



NATIONS UNIES

SEP 29 1980

ASSEMBLEE
GENERALEDistr.
GENERALE
A/35/341
5 septembre 1980
FRANCAIS
ORIGINAL : ANGLAISTrente-cinquième session
Point 61 f) de l'ordre du jour provisoire*

DEVELOPPEMENT ET COOPERATION ECONOMIQUE INTERNATIONALE

Etudes régionales des activités relatives à la Décennie internationale
de l'eau potable et de l'assainissementRapport du Secrétaire général

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u> s	<u>Pages</u>
I. INTRODUCTION	1 - 5	4
II. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE	6 - 25	5
A. Situation actuelle dans ce secteur	6 - 10	5
B. Fixation des objectifs pour la Décennie et élaboration de plans et programmes nationaux	11 - 12	5
C. Besoins des pays désireux d'améliorer leur système d'approvisionnement en eau potable et d'assainis- sement durant la Décennie et obstacles à cette amélioration	13 - 21	6
1. Etude de la faisabilité technique des projets	14	6
2. Main-d'oeuvre	15	6
3. Mobilisation de l'opinion publique	16	6
4. Aspects institutionnels	17	7
5. Mobilisation des ressources nationales	18 - 20	7
6. Obstacles	21	7
D. Conclusions	22 - 25	8

*A/35/150.

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Paragrap</u> hes	<u>Pages</u>
III. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE	26 - 34	9
IV. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AMERIQUE LATINE	35 - 44	11
A. Situation actuelle dans ce secteur	35	11
B. Fixation des objectifs pour la Décennie et élaboration de plans et programmes nationaux	36 - 40	11
C. Conclusions	41 - 44	13
V. COMMISSION ECONOMIQUE ET SOCIALE POUR L'ASIE ET LE PACIFIQUE	45 - 60	15
A. Situation actuelle dans ce secteur	45	15
B. Fixation des objectifs pour la Décennie et élaboration de plans et programmes nationaux	46 - 47	15
C. Besoins des pays désireux d'améliorer leur système d'approvisionnement en eau potable et d'assainis- sement durant la Décennie et obstacles à cette amélioration	48 - 58	15
1. Etude de la faisabilité technique des projets	49	16
2. Main-d'oeuvre	50	16
3. Mobilisation de l'opinion publique	51	16
4. Aspects institutionnels	52 - 53	16
5. Mobilisation des ressources nationales	54 - 57	17
6. Obstacles	58	18
D. Conclusions	59 - 60	18
VI. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'ASIE OCCIDENTALE	61 - 86	19
A. Situation actuelle dans ce secteur	61 - 67	19
1. Approvisionnement en eau des collectivités ..	62 - 63	19
2. Assainissement	64 - 67	20
B. Elaboration de plans et programmes nationaux	68 - 69	20
C. Besoins des pays désireux d'améliorer leur système d'approvisionnement en eau et d'assainissement durant la Décennie	70 - 86	21

/...

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Paragrapbes</u>	<u>Pages</u>
1. Identification des projets	71 - 72	21
2. Arrangements institutionnels	73 - 75	22
3. Main-d'oeuvre et recherche	76 - 79	22
4. Mobilisation des ressources intérieures	80 - 82	23
5. Obstacles	83 - 84	24
D. Conclusions	85 - 86	24
VII. CONCLUSIONS GENERALES	87 - 88	25

ANNEXES

- I. Commission économique pour l'Afrique : population disposant de services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les divers pays et estimation des apports nécessaires dans ce secteur
- II. Commission économique pour l'Amérique latine : population disposant de services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les divers pays et déclarations concernant les objectifs pour la Décennie
- III. Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique : population disposant de services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les divers pays et estimation des apports nécessaires dans ce secteur
- IV. Commission économique pour l'Asie occidentale : population disposant des services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement, dans les divers pays, estimation des apports nécessaires et ressources en eau disponibles

I. INTRODUCTION

1. Le présent rapport est soumis à l'Assemblée générale à l'occasion du lancement de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement et comme suite au paragraphe 6 de la résolution 1979/31 du Conseil économique et social, en date du 9 mai 1979, dans laquelle le Conseil recommandait aux commissions régionales d'aider les pays dans leurs activités et de présenter des études régionales sur les activités préparatoires entreprises en vue de la Décennie.

2. Le rapport contient les études que les cinq commissions régionales de l'Organisation des Nations Unies, à savoir la Commission économique pour l'Afrique (CEA), la Commission économique pour l'Europe (CEE), la Commission économique pour l'Amérique latine (CEPAL), la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique et la Commission économique pour l'Asie occidentale (CEAO), ont établi à partir de rapports nationaux reçus en réponse à la note verbale du Secrétaire général datée du 2 novembre 1979 ainsi que sur la base d'autres renseignements mis à la disposition des commissions. Les commissions se sont efforcées de dépeindre l'état des services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans leurs régions respectives.

3. On trouvera dans chacune de ces études un examen général de la situation actuelle et des plans et programmes nationaux envisagés pour la Décennie. On y trouvera également un aperçu des besoins financiers et des besoins en main-d'oeuvre, ainsi que des considérations sur la nécessité de mobiliser les ressources intérieures et extérieures et sur les obstacles au progrès.

4. S'agissant de la CEA, il convient de noter qu'elle a convoqué une réunion intergouvernementale du 4 au 8 août 1980, dans le cadre des préparatifs de la Décennie, pour passer en revue les besoins et les activités dans la région. Elle compte donc présenter à l'Assemblée des renseignements supplémentaires sur les résultats de cette réunion. Dans le cas de la CEE, la situation des pays membres dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement est dans l'ensemble très différente de celle des autres régions. C'est pour cette raison et en considération aussi des méthodes de travail différentes de cette Commission que l'examen de la situation dans la région qu'elle dessert n'est pas abordé de la même façon que pour les autres régions.

5. Les rapports nationaux communiqués par les gouvernements diffèrent considérablement quant à la portée et aux sujets abordés; les études régionales ne peuvent donc donner qu'une idée générale de la situation actuelle dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement dans les diverses régions ainsi que des activités envisagées dans le cadre de la Décennie. On y trouvera toutefois une évaluation générale des types de problèmes qui se poseront durant la Décennie, ainsi que des indications - qui devront dans bien des cas être complétées - au regard desquelles on pourra déterminer si les commissions régionales, et en fait le système des Nations Unies dans son ensemble, auront réussi à améliorer sensiblement la situation au cours des dix prochaines années.

II. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

A. Situation actuelle dans ce secteur

6. L'état actuel des services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les zones rurales et urbaines de 26 pays de la région de la CEA est décrit au tableau 1 de l'annexe I.

7. Ces 26 pays comptent au total environ 209 820 000 habitants, dont 59 770 000 (28,5 p. 100) constituent une population urbaine et 150 050 000 (71,5 p. 100) une population rurale. Soixante douze virgule huit pour cent de l'ensemble de la population urbaine est desservie en eau potable, alors que ce service n'est offert qu'à 24,2 p. 100 de la population rurale.

8. Il ressort des chiffres relatifs à l'approvisionnement en eau potable des zones rurales que, dans six de ces 26 pays, l'approvisionnement en eau couvre moins de 10 p. 100 de la population rurale; dans 14 pays, ce pourcentage est de 10 à 30 p. 100; en Algérie, en Egypte et en Zambie, les taux sont respectivement de 60, 64 et 95 p. 100. A Maurice, le pourcentage serait élevé et, au Tchad et en Mauritanie, il serait bas. Il ressort de cette vue d'ensemble que l'approvisionnement en eau potable du secteur rural est plutôt médiocre dans la plupart des pays. Dans les zones urbaines, la situation est relativement meilleure.

9. En général, les services sanitaires ne reçoivent pas une attention prioritaire. Il ressort du tableau 1 que neuf pays seulement ont donné des chiffres indicatifs de la couverture des services dans les secteurs urbain et rural de la population. En règle générale, la couverture est très réduite dans les zones urbaines et rurales, sauf en Algérie, en Egypte, au Malawi, à Maurice, au Swaziland, en Tunisie et en Zambie, où la population urbaine est couverte à plus de 64 p. 100. Parmi les pays susmentionnés, seuls la Tunisie, Maurice et l'Algérie ont des services sanitaires à la portée de 40 p. 100 ou plus de la population rurale.

10. On peut en conclure que l'état actuel des services sanitaires est déplorable. Il semblerait que l'on ne se préoccupe guère d'améliorer la situation et, dans les zones rurales en particulier, on constate que le niveau des services est très faible dans la plupart des pays.

B. Fixation des objectifs pour la Décennie et élaboration de plans et programmes nationaux

11. L'objectif de la Décennie (1981-1990) est d'assurer l'approvisionnement en eau des zones urbaines et rurales d'ici à 1990, ainsi que d'adopter et d'exécuter rapidement des programmes de services sanitaires et d'évacuation des eaux usées. Toutefois, quelques pays seulement de la région ont adopté cet objectif. Un certain nombre de pays se sont fixé des objectifs plus modestes pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement dans les zones urbaines et rurales. Plusieurs pays ne s'en sont fixé aucun. En règle générale, on constate que dans la plupart des pays qui ont des plans nationaux de développement, ces plans ne vont pas au-delà de 1982 ou 1983. Par conséquent, la plus grande partie de la Décennie n'est pas couverte.

/...

12. Si l'on peut noter que de nombreux pays ont réorienté leurs politiques et accordent maintenant plus d'importance à l'approvisionnement en eau de la population urbaine pauvre et de la population rurale, il semble que des plans et programmes nationaux portant sur l'ensemble de la Décennie n'aient pas encore été mis au point. En fait, les cycles de planification comportant des projets en cours et des projets prévus s'achèvent souvent en 1982 et 1983. Un certain nombre de pays ont déclaré qu'ils n'avaient pas encore élaboré de plans ou de programmes et que ces derniers seraient inclus dans les plans nationaux de développement, lesquels varient d'un pays à l'autre mais portent le plus souvent sur une période de trois à cinq ans.

C. Besoins des pays désireux d'améliorer leur système d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement durant la Décennie et obstacles à cette amélioration

13. On trouvera dans la présente section une analyse succincte des principaux besoins et obstacles indiqués dans les rapports nationaux et dans d'autres sources d'information. Pour ces besoins et obstacles, voir tableau 2 de l'annexe I.

1. Etude de la faisabilité technique des projets

14. Divers types de projets ont été identifiés dans les différents pays de la région. Certains pays se sont contentés d'indiquer les domaines sur lesquels porteront les projets, alors que d'autres ont précisé leurs principaux projets. Quelques pays ont plusieurs projets dans la filière, dont l'exécution est prévue durant les premières années de la Décennie. Etant donné que la plupart des pays n'ont pas encore élaboré leurs plans et programmes, la faisabilité technique des projets n'a été que très rarement étudiée.

2. Main-d'oeuvre

15. Le manque de main-d'oeuvre à tous les niveaux représente l'un des obstacles principaux au développement accéléré dans ce secteur. Il faut donc évaluer la situation dans ce domaine afin de déterminer les besoins actuels et futurs en matière de personnel professionnel, intermédiaire et qualifié. Ces besoins devraient être déterminés en fonction des programmes de la Décennie. Il importe donc que les divers pays organisent des programmes de formation pour être à même de mener à bien les activités prévues dans le secteur. Des mesures ont déjà été prises dans ce sens par certains pays et devraient l'être par tous.

3. Mobilisation de l'opinion publique

16. Il importe d'organiser de vastes campagnes nationales en vue d'accélérer la mise en oeuvre des programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement des communautés. On a recours aux organismes existants et aux médias pour l'application des programmes d'éducation sanitaire et l'exécution des activités connexes. Ces initiatives devraient prendre l'ampleur d'un mouvement national où toutes les couches de la population auraient un rôle à jouer.

4. Aspects institutionnels

17. On constate que certains pays de la région n'ont pas d'organisme de planification, alors que d'autres en ont plusieurs, ce qui entraîne un éparpillement des responsabilités. Pour coordonner les activités dans ce secteur, certains pays ont mis en place des comités d'action nationaux; d'autres ne l'ont pas encore fait.

5. Mobilisation des ressources nationales

18. En vue de mettre en oeuvre les plans et programmes pour la Décennie, le Plan d'action pour l'approvisionnement en eau des collectivités ^{1/} recommande que soient constitués des fonds de roulement nationaux pour l'exécution des programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement. Très peu de pays sont capables de financer eux-mêmes leurs investissements. En fait, certains pays dépendent très largement de crédits extérieurs pour leurs programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement. La moitié environ des pays ont donné des chiffres relatifs à l'assistance financière extérieure. Quatre des pays qui ont fait savoir qu'ils avaient besoin de cette assistance ont estimé qu'elle devrait intervenir pour plus de 70 p. 100 dans le coût total des programmes. (Pour les données financières, voir annexe I, tableau 3.)

19. Sur 26 pays, 10 ont communiqué des chiffres portant sur leurs besoins financiers en matière d'approvisionnement en eau et d'assainissement durant la Décennie. Sur ces 10 pays, cinq ont fourni des chiffres séparés pour les zones rurales et les zones urbaines. Les données financières communiquées par les autres pays ne portent pas sur l'ensemble de la Décennie.

20. Certains pays prévoient des tarifs pour l'utilisation de l'eau, comptant financer ainsi en partie l'exploitation et l'entretien des installations.

6. Obstacles

21. Il ressort de l'étude des 26 rapports nationaux que ces pays ont besoin d'aide, sous une forme ou une autre. Leurs efforts de développement se sont heurtés aux obstacles suivants, dont certains sont communs à la majorité d'entre eux, d'autres limités à quelques-uns seulement.

a) Obstacles communs :

- i) Pénurie de personnel professionnel et de niveau intermédiaire;
- ii) Manque de moyens de formation;

^{1/} Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'eau, Mar del Plata, 14-25 mars 1977 (Publication des Nations Unies, numéro de vente : F.77), résolution II.

- iii) Manque de fonds;
 - iv) Problèmes liés à l'éducation de la population;
 - v) Manque de coordination entre les institutions responsables;
 - vi) Problèmes institutionnels;
- b) Autres obstacles :
- i) Absence de plans, de politiques et d'objectifs bien définis;
 - ii) Retard dans l'obtention de devises et difficulté de réunir des fonds locaux;
 - iii) Manque de matériaux de construction, de machines et de produits chimiques;
 - iv) Mauvais entretien des réseaux existants et normes inadéquates de contrôle de la qualité;
 - v) Manque de ressources naturelles ou de données sur ces ressources;
 - vi) Mauvaise utilisation des matériaux et de la technologie du pays;
 - vii) Médiocrité de l'infrastructure;
 - viii) Population clairsemée;
 - ix) Absence de données socio-économiques;
 - x) Difficultés d'ordre topographique.

D. Conclusions

22. On note que dans les zones urbaines dans ce qu'on a appelé les "zones urales à problèmes", l'approvisionnement a priorité sur l'assainissement. On constate d'autre part que les installations sanitaires sont insuffisantes dans la majorité des zones urbaines et pratiquement inexistantes dans les zones rurales. L'assainissement urbain n'est guère considéré comme prioritaire et les crédits alloués à l'assainissement rural sont extrêmement réduits.

23. Quelques pays ont adopté des objectifs pour la période sur laquelle portent leurs plans actuels et qui varie d'un pays à l'autre. Lorsqu'ils sont indiqués, les objectifs sont très modestes pour l'assainissement urbain et pratiquement insignifiants pour le secteur rural. La plupart des pays ne se sont pas fixé d'objectifs pour la Décennie.

/...

24. Il ressort de l'examen des rapports communiqués que les pays de la région de la CEA sont largement conscients de la nécessité d'offrir à leur population urbaine des services adéquats d'approvisionnement en eau ainsi que des installations d'évacuation des excréta et des eaux usées. Nombre de pays ont maintenant pour politique de donner une priorité élevée à l'amélioration des services d'approvisionnement en eau dans les zones rurales; l'assainissement est considéré comme moins prioritaire.

25. Pour obtenir de meilleurs résultats dans ce secteur, les différents pays doivent se fixer des objectifs portant sur l'ensemble de la Décennie, y compris des plans et programmes nationaux et des projets d'étude de faisabilité technique, procéder à une évaluation systématique de leurs besoins en main-d'oeuvre à tous les niveaux et mettre en place des programmes de formation en vue d'y satisfaire; obtenir l'appui et la participation du public à la planification des projets et, enfin, allouer les crédits nécessaires à la réalisation des objectifs de la Décennie.

III. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

26. La Commission économique pour l'Europe, grâce aux activités de son Comité des problèmes de l'eau, possède une longue expérience de la gestion des ressources en eau.

27. La gestion et la mise en valeur des ressources en eau dans les pays de la CEE ont connu diverses phases. Dans de nombreux pays, une eau abondante et de bonne qualité est devenue une ressource limitée au regard des besoins actuels et futurs. Les études entreprises sous les auspices du Comité des problèmes de l'eau ont montré que si l'eau disponible peut suffire à couvrir l'ensemble des besoins jusqu'à l'an 2000, elle manque souvent là où elle est nécessaire et aux moments où la demande est la plus forte. En conséquence, les plans et stratégies à long terme de gestion des ressources en eau aux fins du développement intégré des bassins fluviaux sont en train de devenir un instrument majeur de prise de décisions.

28. La demande d'eau va probablement s'accroître en raison de l'amélioration des conditions de vie et de l'accroissement du confort des habitations. Il serait possible de pourvoir partiellement à cet accroissement prévu de la consommation en réduisant les pertes liées à la distribution, qui, selon les estimations, représentent jusqu'à 25 p. 100 des approvisionnements d'eau dans les grandes villes. Une étude récente sur les perspectives à long terme de l'utilisation des ressources en eau et de l'approvisionnement en eau, réalisée sous les auspices du Comité des problèmes de l'eau, indique que les quantités d'eau nécessaires pour répondre aux besoins de la population dans 15 pays de la CEE passeront à environ 120 km³ en 1990 contre 75 km³ en 1975, ce qui représente une augmentation de 60 p. 100.

29. La majorité des pays industrialisés s'efforcent de mettre en place un système central d'approvisionnement en eau desservant 80 à 95 p. 100 de la population d'ici aux années 1990/2000. On a évalué à 400 à 500 litres par personne et par jour la demande totale d'eau dans les zones urbaines. Les données disponibles indiquent que la consommation moyenne par habitant a varié considérablement d'un pays à l'autre au cours de la dernière décennie, les valeurs extrêmes étant de 71 et de 553 litres par jour respectivement (chiffres pour 1975).

/...

Les eaux souterraines constituent une source extrêmement importante d'approvisionnement en eau potable. Ces eaux, qui ont été exploitées pendant des siècles, bénéficient d'une protection spéciale dans presque tous les pays. Plusieurs pays effectuent d'intenses travaux de prospection en vue de découvrir des aquifères encore inutilisés. D'autres pays de la CEE ont élaboré de grands programmes de reconstitution et de stabilisation des ressources en eaux souterraines utilisables.

31. A sa trente-cinquième session, en avril 1980, la CEE a accueilli avec satisfaction une Déclaration de principe adoptée par son Comité des problèmes de l'eau à sa onzième session, sur la prévention de la pollution des eaux, y compris la pollution transfrontière, et sur la lutte contre cette pollution. Plusieurs des principes de cette déclaration traitent de manière spécifique de l'eau potable et de la conservation des ressources en eau. D'après le principe No 4, la lutte contre la pollution des eaux a pour objet de préserver, autant que possible, les qualités naturelles des eaux de surface et des eaux souterraines, de protéger le milieu biologique qui dépend de ces eaux, et d'abaisser les niveaux existants de pollution des eaux afin de protéger la santé publique et de permettre l'approvisionnement de la population en eau potable de bonne qualité à un coût raisonnable. Parmi les utilisations à envisager, la Déclaration attache la plus haute priorité à la nécessité de fournir de l'eau potable d'une qualité suffisante pour la consommation humaine. Il a également été recommandé que les gouvernements, en établissant les critères et les normes de qualité des eaux des cours d'eau et des lacs ainsi que des effluents, prennent notamment en considération la santé publique et l'approvisionnement en eau potable.

32. En ce qui concerne les problèmes d'assainissement, le Comité des problèmes de l'eau effectue actuellement une importante étude sur les techniques et les moyens avancés d'épuration des effluents industriels et municipaux. Le Comité examinera et étudiera en particulier les techniques actuelles d'épuration afin de promouvoir l'application de techniques avancées et de formuler des recommandations sur les méthodes et critères susceptibles de permettre l'amélioration optimale du traitement des eaux usées.

33. Au Séminaire de la CEE sur l'utilisation rationnelle des ressources en eau (Leipzig, République démocratique allemande, 1979), plusieurs questions directement liées à l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable et du traitement des eaux usées ont été longuement débattues. Dans l'une des recommandations de ce séminaire, il est demandé de manière spécifique qu'aucun effort ne soit épargné en vue de déceler et de réparer les fuites afin de réduire autant que possible les pertes du réseau de distribution.

34. Conformément au Plan d'action de Mar del Plata, le Comité des problèmes de l'eau a décidé, en tant que contribution à la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement, d'inclure deux projets dans son programme de travail. Le premier sera axé sur les problèmes liés aux réseaux d'alimentation en eau et aux systèmes d'évacuation des eaux usées i) dans les régions à fluctuations saisonnières de la population; ii) dans les régions à faible densité de population; et iii) dans les régions à forte densité de population, en particulier dans les centres de villes anciennes. Cette étude a pour objet de recommander l'adoption

/...

de mesures visant à assurer un approvisionnement en eau économique et sûr et à définir des moyens d'évacuation et de traitement des eaux usées qui soient acceptables du point de vue de l'environnement. Un séminaire sur ce même thème se tiendra en 1982. Le second projet porte sur les pratiques actuelles de contrôle de l'abaissement du niveau hydrostatique et de la qualité des aquifères. On y étudiera en particulier les moyens de limiter l'utilisation des eaux souterraines à des buts prioritaires, le contrôle suivi de la qualité des eaux souterraines, la reconstitution des aquifères, la création de zones de protection et les moyens d'assurer la protection à long terme de la qualité des eaux souterraines.

IV. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AMERIQUE LATINE

A. Situation actuelle dans ce secteur

35. La Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement a été précédée dans presque tous les pays d'Amérique latine par deux décennies d'investissement intensif dans ce secteur. Depuis l'adoption, dans la Charte de Punta del Este de 1960, d'objectifs régionaux en matière d'eau potable et de drainage, les services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement de ces pays ont connu des améliorations notables, mais c'est surtout la population urbaine qui en a bénéficié. Vers la fin des années 70, deux tiers au moins de la population urbaine dans 15 pays de la région vivaient dans des habitations reliées individuellement à un réseau d'approvisionnement en eau, mais on ne comptait que sept pays où plus de la moitié de la population urbaine vivait dans des habitations reliées à un réseau d'égouts ou dotées de fosses septiques et quatre pays seulement où plus d'un quart de la population rurale vivait dans des habitations reliées à un réseau d'approvisionnement en eau (le tableau 1 de l'annexe II fournit à ce sujet des renseignements détaillés par pays). Il reste par conséquent beaucoup à faire pour mettre en place les installations permettant d'évacuer les eaux usées urbaines et de développer le réseau de distribution d'eau et d'assainissement dans les régions rurales. Des programmes importants d'investissement sont toutefois en cours dans ce domaine dans la majorité des pays de la région. C'est le cas par exemple du Plan national d'assainissement dont la mise en oeuvre a commencé au Brésil en 1971 et qui a pour objectif de fournir de l'eau et les équipements sanitaires appropriés à 80 p. 100 de la population urbaine dans 80 p. 100 au moins des municipalités.

B. Fixation des objectifs pour la Décennie et élaboration de plans et programmes nationaux

36. Bien qu'on puisse considérer la Décennie comme le point culminant du processus engagé à Punta del Este, on ignore encore quels objectifs et buts régionaux seront éventuellement établis. Un grand nombre de pays de la région n'ont pas encore proposé d'objectifs nationaux précis pour la Décennie; encore plus rares sont ceux qui ont défini des buts spécifiques en matière de distribution ou de services ou qui ont élaboré les programmes nécessaires en vue de les atteindre.

37. Parmi les pays qui ont décidé d'étendre la portée de leurs services, certains ont l'objectif ambitieux d'étendre leurs réseaux de distribution d'eau et d'assainissement à la totalité de leur population urbaine, mais nombre de ces pays

/...

ont des objectifs plus modestes. On trouvera à ce sujet des renseignements détaillés par pays au tableau 2 de l'annexe II. En outre, malgré l'importance qu'ils attachent à la fourniture d'eau et de services d'assainissement appropriés, certains gouvernements ont éprouvé des difficultés à modifier les priorités sectorielles qui avaient été établies dans le cadre plus large de leurs plans et politiques de développement économique et social général.

38. Les programmes établis pour la Décennie dans la plupart des pays de la région desservie par la CEPAL ne comprennent pas seulement des plans tendant à étendre les réseaux de distribution d'eau et d'assainissement existants ou à en créer de nouveaux, mais prévoient également l'amélioration de la gestion générale de ce secteur, sa stabilité financière et la constitution d'un personnel qualifié à tous les niveaux.

39. D'une manière générale, bien que les priorités varient selon les pays, on peut, dans l'ensemble, résumer de la manière suivante les objectifs qu'ils se sont fixés dans ce secteur pour les années 80 :

a) Fourniture d'eau de bonne qualité et de services d'assainissement à un nombre suffisant de bénéficiaires dans les zones urbaines; approvisionnement en eau de bonne qualité et renforcement des conditions d'hygiène dans les zones rurales;

b) Renforcement de la structure institutionnelle de ce secteur en vue de permettre une gestion plus efficace. Dans de nombreux pays, tels que l'Equateur et le Chili, cette restructuration institutionnelle prend la forme d'une décentralisation des activités opérationnelles et d'une centralisation de la prise de décisions au sein d'une même institution;

c) Etablissement d'une structure tarifaire qui, tout en contribuant à une répartition plus équitable des revenus, permettra à long terme de financer à l'aide du produit des ventes d'eau les coûts d'exploitation, d'entretien et d'administration ainsi que les dépenses d'équipement. Dans de nombreux pays, on admet néanmoins que ce secteur devra bénéficier d'investissements extérieurs considérables en vue d'accroître rapidement le nombre de personnes desservies;

d) Adoption de méthodes administratives plus efficaces et amélioration générale du niveau de la gestion financière et technique du secteur afin d'améliorer la rentabilité. On met beaucoup l'accent actuellement sur la formation de la main-d'oeuvre ainsi que sur le recrutement de personnel qualifié. Le Brésil envisage par exemple de consacrer 750 millions de dollars à la formation et à l'assistance technique;

e) Accroissement de la participation publique à la création, à la gestion et à l'exploitation de réseaux de distribution d'eau et d'assainissement, en particulier dans les zones rurales, en décentralisant l'exploitation des réseaux sur l'ensemble du territoire. En outre, un grand nombre de pays ont élaboré des programmes d'éducation sanitaire générale à l'intention de l'ensemble de la population. On peut citer à titre d'exemples un programme spécial pour les populations rurales isolées du Chili, l'inclusion d'activités liées à la Décennie dans le programme d'action sociale du Guatemala et la mise en oeuvre d'un programme général d'éducation sanitaire au Nicaragua.

/...

40. Il n'est peut-être pas sans intérêt de noter que peu de pays de la région ont jusqu'à présent mis en oeuvre des programmes visant à répondre aux besoins de leurs populations rurales isolées. Les seuls pays qui fassent exception à cette règle sont la Colombie, l'Equateur, le Honduras et le Panama, qui ont adopté des politiques et des programmes concrets dans ce domaine. A Cuba et au Nicaragua, la politique générale qui consiste à regrouper les populations rurales, bien qu'elle ne soit pas directement liée à la politique de distribution d'eau et d'assainissement, peut représenter une solution à long terme.

C. Conclusions

41. On peut dire que, dans l'ensemble de la région, les activités préparatoires à la Décennie sont encore à l'état embryonnaire. Des comités nationaux de coordination pour la Décennie n'ont été créés que dans huit pays (Argentine, Bolivie, Chili, El Salvador, Guatemala, Haïti, Mexique et Paraguay). Cette situation est due en partie au fait que dans certains pays, tels que la Colombie, le Costa Rica, Cuba, l'Equateur, le Nicaragua, le Panama, Sainte-Lucie et l'Uruguay, il existait déjà un mécanisme de coordination. Il n'en reste pas moins que certains des grands pays de la région n'ont guère ou pas pris de mesures en préparation de la Décennie.

42. Dans certains des pays où des comités ont été créés, ceux-ci ont été dotés de suffisamment de pouvoirs pour administrer les programmes nationaux pour la Décennie. C'est le cas par exemple au Chili et au Guatemala. Au Chili, le Comité de coordination est habilité à :

- a) Conseiller le gouvernement sur toutes les questions liées à la Décennie;
- b) Définir et proposer les buts nationaux pour la Décennie;
- c) Etablir le plan national visant à atteindre les objectifs envisagés;
- d) Proposer au gouvernement les projets nécessaires;
- e) Coordonner au niveau national les activités liées à la Décennie;
- f) Evaluer chaque année les activités entreprises pour atteindre les buts fixés et proposer toute modification nécessaire.

43. Compte tenu de la lenteur avec laquelle se constituent les comités nationaux de coordination, il n'est pas surprenant qu'il y ait eu peu de progrès jusqu'à présent dans l'établissement de plans spécifiques d'approvisionnement en eau et d'assainissement durant la Décennie. Quelques pays se sont toutefois penchés sur la question et se sont fixé un certain nombre d'objectifs (voir tableau 2 de l'annexe II). Il faut dire que la plupart des pays ont déjà des plans qui débordent sur une partie au moins de la Décennie, depuis Haïti dont le plan en cours s'achève en 1981 jusqu'à l'Equateur et à la Colombie qui ont des plans quinquennaux se terminant au milieu de la Décennie. Il faut cependant souligner qu'aucun de ces plans n'a été établi dans le but spécifique d'appuyer les activités de la Décennie.

/...

Les objectifs adoptés au niveau international et qui sont repris dans la Décennie n'ont eu jusqu'à présent que des incidences indirectes sur les activités sectorielles de la région.

44. En dépit de cette situation, on peut s'attendre au cours de l'année prochaine, au moins dans les pays où des comités de coordination ont été créés ou qui disposent d'un mécanisme de coordination, à une intensification des activités liées à la Décennie. Lorsque ces pays auront commencé à axer sur celle-ci leurs activités dans ce secteur, on peut prévoir que l'ensemble des pays d'Amérique latine et des Caraïbes prendront mieux conscience de sa signification. Il est toutefois impossible d'escompter que ces pays adopteront des plans ambitieux. Dans la plupart d'entre eux, les programmes d'investissement dans le secteur de la distribution d'eau et de l'assainissement seront influencés par l'expérience des deux dernières décennies. Cela ne signifie pas nécessairement que des innovations ne seront pas introduites. Il semblerait cependant plus probable que ces pays prendront des initiatives tendant à améliorer l'exploitation et la gestion des services, à assurer la formation et le développement du personnel ainsi qu'à concevoir de nouveaux systèmes plutôt qu'à établir des objectifs ambitieux d'extension des services.

V. COMMISSION ECONOMIQUE ET SOCIALE POUR L'ASIE ET LE PACIFIQUE

A. Situation actuelle dans ce secteur

45. Le tableau 1 de l'annexe III indique le niveau actuel du service en ce qui concerne les communautés rurales de 22 pays de la région de la CESAP. Les niveaux de service mentionnés dans ce tableau ne désignent pas nécessairement les niveaux d'utilisation mais dénotent seulement qu'il existe des possibilités "raisonnables" d'accès à une eau propre à la consommation, ce qui signifie que les membres d'un ménage n'ont pas besoin de passer une trop grande partie de leur journée à se rendre à des points d'eau pour alimenter la famille. La source d'approvisionnement pourrait être soit de l'eau de surface épurée, soit de l'eau non traitée mais non contaminée, telle celle qu'on peut trouver dans des trous de sonde protégés, des sources et des puits sanitaires.

B. Fixation des objectifs pour la Décennie et élaboration de plans et programmes nationaux

46. Les données disponibles indiquent que quelques pays seulement de la région ont adopté comme objectif l'approvisionnement en eau de toute la population avant la fin de la Décennie. Un certain nombre de pays ont adopté des objectifs moins ambitieux avec des pourcentages différents pour les zones urbaines et les zones rurales. Quelques pays ne se sont fixé aucun objectif spécifique dans ce domaine.

47. Si nombre de pays ont annoncé qu'ils donneraient la priorité aux zones rurales en ce qui concerne l'alimentation en eau, on ne relève guère de plans ou programmes nationaux concrets concernant l'approvisionnement en eau et l'assainissement et s'étendant à toute la Décennie. Dans la plupart des cas, seuls sont énumérés des projets en cours d'exécution et des projets proposés pour les quelques années à venir. En outre, la plupart des pays ont signalé qu'ils doivent encore élaborer ces plans et programmes et qu'ils les incorporeront dans leurs deux prochains plans quinquennaux de développement, de manière à couvrir la Décennie. De même, il leur faut encore délimiter certaines étapes intermédiaires dans l'exécution et les objectifs des plans pour ce qui est de l'ensemble du développement social et économique. La plupart des pays considèrent l'assainissement comme moins prioritaire que l'approvisionnement en eau.

C. Besoins des pays désireux d'améliorer leur système d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement durant la Décennie et obstacles à cette amélioration

48. On trouvera dans la présente section une analyse succincte des principaux besoins et obstacles indiqués dans les rapports nationaux et dans d'autres sources d'information. Ces besoins et obstacles sont récapitulés au tableau 2 de l'annexe III.

1. Etude de la faisabilité technique des projets

49. Certains pays n'ont indiqué que les domaines sur lesquels porteront les projets. D'autres ont précisé leurs principaux projets. Toutefois, seuls les projets déjà dans la filière ont atteint le stade où des études de faisabilité technique ont été entreprises. En général, de tels projets ne recouvrent que les premières années de la Décennie. Puisque les plans et programmes nationaux doivent encore être formulés, on peut s'attendre qu'il n'aura été procédé à des études de faisabilité technique que pour un très petit nombre de projets.

2. Main-d'oeuvre

50. Le manque de personnel technique à tous les niveaux représente l'un des principaux obstacles à la réalisation des objectifs de la Décennie, mais il semble qu'il faille aussi procéder à une évaluation systématique de la situation de la main-d'oeuvre afin de déterminer les besoins immédiats et futurs de personnel professionnel supplémentaire, de techniciens de niveau intermédiaire et de techniciens de village. Le Népal est l'un des pays qui ont entrepris ce genre d'évaluation. Des programmes de formation de personnel existent dans plusieurs pays, mais encore faut-il qu'ils soient conçus en fonction des besoins réels. On se doit d'ajouter qu'il serait difficile de procéder à une évaluation des besoins en main-d'oeuvre avant d'avoir élaboré le programme national pour la Décennie.

3. Nobilisation de l'opinion publique

51. Le Plan d'action de la Décennie prévoit l'organisation de campagnes nationales de masse pour mobiliser l'opinion publique au sujet des services d'assainissement de base et la mise au point de méthodes propres à assurer la participation active des collectivités au programme. A l'heure actuelle on ne relève pas de campagne nationale de ce genre, et aucun pays ne semble en envisager. On compte sur les organismes existants et sur les médias pour exécuter des programmes d'éducation sanitaire et entreprendre les activités correspondantes. Cependant, la Papouasie-Nouvelle-Guinée a commencé une enquête portant sur les attitudes des habitants des villages en ce qui concerne les problèmes de l'approvisionnement en eau dans la façon dont ils les comprennent; les résultats de cette enquête seront utilisés pour élaborer les programmes d'éducation sanitaire en vue de réduire le gaspillage d'eau et d'améliorer l'hygiène de base.

4. Aspects institutionnels

52. Le problème pour la plupart des pays de la région ne tient pas à une pénurie d'institutions capables d'élaborer et d'exécuter des plans et programmes et d'en suivre la réalisation, mais plutôt à une prolifération de ces organismes. Il existe en général des entités distinctes chargées d'assurer le service du secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement dans les zones rurales et dans les zones urbaines.

53. A cause du grand nombre d'organismes actifs dans ce secteur, il importe de résoudre le problème de coordination qui se présente. Un certain nombre de pays (Birmanie, Iles Salomon, Népal, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Sri Lanka et Thaïlande) ont des organes établis - pour la plupart de caractère interministériel - qui assurent la coordination indispensable entre les divers organismes.

5. Mobilisation des ressources nationales

54. Le Plan d'action demande que soit constitué, pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement, un fonds de roulement national financé principalement grâce à une augmentation substantielle des prêts et des dons provenant de sources nationales et étrangères. L'objectif de ces fonds nationaux serait d'encourager à la fois la mobilisation des ressources pour ce secteur et la participation équitable des bénéficiaires. Le Plan d'action envisage également un système de tarification assez souple et, quand c'est nécessaire, des subventions expressément prévues ou d'autres mesures propres à favoriser la réalisation des objectifs économiques et sociaux du programme.

55. Aucun des pays de la région desservie par la CESAP n'a manifesté l'intention de constituer un fonds de roulement pour la Décennie.

56. La documentation disponible dans les rapports nationaux ne permet pas de déterminer l'ampleur de cette mobilisation des ressources pour la Décennie. Cinq pays n'ont fait mention que du total de leurs besoins, deux autres citent leurs besoins extérieurs seulement et deux autres le total de leurs besoins et le pourcentage des allocations sectorielles prévues dans leur budget d'investissement; un pays fait état de ses besoins extérieurs et du pourcentage des allocations sectorielles dans son budget; enfin, trois pays indiquent le total de leurs besoins extérieurs et intérieurs. Le pourcentage du financement intérieur par rapport au total estimatif des besoins financiers oscille entre 1,3 et 50 p. 100 dans six pays; pour quatre d'entre eux, ce pourcentage se situe entre 5 et 28,6 p. 100. Cet échantillonnage est peut-être trop limité pour qu'on puisse en tirer des conclusions définitives, mais il indique cependant l'importance majeure du rôle que le secteur externe sera appelé à jouer en matière de financement de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement dans le contexte de la Décennie.

57. Les gouvernements de la plupart des pays comptent recouvrer entièrement les dépenses d'investissement et les frais d'exploitation liés aux projets d'approvisionnement en eau dans les zones urbaines en imposant des tarifs appropriés de consommation d'eau. Néanmoins, les projets d'assainissement entrepris dans les régions urbaines continueront d'être subventionnés. Le financement des projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les zones rurales continuera également d'être assuré totalement ou en partie par des subventions des gouvernements. Au Pakistan, des droits d'entretien seront perçus sur les projets ruraux d'approvisionnement en eau, mais dans d'autres pays, ce seront les usagers qui devront veiller au bon fonctionnement et à l'entretien de ces projets par le truchement des administrations locales, des services des eaux, ou encore d'associations ou de coopératives.

6. Obstacles

58. On considère que la pénurie de ressources financières intérieures constitue l'obstacle majeur à la réalisation des objectifs de la Décennie, suivie de très près par une pénurie de personnel technique à tous les niveaux qui tend à limiter la capacité qu'ont ces pays de mener à bien les diverses phases du Plan d'action recommandé. Une autre contrainte importante tient au manque de ressources extérieures pour l'achat d'équipement, de matériel et de fournitures. Il faut également mentionner comme handicap sérieux l'absence d'une base de données concernant les ressources en eau. Un autre problème important est celui de l'entretien inadéquat des installations existantes : beaucoup d'entre elles ne sont plus utilisées. Ce problème se complique du fait de la pénurie de programmes éducatifs qui finiraient par avoir raison des vieilles habitudes et coutumes sociales et amèneraient la population rurale à accepter ces équipements plus modernes.

D. Conclusions

59. A la suite du Plan d'action de Mar del Plata, les pays de la région desservie par la CESAP sont maintenant beaucoup plus conscients du fait qu'ils doivent fournir aussitôt que possible aux couches les plus pauvres de leur population des possibilités raisonnables d'accès à des sources d'approvisionnement en eau salubre et à des installations adéquates d'évacuation des déchets ménagers et des excréta. De nombreux pays ont pris pour politique d'accorder une priorité élevée à l'amélioration du service de l'approvisionnement en eau des zones rurales, sans pour autant accorder la même importance aux services d'assainissement rural qu'ils continuent à considérer comme moins prioritaires.

60. Il faudrait toutefois envisager de faire un sérieux effort dans les domaines suivants : fixer des objectifs là où il n'y en a pas; élaborer des plans et programmes plus solides et plus détaillés pour la Décennie en vue de réaliser ces objectifs, et ceci implique la mise au point de projets pour lesquels il serait possible d'entreprendre des études de faisabilité technique; évaluer les besoins en main-d'oeuvre à tous les niveaux et établir des programmes de formation appropriés à ces besoins; lancer des campagnes nationales pour sensibiliser l'opinion publique à l'utilité de services sanitaires de base et obtenir une participation accrue de la collectivité à l'élaboration des projets. Il est également essentiel que ces efforts s'accompagnent d'une mobilisation de ressources intérieures supplémentaires et qu'une plus large part de ces ressources soit consacrée à la réalisation des objectifs de la Décennie.

VI. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'ASIE OCCIDENTALE

A. Situation actuelle dans ce secteur

61. On trouvera au tableau 1 de l'annexe IV une récapitulation indicative du niveau actuel des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les zones rurales et urbaines de la région de la CEAO. Le tableau 2 de la même annexe donne des indications générales sur les besoins des pays soucieux d'améliorer la planification, la mise au point, la gestion et le financement des projets.

1. Approvisionnement en eau des collectivités

62. Le pourcentage de la population utilisant des eaux non traitées reste élevé dans l'ensemble de la région. Quelques pays ont indiqué que les zones rurales ne disposent pas d'eaux traitées. On utilise des eaux non traitées également dans les zones urbaines de la Jordanie, de la République arabe syrienne, du Liban, de l'Iraq, de l'Arabie saoudite, du Koweït et de la République arabe du Yémen. En Iraq, où une grande partie des approvisionnements en eau des collectivités provient de cours d'eau et de réservoirs, on indique que 20 p. 100 de la population urbaine et que 76 à 80 p. 100 de la population rurale utilisent des eaux non traitées.

63. La plus grande partie de la région de la CEAO est située dans des zones arides ou semi-arides caractérisées par une pénurie de ressources en eau (pour de plus amples détails, voir tableaux 3 et 4 de l'annexe IV, qui indiquent le volume des disponibilités en eau dans la péninsule arabique ainsi que dans le nord et le nord-est de la région). Dans presque tous les Etats membres, la demande d'eau provenant de ces vastes réserves augmente à un rythme accéléré du fait du développement socio-économique rapide que connaissent actuellement les pays de la région. En conséquence, les pays de la CEAO se heurtent actuellement à de graves problèmes dus au manque d'approvisionnement en eau. Dans presque toute la région, il y aura vraisemblablement dans un proche avenir une surconsommation d'eau qui se traduira par une détérioration de la qualité ainsi que par un épuisement des ressources consécutif à une exploitation excessive des eaux souterraines. Au Koweït, dans les Emirats arabes unis, au Qatar et à Bahreïn, par exemple, les ressources en eaux souterraines sont en voie d'épuisement, et l'on s'intéresse de plus en plus au dessalement en tant que source supplémentaire d'approvisionnement en eau des collectivités. Ceci est également vrai, à un moindre degré, de l'Arabie saoudite. D'autres pays, tels que l'Iraq et le Liban, recherchent de nouvelles sources d'eau souterraine ou augmentent leurs installations de stockage des eaux de surface lorsque celles-ci sont relativement plus abondantes. En Jordanie, outre la pénurie des ressources en eau, la répartition géographique des quantités disponibles ne coïncide pas avec les besoins des diverses localités, en particulier dans les régions à densité relativement forte de population, ce qui impose une charge financière supplémentaire pour le transport de l'eau.

/...

2. Assainissement

64. Comme l'indique le tableau 1 de l'annexe IV, les services d'assainissement ont traditionnellement été concentrés essentiellement dans les zones urbaines. Quelques pays, dont l'Égypte, l'Iraq, l'Oman, la République arabe syrienne, le Yémen et le Yémen démocratique, ont indiqué que les installations d'assainissement sont pratiquement inexistantes dans les zones rurales, ou très insuffisantes.

65. Dans le cas des villes avoisinant les régions côtières, la destination finale des effluents est généralement la mer. Dans les villes intérieures, on relève un certain nombre de cas où les eaux usées se déversent dans les cours d'eau, parfois par un réseau de caniveaux à ciel ouvert. Au Koweït, une partie des eaux usées est utilisée pour l'irrigation. Aux Emirats arabes unis et au Qatar, les eaux d'égout traitées sont utilisées dans les jardins publics et privés. En Arabie saoudite, on étudie actuellement des moyens d'évacuer ou d'utiliser plus efficacement les eaux usées, notamment pour l'irrigation. En Iraq, certaines eaux usées sont traitées et réintroduites dans les réseaux de cours d'eau, d'autres sont amenées dans des dépressions où une partie d'entre elles s'évapore dans l'atmosphère et une partie s'infiltré dans le sol pour réalimenter les nappes aquifères.

66. La plupart des pays manquent d'installations d'épuration; aussi les eaux usées sont évacuées sans être traitées. D'autres pays disposent d'installations de traitement primaire et secondaire. En Iraq, la plupart des zones urbaines sont dotées d'installations de traitement primaire et le traitement secondaire est envisagé pour certaines zones. L'Arabie saoudite dispose de stations de traitement primaire et secondaire des eaux dans certaines régions, et a des plans pour améliorer le traitement des eaux dans l'ensemble du pays. En Jordanie, la plupart des zones urbaines ont des installations de traitement primaire. Les zones urbaines du Koweït ont des installations de traitement secondaire; Bahreïn, pour sa part, dispose d'installations de traitement primaire dans certaines régions mais prévoit de faire bénéficier toutes les zones urbaines d'installations de traitement secondaire. Doha, capitale du Qatar, et ses environs, sont dotés d'installations de traitement secondaire. En Oman une station de traitement secondaire pour l'agglomération de Mascate est en cours de construction.

67. Quelques pays de la région, notamment Bahreïn, l'Iraq et le Koweït, ont édicté une réglementation pour le traitement et l'évacuation des eaux industrielles usées. D'autres étudient le problème et adopteront ensuite des réglementations analogues.

B. Elaboration de plans et programmes nationaux

68. En général, les plans d'approvisionnement en eau des collectivités et d'évacuation des eaux usées sont intégrés aux plans de développement socio-économique d'ensemble des pays de la région. Le financement des programmes et projets hydrauliques bénéficie en règle générale d'un rang de priorité élevé dans le budget global, et c'est l'approvisionnement en eau des collectivités qui reçoit toujours la plus haute priorité sur la somme allouée à la mise en valeur des ressources en eau. En revanche, les services et installations d'assainissement se sont vu assigner des priorités inférieures à celles dont bénéficie l'approvisionnement en eau.

/...

69. Dans la région de la CEAO, 10 pays - Arabie saoudite, Bahreïn, Egypte, Iraq, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Yémen et Yémen démocratique - ont indiqué qu'ils avaient des plans nationaux en ce qui concerne l'approvisionnement en eau des collectivités. A l'exception du Koweït et du Yémen, ces pays ont signalé que ces plans couvraient les zones rurales et urbaines. Dans de nombreux pays, les programmes font appel à la participation de la population et ce type de programme est considéré comme l'élément essentiel des plans et objectifs pour la Décennie. Le Koweït et Bahreïn ont indiqué que leur programme porte sur le début de la Décennie, du fait qu'il coïncide avec la période couverte par leur plan de développement. D'autres pays, dont l'Egypte, ont établi des projections de la demande en eau jusqu'en l'an 2000 et élaboré leur plan en conséquence. Il ne semble pas en général que les pays aient mis sur pied des plans et programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement des collectivités pour l'ensemble de la Décennie, mais plutôt que les plans correspondent aux périodes habituelles des plans de développement nationaux.

C. Besoins des pays désireux d'améliorer leur système d'approvisionnement en eau et d'assainissement durant la Décennie

70. On trouvera dans la présente section une brève analyse des principaux besoins et obstacles signalés dans les rapports des pays ou provenant d'autres sources. Le tableau 2 de l'annexe IV présente une récapitulation globale de ces contraintes et obstacles.

1. Identification des projets

71. Dans quelques pays, on s'est contenté de délimiter les zones des projets tandis que dans d'autres les grands projets ont été identifiés et formulés. Au Koweït, on a proposé d'installer des usines de distillation pour répondre à la demande croissante d'eau jusqu'en l'an 2000. En Jordanie, l'identification des projets de distribution d'eau et de réseaux d'assainissement est bien avancée. Actuellement, six firmes de consultants établissent des études de faisabilité, et les plans définitifs de huit grands projets et de trois projets supplémentaires sont en cours d'élaboration. A Bahreïn, les principaux projets proposés portent sur i) la construction de grands réservoirs surélevés, de réservoirs au sol, de stations de pompage, de trous de sonde et de collecteurs principaux; ii) la réfection des réseaux de distribution existants; et iii) l'augmentation de la production d'eau dessalée et l'amélioration de la qualité de l'eau. Outre six projets en cours d'exécution, l'Egypte a arrêté quatre grands projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement et en a proposé dix autres qui seront exécutés pendant la Décennie. En Iraq, six projets d'assainissement et dix projets d'approvisionnement en eau sont en cours d'exécution. Au Yémen démocratique, on a retenu neuf projets d'assainissement.

72. Il est prévu d'exécuter la plupart des projets susmentionnés au début de la Décennie, ces projets étant en général intégrés aux plans nationaux de développement.

2. Arrangements institutionnels

73. De nombreux pays n'ont pas d'autorité centrale chargée des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement des collectivités. Souvent les municipalités jouent ce rôle et elles exécutent généralement leurs propres plans sans les harmoniser avec ceux de l'ensemble du pays. La nécessité de créer une administration centrale se fait davantage sentir dans la région et a été reconnue par de nombreux pays tels que la Jordanie, l'Oman, la République arabe syrienne, le Yémen et le Yémen démocratique, qui ont fait des propositions dans le sens de la centralisation. Lorsque les municipalités sont chargées du contrôle, elles disposent souvent de prêts à faible intérêt consentis par les gouvernements en vue d'accélérer les activités d'approvisionnement en eau des collectivités et de permettre le remboursement des coûts correspondants par les recettes retirées après l'achèvement des travaux.

74. La Jordanie, le Liban et le Yémen ont indiqué que la coordination au niveau national des organisations ayant des activités dans le domaine de l'eau était inexistante; l'Arabie saoudite, l'Iraq et la République arabe syrienne ont déclaré qu'ils revoyaient leurs structures existantes en vue de définir de nouvelles méthodes qui permettraient d'améliorer la coordination.

75. Pour ce qui est des activités liées à la Décennie, des comités d'action nationaux composés de représentants des diverses organisations gouvernementales compétentes étaient en voie de formation à Bahreïn, en Egypte, en Oman, au Yémen et au Yémen démocratique. A noter également que des équipes d'appui technique composées d'experts affiliés aux organisations pertinentes du système des Nations Unies ont été constituées dans ces pays ou sont en voie de l'être.

3. Main-d'oeuvre et recherche

76. Au cours des dernières années, la région desservie par la CEAO a connu un rapide accroissement de la demande de main-d'oeuvre qualifiée, du fait de l'amélioration et de la modernisation de divers secteurs de mise en valeur et de gestion des ressources en eau, où la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée continue à être aiguë. Des plans et programmes de perfectionnement de la main-d'oeuvre, en particulier de celle utilisée dans le secteur considéré, ont été entrepris en Jordanie, au Koweït, au Yémen et au Yémen démocratique.

77. En général, on reconnaît que l'éducation et la formation dans le domaine des ressources en eau sont d'une nécessité vitale si l'on veut surmonter la pénurie critique de main-d'oeuvre qualifiée dans la région desservie par la CEAO. Pour faire face aux besoins, plusieurs universités ont inscrit à leur programme de nombreux cours relatifs aux divers aspects des ressources en eau. Plusieurs universités en Egypte, en Iraq, en Jordanie, au Koweït et en République arabe syrienne dispensent un enseignement dans le domaine du génie civil, sanctionné par la délivrance en fin d'études d'une licence ès sciences et comportant un certain nombre de cours sur des questions relatives aux ressources en eau. Le Centre koweïtien de mise en valeur des ressources en eau délivre des diplômes de technicien aux étudiants ayant terminé avec succès les cours qu'il offre sur la

théorie du dessalement et l'exploitation des usines de dessalement. Une formation technique dans des domaines connexes est également offerte en Arabie saoudite, en Iraq, en Jordanie et en République arabe syrienne. De nombreux pays organisent des stages de formation en cours d'emploi tandis que d'autres font appel aux moyens extérieurs pour tout enseignement et toute formation technique plus poussés.

78. Divers programmes de recherche sont envisagés ou en cours d'exécution dans l'ensemble de la région de la CEAO. En Arabie saoudite, le Collège des sciences de Djeddah effectue actuellement diverses études sur les problèmes relatifs aux ressources en eau, par exemple sur la pollution des eaux et la mise en valeur des ressources en eau. Un programme de recherche sur l'environnement et les ressources en eau doit en principe être lancé en 1978/1979 à l'Université du pétrole et des minéraux à Dhahran. D'autres centres de recherche en sont encore au stade de l'élaboration des plans.

79. Des activités de recherche du même genre sont en cours au niveau universitaire au Qatar. Le Centre koweïtien de mise en valeur des ressources en eau encourage des programmes de recherche et met sa bibliothèque à la disposition de tous les intéressés. L'Institut EUROARABE, qui se trouve lui aussi au Koweït, s'occupe des techniques et des applications du dessalement.

4. Mobilisation des ressources intérieures

80. Aucun des pays membres n'a manifesté l'intention de créer un fonds national de roulement qui puisse financer les activités de la Décennie. L'Egypte, le Koweït, la Jordanie, l'Oman, le Yémen et le Yémen démocratique ont évalué l'ensemble de leurs besoins financiers et le pourcentage des ressources à allouer au secteur de l'approvisionnement en eau dans leur budget d'équipement; l'Egypte, la Jordanie, le Yémen et le Yémen démocratique ont en outre calculé le montant estimatif des ressources financières dont ils ont besoin et qui leur seront probablement fournies par des sources extérieures.

81. Il est dans l'intention de certains pays de la région de recouvrer totalement ou en partie leur investissement initial au titre des projets pour ce secteur en imposant le paiement des redevances ou en fixant des tarifs d'utilisation de l'eau. Les projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement des régions rurales sont en partie subventionnés par le gouvernement en Egypte, en Jordanie et au Yémen démocratique. En Arabie saoudite, à Bahreïn, dans les Emirats arabes unis, en Iraq et au Koweït, ces projets sont en général entièrement subventionnés par les gouvernements respectifs tant dans les zones urbaines que dans les régions rurales. Dans un petit nombre de cas, les consommateurs des zones urbaines paient des redevances symboliques; pratiquement, aucune redevance n'est réclamée aux populations rurales. En Oman, conformément à la politique officielle, on accorde une plus grande importance à la participation communautaire; par exemple, on cherche à obtenir le concours des habitants des villages pour tout ce qui touche à l'entretien, à la réparation et au fonctionnement des installations rurales d'approvisionnement en eau et d'assainissement.

82. Dans certains pays, on envisage de mobiliser l'opinion publique afin de pouvoir entreprendre les activités en question à une échelle nationale. Les projets sont exécutés sous la supervision d'un service administratif central dont le personnel clef est temporairement affecté aux chantiers correspondants ou s'y rend fréquemment.

5. Obstacles

83. Les obstacles auxquels la plupart des Etats membres se heurtent dans la réalisation des objectifs prévus pour la Décennie ont été indiqués dans les rapports présentés par les pays. Voici les principaux :

a) Manque, à tous les niveaux, de main-d'oeuvre qualifiée pour exécuter les activités de la Décennie;

b) Ressources financières intérieures insuffisantes pour l'exécution des projets nécessaires dans les pays non producteurs de pétrole;

c) Manque ou absence de coordination entre les divers organismes nationaux intéressés;

d) Absence, dans un grand nombre de pays, d'une organisation centrale pouvant se charger des activités prévues pour la Décennie;

e) Manque d'une base de données pour l'établissement des plans de mise en valeur des ressources en eau, en particulier dans les pays de la péninsule arabe.

84. Comme on l'a déjà indiqué et comme on peut s'en rendre compte en se reportant aux tableaux 3 et 4 de l'annexe IV, les difficultés les plus sérieuses demeurent l'insuffisance de l'approvisionnement en eau de bon nombre des populations de la région, en particulier en Arabie saoudite, dans les Etats du golfe et en Jordanie.

D. Conclusions

85. En faisant le point de la situation générale dans la région desservie par la CEAO en ce qui concerne l'approvisionnement en eau et l'assainissement des collectivités, on a constaté que les services s'étaient améliorés depuis quelques années dans plusieurs pays et que beaucoup de pays redoublaient d'efforts pour atteindre les objectifs de la Décennie dans les régions rurales et les zones urbaines. Mais il reste encore beaucoup à faire. A l'heure actuelle, on se soucie fort peu de traiter l'eau destinée à la consommation humaine dans les régions rurales. Il en est ainsi parce que jusqu'ici, une bonne partie de l'eau provenait des puits et qu'on en estimait la qualité acceptable et le traitement inutile. Mais il est bien entendu dangereux d'affirmer que l'eau n'a pas à être traitée. Aussi certains gouvernements se rendent-ils compte de la nécessité de réduire au minimum les dangers pour la santé qui peuvent résulter de l'utilisation d'une eau non traitée. Il faut donc plus que jamais faire entrer en jeu les considérations de santé. Les services d'assainissement, qui ont été en grande partie négligés jusqu'ici - en particulier dans les régions rurales - pour des raisons techniques et financières, devraient maintenant être améliorés et renforcés dans la région.

86. En outre, il faudrait périodiquement évaluer les ressources en eau afin que chaque pays membre dispose d'estimations des ressources en eau disponibles et potentielles. Il faudrait également que ces pays élaborent des plans nationaux détaillés en vue d'atteindre les objectifs de la Décennie, notamment en identifiant et en formulant des projets, en leur allouant les crédits voulus et en formant la main-d'oeuvre nécessaire à tous les niveaux. Il faudrait renforcer aux niveaux national et régional les programmes de diffusion de l'information, afin de rendre le public plus conscient des questions relatives à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement et de leur incidence sur la santé et l'environnement.

VII. CONCLUSIONS GENERALES

87. Les études régionales décrites plus haut montrent que, le plus souvent, il faut faire bien davantage en Afrique, en Asie et en Amérique latine non seulement pour poursuivre les buts et atteindre les objectifs prévus pour la Décennie, mais aussi - et ceci vaut pour trop de pays - pour les fixer dans le contexte national. La Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement doit être considérée comme un engagement pratique et positif. On aura la preuve que les gouvernements se rendent mieux compte de l'urgence des besoins lorsque tous les pays en développement se seront fixé des objectifs à court et à long terme pour les intégrer à leur processus national de planification et qu'ils progresseront plus rapidement vers leur réalisation en triomphant des nombreux obstacles mentionnés dans les pages qui précèdent.

88. On se rappellera qu'après l'adoption du Plan d'action de Mar del Plata en 1977, le Conseil économique et social, dans sa résolution 1979/67, avait demandé que les commissions régionales jouent un plus grand rôle dans la coordination des activités entreprises par les organismes des Nations Unies dans le domaine des ressources en eau. On estime que les commissions régionales auront un rôle de plus en plus important à jouer dans la réalisation des objectifs ambitieux de la Décennie. Le meilleur moyen de suivre les progrès accomplis dans cette voie consistera à procéder périodiquement à des études régionales de la situation. Les commissions sont bien placées pour les organiser et les mener à bien.

ANNEXE I

Commission économique pour l'Afrique : population disposant de services
d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les divers
pays et estimation des apports nécessaires dans ce secteur

Tableau 1

Population disposant de services d'approvisionnement en eau et assainissement
 dans 26 pays de la région desservie par la CEA

PAYS	PIB PAR HAB.	POPULATION EN MILLIONS	POURCENTAGE DE LA POPULATION URBAINE/RURALE	POURCENTAGE DE LA POPULATION COUVERTE			
				URBAINE		RURALE	
				EAU	ASSAINISSEMENT	EAU	ASSAINISSEMENT
1. Algérie	1 100	17,0	54,46	100	100	60	40
2. Bénin	200	3,2	23,77	42	très faible	16	très faible
3. Botswana	390	0,68	15,85	100	raisonnable	28	faible
4. Cap-Vert	130	0,30	29,71	30	25	30	25
5. Côte d'Ivoire	690	7,5	33,67	50	33	17	22
6. Egypte	320	37,8	44,56	88	64	64	5
7. Ethiopie	110	30,2	12,88	50	faible	2,5	très faible
8. Ghana	380	10,6	32,68	94	-	20	très faible
9. Guinée	220	5,0	16,84	27	très faible	2,5	très faible
10. Haute-Volta	130	5,5	8,92	23	faible	13	très faible
11. Libéria	420	1,7	30,70	15-20	20	2	très faible
12. Madagascar	240	8,1	16,84	76	-	16	6
13. Malawi	140	5,6	20,80	70	100	30	nombreuses latrines
14. Maurice	760	0,9	43,57	99	100	élevé	élevé
15. Mauritanie	270	1,5	23,77	16	12	faible	très faible
16. Mozambique	150	9,7	7,93	50	faible	7	très faible
17. République-Unie de Tanzanie	190	16,4	9,91	63	-	30	faible
18. Sénégal	430	5,2	24,76	68	-	23	faible
19. Sierra Leone	190	3,2	21,79	31	22	5	faible
20. Somalie	110	3,7	27,33	58	faible	20	très faible
21. Swaziland	610	0,53	12,88	75	élevé	30	-
22. Tchad	130	4,2	14,86	10 centres	faible	faible	-
23. Togo	300	2,4	15,85	35	faible	10	très faible
24. Tunisie	860	5,9	48,52	96	64	29	60
25. Zaïre	130	25,7	35,65	43	8	5	6
26. Zambie	450	5,1	34,66	100	87	95	16

Source : Rapport établi par l'OMS pour la CEA (GWS/79.6).

...

Tableau 2

Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990)
 Besoins des pays pour l'amélioration de ce secteur dans la région desservie par la CEA

	PLANIFICATION	FINANCEMENT		MISE AU POINT DES PROJETS				GESTION			
		ASSISTANCE TECHNIQUE ET/OU ASSISTANCE FINANCIERE	FINAN- CEMENT INTERIEUR (TARIFS, ETC.)	IDENTIFI- CATION DES PROJETS	FORMU- LATION DES PROJETS	ENQUÊTE SUR LES RESSOURCES EN EAU		INSTITU- TIONNELLE e/		EXPLOI- TATION ET ENTRETIEN	MAIN- D'OEUVRE
						EAUX SOUTER- RAINES	EAUX DE SURFACE	REORGA- NISATION	COORDI- NATION		
1. Algérie	X			X	X	X	X		X		X
2. Bénin	X	X	X	X	X				X		X
3. Botswana	X			X	X	X				X	X
4. Cap-Vert	X	X		X	X			X			
5. Côte d'Ivoire		X		X	X	X			X		X
6. Egypte	X	X	X	X ^{b/}	X ^{a/}			X			X
7. Ethiopie	X	X	X					X		X	X
8. Ghana	X	X	X						X	X	X
9. Guinée	X ^{c/}	X	X	X	X	X ^{b/}			X		X
10. Haute-Volta	X ^{c/}	X		X	X	X		X		X	X
11. Libéria	X ^{b/}	X ^{b/}				X			X ^{b/}		X ^{b/}
12. Madagascar		X	X	X	X				X	X	X
13. Malawi	X	X	X ^{b/}			X	X		X ^{c/}		X ^{c/}
14. Maurice			X ^{b/}					X ^{b/}		X	X ^{c/}
15. Mauritanie	X	X	X			X				X	X
16. Mozambique	X	X		X				X		X	X
17. République-Unie de Tanzanie	X	X	X	X	X			X ^{b/}		X	X
18. Sénégal		X	X					X			X
19. Sierra Leone	X	X	X	X ^{c/}	X ^{c/}	X		X		X ^{c/}	X
20. Somalie	X	X	X	X ^{b/}	X ^{c/}	X			X		X
21. Swaziland	X	X		X ^{c/}	X ^{c/}				X		
22. Tchad	X	X		X	X	X		X			X
23. Togo	X	X	X					X		X	X
24. Tunisie	X	X		X ^{d/}							
25. Zaïre	X		X	X	X	X		X		X	X
26. Zambie	X	X	X			X		X		X	X

a/ Politiques, priorités, objectifs et programmation.

b/ En préparation.

c/ Pour le secteur rural.

d/ Pour l'assainissement.

e/ Besoins institutionnels concernant soit la réorganisation du cadre institutionnel soit la coordination des institutions existantes.

Tableau 3

Besoins financiers pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement,
 selon les estimations de certains pays de la région africaine

<u>Pays</u>	<u>Montants</u> (en millions)	<u>Destination</u>	<u>Période</u>	<u>Remarques</u>
Algérie	2 000 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	Décennie 1977-2000	Le plan actuel couvre la période 1979-1984
	6 300 dollars E.-U.	id.		
Botswana	31 dollars (intérieur)	Approvisionnement en eau (urbain et rural)	1976-1981	Approvisionnement en eau à 100 p. 100 actuellement pour les villes, et 100 p. 100 prévu pour la population rurale en 1986
	69,04 dollars (extérieur)	Approvisionnement en eau (urbain et rural)	1979-1985	
Cap-Vert	0,63 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (urbain)		La population sera desservie à la fin de la décennie
	0,553 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (rural)		
	0,16 dollars E.-U.	Approvisionnement (urbain et rural)		
Côte d'Ivoire	173,4 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (urbain)	1981-1985	Un financement extérieur est nécessaire à l'exécution du programme
	132,7 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (rural)		
	588,9 dollars E.-U.	Assainissement (urbain)		

...

Tableau 3 (suite)

<u>Pays</u>	<u>Montants</u> (en millions)	<u>Destination</u>	<u>Période</u>	<u>Remarques</u>
Egypte	1 600 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (Le Caire)	Décennie	
	1 000 livres égyptiennes	Approvisionnement en eau (Alexandrie)	1978-1981	
	1 700 livres égyptiennes	Approvisionnement en eau (province)	1980-2000	
	45 livres égyptiennes	Assainissement (urbain et provinces)	Décennie	
Ethiopie	615 dollars E.-U. (total)	Approvisionnement en eau (rural)	Décennie	
	195 dollars E.-U. (intérieur)			
	420 dollars E.-U. (extérieur)			
	266 dollars E.-U. (total)	Approvisionnement en eau (urbain)	Décennie	
	80 dollars E.-U. (intérieur)			
	186 dollars E.-U. (extérieur)			
	250 dollars E.-U. (total)	Assainissement (urbain)	Décennie	
	75 dollars E.-U. (intérieur)			
	175 dollars E.-U. (extérieur)			
	4 dollars E.-U. (total)	Assainissement (urbain)		
	1 dollars E.-U. (intérieur)			
	3 dollars E.-U. (extérieur)			
21 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (rural)			

Tableau 3 (suite)

<u>Pays</u>	<u>Montants</u> (en millions)	<u>Destination</u>	<u>Période</u>	<u>Remarques</u>
Ghana	596 nouv. cedis (total)	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	Décennie	Aucune politique pour l'assainissement
	398 nouv. cedis (intérieur)			
	198 nouv. cedis (extérieur)			
Haute-Volta	56 000 CFA (total)	Approvisionnement en eau (urbain)	1990-2005	Les activités d'approvisionnement en eau et d'assainissement sont exécutées avec une participation financière et technique provenant de l'extérieur
	36 000 CFA	Approvisionnement en eau (urbain)	Décennie	
	36 000 CFA	Approvisionnement en eau (rural)	Décennie	
	10 000 CFA	Assainissement (urbain)	Décennie	
	3 000 CFA	Assainissement CFA	Décennie	
Madagascar	65 dollars E.-U. (total)	Approvisionnement en eau (urbain)	1979-1982	On ne donne pas de chiffres pour l'approvisionnement en eau dans les zones rurales
	37 dollars E.-U. (intérieur)			
	28,8 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (Tanarive)	1979-1982	
	1,4 dollars E.-U.	Assainissement	1979-1982	
Malawi	154 kwacha (total)	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	Décennie	On déclare qu'il faut prévoir un financement pour plus de 90 p. 100 du programme
	62,5 kwacha	Approvisionnement en eau (rural)	Décennie	
	46 kwacha	Approvisionnement en eau (urbain)	Décennie	
	15,4 kwacha (intérieur)			
	138,6 kwacha (extérieur)			

...

Tableau 3 (suite)

<u>Pays</u>	<u>Montants</u> (en millions)	<u>Destination</u>	<u>Période</u>	<u>Remarques</u>
Maurice	22 ⁴ mauls	Approvisionnement en eau (urbain et rural)		Le plan de la décennie n'est pas disponible. La contribution intérieure n'est pas indiquée.
Mauritanie	34,2 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	Décennie	
République-Unie de Tanzanie	60 ⁴ dollars E.-U.	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	Décennie	
Sénégal	60 000 CFA	Approvisionnement en eau (urbain)	Décennie	
	16 650 CFA	Approvisionnement en eau (rural)	Décennie	
	30 000 CFA	Assainissement (urbain et rural)	Décennie	
	3 530 CFA	Recherche et études	Décennie	
Sierra Leone	20 leones	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	Décennie	
Somalie	84,2 shillings	Approvisionnement en eau (rural)	1979-1981	On prévoit que 32,6 p. 100 du financement des projets proviendra de sources intérieures et 67,47 p. 100 de sources étrangères. Au cours de la Décennie, on prévoit une assistance technique et financière considérable provenant de l'US/AID, de la République fédérale d'Allemagne et de la Chine.
	250,4 shillings	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain)		
	62,1 shillings	Enquête, matériel de recherche		

/...

Tableau 3 (suite)

<u>Pays</u>	<u>Montants</u> (en millions)	<u>Destination</u>	<u>Période</u>	<u>Remarques</u>
Swaziland	10,32 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau et approvisionnement (urbain et rural)	1978-1983	Ces chiffres ne concordent pas avec d'autres chiffres mentionnés dans le rapport
Tchad	6 766 CFA	Approvisionnement en eau (urbain)	1977-1990	Déclare que le gouvernement n'est pas à même de réunir des fonds provenant de sources intérieures
	49 795 CFA	Approvisionnement en eau (rural)	1977-1990	
	34 115 CFA	Evaluation des ressources en eau	1977-1990	
	1 653 CFA	Renforcement de l'organisation	1977-1990	
Togo	75 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (urbain)	Décennie	
	65,5 dollars E.-U.	Approvisionnement en eau (rural)	Décennie	
	200 dollars E.-U.	Assainissement (urbain)	Décennie	
	500 dollars E.-U.	Assainissement (rural)	Décennie	
	15,6 dollars E.-U.	Etudes et équipement	Décennie	
Tunisie	180 dinars	Approvisionnement en eau (urbain)	1977-1981	La SONEDE assurera 30 p. 100 du financement par le truchement de son fonds autonome de financement; 20 p. 100 proviendront d'une contribution de l'Etat; 40 p. 100 d'un crédit à long terme 10 p. 100 d'une participation de grands consommateurs tels l'industrie et le tourisme
	250 dinars	Approvisionnement en eau (urbain et rural) (intérieur)	1982-1986	
	250 dinars	Approvisionnement en eau (urbain et rural)(extérieur)	1982-1986	

...

Tableau 3 (suite)

<u>Pays</u>	<u>Montants</u> (en millions)	<u>Destination</u>	<u>Période</u>	<u>Remarques</u>
Zaïre	272 zaïres (total)	Approvisionnement en eau et assainissement (urbain et rural)	1982-1985	
	192,9 zaïres (intérieur)			
	79,9 zaïres (extérieur)			
Zambie	85 dollars E.-U. (intérieur)	Approvisionnement en eau		Les montants indiqués semblent concerner à la fois les régions urbaines et les régions rurales
	5 dollars E.-U. (intérieur)	Assainissement		
	70 dollars E.-U. (extérieur)	Approvisionnement en eau		
	2,1 dollars E.-U. (extérieur)	Assainissement		

ANNEXE II

Commission économique pour l'Amérique latine : population disposant
de services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement
dans les divers pays et déclarations concernant les objectifs pour
la Décennie

Tableau 1

Services d'approvisionnement en eau et d'assainissement
 en Amérique latine vers la fin des années 70 a/
 (en pourcentage de la population)

Pays	Approvisionnement en eau		Assainissement		Autres services sanitaires
	Population urbaine	Population rurale	Population urbaine	Population rurale	Population rurale
Argentine <u>b/</u>	70	14	41	-	66
Bolivie <u>c/</u>	30	2	31	0	4
Brésil <u>d/</u>	66	10	65	9	31
Chili <u>c/</u>	81	8	50	9	81
Colombie <u>c/</u>	80	29	76	7	81
Costa Rica <u>e/</u>	95	60	42	4	79
Cuba <u>e/ f/</u>	91	10	46	6	-
El Salvador <u>e/</u>	54	3	34	-	21
Equateur <u>c/</u>	73	6	63	3	7
Guatemala <u>c/</u>	58	6	40	-	17
Haïti <u>e/</u>	17	0	0	0	5
Honduras <u>c/</u>	75	13	43	1	10
Jamaïque <u>c/</u>	77	12	33	-	95
Mexique <u>e/</u>	70	32	41	0	35
Nicaragua <u>e/</u>	65	9	38	0	18
Panama <u>c/</u>	92	12	74	1	41
Paraguay <u>c/</u>	27	0	38	0	92
Pérou <u>c/</u>	55	3	42	1	1
République dominicaine <u>e/</u>	66	12	27	-	40
Uruguay <u>c/</u>	75	24	54	21	55
Venezuela <u>c/</u>	65	31	65	15	73

a/ Ce tableau est basé sur diverses sources existantes. Pour chaque pays et chaque rubrique, on a indiqué la source la plus importante. Le Secrétariat a modifié les statistiques reçues selon qu'il convenait.

On considère qu'il y a approvisionnement en eau lorsque la maison ou le terrain est relié au réseau par un système de canalisations. Pour l'assainissement, on considère qu'il doit y avoir rattachement à un réseau ou existence d'une fosse septique. Sous la rubrique autres services sanitaires, on vise essentiellement les latrines.

b/ Argentine, Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, Subsecretaría de Recursos Hídricos, Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas, La Demanda de Agua en la República Argentina, Mendoza, 1976.

c/ D'après le recensement le plus récent de la population pour le logement.

d/ BIRD, Brésil, Rapport spécial sur les ressources humaines.

e/ Organisation panaméricaine de la santé, Health Conditions in the Americas, 1977.

f/ En ce qui concerne Cuba, le gouvernement a adopté une politique de concentration sur la population rurale et la fourniture de services d'assainissement. En conséquence, l'utilisation d'autres dispositifs sanitaires n'est pas envisagée dans toute action future et aucune évaluation n'a été faite de la population, actuellement desservie de cette manière.

Tableau 2

Objectifs des pays membres de la CEPAL pour la décennie

Pays	Objectifs
Argentine	<p>Relier 80 p. 100 de la population urbaine et de la population rurale non dispersée à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1990;</p> <p>Relier 70 p. 100 de la population urbaine et de la population rurale non dispersée à un réseau d'assainissement d'ici à 1990;</p> <p>Pas d'objectifs spécifiques pour les services à la population rurale dispersée.</p>
Bahamas	<p>Pas encore d'objectifs spécifiques.</p>
Bolivie	<p>Augmenter considérablement, d'ici à 1990, les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, dans les régions urbaines et rurales.</p>
Brésil	<p>Relier 88 p. 100 de la population urbaine à un service d'approvisionnement en eau et 65 p. 100 à un réseau d'assainissement d'ici à 1990. On ne dispose pas de renseignements sur les objectifs concernant les services à la population rurale.</p>
Chili	<p>Relier 100 p. 100 de la population urbaine à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1982;</p> <p>Relier 60 p. 100 de la population rurale non dispersée à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1982 et 100 p. 100 d'ici à 1990;</p> <p>Relier 70 p. 100 de la population urbaine à un système d'assainissement d'ici à 1982 et 80 p. 100 d'ici à 1990, les 20 p. 100 restants devant disposer d'installations individuelles adéquates.</p> <p>Pas d'objectifs spécifiques pour les services d'assainissement à la population rurale non dispersée.</p> <p>Pas encore d'objectifs spécifiques pour les services à la population rurale dispersée.</p>
Colombie	<p>Relier 90 p. 100 de la population urbaine à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1990;</p> <p>Relier 85 p. 100 de la population rurale non dispersée à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1990;</p>

/...

Tableau 2 (suite)

Pays	Objectifs
Colombie	<p>Relier 35 p. 100 de la population rurale dispersée à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1990;</p> <p>Relier 80 p. 100 de la population urbaine à un réseau d'assainissement d'ici à 1990;</p> <p>Relier 35 p. 100 de la population rurale dispersée et non dispersée à un réseau d'assainissement d'ici à 1990.</p>
Costa Rica	<p>Relier 100 p. 100 de la population urbaine et de la population rurale non dispersée à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1990;</p> <p>Assurer un approvisionnement en eau fiable à 100 p. 100 à la population rurale dispersée, si possible par branchement individuel;</p> <p>Donner à 100 p. 100 de la population accès à un système adéquat d'évacuation des excréta d'ici à 1990, soit par branchement sur un réseau d'assainissement, soit par l'utilisation d'autres systèmes publics.</p>
Cuba	<p>Pas d'objectifs spécifiques fixés pour la Décennie, mais la Stratégie du développement de Cuba s'est fixée pour but d'assurer l'approvisionnement en eau et l'assainissement de 100 p. 100 de la population urbaine d'ici à 1990 et de la population tout entière d'ici à l'an 2000.</p>
El Salvador	<p>Accepte les objectifs de la Décennie.</p>
Equateur	<p>Relier par branchement la population tout entière, urbaine et rurale, au réseau d'approvisionnement en eau et d'assainissement d'ici à 1990.</p>
Guatemala	<p>Assurer à 100 p. 100 de la population urbaine un accès facile à l'approvisionnement en eau d'ici à 1990 (à 75 p. 100 par branchement sur le réseau);</p> <p>Assurer à 50 p. 100 de la population rurale un accès facile à un approvisionnement en eau régulier, à 20 p. 100 par branchement individuel, d'ici à 1990;</p> <p>Relier 80 p. 100 de la population urbaine à un système d'assainissement d'ici à 1990;</p> <p>Doter 80 p. 100 de la population rurale de latrines sanitaires d'ici à 1990.</p>

/...

Tableau 2 (suite)

Pays	Objectifs
Guyane	Pas encore d'objectifs spécifiques.
Haïti	Assurer à 80 p. 100 de la population urbaine un accès facile à l'approvisionnement en eau d'ici à 1990, à 47 p. 100 par branchement sur le réseau; Assurer à 50 p. 100 de la population rurale un accès facile à l'approvisionnement en eau d'ici à 1990, à 7,5 p. 100 par branchement individuel; Pas encore d'objectifs spécifiques pour l'assainissement.
Honduras	Assurer à 100 p. 100 de la population urbaine un accès facile à l'approvisionnement en eau d'ici à 1990, à 80 p. 100 par branchement sur le réseau; Assurer à 90 p. 100 de la population rurale un accès facile à l'approvisionnement en eau d'ici à 1990, à 21 p. 100 par branchement sur le réseau; Doter 100 p. 100 de la population urbaine d'installations sanitaires adéquates d'ici à 1990, à 65 p. 100 par raccordement au réseau d'assainissement; Doter 75 p. 100 de la population rurale de latrines sanitaires d'ici à 1990.
Mexico	Relier 90 p. 100 de la population totale à un système d'approvisionnement en eau et 75 p. 100 à un réseau d'assainissement d'ici à l'an 2000.
Nicaragua	Relier 75 p. 100 de la population urbaine et 50 p. 100 de la population rurale à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1985; Relier 50 p. 100 de la population urbaine à un réseau d'assainissement d'ici à 1985; Pas encore d'objectifs spécifiques concernant des installations sanitaires pour la population rurale.
Panama	Relier 100 p. 100 de la population urbaine à un système d'approvisionnement en eau et 100 p. 100 de la population des villes les plus importantes à un réseau d'assainissement d'ici à 1984;

/...

Tableau 2 (suite)

Pays	Objectifs
Panama (<u>suite</u>)	Relier la population rurale des centres de plus de 1 000 habitants à un système d'approvisionnement en eau d'ici à 1984; construire des réseaux d'approvisionnement en eau, des puits et des latrines à l'intention de la population rurale dispersée.
Paraguay	Fournir un service d'approvisionnement en eau et d'assainissement à toute la population urbaine et aux habitants des zones rurales à forte densité de population d'ici à l'an 1990 et au réseau d'assainissement.
République dominicaine	Pas encore d'objectifs spécifiques.
Sainte-Lucie	Relier 100 p. 100 de la population urbaine à un système d'approvisionnement en eau et assurer à 100 p. 100 de la population rurale l'accès à une source d'approvisionnement en eau potable éloignée de 100 mètres au plus d'ici à 1990; Pas d'objectifs spécifiques pour l'assainissement.
Trinité-et-Tobago	Pas encore d'objectifs spécifiques, mais la politique officielle est de fournir à la population tout entière des services satisfaisants d'eau et d'assainissement.
Uruguay	Relier 100 p. 100 de la population urbaine et rurale à une source d'approvisionnement en eau et la doter d'installations sanitaires adéquates d'ici à 1990.
Etats associés des Indes occidentales	Aucun membre n'a encore formulé d'objectifs spécifiques.

Sources : Rapports d'évaluation rapide des divers pays et rapports nationaux sur les activités préparatoires.

ANNEXE III

Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique :
population disposant de services d'approvisionnement en eau
potable et d'assainissement dans les divers pays et estimation
des apports nécessaires dans ce secteur

Tableau 1

Approvisionnement en eau et assainissement dans les zones rurales de 22 pays de la région desservie par la CESAP

PAYS	POPULATION (en millions)	PNB PAR HABITANT	POPULATION RURALE (pourcentage du total)	POURCENTAGE DE LA POPULATION RURALE DESSERVIE b/	
				EAU POTABLE	ASSAINIS- SEMENT
AFGHANISTAN a/	15,5	190	71	8	Très faible
BANGLADESH	81,2	90	91	50	Très faible
BIRMANIE	31,5	140	75	14	5
FIDJI	0,6	1 210	67	62	93 c/
ILES SALOMON	0,2	250	90	24	20
INDE	631,7	150	79	10	8
INDONESIE	133,5	300	82	6	20
IRAN	34,8	2 160	55	33	NC
MALAISIE	13,0	930	70	49	63
MALDIVES	0,1	90	80	5,3	Très faible
MONGOLIE	1,5	830	52	NC	NC
NEPAL	13,3	110	96	5	Très faible
PAKISTAN	74,9	190	74	17	2
PAPOUASIE-NOUVELLE GUINEE	2,9	490	87	10	10 c/
PHILIPPINES	44,5	450	66	34	33
REPUBLIQUE DE COREE	36,4	820	40	36	NC
SAMOA	0,2	280	80	23	95
SINGAPOUR	2,3	2 880	0	-	-
SRI LANKA	14,1	200	76	13	56
THAILANDE	43,8	420	86	12	30
TONGA	0,11	-	50	77	100
VIET NAM	50,6	160	80	20	NC

a/ Ces chiffres proviennent du rapport du pays.

b/ Ces chiffres ont été reconstitués à partir de rapports OMS/Banque mondiale, d'évaluation rapide de ce secteur et d'autres rapports établis à différentes occasions.

c/ Chiffre peut-être trop élevé, d'après les données nationales et sectorielles de la CESAP.

Tableau 2

Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990)

Besoins des pays pour l'amélioration de ce secteur dans la région desservie par la CTGAP

PAYS	PLANIFICATION ^{b/}	FINANCEMENT		MISE AU POINT DES PROJETS				GESTION			
		ASSISTANCE TECHNIQUE ET/OU ASSISTANCE FINANCIERE	FINAN- CEMENT INTERIEUR (TARIFS, ECT.)	IDENTIFI- CATION DES PROJETS	FORMU- LATION DES PROJETS	ENQUETE SUR LES RESSOURCES EN EAU		INSTITU- TIONNELLE ^{j/}		EXPLOI- TATION ET ENTRETIEN	MAIN- D'OEUVRE
						EUX SOUTER- RAINES	EUX DE SURFACE	REORGA- NISATION	COORDI- NATION		
1. Afghanistan	X	X	X	X	X ^{f/}				X	X	X
2. Bangladesh	X ^{c/}	X	X	X ^{f/}	X ^{f/}			X	X	X	X
3. Birmanie	X ^{c/}	X	X	X ^{f/}		X	X	X	X	X	X
4. Fidji	X	X	X		X ^{e/}		X		X	X	X
5. Iles Salomon	X	X	X			X			X ^{g/}	X	X ^{i/}
6. Inde	X ^{c/}	X ^{e/}	X			X		X	X	X	X ^{i/}
7. Indonésie	X ^{c/}	X	X	X ^{f/}	X ^{f/}	X		X	X	X	X
8. Iran	X ^{e/}		X							X	X
9. Malaisie	X ^{e/}	X	X		X ^{d/}	X			X	X	X
10. Maldives	X ^{d/}	X	X		X ^{g/}					X	X
11. Mongolie	X	X		X						X	X
12. Népal	X	X	X		X ^{g/}			X	X	X	X
13. Pakistan	X ^{c/}	X	X		X ^{f/}				X	X	X
14. Papouasie-Nouvelle Guinée	X ^{c/}	X		X ^{c/}	X ^{c/}				X		X
15. Philippines		X	X		X	X ^{h/}	X ^{h/}		X ^{g/}	X	X ^{g/}
16. République de Corée		X ^{d/}	X		X ^{c/}					X	X
17. Samoa	X ^{c/}	X	X						X	X	X
18. Singapour ^{a/}											
19. Sri Lanka		X	X	X	X			X		X	X
20. Thaïlande		X	X		X			X	X		
21. Tonga	X ^{c/}	X		X ^{c/}	X ^{c/}	X					
22. Viet Nam	X	X			X	X	X			X	

a/ Le gouvernement peut parfaitement résoudre tout problème sectoriel.

b/ Politiques de planification, priorités, objectifs et programmation dans ce secteur.

c/ Pour l'assainissement rural.

d/ Pour l'assainissement.

e/ Assistance financière.

f/ Projets de grande ampleur.

g/ En cours.

h/ Lutte contre la pollution des eaux.

i/ Dans les zones rurales.

j/ Besoins institutionnels concernant soit la réorganisation du cadre institutionnel, soit la coordination des institutions existantes.

ANNEXE IV

Commission économique pour l'Asie occidentale : population disposant
des services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement,
dans les divers pays, estimation des apports nécessaires et ressources
en eau disponibles

TABLEAU 1
Population disposant de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans la région desservie par la CEAO
 (1980 ou l'année indiquée dans les colonnes respectives)

Pays	Produit intérieur brut par habitant d/ (En dollars E.-U.) (1976)	Population		Pourcentage de la population urbaine desservie				Pourcentage de la population rurale		
		Totale, en millions (1978)	Pourcentage de la population (1976)		Approvisionnement en eau		Assainissement		Approvisionnement en eau	Assainissement
			Urbaine	Rurale	Raccordement individuel	Bornes fontaines	Réseau d'assai- nissement public	Fosses septiques, seaux, ou autres systèmes	Accès raisonnable	Evacuation satisfaisante
Arabie saoudite	4480	7,87 <u>b/</u>	25	75 <u>c/</u>	55	42	26	?	56	35
Bahreïn	642	0,35 <u>a/</u>	74	26	100	-	45	55	100	100
Egypte	320	39,64 <u>a/</u>	44	56	88	8,9		64	56 4,5 raccordement individuel	5
Emirats arabes unis		0,71 <u>b/</u>	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Iraq	1,390	12,33 <u>a/</u>	63	37 <u>c/</u>	Accès raisonnable pour 96 p. 100 de la population		10 p. 100 de Baghdad	80-90	30	Travaux en cours
Jordanie	610	2,98 <u>b/</u>	60	40	67	33	19	81	55	35
Koweït	15,480	1,20 <u>a/</u>			70	30 citernes	20	80	-	-
Liban		3,01 <u>b/</u>			98	-		30-40	85	NC
Oman		0,84 <u>b/</u>	22	78	32,6	4,2	4,7	37,4	72,2	15,5
Qatar		0,20 <u>b/</u>	NC	NC	99	1	54	46	83	100
République arabe syrienne	780	7,09 <u>a/</u>	44	54	70-80	10-20	65-75	-	55	10-15
Yémen	250	5,65 <u>b/</u>	5	95	50	-	NC	NC	2	Très faible
Yémen démocratique	280	1,85 <u>a/</u>	33	67			68,3	7	6	34,4 Très faible

a/ "Bulletin mensuel de statistiques", Septembre 1979, Vol. XXIII, No 9.

b/ Chiffres calculés par la Division de la population de l'Organisation des Nations Unies et utilisés autant que possible pour combler les lacunes dues à l'absence d'estimations officielles.

c/ Les statistiques se rapportent à l'année 1975.

d/ Rapport sur le développement dans le monde, 1978, Banque mondiale, Août 1980, Washington D.C.

Tableau 2

Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990) : Besoins des pays pour l'amélioration de ce secteur dans la région desservie par la CEAO

Pays	Planification <u>a/</u>	Financement		Mise au point des projets					Gestion		Exploitation et entretien	Main d'oeuvre
		Assistance technique et/ou assistance financière	Financement intérieur (tarifs, etc.)	Enquête sur les ressources en eau			Institutionnelle <u>d/</u>					
				Identification des projets	Formulation des projets	Eaux souterraines	Eaux de surface	Dessalement	Réorganisation	Coordination		
Arabie saoudite	X	X		X		X		X				X
Bahreïn	X	X	X			X		X	X		X	
Egypte	X	X	X	X <u>b/</u>	X <u>b/</u>		X					X
Emirats arabes unis						X		X				
Iraq	X	X	X		X	X	X		X		X	X
Jordanie	X <u>c/</u>	X	X			X			X		X	X
Koweït	X					X		X		X		X
Liban	X <u>c/</u>	X	X			X	X		X			
Oman	X	X	X		X	X		X		X		X
Qatar												
République arabe syrienne	X	X	X			X			X			X
Yémen	X	X			X	X				X		X
Yémen démocratique	X <u>c/</u>	X	X		X	X			X		X	X

a/ Politiques, priorités, objectifs et programmations.

b/ En préparation.

c/ Pour l'assainissement.

d/ Besoins institutionnels concernant soit la réorganisation du cadre institutionnel soit la coordination des institutions existantes.

Tableau 3
Ressources en eau disponibles dans la péninsule arabique
 (En milliards de mètres cubes)

		Arabie saoudite	Bahreïn	Emirats arabes unis	Koweït	Oman	Qatar	Yémen	Yémen démocratique	Total
Volume des précipitations		126,786	0,0096	2,479	2,3776	14,966?	0,1882	46,0856	21,079	214
Ruissellement		2,2330	0,0002	0,2647	0,0774	0,4500	0,0056	1,5000	0,676	5,210
Eaux de surface	Disponibles	2,233	-	0,264	-	0,010	-	0,750	0,676	3,930
	Utilisées	0,200	-	-	-	0,010	-	0,30	?	?
	Maximum utilisable	2,233	-	0,264	-	0,450?	-	1,50?	0,750?	5,20
Eaux souterraines	Recharge annuelle	0,911	?	0,387	?	1,409?	0,0318	?	?	2,74?
	Utilisées	1,758	0,199	0,239	0,130	0,781	0,0496	0,440	0,350	3,95
	Conservées	20,1126	?	5,280	?	?	2,500	?	?	?
	Eventuellement utilisables	2,0112	0,199	0,387	0,155	0,600	0,0318	0,900?	0,350	4,63
Ressources en eau non classiques	Actuelles	0,017	0,008	0,002	0,103	0,002	0,010	-	-	0,142
	Futures	0,148	0,024	?	0,450	-	0,018	-	-	0,640
Total des ressources en eau disponibles	Actuelles	3,314	0,207?	0,653	0,233	0,793	0,060	1,190	1,026	7,476
	Futures	4,392	0,223	0,653	0,605	1,050	0,050	2,400	1,10	10,473
Utilisation actuelle de l'eau	Irrigation	1,700	0,166	0,207	0,130	0,420	0,043	0,730	1,000	4,40
	Consommation domestique	0,830	0,020	0,081	0,075	0,087	0,004	0,007	0,020	1,12
	Industrie	0,150	0,130	0,013	0,008	0,033	0,002	0,003	0,006	0,35
TOTAL		2,680	0,316	0,301	0,213	0,540	0,049	0,740	1,026	5,87

Source : Plans nationaux de développement;
 Questions relatives aux ressources nationales en eau;
 Sécurité alimentaire dans le monde arabe, Ligue arabe, janvier 1980.

Tableau 4

Ressources en eau disponibles dans la sous-région nord et nord-est
 (En milliards de mètres cubes)

		Iraq	Jordanie	Liban	République arabe syrienne	Total
Volume des précipitations		105,880	8,000	9,700	45,000	168,580
Ruissellement		106,000 y compris l'Euphrate	0,880 y compris le Yarmouk	4,025	31,445 y compris le Yarmouk et l'Euphrate	115,900
Eaux de surface	Disponibles	43,200	0,715	2,925	18,445	65,285
	Utilisées	41,100	0,230	0,665	6,903	49,000
	Maximum utilisable	67,700	1,000	4,300	18,445	91,445
Eaux souterraines	Recharge annuelle disponibles	1,200	0,500	3,000?	1,625	5,205?
	Utilisées	0,420	0,257	0,160	?	2,120?
	Potentiel maximum	2,000	0,421	0,780	2,528	3,365
					1,625	4,826
Total des ressources en eau disponibles	Actuelles	44,400	1,215	3,345	20,070	69,030
	Futures	69,700	1,421	5,080	20,070?	96,271
Utilisation actuelle de l'eau	Irrigation	39,530	0,405	0,640	6,900	47,475
	Consommation domestique	0,580	0,040	0,040	0,400	1,060
	Industrie	7,139	0,030	0,120	5,191	12,480
TOTAL		42,350	0,451	0,825	7,713	52,379
Utilisation future de l'eau (an 2000)	Irrigation	52,000	0,730	1,500	18,00	72,230
	Consommation domestique	1,500	0,300	0,365	1,500	3,665
	Industrie	7,139	0,030	0,120	5,191	12,480
TOTAL		60,639	1,060	1,985	24,691	88,375

Source : Plans nationaux de développement;
 Questions relatives aux ressources nationales en eau;
 Sécurité alimentaire dans le monde arabe, Ligue arabe, janvier 1980.
