

# Le dépistage précoce des maladies pulmonaires chroniques

Rapport sur la réunion  
d'un groupe de travail de l'OMS

Vienne  
31 mai - 2 juin 1978

---

BUREAU RÉGIONAL DE L'EUROPE  
Organisation mondiale de la Santé  
COPENHAGUE  
1981

(projet ICP/OND 002)

ISBN 92 9020 263 7

© Organisation mondiale de la Santé, 1981

Les publications de l'Organisation mondiale de la Santé bénéficient de la protection prévue par les dispositions du Protocole N°2 de la Convention universelle pour la Protection du Droit d'Auteur. Pour toute reproduction ou traduction partielle ou intégrale, une autorisation doit être demandée au Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, 8 Scherfigsvej, DK-2100 Copenhague Ø, Danemark. Le Bureau régional sera toujours très heureux de recevoir des demandes à cet effet.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention de firmes et de produits commerciaux n'implique pas que ces firmes et produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé de préférence à d'autres. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

Ce rapport exprime les vues collectives d'un groupe de travail et ne représente pas nécessairement les décisions ou la politique officiellement adoptées par l'Organisation mondiale de la Santé.

IMPRIMÉ AU DANEMARK

# SOMMAIRE

	<i>Page</i>
1. Introduction . . . . .	1
2. La dimension du problème . . . . .	2
2.1 Mortalité due aux MPCNS . . . . .	3
2.2 Absentéisme . . . . .	3
2.3 Invalidité permanente . . . . .	5
2.4 Hospitalisations . . . . .	6
2.5 Malades non hospitalisés . . . . .	8
2.6 Etudes épidémiologiques . . . . .	9
2.7 Conclusion . . . . .	9
3. Histoire naturelle . . . . .	12
3.1 Définition des maladies pulmonaires chroniques . . . . .	12
3.2 Histoire naturelle des MPCNS . . . . .	14
4. Dépistage précoce . . . . .	17
4.1 Méthodes de dépistage précoce des MPCNS . . . . .	17
4.2 Population à examiner . . . . .	20
5. Possibilités de prévention primaire . . . . .	21
5.1 Prévention primaire . . . . .	21
6. Possibilités de prévention secondaire . . . . .	24
6.1 Le rôle du traitement médical . . . . .	26
6.2 Exercices respiratoires . . . . .	27
6.3 Programmes de réadaptation . . . . .	27
7. Organisation de la prévention primaire et secondaire . . . . .	28
8. Conclusions et recommandations . . . . .	30
Annexe I Une hypothèse : le terme de MPCNS recouvrirait en fait deux grands syndromes . . . . .	33
Annexe II Liste des participants . . . . .	35



# GROUPE DE TRAVAIL DE L'OMS SUR LE DEPISTAGE PRECOCE DES MALADIES PULMONAIRES CHRONIQUES

*Vienne, 31 mai-2 juin 1978*

## 1. INTRODUCTION

Les maladies pulmonaires chroniques non spécifiques (MPCNS) sont une cause importante de morbidité et de mortalité chez les adultes aussi bien dans la Région européenne que dans d'autres parties du monde. Le tableau de ces maladies semble varier selon les pays. On ne sait pas très bien si, et dans quelle mesure, ces variations proviennent de différences réelles dans la fréquence de ces maladies, ou de simples différences dans la façon dont elles sont déclarées. Quelle que soit l'explication, d'ailleurs, on en connaît assez aujourd'hui sur les facteurs impliqués dans l'étiologie des MPCNS pour pouvoir étudier sérieusement les moyens de les contrôler et de les prévenir. S'il est possible que les principaux facteurs étiologiques soient les mêmes, la façon d'aborder contrôle et prévention, diagnostic, traitement et réadaptation variera. Tous ceux qui ont la charge de patients atteints de MPCNS savent bien qu'un traitement clinique vigoureux reste souvent impuissant à ralentir la progression du mal chez les sujets souffrant de formes graves ou invalidantes. De tels cas doivent donc être dépistés de bonne heure, lorsqu'il est encore possible d'arrêter ou même de renverser la marche de la maladie, ou, mieux encore, d'empêcher dès l'abord le mal de se développer.

La réunion, convoquée par le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe en collaboration avec le Gouvernement autrichien, s'est déroulée à Vienne au siège de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement industriel.

Le groupe de travail avait les objectifs suivants :

- donner ses avis sur l'identification des groupes et des individus les plus exposés à voir apparaître des maladies pulmonaires chroniques;
- passer en revue et évaluer les méthodes susceptibles d'être appliquées pour prévenir ou combattre ces maladies;
- indiquer celles de ces méthodes qui pourraient servir de base à une action communautaire;
- déterminer les secteurs où il serait nécessaire de pousser travaux et recherches.

Le groupe de travail réunissait quatorze conseillers temporaires et quatre membres du personnel de l'OMS; on trouvera en Annexe II une liste détaillée des participants. Dans l'allocution d'ouverture qu'il a prononcée au nom du Dr Leo A. Kaprio, Directeur du Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, le Dr G. Lamm, fonctionnaire régional pour les Maladies chroniques, a remercié le Gouvernement autrichien de son assistance. Le Dr J. Daimer, Directeur adjoint de la Santé, parlant au nom du Ministre fédéral de la Santé et de la Protection de l'Environnement, a ensuite souhaité la bienvenue à Vienne aux participants.

Le Professeur H. Denolin et le Professeur M. Kunze ont été choisis comme coprésidents, tandis que le Professeur J.R.T. Colley assumait la charge de rapporteur.

## 2. LA DIMENSION DU PROBLEME

Quand on veut étudier la dimension du problème posé par les MPCNS, la première chose à faire est de passer en revue les données disponibles; comme il n'existe aucune estimation fiable de la prévalence de ces maladies dans les différents pays (que ce soit en Europe ou ailleurs), il faut recourir aux renseignements fournis par les collectes systématiques de données et les enquêtes spécifiques sur le terrain.

La comparabilité des données provenant de sources aussi variées est généralement assez limitée. Seules des études épidémiologiques spécialement conçues, appliquant des définitions et des critères diagnostiques uniformes, pourraient apporter des indications comparables à coup sûr. De tels critères ont été proposés il y a près de vingt ans par un groupe de chercheurs britanniques,<sup>a</sup> et ont été par la suite acceptés avec de légères modifications par l'OMS,<sup>b,c</sup> l'*American Thoracic Society*,<sup>d</sup> et le Conseil de la Recherche médicale du Royaume-Uni.<sup>e</sup> La grande majorité des médecins, toutefois, applique rarement ces recommandations. De ce fait il subsiste, à l'intérieur des pays et entre eux, des différences dans les diagnostics en vogue, et ces différences nuisent considérablement à la comparabilité des données enregistrées. Pourtant, même compte tenu de ces restrictions, il est possible de tirer certaines conclusions utiles des données disponibles.

---

<sup>a</sup> *Thorax*, 14 : 286 (1959).

<sup>b</sup> OMS, Série de Rapports techniques, N°213, 1961. (*Le cœur pulmonaire chronique* : rapport d'un Comité d'experts).

<sup>c</sup> OMS, Bureau régional de l'Europe. *Maladies pulmonaires chroniques non spécifiques* : rapport d'un symposium, Moscou. Copenhague, 1963 (document EURO 212).

<sup>d</sup> *American review of respiratory disease*, 85 : 762 (1962).

<sup>e</sup> *Lancet*, 1 : 775 (1965).

## 2.1 Mortalité due aux MPCNS

Les MPCNS, qui sont en elles-mêmes une cause de décès importante, contribuent également à la mortalité due aux autres affections respiratoires et aux maladies cardio-vasculaires. Malgré les inconvénients bien connus des comparaisons établies à partir des statistiques de mortalité, il est utile de jeter un coup d'œil sur les statistiques récentes de mortalité par MPCNS dans les pays d'Europe. On possède ces données pour à peu près tous les pays de la Région. Les taux de mortalité due à la bronchite chronique, à l'emphysème et à l'asthme en 1974 et 1975 en Europe se situent dans une fourchette allant, pour les hommes, de 17 pour 100 000 en France à 99 pour 100 000 en République démocratique allemande, et pour les femmes de 8 pour 100 000 en Finlande à 72 pour 100 000 en Roumanie (tableau 1). Le pourcentage des décès dus aux MPCNS (mortalité proportionnelle) s'étale, chez les hommes de 1,6% en France à 8,4% en Roumanie et chez les femmes de 0,9% en France et en Finlande à 8,3% en Roumanie. Les taux les plus faibles de mortalité par MPCNS ont été enregistrés en 1974 et 1975 dans les pays scandinaves et en France, les taux les plus élevés en Bulgarie, en République démocratique allemande, en Irlande, en Roumanie et au Royaume-Uni. Dans tous les pays, les taux de mortalité par MPCNS sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Il semble que les variations de mortalité enregistrées (pour un même sexe) d'un pays à un autre puissent s'expliquer en partie par les différences de structure d'âge des diverses populations et aussi par des différences entre les pays dans les habitudes diagnostiques et les modes de codification. Une étude détaillée de la mortalité due aux maladies des voies respiratoires, par âge et par sexe, dans les différents pays européens a été publiée voici quelques années par l'OMS.<sup>a</sup>

## 2.2 Absentéisme

Les maladies des voies respiratoires figurent parmi les principaux motifs d'absence au travail dans bon nombre d'Etats européens. Ces statistiques réfléchissant à la fois le niveau de la morbidité et les problèmes économiques et sociaux des travailleurs, leur interprétation n'est pas simple.

On constate d'un pays à l'autre des différences dans le niveau de l'absentéisme pour maladie et des prestations maladie de la sécurité sociale. Ainsi, par exemple, la morbidité mesurée par les prestations versées au titre de l'assurance maladie pour pneumonie, bronchite, emphysème et asthme en Angleterre et au Pays de Galles, aux hommes appartenant à certains groupes d'âges était entre deux et trois fois plus élevée que la morbidité correspondante mesurée par le taux d'absentéisme pour maladie en Tchécoslovaquie.<sup>a</sup>

---

<sup>a</sup> OMS, Bureau régional de l'Europe. *Les maladies des voies respiratoires en Europe, rapport sur une étude*. Copenhague, 1974 (document EURO 4905(5)).

Tableau 1. Décès (par 100 000 habitants) toutes causes ensemble et par MPCNS (bronchite, emphysème et asthme, CIM : 490-493), par sexe, dans les pays d'Europe, en 1974 et 1975

Pays	Année	Hommes			Femmes		
		Toutes causes	MPCNS	% <sup>a</sup>	Toutes causes	MPCNS	% <sup>a</sup>
Allemagne, République fédérale d'	1974	1 214	53	4,4	1 134	21	1,9
	1975	1 321	32	2,4	1 238	18	1,5
Autriche	1974	1 280	41	3,2	1 105	14	1,2
Belgique	1975	1 114	59	5,3	950	33	3,4
Bulgarie	1975	1 101	39	3,5	904	16	1,7
Danemark	1974	899	41	4,6	799	24	3,0
Espagne	1974	1 071	38	3,5	841	8	0,9
Finlande	1974	1 111	17	1,6	991	9	0,9
France	1975	1 334	48	3,6	1 158	22	1,9
Hongrie	1974	1 221	74	6,1	1 039	33	3,2
Irlande	1974	1 041	48	4,6	878	21	2,4
Italie	1974	1 085	18	1,7	897	9	1,0
Norvège	1975	934	43	4,6	732	12	1,6
Pays-Bas	1975	949	36	3,8	792	14	1,8
Pologne	1975	1 155	41	3,6	932	20	2,1
Portugal	1975	1 408	99	7,1	1 443	33	2,3
République démocratique allemande	1974	949	79	8,4	871	72	8,3
Royaume-Uni :							
Angleterre et Pays de Galles	1974	1 233	81	6,6	1 148	28	2,4
Ecosse	1975	1 285	66	5,1	1 146	24	2,1
Irlande du Nord	1974	1 204	78	6,4	1 037	31	3,0
Suède	1975	1 186	22	1,9	968	11	1,1
Yougoslavie	1974	894	24	2,7	788	13	1,6

<sup>a</sup> Pourcentage de décès par bronchite, emphysème et asthme.

Source : Organisation mondiale de la Santé. *Annuaire de Statistiques sanitaires mondiales, 1977*, Vol. 1 : Statistiques démographiques et causes de décès, Genève, 1977.

En 1970-1971, en Angleterre et au Pays de Galles, la durée des arrêts de travail pour maladie dans différents groupes d'âges, calculée sur la base de 1000 personnes, s'étalait entre 18,2 et 110 jours chez les hommes, entre 3,7 et 28,9 jours chez les femmes. En Tchécoslovaquie, les chiffres correspondants étaient en 1970 (toujours pour 1000 personnes et pour les mêmes maladies) de 7,3 à 42,4 jours chez les hommes; de 5,4 à 23,7 jours chez les femmes. Il faut très probablement tenir compte, dans ces différences, de la différence des critères qui ouvrent droit aux prestations maladies au Royaume-Uni et aux congés de maladie en Tchécoslovaquie. En Angleterre et au Pays de Galles, il est possible que les absences de courte durée (moins de 4 jours) ne soient pas signalées, tandis qu'en Tchécoslovaquie tous les arrêts de travail d'une durée égale ou supérieure à un jour sont inclus dans les statistiques.

Le tableau 2 montre la proportion des incapacités de travail dues à l'ensemble des maladies respiratoires (grippe comprise) par rapport au nombre total d'arrêts de travail en Tchécoslovaquie et aux Pays-Bas en 1973 et en Grande-Bretagne en 1974. On peut constater qu'il n'a pas été possible de réunir les données de façon uniforme pour les trois pays. Cela met en évidence un autre problème auquel on se heurte quand on essaie de comparer les données provenant de différents pays. Quoi qu'il en soit, on voit que, sur l'ensemble des absences, la proportion attribuée à des maladies des voies respiratoires diffère beaucoup entre les Pays-Bas d'une part, la Tchécoslovaquie et la Grande-Bretagne de l'autre, où ces affections, et plus spécifiquement le groupe qui comprend les MPCNS, représentent un pourcentage appréciable de la morbidité totale.

### 2.3 Invalidité permanente

On ne possède guère de données sur les causes d'invalidité. Les statistiques sur les maladies graves au sein de la population active ne sont pas comparables, en fait, car la définition légale de l'invalidité varie selon les pays. Les maladies des voies respiratoires (à l'exclusion de la tuberculose) ont été en 1974 en Pologne<sup>a</sup> et en Roumanie<sup>b</sup> la cause principale d'invalidité dans 6% de l'ensemble des cas. En Tchécoslovaquie<sup>c</sup> le chiffre correspondant était de 7% en 1975.

---

<sup>a</sup> Sawicki, F. et al. *Postepy higieny i medycyny doswiadczalnej*, 31 : 741 (1977).

<sup>b</sup> Ministerul Sanătății, Centrul de Calcul si Statistică Sanitară. *Breviar de Statistică Sanitară 1975*. Bucarest, 1976.

<sup>c</sup> *Ustav pro zdravotnickou statistiku. Československe zdravotnictvi*. Prague & Bratislava, 1977.

Tableau 2. Durée des absences dues à des maladies des voies respiratoires en Tchécoslovaquie et aux Pays-Bas en 1973 et en Grande-Bretagne en 1974

Pays	Année	Sexe	Cause de l'incapacité temporaire de travail				
			Toutes maladies respiratoires		Bronchite, emphysème asthme et pneumoconiose		Bronchite et emphysème
			% <sup>a</sup>	Moyenne <sup>b</sup>	% <sup>c</sup>	Moyenne <sup>b</sup>	% <sup>c</sup>
Tchécoslovaquie	1973	Hommes + Femmes	45,1	9,0	1,5	27,0	—
Pays-Bas <sup>d</sup>	1973	Hommes	12,9	19,6	—	—	—
		Femmes	18,5	12,9	—	—	—
Grande-Bretagne	1974	Hommes	35,6	—	—	—	22,3
		Femmes	36,6	—	—	—	12,8

<sup>a</sup> Pourcentage toutes causes ensemble.

<sup>b</sup> Durée moyenne d'un épisode (en jours).

<sup>c</sup> Pourcentage toutes maladies respiratoires.

<sup>d</sup> Cause de l'absence-maladie non connue chez 52% des hommes et 49% des femmes.

Sources :

Ustav pro zdravotnickou statistiku. ČSSR zdravotnictví. Prague et Bratislava, 1974.

Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiene, Centraal Bureau voor de Statistiek. *Vademecum gezondheidsstatistiek*. Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1977.

Department of Health and Social Security. *Health and personal social services statistics for England*. Londres, H.M. Stationery Office, 1977.

Aux Pays-Bas,<sup>a</sup> en 1974, on a enregistré une bronchite chronique chez 3% des hommes et 2% des femmes de 18 ans et plus.

## 2.4 Hospitalisations

Seuls quatre pays ont été en mesure de fournir des informations sur les malades hospitalisés sous le diagnostic principal de MPCNS (tableau 3).

<sup>a</sup> Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiene, Centraal Bureau voor de Statistiek. *Vademecum gezondheidsstatistiek*. Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1977.

Tableau 3. Sorties d'hôpital dans quatre pays européens  
(malades souffrant de bronchite chronique, d'emphysème ou d'asthme)

Pays	Année	Taux pour 100 000 habitants		Pourcentage par rapport à :			
				l'ensemble des sorties		l'ensemble des maladies respiratoires	
		Hommes	Femmes	Hommes %	Femmes %	Hommes %	Femmes %
République démocratique allemande	1971	276	122	2,3	0,8	15,0	9,7
Pologne <sup>a</sup>	1961	87	61	1,3	0,8	10,7	10,3
	1972	230	161	2,9	1,8	19,1	18,4
Suède <sup>b</sup>	1965- 1968	—	—	2,1	—	—	—
Angleterre et Pays de Galles	1973		182	1,8		21,1	

<sup>a</sup> En Pologne : bronchite chronique et asthme seulement.

<sup>b</sup> Pour la région sanitaire d'Uppsala seulement.

Sources :

**Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR. Mitteilungen. Allgemeines Dokumentationsgerechtes Krankenblatt, 1971.** IX Jahrgang, Heft 2, Berlin - Lichtenberg, 1973.

**Sawicki, F. et al. Zdrowie publiczne, 87 :** 501 (1976).

**Smedby, B. et al. Slutten kroppssjukvård i Uppsala sjukvårdsregion 1965-1968. Sjukhusvårdens konsumenter. Socialstyrelsen redovisar. Patientstatistik : 11.** Stockholm, 1972 (SPRI rapport 18/72).

**Department of Health and Social Security. Report on hospital in-patient enquiry for the year 1973 : Tables.** Londres, H.M. Stationery Office, 1977.

La proportion des sorties est identique en Pologne, en Suède, en République démocratique allemande, en Angleterre et au Pays de Galles. Il ne faut toutefois pas oublier que les taux peuvent être affectés par des politiques d'admission différentes, et par la disponibilité des lits d'hôpital dans chaque pays.

Tableau 4. Consultations pour maladie des voies respiratoires chez les omnipraticiens en Angleterre et au Pays de Galles en 1970-1971 et dans les services de santé ambulatoires en Pologne, en 1967-1968

Diagnostic	Episodes				Consultations			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	Taux <sup>a</sup>	%	Taux <sup>a</sup>	%	Taux <sup>a</sup>	%	Taux <sup>a</sup>	%
<i>Angleterre et Pays de Galles</i>								
Total	1 534	100,0	2 062	100,0	2 557	100,0	3 428	100,0
Toutes maladies respiratoires	402	28,2	395	19,2	803	23,6	535	15,6
Bronchite chronique, emphysème et asthme	38	2,5	20	1,0	104	4,1	51	1,5
<i>Pologne</i>								
Total	1 606	100,0	1 642	100,0	3 046	100,0	3 267	100,0
Toutes maladies respiratoires	439	27,3	366	22,3	612	20,1	538	16,5
Bronchite chronique, emphysème et asthme	54	3,4	42	2,6	151	5,0	106	3,2

<sup>a</sup> Pour 1000 habitants.

Sources :

Office of Population Censuses and Surveys. *Morbidity statistics from general practice. Second national study : Studies on medical and population subjects, N° 26.* Londres, H.M. Stationery Office, 1974.

Sawicki, F. & Długasiewicz-Kopczyńska, M. *Zdrowie publiczne*, 84 : 98 (1973).

## 2.5 Malades non hospitalisés

C'est seulement en Angleterre et au Pays de Galles, en Pologne et en Suède que l'on possède des données sur les visites chez le médecin. Une étude de morbidité a été faite en 1970-1971 chez un certain nombre d'omnipraticiens anglais. En Pologne, l'enquête menée en 1967-1968 a porté sur un échantillon probabilitaire des patients dans toutes les unités sanitaires ambulatoires du pays. Le tableau 4 reprend des données provenant de ces études. Malgré plusieurs différences méthodologiques entre les études, elles obtiennent l'une et l'autre des résultats curieusement proches en ce qui concerne la proportion des épisodes et des consultations pour toutes les maladies des voies respiratoires et pour les MPCNS. Comme les

données se rapportent essentiellement à des personnes présentant des symptômes assez graves pour les inciter à consulter un médecin, il doit certainement s'agir d'une sous-estimation du nombre des sujets atteints dans la collectivité.

## 2.6 Etudes épidémiologiques

Bien que les études épidémiologiques concernant les MPCNS aient généralement porté sur des échantillons de population relativement réduits, les résultats ont souvent apporté d'utiles informations sur la prévalence de ces maladies, des cas graves et des cas à leur début. L'un des avantages de ces études est que les chercheurs appliquent en général des méthodes similaires, et utilisent des définitions de base et des critères diagnostiques sensiblement analogues; cela devrait théoriquement permettre de comparer les résultats. Mais des méthodes de recherche unifiées, par questionnaire et spirométrie par exemple, n'iront qu'assez rarement de pair avec des méthodes uniformes de présentation des résultats. Il y a quelques années Fletcher<sup>a</sup> et plus récemment van der Lende<sup>b</sup> ont avancé des suggestions concernant la présentation des données, et de ce fait il a été possible d'assembler de façon raisonnablement uniforme des données provenant de diverses études. Le tableau 5 présente les résultats d'un certain nombre d'études couvrant des échantillons de populations européennes. L'examen des rapports publiés sur ces travaux montre qu'il est possible de comparer la prévalence déclarée de symptômes comme la toux persistante et les expectorations, qui sont un index de la bronchite chronique simple. C'est au Royaume-Uni que la prévalence de la bronchite chronique simple est la plus élevée; cette prévalence est également forte dans les zones urbaines en Tchécoslovaquie. Elle est curieusement élevée chez les hommes dans la campagne finlandaise et en Yougoslavie. Dans tous les pays, la prévalence est plus forte chez les hommes que chez les femmes, dans les zones urbaines que dans les campagnes.

## 2.7 Conclusion

Bien qu'incomplètes, les données présentées ci-dessus montrent clairement que les MPCNS sont une cause importante de morbidité dans les pays d'Europe; cela paraît être également le cas dans d'autres parties du monde. Ces affections touchent les adultes d'âge moyen ou avancé, et plus particulièrement les hommes. Outre la mortalité propre qu'elles entraînent, les MPCNS interfèrent avec le travail et sont également à l'origine d'appels importants aux services de santé. Le tableau qu'elles présentent n'est pas le même dans tous les pays.

---

<sup>a</sup> Fletcher, C.M. *Bronchitis*. Assen, Royal Van Gorcum, 1961, p. 273.

<sup>b</sup> Lende, R. van der et al. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 119 (1975).

**Tableau 5. Fréquence de certains symptômes  
(toux persistante, expectoration) dans certains pays d'Europe;  
résultats d'études épidémiologiques**

Pays et année de l'étude	Zone	Age	Hommes		Femmes	
			Nbre <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>	Nbre <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>
Danemark 1958	Rønne (rurale)	55-64	156	9	—	—
Finlande 1961	Harjavalta (rurale)	40-64	730	27	890	5
Grande-Bretagne 1958	3 communautés urbaines minières	55-64	651	18-65 <sup>c</sup>	511	10-22
	2 communautés rurales	55-64	173	20-26	184	8-11
Norvège 1964	urbaine	35-74	3 568	13	4 832	4
	rurale	35-74	7 031	9	7 778	4
Pays-Bas 1964	Meppel (rurale)	40-64	2 018	13	—	—
	2 villes	40-64	1 733	13-18	1 604	3-8
Pologne 1968	Cracovie (urbaine)	19-70	1 925	16	2 430	5
Tchécoslovaquie 1974	Kutna Hora (rurale)	40-59	2 605	13	2 756	5
	Plusieurs zones urbaines	40-64	19 876	18-32	15 640	6-14
Yougoslavie 1969-1970	Bosnie-Herzégovine (rurale)	15-64	6 117	10	6 221	3
	Tyzla et Remetinec (urbaine/rurale)	35-62	11 933	25	—	—

<sup>a</sup> Nombre de sujets examinés.

<sup>b</sup> Pourcentage des personnes présentant les symptômes (toux, expectoration).

<sup>c</sup> Les pourcentages sont calculés pour les groupes tabulés selon le lieu de résidence, les antécédents professionnels et l'existence d'une pneumoconiose.

Sources :

Novak, M. et al. *Studia pneumologica et phthisiologica Čechoslovaca*, 35 : 696 (1975).

*Sources (suite) :*

Olsen, H.C. & Gilson, J.C. *British medical journal*, 1 : 450 (1960).

Huhti, E. *Prevalence of respiratory symptoms, chronic bronchitis and pulmonary emphysema in a Finnish rural population*. Copenhagen, Munksgaard, 1965.

Higgins, I.T.T. et al. *British journal of industrial medicine*, 16 : 255 (1959).

Higgins, I.T.T. & Cochrane, A.L. *British journal of industrial medicine*, 18 : 93 (1961).

Higgins, I.T.T. & Cochran, J.B. *Tubercle*, 39 : 296 (1958).

Lende, R. van der. *Epidemiology of chronic nonspecific lung disease (chronic bronchitis)*. Assen, Van Gorcum & Company, 1969.

Haenszel, W. & Hougren, A. *Journal of chronic diseases*, 25 : 519 (1972).

Sawicki, F. & Lawrence, Ph.S. *Chronic nonspecific respiratory disease in the city of Cracow*. Varsovie, Institut national d'Hygiène, 1977.

Zarković, G. *Etiology of non-specific chronic respiratory illness and cor pulmonale in Bosnia and Herzegovina*, Sarajevo, Radovi Instituta za Higijenu i Socialnu Medicinu Medicinskog Faculteta u Sarajevu, 1971.

Kozarević, D. et al. In : *Ecology of chronic non-specific respiratory diseases*. Varsovie, PZWL, 1972, p. 178.

De nombreux facteurs, parmi lesquels on peut citer la complétude de l'enregistrement, l'exactitude du diagnostic, les procédés de codage, la disponibilité de services médicaux, la législation, varient selon les pays et peuvent expliquer en partie les différences constatées. Il n'est pas possible de dire dans quelle mesure les divergences enregistrées entre des pays ou des groupes de population particuliers sont imputables à des différences dans la consommation de tabac, la structure par âge et par niveau socio-économique des populations, l'exposition aux risques professionnels, le degré de pollution de l'air, et d'autres facteurs de l'environnement. Il s'y ajoute aussi des facteurs endogènes, dont la distribution est inconnue, et qui peuvent influencer sur l'incidence, la prévalence et les séquelles des MPCNS.

Passant en revue les données disponibles, le groupe de travail a souligné la nécessité d'avoir en permanence des informations fiables sur ce que représentent les MPCNS du point de vue de la mortalité, des arrêts de travail, de l'invalidité et de la consommation de soins médicaux. Ces données sont indispensables pour assurer la bonne répartition des ressources destinées à la lutte préventive ou thérapeutique contre les MPCNS.

On pourrait, dans les pays qui rassemblent des données sur la mortalité due aux MPCNS, examiner ces statistiques de plus près afin de déterminer dans quelle mesure les différences relevées sont réelles, ou au contraire proviennent de différences dans les habitudes diagnostiques et les pratiques de codage. On pourrait mettre en place avec l'aide de l'OMS un petit nombre d'études à échelle réduite, pour étudier ces questions et élaborer des modèles

utilisables dans les activités futures. L'objectif à long terme serait d'essayer de normaliser les données de mortalité fournies par les différents pays. Cela exigera une modification de la formation actuellement donnée aux praticiens et aux étudiants en médecine.

Etant donné les très grosses divergences qui existent dans la façon dont sont collectées les données sur la morbidité imputée aux MPCNS, et dans le type de données réunies, il est peu probable que des comparaisons valables puissent être faites dans un avenir assez proche. Si l'on estime nécessaire de procéder à des comparaisons entre différents pays, il faudra alors, comme pour les études de mortalité, organiser des enquêtes spéciales à échelle réduite.

La plupart des études épidémiologiques se sont concentrées sur les aspects étiologiques des MPCNS plutôt que sur leur histoire naturelle. Leur conception même fait que ces études se prêtent généralement mal à fournir des estimations nationales sur la prévalence et l'incidence des MPCNS. Par ailleurs, comme cela a déjà été dit, la forme sous laquelle sont publiés les résultats ne permet que rarement des comparaisons valables entre les études. Il semble toutefois n'y avoir guère de raisons de mener des études nationales sur la prévalence des MPCNS bien que — comme on le verra dans le prochain chapitre — la poursuite d'études sur leur étiologie et leur histoire naturelle paraisse, elle, justifiée.

### 3. HISTOIRE NATURELLE

#### 3.1 Définition des maladies pulmonaires chroniques

Comme c'est le cas pour toutes les affections dont la gravité peut être des plus variables et dont l'atteinte peut aussi bien rester bénigne que devenir très sévère, des difficultés risquent de surgir lorsqu'il s'agit de «définir» avec précision l'histoire naturelle des maladies pulmonaires chroniques. Comme cela a été relevé dans la précédente section, on ne peut être sûr, en prenant le chiffre de la mortalité imputée aux MPCNS, d'avoir une mesure exacte de la mortalité réelle entraînée par ces maladies. La raison en est pour partie dans le manque d'uniformité des termes servant à décrire ce groupe d'affections, ce qui peut amener à en sous-estimer la fréquence. La difficulté n'est pas limitée à l'enregistrement de la cause du décès, mais elle s'applique à l'ensemble du domaine clinique et aussi à la physiologie respiratoire.

Ces problèmes ont amené le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe et la Société européenne de Physiopathologie clinique respiratoire à s'accorder sur un programme visant à établir des définitions très complètes des termes les plus couramment utilisés en matière de maladies pulmonaires. Cela a débouché en 1975 sur la publication au Bulletin de physiopathologie respiratoire

(volume 11, 1975, p. 937-959) d'une nomenclature et de définitions concernant la physiologie respiratoire et les aspects cliniques des maladies pulmonaires chroniques.

Il paraît utile de reprendre ici quelques-unes de ces définitions :

a) *Bronchopneumopathie chronique non spécifique (BPCNS)* : terme général utilisé pour décrire le groupe d'états où il y a production chronique de crachats et/ou essoufflement au repos et/ou à l'exercice.

*Commentaire* : Il y a une transition entre les formes dans lesquelles prédominent la toux et les crachats et celles qui sont caractérisées principalement par la respiration sifflante et/ou l'haleine courte. Ainsi, selon les cas, les MPCNS peuvent refléchir principalement soit une bronchite chronique (avec ou sans obstruction des voies aériennes), soit un asthme bronchique, soit un emphysème, soit encore une association de ces différents états. Tous ces types peuvent se trouver compliqués de façon aiguë ou chronique par des infections, et décrits en conséquence : par exemple, bronchite chronique infectée, asthme infecté, emphysème infecté. On peut également rencontrer comme états associés une dilatation des bronches, fibrose ou autres affections pulmonaires. Le tableau clinique est variable et c'est dans cette optique qu'il faut considérer les données relatives à la fonction pulmonaire.

b) *Bronchite chronique* : augmentation persistante de la sécrétion bronchique.

*Commentaire* : A des fins épidémiologiques, peut se définir comme une toux productive à certains moments de la journée pendant trois mois au moins deux années consécutives. Selon le degré d'obstruction des voies aériennes, on pourra distinguer deux formes de la maladie : bronchite chronique non obstructive et bronchite chronique avec obstruction des voies aériennes.

c) *Emphysème* : état pathologique des poumons, caractérisé par une distension anormale des espaces aériens distaux situés au-delà des bronchioles terminales avec rupture des cloisons.

*Commentaire* : Ce terme d'emphysème est souvent utilisé à tort en médecine clinique, et le diagnostic clinique est souvent incertain. On peut soupçonner un emphysème chez les patients atteints de dyspnée accompagnée de modifications fonctionnelles comme l'hyperinflation, la diminution du facteur de transfert, la perte de détente élastique, avec ou sans hypoxémie au repos.

d) *Asthme bronchique* : une maladie caractérisée par des crises aiguës de dyspnée déclenchées par différents agents ou par l'exercice, accompagnées de signes cliniques d'obstruction bronchique, totalement ou partiellement réversibles entre les crises.

*Commentaire* : Correspond à une augmentation subite de la résistance des voies aériennes, d'origine immunologique ou non. Il faut différencier l'asthme bronchique de l'œdème pulmonaire aigu d'origine cardiaque, des embolies pulmonaires avec constriction bronchique et des sténoses des voies aériennes supérieures. L'affection peut aussi se manifester au cours des bronchites chroniques.

Ces définitions sont essentiellement fondées sur des faits cliniques, y compris des épreuves de la fonction pulmonaire.

Le groupe de travail a convenu d'écarter de ses discussions ce qui concerne l'asthme bronchique, mais d'étudier les MPCNS, la bronchite chronique et l'emphysème. Etant donné que le terme de MPCNS est un terme général qui recouvre tout un ensemble d'états morbides et dans lequel on peut faire entrer les deux autres affections, il sera largement utilisé dans le reste de ce rapport.

### **3.2 Histoire naturelle des MPCNS**

#### **3.2.1 Pathologie**

En cas de bronchite chronique, deux modifications structurelles majeures interviennent dans les voies aériennes :

- a) une hypertrophie des glandes muqueuses, concentrée dans les bronches les plus centrales et conduisant à une hypersécrétion de mucus;
- b) des lésions (sténoses, inflammations) des petites voies aériennes conductrices de moins de 2 mm de diamètre.

Ces lésions, caractérisées par la formation de bouchons muqueux, une infiltration cellulaire inflammatoire des parois et la constitution de cicatrices sur les bronchioles, sont désignées en Amérique du Nord, quand elles se présentent de façon isolée, sous le nom de «small airway disease».

En fonction des modifications enregistrées, on distingue dans l'emphysème deux types principaux :

- a) l'emphysème centrolobulaire, caractérisé par des lésions destructives localisées des bronchioles respiratoires de l'acinus. Cette forme d'emphysème s'associe à un processus inflammatoire localisé de façon prédominante dans les bronchioles respiratoires et terminales;
- b) l'emphysème panlobulaire, caractérisé par un processus dégénératif diffus des alvéoles et de leurs canaux par des modifications structurelles du tissu conjonctif de soutien et du réseau des capillaires du poumon.

### 3.2.2 *Relation entre les modifications pathologiques, les symptômes cliniques et les anomalies fonctionnelles*

*Bronchite chronique.* L'hypertrophie des glandes muqueuses et l'hyper-sécrétion bronchique entraînent généralement une expectoration chronique et prédisposent à l'apparition d'infections bronchiques récurrentes. Le terme de «bronchite chronique simple» se réfère à ces transformations structurelles et cliniques; il n'implique habituellement pas une idée de maladie ou d'invalidité; un tel état s'observe souvent chez les fumeurs. On utilise le terme de «bronchite chronique obstructive» quand l'hypersécrétion bronchique s'associe à un syndrome obstructif.

L'oblitération des voies aériennes paraît se situer principalement dans les petites bronchioles conductrices de diamètre inférieur à 2 mm. Il faut que de nombreuses voies aériennes périphériques soient endommagées et obstruées avant que ne se manifestent des symptômes et anomalies physiologiques significatifs, comme par exemple une augmentation de la résistance des voies aériennes.

*Emphysème :* Plusieurs études anatomiques fonctionnelles comparées ont mis en évidence une relation entre l'emphysème morphologique et la diminution de la capacité de diffusion pulmonaire. De plus, une perte d'élasticité pulmonaire peut être l'indication qu'il existe un emphysème déjà important. On a démontré que ces deux épreuves permettaient de dépister l'emphysème pulmonaire chez des patients asymptomatiques.

Il est devenu apparent au cours des discussions qu'il restait encore beaucoup à faire en dépit des progrès accomplis dans la connaissance des bases pathologiques des MPCNS. Le groupe de travail a noté que l'on ne savait pas grand-chose des modifications pathologiques rencontrées aux stades précoces des MPCNS. Il semble que l'on pourrait appliquer en ce domaine certaines techniques nouvelles telles que la microscopie électronique à balayage, la microscopie par transmission d'électrons et l'histochimie.

### 3.2.3 *Aspects cliniques*

Des recherches considérables ont été consacrées aux caractéristiques cliniques des MPCNS, à leur symptomatologie, à leur physiopathologie et surtout à leur étiologie. Si tout le monde aujourd'hui s'accorde à dire que le tabac, et plus particulièrement la cigarette, est le facteur étiologique isolé principal, d'autres facteurs tels que la pollution atmosphérique, les maladies de poitrine durant l'enfance et la sensibilité personnelle, peuvent intervenir aussi.

Comme il a été dit plus haut, les MPCNS ne constituent pas une entité nosologique unique. Elles offrent au contraire une grande variété dans leur degré de gravité et dans la rapidité de leur progression. De l'avis de tous, la

gravité peut s'étaler entre, d'une part, une toux chronique sans autre problème et, à l'autre extrême, une affection très invalidante aboutissant à la mort. Par ailleurs, la maladie peut se développer lentement chez certaines personnes et rapidement chez d'autres, si bien qu'en l'espace de quelques années un patient qui ne présentait à l'origine que des symptômes mineurs peut se retrouver gravement invalidé.

Il est impossible à l'heure actuelle de décrire avec précision l'histoire naturelle des MPCNS du fait de la grande variabilité constatée dans leurs caractéristiques cliniques, leur gravité et leur vitesse de progression. Cependant, certaines études épidémiologiques qui ont comporté le suivi de populations pendant un certain nombre d'années, ont permis de réunir quelques indications sur la progression et le pronostic de ces maladies. Le groupe de travail a pris en considération les documents de base préparés en vue de cette réunion quand il a discuté cet aspect de l'histoire naturelle des MPCNS. Des opinions divergentes ont été exprimées sur la façon d'interpréter les quelques études menées sur l'histoire naturelle des MPCNS, mais tous les participants ont été d'accord pour dire que l'on ne possède encore aucune information sûre qui permette de distinguer des symptômes discrets, pour lesquels à la fois la pathologie spécifique et les constatations cliniques peuvent aboutir à des pronostics différents. Une étude, dans le cadre de laquelle des travailleurs ont été suivis pendant huit ans, a donné à penser qu'il fallait peut-être distinguer deux syndromes : un syndrome hypersécrétoire (production chronique de mucus), de bon pronostic, et un syndrome obstructif (obstacle à la ventilation) qui conduit à l'invalidité chronique et à la mort.

Ces idées sont exposées plus en détail dans l'Annexe I. A propos de l'histoire naturelle des MPCNS, le groupe de travail a discuté de ces constatations et d'autres encore. De façon générale, il a convenu que :

- a) on ne possède à l'heure actuelle pas d'indications suffisantes pour être en mesure de déclarer fermement qu'il est possible d'identifier des syndromes spécifiques;
- b) on ne comprend pas la base de la sensibilité aux MPCNS;
- c) on ne sait pas pour quelles raisons les MPCNS progressent chez certaines personnes et pas chez d'autres;
- d) il est donc nécessaire de poursuivre selon les lignes indiquées dans l'Annexe I des études visant à identifier les personnes à risque et à prédire les sujets chez qui ces affections risquent de progresser.

Ces grandes lacunes dans notre connaissance de l'histoire naturelle des MPCNS ont leurs conséquences sur le plan des possibilités de prévention et des méthodes de dépistage précoce (voir sections 4 à 7). Le groupe de travail a estimé que de nouvelles études épidémiologiques étaient nécessaires pour clarifier ces aspects de l'histoire naturelle qui demeuraient douteux. On ne

pourra y parvenir que par des enquêtes longitudinales sur des échantillons de population de taille adéquate; ces populations devront être suivies pendant un temps suffisant pour permettre à l'affection d'évoluer. En outre, il faudra tenir compte non seulement des facteurs les plus évidents (habitudes tabagiques, expositions professionnelles), mais aussi d'autres éléments tels que les influences socio-économiques, la survenue de maladies respiratoires dans l'enfance et au début de l'âge adulte, et certains aspects immunologiques.

## 4. DEPISTAGE PRECOCE

Si l'on cherche à dépister le plus tôt possible les personnes atteintes de MPCNS, c'est avant tout dans l'espoir que les mesures prises pourront ralentir ou même arrêter la progression de la maladie. Le groupe de travail a discuté des techniques susceptibles d'être utilisées pour détecter la maladie à un stade précoce, l'accent étant mis sur l'application de ces techniques à divers groupes de population.

### 4.1 Méthodes de dépistage précoce des MPCNS

#### 4.1.1 *Questionnaires*

Les questionnaires ont été largement utilisés dans les études sur l'étiologie des MPCNS, et l'on a pu ainsi acquérir une expérience considérable en ce qui concerne leur élaboration et leur application aux études de population. Deux questionnaires sont aujourd'hui très largement utilisés : celui du Conseil britannique de la Recherche médicale (MRC), sur l'étiologie de la bronchite chronique, et celui de la CEE, mis au point pour l'étude des MPCNS dans différents groupes professionnels.

Certains doutes ont été exprimés sur la valeur que présentent les questionnaires pour le dépistage précoce des MPCNS. L'expérience du questionnaire du MRC en a montré la valeur pour repérer les hypersécrétions muqueuses, ce qui rend inutile le recueil des expectorations chez les sujets enquêtés. Il est moins bon lorsqu'il s'agit de dépister à un stade précoce une obstruction des voies aériennes, comme l'ont prouvé les réponses aux questions relatives à la dyspnée. En dépit de quelques réserves, les participants ont été d'accord pour juger que les questionnaires étaient un élément essentiel de tout programme de dépistage précoce. Le groupe a estimé que, plutôt que d'avoir de nombreux documents différents, il faudrait conserver comme questionnaires de base les questionnaires du MRC et de la CEE, en y ajoutant des questions supplémentaires lorsque les circonstances le demandent.

Il est nécessaire de faire d'autres études afin de déterminer la sensibilité et la valeur des questionnaires pour le dépistage précoce des MPCNS. Il est possible qu'ils ne puissent être utilisés chez certaines populations, faute par exemple de termes adéquats pour décrire les symptômes précoces.

#### 4.1.2 Paramètres physiques et cliniques

*Examen clinique.* Cet examen, y compris l'enregistrement des signes thoraciques, a été discuté. Il peut être utile pour l'établissement du diagnostic clinique, mais il est inapplicable quand il s'agit de populations : d'abord parce qu'il faudrait un médecin pour pratiquer cet examen, et deuxièmement parce que l'on a constaté dans les évaluations de nombreux biais inter-observateurs. La discussion ne sera donc pas poussée plus loin.

*Radiographie thoracique.* Un examen radiologique du thorax peut parfois s'avérer nécessaire, par exemple lorsqu'on pense que la tuberculose est répandue dans la population qu'il s'agit d'étudier. Mais il n'a pas de place parmi les méthodes de dépistage précoce des MPCNS, l'image radiologique n'étant modifiée que chez les personnes atteintes d'un emphysème avancé.

*Epreuves de laboratoire.* Les participants ont considéré que les tests immunologique tels que l'épreuve de radio-immuno-absorption et la recherche d'un déficit en  $\alpha$ 1-antitrypsine ne sont pas spécifiques, ou bien ne permettent de déceler qu'une partie seulement des personnes à risque. En outre, ces examens sont onéreux; ils ne conviennent donc pas aux études portant sur des populations entières.

*Fonction respiratoire.* Le groupe de travail a examiné la place revenant aux épreuves de la fonction respiratoire dans le dépistage précoce des MPCNS, et il a proposé diverses techniques qui pourraient être applicables. Tout indice de la fonction pulmonaire que l'on entend utiliser pour le dépistage précoce des anomalies fonctionnelles doit répondre aux critères suivants :

- a) être sensible, c'est-à-dire que le rapport signal/bruit doit être relativement élevé;
- b) être spécifique pour un certain type de maladie;
- c) être reproductible, c'est-à-dire que dans les mêmes circonstances la méthode doit donner des résultats identiques;
- d) demander un équipement relativement simple, pouvoir s'appliquer dans des situations variées et exiger relativement peu de coopération du sujet.

C'est en tenant compte de ces critères que le groupe de travail a passé en revue les différents indices respiratoires et les méthodes susceptibles d'être appliquées. Des discussions parfois extrêmement techniques qui ont suivi,

certaines conclusions générales se sont dégagées. Il n'existe pas à l'heure actuelle d'indice de la fonction respiratoire dont on puisse dire avec certitude qu'il est totalement adapté au dépistage précoce des MPCNS. Les participants se sont accordés à juger que les épreuves qui semblent apporter la meilleure contribution à ce dépistage précoce sont celles qui explorent a) la fonction ventilatoire et b) la mixique.

*Fonction ventilatoire.* Pour les participants, la mesure la plus appropriée de la fonction ventilatoire est celle qui est prise en expiration forcée, non en respiration spontanée. Dans les mesures spécifiques figurent les index en temps moyen suivants :

- a) volume expiratoire maximum seconde (VEMS);
- b) débit maximum expiratoire 25% - 75% (DME 25% - 75%);

et les index de débit instantanés suivants :

- a) débit expiratoire de pointe instantané;
- b) débit expiratoire de pointe après 25% de l'expiration maximale forcée.

Pour ces mesures, il convient de tenir compte des spécifications techniques suivantes :

- a) les mesures doivent être prises à la bouche, par spirométrie ou pneumotachographie;
- b) les appareils doivent être adaptés aux mesures dynamiques et il faut disposer de possibilités d'étalonnage adéquates;
- c) il faut, dans la mesure du possible, que la manœuvre respiratoire soit visualisée et/ou enregistrée, afin de pouvoir dépister les fautes techniques;
- d) seuls des techniciens bien entraînés doivent faire passer les épreuves;
- e) on prendra pour indice la valeur la plus élevée enregistrée au cours d'au moins trois expirations techniquement satisfaisantes.

On a fait remarquer que les appareils nécessaires pour réaliser ces tests sont disponibles un peu partout, et que les mesures elles-mêmes sont pratiquées de façon systématique dans de nombreux laboratoires de diagnostic ou d'exploration fonctionnelle. Considérés en groupe, ces tests sont valables et présentent une bonne reproductibilité.

*Mixique.* Les participants ont ensuite discuté les épreuves permettant de mesurer la mixique. La distribution intrapulmonaire des gaz peut être gravement altérée dans les MPCNS, et ces altérations peuvent se manifester à un stade précoce de la maladie.

Lorsqu'on dispose des moyens techniques nécessaires, on complétera l'indice de capacité ventilatoire (discuté ci-dessus) par un indice réfléchissant la distribution intrapulmonaire des gaz. Le meilleur paraît être le  $\Delta N_2$  : pente du plateau alvéolaire (phase III) de la concentration en azote, exprimée en pourcentage d'azote par litre de volume expiré.

Il conviendra de tenir compte des spécifications techniques suivantes :

- a) c'est à la bouche qu'est mesuré le volume de gaz expiré; la concentration en azote est mesurée par ionisation des gaz ou spectrométrie de masse;
- b) il est nécessaire que le compteur d'azote soit bien étalonné;
- c) on enregistrera la courbe de concentration volume-gaz;
- d) la phase III est quantifiée par la pente de la ligne du meilleur ajustement, tracée à travers le plateau alvéolaire en commençant au point où 70% de la capacité vitale restent à expirer;
- e) l'indice représente la moyenne d'au moins deux estimations consécutives.

D'autres mesures respiratoires ont été discutées, par exemple le volume de fermeture; toutes, pour des raisons diverses, ont été considérées comme ne se prêtant pas au dépistage des modifications précoces dans la fonction respiratoire.

## 4.2 Population à examiner

### 4.2.1 Population en général, ou groupes déterminés

Même si l'on a trouvé que les maladies pulmonaires chroniques non spécifiques étaient relativement fréquentes dans bon nombre des populations étudiées jusqu'ici, le groupe de travail a estimé que les programmes de dépistage précoce devraient plutôt se concentrer sur des groupes jugés particulièrement exposés à ces affections qu'étudier la population en général. Tout programme de dépistage exige nécessairement des ressources considérables; si l'on se concentre sur les groupes les plus exposés, le nombre de personnes examinées sera plus réduit, et les dépenses seront moindres.

Les participants ont identifié trois groupes de population qui, en fonction de leur exposition à des facteurs étiologiques, étaient prédisposés aux

maladies pulmonaires chroniques non spécifiques, et où par conséquent peut se rencontrer un excédent d'individus présentant des manifestations précoces de MPCNS. Ce sont :

- 1) les fumeurs (de cigarettes);
- 2) les personnes professionnellement exposées à un air pollué;
- 3) les personnes exposées à d'autres risques de l'environnement (vivant par exemple dans des zones où la pollution atmosphérique est importante).

Un autre groupe est représenté par les sujets qui ont déjà présenté des manifestations précoces de MPCNS.

Enfin, le groupe de travail a appelé l'attention sur les indications donnant à penser qu'il existe un lien entre les problèmes respiratoires au cours de l'enfance et l'apparition des premières manifestations de MPCNS à l'âge adulte; il a suggéré qu'il faudrait se préoccuper particulièrement des enfants ayant de tels problèmes.

## **5. POSSIBILITES DE PREVENTION PRIMAIRE**

La discussion sur les méthodes de dépistage précoce des MPCNS a fait clairement apparaître qu'aucune des techniques citées ne peut être appliquée sans avoir été développée, parfois de façon intensive. Poursuivant ses efforts, le groupe de travail a recherché quel champ s'offrait à la prévention des MPCNS. Il a d'abord discuté de la prévention primaire, définie comme la suppression ou la réduction, avant toute manifestation morbide, de l'exposition à un ou des facteurs connus pour susciter la maladie.

### **5.1 Prévention primaire**

En matière de MPCNS, le plus important des facteurs étiologiques connus est sans aucun doute l'usage du tabac, en particulier sous forme de cigarette; d'autres, comme l'exposition à une atmosphère polluée – dans la vie courante ou du fait de certaines occupations professionnelles – paraissent aussi exercer quelque effet, mais beaucoup moins que le tabac. D'autres encore peuvent également jouer un rôle dans le développement des MPCNS, notamment le fait pour un individu d'avoir souffert dans son enfance de maladies respiratoires, ou de présenter une sensibilité innée aux agents pathogènes ou irritants des voies aériennes. Tous ces facteurs peuvent agir indépendamment, ou en association.

### 5.1.1 *Identification des sujets les plus exposés à contracter une MPCNS*

Dans la précédente section ont été passées en revue les méthodes applicables au dépistage précoce des MPCNS, et les populations à examiner. Une approche différente doit être adoptée lorsqu'il s'agit de prévention primaire, dont le but est d'identifier tout d'abord les personnes exposées à un ou plusieurs facteurs de risque puis, parmi ces personnes, celles chez qui une MPCNS a le plus de chances d'apparaître.

Estimer l'exposition peut dans certains cas être chose aisée. Dans beaucoup d'études par exemple, on a pu avec succès et fiabilité mesurer l'exposition des fumeurs en fonction de la quantité de tabac consommée, du type de cigarette, de la façon dont la fumée est inhalée, etc. Les questionnaires du MRC et de la CEE comportent l'un et l'autre une section consacrée aux habitudes tabagiques, et peuvent servir de base à l'identification des fumeurs. En revanche, les estimations concernant les expositions professionnelles à la pollution de l'air sont beaucoup moins certaines, car on ne possède guère de données fiables sur les niveaux de pollution auxquels sont exposés les travailleurs dans des occupations spécifiques. En outre, même dans un métier déterminé, l'environnement de travail et les procédés utilisés peuvent varier énormément, si bien qu'il n'est pas possible de définir un niveau typique de pollution pour cette profession. Le mieux que l'on puisse faire serait de relever l'anamnèse professionnelle des travailleurs, et d'identifier les tâches qui exposent probablement à une forte pollution. Dans le questionnaire du MRC comme dans celui de la CEE figurent des questions sur les antécédents professionnels qui permettent d'établir une estimation grossière des expositions.

Un problème similaire se pose lorsqu'il s'agit d'estimer l'exposition à la pollution atmosphérique dans la vie courante. S'il est possible de dresser la liste de tous les endroits où une personne a vécu depuis sa naissance, et du temps qu'elle a passé dans chacun, il n'est pas dit que l'on puisse trouver les données correspondantes sur la pollution de l'air dans ces lieux et à ces moments.

Une conclusion paraît certaine : c'est que les seules données fiables que l'on puisse facilement obtenir sur l'exposition aux polluants sont celles qui se rapportent à la cigarette et autres produits à base de tabac.

Les recherches feraient un nouveau pas en avant s'il était possible de repérer les individus exposés à contracter une MPCNS en cas d'exposition à un ou plusieurs des facteurs évoqués ci-dessus. Mais on ne possède à l'heure actuelle aucun moyen sûr de dépister ces personnes dans la population générale.

### 5.1.2 *Perspectives de réduction ou de suppression de l'exposition à des facteurs étiologiques : le tabac*

Le groupe de travail a étudié la faisabilité de la lutte contre le tabac, et il a tout particulièrement examiné les réalisations en ce domaine. Il a fait

remarquer que si le tabac est entré dans nos mœurs depuis longtemps, les premiers essais de lutte antitabac sont relativement récents. On peut en fait considérer que la lutte ne fait que s'ouvrir. Il est donc peu surprenant que les programmes antitabac aient connu jusqu'à présent un mélange de succès et d'échecs. Il est encore trop tôt pour dire de façon précise ce que pourraient être les divers éléments de ces programmes, mais les participants ont pensé que tout programme devait répondre à quatre grands objectifs au moins :

- 1) faire largement comprendre les raisons de la lutte contre le tabac;
- 2) empêcher les gens de prendre l'habitude de fumer;
- 3) changer le comportement vis-à-vis du tabac;
- 4) instaurer un climat social «non fumeur».

L'objectif 1) est un préalable nécessaire, à la base de tous les autres. Les objectifs 2) et 3) représentent le cœur du programme, tandis que le 4) est un objectif à plus long terme indispensable pour préserver et soutenir les résultats acquis dans le cadre de 2) et 3).

Il est clair qu'un programme antitabac doit comporter une large gamme d'activités pour couvrir tous ces objectifs, ainsi que quelques objectifs annexes. Bien que le groupe de travail ait discuté de la lutte contre le tabac dans le contexte des MPCNS, il est d'avis qu'il faudrait nécessairement faire entrer dans ces programmes des indications sur les risques de cancer du poumon et de maladie cardio-vasculaire dérivant de l'usage du tabac. On a noté que les programmes visant essentiellement à modifier les habitudes tabagiques des adultes auront également un impact sur les attitudes des enfants vis-à-vis du tabac. Mais étant donné l'importance extrême qu'il y a à détourner les enfants du tabac, il est nécessaire de prévoir pour eux une éducation sanitaire commençant dès l'âge préscolaire et s'étendant tout au long des années d'école.

Tous les participants se sont accordés à reconnaître aux professionnels de la santé un rôle important dans les programmes de lutte contre le tabac. Il faut appeler l'attention sur les possibilités dont ils disposent de fournir dès que l'occasion s'en présente des conseils antitabac. Il serait nécessaire de les former et de les encourager à cette activité.

Le groupe de travail a reconnu que la majorité des fumeurs serait probablement capable d'abandonner le tabac après avoir été soumis à une procédure d'intervention minimale. Un programme plus intensif pourrait être nécessaire pour un nombre restreint de fumeurs endurcis. Les consultations de sevrage du tabac auraient probablement là un rôle utile à jouer.

Il se peut que quelques fumeurs soient incapables de renoncer à leur habitude, et dans ce cas ils auront besoin de conseils sur la façon de modifier leur comportement tabagique pour tenter d'en réduire les risques. Les modifications pourront consister par exemple à adopter désormais une marque de

cigarettes contenant moins de substances nocives, à tirer un moins grand nombre de bouffées et à laisser de plus longs mégots.

Pour réaliser les quatre objectifs susmentionnés de la lutte contre le tabac, il est nécessaire que les gouvernements, les organisations nationales et internationales et les individus conjuguent leurs efforts, chacun apportant sa propre contribution.

### *5.1.3 Exposition à un air pollué, dans la vie professionnelle ou en général*

Comme on l'a fait remarquer plus haut, par comparaison avec le tabac, la pollution de l'air ne joue probablement qu'un rôle assez réduit dans l'étiologie des MPCNS. La possibilité de diminuer la pollution atmosphérique par une action communautaire a été largement démontrée, au Royaume-Uni par exemple, où des textes légaux ont considérablement réduit les quantités tolérées de fumées émises par les feux de charbon. On est parvenu à abaisser ces quantités en traitant le charbon de manière qu'il donne moins de fumée en brûlant, en modifiant les grilles des foyers et en développant l'adoption du gaz et du mazout pour le chauffage domestique et industriel. On a la preuve que la réduction spectaculaire de la pollution atmosphérique consécutive à ces mesures s'est accompagnée d'une réduction de la mortalité due aux MPCNS.

Si la lutte contre la pollution atmosphérique en général a remporté des succès indéniables, on en sait moins sur les niveaux et les types de pollution de l'air auxquels exposent différentes professions et, sauf pour quelques cas notables, peu de progrès ont été jusqu'à présent réalisés dans la suppression ou la limitation de ces expositions professionnelles. Le développement — indubitablement nécessaire — des efforts en ce domaine risque de se trouver gêné par le manque de données précises concernant les niveaux de pollution, et par la réticence des entreprises industrielles à consacrer de l'argent aux transformations indispensables. L'impossibilité d'identifier les sujets particulièrement sensibles rend également plus difficile de suggérer que certaines personnes devraient être transférées à des postes de travail comportant une moindre exposition à un air pollué.

## **6. POSSIBILITES DE PREVENTION SECONDAIRE**

A la différence de la prévention primaire, la prévention secondaire propose d'identifier les sujets présentant déjà des manifestations morbides et, en réduisant ou supprimant leur exposition aux facteurs étiologiques en cause et en y associant le cas échéant un traitement médical, d'arrêter la progression de la maladie ou même, dans certaines circonstances, de faire régresser celle-ci.

Dans une précédente section, il a été traité des méthodes qui pourraient être utilisées pour le dépistage précoce des MPCNS et des populations à examiner. Il est maintenant nécessaire de revenir sur la façon d'obtenir des informations sur l'exposition à des facteurs étiologiques, d'examiner les effets à attendre d'une réduction ou d'une suppression de l'exposition à ces facteurs, enfin d'étudier quels bénéfices peut apporter un traitement médical.

Il a été indiqué en conclusion, dans la section précédente, qu'il était facile d'estimer l'exposition des individus aux cigarettes ou autres produits à base de tabac, mais que l'évaluation de l'exposition à la pollution atmosphérique en général et à des facteurs professionnels en particulier posait de gros problèmes.

Même quand on possède des données concernant l'exposition, il n'est pas toujours possible de décider, dans les cas où plus d'un facteur entre en jeu, quelle est la contribution relative de chaque facteur à la maladie. Ils peuvent avoir exercé leurs effets, seuls ou en association, pendant une longue période avant que n'apparaissent les premières manifestations morbides. Cela amène à se demander quels effets pourrait avoir la suppression de l'exposition à un seul des facteurs.

Les impressions cliniques, bien étayées aujourd'hui par les faits, indiquent que, chez les fumeurs ayant une bronchorrhée, le renoncement au tabac peut réduire ou même faire disparaître cet excédent de mucus. On a aussi la preuve que, chez les personnes aux premiers stades d'une pneumopathie obstructive, la réduction de la fonction pulmonaire devient moins rapide lorsque le sujet cesse de fumer.<sup>a</sup> Ces constatations devraient amener médecins et patients à comprendre que l'arrêt du tabac est un élément important du traitement clinique des sujets chez qui débute une MPCNS. Les médecins devraient conseiller à tous ces patients de cesser de fumer et les soutenir dans leurs efforts en ce sens.

Quand en revanche on a affaire à une obstruction évidente des voies aériennes, il se peut que les atteintes soient déjà irréversibles, quoi que l'on fasse pour supprimer l'exposition aux facteurs étiologiques. Cette suppression peut cependant apporter un bénéfice appréciable, si elle empêche la maladie de progresser. Les mêmes observations s'appliquent aux expositions professionnelles à la pollution aérienne; on possède toutefois moins d'indications sur les effets de la suppression aux expositions. Un vaste domaine s'ouvre là aux recherches futures. Le groupe de travail a conclu qu'il n'était pas possible d'indiquer avec certitude dans quelle mesure la suppression des expositions aux facteurs étiologiques permettrait de réduire les MPCNS.

---

<sup>a</sup> Fletcher, C. & Peto, R. The natural history of chronic airflow obstruction. *British medical journal*, 1 : 1645 (1977).

## 6.1 Le rôle du traitement médical

Le groupe de travail a ensuite examiné la contribution potentielle des traitements médicaux pour limiter la progression des MPCNS ou les faire régresser.

### 6.1.1 *Les antibiotiques*

Les participants n'étaient pas d'accord sur la place à réserver aux antibiotiques dans le traitement des MPCNS, même quand elles sont bien constituées. Le recours à ces produits est motivé par l'observation qu'il peut y avoir infection bactérienne dans certaines exacerbations aiguës, s'accompagnant éventuellement de fièvre ou d'une expectoration accrue de mucus parfois purulent. On a de ce fait été conduit à utiliser beaucoup les antibiotiques et particulièrement les antibiotiques à large spectre, non seulement pour traiter ces exacerbations, mais au titre de prophylaxie à long terme. Il n'y a guère jusqu'à présent de preuves apportées par des études soigneusement conduites que le traitement antibiotique contribue matériellement, dans la plupart des circonstances, à limiter ces épisodes infectieux. Même lorsqu'ils sont spécifiquement choisis et administrés uniquement dans les cas où ils sont nécessaires, les antibiotiques comportent certains risques, par exemple celui de voir apparaître des souches résistantes; de plus ces produits sont coûteux.

S'il n'a pu décider quel rôle précis devait revenir aux antibiotiques dans le traitement précoce des MPCNS aux premiers stades, le groupe de travail a convenu qu'il était nécessaire de mener d'autres essais cliniques contrôlés, afin d'évaluer l'intérêt de ces substances dans les MPCNS, particulièrement aux stades précoces de l'affection.

### 6.1.2 *Les bronchodilatateurs*

Ces médicaments sont utilisés pour faciliter le maintien d'une ouverture bronchique suffisante. On a peu d'informations sur leur efficacité à long terme, en particulier aux premiers stades des MPCNS.

### 6.1.3 *Anti-inflammatoires non stéroïdiens*

Les indications possibles de ces produits viennent du fait qu'ils réduisent l'œdème bronchique et améliorent l'ouverture des bronches.

### 6.1.4 *Enzymes protéolytiques*

On les a utilisés pour diminuer la viscosité des sécrétions bronchiques, ce qui facilite l'entraînement du mucus par les cils. Ils ne sont toutefois pas sans risque d'effets secondaires défavorables.

### 6.1.5 *Dérivés de la cystéine*

Ils sont connus pour favoriser la synthèse de mucines riches en acide sialique, ce qui peut améliorer la mobilisation ciliaire du mucus. Ils ont également une action anti-inflammatoire sur la muqueuse bronchique.

Comme pour les antibiotiques, on ne sait pas grand-chose de la place qui revient à ces médicaments dans le traitement précoce des MPCNS. En appelant l'attention sur cette lacune, le groupe de travail a souligné la nécessité d'une évaluation rigoureuse de l'effet de ces produits sur les MPCNS.

## 6.2 Exercices respiratoires

Le groupe a discuté de la place qu'ils pouvaient occuper dans le traitement des MPCNS. Bien qu'on puisse arguer qu'ils améliorent l'efficacité générale de l'acte respiratoire et qu'ils permettent de nettoyer certaines zones atélectasiées, on a peu de preuves qu'ils apportent mieux qu'un bénéfice minime dans les MPCNS bien établies. Si l'on croit possible que ce genre de traitement ait un effet favorable dans les affections encore à leur début, il faut alors le soumettre à une évaluation rigoureuse.

## 6.3 Programmes de réadaptation

Il semble que l'on fasse largement appel aux programmes de rééducation/réadaptation pour les patients atteints de MPCNS évoluées et invalidantes. Pourtant, on ne possède à peu près aucune indication sur leur efficacité réelle; il conviendrait donc de mener des études pour savoir si ces programmes ont vraiment une action bénéfique sur les MPCNS et, dans l'affirmative, quelle place il faut leur réserver dans l'action thérapeutique.

Le groupe de travail a estimé que les données actuellement disponibles sont insuffisantes pour permettre de se faire une opinion ferme quant à l'influence éventuelle du traitement sur l'évolution naturelle des MPCNS dépistées dès leur début. Il a de nouveau souligné la nécessité de procéder à des essais aléatoires contrôlés, ayant l'ampleur voulue, pour évaluer ces traitements. On a constaté qu'il était nécessaire d'apprendre aux médecins la conduite à tenir devant les MPCNS, et en particulier aux omnipraticiens, qui suivent la plus grande partie de ces patients. Les différents traitements devraient faire l'objet d'essais aléatoires contrôlés, dont les résultats seraient portés à la connaissance de tous les médecins et autres personnels appelés à participer au traitement de ces maladies.

## 7. ORGANISATION DE LA PREVENTION PRIMAIRE ET SECONDAIRE

Le groupe de travail a discuté des façons d'organiser la prévention primaire et secondaire des MPCNS.

Comme il a été dit plus haut, l'un des éléments primordiaux de tout programme doit être un effort continu pour persuader les gens de ne pas se mettre à fumer et, pour ceux qui fument déjà, de renoncer au tabac ou du moins soit de réduire leur consommation, soit de changer leur manière de fumer. La réalisation pratique des programmes variera naturellement selon les endroits. Il est nécessaire que les gouvernements comme les organisations nationales et internationales intensifient leurs efforts pour soutenir le développement, l'évaluation et la coordination de ces programmes. Ces problèmes ont été étudiés en détail par le Comité OMS d'experts de la lutte antitabac.<sup>a</sup> Toute mesure destinée à réduire l'exposition à la pollution atmosphérique, sur le plan général et dans le cadre professionnel, a encore besoin de soutien, notamment de la part des gouvernements. Il faut encourager syndicats et travailleurs à s'intéresser à ce domaine. Les travailleurs devraient être amenés à prendre conscience de la nécessité de mesures destinées à sauvegarder leur santé, et par exemple de ne pas fumer.

On a déjà évoqué les effets que peut avoir sur la santé une exposition professionnelle à la pollution atmosphérique associée à l'exposition à la fumée de tabac. Il faut appeler sur ce danger l'attention des employeurs, des syndicats, des travailleurs et des autorités sanitaires, de même que celle des personnes employées dans les services d'hygiène industrielle et de médecine du travail. Une prévention sérieuse ne pourra être menée que s'il y a collaboration entre ces divers groupes. Pour commencer, des conseils antitabac et d'interdiction de fumer sur les lieux de travail sont des mesures qui pourraient être mises en place rapidement, et à peu de frais.

Dans la prévention secondaire, il s'agit de dépister les personnes chez qui se manifestent les premiers symptômes de la maladie, pour leur offrir des conseils, les aider à restreindre leur exposition à des facteurs nocifs, et leur prescrire un traitement approprié. Il est évident que pour dépister ces personnes il sera probablement nécessaire de procéder à l'examen de masse de populations ou de groupes de population caractérisés par leurs habitudes tabagiques, et/ou leur exposition générale ou professionnelle à un air pollué. Nulle part, à la connaissance du groupe de travail, il n'a été mis en place un tel programme spécifique de dépistage de masse, et le groupe de travail a estimé indispensable qu'avant d'en recommander l'application on en étudie soigneusement la nécessité.

---

<sup>a</sup> OMS, Série de Rapports techniques, N°636, 1979 (*La lutte contre l'épidémie de tabagisme* : rapport du Comité OMS d'experts de la lutte antitabac).

Pour savoir s'il est à conseiller d'organiser un dépistage de masse pour une maladie donnée, différents critères ont été proposés. Le groupe de travail en a examiné quelques-uns, en relation avec les MPCNS; ils sont indiqués et commentés ci-dessous :

1) La maladie objet du dépistage de masse doit avoir une certaine importance. Il a été fait référence dans une autre section du présent rapport à l'excédent de mortalité entraîné par les MPCNS. La morbidité et surtout l'invalidité dues aux MPCNS suffisent à classer ces maladies parmi les grandes affections qui atteignent l'adulte.

2) La maladie doit présenter un stade de latence, c'est-à-dire un stade où il n'existe chez le patient que des altérations mineures. Ce critère est rempli dans la mesure où des symptômes respiratoires trahissent les stades précoces.

3) On doit comprendre l'histoire naturelle de la maladie. Pour le moment, les connaissances que l'on possède sur les MPCNS sont incomplètes.

4) Il faut disposer d'épreuves adéquates pour dépister la maladie à un stade précoce. Pour les MPCNS, cela est vrai en ce qui concerne les symptômes thoraciques, mais les informations sur l'adéquation d'autres tests, et notamment des tests de la fonction respiratoire, sont encore insuffisantes.

5) Il faut qu'il existe un traitement reconnu. Au début d'une MPCNS, l'arrêt du tabac peut entraîner une diminution ou une disparition des symptômes; dans les cas plus avancés, on a des doutes sur les effets du traitement.

6) On doit posséder les installations nécessaires pour le diagnostic et le traitement. Dans bien des pays, ces services existent, mais peuvent ne pas avoir la capacité suffisante pour faire face au travail supplémentaire imposé par un dépistage de masse.

7) Le coût du dépistage doit être équilibré par rapport aux autres dépenses de soins médicaux. Il est impossible pour le moment d'estimer ces coûts; il sera nécessaire pour cela d'attendre les études de dépistage pilote.

8) Le dépistage des malades est un processus continu. Il faut établir la relation avec les coûts et les installations; cela implique donc, pour le dépistage de masse, des engagements à long terme.

Le groupe de travail a noté que si certains critères sont remplis, d'autres ne le sont pas. En particulier, on ne comprend pas très bien l'histoire naturelle de la maladie, les tests utilisés pour le dépistage précoce d'une obstruction des

voies aériennes sont de valeur incertaine, et on ignore les effets que peuvent avoir la réduction de l'exposition à des facteurs de l'environnement et le traitement aux premiers stades de la maladie. Ces raisons étaient plus que suffisantes pour amener le groupe de travail à recommander vigoureusement de ne pas entreprendre un dépistage de masse à l'échelle de populations. C'est seulement quand on aura réuni des informations complémentaires sur les points ci-dessus mentionnés que des études pilotes de dépistage de masse seront justifiées.

## 8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. On a aujourd'hui la preuve que le tabac est la plus importante des causes connues de MPCNS, et qu'en cessant de fumer dès les premiers stades de la maladie on peut ralentir ou même arrêter la progression du mal. La prévention des MPCNS devrait donc comporter les mesures suivantes :

a) Intensification du rôle joué dans les programmes de lutte contre le tabac par les institutions spécialisées des Nations Unies s'occupant d'éducation pour la santé, et par les organisations gouvernementales et non gouvernementales ayant des activités en ce domaine au niveau national et international.

b) Mise en place de programmes spéciaux d'éducation sanitaire s'adressant aux enfants dès l'âge préscolaire, de tels programmes restant indispensables même compte tenu du fait que les campagnes de lutte anti-tabac visant à modifier les habitudes des adultes vont automatiquement avoir un certain retentissement sur les attitudes et le comportement des enfants.

c) Intégration dans les programmes d'éducation relatifs au tabac d'informations sur les risques non seulement de cancer du poumon, mais aussi de MPCNS ou de maladie cardio-vasculaire.

d) Reconnaissance par les membres des professions de la santé (à qui revient un rôle important dans la lutte contre le tabagisme) du fait que l'éducation antitabac est un élément important de la gestion des MPCNS. Les médecins et autres professionnels de la santé devront, quand ils se trouvent en contact avec des patients qui fument, leur conseiller d'arrêter, même si ces patients ne présentent aucun symptôme de maladie des voies respiratoires. Ils devront également donner à ceux qui ont des difficultés particulières à cesser de fumer des conseils sur les façons de modifier leurs habitudes de manière à réduire les risques pour leur santé.

e) Encouragement par l'exemple : les techniciens de la santé qui sont des fumeurs devraient considérer qu'il leur incombe de donner l'exemple en s'arrêtant de fumer. S'ils sont incapables de le faire, ils devraient au moins s'interdire de fumer en présence de leurs patients.

f) Modification du climat social pour le rendre moins favorable aux fumeurs, en vue à la fois de réduire la consommation de tabac et de garantir aux non-fumeurs la jouissance de leur droit à ne pas être gênés par la fumée de tabac à leur travail et dans les lieux publics.

g) Promotion de la lutte contre la pollution de l'air en général, et dans certaines industries en particulier, puisque l'on sait que la pollution atmosphérique et d'autres facteurs environnementaux contribuent à l'apparition des MPCNS.

h) Prise de conscience par les travailleurs que leur santé dépend aussi d'eux-mêmes, et qu'ils la protégeront en s'abstenant de fumer, puisque dans bien des professions, l'association du tabac avec certains facteurs de l'environnement entraîne un surcroît de risques pour la santé. Il faudra en outre sensibiliser les employeurs, les syndicats et associations professionnelles, les autorités sanitaires et autres sur les conséquences que peut entraîner l'association de ces expositions, et les faire collaborer à la protection de la santé des travailleurs par des conseils antitabac, par la restriction du droit de fumer sur les lieux de travail et par la réduction des niveaux d'exposition à des facteurs professionnels potentiellement dangereux.

2. Les données systématiquement réunies sur les MPCNS peuvent être utiles pour déterminer l'étendue et la gravité de ce groupe d'affections, ainsi que leur retentissement sur la charge des services de santé et sur le travail. Leur analyse toutefois reste souvent maladroite, et il faudrait intensifier les efforts pour utiliser plus complètement les données disponibles, afin que les autorités sanitaires et autres soient mieux équipées pour établir leurs plans de prévention et de lutte contre les MPCNS.

3. Etant donné que le diagnostic et le traitement des patients atteints de MPCNS incombent en général au médecin de soins de santé primaires, il faudrait que cette catégorie de praticiens puisse bénéficier d'une formation adéquate.

4. On connaît mal l'histoire naturelle des MPCNS, et notamment les raisons pour lesquelles le mal progresse chez certains individus et non chez d'autres. Il serait nécessaire de mener des études longitudinales tenant compte des maladies respiratoires que les sujets ont eues tant durant leur enfance qu'au début de leur âge adulte.

5. La valeur des épreuves dont on dispose actuellement pour dépister précocement une obstruction des voies aériennes est assez douteuse. Il est donc urgent de poursuivre des recherches en vue de mettre au point des techniques permettant d'étudier la capacité ventilatoire et la mixique intrapulmonaire des gaz.

6. La valeur des méthodes thérapeutiques utilisées pour le traitement des MPCNS est elle aussi incertaine, et il serait nécessaire de faire une évaluation adéquate de la vaste série de médicaments actuellement utilisés. Les essais aléatoires contrôlés paraissent les meilleurs moyens pour ce faire. Il en va de même pour les programmes de réadaptation appliqués aux patients plus gravement atteints ou handicapés par une MPCNS.

7. Le dépistage de masse dans la population en général ne se justifie pas pour le moment, puisque l'on n'est pas sûr que les méthodes actuelles permettent de dépister les MPCNS à un stade précoce, ni que le traitement puisse influencer sur l'évolution de la maladie.

8. Comme beaucoup de points demeurent à étudier dans le domaine des MPCNS, l'OMS doit soutenir, développer et coordonner les activités appropriées. Celles-ci devront notamment comporter des programmes de formation sur l'étiologie, le diagnostic et le traitement des MPCNS, des campagnes publicitaires sur le rôle du tabac et de la pollution atmosphérique, des études plus approfondies sur l'histoire naturelle de la maladie, et la mise au point de méthodes pour le dépistage précoce des MPCNS.

## Annexe I

### UNE HYPOTHESE : LE TERME DE MPCNS RECOUVRIRAIT EN FAIT DEUX GRANDS SYNDROMES

R. Peto<sup>a</sup>

Cette hypothèse dérive des travaux de Fletcher et al., publiés en 1976,<sup>b</sup> on en trouvera ci-dessous un résumé et une présentation sous forme de tableau.

L'obstruction chronique des voies aériennes et l'hypersécrétion chronique de mucus sont des altérations qui répondent à des sites anatomiques différents à l'intérieur du poumon; il est assez fréquent de trouver l'une sans l'autre. Bien que dans les deux cas l'habitude de fumer ait un rôle étiologique important, l'hypersécrétion ne prédispose pas énormément les individus au développement plus rapide d'une maladie pulmonaire obstructive chronique dont ils présenteraient les premiers symptômes. Par ailleurs, la relation du tabagisme avec ces deux types d'affections est différente sur le plan qualitatif. L'hypersécrétion chronique de mucus peut débiter quelques années seulement après que le sujet ait commencé à fumer, et peut disparaître en un an ou deux si le fumeur renonce au tabac. On constate en revanche chez des fumeurs non asthmatiques que l'obstruction des voies aériennes met des dizaines d'années à se développer, et que lorsqu'elle est apparue, elle ne disparaît pas avec l'abandon du tabac.

On a donc certaines raisons de faire deux concepts distincts de l'hypersécrétion chronique de mucus («syndrome hypersécrétoire») et de l'obstruction chronique des voies aériennes («syndrome obstructif»).

Lorsque l'on a séparé ces concepts, il est aisé de voir que le principal objet de la médecine préventive doit être de prévenir l'obstruction chronique des voies aériennes plutôt que de prévenir l'hypersécrétion chronique de mucus, puisque l'obstruction chronique handicape ou tue ses victimes, tandis qu'en l'absence d'obstruction chronique, l'hypersécrétion ne fait que prédisposer à des épisodes infectieux habituellement plus gênants que dangereux, compte tenu des normes de nutrition et de traitement médical typiques des pays industrialisés. Les individus atteints de MPCNS peuvent présenter soit l'une, soit l'autre de ces manifestations; certains ont les deux.

---

<sup>a</sup> Reader in Cancer Studies, Department of the Regius, Professor of Medicine, Radcliffe Infirmary, University of Oxford, United Kingdom.

<sup>b</sup> Fletcher, C. et al. *The natural history of chronic bronchitis and emphysema*. Oxford University Press, 1976.

Tableau. Caractéristiques respectives du « syndrome hypersécrétoire » et du « syndrome obstructif »

Noms proposés par Fletcher et al., 1976	Principales constatations cliniques	Principales causes pathologiques	Effets futurs	Effet de la suppression du stimulus
1. Syndrome hypersécrétoire	Hypersécrétion chronique de mucus et/ou infections cliniques récurrentes	Hypertrophie des grandes muqueuses dans les grandes voies aériennes	Non sérieux <sup>a</sup>	souvent rémission
2. Syndrome obstructif	Dyspnée chronique; obstruction de la circulation de l'air	Nombreuses altérations qualitativement différentes à la périphérie du poumon (emphysème, atteinte des voies aériennes de petit diamètre, etc.)	Infirmité chronique aboutissant à la mort	atteinte généralement irréversible

<sup>a</sup> Non sérieux (compte tenu du niveau de la nutrition et du traitement médical des affections aiguës dans les pays industrialisés), sauf en tant qu'indicateur d'une exposition à des agents nocifs pouvant affecter d'autres sites.

## Annexe II

### LISTE DES PARTICIPANTS

#### *Conseillers temporaires*

- Professeur J. Bignon, Département de Pneumologie de l'Hôpital universitaire, Centre hospitalier intercommunal de Créteil, France
- Professeur A. Blasi, Fédération italienne de Lutte contre la Tuberculose et les Maladies pulmonaires sociales, Rome, Italie
- Professeur J.R.T. Colley, Département de Santé communautaire, Université de Bristol, Royaume-Uni (*Rapporteur*)
- Dr A. De Coster, Chef du Département des Maladies respiratoires, Hôpital universitaire Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique
- Professeur H. Denolin, Département de Cardiologie, Hôpital universitaire Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique (*Coprésident*)
- Dr H. Herrmann, Clinique des Maladies pulmonaires, Beelitz, République démocratique allemande
- Professeur I. Hutás, Directeur de l'Institut national Koranyi de la Tuberculose et de Pneumologie, Budapest, Hongrie
- Professeur M. Kunze, Institut d'Hygiène de l'Université de Vienne, Autriche (*Coprésident*)
- M. R. Peto, Reader in Cancer Studies, Department of the Regius, Professor of Medicine, Radcliffe Infirmary, Université d'Oxford, Royaume-Uni
- Dr L.M. Ramström, Directeur général de l'Association nationale sur le Tabac et la Santé, Stockholm, Suède
- Professeur P. Sadoul, Directeur de l'Unité de Recherches en Physiologie respiratoire, Institut national de la Santé et de la Recherche médicale, Vandœuvre-lès-Nancy, France
- Dr F. Sawicki, Chef du Département de Statistique médicale, Institut national d'Hygiène, Varsovie, Pologne
- Dr U. Smidt, Chef du Laboratoire de la Respiration et de la Circulation, Hôpital de Béthanie, Moers, République fédérale d'Allemagne
- Professeur G.J. Tammeling, Département de Physiologie et de Physique physiologique, Université de Leyde, Pays-Bas

*Organisation mondiale de la Santé*

*Bureau régional de l'Europe*

Dr G. Lamm, Fonctionnaire régional pour les Maladies chroniques

Dr N. Rosdahl, Fonctionnaire régional pour les Services préventifs généraux (*Secrétaire*)

*Siège*

Dr K.L. Hitze, Chef du Service de la Tuberculose et des infections respiratoires

Dr R. Masironi, Technicien scientifique, Maladies cardio-vasculaires