

On constate que le comportement relatif des généralistes et des pédiatres diffère d'une région à l'autre. Prenons par exemple les quatre régions les mieux vaccinées : Île-de-France, Centre, Bourgogne et Auvergne. Si l'on se réfère au taux moyen d'enfants vaccinés contre la rougeole par les généralistes ou les pédiatres, on constate qu'en Auvergne, c'est grâce aux pédiatres que le taux d'enfants vaccinés est élevé alors que, dans le Centre, il y a une majorité d'enfants vaccinés par les généralistes. En Bourgogne, par contre, on note une action conjointe des généralistes et des pédiatres. En Île-de-France, les enfants ne sont pas plus vaccinés par les généralistes ou les pédiatres qu'ailleurs, et c'est grâce à l'action des structures de santé publique que cette région a le taux le plus élevé d'enfants vaccinés.

Les variations observées dépendent-elles des densités de généralistes et de pédiatres dans chaque région ? En comparant deux régions ayant la même densité de pédiatres : Auvergne et Bretagne (5 pour 100 000 habitants), on observe des taux d'enfants vaccinés très différents : 7 % en Bretagne contre 18 % en Auvergne. On constate également que la densité des généralistes est plus faible dans les régions où les taux d'enfants vaccinés par les généralistes sont les plus élevés. Il semble donc que le taux d'enfants vaccinés par les généralistes ou les pédiatres dépende essentiellement de la motivation de ces derniers et non de leur densité.

Le taux d'enfants ayant eu la rougeole a été estimé en utilisant les critères suivants : rougeole certaine (notée sur un carnet de santé par un médecin), probable (dires des parents et diagnostic médical ou contexte épidémique), possible (dires des parents) ; 49 % des enfants de 6 ans ont eu la rougeole : 38 % certaine, 8 % probable, 3 % possible.

Cette évaluation de la morbidité rougeoleuse associée à celle de la couverture vaccinale a permis d'estimer le pourcentage d'enfants de 6 ans non immunisés contre la rougeole : 22 % ont été recensés au niveau national (fig. 3).

À chaque visite, le médecin a demandé au parent présent s'il connaissait l'existence de la vaccination contre la rougeole. 69 % des parents ont répondu affirmativement, avec une variation assez importante d'une région à l'autre : 59 % en Alsace, 75 % en Île-de-France (fig. 4). On cons-

Figure 3
Pourcentage d'enfants nés en 1979 non immunisés contre la rougeole (par région)



Figure 4
Pourcentage de parents connaissant la vaccination contre la rougeole (par région)



tate que le taux d'enfants de 6 ans vaccinés contre la rubéole est très faible : 2 %. Lors de la visite, les parents ont souvent fait remarquer qu'ils vaccineraient leur fille en période prépubertaire. La nouvelle politique nationale recommandant la vaccination systématique des filles et des garçons afin d'arrêter la diffusion du virus ne semble pas avoir été encore perçue par le public.

CONCLUSION

Cette enquête s'est révélée intéressante à plusieurs titres :
— elle donne une estimation précise de la couverture vaccinale en France au cours de l'année 1985 chez l'enfant de 6 ans (pas encore concerné par la relance de la politique de la vaccination avant deux ans) : 26 % contre la rougeole et 2 % contre la rubéole ;

— elle montre que seulement 69 % des parents, en 1985, connaissent l'existence du vaccin contre la rougeole, et donc qu'une meilleure information doit être faite en particulier par et auprès des médecins traitants ;
— les différents taux calculés à l'échelle régionale (couverture vaccinale, médecins vaccinateurs, immunité contre la rougeole, connaissance du vaccin par les parents) fournissent des arguments chiffrés aux responsables de santé leur permettant d'entreprendre des actions appropriées au niveau local ;
— la participation active du personnel de Santé scolaire a permis non seulement de remplir les questionnaires, mais aussi de faire de l'information auprès des parents, et de jouer ainsi un rôle efficace dans la promotion de ces vaccinations.

V. GOULET,
Laboratoire national de la Santé

SURVEILLANCE DE LA ROUGEOLE PAR UN RÉSEAU DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES SENTINELLES

Depuis novembre 1984, le réseau téléinformatique de surveillance et d'information sur les maladies transmissibles mis en place par la Direction générale de la Santé et l'I.N.S.E.R.M. surveille notamment la rougeole grâce à des médecins généralistes sentinelles répartis sur l'ensemble du territoire français. Depuis le début de la surveillance, aucune variation significative saisonnière de l'incidence n'a été mise en évidence. Sur un total de 424 cas, environ 5 % ont été observés chez des sujets ayant été précédemment vaccinés. Dans la mesure où l'on admet la représentativité de ce réseau, on peut évaluer l'incidence annuelle de la rougeole en France à environ 260 000 cas ; l'âge moyen à l'attaque est de 5,7 ans.

La surveillance de la rougeole ambulatoire doit permettre d'estimer l'incidence de cette maladie et de mesurer l'impact de la campagne de vaccination (1) lancée en France par la Direction générale de la Santé en novembre 1983.

Parmi divers outils permettant cette surveillance, un réseau téléinformatique de surveillance et d'information sur les maladies transmissibles a été mis en place en octobre 1984 à l'initiative de la D.G.S. et de l'I.N.S.E.R.M. Ce réseau assure différentes missions, parmi lesquelles la surveillance de maladies fréquentes par des médecins généralistes : les syndromes grippaux, la rougeole, les oreillons, l'hépatite présumée virale et l'urétrite masculine.

MÉTHODES

Le réseau a été créé en octobre 1984 avec 40 médecins sentinelles. Le nombre de médecins est passé à 150 depuis le 1^{er} mars 1985. Une enquête télématique (2) auprès de ceux-ci a permis de constater qu'ils étaient représentatifs de l'ensemble des médecins généralistes français (3) pour les paramètres suivants : âge moyen (40,1 ans contre 41,1 pour l'ensemble des gé-

ralistes), sexe (8,7 % de femmes dans le réseau contre 11,7 % France entière), mode d'exercice (43 % des médecins du réseau exercent en groupe ce qui correspond au pourcentage national 42 %) et durée d'exercice. En revanche, leur répartition géographique diffère très significativement de celle de l'ensemble des médecins français (4).

Les médecins sentinelles doivent se connecter au moins une fois tous les 7 jours à l'aide d'un minitel au serveur vidéotex (à toute heure et le jour de leur choix, car le serveur fonctionne 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7) et communiquer le nombre de nouveaux cas vus depuis la dernière connexion pour chacune des cinq maladies surveillées. Les critères de définition des maladies apparaissent à l'écran.

Pour la rougeole, les critères choisis sont ceux du C.D.C. d'Atlanta (5) : la rougeole est définie par une éruption généralisée d'une durée supérieure à 3 jours avec fièvre supérieure à 38° 5 et existence de toux ou coryza, ou conjonctivite. Le

médecin communique pour chaque cas diagnostiqué l'âge en années ou en mois, le sexe et s'il y a eu ou non vaccination préalable contre la rougeole.

Chaque jour, les données fournies par les médecins sont vérifiées, validées, puis stockées dans des fichiers. Une analyse statistique des données est effectuée chaque semaine. Pour chaque maladie, médecin par médecin, les cas relevés pendant la période séparant deux communications consécutives sont redistribués uniformément sur les jours compris entre les deux dates de communication. Ces données par jour sont ensuite regroupées par semaine. Elles sont rediffusées à l'ensemble du réseau chaque semaine dans un bulletin télématique. Pour chacune des cinq maladies, un histogramme montre l'évolution temporelle du nombre de cas moyen par médecin en France et un tableau ou une carte (pour les syndromes grippaux) montre la répartition géographique des cas.

RÉSULTATS

Les médecins généralistes du réseau ont diagnostiqué 424 cas de rougeole entre le 28 octobre 1984 et le 24 octobre 1985.

La répartition de ces cas dans le temps ne montre pas de variation significative correspondant à une

Figure 1
Nombre de nouveaux cas de rougeole par médecin généraliste et par semaine

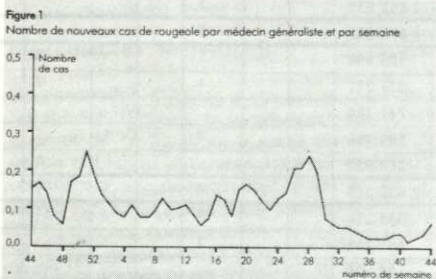
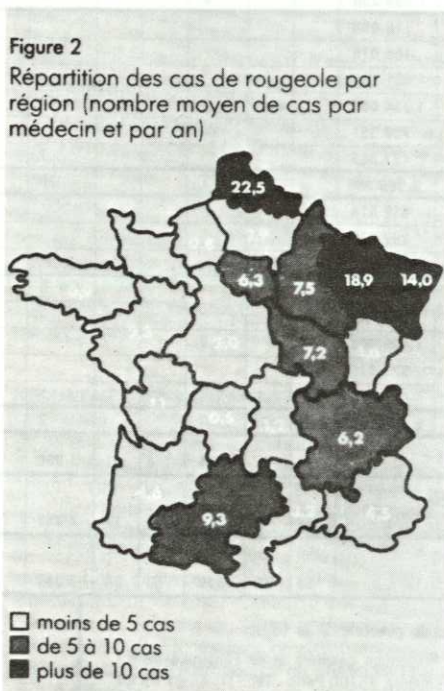


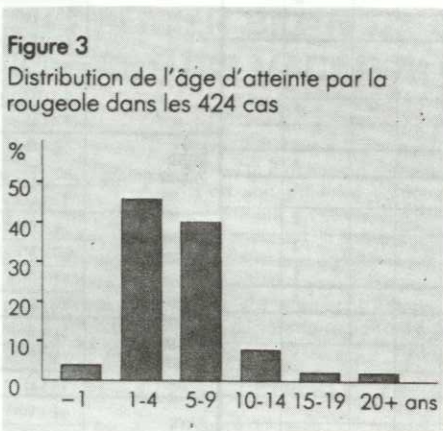
Figure 2
Répartition des cas de rougeole par région (nombre moyen de cas par médecin et par an)



épidémie (fig. 1). La répartition géographique sur l'ensemble de l'année est portée sur la figure 2. C'est dans les régions Nord, Lorraine et Alsace que les médecins ont vu en moyenne le plus de cas (14 ou plus dans l'année). Les médecins des régions Midi - Pyrénées, Rhône - Alpes, Bourgogne, Île-de-France et Champagne - Ardenne en ont diagnostiqué 5 à 10 par an. Pour toutes les autres régions, le nombre moyen de cas par médecin a été inférieur à 5 pour l'année.

Le réseau a également permis d'estimer la distribution d'âge à l'attaque pour la rougeole : 51 % des enfants contractent la rougeole à 5 ans ou plus et 10 % à plus de 9 ans (fig. 3) : l'âge moyen est de 5,7 ans.

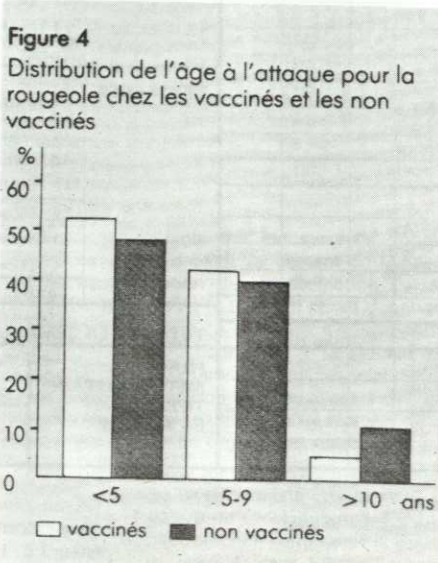
Figure 3
Distribution de l'âge d'atteinte par la rougeole dans les 424 cas



La répartition des cas en fonction du sexe est la suivante : 222 cas sont survenus chez des garçons (âge moyen 5,0) et 195 chez les filles (âge moyen 6,0).

Pour chaque cas de rougeole communiqué, le médecin devait également signaler si le malade avait ou non été vacciné. Pendant cette première année de surveillance de la rougeole, le nombre total d'enfants ayant été vaccinés a été de 23, soit 5,4 % de l'ensemble des cas de rougeole. L'âge moyen de ces enfants est de 4,8 ans plus ou moins 4 ans. Leur répartition par classe d'âge n'est pas différente de celle des enfants non vaccinés (fig. 4).

Figure 4
Distribution de l'âge à l'attaque pour la rougeole chez les vaccinés et les non-vaccinés



Afin de mieux comprendre les cas survenus chez des sujets préalablement vaccinés, une enquête a débuté en août 1985. Pour chaque cas, le médecin est contacté par téléphone et les données suivantes sont recueillies : date de naissance, date de vaccination, délai entre la vaccination et la maladie, nature du vaccin (isolé ou associé, numéro du lot), injection de gammaglobulines au moment de la vaccination, mode de garde de l'enfant (en collectivité ou à la maison). On cherche également à savoir si la vaccination a été faite de manière systématique ou dans un contexte épidémique après contagion. Enfin, on demande au médecin si la rougeole actuelle est survenue dans le cadre d'une épidémie localisée ou s'il s'agit d'un cas sporadique. Si le médecin ne possède pas immédiatement les éléments de réponse, il peut les fournir ultérieurement par la messagerie. Il peut ainsi dans certains cas mettre en évidence certaines causes d'inefficacité de la vaccination : vaccination à un âge trop précoce, vaccination trop tardive après un contagion, injection de gammaglobulines dans les trois mois qui entourent la vaccination (6).

CONCLUSION

Les données fournies par les médecins généralistes permettent d'évaluer l'incidence nouvelle de la rougeole à environ 260 000 cas, soit 479 cas pour 100 000 habitants. La morbidité rougeoleuse a été moins importante en 1985 que dans les années précédentes : 391 000 cas en 1981, 700 000 en 1983 d'après des enquêtes effectuées auprès des médecins.

L'incidence hebdomadaire de la rougeole a pu varier pendant la période de surveillance (fig. 1). Le minimum observé à la fin de l'été a été interprété comme lié à la diminution du taux de contact pendant la fermeture des écoles (8).

La répartition géographique des cas a montré leur prédominance dans le Nord de la France. Ce résultat est à rapprocher des données publiées par un réseau de médecins vigies belges (9) : en Belgique, le taux d'incidence de la rougeole était en 1983 de 803 cas pour 100 000 habitants. La répartition des cas par classe d'âge est très semblable à celle observée en Belgique (9), où la couverture vaccinale antirougeoleuse est faible. Par contre, aux États-Unis, où la vaccination est utilisée depuis 1961, on a constaté une élévation de l'âge de la maladie : en 1984, 52 % des cas sont survenus chez des sujets âgés de 10 à 20 ans.

En conclusion, le réseau télématique peut permettre de mesurer régulièrement l'incidence de la rougeole et la répartition des cas par tranche d'âge, constituant un des outils d'évaluation du programme de vaccination.

I. HEARD, P. GARNERIN, A.J. VALLERON,
Unités de recherches biomathématiques,
Paris-7 et INSERM U 263

E. BOUVET,
Direction générale de la Santé

Références :

- (1) Circulaire D.G.S.-P.G.E. 1 C n° 71 du 25 novembre 1983 relative à la vaccination contre la rougeole et la rubéole.
- (2) Rapport à la Direction générale de la Santé, décembre 1985.
- (3) C.N.A.M.T.S. : « Le secteur libéral des professions de santé en 1984 », *Carnets statistiques*, 1985 ; 18.
- (4) Service des statistiques, des études et des systèmes d'information, M.A.S.S.N. non publié.
- (5) Centers for Disease Control : *Manual of procedures for national morbidity reporting and public health surveillance activities*, 1985 (U.S.A.).
- (6) Rey M. : « L'élimination de la rougeole par la vaccination généralisée est bénéfique et réalisable », *Ann. pédiat.*, 1984 ; 31-6 : 483-487.
- (7) Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 1984 ; 47.
- (8) London W.P., Yorke J.A. : « Recurrent out-breaks of measles, chickenpox and mumps. Seasonal variation in contact rates », *Am. J. Epidemiol.*, 1973 ; 98 : 453-468.
- (9) Institut d'hygiène et d'épidémiologie : *Surveillance de la rougeole en Belgique, 1982-1983*, 1984.
- (10) Centers for Disease Control : « Measles, United States », *M.M.W.R.*, 1985 ; 34 : 308-312.