

HYGIENE DU MILIEU ET TOURISME

M. G. PONGHIS (1)
Consultant de l'OMS

1. INTRODUCTION

L'influence du milieu sur la santé et le bien-être de l'homme est un facteur que a toujours été présent et a joué un rôle actif au cours de la longue histoire du développement de l'être humain dans son milieu ambiant.

Dans le passé, l'importance de cette influence a été parfois méconnue ou négligée. Cependant, on retrouve constamment, dans l'histoire des relations entre l'homme et son milieu les traces de cette influence et du rôle important qu'elle a joué dans l'évolution de la civilisation humaine.

Tant que les problèmes de l'hygiène du milieu se limitaient à ceux que posaient le milieu naturel ou les activités rurales de l'homme primitif, ils ne présentaient pas de caractère complexe, critique ou urgent.

Le développement technique, l'industrialisation et l'urbanisation ont entraîné avec eux la multiplication et la complication des problèmes du milieu. Le milieu naturel se transforme graduellement en un milieu artificiel façonné par l'homme. De plus en plus, le progrès et l'abondance en général s'accompagnent, sous une forme ou une autre, d'une dégradation du milieu.

Ces changements et leurs effets atteignent des proportions qui mettent en danger la santé de l'homme et son bien-être.

A cette évolution est venu s'ajouter au cours de ces dernières décennies un nouveau phénomène social d'une ampleur considérable, le tourisme. Celui-ci constitue une nouvelle formule d'habitat, à caractère plus ou moins temporaire. C'est en même temps une échappatoire du milieu urbain et une extension de ce milieu et de ses problèmes; une échappatoire car, par le tourisme, l'homme cherche à renouer ses liens avec la nature et son milieu naturel; une extension du milieu urbain et de ses problèmes car, de plus en plus, le tourisme entraîne dans son sillage les problèmes liés au développement, au progrès et à l'élévation du niveau de vie.

Des dizaines de millions de personnes quittent chaque année leur région et leur milieu social et abandonnent leur mentalité habituelle pour se rendre dans des pays de plus en plus éloignés, où ils entrent

(1) Ancien Chef du Service de l'Hygiène du Milieu, Bureau Régional de l'OMS pour l'Europe.

en contact direct avec des populations souvent très différentes, ce qui entraîne nécessairement des répercussions sur le plan sanitaire. Ce phénomène a été rendu possible grâce à un ensemble d'éléments nouveaux: le progrès économique, l'augmentation du niveau de vie et la prolongation des loisirs; l'évolution tout aussi rapide des structures et des relations sociales et des mœurs; la multiplication et l'accroissement de la vitesse des moyens de transport; et enfin les énormes progrès de la technique qui ont permis l'édification rapide de l'infrastructure de base indispensable.

En l'an 2000, la population mondiale atteindra presque les sept milliards, c'est-à-dire qu'elle sera approximativement le double de ce qu'elle est aujourd'hui. Si l'on tient compte par ailleurs de l'exode rural, il est à prévoir que, dans ce même temps, la population urbaine quadruplera au moins par rapport à ce qu'elle est actuellement. Si l'on ajoute à cela les effets de la croissance économique et sociale, il est vraisemblable que le tourisme se développera de façon considérable et que l'effectif des populations affectées par ce phénomène augmentera à un rythme encore plus rapide. En effet, au cours des dernières années de la précédente décennie, l'augmentation du nombre de touristes a été d'environ 12 % par an. A cette allure, la population touristique sera en l'an 2000 presque 30 fois plus nombreuse qu'elle n'est aujourd'hui. La proportion serait encore de presque 18 fois si l'on se contente de compter avec un taux d'accroissement de 10 % par an, chiffre bien conservateur si l'on tient compte de l'évolution actuelle du tourisme («charters», «jumbos», etc.).

Les problèmes posés par la protection du milieu urbain et les difficultés éprouvées pour les résoudre sont bien connus. Des problèmes analogues commencent à surgir dans les zones touristiques, et les solutions qu'ils appelleront devront probablement répondre à des normes plus élevées et plus strictes. Avec l'évolution prévisible du tourisme, ces problèmes se multiplieront et deviendront de plus en plus difficiles à résoudre. Bientôt on se trouvera devant une situation de caractère critique et urgent. Une action appropriée et rapide s'impose si l'on veut que le tourisme atteigne son but, c'est-à-dire permettre à l'homme de renouer avec une nature intouchée, en un contact vivifiant et stimulant, et assurer la protection et la promotion de sa santé.

2. LES PROBLEMES DE SANTÉ LIÉS AU TOURISME

Le tourisme, étant dans ses grandes lignes une extension de la vie urbaine, doit tout d'abord répondre aux besoins fondamentaux de l'homme en matière d'habitat de manière à préserver sa santé au sens large telle qu'elle est définie dans la Constitution de l'OMS, selon laquelle «la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité».

Cela implique que soient réunies un certain nombre de conditions:

1. L'aménagement de conditions de vie adaptées aux exigences physiques et psychiques de l'homme.
2. L'aménagement de conditions d'habitat satisfaisantes qui avant tout le préservent des maladies transmissibles et des nuisances.
3. La mise en oeuvre de mesures de protection et d'amélioration du milieu ambiant en général.
4. Un contrôle approprié des denrées alimentaires.
5. Une protection adéquate contre les vecteurs.
6. Des mesures à l'encontre du bruit.
7. Des conditions climatologiques adéquates.

Outre ces considérations générales touchant l'habitat de l'homme et son milieu, il convient de tenir compte de certains problèmes plus particulièrement liés aux implantations touristiques et qui ont également des implications sur la santé:

1. L'hygiène générale du milieu, notamment des lieux publics, des taxis, des voitures de louage, des plages, des lieux de stationnement et de distraction, des salles de spectacles, des restaurants, etc.
2. Certaines maladies qui risquent de frapper plus particulièrement le touriste étranger et contre lesquelles il est moins bien protégé.
3. Les accidents liés à la circulation, aux sports, etc.

Ces divers problèmes de santé, bien que liés les uns aux autres et formant un tout cohérent, peuvent être envisagés sous quatre catégories rangées par ordre de généralité croissante:

1. Problèmes liés au logement et à son voisinage immédiat.
2. Problèmes liés à l'habitat au sens large.
3. Problèmes liés au milieu ambiant général.
4. Problèmes liés aux services de santé publique.

Les problèmes de la première catégorie sont assez bien connus et on peut déterminer aujourd'hui un habitat sain dans les limites de certains critères généraux qui englobent les exigences fondamentales de santé et de bien-être.

Pour ce qui est des problèmes de la seconde catégorie, la solution réside dans la planification de l'habitat au sens large qui doit tenir compte des besoins physiologiques et psychologiques de l'homme et viser également à préserver l'homme des maladies transmissibles, assurer son confort physique et mental, lui permettre de se reposer ou de se livrer à des activités créatrices et en général protéger sa santé. C'est là un domaine encore insuffisamment exploré, où de plus amples études restent à entreprendre sur les effets de l'habitat sur la santé et le bien-être de l'homme.

La troisième catégorie recouvre les problèmes créés par l'urbanisation et l'industrialisation. La pollution de l'air et de l'eau et le bruit sont ceux qui préoccupent en particulier les chercheurs et planificateurs. Mais ici aussi nos connaissances doivent être élargies.

Enfin les problèmes liés aux services de santé publique sont ceux qui concernent l'établissement et l'application de critères et de normes et la mise en place de l'infrastructure médicale minimum pour couvrir la population touristique et particulièrement les besoins d'urgence.

La réalisation de tous ces objectifs nécessite la mise au point de critères de la santé et du bien-être, sur la base desquels les gouvernements intéressés devront élaborer des normes et des règles selon les lieux et les conditions et prendre les mesures législatives et administratives nécessaires pour leur application.

Comme on peut le voir, les problèmes à résoudre sont multiples et variés. Notre propos n'est point ici de les examiner en détail, mais simplement de rappeler leur existence et de souligner l'importance qu'ils revêtent pour le tourisme.

Cependant, il n'est peut-être pas sans intérêt de considérer d'un peu plus près les problèmes liés à la pollution de l'eau, de l'air et du sol, ainsi qu'au bruit, car ce sont ceux qui affectent principalement le milieu ambiant et à qui, donc, la priorité doit être donnée dans les implantations touristiques, et que, d'autre part, beaucoup peut être fait pour y remédier.

2.1. POLLUTION DE L'EAU

La gravité de la pollution des eaux augmente avec l'urbanisation et l'industrialisation. Le tourisme commence à ressentir cette influence.

L'importance du problème n'est que mise davantage en évidence par l'augmentation constante non seulement de la demande, mais de la consommation d'eau, qui a pour résultat un accroissement correspondant du volume d'eau à traiter. Parallèlement, la qualité de ce traitement doit être de plus en plus poussée pour faire face, d'une part, à la multiplication des polluants et, d'autre part, aux limites de capacité du milieu récepteur.

La pollution des eaux peut être subdivisée en plusieurs catégories suivant ses conséquences et ses effets particuliers. Ces effets, qui peuvent être nuisibles, voire dans certains cas catastrophiques, s'exercent de multiples manières et constituent une menace non seulement pour la santé humaine, mais aussi pour l'approvisionnement en eau potable et à autres usages, l'agriculture, les produits alimentaires d'origine aquatique, l'esthétique, la vie des lacs, les plages, les ressources en eaux souterraines, etc.

Certains de ces effets peuvent avoir des résultats néfastes, sinon irréversibles, pour le développement du tourisme.

Les recherches sur les méthodes de lutte contre la pollution des eaux devront bien entendu être intensifiées; cependant, nos connaissances actuelles nous offrent déjà un certain nombre de moyens de résoudre ces problèmes.

À cette fin, il est indispensable, tout d'abord, de mettre au point une réglementation et des mécanismes administratifs adéquats, appuyés par des crédits suffisants. Vu la rapidité avec laquelle s'aggravent les problèmes posés par la pollution de l'eau, ces mesures doivent être adoptées au plus vite, car, comme le montre l'expérience, les prévisions sont presque toujours en retard par rapport aux besoins. D'autre part, il convient de les planifier avec soin, ce qui permettra de déterminer l'action à entreprendre dans divers secteurs: recherche, éducation, formation de personnel, appui du public, etc.

2.2. POLLUTION DE L'AIR

Il y a quelques années, les agents de pollution les plus dangereux étaient les effluents gazeux et les produits de la combustion des charbons bitumineux. Mais il existe actuellement contre les émissions de polluants particuliers des mesures techniques relativement simples et peu coûteuses, et il est facile de réduire et même de supprimer les retombées de poussières et souvent aussi la densité des fumées. Par contre, dans le cas des oxydes de soufre, le problème n'est malheureusement pas aussi facile à résoudre. Le rôle que jouent ces composés dans l'étiologie des affections des voies respiratoires a été démontré en maintes occasions.

À la pollution de l'air décrite ci-dessus s'ajoute, dans certaines conditions météorologiques et topographiques, un autre type de pollution principalement imputable aux émissions d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote par les véhicules à moteur. Les effets néfastes de cette pollution, établis pour la première fois en Californie, sont bien connus. De plus, la réaction photochimique qui se produit, entraîne la formation dans l'atmosphère d'une brume enveloppante derrière laquelle disparaissent le ciel bleu et l'air limpide que les touristes sont venus chercher avant tout autre chose.

Les véhicules à moteur déversent aussi dans l'atmosphère un certain nombre de polluants particulièrement nocifs. Quant aux moteurs Diesel, ils émettent des vapeurs et des fumées irritantes et nauséabondes.

Lorsque l'on étudie le problème de la pollution de l'air, il ne faut pas non plus oublier l'importance des facteurs météorologiques qui peuvent jouer un rôle atténuant ou aggravant et, par conséquent, doivent faire également l'objet de mesures et d'analyses.

Il ne faut pas enfin sous-estimer les effets de la pollution de l'air sur la végétation, la faune, les matériaux, la visibilité et le climat,

effets qui peuvent directement ou indirectement nuire au bien-être de l'homme et, à plus forte raison, du touriste.

Comme dans le cas de la pollution de l'eau, la lutte contre la pollution de l'air nécessite la mise au point d'une législation et de mécanismes administratifs adéquats, appuyés par des crédits suffisants. Tout plan d'action envisagé devra évidemment tenir compte des questions touchant l'information, la recherche, l'éducation, la formation des cadres et le rôle du public.

2.3. POLLUTION DU SOL

La pollution du sol est causée principalement par la décharge de déchets liquides ou solides sur la terre ou sous la terre. Si cette décharge ne s'effectue pas dans des conditions parfaitement hygiéniques, elle peut causer toutes sortes de nuisances: propagation de maladies bactériennes et parasitaires, dégagement d'odeurs nauséabondes et écoulements liquides répugnants, prolifération de mouches et de rongeurs, dispersion de fragments de papier, de morceaux de matière plastique et de poussières, combustion, spontanée ou non, avec production de fumées, pollution de l'air, pollution de l'eau, accidents. Le sol est aussi pollué par des matières non dégradables, rejetées par l'industrie, par des produits pétroliers et par des insecticides persistants utilisés en agriculture. Plusieurs de ces polluants détruisent la végétation, tandis que les insecticides peuvent arriver à l'homme par la chaîne alimentaire.

Alors que jadis les déchets et ordures provenaient des activités domestiques, ils résultent aujourd'hui en grande partie des activités et procédés industriels, ce qui crée souvent des difficultés spéciales du fait de leur non dégradabilité, de leur toxicité ou de leur volume.

La gestion des déchets solides ne pose pas seulement un problème de décharge finale, mais aussi de collecte, d'emmagasinage et de traitement.

Ici aussi, l'efficacité de la gestion des déchets solides dépend beaucoup de la planification et de l'administration des services. L'efficacité de ces derniers dépend à son tour des moyens législatifs et financiers qui sont mis à leur disposition.

2.4. BRUIT

Le problème du bruit a acquis une importance particulière du fait de son aggravation constante due à l'augmentation de la puissance et du nombre des véhicules à moteur, des trains et des avions, mais aussi, à l'accroissement de la densité de la population.

Les résultats de nombreuses études montrent que le bruit a des effets défavorables sur le bien-être et la santé de la population. Divers maux ont pu être ainsi attribués à l'augmentation du bruit dans les

grandes villes: hypertension, augmentation des troubles mentaux, surdité, fatigue, réduction de la capacité de travail, insomnie, nervosité, etc. Il est évident que de telles conditions sont inadmissibles dans les zones touristiques.

Les problèmes associés au bruit doivent donc être pris en considération lors de la planification et de la construction des résidences touristiques. Bien que la solution la plus directe et la plus efficace soit le contrôle du bruit à la source, cela n'est pas toujours possible. Des moyens d'isolation contre le bruit sont souvent nécessaires et peuvent être appliqués dans l'habitat. Diverses mesures peuvent être prises au stade de la planification pour diminuer ou éliminer la transmission du bruit. Ainsi, l'emplacement des immeubles a une grande influence sur la transmission du bruit dans le milieu ainsi qu'à l'intérieur des appartements. L'aménagement du territoire est aussi un moyen efficace de lutter contre le bruit. On a commencé à établir des limites de bruit selon les endroits et les heures de la journée. Mais la réaction de l'homme au bruit est complexe et variable, elle dépend de plusieurs facteurs: santé, âge, temp r ment, profession, etc., et la fixation des niveaux de bruit devra finalement être basée sur une étude combinée du bruit d'un côté et des dérangements qu'il occasionne à la population de l'autre.

3. PLANIFICATION, ORGANISATION ET ADMINISTRATION DES PROGRAMMES D'HYGIENE DU MILIEU

L'accroissement démographique, l'urbanisation et plus récemment le tourisme ont grandement intensifiée les interactions entre l'homme et son milieu. La protection et l'amélioration de ce milieu deviennent impératives si l'on veut éviter qu'il n'exerce des influences adverses sur la santé et le bien-être. Ce besoin est encore plus urgent pour les zones touristiques, puisque leur raison d'être est précisément d'assurer cette santé et ce bien-être. Il est donc nécessaire de planifier et d'organiser des programmes d'hygiène du milieu.

Le développement des sciences et des techniques n'a pas seulement crée des problèmes d'hygiène du milieu, mais il apporte aussi des moyens et des méthodes de plus en plus efficaces pour lutter contre les effets nocifs et créer un milieu favorable à la santé. C'est là un aspect dont les programmes nationaux d'hygiène du milieu doivent tenir compte.

Une programmation et une planification soigneusement coordonnées sont indispensables, de manière à délimiter les problèmes, formuler des objectifs et une politique et fixer des priorités. L'hygiène du milieu doit être représentée dans la planification nationale à un échelon élevé qui

correspondre à l'ampleur et à l'importance des programmes à mettre en oeuvre.

La planification doit être secondée par une organisation adéquate capable d'assurer l'administration et la mise à exécution du plan d'action. Les formes que prendra cette organisation différeront suivant les pays intéressés et seront déterminées par de nombreux facteurs propres à chacun d'eux, mais, dans tous les cas, elle devra, pour être efficace et répondre aux besoins, être conçue de manière à pouvoir s'acquitter des fonctions suivantes:

1. Elaboration et mise en oeuvre de programmes systématiques d'hygiène du milieu faisant appel aux meilleures méthodes disponibles.
2. Conception, étude, construction et exploitation des ouvrages nécessaires selon les techniques modernes.
3. Développement, contrôle et régulation des installations sanitaires.

Un autre aspect important à ne pas négliger dans l'élaboration des programmes d'hygiène du milieu est la collecte et l'évaluation de données sur la morbidité et les services envisagés du point de vue du milieu, ainsi que sur la qualité de l'habitat humain et d'autres facteurs qui ont une influence déterminante sur la santé de la population.

En raison de leur nature même, les problèmes relatifs à l'hygiène du milieu relèvent souvent de la responsabilité de plusieurs ministères ou départements. D'autre part, leur solution exige dans la plupart des cas la compétence de nombreux spécialistes appartenant à diverses disciplines. Il est donc indispensable d'instaurer dans ce domaine une coopération interdisciplinaire et une coordination entre les divers ministères et services responsables. Cette coordination ne doit pas être seulement «horizontale», mais aussi «verticale» entre les différents échelons national, régional et local.

Les ressources humaines et matérielles jouent un rôle essentiel dans l'exécution des programmes d'hygiène du milieu. Il convient de les estimer avec réalisme, tant quantitativement que qualitativement, de manière à se faire une juste idée des possibilités d'action dont on dispose.

La formation du personnel doit tout naturellement être intégrée dans le système d'enseignement général du pays. Mais il importe pour cela que cet enseignement soit élargi de manière à donner aux diverses catégories de personnel d'hygiène du milieu une formation de niveau approprié grâce à laquelle il puisse s'acquitter de ses fonctions. Il conviendrait aussi de réserver aux disciplines liées à l'hygiène du milieu la place qui leur revient dans l'enseignement technique supérieur. Enfin la formation doit être un processus ininterrompu tendant à la fois à

assurer la préparation de nouveaux éléments et le perfectionnement du personnel déjà en place.

Parallèlement à la formation des cadres supérieurs, il faut aussi développer la recherche. Les connaissances que l'on a des effets du milieu sur la santé de l'homme sont très limitées: sur bien des points les données scientifiques manquent encore, de nombreuses lacunes restent à combler quant aux effets des conditions existantes et les moyens techniques dont nous disposons demandent à être développés. Des recherches épidémiologiques, sociologiques et climatologiques sont indispensables. C'est là un domaine où, vu l'ampleur des efforts nécessaires, la participation, à l'échelon national, des divers pays intéressés serait un précieux atout.

Le financement des travaux d'hygiène du milieu (approvisionnement en eau, réseaux d'égouts, systèmes de traitement des eaux usées, programmes en matière de logement, etc.) est un point dont l'importance n'a pas besoin d'être soulignée et qui pose des problèmes nombreux et complexes. Il ne s'agit pas seulement de mobiliser des crédits pour l'exécution des programmes et la formation de personnel, mais aussi de garantir un régime financier qui permette d'amortir les capitaux investis et de couvrir les dépenses de fonctionnement.

Il est bien évident enfin que les programmes d'hygiène du milieu, comme d'autres programmes similaires, doivent s'appuyer sur des bases juridiques. La législation adoptée dans ce domaine doit être conçue pour aider, guider et promouvoir l'acceptation de normes; elle doit comporter des dispositions raisonnables et prévoir des moyens qui permettent de les appliquer et de les faire observer.

On a coutume de distinguer deux catégories de lois:

1. Les lois fondamentales et habilitantes.
2. Les lois administratives et correctives.

Les premières confèrent l'autorité pour l'application de principes ou de directives. Les secondes définissent des pratiques administratives et prévoient les moyens de contrôle et d'action nécessaires.

4. ACTIVITÉS DU BUREAU RÉGIONAL DE L'EUROPE DANS LE DOMAINE DE LA POLLUTION DU MILIEU

L'hygiène du milieu est un problème qui intéresse tous les pays et qui, pour la plupart d'entre eux, occupe une place prioritaire dans les programmes. D'autre part, c'est un problème qui ignore souvent les frontières et dont, pourtant, les aspects internationaux prennent une importance nouvelle, que ne fait qu'accentuer le développement du commerce et du tourisme. L'OMS, consciente de la gravité du problème et des responsabilités qui lui incombent dans ce domaine, s'est

penchée sur la question dès sa création et s'emploie actuellement, depuis quelques années, à mettre sur pied un programme à long terme concernant l'environnement de l'homme. Dans une optique plus spécifique, le Bureau régional de l'Europe a mis en route depuis 1969 un programme à long terme dans le domaine de la lutte contre la pollution du milieu.

Il n'est point question ici d'énumérer ou de décrire les multiples activités entreprises par l'OMS dans ce domaine, mais simplement de mentionner quelques-uns des aspects de ces activités qui semblent présenter un intérêt tout particulier pour le tourisme. A ce propos, il n'est sans doute pas inutile de souligner l'importance que revêt la coordination des activités nationales et internationales, et le besoin de renforcer la coopération à cet égard.

En ce qui concerne la lutte contre la pollution de l'eau, la première partie d'un manuel sur les méthodes d'analyse employées dans ce domaine est en cours de préparation; elle sera suivie d'une seconde partie consacrée à certaines méthodes spéciales d'analyse.

En collaboration avec le Siège de l'OMS, une étude vient d'être entreprise sur les guides et critères applicables aux eaux de plage de la Région, et un manuel à ce sujet est en cours de préparation.

En ce qui concerne la pollution de l'air, un manuel sur la gestion de la qualité de l'air en Europe est à l'étude. Il aidera les autorités nationales compétentes à élaborer une politique et à adopter une stratégie pour la lutte contre la pollution de l'air, en même temps qu'il servira de guide aux spécialistes dans la solution pratique des problèmes liés à la qualité de l'air.

En ce qui concerne les déchets solides, un code d'instructions pratiques sur la décharge contrôlée est en cours de préparation.

Il en est de même dans le domaine du bruit, où l'on prépare actuellement un code d'instructions pratiques applicables aux conditions européennes.

Tous ces manuels, guides, codes, etc. ont pour but d'aider les Etats Membres de la Région européenne en ce qui concerne la lutte contre la pollution du milieu en général et plus spécialement certains de ses aspects prioritaires. En même temps cette aide vise à faciliter la solution des problèmes inter-pays qui ne sont pas moins pressants et difficiles.

Parallèlement à ses activités inter-pays, le Bureau régional fournit une assistance technique en matière d'hygiène du milieu aux pays de la Région et les aide, souvent avec la participation financière du PNUD, à élaborer des programmes nationaux et à les évaluer, développer les services nécessaires, former du personnel, mettre au point des critères et exécuter des projets de recherche.

Ces deux types d'activités se complètent mutuellement et les résultats des unes profitent aux autres.

En ce qui concerne plus spécialement le tourisme, le Bureau régional, après avoir prêté son concours en 1969 à un Séminaire national organisé au Maroc sur les Problèmes d'Hygiène et d'Assainissement liés au développement touristique, met actuellement sur pied un programme relatif aux aspects sanitaires du tourisme international. Ce programme vise à:

1. Assurer la protection de la santé du touriste étranger.
2. Assurer la protection de la santé et du patrimoine naturel du pays d'accueil.

Dans un premier temps, il est envisagé de mettre au point un guide qui contiendrait des recommandations répondant dans la mesure du possible aux besoins des zones touristiques et inclurait, s'il y a lieu, des indications de normes. Ce guide est actuellement en cours de préparation sous forme de projet et sera discuté par un groupe de spécialistes en juillet 1973 à Alicante, Espagne.