

Les écarts de couverture vaccinale entre milieu rural et milieu urbain se sont réduits mais subsistent. Les taux de couverture en ce qui concerne la rougeole sont passés de 65 à 77 % pour les enfants vivant en zone rurale et de 73 à 83 % pour ceux vivant en zone urbaine.

L'utilisation du vaccin trivalent concrétise l'homogénéisation des taux de couverture contre les 3 maladies, et par là même, l'effacement progressif des disparités traditionnelles de vaccination entre les sexes. En effet, l'enquête réalisée au cours de l'année scolaire 1989 auprès des enfants nés en 1983, montrait une différence de comportement des médecins et des parents quant à la vaccination contre la rubéole et les oreillons selon le sexe de l'enfant; les filles étant mieux vaccinées contre la rubéole : 47 % contre 36 et les garçons contre les oreillons : 23 % contre 16. En 1991, cet écart s'était fortement estompé, en 1993 il est inférieur à 2 %.

**Le médecin généraliste conforte sa place de principal vaccinateur.** 56 % des vaccinations utilisant le vaccin trivalent ont été effectuées par des médecins généralistes, 29 % par des pédiatres et 13 % par les services de P.M.I.; en 1991, la répartition était respectivement de 52, 31 et 15 %. D'après l'enquête, les généralistes vaccinent plus tard que leurs confrères pédiatres, sans doute parce qu'ils ont un contact en moyenne plus tardif avec la population des jeunes enfants confiés dans un premier temps aux pédiatres. Dans ce cas, on peut penser qu'ils jouent un rôle important dans le rattrapage à la vaccination des enfants non encore vaccinés à l'âge de 2 ans. Le rôle du médecin dans la progression de la couverture vaccinale est éclairé dans une enquête réalisée en 1994 par le Comité d'éducation pour la Santé auprès d'un échantillon d'environ 1000 médecins généralistes libéraux. Elle établit que la vaccination bénéficie d'une bonne acceptation des généralistes libéraux, 94 % d'entre eux émettent un avis favorable à la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. En ce qui concerne leur adhésion au rattrapage entre 2 et 6 ans, ils sont 85 % à proposer la vaccination si l'enfant a déjà été vacciné contre l'une des 3 maladies, et 92 % s'il n'a reçu aucune protection vaccinale.

**Le calendrier vaccinal,** établi chaque année par la Direction générale de la Santé, recommande la vaccination associée Rougeole-Oreillons-Rubéole entre 12 et 24 mois; elle peut être pratiquée dès 9 mois contre la rougeole, pour les enfants vivant en collectivité, mais nécessite dans ce cas un rappel 6 mois plus tard en association avec la vaccination contre les oreillons et la rubéole. La moitié des enfants vaccinés contre la rougeole a reçu le vaccin avant 19 mois, 73 % avant 24 mois (limite supérieure de l'âge recommandé par le calendrier vaccinal), 27 % ont bénéficié du rattrapage après 24 mois. Ce pourcentage était du même ordre dans les 2 enquêtes antérieures, on se situe donc encore dans une phase d'extension de la vaccination.

Si 81,5 % des enfants ont bénéficié d'une protection passive contre la rougeole par la vaccination, 7 % ont acquis une protection naturelle en développant la maladie. Si on ne prend en considération que les rougeoles certifiées par un diagnostic médical, parmi les enfants nés en 1987 et scolarisés en France métropolitaine, l'enquête permet d'estimer à 55 300 le nombre d'enfants qui ont contracté la rougeole avant l'âge de 6 ans. La proportion d'enfants ayant eu la rougeole a fortement baissé, elle est passée de 22 % en

1989 à 15 % en 1991, puis à 7 % en 1993; ce pourcentage varie de 13 % dans le Midi - Pyrénées à 3 % en Île-de-France; 2 ans auparavant, l'écart était de 22 % dans le Nord - Pas-de-Calais à 9 % en Île-de-France. Parmi les enfants vaccinés, 1,2 % ont contracté la rougeole après vaccination (plus d'un mois après). Une vaccination précoce semble l'un des meilleurs moyens de lutter contre la maladie; 32 % des enfants qui ont eu la rougeole l'ont déclarée avant 2 ans, la moitié avant 3 ans; du fait de la contagiosité de la maladie, il importe que l'enfant soit vacciné avant que ses contacts avec l'extérieur ne se multiplient (crèche, scolarisation, contacts avec d'autres enfants, adultes non immunisés).

#### CONCLUSION

Au regard des résultats encourageants de cette dernière enquête et des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois (cf. encadré), on peut se montrer raisonnablement optimiste quant à la poursuite de la progression vers un taux de couverture vaccinale de 90 % pour les enfants de 2 ans sans distinction de sexe. En effet, selon les certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, 58 % des certificats renvoyés indiquent que l'enfant a reçu la vaccination contre la rougeole pour les enfants nés en 1987, ce taux s'élève à 78 % pour les enfants nés en 1991. Cette nette progression de la couverture vaccinale contre la rougeole témoigne de l'efficacité des campagnes de promotion de la vaccination en faveur du vaccin trivalent, la génération des enfants nés en 1987 étant la première à avoir bénéficié de leurs effets en terme de rattrapage. À l'avenir, l'interrogation essentielle porte sur le rattrapage à la vaccination après 2 ans. On peut émettre 2 hypothèses : soit il subsiste un rattrapage important après 2 ans, ce qui signifierait que le taux de couverture à 6 ans continue de progresser, soit la croissance du taux de couverture observée ces dernières années est la manifestation d'une mise en conformité de la pratique avec les recommandations du calendrier vaccinal; dans ce cas, on s'approcherait d'un seuil avec un noyau dur de familles réfractaires et de médecins non favorables à la vaccination.

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] C. JESTIN, M. BEDO. - Rougeole, rubéole, oreillons : la couverture vaccinale des enfants progresse mais reste insuffisante. - INFO RAPIDES n° 24, juillet 1992. S.E.S.I./S.T. 1.
- [2] V. GOULET, S. LE LAIDIER, I. REBIÈRE. - Évaluation en milieu scolaire de la couverture vaccinale rougeole-oreillons-rubéole des enfants de 6 ans nés en 1981. - B.E.H. n° 28/1988.
- [3] I. REBIÈRE, J.-P. MAMET, D. CAHEN, S. LE LAIDIER, V. GOULET. - Évaluation en milieu scolaire de la couverture vaccinale rougeole-rubéole-oreillons des enfants de 6 ans nés en 1983. - B.E.H. n° 32/1990.
- [4] M. ROTILY, J.-P. MOATTI, M.-P. JANVRIN, F. BAUDIER, D<sup>r</sup> BRY, Y. OBA-DIA. - Opinions et pratiques des médecins généralistes français face aux vaccinations. - B.E.H. n° 43/1995.

## LE POINT SUR...

### BILAN DE L'ACTIVITÉ DES CENTRES ANTIRABIQUES EN 1992, 1993 ET 1994

Y. ROTIVEL, C. FRITZELL, H. BOURHY, H. TSIANG\*

#### ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE

Depuis 1982, le Centre national de référence pour la rage centralise les données épidémiologiques fournies par les centres de traitement antirabique, concernant les sujets qui ont consulté pour une suspicion de contamination. [1]. 47 centres ont transmis leurs données en 1992, 1993 et 1994.

#### PRÉSENTATION DES DONNÉES

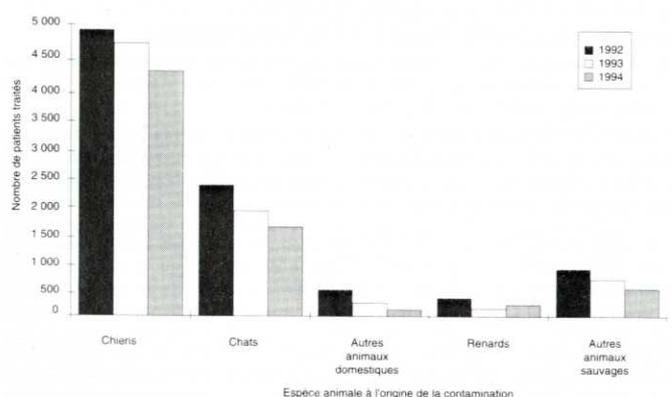
##### 1. Population des consultants et des sujets traités

Le nombre de consultants a diminué de 16 % (1992 : 14 451; 1993 : 12 467;

1994 : 12 115) ainsi que le nombre de sujets traités qui est passé de 8 605 en 1992 à 7 346 en 1993 et 6 499 en 1994.

Les traitements se répartissent de la façon suivante : 43 % sont des femmes et 57 % des hommes. La répartition des traitements par tranche d'âge ne varie pas : 37 % ont moins de 20 ans, 52 % ont entre 20 et 60 ans, 11 % ont plus de 60 ans.

Figure 1. - Sujets traités en fonction de l'espèce animale



\* Centre national de référence pour la rage, institut Pasteur, Paris.

## 2. Contaminations

Les morsures ont été à l'origine de plus de 75 % des consultations et des traitements, les griffures de plus de 15 % et les contacts ou contaminations non précisées sont en cause dans moins de 10 % des cas.

### Espèces à l'origine de la contamination

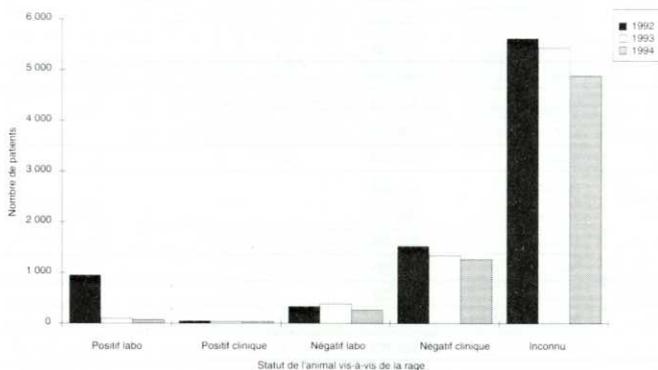
90 % des contaminations ont pour origine un animal domestique : le chien dans 70 %, le chat dans 20 % des cas.

10 % des traitements de 1992 et 1993 et 7 % de ceux de 1994, ont eu pour origine un animal sauvage. Le renard est en cause dans 3,5 % des cas en 1992 et 1,8 % en 1993 et 1994 (fig. 1).

Le nombre de personnes traitées à la suite d'un contact avec un animal diagnostiqué positif au laboratoire a été de 962 en 1992, 106 en 1993, 90 en 1994, soit une diminution de plus de 90 % (fig. 2).

193 personnes ont consulté après un contact humain : 148 en 1992, 11 en 1993, 34 en 1994. Dans 15 cas, il s'agissait de morsures dont 1 seule a été traitée. Pour les autres, il s'agissait de contact en milieu hospitalier avec 2 cas de rage humaine importée survenus en 1992 et 1994 (cf. commentaires).

Figure 2. - Statut de l'animal pour les sujets traités



En 1994, 13 personnes ont consulté après un contact avec un appât vaccinal : 11 ont été traitées.

### Origine géographique de la contamination

La contamination a eu lieu en France dans plus de 96 % des cas.

Le pourcentage de traitements institués à la suite d'une contamination survenue dans un département officiellement déclaré infecté a été de 77 en 1992, 72 en 1993 et 66 en 1994. (Un département est déclaré infecté pendant les 3 ans qui suivent le dernier cas de rage diagnostiqué sur son territoire).

Le pourcentage de traitements institués à la suite d'une contamination survenue dans un département où des cas de rage ont été diagnostiqués l'année précédente ou l'année du traitement a été de : 70 en 1992, 67 en 1993 et 35 en 1994.

La contamination a eu lieu hors de France pour 290 personnes en 1992, 350 en 1993, 411 en 1994.

Les traitements institués à la suite d'une contamination survenue hors de France ont été : 262 en 1992, 323 en 1993, 344 en 1994.

Pour les sujets contaminés hors de France et traités, le lieu de la contamination était l'Europe : 25 % des cas ; l'Asie : 20 % ; l'Afrique : 15 % ; les pays du Maghreb : de 28 % (1993) à 18 % (1994) des cas ; les Amériques : 7 % des cas.

## 3. Traitements

Depuis 1988, seul le vaccin rabique Pasteur préparé sur cellules Vero est utilisé en France.

Une sérothérapie a été associée à la vaccination après exposition dans 6 % des traitements en 1992, 3,7 % en 1993, 2,6 % en 1994. Les immunoglobulines d'origine humaine ont été utilisées dans 96 % des cas en 1992, 78 % en 1993, 80 % en 1994.

20 % des traitements sont commencés dans les 24 heures suivant la contamination, plus de 70 % du premier au septième jour après la morsure et entre 6 et 10 % après 10 jours.

Le traitement antirabique a été mené à son terme dans 70 % des cas, arrêté à la suite d'une mise en observation vétérinaire ou d'un diagnostic négatif dans 20 % des cas, abandonné par le patient dans 10 % des cas.

### 2 cas de rage humaine

En 1992, un cas de rage chez un enfant algérien âgé de 3 ans, contaminé en Algérie, a été diagnostiqué alors qu'il avait été admis dans le service de soins intensifs d'un hôpital parisien. Plus d'une centaine de traitements ont été institués chez des sujets en contact avec cet enfant dans les derniers jours de sa maladie [2].

Un autre cas de rage humaine importée est survenu en décembre 1994 en France. Il s'agissait d'un sujet malien mordu au Mali mi-septembre 1994 par un chien chez qui le diagnostic de rage a été porté cliniquement. Ce sujet avait reçu au Mali une seule injection d'un vaccin inconnu. La phase symptomatique de la maladie a débuté par une agitation majeure avec anxiété et hydrophobie. Ce tableau a fait évoquer le diagnostic de rage. L'évolution sous sédatifs s'est faite vers une amélioration de la symptomatologie. Les prélèvements pratiqués au début de l'hospitalisation, (salive, L.C.R., peau, sérum), à la recherche de l'antigène et des anticorps étaient négatifs. La mort est survenue brutalement au onzième jour de l'hospitalisation. L'autopsie a permis de mettre en évidence le virus dans le cerveau et la salive (I.F., R.R.E.I.D., inoculations sur culture de cellules). 36 traitements antirabiques ont été pratiqués chez les proches du patient et le personnel soignant.

Quelques observations peuvent être faites à propos de ce cas :

- la nécessité d'informer les sujets qui se rendent en zone d'enzootie rabique ;
- l'absence de disponibilité de vaccin antirabique dans certains pays. Dans d'autres régions, les seuls vaccins disponibles sont des vaccins locaux préparés sur tissu nerveux. La vaccination avant exposition est particulièrement indiquée chez ces voyageurs ;
- la nécessité d'évoquer le diagnostic de rage devant un tableau de méningo-encéphalite, surtout si on a la notion d'une morsure survenue dans un pays de forte enzootie dans les mois précédents ;
- la faible sensibilité des techniques de laboratoire et la nécessité de répéter les prélèvements quand on veut établir un diagnostic *intra-vitam*. [3].

## COMMENTAIRES

Le nombre de traitements antirabiques a diminué de 24 % entre 1992 et 1994. Ceci est expliqué par le fait que le nombre de cas de rage animale a diminué de 92 %. La diminution du nombre de traitements suit la diminution du nombre d'animaux enrégés. Elle est plus directement liée au nombre de départements infectés, et celui-ci diminue moins vite que le nombre d'animaux positifs (35 en 1991, 31 en 1994).

Le succès de la vaccination orale de la faune sauvage, à laquelle on doit la régression de la rage animale, ne doit pas faire négliger la possibilité de persistance ou de résurgence de foyers de rage, comme cela s'est produit en Allemagne, en Italie et en Suisse d'autant plus que la diminution de l'incidence de la rage s'accompagne d'une augmentation des populations de renards [4]. La vigilance reste donc de mise en ce qui concerne les suspicions de contamination survenant dans ces départements.

On ne peut qu'insister sur le nombre de traitements institués à la suite d'une suspicion de contamination par un animal inconnu (70 %). Il paraît important que les propriétaires d'animaux et le public soient informés des mesures de contrôle des animaux errants, de l'interdiction de la divagation et de l'obligation de la mise en observation vétérinaire des carnivores domestiques, chiens et chats mordeurs ou griffeurs. L'application stricte des mesures de contrôle des animaux domestiques existantes permettrait de diminuer le nombre de traitements humains, institués à la suite d'une contamination par un animal inconnu.

Les mesures de prophylaxie de la rage humaine en France ont été efficaces puisque, depuis la réapparition de cette maladie en 1968, aucun décès n'a été à déplorer à la suite d'une contamination autochtone, contrairement à d'autres pays où sévit la rage selvatique.

Les sujets contaminés à l'étranger représentent une population particulière qui consulte le Centre de traitement antirabique de façon souvent retardée. Le risque est plus important qu'en France pour de nombreux pays d'Afrique, d'Amérique du Sud et surtout d'Asie du Sud-Est. Ces sujets nécessitent le plus souvent, s'ils n'ont pas reçu les premières injections dans le pays où a eu lieu la morsure, un traitement complet, c'est-à-dire associant sérothérapie et vaccin, selon les recommandations de l'O.M.S. [5]. Cette population est en augmentation absolue et relative, le nombre de traitements institués à la suite d'une contamination autochtone diminuant. L'information avant le voyage, associée à la vaccination avant exposition quand elle est indiquée, devrait permettre de limiter les expositions, les contaminations et les décès dus à une contamination non ou trop tardivement traitée.

## RÉFÉRENCES

- [1] P. ROLLIN, P. SUREAU. - **Épidémiologie et prophylaxie de la rage humaine en France**, vol. 1 à 10, 1982 à 1991.
- [2] P. ROLLIN ET P. SUREAU. - Prophylaxie de la rage humaine en France en 1991. - B.E.H. n° 30/1992.
- [3] H. BOURTHY, Y. ROTIVEL. - **Récents développements diagnostiques et épidémiologiques concernant la rage**. - *Le point vétérinaire*, 1995, 27, 167, 23-34.
- [4] Who Collaborating center for rabies surveillance and research, *Rabies Bulletin Europe*, July-March 1995, 19, 31.
- [5] Comité O.M.S. d'experts de la rage, huitième rapport, O.M.S., série de rapports techniques, 1992, 824, 91.