

<b>Zeitschrift:</b>	Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat
<b>Herausgeber:</b>	Société de communication de l'habitat social
<b>Band:</b>	42 (1969)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Les problèmes du milieu humain
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-126753">https://doi.org/10.5169/seals-126753</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Les problèmes du milieu humain

Rapport du secrétaire général des Nations Unies<sup>1)</sup>

52

## Introduction

1. Au cours des débats qui ont eu lieu lors de la vingt-troisième session de l'Assemblée générale, il a été souligné que pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, on assiste à l'apparition d'une crise mondiale touchant aussi bien les pays développés que les pays en voie de développement, à savoir la crise du milieu humain. Les signes avant-coureurs de cette crise sont apparus, il y a déjà longtemps: explosion démographique, intégration insuffisante d'une technologie puissante et efficace aux nécessités du milieu, détérioration des terres arables, extension désordonnée de zones urbaines, diminution des surfaces disponibles et menace croissante d'extinction qui pèse sur de nombreuses formes de la vie animale et végétale. Si les tendances actuelles s'affirment, l'avenir de la vie sur le globe terrestre sera certainement compromis. C'est pourquoi il est urgent d'attirer l'attention du monde sur des problèmes qui risquent d'empêcher l'humanité de vivre dans un milieu qui permette la réalisation de ses aspirations les plus élevées, ainsi que sur les mesures qui sont nécessaires pour y remédier.

2. Pendant la majeure partie de la période où la terre a été habitée, les hommes y ont été peu nombreux et leurs pouvoirs ont été limités. Dans le pire des cas, les dommages causés au milieu étaient localisés et les pouvoirs régénératrices de la nature pouvaient habituellement y porter remède. On estime qu'il y a quelques siècles seulement, en l'an 1600 de notre ère, le nombre des êtres humains ne dépassait pas le demi-milliard et que la plus grande partie du globe était inhabitée ou avait été peu affectée par les activités de l'homme. Aujourd'hui, le monde compte sept fois plus d'habitants et toutes les régions du globe terrestre ont été plus ou moins transformées par l'homme. Les problèmes qui existaient autrefois à l'échelon local ont maintenant une importance planétaire et il est devenu nécessaire que les nations du monde conjuguent leurs efforts pour les résoudre. Comme l'on s'attend à ce que la population mondiale double encore d'ici moins de cinquante ans, il devient encore plus pressant d'agir. La nécessité d'assurer à cette population croissante la nourriture, l'eau, les minéraux, les combustibles et les autres produits essentiels, sera une source de pressions pour pratiquement toutes les régions de la terre et nécessitera une planification et une gestion très attentive des ressources naturelles. Il n'est plus de nation qui ne soit pas affectée par ces pressions mondiales. Il est devenu évident

<sup>1)</sup> Document F/4667, 26 mai 1969.

que nous vivons tous dans une biosphère où l'espace et les ressources, aussi vastes soient-ils, sont limités.

3. La croissance de la population au cours des récentes décennies s'est accompagnée du développement de l'urbanisation. 40% de la population mondiale vit actuellement dans des zones urbaines. Si la présente tendance continue, l'urbanisation atteindra son maximum dans un peu plus d'un demi-siècle et la grande majorité des hommes vivront dans des villes et des agglomérations urbaines. Le taux d'urbanisation est plus rapide dans les pays en voie de développement. En 1920, selon des estimations nationales, la population urbaine était de 100 millions d'habitants dans ces pays. Il est possible qu'en l'an 2000 elle soit multipliée par vingt. Dans les pays développés, la population urbaine se sera multipliée par quatre pendant la même période. L'urbanisation n'a pas nécessairement à détruire le milieu. Si elle est convenablement planifiée et contrôlée, et si elle est menée à un rythme moins rapide, elle devrait rehausser et non dominer la qualité du milieu – en soulageant les campagnes, en fournissant des biens et des services abondants et divers ainsi que de nouveaux habitats et modes de vie qui soient attrayants. Toutefois, dans la plupart des régions, les pouvoirs publics n'ont rien prévu pour préparer l'exode massif de la population vers les zones urbaines, ou n'ont pas été en mesure d'y faire face. Dans les agglomérations importantes, les taudis les plus misérables deviennent souvent le milieu dans lequel vivent des gens qui menaient auparavant une existence plus digne et plus saine dans les campagnes. La pollution de l'air, de l'eau et de la terre, qui est concentrée dans les zones urbaines, est devenue un problème universel qui menace la santé de l'homme. Des maladies qui sont liées aux conditions de la vie urbaine dans les pays en voie de développement se sont beaucoup développées en dépit des progrès de la médecine. Le bruit et les encombrements qui règnent dans les zones urbaines ajoutent à l'inconfort physique et mental.

4. L'accroissement de la population ainsi que la croissance de l'urbanisation s'accompagnent des effets accélérés de l'industrialisation et d'une technique avancée qui est souvent bien mal adaptée aux besoins de l'homme et aux nécessités du milieu. Diverses statistiques donnent une indication du taux de la croissance industrielle. Ainsi, la production du pétrole brut était négligeable il y a un siècle. En 1966, elle atteignait 1641 millions de tonnes métriques par an. De 1937 à 1966, le taux annuel de production a sextuplé. Au cours de la même période, la produc-

tion des voitures particulières, qui était à peine connue au début de ce siècle, est passée de 5 millions à 19 millions par an. Au cours de la dernière décennie, la valeur totale de toute la production industrielle a doublé. Pratiquement tous les taux d'industrialisation sont en hausse. L'industrialisation a une importance capitale pour les pays qui cherchent à éléver le niveau de vie de leur population. Le progrès technique est indispensable pour améliorer la productivité et pour fournir des produits industriels à un nombre croissant de personnes. Toutefois, les effets secondaires d'une industrialisation mal planifiée ou non contrôlée ainsi que ceux d'une application unilatérale des connaissances techniques ont été la cause directe de nombreux et graves problèmes du milieu. Au cours des débats qui ont eu lieu à l'Assemblée générale, lors de sa vingt-troisième session, il a été signalé que l'emploi de techniques modernes reposant sur la combustion d'huiles minérales formées par la décomposition de substances organiques a augmenté de 10%, pendant le dernier siècle, l'anhydride carbonique de l'atmosphère. Avec l'augmentation du rythme de combustion, cette proportion pourrait atteindre 25% en l'an 2000. Les conséquences qui pourraient en résulter pour le temps et le climat du monde sont mal connues, mais elles pourraient bien être catastrophiques. L'utilisation croissante des techniques modernes a entraîné une très grande augmentation du volume des déchets qui polluent le milieu. On a dit qu'aux Etats-Unis d'Amérique seulement, il y avait chaque année 142 millions de tonnes de fumée et de gaz nocifs, 7 millions d'automobiles, 20 millions de tonnes de papier, 48 milliards de boîtes de conserve, 26 milliards de bouteilles et de récipients de verre, 3 milliards de tonnes de scories et de résidus, 200 trillions de litres d'eau chaude, ainsi que d'autres déchets divers. Les autres pays industrialisés ont un apport comparable de déchets et de produits toxiques. Les techniques actuelles permettraient de faire face à ces problèmes de pollution, mais l'organisation et l'application des méthodes de lutte contre la pollution sont bien insuffisantes, en raison souvent de considérations d'ordre économique.

5. Le développement des installations urbaines et industrielles et des moyens de transport qui y sont liés dévore les surfaces libres à un rythme qui est certainement élevé, mais qu'il n'est pas encore possible de chiffrer pour l'ensemble du monde. On a estimé qu'au Royaume-Uni, cette expansion demanderait un sixième des terres arables au cours des trois prochaines décennies. S'il était convena-

blement planifié et contrôlé, le développement du complexe formé par l'urbanisme, l'industrie et les moyens de transport pourrait améliorer l'habitat humain. Bien trop souvent, toutefois, l'extension désordonnée des villes détruit les ressources, des paysages et des organismes vivants de grande valeur.

6. La productivité des terres arables doit s'accroître afin de répondre aux besoins de produits alimentaires et de textiles d'une population sans cesse croissante. L'application de la technique à ces terres a entraîné une très forte augmentation de la production dans les pays développés si bien que la plupart des besoins matériels de leurs populations peuvent être satisfaits. Il n'en reste pas moins que, dans d'autres pays, il reste encore beaucoup à faire, nonobstant les très importants progrès déjà réalisés, si l'on veut prévenir la misère. Il importe toutefois que ces gains ne soient pas annihilés par la détérioration du milieu. Par exemple, l'augmentation des récoltes de produits alimentaires s'est accompagnée d'une utilisation accrue d'engrais et de nouvelles variétés de pesticides produits par les industries chimiques. Il se trouve que certains de ces produits chimiques agricoles ont des effets secondaires sur le milieu et que nous commençons seulement à en prendre conscience. Ainsi, le maintien tant de l'oxygène atmosphérique que de la productivité du milieu marin dépend de la photosynthèse des plantes marines, et principalement d'algues flottantes de taille microscopique. On a constaté que de très petites quantités de pesticides tels que le DDT affectent la photosynthèse de ces algues à concurrence de 75%. Or, nous avons déversé environ 500 000 tonnes de DDT dans notre milieu et on estime que 50 000 tonnes supplémentaires y sont déversées chaque année. On estime que la production totale mondiale des pesticides est supérieure chaque année à 650 000 tonnes. A eux seuls les Etats-Unis d'Amérique en exportent plus de 200 000 tonnes par an. Outre les conséquences qu'ils peuvent avoir sur la productivité des mers, nombre de ces pesticides exercent des effets connus sur les poissons, la faune et la flore ainsi que sur la santé de l'homme, et ils peuvent avoir de graves conséquences dans de nombreux domaines. De tels dégâts devraient être évités. Les mêmes buts pourraient être atteints sans nuire au milieu en appliquant les connaissances que l'on a déjà ou en élaborant de nouvelles méthodes.

7. La terre dont l'homme dépend pour sa subsistance a gravement souffert de ses nombreuses activités passées

et continue à en souffrir dans de nombreux secteurs. On estime que 500 millions d'hectares de terres arables ont déjà été perdues par suite de l'érosion et de la salinisation, que les deux tiers des surfaces boisées du monde ont été perdues pour la production et que 150 espèces d'oiseaux et d'animaux se sont éteintes par le fait de l'homme. On estime qu'environ 1000 espèces ou races d'animaux sauvages sont devenues rares ou sont en péril. L'érosion, la détérioration des sols, le déboisement, les dommages causés aux bassins fluviaux ainsi que la destruction de la vie animale et végétale se poursuivent et s'accélèrent même dans certaines régions. Les pertes qui en résultent pour l'humanité sont très inquiétantes.

8. On peut donc lier la détérioration du milieu humain à trois causes fondamentales – croissance accélérée de la population, augmentation de l'urbanisation et développement de techniques nouvelles et efficaces – qui, ensemble, entraînent une augmentation de la demande d'espace, de produits alimentaires et de ressources naturelles. Aucune de ces causes ne devrait nécessairement nuire au milieu. Toutefois, les efforts déployés pour loger la population, pour intégrer la technique à des situations complexes, pour planifier et contrôler l'industrialisation et l'urbanisation ainsi que pour administrer comme il convient les terres et les ressources ont été bien inférieurs aux besoins. Il s'ensuit que tous les pays du monde sont menacés de dangers qui ont déjà pris, dans quelques domaines et dans quelques régions, des proportions alarmantes. Il sera nécessaire, pour les surmonter, de prévoir des mesures rigoureuses et soigneusement planifiées sur les plans local, régional, national et international. Les problèmes sont si nombreux qu'il faut procéder à des choix et arrêter des priorités. Il faut analyser soigneusement d'une part les incidences économiques de l'inaction et d'autre part l'ampleur des dépenses nécessaires pour s'attaquer à ces problèmes. La conférence sur les problèmes du milieu humain qui est envisagée pour 1972 doit tenir compte de tous ces facteurs et donner une impulsion à une action mondiale visant à éviter une crise qui pourrait compromettre le bien-être de l'humanité.

9. Dans un rapport aussi succinct, il n'est possible de décrire que d'une façon générale et peut-être simplifiée à l'excès les principaux problèmes du milieu dans lequel vit l'homme. Ces problèmes peuvent être classés de diverses manières, selon que l'on met l'accent, par exemple, sur leur caractère essentiellement physique, biolo-

gique, social ou culturel, ou plutôt sur leur importance du point de vue géographique. De ce point de vue, on peut les répartir en trois catégories principales qui ont été définies par le Comité consultatif sur l'application de la science et de la technique au développement, et il est possible de les décrire de la façon suivante:

- a) Problèmes de l'habitat humain, soit des problèmes affectant les zones de concentration humaine; l'action à entreprendre dans ce domaine incombe essentiellement aux gouvernements et aux autorités municipales et locales;
- b) Problèmes territoriaux, soit des problèmes de zones de terre, y compris ceux des eaux non océaniques et des eaux côtières; la responsabilité dans ce domaine incombe au premier chef aux gouvernements nationaux mais comporte également des aspects régionaux;
- c) Problèmes mondiaux, à savoir des problèmes de portée mondiale susceptibles d'intéresser tous les pays et ne pouvant être résolus qu'aux termes d'accords internationaux ou si les pays acceptent d'entreprendre une action commune en vue du bien général.

10. Il est évident qu'on ne peut trouver de classification parfaite permettant de ranger tous les problèmes existants en ce qui concerne le milieu. Le problème de la pollution de l'eau, par exemple, se présente au niveau de l'habitat humain, au niveau territorial et aussi au niveau mondial. La classification qui précède semble toutefois commode si l'on veut décrire rapidement les principaux problèmes affectant les pays développés comme les pays en voie de développement dans le domaine du milieu humain.

#### A. Problèmes de l'habitat humain

11. Le milieu de l'habitat humain diffère de tous les autres milieux dans la mesure où il a été créé et où il est contrôlé par l'homme. On s'attendrait à ce que l'homme, agissant de façon présumée raisonnable, se soit construit des centres urbains propres à le recevoir dans des conditions idéales. En fait, c'est très souvent le contraire qui se produit. C'est en effet dans le cadre de l'une des créations les plus impressionnantes de l'homme, les villes, que se posent certains des problèmes les plus graves en ce qui concerne le milieu. L'histoire même des centres d'habitation dans lesquels vit l'homme révèle en partie les causes de ce paradoxe. La plupart des centres d'habitation remontent à une étape reculée du développement technique et ont, depuis, subi des changements et des

modifications pour s'adapter aux besoins changeants de l'homme, mais il s'est souvent avéré difficile de loger une société moderne dans un cadre matériel prévu pour des cultures préindustrielles.

12. Au cours des cent cinquante dernières années, un grand nombre de pays ont connu une croissance urbaine rapide liée en général à un important afflux de population venant des zones rurales. Ce phénomène se produit de nos jours dans presque toutes les régions du monde, tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement, et jusque dans les petites communautés insulaires du Pacifique.

13. Dans un grand nombre de pays, l'urbanisation et l'industrialisation sont des phénomènes normaux depuis des dizaines d'années. Les problèmes liés à cette évolution se posent de façon aiguë dans les pays en voie de développement où une économie fondée sur l'agriculture et l'élevage est en train d'être complétée ou remplacée par un développement industriel intensif. La migration vers les villes est influencée par divers éléments comme la perspective d'y trouver un emploi, le taux élevé de croissance des populations rurales et l'accroissement important de ces populations, l'espoir de trouver dans les villes les facilités qu'elles sont censées offrir dans le domaine de l'enseignement et de la santé, ainsi que le désir de réunir les familles et de rencontrer des amis.

14. Dans la plupart des pays en voie de développement, il a rarement été possible d'élaborer à l'avance les plans d'urbanisme qui auraient permis d'organiser de façon rationnelle l'espace destiné à la résidence, au travail, aux transports et aux loisirs, ni de fournir assez rapidement des logements, de l'eau, des systèmes d'évacuation des déchets, des écoles et les autres services qui sont indispensables à la vie urbaine et permettent de l'agrémenter. L'élément de temps qui entre en jeu dans l'aménagement des installations urbaines est l'un des facteurs principaux qui aggrave les difficultés. La migration dans les villes s'accompagne souvent de l'apport de maladies comme le trachome, la tuberculose, les maladies parasitaires et les maladies de la peau. L'afflux de population dans les villes tend à créer une pression considérable sur les systèmes d'approvisionnement en eau et d'évacuation des déchets et a pour conséquence l'apparition de maladies diarrhéiques. Le surpeuplement des bidonvilles et des sites est un phénomène classique. L'insuffisance de logements adéquats s'accompagne de la construction de bidonvilles, et il est de moins en moins possible de répondre

aux besoins en ce qui concerne l'approvisionnement en eau et les systèmes d'évacuation des déchets. Il arrive également que la nourriture soit insuffisante, mal distribuée, ou préparée et vendue dans des conditions contraires à l'hygiène. La malnutrition est courante; elle s'accompagne d'affections intestinales et elle est fréquemment la cause du décès de jeunes enfants nés et élevés dans des conditions insalubres. La promiscuité et le surpeuplement favorisent l'apparition d'infections des voies respiratoires et de maladies vénériennes. Ce mode de propagation des maladies impose une charge excessive à toute l'organisation médicale.

15. Lorsque l'urbanisation se fait à un rythme rapide, tous les services publics, y compris les transports et l'enseignement, ont tendance à être surchargés. Les écoles sont largement surpeuplées, et il en résulte que la fréquentation scolaire tend à baisser et la délinquance juvénile à se répandre. Les changements sociaux entraînent souvent une désintégration de la famille et des autres institutions fondamentales de la société. Les désordres sociaux semblent plus répandus dans les zones urbaines où les institutions sociales de base courent toujours le risque d'être dissoutes, de se désintégrer ou de se trouver dans l'incapacité de fonctionner normalement. La tension qui accompagne souvent des changements rapides provoque une tension émotionnelle et un sentiment d'insécurité qui peuvent se traduire par des dépressions mentales, des phénomènes psychosomatiques, des tentatives de suicide, un accroissement du taux de criminalité, la toxicomanie et des comportements antisociaux.

16. Un certain nombre d'autres problèmes sociaux semblent liés aux facteurs du milieu urbain, à savoir par exemple une répartition mal équilibrée de la population par groupes d'âge dans les zones urbaines et suburbaines, la difficulté d'adaptation des migrants venus des campagnes, l'insatisfaction provoquée par l'insécurité de l'emploi et les difficultés présentées par l'intégration de la jeunesse. Il semble également exister un lien entre les conditions de vie et de travail à l'intérieur et la santé physique et mentale d'une part, et la sécurité et la lutte contre les accidents d'autre part. Les rapports entre ces problèmes, dont les caractéristiques sont essentiellement locales, et le milieu sont toutefois peu connus.

17. La détérioration du milieu physique, tant naturel qu'artificiel, a des incidences sociales que l'on peut

difficilement isoler du problème dans son ensemble. Des zones de beauté naturelle, avec une flore et une faune abondantes, à proximité des zones urbaines, ont en plus de leur valeur intrinsèque en tant que partie d'un héritage commun, une fonction sociale dans la mesure où elles fournissent aux habitants des villes des occasions de loisir. Les sites et monuments historiques font partie du milieu humain artificiel, et il convient de ne pas en sous-estimer la valeur. Leur valeur culturelle et sociale, tant pour les personnes qui en sont proches que pour l'humanité en général, est évidente, et la communauté internationale se doit de les conserver, de la même façon que le milieu naturel.

18. L'importance de ce problème dans certains pays en voie de développement est telle qu'il semble impossible de le résoudre à moins de déployer des efforts massifs, sur le plan national comme sur le plan international. Il est indispensable, en premier lieu, qu'il soit dûment tenu compte des besoins sociaux de la population, notamment des services, dans l'élaboration des plans d'urbanisme. Une seconde condition est l'établissement d'un programme important de construction et de reconstruction. Dans certains endroits, il se pourrait que la création intégrale de villes et cités nouvelles, avec leurs industries et autres sources d'emploi, soit nécessaire. Il est urgent que l'on étudie de nouvelles structures et de nouveaux cadres pour la vie urbaine, en se fondant sur une meilleure compréhension de la biologie et du comportement humains, et en tenant compte des facteurs sociaux et culturels.

19. Le coût de ces grands programmes de planification et de construction dépasse de beaucoup les sommes qui aient jamais été consacrées aux villes par le passé. Il est urgent que l'on crée des installations nouvelles, de taille et de capacité supérieures à toutes celles qui existent jusqu'à présent, pour recevoir des populations urbaines qui se seront multipliées par 20 au cours d'une période de huitante ans seulement, de 1920 à 2000. En l'absence de programmes de cette nature, la misère et la mortalité ne feront que s'accélérer.

20. Dans les régions développées, le milieu urbain rencontre un grand nombre de difficultés analogues à celles auxquelles se heurtent les régions en voie de développement. L'élaboration des plans d'urbanisme est très en retard sur la croissance urbaine. Même lorsque des plans ont été établis, ils passent souvent au second plan en raison de pressions politiques, économiques ou sociales.

Des banlieues anarchiques ou mal planifiées envahissent la campagne autour de centres urbains bien délimités par le passé, pour se fondre de façon indiscernable avec les zones s'étendant autour d'autres centres. Il en résulte l'apparition de conurbations, sorte de magma urbain mal défini et peu différencié, au sein duquel l'individu a peine à s'identifier avec une communauté et se heurte constamment à des problèmes de transport, d'encombrement et de pollution. Il est impossible d'appeler «villes» des zones de cette nature, que l'on peut seulement décrire comme étant des régions urbanisées.

21. La pollution est l'une des caractéristiques les plus communes des villes dans les pays développés. La pollution de l'air provoquée par la combustion de combustibles fossiles pour le chauffage ambiant, la production d'énergie utilisée dans l'industrie ou les transports menace la santé de l'homme, endommage les matériaux et les structures et compromet la productivité agricole dans les terres avoisinantes. Elle n'a aucun respect pour les frontières nationales et constitue un problème international et même mondial. Les efforts déployés par les villes pour lutter contre la pollution de l'air n'ont pas encore été entièrement couronnés de succès. A Londres, la qualité de l'air s'est améliorée lorsque l'emploi de charbon et de pétrole à forte teneur en soufre a été limité, mais le volume des produits dérivés des gaz d'échappement des automobiles ne fait que s'accroître. A Los Angeles, on a réussi à éliminer pratiquement toutes les sources de pollution, à l'exception des automobiles, et pourtant le «smog» provenant des moteurs à combustion interne constitue un problème sérieux qui semble s'aggraver.

22. La pollution de l'eau dans les zones urbanisées constitue un grave problème qui affecte les pays développés comme les pays en voie de développement et dont la solution nécessitera des dépenses s'élevant à des milliards de dollars. Rien qu'aux Etats-Unis d'Amérique, par exemple, on estime à 200 milliards de dollars les sommes qui ont déjà été consacrées par le gouvernement et les organismes privés à la lutte contre la pollution de l'eau à tous les niveaux. Le problème ne fait que s'aggraver, malgré l'ouverture de crédits d'un montant de 3,5 milliards de dollars en vue de la construction d'égouts dans les villes au cours des cinq années à venir. La ville de New York à elle seule envisage d'investir 2 milliards de dollars pour la lutte contre la pollution, au cours d'une période de dix ans.

23. On ignore encore les répercussions que peut avoir

sur la santé humaine un niveau de bruit excessif, mais l'on tend de plus en plus à le considérer comme une tension supplémentaire extrêmement indésirable provoquée par la vie urbaine qu'il serait possible de réduire assez facilement. Le développement envisagé des moyens de transports supersoniques donne une nouvelle dimension à ce problème.

24. Dans les zones urbaines, la pollution créée par les déchets constitue un problème fondamental dans les régions en voie de développement. Les autres types de pollution constituent toutefois un problème qui s'aggrave au fur et à mesure que les pays en voie de développement se rapprochent de leurs objectifs en matière de développement économique. Il arrive souvent que les procédés utilisés et les réglementations appliquées dans les pays développés en ce qui concerne la lutte contre la pollution ne sont pas appliqués avec la même efficacité ou avec la même rigueur au processus industriel dans les pays en voie de développement. En cherchant à accroître le bien-être économique, on finit par oublier de protéger le milieu. L'eau disponible est non seulement contaminée par les déchets, mais devient de plus en plus toxique à mesure qu'elle reçoit les effluents des industries qui se développent. La pollution de l'air s'accroît parallèlement au bien-être de la population urbaine; elle est provoquée par les centrales électriques, les industries, le chauffage ambiant et le nombre croissant de véhicules à moteur.

25. La plupart des pays en voie de développement souffrent d'une pénurie de personnel ayant reçu la formation nécessaire pour résoudre les problèmes urbains. Le développement des programmes d'enseignement est une condition préalable à l'indépendance. En attendant, il incombe aux organisations internationales et aux programmes d'assistance bilatérale de fournir à ces régions l'assistance technique et financière dont elles ont besoin. Un grand nombre de programmes nationaux et internationaux sont en cours. Au Brésil, toute une ville a été construite comme capitale, mais des taudis urbains existent déjà à Brasilia. Avec l'élaboration de plans pour la construction d'Islamabad, le Pakistan se trouve à l'avant-garde du progrès, mais l'ensemble des problèmes urbains du pays sont extrêmement complexes. Plus de 9 millions de dollars ont été fournis pour la construction d'un projet expérimental d'habitation à Lima, mais il faudra dépenser des centaines de millions de dollars avant de pouvoir trouver une solution au problème des *barriadas*. On dit que la construction d'une nouvelle ville de

250 000 habitants aux Etats-Unis coûte un milliard de dollars, mais les estimations à ce sujet sont extrêmement variables. Dans les pays en voie de développement, en plus d'une augmentation de 1,5 milliard de personnes de la population urbaine de 1960 à 2000, on craint une augmentation de 1,1 milliard de la population rurale, au cours de la même période. L'accroissement démographique total des pays en voie de développement au cours de cette période de 40 ans peut se répartir de la façon suivante: 56% dans les régions urbaines et 44% dans les zones rurales. C'est dans les zones à densité de population élevée que la situation pourrait devenir particulièrement critique à l'avenir.

26. Un autre problème dont la gravité s'accroît dans un grand nombre de pays est également lié au problème de l'urbanisation: il s'agit du problème des centres d'habitation ruraux, des petites villes, des villages et des fermes isolées. Le nombre de personnes qui souhaitent vivre dans une ferme ou dans un village diminue, et il en est de même des personnes attachées à des centres ruraux en raison de leurs activités agricoles. L'augmentation de la productivité agricole et les techniques nouvelles utilisées dans l'agriculture libèrent les cultivateurs des fermes et des villages. Un grand nombre d'entre eux, et en particulier les plus jeunes, émigrent vers les villes. Il s'ensuit que l'âge moyen de la population rurale augmente, que les villages «vieillissent». D'un autre côté, le nombre de personnes qui, dans les pays développés, souhaitent avoir une résidence secondaire à la campagne, pour les week-ends et les loisirs, s'accroît rapidement. Ce phénomène entraîne l'apparition de centres ruraux d'un type nouveau, à côté des villages existants qui sont sur leur déclin: les villages et villes de week-end et de loisirs. Ils se développent souvent dans des sites dont le choix est préjudiciable pour le milieu et peu satisfaisant pour les habitants. Les installations et les commodités sont aussi peu satisfaisantes dans les maisons que dans les communautés.

27. Dans certaines régions, il est extrêmement urgent de prévoir une nouvelle organisation des centres d'habitation ruraux, car les centres existants sont désertés petit à petit, les maisons y tombent en ruines et les champs sont envahis par les mauvaises herbes. Il est évidemment impossible de procurer à tous les villages, jusqu'au plus petit, tout l'équipement et l'infrastructure exigés par la vie urbaine moderne. Néanmoins, si l'on réussissait à rendre plus attrayante la vie rurale et à éléver le niveau

de vie dans les campagnes, moins de gens se presseraient dans les zones urbaines et il serait possible de mettre au point des systèmes plus satisfaisants d'utilisation des terres. Un grand nombre de pays trouveraient souhaitables l'adoption de dispositions institutionnelles nouvelles pour l'administration rurale – à savoir la création de centres dits ruraux, l'augmentation et la diversification de l'équipement mobile, la mise en œuvre d'une réforme agraire, et l'amélioration des possibilités culturelles et sociales ainsi que celles de l'enseignement. Néanmoins, on n'a pas encore trouvé de solution définitive et il faudra pour cela beaucoup de temps, d'efforts intensifs de personnel qualifié et d'échanges réciproques d'assistance et de données d'expérience sur le plan international. Tout cela a manifestement une influence sur les rapports entre les populations rurales et leur milieu. En songeant à l'évolution ultérieure des pays qui sont encore essentiellement agricoles, tous les gouvernements devront prendre ces problèmes en considération.

28. Le processus d'industrialisation accompagne généralement l'urbanisation, et il se peut, en effet, qu'un grand nombre des problèmes mentionnés ci-dessus découlent plus directement de l'industrialisation que de l'urbanisation. Il existe, toutefois, certains problèmes spécifiques de l'habitat humain qui sont liés au développement d'industries à l'extérieur des villes. Le choix de l'emplacement de certaines usines, comme des cimenteries, des centrales électriques, des industries extractives et métallurgiques, est déterminé dans une large mesure par la présence d'eau, d'électricité ou de minéraux. Des centres d'habitation artificiels se développent autour de ces usines, sans planification urbaine et sociale préalable, dans bien des cas, avec pour conséquence l'apparition de conditions de vie peu satisfaisantes pour les travailleurs et leur famille.

#### B. Problèmes du territoire

29. Les problèmes du territoire sont ceux qui sont engendrés par l'absence de mesures de planification générale et détaillée, de contrôle et d'administration qu'il convient de prendre pour aménager les terres et les eaux dans les régions continentales non urbaines. Ils proviennent donc de l'absence d'une action comparable à celle qui est connue en France sous le nom d'aménagement du territoire et d'une méconnaissance des conditions requises pour la conservation à long terme et l'utilisation rationnelle du milieu humain.

30. On a constaté que les efforts fournis pour mettre en valeur et défricher les terres pour développer les villes, l'industrie et les transports et augmenter la productivité de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche de manière à satisfaire des besoins croissants constituent un facteur puissant d'amélioration du bien-être humain mais aussi de dégradation ou de destruction de notre milieu naturel. Il est donc nécessaire de prendre des dispositions pour planifier de manière appropriée l'utilisation générale du territoire, notamment pour préserver les milieux naturels et toute la gamme des espèces sauvages et des communautés biologiques nécessaires à des fins scientifiques et culturelles, tout en augmentant la production d'aliments et de matières premières et tout en organisant au mieux l'espace nécessaire à la survie de l'homme.

31. De nombreux problèmes du territoire sont nés au cours des siècles passés de l'exploitation, ou de la mauvaise exploitation, des ressources de la terre. Ils tendent à différer en ampleur suivant qu'il s'agit de pays en voie de développement dont la plupart se trouvent dans des régions tropicales ou arides ou de pays développés situés dans des régions tempérées et subarctiques.

32. Dans les terres tropicales humides, par exemple, le nomadisme agricole dans des régions qui sont au mieux marginales pour l'agriculture cause de graves difficultés. De nombreuses régions sont plus ou moins affectées par des dommages dus aux précipitations, par l'érosion du sol, par la latérisation, par l'abaissement du niveau de fertilité du sol, par la destruction de ressources forestières précieuses ou de régions incultes dont il aurait mieux valu faire des parcs ou des lieux de tourisme. Ces détériorations associées à une croissance rapide de la population provoquent un appauvrissement assez général des campagnes. En dépit des efforts considérables fournis dans le passé, la détérioration du milieu humain se poursuit, des populations croissantes sont souvent condamnées à une pauvreté elle aussi croissante, et les régions tropicales humides sont parmi celles où une stabilisation et des améliorations du milieu se révèlent particulièrement nécessaires.

33. Dans les régions tropicales sèches et subtropicales, l'économie était essentiellement fondée à l'origine sur un élevage de subsistance, couplé avec un développement limité de la culture irriguée. La destruction de la végétation et du soleil l'avance de déserts stériles, causées très souvent par un contrôle insuffisant de la quantité et des déplacements de bétail est un processus qui se pour-

suit. On s'efforce d'améliorer la résistance des sols au bétail par la mise en valeur des ressources hydrauliques mais souvent en vain parce qu'on ne réussit pas à contrôler les concentrations de bétail. Les animaux sauvages vivant dans ces régions pourraient souvent être fort précieux au point de vue économique, à la fois directement et comme moyen d'attirer les touristes. Toutefois, ces animaux ont été dans une très large mesure négligés ou détruits. On n'a pas apporté aux problèmes des nomades de solutions conformes à leurs besoins ou aux conditions générales du milieu. Le choix entre diverses utilisations possibles de ressources limitées en eau, notamment en matière d'irrigation, n'a pas souvent été fait sur une base rationnelle de façon à harmoniser le mieux possible les coûts et les bénéfices avec les revenus économiques à long terme, la conservation de l'eau et des sols et les ajustements sociaux et sanitaires appropriés.

34. La plupart des nations du monde développé sont situées en majeure partie dans la zone tempérée où l'on a mis au point au cours des siècles des systèmes stables d'utilisation de la terre. En dépit de cela, on constate un déséquilibre général entre les efforts tendant à élever davantage la productivité économique et ceux qui tendent à conserver le milieu tel qu'il est ou à l'améliorer. Partout se produisent des conflits entre, d'une part, les demandes nées des besoins en eau, en énergie, en réseaux de transport et en terrains à bâtir des centres industriels urbains et, d'autre part, la nécessité de maintenir la productivité et l'attrait des campagnes. C'est en particulier autour des zones en voie d'urbanisation que se produit une détérioration générale des campagnes, tandis que la pollution constitue de son côté un problème majeur pour le milieu naturel et pour ses ressources. Les terres cultivées, les réseaux fluviaux, les lacs, les estuaires et les marais sont particulièrement et durement affectés. En même temps, la modernisation de l'agriculture conduit à abandonner les zones rurales moins productives comme les zones montagneuses, créant dans ces régions des déséquilibres du milieu humain et accélérant l'émigration vers les centres urbains.

35. Les régions subarctiques et arctiques constituent une partie non développée des pays développés. Quelques pays seulement sont en cause, tous ont à résoudre des problèmes communs et tous pourraient bénéficier d'une plus grande concertation des recherches et des expériences. Jusqu'à présent, les problèmes de milieu résultant de l'activité humaine sont peu nombreux, mais

tous se posent à une grande échelle. Ils ont trait à la protection et à l'utilisation rationnelle des ressources de la mer, à la création d'une base économique appropriée et d'un milieu social pour les habitants autochtones de ces régions, à la protection de la faune et de la flore sauvages, à la saine gestion des ressources forestières, à l'accroissement de la productivité agricole au moyen de cultures et de techniques de production nouvelles, et à la mise en valeur de ressources énergétiques et minérales sans détérioration du milieu. Bien que tous ces problèmes se posent essentiellement sur le plan national, il est indispensable que les pays intéressés échangent les informations et concluent les accords qui permettront de protéger et de valoriser le milieu arctique et subarctique.

36. Parmi les problèmes du territoire les plus intéressants figurent ceux que pose la construction à une grande échelle de digues, réservoirs, canaux, centrales électriques et autres structures permettant de canaliser et de maîtriser l'eau dans les principaux bassins fluviaux ou de la transférer d'un bassin dans un autre afin de répondre aux besoins de l'hydro-électricité, de l'irrigation, des transports ou de la consommation urbaine. De grands travaux de ce genre ont d'ores et déjà été effectués sur le Nil, le Niger, la Volga, le Colorado, la Columbia, le Missouri, la Volga, le Rhône, l'Indus et beaucoup d'autres réseaux fluviaux. Des travaux de portée internationale sont en cours sur le Mékong, le Rio de la Plata, le Danube, le Sénégal et d'autres fleuves intéressant plusieurs pays. On envisage d'importants transferts d'eau d'un bassin à un autre au Canada et en Sibérie. Des plans visant à modifier le bassin de l'Amazone tout entier ou à creuser à travers l'isthme de Panama un canal qui soit au niveau de la mer sont en cours d'examen. Dans la plupart de ces plans, on attache toute l'importance voulue aux facteurs économiques et techniques, mais on ne songe pas assez à l'incidence plus générale de telles réalisations sur le milieu. On ne se soucie guère ou pas du tout de l'exploitation des terres dont l'irrigation est modifiée par ces ouvrages techniques. Il faut citer, entre autres répercussions néfastes, l'envasement de réservoirs, la perte de terres dans les deltas, la salinisation, la propagation de maladies transmises par les eaux polluées et les déplacements de population. Il apparaît donc nécessaire de mieux analyser les coûts et les bénéfices totaux compte tenu du milieu.

37. Les problèmes de milieu résultant de l'industrialisation sont généralement associés aux problèmes du peu-

plement par l'homme, mais les répercussions de l'industrie sur l'utilisation générale des terres soulèvent certaines questions particulières. Il s'agit en premier lieu de l'implantation d'industries et de la mise en place des réseaux de transport qui leur sont nécessaires dans la mesure où les plans qui les concernent ne tiennent souvent pas entièrement compte d'autres facteurs tels que notamment la valeur des terres cultivables qui vont être utilisées.

38. Les répercussions sur le milieu territorial sont différentes suivant les industries. Beaucoup d'entre elles comme les fabriques de papier et les usines chimiques ont de graves incidences sur le plan de la pollution des eaux. Des problèmes particuliers se posent à propos des industries d'extraction. Bien que celles-ci aient généralement pour cadre des régions non urbaines, elles peuvent constituer une menace grave pour le milieu. En fait, l'industrie d'extraction a dans quelques pays été contrainte depuis longtemps soit par la législation, soit par nécessité économique à des mesures correctives, telles que l'entassement des résidus derrière des digues pour protéger les terres cultivables qui se trouvent en aval. Au Tennessee et au Pérou, les fondeurs de cuivre qui, en produisant des vapeurs acides, détruisent la végétation de vastes régions ont maintenant installé des usines pour produire des acides à partir des vapeurs. Comme la poussière produite par la fusion du cuivre contient souvent des sous-produits précieux, de nombreux fondeurs ont maintenant mis en place des équipements qui la traitent. Les scories provenant de la sidérurgie sont utilisées pour la construction, et la France à elle seule a produit en 1957 plus de 2,5 millions de tonnes d'engrais en utilisant le procédé d'affinage Thomas des scories dont la teneur en phosphore est forte. Mais toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter d'endommager les terres cultivables, d'enlaidir les paysages et de polluer l'air, l'eau et le sol en procédant à des opérations d'extraction.

39. Certains problèmes de pollution peuvent effectivement être considérés comme des problèmes de territoire. La pollution par des déchets solides, par exemple, croît rapidement avec l'urbanisation et avec la production de biens industriels dont la destruction ou la biodégradation n'intervient pas aisément. La pollution des rivières et des lacs, y compris ceux qui sont communs à plusieurs pays, est manifestement un problème majeur des plus préoccupants. On a évalué à plus de 40 milliards de dollars le

coût du nettoyement du lac Erié, un des lacs les plus pollués. Pratiquement tous les cours d'eau et tous les lacs des régions urbanisées et industrialisées sont fortement pollués. Les célèbres lacs touristiques suisses ont perdu leur propreté par suite de la pollution urbaine et industrielle. La pollution thermique commence à être inquiétante, car il est à prévoir qu'elle augmentera avec l'exploitation croissante de l'énergie nucléaire. Dans les régions agricoles, les sols sont pollués par l'utilisation intensive de certains engrains ainsi que par les biocides. Les effets des pesticides à longue durée et à large spectre sont particulièrement notables. Ils ont déjà causé le déclin de nombreuses espèces sauvages y compris celui d'oiseaux de mer vivant dans des régions reculées. Ils ont eu des effets néfastes très importants sur la pêche dans les estuaires et, selon toute probabilité, ils ont des effets à long terme sur l'ensemble du milieu marin. Il est certes indispensable de lutter efficacement contre les insectes pour augmenter la productivité agricole et pour éliminer les porteurs de germes, mais l'utilisation des biocides doit être remise en question car, outre leurs effets néfastes, il a été prouvé que si l'on observe ce qui se passe à long terme, l'efficacité de la plupart d'entre eux comme moyen de lutte contre les insectes a une durée limitée. Il semble donc nécessaire de conclure un accord international pour contrôler l'utilisation de tous les biocides à longue durée.

(A suivre)