumau

et Antoine Flahault

Le réseau *SENTINELLE* est développé dans l'unité 444 "Épidémiologie et Science de l'Information",

de l'INSERM (Directeur : Pr A.J.Valleron), dans le cadre d'une convention associant

le Réseau National de Santé Publique et la Direction Générale de la Santé

## I. Activité épidémiologique des médecins sentinelles

## II. Syndrômes grippaux

## III. Diarrhées aiguës

## IV. Rougeole

## V. Oreillons

## VI. Varicelle

## VII. Hépatites virales aiguës A et B

## VIII. Urétrites masculines

## IX. Prescription de sérologie pour le VIH

### ACTIVITÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES MÉDECINS SENTINELLES

#### Définitions :

1. La participation journalière d'un médecin sentinelle actif est définie comme son activité de connexion sur le réseau pour envoyer des données de surveillance (incluant la donnée zéro cas). Elle est considérée comme égale à 1,0 chaque jour de l'intervalle de temps séparant deux connexions tant que celui-ci est inférieur ou égal à 12 jours (dans le cas contraire elle est égale à zéro). La participation hebdomadaire est la somme des participations journalières divisée par 7. Elle correspond à un nombre théorique de médecins qui auraient participé au réseau à temps plein (équivalent-médecins).
2. Un médecin est considéré comme étant en activité sur le réseau lorsque sa participation sur le réseau est supérieure à un seuil donné. Depuis avril 1994, une procédure détermine les modalités de relance des médecins SENTINELLES à faible participation, puis éventuellement de leur exclusion du protocole de surveillance.
3. Le ratio de représentativité est défini dans un département donné comme le nombre de médecins sentinelles en activité sur le réseau divisé par 1% du nombre de médecins généralistes libéraux (selon les sources CNAM)

Entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 1997, le réseau "SENTINELLES" a enregistré **454** médecins Sentinelles en activité. L'activité des médecins a été stable : entre **420** et **435** médecins ont eu une participation validée (figure 1). La médiatisation des épidémies de gastro-entérites au premier trimestre, de varicelle au second trimestre a eu peu d'impact sur le recrutement de nouveaux médecins.

La participation (figure I.2) est restée le plus souvent entre **150** et **200** équivalent-médecins en dehors de la période du milieu de l'été, du mois de mai, et des vacances de fin d'année où l'activité a été réduite en raison des congés.

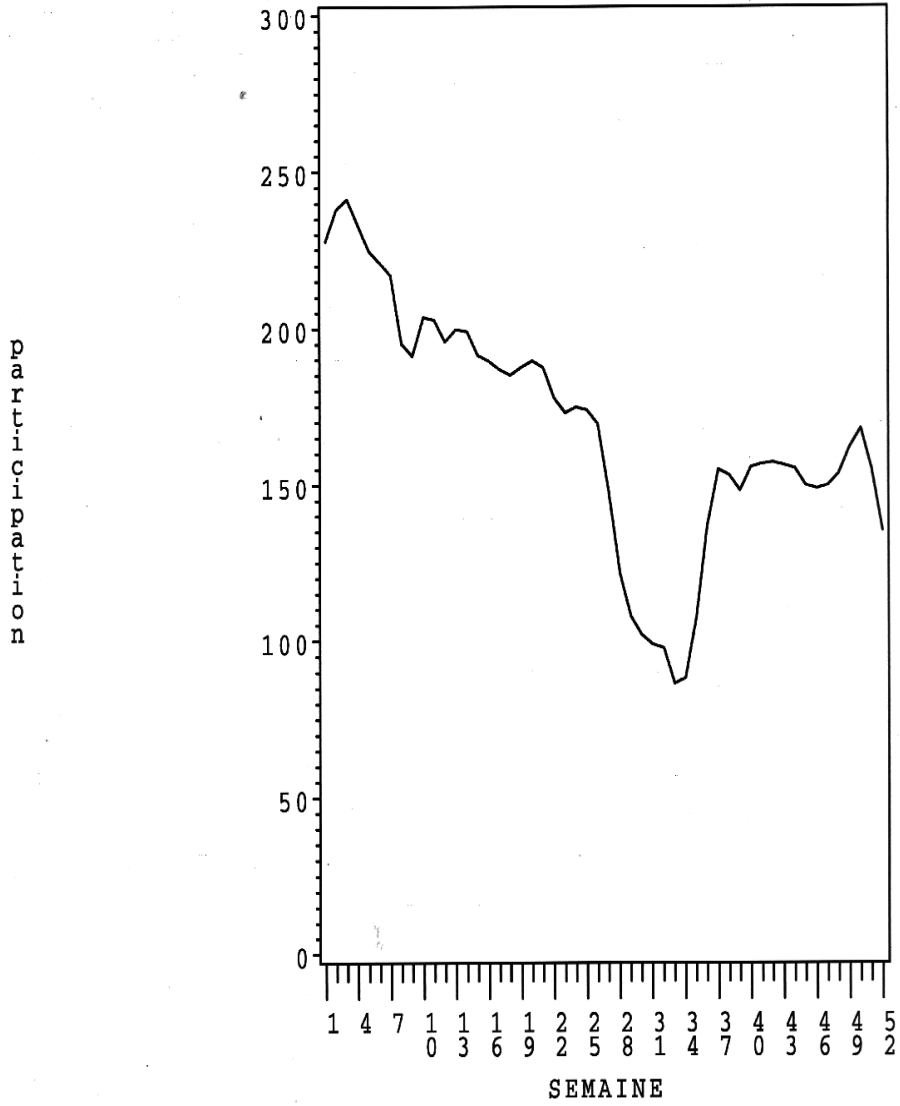
La distribution géographique des médecins sentinelles montre qu'à l'exception de la Haute-Corse, l'ensemble du territoire métropolitain est couvert par le réseau "SENTINELLES", un effort particulier ayant été porté sur les départements à faible couverture. Si dans **15** des 96 départements de la France métropolitaine, le ratio de représentativité du réseau est inférieur à **0,5**, il est supérieur à **1** dans **42** départements, dont **3** supérieurs à **2** et **2** à **2,5** (territoire de Belfort et Lozère) (document I.4).

Pour l'ensemble du bilan, ce sont les participations en équivalent-médecins qui ont été retenues pour les calculs d'incidence. En revanche, les études portant sur les patients individuellement décrits ont inclus l'ensemble des données rapportées. Ainsi, par exemple, les cas de gripes cliniques individuellement décrits et rapportés au cours d'une seule connexion par un médecin ne s'étant pas connecté depuis plus de 12 jours, ne seront pas considérés pour le calcul de l'incidence, mais seront inclus dans les analyses portant sur la description des cas.

# PARTICIPATION MEDICALE : BILAN JANVIER - DECEMBRE 1997

participation medicale hebdomadaire

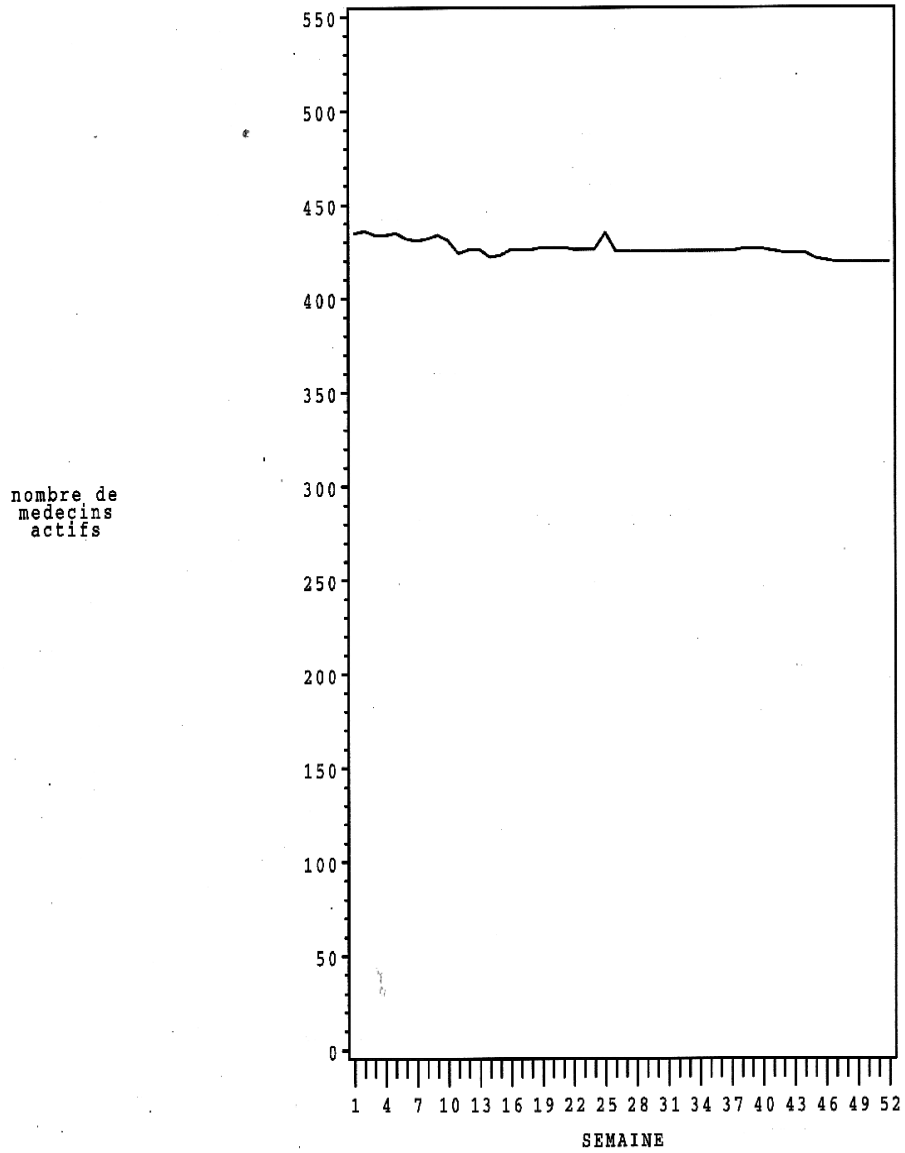
figure 1.2



# ACTIVITE MEDICALE : BILAN JANVIER - DECEMBRE 1997

nombre de medecins actifs (donnees hebdomadaires)

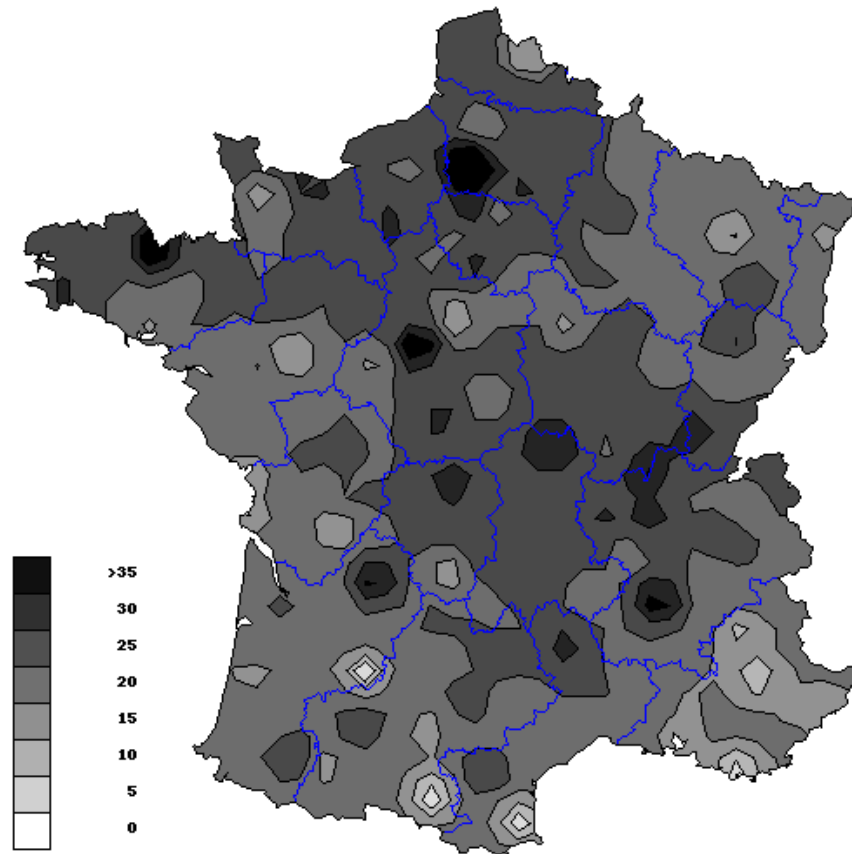
figure I.1



# PARTICIPATION MEDICALE

nombre de connexions cumulées par médecins actifs

de janvier à décembre 1997



## SYNDRÔMES GRIPPAUX

**Définition du cas** : fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires.

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1997, **7 055** cas ont été rapportés, dont **6 477** décrits individuellement par les médecins sentinelles, soit une incidence estimée à près de **1 400 000** cas diagnostiqués en médecine générale en France métropolitaine, correspondant à **2 500** cas pour 100 000 habitants (IC95% = [2 400 ; 2 600]\*).

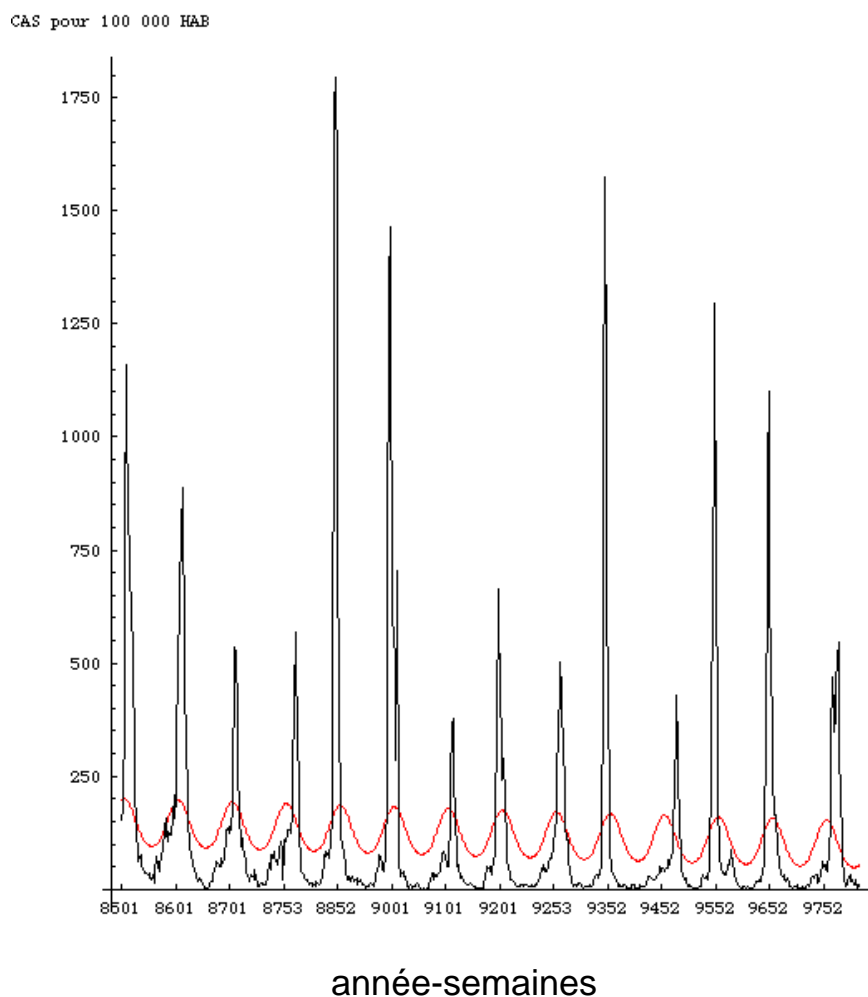
Durant cette période, le sex-ratio (h/f) est égal à **1,05** ( $p < 0,05$ ) et l'âge médian est de **32** ans avec **14%** des cas survenant avant 10 ans. **7%** des cas décrits étaient vaccinés dont près de la moitié à plus de 70 ans.

Le seuil épidémique a été dépassé durant la semaine du 25 Novembre au 1er Décembre 1996. Localisée initialement dans le Centre de la France selon un axe Est-Ouest - notamment en région Rhône-Alpes et Limousin - l'épidémie a touché l'ensemble du pays pendant ses quatrième et cinquième semaines d'activité (à Noël). L'incidence a été plus importante dans certaines régions - particulièrement en Champagne-Ardenne, Midi-Pyrénées, Limousin, Picardie et Rhône-Alpes - avec des pics d'incidence hebdomadaire de grippe atteignant ou dépassant 2% de la population. La durée totale de l'épidémie nationale a été de 10 semaines. Au total, environ 2 500 000 personnes ont consulté en médecine générale pour une grippe pendant cette épidémie 1996-97, ce qui, par comparaison aux années passées correspond à une intensité "moyenne". Durant les 5 premières semaines de l'épidémie et jusqu'au début des vacances scolaires de la Noël, plus de 30% des cas de grippe ont été observés chez des sujets jeunes de moins de 20 ans. Cet âge "jeune" - habituellement observé en début d'épidémie - correspond à la conjonction probable de 2 facteurs : la vie en collectivité scolaire et une moins bonne immunité individuelle préexistante chez le sujet jeune liée à une faible exposition à des infections grippales antérieures. Enfin, 6% des sujets grippés avaient été vaccinés avant l'épidémie, ce pourcentage marquant d'importantes variations en relation avec les variations du taux de couverture vaccinale par âge : 3,5% chez les 20-59 ans, 20% chez les 60-69 ans et 58% chez les plus de 70 ans.

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson

# SYNDROMES GRIPPAUX

Taux d'incidence hebdomadaire et seuil épidémique  
(méthode dite du " serpent de Serfling ")  
de janvier 1985 à décembre 1997

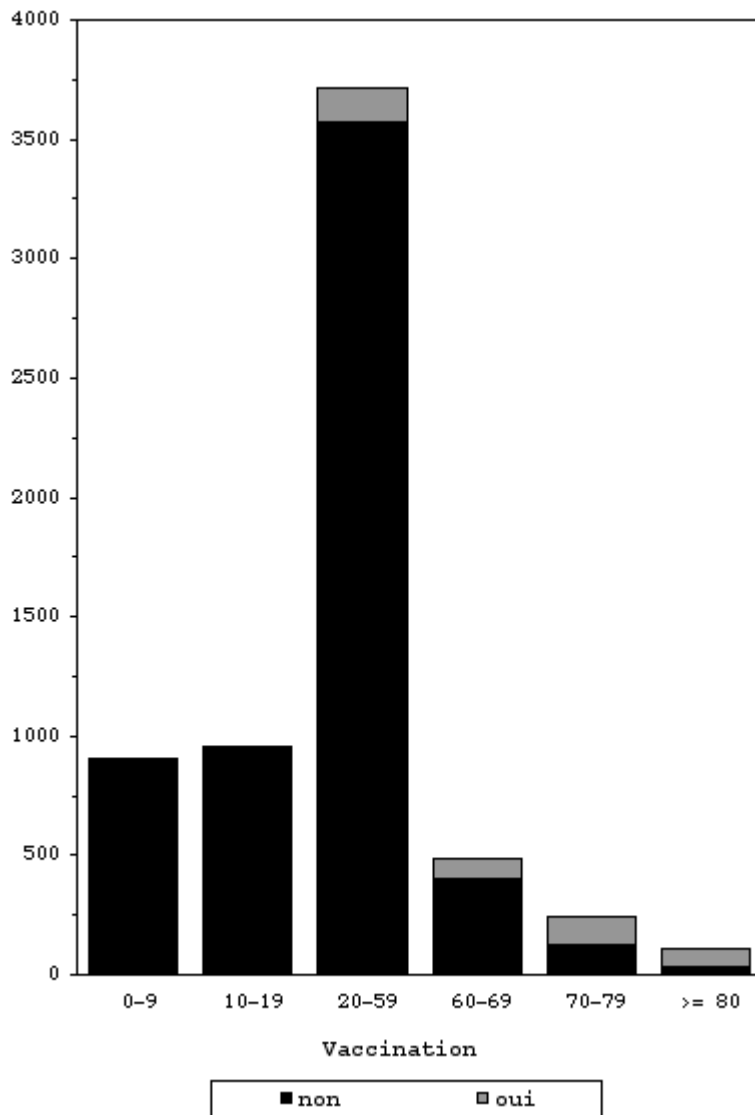


Les estimations sont obtenues par un modèle de régression périodique appliqué aux observations passées

---

# SYNDROMES GRIPPAUX

Distribution du statut vaccinal suivant l'âge





## DIARRHÉES AIGÜES

**Définition du cas** : diarrhée aiguë récente, datant de moins de 15 jours et motivant la consultation.

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1997, **14 130** cas ont été rapportés par les médecins sentinelles, dont **13 253** individuellement décrits, soit un taux d'incidence de **6 000** pour 100 000 habitants (IC95%=[5 900 ; 6 100]), représentant **3 400 000** personnes ayant consulté leur médecin généraliste pour un épisode de diarrhée aiguë.

Durant cette période, le sex-ratio (h/f) est de **0,95** (NS) et l'âge médian des cas était de **24** ans, **3,5%** des cas ayant moins de 1 an, et **11%** plus de 60 ans. Une fièvre a été rapportée dans **38%** des cas, des vomissements dans **56%** des cas. Une notion de contagé avec l'entourage est retrouvée dans **38%** des cas. Il y eu **444** coprocultures prescrites, soit dans **3,4%** des cas. Lorsqu'elle a été demandée, Salmonella comme Campylobacter a été retrouvée dans **19%** des cas, Rotavirus dans **11%**, E. Coli dans **10%**, les autres germes (Shigella et Yersinia) étant plus rarement retrouvés.

Entre le 23 décembre 1996 et le 2 février 1997 le réseau "*SENTINELLES*" a détecté une épidémie de gastro-entérites aiguës d'ampleur nationale avec **4 976** cas rapportés, soit une incidence estimée à **2%** de la population française métropolitaine. Le pic épidémique est survenu durant la 2e semaine de janvier (avec 366 cas pour 100 000 habitants, suivant ainsi de 15 jours le pic épidémique de gripes cliniques). 7 des 22 régions métropolitaines ont été particulièrement touchées, le Languedoc-Roussillon, PACA, les Pays-de-Loire, la Bretagne, la Picardie, l'Alsace et le Midi-Pyrénées.

La série de cartes montre la dynamique temporo-spatiale de cette épidémie.

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson

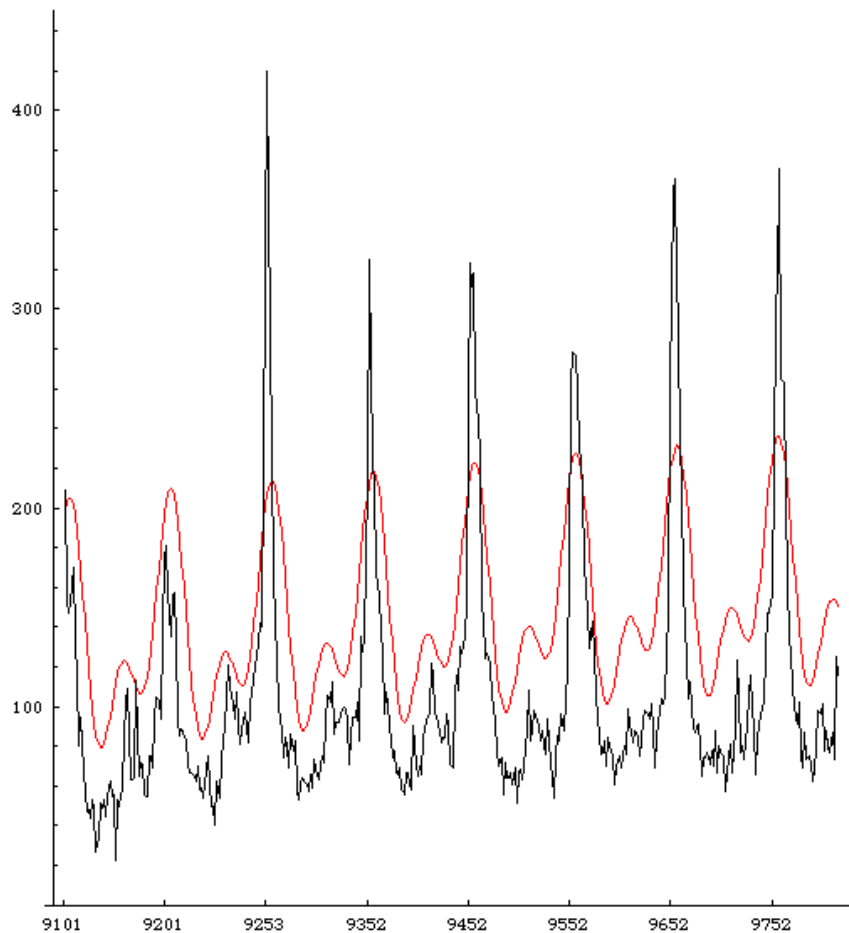
# Diarrhées

Taux d'incidence hebdomadaire et seuil épidémique

(méthode dite du " serpent de Serfling ")

de janvier 1991 à décembre 1997

CAS pour 100 000 HAB



année-semaines

Les estimations sont obtenues par un modèle de régression périodique appliqué aux observations passées

## ROUGEOLE

**Définition du cas** : éruption généralisée d'une durée supérieure à 3 jours, accompagnée d'une fièvre supérieure à 38,5°C et d'une toux, d'un coryza et/ou d'une conjonctivite.

**300** cas ont été rapportés et **254** décrits individuellement au cours de l'année 1997, soit une incidence estimée à **80 000** cas pour cette période (IC95% = [71 000 ; 90 000]) et un taux d'incidence de **140** cas pour 100 000 habitants.

L'augmentation de l'incidence de la rougeole observée depuis 1994 se poursuit. Pour les seuls six premiers mois de l'année 1997, l'incidence de la maladie a été supérieure à celle de toute l'année 1995. Une seconde dose de ROR est recommandée dans le calendrier vaccinal (arrêté du 12 novembre 1997) : il reste à surveiller l'impact de cette nouvelle recommandation sur l'épidémiologie de la maladie.

L'âge médian est de 9 ans avec **25%** des cas de moins de 5 ans. Les garçons sont moins touchés que les filles (sex-ratio H/F = **0,75**). La proportion de cas vaccinés est de **26%**.

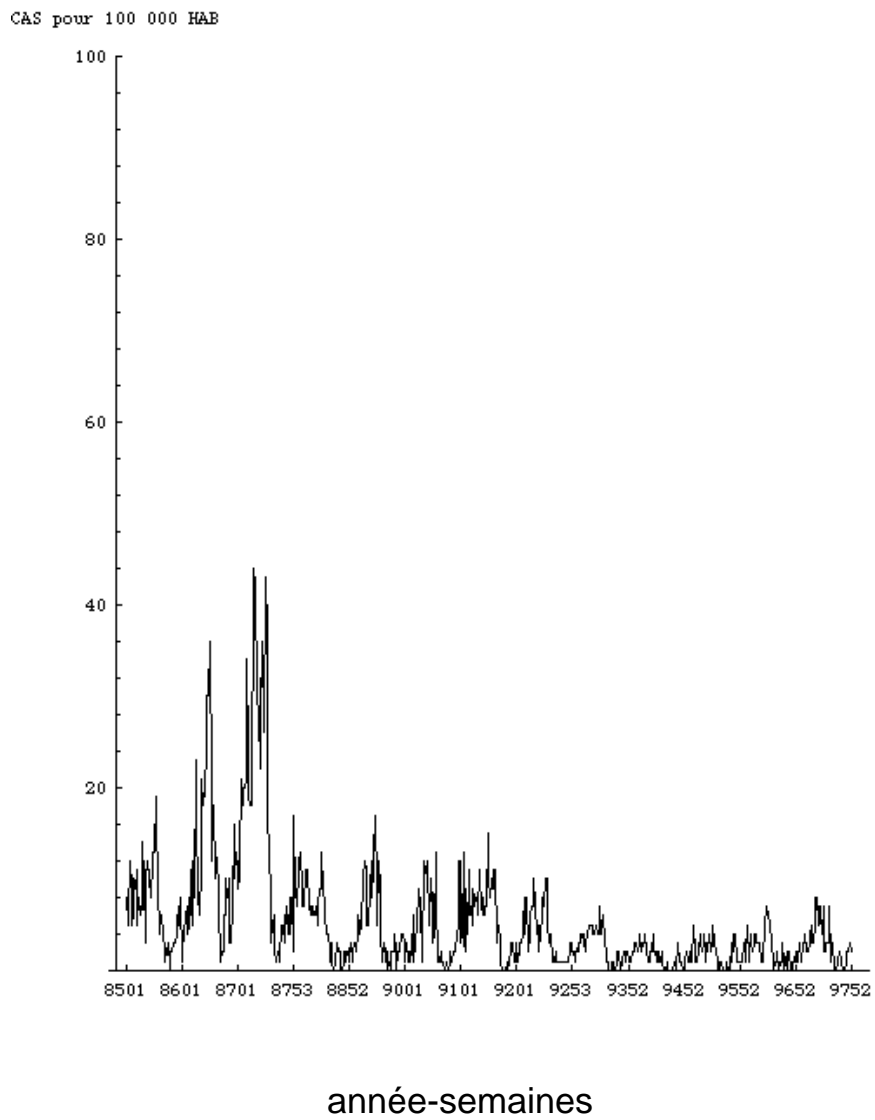
Depuis 1989 et le démarrage des campagnes d'incitation à la vaccination combinée ROR des enfants à l'âge de **15** mois, l'incidence de la maladie a progressivement diminué jusqu'en 1994. Parallèlement à cette diminution, le réseau Sentinelles a observé les conséquences (habituelles) de cette vaccination de masse : une augmentation du pourcentage de cas vaccinés (**3%** en 1985 ; **26%** en 1997) et une augmentation de l'âge médian des cas (**7** ans en 1994 ; **9** ans en 1997). La majorité des cas ne survient plus dans la classe d'âge 0-4 ans, la mieux vaccinée, mais chez des enfants plus âgés.

Depuis 1994, on observe une stagnation de l'incidence de la maladie, et même une ré-augmentation statistiquement significative entre 1994 (**88** cas pour 100 000 habitants) et 1997 (**141** cas pour 100.000 habitants). Avec **65 000** cas de rougeole estimés en 1996 et **80 000** en 1997, la France se situe dans une situation intermédiaire d'incidence : l'incidence de la maladie ne décroît plus depuis 4 ans voire réaugmente, la maladie reste fréquente, la vaccination de masse est récente, les taux de couverture vaccinale restent insuffisants pour arrêter la circulation du virus (ce qui a justifié les nouvelles recommandations vaccinales).

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson

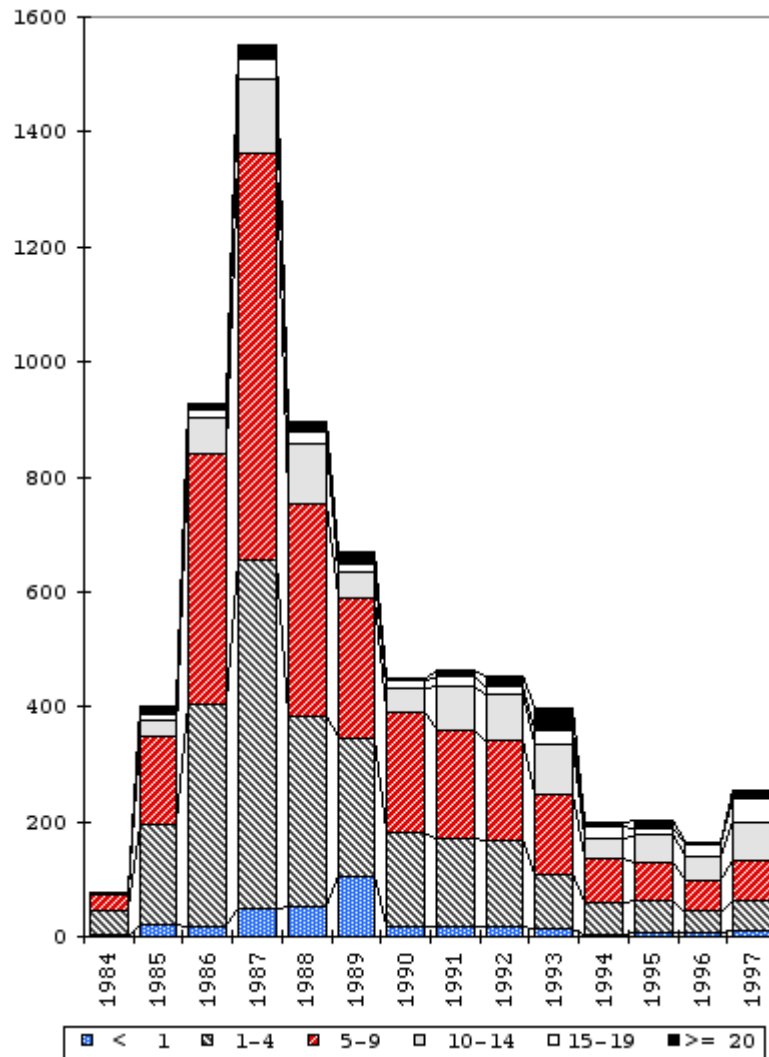
# ROUGEOLE

Taux d'incidence hebdomadaire  
de janvier 1985 à décembre 1997



# ROUGEOLE

Répartition par classes d'âges  
de 1984 à 1997



## OREILLONS

**Définition du cas** : tuméfaction parotidienne uni ou bilatérale, douloureuse, récente, isolée ou associée à une atteinte testiculaire, pancréatique, méningée ou encéphalique ; ou - en l'absence de parotidite - l'association d'une orchite, d'une méningite ou d'une pancréatite et d'une séroconversion ourlienne.

**139** cas ont été rapportés et **121** décrits individuellement en 1997, soit une incidence estimée à **40 000** cas (IC95% = [33 000 ; 47 000]) et un taux d'incidence de **70** cas pour 100 000 habitants. Le sex-ratio (h/f) est de **1,6** significativement différent de 1. L'âge médian des cas est de **8** ans. La maladie reste exceptionnelle avant l'âge de **1** an (un seul cas rapporté en 1997) ; la classe d'âge **5-9** ans reste la plus touchée (**33,1%** des cas) mais **20,7%** des cas surviennent entre **10** et **14** ans et **19,8%** des cas ont plus de **15** ans. **58%** des cas étaient vaccinés. Parmi les cas pour lesquels on dispose de ces renseignements, **25%** sont survenus dans un contexte épidémique et une notion de contagion est retrouvée chez **42%** des cas. Aucune complication n'a été rapportée cette année.

Au même titre que la rougeole et la rubéole, les oreillons font l'objet de campagnes d'incitation

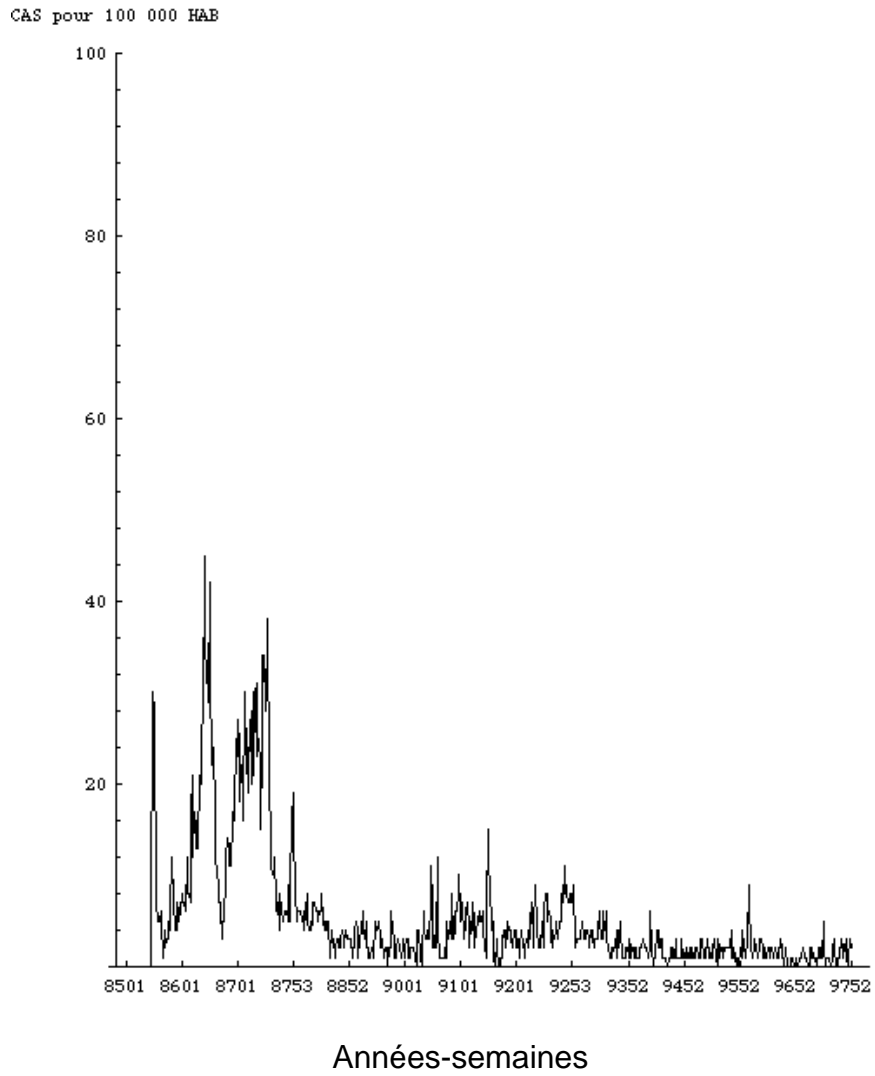
à la vaccination, et leur surveillance entre dans la stratégie évaluative de cette politique de

santé mise en place en 1989. En 1986-87, nous estimions à environ **500 000** le nombre de cas diagnostiqués chaque année par les médecins généralistes de la France métropolitaine. Entre 1988 et 1992, les incidences ont été divisées par **5**. Et depuis 1994, elles ont été encore divisées par **2**, portant à moins de **50 000** le nombre de nouveaux cas diagnostiqués par les médecins généralistes français. Les notifications de cas sont plus fréquentes chez les garçons que chez les filles. La proportion des cas vaccinés n'a cessé d'augmenter (**22%** en 1992, **30%** en 93, **37%** en 94, **40%** en 95, **58%** en 96 et 97). C'est le reflet attendu de l'augmentation de la couverture vaccinale infantile. Bien souvent on ne retrouve pas (dans plus de la moitié des cas) de contexte épidémique, voire de contagion récente (notion retrouvée dans moins d'un cas sur deux). Les complications qui donnent mauvaise réputation à cette maladie sont en fait exceptionnelles (moins de **2%** des cas rapportés depuis le début de la surveillance et aucun cas en 1997) et d'évolution favorable.

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson

## OREILLONS

# Taux d'incidence hebdomadaire de juin 1985 à décembre 1997



## VARICELLE

**Définition du cas** : éruption typique (érythémato-vésiculeuse durant 3-4 jours, prurigineuse, avec phase de dessiccation) débutant de façon brutale, avec fièvre modérée (37° 5 - 38°C).

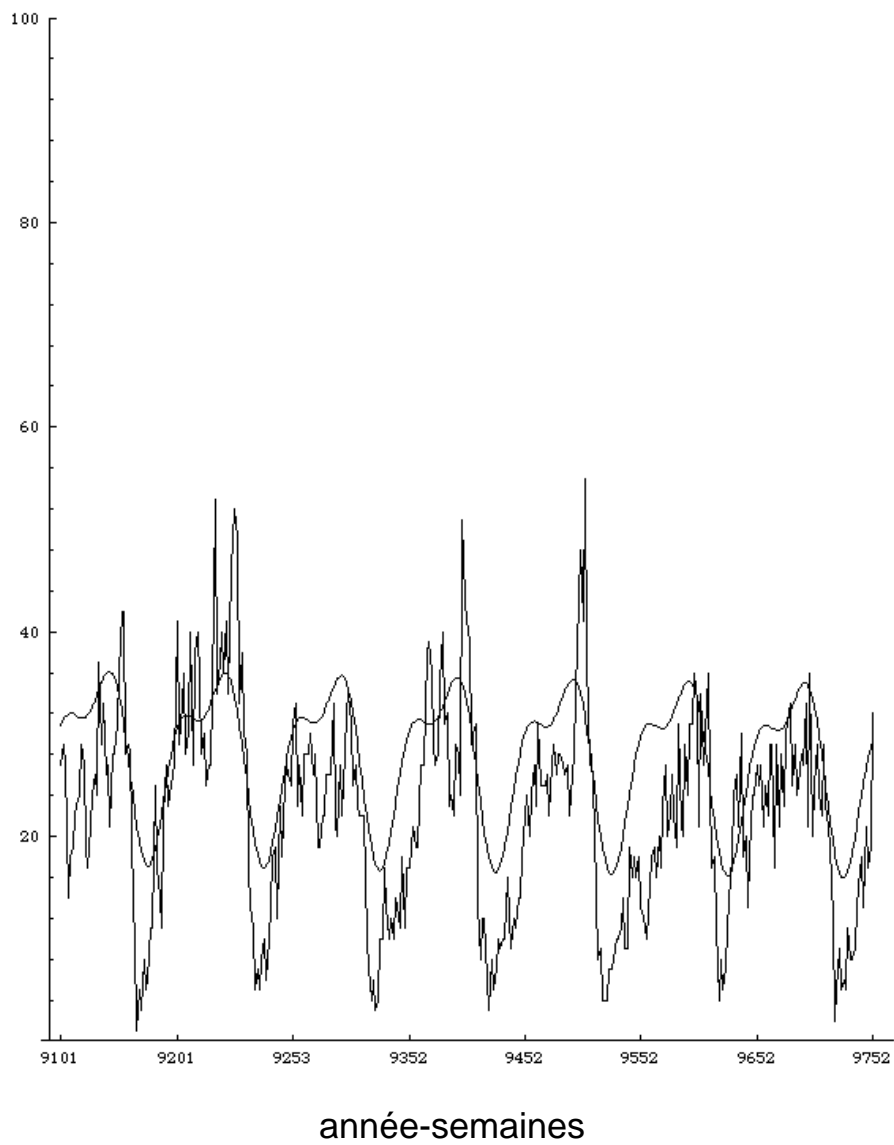
Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1997, **2 497** cas ont été rapportés par les médecins sentinelles, dont **2 363** décrits individuellement ; nous estimons à **620 000** le nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes (IC95%=[600 000 ; 650 000]) en France métropolitaine. Le sex-ratio est voisin de **1**. L'âge médian des cas est de **4** ans. **93,9%** des cas surviennent avant l'âge de 20 ans, **88%** avant l'âge de 10 ans et **57%** avant l'âge de 5 ans. 89 cas de complications ont été rapportés (**3,8%**) ; le quart d'entre-elles sont les surinfections cutanées (24,2%) et le cinquième concerne la sphère O.R.L. (18,2%). Une notion de contagé est rapportée dans près de **80%** des cas.

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson



# VARICELLE

Taux d'incidence hebdomadaire  
de janvier 1991 à décembre 1997



### Type de complications

<b>Complications</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Surinfections cutanées	21	23,33
Conjonctivite	20	22,22
ORL	13	14,44
Bronchite/bronchiolite	10	11,11
Système nerveux	3	3,33
Autres	23	25,56
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>

## HÉPATITES VIRALES AIGÜES A ET B

**Définition de cas :** Les hépatites virales aigües sont définies par un taux de transaminases au moins 2 fois plus élevé que la valeur supérieure de la normale fixée par le laboratoire, d'apparition récente et en l'absence d'autres causes d'hépatite (chronique ou médicamenteuse).

Une hépatite virale A est définie sur la présence d'anticorps IgM anti HVA. Une hépatite B sur la présence d'antigènes IgM anti HBc. Une hépatite C sur la présence d'une sérologie ELISA positive.

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1997, **184** cas d'hépatite virale ont été déclarés dont **167** ont été décrits par les médecins sentinelles, nous permettant d'estimer à **40 000** le nombre de cas diagnostiqués par l'ensemble des généralistes de France métropolitaine (IC95% [33 000;46 000]), soit un taux d'incidence de 70 cas pour 100 000 habitants.

La répartition par étiologies est la suivante : hépatite virale A (44 cas, **26%**), hépatite virale B (21 cas, **13%**), hépatite virale C (28 cas, **17%**), probablement virale mais dont la sérologie ne permet pas de conclure (74 cas, **44%**).

La répartition par classe d'âge selon le type d'hépatites (HVA , HVB et HVC) est significativement différente : **35%** des cas d'hépatite A ont moins de 20 ans contre aucun cas d'hépatite B et C. L'âge médian des patients atteints d'hépatite A est de **30** ans, celui des hépatites B **39** ans comme celui des hépatites C.

Le sex-ratio (H/F) est égal à 3 pour les HVA ( $p < 0,05$ ), **1,33** pour les HVB (NS) et **0,6** pour les HVC (NS).

Parmi les 44 cas d'HVA déclarés, **20%** surviennent après un retour de voyage (lorsqu'une région est citée, il s'agit du maghreb) et **20%** après l'ingestion d'un aliment suspecté (huitres dans les trois quart des cas).

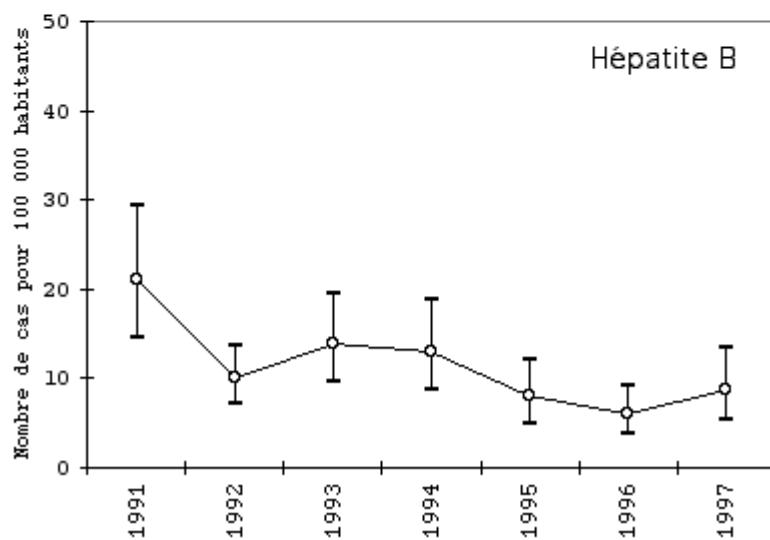
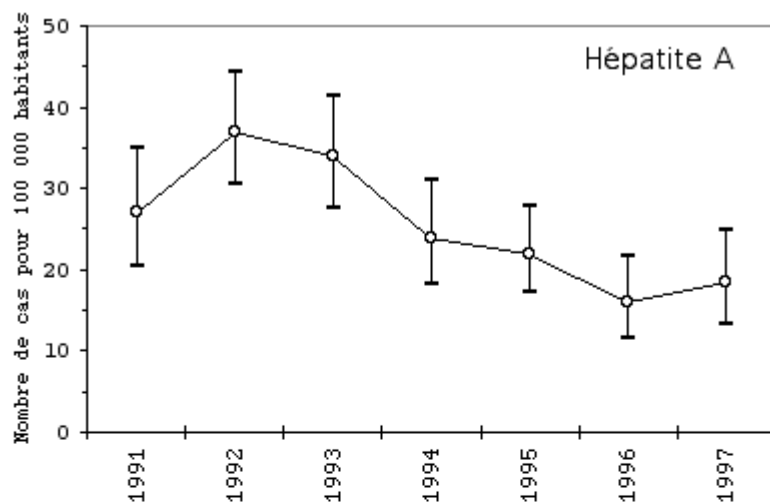
Parmi les 21 cas d'HVB, deux cas vaccinés ont été rapportés. Un voyage récent est rapporté dans près de 20% des cas. Une contamination sexuelle est suspectée chez **27%** (3/11) des patients pour qui l'information est disponible. Aucune toxicomanie par voie intraveineuse n'est rapportée, aucun cas de dialyse, aucune injection/scarification et aucun voyage.

Parmi les **28** cas d'HVC déclarés, lorsque ces variables sont renseignées, une toxicomanie est rapportée une fois sur trois, des antécédents de transfusion (8 cas), d'hépatite (6 cas), de dialyse (1 cas), de voyage (1 cas). Deux de ces cas sont aussi HVB+ (et ont été classés dans le groupe HVC).

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson

# HEPATITES A et B

Taux d'incidence annuel de 1991 à 1997



## URÉTRITES MASCULINES

**Définition du cas** : présence de dysurie d'apparition récente et/ou d'un écoulement urétral purulent, mucopurulent ou mucoïde récent.

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1997, **166** cas d'urétrite masculine ont été rapportés par les médecins sentinelles (dont **136** décrits individuellement), nous permettant d'estimer à **40 000** le nombre de cas diagnostiqués par les médecins généralistes depuis le début de l'année (IC95%: [32 000 ; 46 000])\* , soit une incidence de **70** cas pour 100 000 habitants en France métropolitaine.

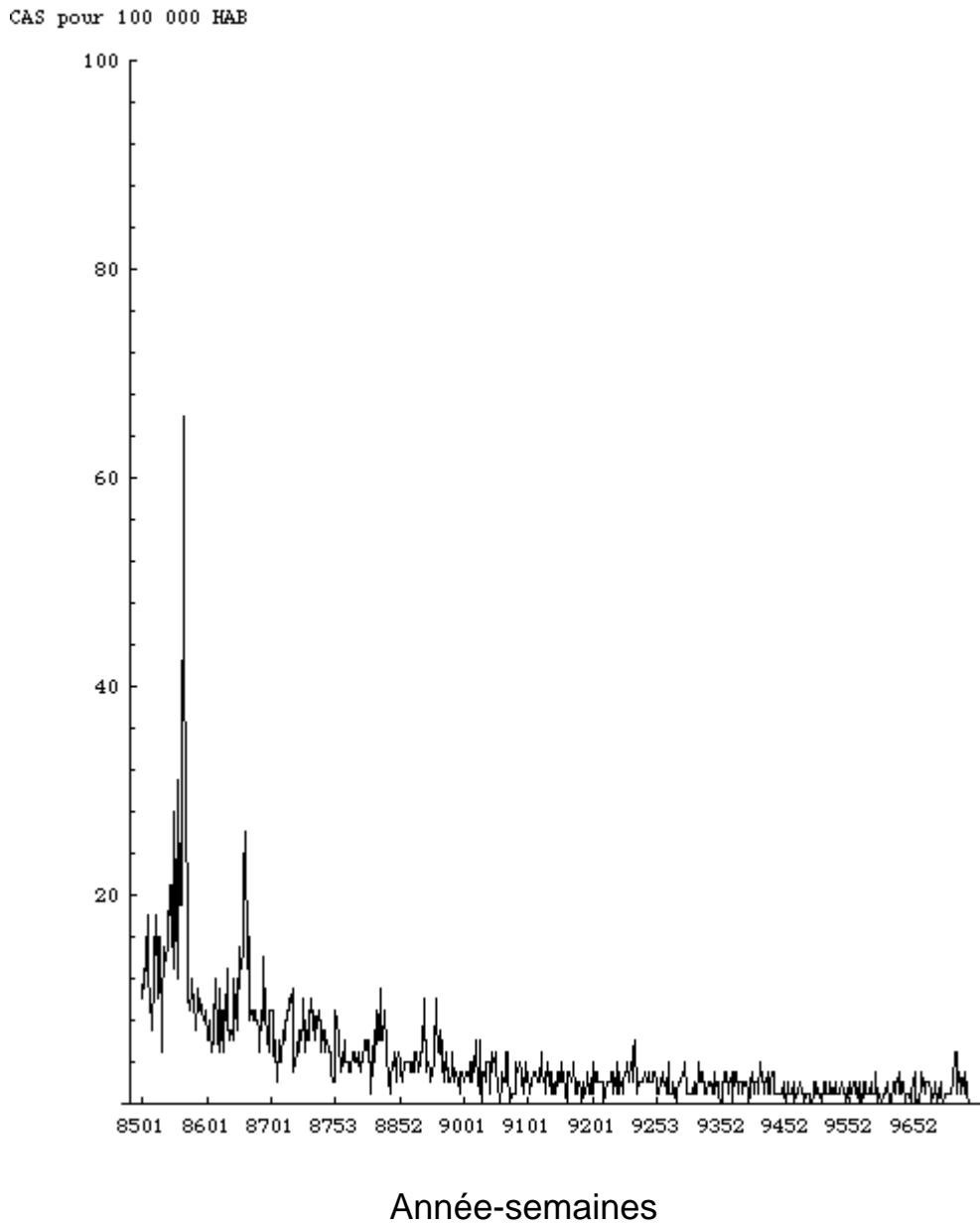
La tranche d'âge la plus touchée est celle des **30-39** ans (31%), suivie de la classe d'âge **20-29** ans (30%). Les 15-19 ans ne représentent que **4%** des cas rapportés. Dans **60%** des cas un écoulement urétral est présent au moment du diagnostic. **82%** des patients se déclarent hétérosexuels, **10%** homo ou bisexuels, et pour **8%**, nous ne disposons pas de cette information. L'âge médian n'est statistiquement pas différent entre les sujets présentant un écoulement ou non (33 ans vs 36 ans) de même qu'entre les sujets se déclarant homo ou bisexuel par rapport à ceux se déclarant hétérosexuels (33,5 ans vs 34 ans).

Depuis que cette variable est recueillie auprès des médecins sentinelles en juillet 1997, un prélèvement urétral a été prescrit chez 72% des cas décrits (44/61). Le résultat n'est positif que dans 6 cas sur les 34 résultats disponibles (2 cas avec gonocoques, 4 cas avec chlamydia et aucun cas avec trichomonas).

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson

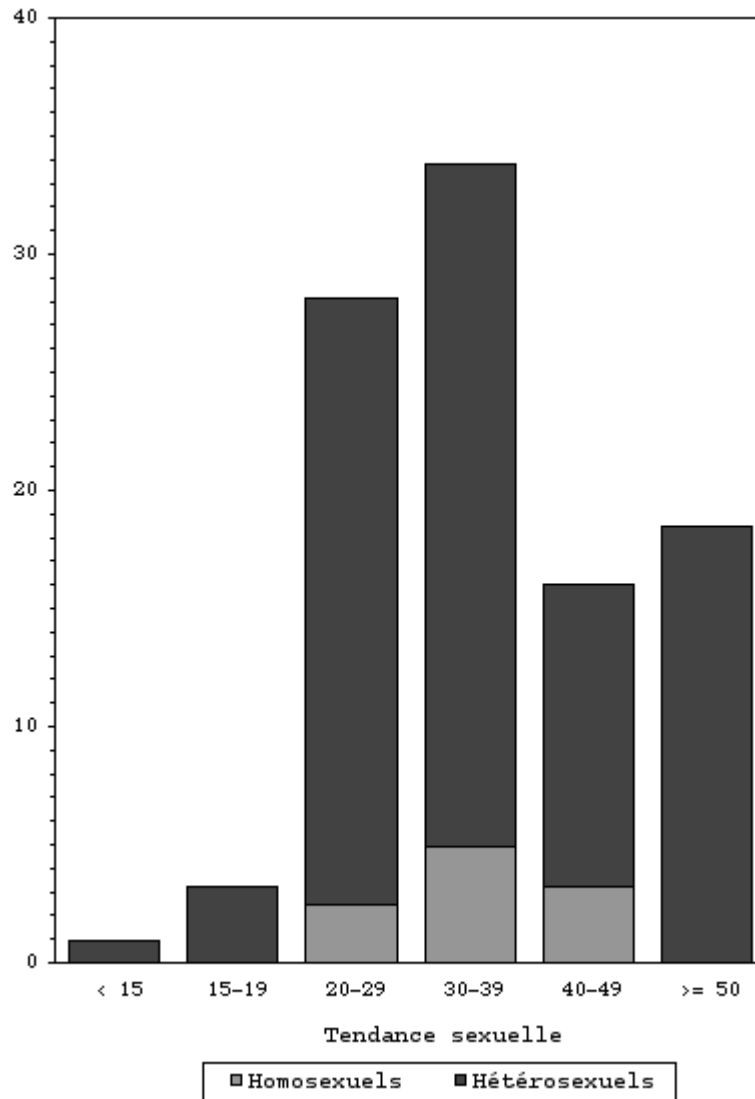
# URETRITES

Taux d'incidence hebdomadaire  
de janvier 1985 à décembre 1997



# URETRITES : BILAN JANVIER-DECEMBRE 1997

## Distribution de la tendance sexuelle selon les classes d'âge



## PRESCRIPTION DE SÉROLOGIES POUR LE VIH

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 1997, les médecins sentinelles ont déclaré avoir prescrits **2 635** tests pour le VIH dont **2 466** prescriptions ont été décrites, ce qui permet d'estimer à **705 000** le nombre de tests prescrits par les médecins généralistes de la France métropolitaine pendant cette période, soit **1 240** nouveaux tests prescrits pour 100 000 habitants (IC95%=[1 200 - 1 500])\*.

Le pourcentage de femmes (**52%**) à qui un test est prescrit est significativement plus élevé que le pourcentage d'hommes. L'âge médian des patients testés est de **28** ans.

Un test " prénuptial " (incluant les tests demandés par les couples avant abandon du préservatif) est le motif principal de prescription (**26%** des sérologies), suivi des contacts hétérosexuels à risque (**11%**) et des tests prénataux (**9%**). L'homosexualité (**1%**) et la présence de MST ou d'hépatite B (**2%**) sont des motifs marginaux de prescription de ces tests. La demande est exprimée spontanément chez **45%** des femmes et **55%** des hommes ( $p < 0,001$ ). La présence de signes d'infection est signalée chez **3%** des femmes et **6%** des hommes ( $p < 0,002$ ). Des antécédents de MST ne sont pas rapportés plus souvent chez les hommes que chez les femmes (**8%** vs **6%**, NS). Une demande spontanée de test n'est pas significativement plus fréquente en cas d'antécédents de MST (**55%** vs **45%**, NS). Parmi les 476 patients qui avaient un test négatif dans le passé, aucun n'est devenu séropositif.

Un résultat positif a été confirmé chez **22** cas (soit **1,0%** des cas). Il s'agit de **12** femmes et de **10** hommes dont l'âge médian est de **35** ans (de 19 à 52 ans). Chez **7** cas, il s'agit de patients présentant des signes d'infection, chez **4** cas un contact hétéro-sexuel à risque et chez **1** cas une toxicomanie. Deux patientes séropositives ont été dépistées lors d'un test prénatal.

\* IC95% : Intervalle de confiance à 95% calculé par une approximation normale de la loi de Poisson



# TESTS VIH

Taux d'incidence hebdomadaire  
de février 1987 à décembre 1997

