



PROPHYLAXIE DES INFECTIONS À MÉNINGOCOQUE

Circulaire DGS/PGE/1 C du 5 février 1990

Le méningocoque est une bactérie responsable d'environ 30 % des méningites bactériennes en France. La mortalité de cette infection est loin d'être négligeable malgré la sensibilité de la bactérie aux antibiotiques.

Une prophylaxie bien conduite dans l'entourage d'un cas doit permettre d'éviter la survenue de cas secondaires. Cependant, l'épidémiologie de cette infection est souvent mal connue et les réactions naturelles d'angoisse provoquées par cette maladie dans la population peuvent entraîner des difficultés lors de l'application de ces règles de prophylaxie. Cette situation conduit parfois à des prescriptions inutiles et coûteuses. À la lumière de l'analyse des données de surveillance et d'un travail bibliographique sur l'épidémiologie et la prévention des infections à méningocoque, il a paru nécessaire de procéder à une mise à jour de la conduite à tenir face à un cas d'infection à méningocoque.

La présente circulaire, qui se substitue à celles du 28 janvier 1980 et du 13 février 1987, est un document technique destiné d'une part, aux médecins-inspecteurs de la santé qui sont amenés à prendre et à expliquer sur le terrain les mesures de prophylaxie et d'autre part, aux praticiens hospitaliers qui prennent en charge les malades.

Ce document comporte trois parties :

- les deux premières parties exposent les arguments qui permettent de justifier les mesures recommandées : épidémiologie des infections à méningocoque et principes de la prévention des cas secondaires ;
 - la troisième partie détaille la conduite à tenir en pratique chez le malade et chez les sujets contacts du malade. Par rapport aux recommandations antérieures, cette circulaire apporte trois nouveaux éléments : la nécessité de donner un traitement antibiotique prophylactique au malade à la sortie de l'hôpital, la modification de l'antibiotique proposé en chimioprophylaxie et enfin une meilleure définition de la conduite à tenir en milieu scolaire.
- Je vous demanderais de bien vouloir diffuser aux médecins de Santé publique et aux praticiens hospitaliers ce document qui devrait permettre de mieux affronter dans l'avenir des situations parfois difficiles à gérer.

I. ÉPIDÉMIOLOGIE DES INFECTIONS À MÉNINGOCOQUE

La méningite à méningocoque et les méningococcémies sont des maladies à déclaration obligatoire (décret n° 86-770 du 10-6-1986). Les critères de déclaration sont les suivants : isolement de *N. meningitidis* dans le LCR et/ou le sang ou présence d'antigènes solubles de cette bactérie dans le LCR, le sang ou les urines.

1. Incidence. — Depuis 1945, l'incidence des infections à méningocoque déclarées en France connaît des fluctuations entre 1 et 4 pour 100 000 habitants. Depuis 1982, elle baisse de façon régulière et constante pour atteindre 1 pour 100 000 habitants en 1988.

Cette incidence est très différente selon l'âge. Les taux d'incidence par tranche d'âge exprimés pour 100 000 sont les suivants : < 1 an : 8,2 ; 1-4 ans : 3,6 ; 5-9 ans : 2,0 ; 10-14 ans : 0,8 ; 15-19 ans : 1,4 ; 20 ans et plus : 0,2.

2. Tendances annuelles, épidémies et saisonnalité. — Il semble que l'incidence des infections à méningocoque suive un rythme avec des pics survenant tous les dix ans environ. Des épidémies locales, régionales, voire nationales (Brésil) peuvent apparaître. Les sérogroupes A et C sont le plus fréquemment responsables de ces épidémies.

Les variations saisonnières en France montrent une fréquence accrue du mois de février au mois d'avril, excepté en 1988 où le pic de fréquence a eu lieu en décembre.

3. Sérogroupes. — Le sérotype est basé sur l'identification immunologique de polysides capsulaires du méningocoque. Le sérotype B est prédominant en France et représente 60 % des cas d'infection à méningocoque. Cependant, de nets changements dans la répartition par sérotype des cas sont survenus depuis 1975. Le sérotype B connaît depuis 1980 une diminution progressive. Le sérotype C est en augmentation lente et est en cause maintenant dans presque 1 cas sur 3.

4. Sérotypes et sous-types. — Indépendamment du sérotype, il existe des marqueurs antigéniques dont l'intérêt épidémiologique est d'identifier avec précision une souche donnée et d'affirmer donc la similitude des souches lors des foyers de cas groupés. Cinq protéines de membrane externe permettent de définir des sérotypes et des sous-types. Ces sérotypes et sous-types sont identiques pour les sérogroupes B, C, Y, W 135. En France, les sérotypes prédominants sont le 4, 2a, 14, 15 pour le sérotype B et 2a pour le C. Les sous-types prédominants sont le P 1.2, P 1.6, P 1.7. Une formule antigénique, véritable « carte d'identité » de la souche, peut alors être définie en combinant sérotype, sérotype et sous-type, par exemple : C : 2a : P 1.2. Plusieurs études ont confirmé la virulence particulière du sérotype 2b pour le sérotype B et des sérotypes 2, 15, 16 pour les sérogroupes B et C.

5. Létalité et facteurs pronostiques. — Le taux de létalité des infections à méningocoque en France est relativement constant depuis 1985 et varie entre 8 et 10 %.

Le taux de létalité dépend :

- du sérotype : il est plus important pour le sérotype C et plus faible pour le sérotype A ;
- du sérotype : il existe une plus forte mortalité pour les méningocoques B type 2 b que les autres types de méningocoque B ;
- d'autres facteurs : la survenue d'une septicémie à méningocoque et/ou d'un *purpura fulminans*, un âge inférieur à 1 an ou supérieur 50 ans sont des facteurs de risque de mortalité.

6. Portage rhinopharyngé et infection. — La transmission du méningocoque se fait essentiellement par les sécrétions rhinopharyngées émises lors de la toux ou de la parole. La bactérie se loge alors sur la paroi postérieure du rhinopharynx. L'acquisition du méningocoque est asymptomatique ou entraîne une simple pharyngite non spécifique. Dans la grande majorité des cas, le sujet s'immunise en fabriquant des anticorps protecteurs et devient porteur sain. Dans un petit nombre de cas, l'infection diffuse par voie sanguine et provoque une infection systémique : méningite ou méningococcémie.

a. Rôle du portage

● **Immunité.** — Chez les sujets porteurs sains, 92 % développent des anticorps contre la souche portée et 80 % contre au moins une autre souche virulente par immunisation croisée. Ces anticorps atteignent un taux assurant une protection environ 7 à 14 jours après l'acquisition de la souche (maximum 1 mois). Avant l'âge de 6 mois, l'enfant est habituellement protégé par les anticorps maternels. La majorité des adultes a rencontré le méningocoque et possède des anticorps assurant sa protection contre les souches les plus fréquentes. Le nombre de sujets non protégés est maximal vers l'âge de 1 à 3 ans, expliquant la plus grande fréquence de cas à cet âge. Grâce à l'immunisation croisée, les souches peu pathogènes ou pathogènes et peu virulentes pourraient jouer un rôle important dans l'immunisation des sujets contre des souches plus virulentes appartenant à d'autres sérogroupes. De même, l'acquisition de *Neisseria lactamica*, souche très rarement pathogène, pourrait par le même phénomène protéger le sujet contre *N. meningitidis*. L'acquisition de *N. lactamica* se fait pendant l'enfance, et le taux de portage diminue quand l'âge augmente (21 % de sujets porteurs à 18 mois, puis diminution progressive jusqu'à 2 % à 14-17 ans).

● **Infection systémique.** — Le facteur de risque de développement d'une infection systémique n'est pas le statut de porteur mais l'acquisition récente du portage. Les sérogroupes A, et dans une moindre mesure C, ont une virulence plus importante que le B et sont plus rarement retrouvés chez les porteurs sains.

● **Durée du portage, délai entre l'acquisition du méningocoque et l'apparition de la maladie.** — La durée du portage est longue : 5 à 15 semaines, voire 9 à 16 mois dans certains cas. Les infections systémiques se développent dans les 7 jours suivant l'acquisition du portage. Les sujets porteurs de la bactérie depuis plus de 7 jours ont généralement développé des taux suffisants d'anticorps protecteurs.

b. Études de portage. — Les études réalisées sur le taux de portage trouvent des résultats assez différents d'une étude à l'autre probablement en raison de techniques différentes de prélèvement. En effet, *N. meningitidis* est retrouvée uniquement sur la paroi postérieure du rhinopharynx et non sur les amygdales. Le taux de portage d'une souche chez les sujets asymptomatiques dépend étroitement de sa virulence et de sa transmissibilité.

● **Taux de portage de la population générale.** — Ce taux est variable selon l'âge : d'environ 10 % à l'âge de 0 à 14 ans, il augmente à un taux de 30 % à 15-20 ans puis diminue ensuite.

● **Taux de portage en milieu familial.** — Le taux de portage varie selon qu'il y a eu un cas de méningococcie dans la famille ou non. Le taux de portage dans une famille sans cas varie de 2 à 18 %. Ce taux passe à 10-50 % si un cas survient dans la famille.

Une fois sur deux, le sujet introduisant le méningocoque dans la famille est un adulte masculin. Les contacts non familiaux des cas (amis, voisins immédiats), ainsi que les sujets contacts des porteurs sains (contacts secondaires) ont un taux de portage de la souche non significativement différent de celui de la population générale.

● **Taux de portage en milieu scolaire.** — Le taux de portage en milieu scolaire, en dehors de la survenue de cas dans l'école est d'environ 23 %. Lors de la survenue d'un cas dans une école, le taux de portage de l'ensemble de l'établissement n'augmente pas significativement. Dans les classes des cas, le taux de portage est plus important (environ 40 %). Les élèves assis près d'un cas à la cantine ont un risque plus important d'acquies la bactérie. Une étude a trouvé un taux de portage plus élevé dans les classes dans lesquelles les élèves sont assis à moins d'un mètre l'un de l'autre que dans le reste de l'école.

● **Taux de portage en milieu militaire.** — Lors du début du service, le taux de sujets porteurs varie de 0 à 33 %, il augmente avec les semaines d'entraînement pour atteindre environ 80 % après 5 semaines.

7. Facteurs favorisant la transmission du méningocoque. — Plusieurs facteurs pouvant faciliter la transmission du méningocoque ont été mis en évidence. Certains sont bien établis, d'autres prêtent encore à discussion :

- la promiscuité est un facteur bien connu pour favoriser la transmission de la bactérie. La contagion est favorisée, dans une famille, si le nombre de personnes est élevé dans un espace restreint et si plusieurs personnes dorment dans la même pièce;
- les sujets exposés aux sécrétions oropharyngées du malade (« flirts » ou partenaires sexuels) ont un risque plus élevé d'acquies la bactérie;
- des conditions socio-économiques défavorables sont également un facteur de risque de transmission du méningocoque, probablement par une promiscuité plus étroite entre les sujets;
- il existe également une incidence plus élevée en zone urbaine qu'en zone rurale;
- une infection virale des voies respiratoires est vraisemblablement un facteur de risque d'acquisition du méningocoque, mais ce point reste discuté. Il existe une relation entre les courbes d'incidence des syndromes grippaux et des infections à méningocoque, en dehors d'un effet de saisonnalité. Les virus respiratoires pourraient favoriser l'émergence d'une méningococcie de deux façons : soit en favorisant l'acquisition du méningocoque par transmission conjointe lors de la toux, soit en favorisant le passage du porteur sain de méningocoque à l'infection proprement dite, par fragilisation du terrain.

8. Épidémiologie des cas secondaires.

a. Définition d'un cas secondaire. — Un cas secondaire se définit comme un cas d'infection à méningocoque survenant chez un sujet contact d'un cas avec un délai supérieur à 24 heures. Les cas secondaires sont rares : 3 % des cas de méningococcie en France en 1987-1988. Les cas groupés survenant dans un délai inférieur à 24 heures sont définis comme des cas coprimaires et représentent 3 % de l'ensemble des méningococcies en France.

b. Taux d'attaque secondaire en milieu familial et scolaire. — Dans les familles où au moins un cas est survenu, le taux d'attaque secondaire s'échelonne entre 2 et 4/1000 en période d'endémie et 60/1000 en période épidémique. Le risque de survenue d'un cas est dans ces familles de 500 à 800 fois supérieur au taux d'incidence de la population générale en période non épidémique.

Le risque est multiplié par 76 dans les crèches et 23 dans les écoles maternelles. Le risque n'a été évalué pour les écoles primaires et secondaires que lors de l'épidémie brésilienne : les classes des cas n'avaient pas un taux d'incidence plus important que la population générale.

c. Délai de survenue des cas secondaires. — Près de 60 % des cas secondaires apparaissent dans la semaine suivant le cas index, et 87 % dans les 15 jours. De rares cas peuvent apparaître de 3 à 8 mois après le cas index, mais le lien avec le cas index peut être indirect par l'intermédiaire de porteurs sains.

II. PRINCIPES DE LA PRÉVENTION DES CAS SECONDAIRES

1. Populations cibles

La prophylaxie des infections à méningocoque a deux objectifs :

- empêcher l'acquisition de la bactérie et/ou l'infection chez les sujets en contact étroit avec un cas;

— rompre la chaîne de transmission d'une souche virulente en empêchant sa diffusion secondaire à une population susceptible (jeunes enfants) par des porteurs sains.

Pour répondre à ces objectifs, 3 groupes cibles peuvent être individualisés :

- les sujets vivant au **domicile du malade** ou ayant dormi dans la même pièce que lui dans les 10 jours précédant l'hospitalisation;
- les sujets ne vivant pas au domicile du malade mais ayant eu des **contacts proches et répétés** avec le cas dans les 10 jours précédant l'hospitalisation;
- les **collectivités de jeunes enfants** (crèches, maternelles).

De plus, les cas eux-mêmes devront faire l'objet d'une chimioprophylaxie après le traitement curatif administré à l'hôpital. En effet, ce traitement s'est révélé inefficace pour éliminer le portage rhinopharyngé, et ces sujets risquent de transmettre ultérieurement une souche virulente à des sujets contacts.

La prophylaxie doit être appliquée le plus rapidement possible après le diagnostic car son intérêt diminue avec le temps. Idéalement, elle doit être entreprise le jour même ou le lendemain du diagnostic. Il s'agit d'une véritable « urgence préventive ».

2. Chimioprophylaxie

L'antibiotique choisi doit être efficace sur *N. meningitidis* et en doit pas créer d'émergence de souches résistantes. Il doit atteindre des concentrations salivaires supérieures à la Concentration Minimale Inhibitrice pour *N. meningitidis*. Son action doit être rapide et prolongée dans le temps. Il ne doit pas décapiter une éventuelle méningite. Il doit être bien toléré et avec peu de contre-indications. Il doit être d'un emploi pratique avec un traitement de courte durée.

La pénicilline, l'ampicilline et l'érythromycine n'atteignent pas des concentrations locales suffisantes et sont inefficaces sur le portage.

De nombreuses souches de *N. meningitidis* sont résistantes aux sulfamides, qui sont donc contre-indiqués dans cette indication.

La minocycline entraîne des effets secondaires vestibulaires dans de nombreux cas et est contre-indiquée chez le jeune enfant et la femme enceinte.

Il n'existe pas un recul suffisant pour évaluer convenablement des antibiotiques plus récents tels que la ceftriaxone ou la ciprofloxacine.

La spiramycine atteint des concentrations salivaires satisfaisantes. Elle a très peu de contre-indications et d'effets secondaires, mais la durée du traitement est relativement longue (5 jours). Cet antibiotique ne passe pas la barrière hémato-méningée. La spiramycine est efficace pour réduire le portage à court terme (15 % des sujets restent porteurs 2 jours après la fin du traitement), mais il existe une réacquisition importante puisque 12 jours après la fin du traitement, 41 % des sujets sont porteurs (ce taux est de 75 % pour les sujets hébergeant un méningocoque C). Il n'existe pas d'essai clinique satisfaisant permettant d'affirmer qu'elle élimine le portage rhinopharyngé après un délai de plus de 15 jours après son administration.

Deux cas d'infections à méningocoque après une chimioprophylaxie correctement prise ont été rapportés en France.

La rifampicine s'est révélée efficace, dans des essais cliniques rigoureux, pour réduire le portage (75 % à 98 % de succès, selon les études, une semaine après le traitement). Le taux de réacquisition est faible : environ 10 % au bout de 11 mois. La concentration salivaire est suffisante pour éliminer la bactérie. Il existe très peu d'effets secondaires aux doses employées dans cette indication. Son emploi est peu contraignant (2 jours) et les contre-indications sont rares, surtout chez les moins de 18 ans qui forment la majorité des sujets à risque. La rifampicine est largement utilisée dans les pays anglo-saxons depuis les années 70. Malgré cette large utilisation, l'apparition de souches résistantes après chimioprophylaxie ne paraît pas avoir d'incidence pratique. L'émergence de souches résistantes *in vitro* après traitement prophylactique existe chez 1 à 10 % des sujets, mais seulement 0,15 % des souches isolées à partir de malades, de 1975 à 1980 aux États-Unis, se sont révélées résistantes à la rifampicine. Son utilisation comme traitement de la tuberculose a été un argument contre son emploi comme moyen prophylactique. Cependant, il n'a jamais été démontré qu'une prescription de courte durée puisse induire l'apparition de BK résistants. De plus, le risque de prescription de rifampicine à but prophylactique chez un tuberculeux dont le diagnostic n'aurait pas été fait, a été estimé aux États-Unis à environ 1 sur 100 millions.

3. Vaccination

Un vaccin anti-méningocoque A+C est commercialisé en France. Le vaccin est strictement spécifique des sérogroupes contre lesquels il est conçu. Il n'existe pas de vaccin contre le méningocoque B. L'injection du vaccin est suivie par une ascension du taux d'anticorps atteignant un seuil protecteur en 5 à 8 jours. La vaccination s'est révélée efficace pour une protection individuelle chez environ 90 % des sujets vaccinés.

Le vaccin est efficace dès l'âge de 3 mois pour le sérogroupe A et à partir de 1 an pour le C. La protection optimale pour les deux sérogroupes est obtenue après l'âge de 18 mois et augmente avec l'âge. La durée de protection est assez faible pour les deux sérogroupes (3 ans environ, et moins chez les enfants de moins de 18 mois).

Les effets secondaires du vaccin sont rares (2 %) et consistent en un érythème au point d'injection et/ou une fièvre modérée. Il n'existe aucune contre-indication au vaccin, y compris pendant la grossesse.

III. ACTUALISATION DES RECOMMANDATIONS FRANÇAISES

1. Conduite à tenir chez le malade :

- le malade doit être hospitalisé en urgence dès la suspicion du diagnostic;
- à l'hôpital, les examens offrant le maximum de chance d'isoler la bactérie et d'identifier le sérotype doivent être effectués : ponction lombaire,

hémocultures, prélèvement au niveau du rhinopharynx postérieur (si possible avant antibiothérapie), recherche d'antigènes solubles dans le L.C.R., le sang et les urines. En cas de décès avant la ponction lombaire, celle-ci doit être pratiquée en *post mortem* pour affirmer le diagnostic et identifier le séro-groupe;

- le sérogroupage de la souche doit être effectué sans exception dès l'isolement de la bactérie. La souche doit être systématiquement envoyée pour sérotypie au Centre national de référence du méningocoque (Dr Riou, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, 75724 Paris Cedex 15, tél. : 45 68 83 30);

- le cas doit être déclaré par téléphone au médecin de la D.D.A.S.S. dès l'isolement du méningocoque. Le sérotype doit également être communiqué par téléphone au médecin de la D.D.A.S.S. dès son obtention. Le questionnaire de déclaration doit être soigneusement rempli et adressé à la D.D.A.S.S., juste avant la fin de l'hospitalisation (ou après le décès);

- à la suite de l'antibiothérapie à but curatif, le malade doit bénéficier d'un traitement antibiotique prophylactique selon les mêmes modalités que pour les sujets contacts (voir ci-dessous). Il pourra réintégrer une collectivité scolaire dès la fin de ce traitement.

2. Conduite à tenir chez les sujets contacts du malade

a. Définition des sujets contacts

Les mesures de prophylaxie doivent être proposées aux sujets contacts définis de la façon suivante (récapitulée dans l'organigramme joint en annexe) :

● En ville :

- personnes vivant au domicile du malade ou ayant dormi dans la même pièce que le malade dans les 10 jours précédant l'hospitalisation;
- personnes exposées aux sécrétions oropharyngées du malade dans les 10 jours précédant son hospitalisation : camarades de jeux habituels du malade, « flirts » ou partenaires sexuels d'un cas adolescent ou adulte, sujets ayant partagé une soirée dansante avec le malade;
- personnes ayant pratiqué des manœuvres de réanimation impliquant un contact étroit avec les sécrétions oropharyngées du malade (bouche-à-bouche, intubation trachéale).

● Dans les pouponnières, crèches et établissements d'enseignement ou d'éducation publics ou privés

Dans les établissements scolaires, l'arrêté du 3 mai 1989 précise que les mesures de prophylaxie sont prises à l'initiative de l'autorité sanitaire représentée par la D.D.A.S.S. Dans les crèches et les pouponnières, les mesures de prophylaxie sont prises par la D.D.A.S.S. en liaison avec le médecin responsable de l'établissement. En pratique, les parents des enfants concernés par la prophylaxie seront destinataires d'une note recommandant une consultation médicale et rappelant les mesures à prendre pour leur enfant.

Pouponnières, crèches, écoles maternelles

Étant donné la promiscuité étroite existant dans ces établissements et l'âge des enfants, les mesures de prophylaxie seront proposées à la fois aux enfants et au personnel. Aucun nouvel arrivant ne sera admis avant la fin du traitement.

Écoles primaires, collèges, lycées

On peut distinguer trois circonstances :

- survenue d'un seul cas** : la prophylaxie sera proposée exclusivement aux sujets ayant eu un contact fréquent avec le malade : camarades habituels de jeux ou d'étude, voisins immédiats habituels de réfectoire, au maximum à toute la classe;
- survenue de plusieurs cas dans la même classe** : la prophylaxie sera proposée à l'ensemble de la classe et ne devra pas être étendue au reste de l'établissement;
- survenue d'autres cas dans l'établissement** : lors de la survenue d'un deuxième cas dans une classe différente de celle du premier malade, les règles de prophylaxie ne seront pas étendues à l'ensemble de l'établissement et concerneront uniquement les élèves des 2 classes et les camarades habituels de jeux, d'étude ou les voisins immédiats habituels de réfectoire des malades.

Les mesures de prophylaxie ne seront proposées à l'ensemble de l'établissement que lorsque 3 cas ou plus surviennent dans cet établissement dans au moins 2 classes différentes, avec un intervalle maximal d'un mois entre le premier et le dernier cas.

Internats

Outre les sujets définis ci-dessus, les voisins de dortoir du malade seront concernés par des mesures prophylactiques.

Universités

Une prophylaxie sera proposée exclusivement aux camarades habituels du malade.

● Dans les collectivités d'adultes

Les règles de prophylaxie seront recommandées exclusivement en cas de survenue d'au moins un cas secondaire dans la collectivité et ne devront s'appliquer qu'aux sujets ayant des contacts fréquents avec l'un des cas.

b. Règles de prophylaxie dans l'entourage d'un cas

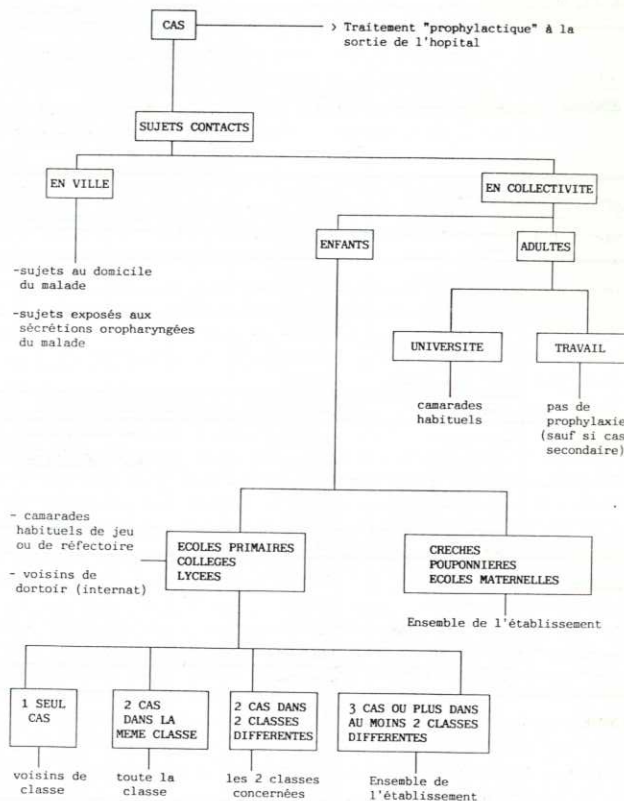
Les mesures prophylactiques sont d'autant plus efficaces qu'elles sont instituées rapidement. Elles ne présentent plus qu'un intérêt limité si elles sont prises plus de 8 jours après le diagnostic.

● Chimio prophylaxie

Pour les sujets contacts définis ci-dessus, une chimio prophylaxie sera proposée selon le schéma suivant :

- rifampicine** pendant 2 jours à la dose suivante :
 - adulte : 600 mg deux fois par jour,
 - enfant de 1 mois à 12 ans : 10 mg/kg deux fois par jour,
 - enfant de moins de 1 mois : 5 mg/kg deux fois par jour.

PERSONNES CONCERNÉES PAR LES MESURES DE PROPHYLAXIE



Les contre-indications sont les suivantes : grossesse, maladie hépatique sévère, alcoolisme, porphyries, hypersensibilité à la rifampicine.

Une précaution d'emploi concernant le port de lentilles de contact est à signaler en raison du risque de coloration définitive de ces lentilles.

Les effets secondaires sont mineurs : coloration orangée des urines et de la salive; interaction avec les contraceptifs oraux;

- en cas de contre-indication à la rifampicine : **spiramycine** pendant 5 jours à la dose suivante :
 - adulte : 3 millions d'U.I. deux fois par jour,
 - enfant : 75 000 U.I./kg deux fois par jour.

● Vaccination

Quand un méningocoque du groupe A ou C est isolé chez le malade, dès lors que le sérotype est connu, une vaccination sera proposée conjointement à la chimio prophylaxie, pour les sujets contacts :

- âgés de 3 mois ou plus pour le méningocoque A;
- âgés de 1 an ou plus pour le méningocoque C.

Il n'y a pas de contre-indication à cette mesure, y compris lors de la grossesse. La vaccination ne se substitue, en aucun cas, à la chimio prophylaxie dont elle relaie l'effet protecteur.

● Information et surveillance médicale

Les sujets contacts et les sujets appartenant à la même collectivité que le malade devront être informés sur la maladie et les mesures à prendre. Une surveillance médicale des sujets contacts sera instituée pendant les 15 jours suivant l'application des mesures prophylactiques. Les sujets contacts et les sujets appartenant à la même collectivité que le malade devront consulter un médecin si des symptômes évocateurs apparaissent.

● Mesures inutiles et à éviter

La désinfection rhinopharyngée, le prélèvement rhinopharyngé des sujets contacts sont inutiles. L'éviction scolaire ou l'isolement des sujets contacts n'est pas recommandé. Étant donné la fragilité du méningocoque, la désinfection ou la fermeture d'un établissement, y compris scolaire, sont des mesures tout à fait inutiles et injustifiées.

L'extension des mesures de prophylaxie à des populations plus larges que celles définies ci-dessus doit être évitée. Cette extension n'a pas de justification épidémiologiquement démontrée tout en représentant un coût pour la collectivité.

Ces recommandations ont reçu l'approbation du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, section « Prophylaxie des maladies ».

Vous voudrez bien me faire part des difficultés rencontrées dans l'application de cette circulaire.

Le directeur général de la Santé,

Pr J.-F. GIRARD

Notes de la rédaction : Une extension des indications de la rifampicine vient d'être accordée pour la prophylaxie des infections à méningocoques. Un article plus détaillé sur l'épidémiologie et les principes de prévention des infections à méningocoque, sera prochainement publié dans les **Annales de Pédiatrie**.

Données provisoires non validées

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1987	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1987	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	944 000								LIMOUSIN	19 - Corrèze	239 000							
	68 - Rhin (Haut-)	665 000	///	///	///	Non communiqué	///	///	///		23 - Creuse	135 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	1 609 000									87 - Vienne (Haute-)	360 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
AQUITAINE	24 - Dordogne	379 000			1			2		LORRAINE	Total	734 000							
	33 - Gironde	1 165 000		17							54 - Meurt.-et-Mos.	708 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	40 - Landes	310 000			1			1			55 - Meuse	197 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	47 - Lot-et-Garonne	305 000									57 - Moselle	1 033 000							
	64 - Pyrénées-Atlant.	571 000						1			88 - Vosges	389 000						1	1
	Total	2 730 000		17	2			4			Total	2 327 000						1	1
AUVERGNE	03 - Allier	364 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	136 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	15 - Cantal	159 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		12 - Aveyron	276 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	43 - Loire (Haute-)	209 000						1			31 - Garonne (Hte-)	863 000			1				
	63 - Puy-de-Dôme	596 000			1						32 - Gers	175 000							
	Total	1 328 000			1			1			46 - Lot	155 000							
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	486 000						2			65 - Pyrénées (Htes-)	233 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	58 - Nièvre	235 000						1			81 - Tarn	342 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	71 - Saône-et-Loire	571 000									82 - Tarn-et-Gar.	195 000							
	89 - Yonne	320 000		1	1						Total	2 375 000			1				
	Total	1 612 000		1	1			3		NORD - PAS-DE-CALAIS	59 - Nord	2 506 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	542 000						2			62 - Pas-de-Calais	1 425 000							
	29 - Finistère	835 000		3				3			Total	3 931 000							
	35 - Ille-et-Vilaine	781 000						2		NORMANDIE (BASSE-)	14 - Calvados	610 000		2					
	56 - Morbihan	611 000			1			6			50 - Manche	478 000						1	
	Total	2 769 000		3	1			13			61 - Orne	295 000						1	
CENTRE	18 - Cher	323 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	NORMANDIE (HAUTE-)	Total	1 383 000		2				2	
	28 - Eure-et-Loir	380 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		27 - Eure	493 000							
	36 - Indre	238 000									76 - Seine-Maritime	1 211 000						5	
	37 - Indre-et-Loire	526 000								PAYS DE LA LOIRE	Total	1 704 000						5	
	41 - Loir-et-Cher	301 000									44 - Loire-Atlant.	1 036 000						7	1
CHAMPAGNE-ARDENNE	45 - Loiret	573 000									49 - Maine-et-Loire	711 000						6	
	Total	2 341 000									53 - Mayenne	281 000						1	
	08 - Ardennes	297 000						3			72 - Sarthe	516 000		1				1	
	10 - Aube	295 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		85 - Vendée	509 000							
	51 - Marne	559 000			1					PICARDIE	Total	3 053 000		1				15	1
CORSE	52 - Marne (Haute-)	207 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		02 - Aisne	532 000						2	
	Total	1 359 000			1			3			60 - Oise	699 000		2	1			2	
	2 A - Corse-du-Sud	112 000				2				POITOU - CHARENTES	80 - Somme	549 000		1				1	
FRANCHE-COMTÉ	2 B - Corse (Haute-)	135 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		Total	1 780 000		3	1			5	
	Total	247 000				2					16 - Charente	343 000						1	
	25 - Doubs	479 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		17 - Charente-Mar.	523 000							
	39 - Jura	245 000			1						79 - Sèvres (Deux-)	346 000							
	70 - Saône (Haute-)	234 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		86 - Vienne	381 000			1			2	
ÎLE-DE-FRANCE	90 - Terr. de Belfort	130 000						1		PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	Total	1 593 000			1			3	
	Total	1 088 000			1			1			04 - Alpes-Hte-Prov.	127 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	75 - Paris (Ville)	2 069 000	1	20				40			05 - Alpes (Hautes-)	109 000		1					
	77 - Seine-et-Marne	985 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		06 - Alpes-Marit.	910 000		7					
	78 - Yvelines	1 270 000									13 - B.-du-Rhône	1 758 000		10				36	
	91 - Essonne	1 048 000		5				3			83 - Var	760 000	1	1	1			11	
	92 - Hauts-de-Seine	1 370 000		16	1			13			84 - Vaucluse	465 000						2	
	93 - Seine-St-Denis	1 346 000	1	6	1			11			Total	4 129 000	1	19	1			49	
	94 - Val-de-Marne	1 199 000								RHÔNE - ALPES	01 - Ain	457 000						1	
LANGUEDOC - ROUSSILLON	95 - Val-d'Oise	993 000		5				4			07 - Ardèche	275 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	10 281 000	2	52	2			71			26 - Drôme	415 000							
	11 - Aude	290 000			1						38 - Isère	988 000							
	30 - Gard	570 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		42 - Loire	739 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	34 - Hérault	776 000	1					1			69 - Rhône	1 443 000		2	1				
	48 - Lozère	72 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		73 - Savoie	335 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
FRANCE OUTRE-MER	66 - Pyrénées-Orient.	360 000									74 - Savoie (Haute-)	540 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///
	Total	2 067 000	1		1			1			Total	5 192 000		2	1			1	
	971 - Guadeloupe	328 400	///	///	Non communiqué	///	///	///	///	TOTAL DE LA SEMAINE			4	100	15	2		178	2
	972 - Martinique	329 600		2				8		FRANCE MÉTROPOLITAINE	5 premières semaines de 1990	8	409	76	8	3		811	13
	973 - Guyane	73 000	///	///	Non communiqué	///	///	///	///		5 premières semaines de 1989	25	387	122	15	4		934	12
	974 - Réunion	516 000						6			TOTAL :	55 634 000							

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT
 Rédacteur en chef : D^e Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{rs} Jean-Baptiste BRUNET, Loetizia FROMENT, Bruno HUBERT,
 Anne LAPORTE, Colette ROURE
 Administration : M. André CHAUVIN - Secrétariat : Mme Sylvie CLUZAN

Direction générale de la Santé
 Sous-direction de la Prévention générale et de l'Environnement
 Bureau 1 C : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07 SP - Tél. : (1) 47 65 25 54
 N° CPP : 2015 AD

Revue disponible uniquement par abonnement : 200 F pour l'ensemble des publications de l'année civile.
 Le seul mode de paiement accepté est le paiement à la commande. Les demandes d'abonnement
 doivent être faites exclusivement par courrier adressé à :

IMPRIMERIE NATIONALE - DÉPARTEMENT DIFFUSION
 B.P. 637, 59506 DOUAI CEDEX