

WHO/MIMC/NOMA/98.1

Original : Anglais

Distribution : Générale



LE NOMA AUJOURD'HUI

UN PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE ?

Rapport sur une consultation d'experts

Organisée selon la méthode Delphi
par le programme de la santé bucco-dentaire
de l'Organisation mondiale de la Santé



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

WHO/MMC/NOMA/98.1

Original : Anglais
Distribution : Générale

LE NOMA AUJOURD'HUI : UN PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE ?

Rapport sur une consultation d'experts selon la méthode Delphi

Organisée par le service de
Santé bucco-dentaire de
l'Organisation mondiale de la Santé



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, il ne saurait cependant l'être pour la vente ou à des fins commerciales.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

TABLE DES MATIERES

	Pages
Liste des experts	4
Contexte	7
Méthodes et objectifs	8
Résultats	10
Discussion et conclusions	17
Annexe 1. Principaux aspects du protocole et bibliographie essentielle	 25
Annexe 2. Questionnaires	27
Annexe 3. Carte mondiale des cas rapportés (avant et après la consultation)	 30

Ce rapport a été rédigé par Mme Leclercq à partir des informations et des commentaires fournis par les experts participant à la consultation dont les noms suivent.

Liste des experts¹ (par ordre alphabétique)

Dr Kamal ABBAS	P.O. Box 10352, Khartoum, Soudan
Dr A. ADEYINKA	PMB 2067, Jos, Plateau State, Nigéria
Dr Amy Bolho ANGO	B.P. 12207, Niamey, Niger
Professeur Ronald EMSLIE	Little Hale, Woodland Way, Tadworth, GB-Surrey, KT20 6NW
Dr Cyril O. ENWONWU	University of Maryland at Baltimore Dental School, 666 West Baltimore Street, Baltimore, MD 21201-1586, USA
Professeur Guy GRAPPIN	8, avenue Sainte Claire, F-06100 Nice

¹ Adresses au moment de la consultation (1994).

Professeur Ivor R. H. KRAMER	11 Sheepcote Close, Beaconsfield, GB-Bucks, HP9 1SX
Professeur Georges PERDRIX	Université Claude Bernard, Faculté d'Odontologie, Rue Guillaume Paradim, F-69372 Lyon Cedex 08
Professeur Jens J. PINDBORG	WHO Collaborating Centre, Dental Department, University Hospital, Tagensveg, DK-2200 Copenhagen
Dr Serge RESNIKOFF	Director, IOTA, B.P. 248, Bamako, Mali
Professeur Aubrey SHEIHAM	Department of Community Health and Dental Practice, University College London, 66/72 Gower Street, GB-Londres, WC1E 6EA
Equipe de conception et de coordination OMS/ORH	Conseils techniques et scientifiques
Mme Marie-Hélène LECLERCQ	Dr M. CARBALLO, OMS/RMB
Dr D. E. BARMES	Dr A.-D. NEGREL, OMS/PBL

Contexte

Il ne fait aucun doute que la forme du noma qui atteint le complexe maxillo-facial - cancrum oris ou gangrène oro-faciale - entraîne la mort dans un pourcentage élevé des cas. La majorité des survivants ont de graves séquelles, notamment en raison de défiguration et d'invalidité. Comme pour toute pathologie lourde de conséquences graves, les personnes expertes ou profanes qui connaissent cette maladie et ses séquelles n'acceptent pas facilement le peu d'intérêt qui existe actuellement pour s'attaquer à ce problème aux niveaux mondial, régional et national.

Le service de Santé bucco-dentaire (ORH) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) travaille sur le problème du cancrum oris depuis 1989, date de la première séance d'information sur le noma organisée par ORH à l'Assemblée mondiale de la Santé. Le personnel du service ORH impliqué dans ce travail ainsi que les personnes expertes ou profanes concernées par ce problème ont été choqués par la juxtaposition de l'extrême gravité et de l'ignorance considérable qui caractérisent cette maladie. Malgré cette réaction bien compréhensible, l'identification des priorités et l'efficacité dans la gestion des dépenses qui gouvernent les programmes de santé publique doivent être respectées. L'évaluation des réponses proposées et la nécessité de disposer de plus amples informations ont rapidement imposé le recours à une consultation d'experts.

Nos recherches bibliographiques - 354 références dont 328 titres publiés depuis le début du XX^e siècle -, le travail de nos correspondants et nos liaisons avec plusieurs organisations non gouvernementales nous ont convaincus que cette maladie était un problème actuel de santé publique et que nous nous devons d'y apporter des réponses et des solutions.

Les données épidémiologiques étaient très irrégulières mais, en ajustant diverses données (questionnaires, cas référés et estimations de mortalité), nous avons fait état d'une possible incidence de 2 à 4 cas

annuels pour 10 000 enfants entre 2 et 6 ans dans certaines régions d'Afrique. Au Niger, d'après une étude nationale sur les cas référés entre 1991 et 1992, notre calcul nous amène à un taux d'incidence annuelle de 7 à 14 cas pour 10 000 enfants entre 0 et 6 ans.

En novembre 1992, au cours d'une réunion internationale qui s'est tenue à Paris, l'OMS a avancé une stratégie d'action et proposé de coordonner ce qui se développait (et continue de se développer) comme un réseau de lutte internationale contre le noma.

Suite à l'accueil favorable de ces propositions, il était nécessaire de confronter nos réflexions à un groupe d'experts du domaine avant de confirmer des orientations stratégiques.

Méthodes et objectifs

C'est donc avec pour objectif d'obtenir un consensus d'opinion sur le noma que nous avons organisé, fin 1993, une consultation d'experts selon la méthode Delphi.

Cette méthode, développée entre 1965 et 1975, a pour objet d'améliorer la qualité des jugements émis dans des domaines de relative incertitude et de fournir les moyens de les quantifier (références bibliographiques - annexe 1).

La consultation Delphi demande de définir un groupe d'experts dont le nombre recommandé est compris entre sept et quinze. Elle est effectuée par courriers individuels, les experts ignorant la composition du groupe. La consultation s'opère en deux à quatre étapes successives par envoi de questionnaires à chaque étape. Les membres du groupe d'experts doivent avoir le plus large éventail possible de connaissances sur le sujet afin que tous les aspects les plus importants du domaine soient traités.

C'est l'équipe de conception et de coordination (design team) qui définit le contenu des questionnaires, le nombre de questions et d'échanges. Il est recommandé que cette équipe soit la plus petite possible.

Pour cette étude, une liste de quinze experts a été établie, auxquels un protocole préliminaire a été adressé en novembre 1993; douze ont accepté de participer. Onze sont chirurgiens-dentistes ou spécialistes de médecine buccale; le douzième est ophtalmologiste responsable d'un centre régional en Afrique de l'Ouest, dont la contribution a été demandée en raison de sa très grande connaissance du terrain africain et du regard de non-spécialiste qu'il pourrait apporter dans la consultation. Cinq experts du domaine sont africains, du Niger, du Nigéria, du Kenya et du Soudan. Les six autres spécialistes ont été choisis pour leur large expérience du problème sur le terrain et de leurs connaissances scientifiques du domaine attestées par leurs publications. Quatre sont d'expression française et opèrent dans les pays d'Afrique francophone.

L'équipe de conception et de coordination a été limitée à deux personnes de l'OMS/ORH. De plus, deux experts de l'OMS, un épidémiologiste et un spécialiste de santé publique, ont été consultés.

La consultation avait trois objectifs :

1. Obtenir un consensus sur l'épidémiologie et les facteurs de causalité de la maladie.
2. Tester les hypothèses utilisées par l'OMS pour calculer l'incidence annuelle possible.
3. Tester les propositions stratégiques de lutte avancées par l'OMS.

La consultation s'est déroulée de novembre 1993 à février 1994. L'analyse a dû être reportée à fin avril en raison des préparatifs de la Journée mondiale de la Santé dont le thème cette année était la santé

bucco-dentaire. Elle s'est déroulée en deux étapes (deux questionnaires). Le premier comportait dix questions; le deuxième huit.

Le deuxième questionnaire n'a été établi qu'après l'analyse des réponses fournies dans la première étape, ceci afin de ne pas présumer des réponses et de pouvoir préciser ou compléter des questions mal formulées, ce qui a été le cas pour la question 10 portant sur le taux de mortalité.

Sur les 12 questionnaires envoyés, 11 (88 %) ont été retournés pour la première série et 10 (83 %) pour la deuxième, et ceci, malgré les difficultés de communication avec certains pays. Les taux de réponses sont considérés comme particulièrement élevés pour ce type de consultation.

Résultats

L'information citée ci-dessous reprend chaque question conformément aux termes utilisés dans les deux questionnaires. Nous avons par la suite admis que certains termes pouvaient être ambigus et, d'après les explications fournies par les experts interrogés, nous avons ajouté une note explicative qui peut modifier ou interpréter les réponses données.

A. ETAPE 1 – Premier questionnaire

1. Le noma est-il une maladie tropicale ?

Oui	Non	Autre
5	6	0

Nous avons inclus dans la catégorie "non" deux réponses affirmatives qui étaient complétées de commentaires indiquant que le "oui" portait sur le fait que les cas rapportés aujourd'hui sont situés dans les zones tropicales, bien que, historiquement, on ne puisse considérer qu'il s'agisse d'une maladie tropicale.

2. Est-ce une maladie bucco-dentaire ?

Oui	Non	Non, car il y a d'autres sites	Oui, si cancrum oris	Non, car il s'agit d'un problème multidisciplinaire
7	1	1	1	1

La variété des réponses négatives et les nuances apportées montrent que la question n'a pas été formulée avec suffisamment de précision. Les réponses varient si l'on considère les zones d'atteinte, les domaines d'intervention ou l'extension de l'affection. En nous plaçant du point de vue des zones morphologiques atteintes au stade initial, et sous réserve que nous entendions par noma sa forme oro-faciale, dite cancrum oris, on peut considérer que le consensus positif est de 10 réponses sur les 11.

3. Quelles sont les maladies ou affections qui favorisent l'apparition du noma ?

Malnutrition	Surinfection	Stress	Immunosuppression
11	10	3	1

Dans la catégorie "surinfection", la rougeole est mentionnée 10 fois et le VIH une fois.

4. Quels sont les facteurs sociaux/environnementaux qui favorisent l'apparition du noma ?

Pauvreté	Manque d'hygiène et d'installations sanitaires	Sevrage mal contrôlé	Habitudes culturelles (non précisées)	Médecine traditionnelle	Absence d'accès au réseau de soins	Stress
7	4	2	1	1	1	2

5. Quels sont les pays ou régions les plus touchés ?

Afrique	Asie	Amérique latine	Zone tropicale ou subtropicale
11	5	5	3

Le continent africain est mentionné 11 fois; les pays avec des cas signalés récemment (moins de deux ans) sont le Soudan, le Niger, le Nigéria, le Mali, l'Éthiopie, Djibouti, le Kenya, la Zambie, la Gambie et le Malawi. Cinq experts mentionnent des pays d'Asie et d'Amérique latine; trois pensent qu'aucune zone tropicale ou subtropicale n'est vraiment exclue.

Les questions suivantes portaient sur la prévalence, l'incidence, la sévérité d'atteinte par âge et par sexe, ainsi que sur le taux présumé de mortalité.

6. Quels sont les âges les plus touchés ?

0-6 ans	6-12 ans	0-18 ans	Tous
7	2	1	1

Le consensus (9) porte sur une incidence touchant principalement les enfants jeunes avec un maximum probable entre 0-6 ans.

7. Est-ce qu'il y a une différence d'incidence par sexe ?

Ne sait pas	Pas de différence	Plus de filles	Plus de garçons
8	2	0	1

La réponse donnée à "plus de garçons" n'a pas été justifiée.

8. Y a-t-il une différence de prévalence par sexe ?

Ne sait pas	Pas de différence	Plus de filles	Plus de garçons
9	1	1	0

9. Y a-t-il une différence de sévérité d'atteinte par sexe ?

Ne sait pas	Pas de différence	Plus de filles	Plus de garçons
7	4	0	0

Les réponses aux questions 7 à 9 sur les différences par sexe montrent à quel point l'épidémiologie du cancer oris est mal documentée.

10. Quel est le taux de mortalité du noma ?

Tous les experts ont admis qu'il était question de létalité.

Cinq experts admettent ne pas savoir. Quant aux six autres réponses, elles sont de nature différente selon que l'on envisage la mortalité en l'absence de tout traitement ou après traitement.

La question 10 a donc été reformulée et est devenue la question 1 de la deuxième étape.

B. ETAPE 2 – Deuxième questionnaire

1. Quel est le taux de mortalité du noma ?

a) Sans traitement

Ne sait pas	Très élevé	100 %	90 %	80 %
4	1	3	1	1

En regroupant les réponses des catégories positives et en supposant que "très élevé" est l'ordre de grandeur moyen fourni par les cinq autres experts, le taux de mortalité avancé serait au moins de 90 %.

b) Avec traitement

Ne sait pas	Très élevé	90 %	50 %	<15 %	0 %
4	1	1	1	1	2

Quatre experts estiment qu'une réaction positive au traitement est prouvée. Toutefois, les autres experts ont mentionné que le taux de mortalité après traitement reste élevé plutôt à cause de l'état de faiblesse du patient que de la maladie elle-même.

2. Carte des zones géographiques concernées

Il a été demandé aux experts de bien vouloir indiquer sur une carte mondiale les pays où se trouvent les cas référés des deux dernières années (voir annexe 3). Six cartes du monde ont été fournies dont trois indiquant des pays non africains, en Asie ou sur le continent sud-américain.

3. **A votre avis, quelle est l'estimation du pourcentage de cas référés par rapport à l'incidence totale qui arrivent jusqu'à un centre de soins ?**

20-30 %	10-20 %	5-10 %	<5 %	Ne sait pas
1	3	2	1	3

4. **Avez-vous eu connaissance de plus de cas dans les cinq dernières années que précédemment ?**

Non	Oui	Ne sait pas	Pas sur le terrain
5	3	1	1

5. **La GUN (gingivite ulcéro-nécrotique) est souvent mentionnée au stade initial du cancrum oris bien qu'elle évolue en noma dans peu de cas**

- a) **Y a-t-il des caractéristiques cliniques dans la GUN quand elle est susceptible d'évoluer en noma ?**

Non	Oui	Ne sait pas
6	3	1

La réponse "ne sait pas" était attendue puisqu'elle est donnée par le seul médecin du groupe qui n'est pas spécialiste des maladies buccales.

- b) **La GUN généralement observée est-elle de même nature du point de vue microbiologique que la GUN stade initial du noma ?**

Non	Oui	Ne sait pas
2	6	2

Six personnes sont d'avis qu'il s'agit des mêmes germes pathogènes, mais trois émettent des réserves quant à leur nombre et à leur virulence particulière. Deux pensent qu'il y a des germes différents non identifiés mais leur "non" est plutôt à considérer comme un "peut-être".

6. **Peut-on prévenir le cancrum oris ?**

Oui	Pas sûr
9	1

C'est une des rares questions qui fait l'unanimité des experts en santé bucco-dentaire.

7. **Par quelles mesures individuelles de prévention ?**

Traitement de la GUN	Meilleure hygiène	Apport nutritionnel	Vaccination rougeole
7	6	6	3

8. Par quelles mesures de santé publique ?

Éducation/ information du public (hygiène et nutrition)	Formation du personnel de santé	Apports nutritionnels aux communautés à risque	Vaccination
9	5	5	2

Pour la prévention, les tâches essentielles sont l'information, l'éducation et la formation. Trois experts insistent sur la nécessité d'accéder aux groupes à risque, aux communautés particulièrement vulnérables. Un expert propose un plan d'action d'ensemble à l'échelon du village, de la région, des ministères et de l'OMS.

Discussion et conclusions

Ainsi qu'il a été mentionné, ce type de consultation est recommandé quand on travaille dans un domaine qui peut être caractérisé par l'absence de certitude scientifique. Ceci est bien évidemment le cas de l'épidémiologie du cancer du crâne, de son étiologie et de la nécessité ou non de promouvoir des actions de santé publique.

Les consensus obtenus portent à la fois sur ce que l'on sait, ou sur ce que l'on pense savoir, aussi bien que sur les domaines d'ignorance, ouvrant ainsi la voie dans deux directions - les actions d'intervention immédiates et les recherches indispensables à conduire.

Premier questionnaire

Les questions 1 à 4 portent sur les connaissances générales admises

Le noma n'est pas une maladie tropicale à proprement parler; il s'agit d'une maladie bucco-dentaire si, en toute rigueur, on se réfère à cancrum oris qui est la forme oro-faciale du noma. Ceci est en accord avec l'histoire de la maladie qui est mentionnée depuis l'antiquité dans les régions méditerranéennes et plus tard dans le reste du monde : presque toute l'Europe aux XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles est touchée, et plus récemment l'Allemagne lors de la Seconde Guerre mondiale (camps de concentration). Il est fait référence au noma en Amérique du Nord (XIX^e siècle) et, de nos jours, en Amérique du Sud et en Amérique centrale, en Asie du Sud-Est et principalement en Afrique.

Les principales causes reconnues sont la malnutrition, les surinfections et l'absence d'hygiène. Les facteurs socio-économiques tels que la pauvreté et l'absence d'infrastructure sanitaire sont déterminants.

Les questions 5 à 10 sont d'ordre épidémiologique

Le consensus sur le noma est clair sur les pays touchés. Aucun pays en voie de développement n'est exclu, mais il y a une gravité particulière en Afrique. Au vu des réponses précédentes aux questions 1, 3 et 4, les zones géographiques de répartition s'expliquent pour des raisons socio-économiques.

La population concernée est essentiellement celle des jeunes enfants, et le taux de mortalité est probablement aux environs de 80 à 90 %.

Deuxième questionnaire

Question 1 a) (Mortalité en l'absence de traitement)

Qu'il s'agisse de prévalence, d'incidence ou de taux de mortalité, aucune enquête à ce jour ne permet de justifier les chiffres avancés sur une base scientifique. Il est évident que nous avons demandé aux experts de répondre sur ce qu'ils pensent être un chiffre raisonnable en fonction de leur expérience de terrain, de leurs connaissances cliniques et de leur bon sens. Leurs réponses ont profondément modifié nos estimations d'incidence; nous avons retenu une hypothèse d'un taux voisin de 70 % alors que le consensus d'experts est plus proche des 90 % (voir le modèle que nous avons utilisé pour nos estimations - page 22).

Question 1 b) (Mortalité malgré le traitement)

Les avis sont extrêmement partagés, ce qui nous a surpris. D'après nos recherches bibliographiques, nous attendions un consensus plus large sur le succès du traitement, notamment grâce à l'utilisation des antibiotiques et des compléments nutritionnels. Il y a quand même trois personnes qui pensent que la mortalité reste élevée ou très élevée même après traitement. D'après les commentaires fournis, ces morts ne sont peut-être pas imputables directement au cancrum oris, le processus gangreneux étant presque toujours stoppé, mais à l'extrême faiblesse des petits patients qui contractent des surinfections, et notamment des pneumonies.

Question 2 (Distribution géographique)

L'objectif était de comparer le résultat de l'expérience concrète à la carte établie par notre service sur la base de la recherche bibliographique. Un certain nombre de pays ont été rajoutés comme le Mali, l'Algérie, la Libye, le Togo, le Pakistan, le Tchad, la République centrafricaine, la Namibie, l'Angola, le Botswana, la Zambie, le Cameroun, l'Egypte, l'Ethiopie, l'Argentine, le Paraguay, l'Uruguay et l'Afrique du Sud.

Nota bene : Il n'y a aucune quantification; cette liste se réfère uniquement aux cas observés.

Question 3 (Cas référés)

Là encore, nous n'avons aucune base scientifique établie sur laquelle fonder une valeur estimée du pourcentage de cas référés. Trois experts se refusent à le faire. Les autres ont fourni des estimations qui donnent une moyenne juste au-dessous de 15 %. Ces estimations sont essentielles pour calculer l'incidence et sont beaucoup plus pessimistes que les estimations précédentes qui étaient de l'ordre de 30 %.

Question 4 (Recrudescence)

La question 4 était une tentative de documenter la tendance quant à une recrudescence possible. Les réponses ne permettent pas d'avancer ou d'infirmer l'hypothèse. Toutefois, compte tenu de l'aggravation de la privation socio-économique qui augmente la population à risque, il est cohérent de s'attendre à une recrudescence. Par ailleurs, nous continuons de recevoir des rapports suggérant une incidence en augmentation.

Question 5 a) (Noma et GUN)

Les trois réponses affirmatives sont assorties de commentaires décrivant ces signes particuliers.

Il s'agit d'atteinte du périoste, de l'os alvéolaire, d'une sévérité anormale des ulcérations, d'une atteinte jugale ou labiale au droit de la plaie gingivale. Une des réponses négatives mentionne pourtant une caractéristique qui pourrait être indicative du noma – le fait que la GUN soit observée autour des dents de lait.

On peut en conclure que, même en l'absence de certitude clinique, il convient d'être particulièrement attentif aux signes décrits. Toute atteinte sévère de la gencive chez un jeune enfant (par ailleurs en état de malnutrition ou en proie à une maladie infectieuse associée), et en

particulier autour de la denture lactéale, doit faire penser au cancrum oris et appeler les mesures thérapeutiques immédiates.

Question 5 b) (Noma et GUN)

Les réponses confirment la nécessité d'avancer dans la recherche étiologique.

Questions 6 à 8 (Prévention)

Tous les experts du domaine buccal sont d'accord pour affirmer que l'on peut prévenir le noma. Les réponses indiquent la voie d'une détection et de soins précoces en même temps que des moyens de prévention par l'éducation, la nutrition et la vaccination contre la rougeole. Elles appellent une action multisectorielle, avec une approche ciblée sur les groupes à risque.

La consultation a-t-elle atteint les objectifs proposés ?

Premier objectif

En ce qui concerne l'épidémiologie et les facteurs de causalité ou favorisant l'apparition de la maladie, les réponses apportées confirment notre compréhension et la description qui en a été faite. Bien que n'ajoutant rien quant à l'incidence et à la prévalence possibles actuelles, les informations fournies permettent de confirmer et de compléter la carte des cas référés de noma. C'est un élément important pour attirer l'attention des gouvernements et des professionnels des pays touchés sur la nécessité de documenter rapidement la situation afin que la priorité pour une action appropriée puisse être établie.

Deuxième objectif

Tester les hypothèses utilisées pour le calcul d'incidence annuelle.

Notre calcul est basé sur les considérations suivantes :

- les seules données accessibles (et encore pas toujours) sont le nombre de cas de noma référés dans les centres de soins pour une période donnée (ceci suppose qu'il existe un système de fiches cliniques par patient);
- les cas qui arrivent aux centres de soins (R) représentent un certain pourcentage (x) de l'ensemble des cas survivants (S) d'où on peut calculer que le total des cas survivants est égal au nombre de cas référés multiplié par 100/x :

$$S = \frac{R \times 100}{x}$$

- l'ensemble des cas survivants est lui-même un pourcentage de l'incidence totale, pourcentage fonction du taux de mortalité. Par le même type de calcul, on peut calculer approximativement l'incidence (I) :

$$I = \frac{S \times 100}{y}$$

Cette arithmétique est fonction de deux hypothèses. L'une concerne le pourcentage de cas référés par rapport aux cas survivants et l'autre le taux de mortalité. Dans nos calculs, nous avons envisagé qu'un cas sur trois parvenait aux centres de soins et que le taux de mortalité pouvait être de 70 %. Les experts de la consultation sont plus pessimistes dans les deux cas.

La logique du calcul d'incidence n'a pas été testée et demande à être discutée et vérifiée. Elle repose sur un certain nombre d'incertitudes telles que la possibilité de tirer au sort, parmi l'ensemble des centres de soins d'un pays, un échantillon représentatif de l'ensemble du système. Elle présuppose aussi l'existence de systèmes d'accès/recours plus ou moins

équivalents dans toute une région, ce qui est difficile à estimer et à déterminer.

Seules des enquêtes effectuées dans le plus grand nombre possible de pays permettraient de valider notre approche ou de fournir une base pour une alternative. Tout au moins les réponses à la consultation nous permettent-elles d'éliminer la possibilité d'une erreur grossière au niveau des taux utilisés et soutiennent-elles la nécessité d'agir et de conduire la recherche dans les plus brefs délais.

Enfin, le mérite d'une approche épidémiologique, même spéculative, est qu'elle offre une méthode de documentation à partir des cas référés, seule possibilité réaliste d'accès à l'information quand toute enquête de population est inenvisageable.

Troisième objectif

Tester les propositions stratégiques de l'OMS - l'action envisagée était fonction des possibilités de prévention et de détection précoces. Les experts sur ce point sont presque unanimes. La recommandation de cibler sur les populations vulnérables vient conforter notre intention de procéder à des études pilotes sur les réseaux de centres de réhabilitation nutritionnelle. L'accent dans les commentaires est mis sur la nécessité de prévoir des programmes d'information et de formation, notamment des auxiliaires de santé. Tous ces points avaient été retenus et adoptés à la réunion de Paris de novembre 1992.¹

¹ Réunion sur le noma organisée conjointement par Aide odontologique internationale et le service de Santé bucco-dentaire de l'OMS, avec la participation, outre l'OMS et AOI, des représentants du Niger, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, de Madagascar, de Médecins du Monde, de la Chaîne de l'Espoir, de Sentinelles, de l'Hôpital cantonal de Genève et du Service de Santé de l'Armée française.

Les avantages et les limites de la méthode Delphi ont été analysés, notamment dans un article critique¹ comparant différentes méthodes de consultation scientifique.

Cette méthode apparaît comme étant particulièrement adaptée : 1) au domaine défini, caractérisé par son extrême spécialisation et l'absence de connaissances scientifiques établies; 2) aux contraintes de délai et aux limites financières n'autorisant pas une réunion physique d'experts venus de tous les continents; 3) aux objectifs que nous lui avons donnés.

Les résultats obtenus, s'ils n'apportent bien entendu pas de réponses définitives qui seules seront données par la recherche épidémiologique, étiologique et les études de faisabilité, nous permettent néanmoins de mettre en place le programme de travail pour les années à venir avec le maximum de confiance possible dans les axes choisis.

¹ Martino, Joseph P. *Technological Forecasting for Decision Making*. New York: American Elsevier, 1972, pp.18-64.

ANNEXE 1

Septembre 1993

Consultation par la méthode Delphi sur les aspects épidémiologiques du cancrum oris ou noma

Principaux points du protocole

Le service de Santé bucco-dentaire de l'Organisation mondiale de la Santé a mis au point un protocole relatif à une consultation utilisant la méthode Delphi.

Objet : Parvenir à un consensus sur l'ampleur du problème du cancrum oris du point de vue épidémiologique afin de tester le modèle mis au point par l'OMS pour estimer l'incidence du cancrum oris/noma dans le monde.

Equipe responsable du projet : Mme M.-H. Leclercq, Dr D. E. Barnes.

Groupe d'experts : L'équipe responsable du projet sélectionnera un groupe d'au moins sept experts reconnus dans ce domaine qui resteront anonymes.

Questionnaires : Les questionnaires seront élaborés par l'équipe responsable du projet, qui sera également chargée de l'analyse des réponses et de la coordination de la consultation.

Calendrier : Nous prévoyons trois à quatre séries de questionnaires. La consultation ne se poursuivra pas au-delà du 31 décembre 1993.

Bibliographie

Dalkey, N. *An experimental study of group opinion*. *Futures* 1 (June 1969), pp. 282-288.

Delbecq, André; van de Ven, Andrew; & Gustafson, David. *Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi*. Chicago, Ill.: Scott Foresman, 1975.

Gordon, Theodore, J.; & Helmer, Olaf. *Report on a long-range forecasting study*. Rand Paper P-2982. Santa Monica, Calif.: Rand Corporation, September 1964.

Helmer, Olaf; Gordon, Theodore J.; Enzer, Selwyn; de Brigard, Raul; & Rochber, Richard. *Development of long-range forecasting methods for Connecticut: A summary*. IFF Report R-5. Middletown, Conn.: The Institute for the Future, September 1969.

Martino, Joseph P. *Technological Forecasting for Decision Making*. New York: American Elsevier, 1972, pp. 18-64.

ANNEXE 2

SERVICE DE SANTE BUCCO-DENTAIRE

Consultation sur le noma selon la méthode Delphi

Questionnaire N° 1

10 novembre 1993

1. Le noma est-il une maladie tropicale ?
2. Est-ce essentiellement une maladie buccale ?
3. Quels sont les problèmes de santé ou les affections qui favorisent le noma ?
4. Quels sont les facteurs sociaux et environnementaux qui favorisent l'apparition et le développement du noma ?
5. Quels sont les pays ou les régions les plus touchés ?
6. Quels sont les groupes d'âge les plus affectés ?
7. Y a-t-il une différence d'incidence en fonction du sexe ?
8. Y a-t-il une différence de prévalence en fonction du sexe ?
9. Y a-t-il une différence de sévérité en fonction du sexe ?
10. Quel est le taux de mortalité du noma ?

Questionnaire N° 2

8 décembre 1993

1. Quel est le taux de mortalité du noma :
 - a) En l'absence de tout traitement ?
 - b) Avec traitement ?

2. Carte des cas répertoriés ("répertoriés" devant être compris comme publiés, ou que vous avez vus, ou dont vous avez eu connaissance par un témoignage de confiance). Cette carte ne fournira aucune information quantitative. Indiquez d'une marque chaque pays dans lequel vous savez qu'existent des cas de noma depuis 1980. Si vous pouvez préciser la région concernée, entourez-la d'un cercle ou hachurez.

3. Cas référés : D'après vous, quel est le chiffre le plus raisonnable concernant le pourcentage du nombre total de patients atteints de noma (décédés ou non) qui arrivent au centre de soins ?

<5 % 5-10 % 10-20 % 20-30 % 30-50 % >50 %

4. Durant les cinq dernières années, avez-vous eu connaissance de plus de cas qu'avant cette période ?

5. La gingivite ulcéro-nécrotique (GUN) est la quasi-totalité de cas connus mentionnée comme le stade initial du cancrum oris. Pourtant, il semble qu'un nombre limité de GUN évolue vers le noma.
 - a) Y a-t-il des caractéristiques climatiques particulières dans la GUN précurseur de noma ?

- b) La GUN généralement observée est-elle de même nature, du point de vue microbiologique, que la GUN stade initial du noma ?
- 6. Considérez-vous que l'on peut prévenir le noma ?
- 7. Selon quelles actions au niveau de l'individu ?
- 8. Selon quelles actions de santé publique ?

ANNEXE 3

Le noma dans le monde

