

Distr.
GENERALE

UNEP/GC.17/Inf.12
19 avril 1993

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

Dix-septième session
Nairobi, 10-21 mai 1993

**POINT 7* : QUESTIONS INTERESSANT LE PROGRAMME, NOTAMMENT LA MISE EN
OEUVRE DU PLAN D'ACTION POUR LUTTER CONTRE LA DESERTIFICATION**

SUITE DONNEE A LA DECISION 16/13 DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
CONCERNANT L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES TERRITOIRES
PALESTINIENS ET AUTRES TERRITOIRES ARABES OCCUPES

Rapport du Directeur exécutif

*Il s'agit du point figurant à l'ordre du jour provisoire (UNEP/GC.17/1).

SUITE DONNEE A LA DECISION 16/13 DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
CONCERNANT L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES TERRITOIRES
PALESTINIENS ET AUTRES TERRITOIRES ARABES OCCUPES

Introduction

1. Le présent rapport du Directeur exécutif a été préparé comme suite à la décision 16/13 du 31 mai 1991 dans laquelle le Conseil d'administration, entre autres, priait le Directeur exécutif d'entreprendre les activités et de prendre les mesures propres à enrayer la dégradation de l'environnement des territoires palestiniens et autres territoires arabes occupés, ainsi que les mesures nécessaires pour compléter la base de données sur l'état de l'environnement dans les territoires palestiniens et autres territoires arabes occupés et de faire rapport sur les progrès enregistrés dans la mise en oeuvre de ladite décision au Conseil à sa dix-septième session.

2. Le Directeur exécutif, en novembre 1992, a informé les gouvernements concernés et l'Organisation de libération de la Palestine (OLP) à Tunis qu'il prévoyait d'envoyer une mission technique dans ces pays pour recenser les données disponibles sur l'état de l'environnement dans les territoires palestiniens et autres territoires arabes occupés. Cette mission, à laquelle participaient trois fonctionnaires du PNUE et un consultant, a été reçue en février/mars 1993 par les gouvernements égyptien, jordanien et syrien ainsi que par l'OLP à Tunis. Le Gouvernement israélien a fait part au Directeur exécutif de sa suggestion selon laquelle il convenait, de tenir compte de l'état d'avancement des travaux du Groupe de travail multilatéral, lesquels s'inscrivent dans le cadre des négociations multilatérales pour la paix au Moyen Orient avant de décider d'une telle mission et de ses dates, de façon que la coopération régionale progresse dans le sillage des négociations de paix.

3. Le présent rapport est fondé sur les informations que la mission technique organisée par le PNUE a pu recueillir lorsqu'elle s'est rendue dans les pays concernés ainsi que sur les renseignements fiables obtenus grâce à un questionnaire conçu à cet effet. Le mandat de la mission est joint en annexe I.

I. DONNEES CONCERNANT L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS
LES TERRITOIRES OCCUPES

4. La présente section consiste en une évaluation sommaire des données dont disposent les pays où la mission s'est rendue ainsi que certains établissements s'y trouvant. Cette évaluation a été faite d'après les réponses aux questionnaires et le complément d'information obtenu par interviews. Les établissements auxquels l'on s'est adressé, disposant principalement d'informations de seconde main. Il n'a, par conséquent, été possible ni de connaître l'origine exacte des données ni d'évaluer les méthodes utilisées pour les recueillir.

Territoires occupés des Hauteurs du Golan

Données disponibles

/...

- Données de base* : il existe des données de base sur les frontières administratives, la propriété foncière, l'utilisation des sols, l'habitat et la démographie. Aucune information n'est disponible en ce qui concerne les données socio-économiques de base ayant trait par exemple à la main d'oeuvre, la taille des ménages etc.;
- Santé* : très peu d'informations sont disponibles dans ce secteur, qu'il s'agisse du taux de natalité, des infrastructures sanitaires ou autres;
- Ressources naturelles* : il existe des tableaux et des cartes concernant le climat, les sols, la végétation et les ressources en eau douce; la documentation sur les eaux de surface et les nappes phréatiques est également abondante;
- Activités humaines* : les données disponibles concernant les activités humaines ont trait à la production et aux terres agricoles, à l'utilisation de l'énergie et aux infrastructures routières.

Analyse

5. C'est dans les domaines de l'hygiène de l'environnement, de la nutrition (production et consommation alimentaires) et du milieu atmosphérique que les données sont lacunaires. Les séries chronologiques de données, très rares, n'existent que pour les établissements humains et quelques facteurs météorologiques. On ne voit pas toujours à quelles années les données correspondent. Il semble que la plupart d'entre elles se rapportent à la situation en 1967 et dans les années qui ont précédé.

6. Les territoires occupés des Hauteurs du Golan étant relativement peu peuplés (environ 15 000 personnes) et aucun institut de recherche n'y étant implanté, la plupart des sources de données intéressantes sont hors de ce territoire.

Territoires occupés du Sud du Liban

7. Il n'a été possible de pénétrer ni au Liban ni dans les territoires occupés du Sud. Les pays dans lesquels la mission s'est rendue n'ont pu fournir que très peu d'informations sur les données disponibles relatives à l'environnement.

Bande de Gaza

Données disponibles

- Données de base* : la plupart des données de base sur les sols et la population sont disponibles;
- Santé* : la plupart des données concernant ce secteur sont disponibles;
- Ressources naturelles* : les données disponibles concernant les ressources naturelles ont principalement trait au climat et aux ressources en eau douce (eaux de surface, nappes phréatiques, consommation d'eau, eaux usées et pollution des eaux), mais aucune donnée n'est disponible, ni sur les

ressources côtières ni sur la pollution atmosphérique;

-*Activités humaines* : les quelques données sur les activités humaines disponibles, ont trait principalement à l'agriculture et dans une moindre mesure aux déchets dangereux et au réseau routier.

Analyse

8. Bien que des données soient disponibles sur de nombreux secteurs de l'environnement, les quelques sources auxquelles s'est adressée la mission hors de la Bande de Gaza ont des domaines d'intérêt très différents. Par exemple, les données recueillies par l'Office de secours et de travaux des Nations Unies pour les réfugiés de Palestine dans le Proche-Orient (UNRWA) concernent principalement les réfugiés, qu'ils vivent dans des camps ou non, et portent sur des problèmes locaux très circonscrits alors qu'une masse importante de données émanant de l'OLP sont régionales. Il est par conséquent très difficile de comparer et d'évaluer les données existantes.

9. C'est dans les domaines de la dégradation des sols et de leur pollution, des inventaires de la végétation, de la pollution côtière, du milieu atmosphérique et des statistiques industrielles que les données sont lacunaires. La plupart des données sont disponibles sous forme de tableaux, les cartes étant en nombre restreint.

10. La mission a obtenu des renseignements sur un certain nombre d'établissements de recherche situés dans la Bande de Gaza qui s'occupent activement de recueillir et d'évaluer des données concernant l'environnement. Ces instituts pourraient être une précieuse source de données supplémentaires sur l'environnement.

Rive occidentale

Données disponibles

-*Données de base* : les cartes thématiques sont disponibles sur les sols, les frontières administratives, les établissements humains, la propriété foncière et l'occupation des sols. Toutes les données démographiques existantes sont disponibles mais les seules séries chronologiques disponibles concernent les réfugiés, qu'ils vivent ou non dans les camps;

-*Santé* : toutes les données sur ce secteur figurant dans le questionnaire sont disponibles, certaines sous forme de cartes;

-*Ressources naturelles* : beaucoup de données très utiles sur le climat, les sols et les ressources en eau douce sont disponibles;

-*Activités humaines* : les données relatives aux activités humaines qui sont disponibles concernent l'agriculture, la consommation d'énergie et les voies de communication.

Analyse

11. Un grand nombre de données proviennent de sources jordaniennes et portent sur la situation antérieure à 1967. Elles peuvent être utilisées comme données de référence pour comparer l'état actuel de l'environnement à celui d'alors.

12. C'est dans les domaines de la dégradation et de la pollution des sols qu'on manque le plus de données. Il n'existe aucune donnée au sujet de l'environnement atmosphérique, par exemple la pollution atmosphérique ambiante et à l'intérieur des habitations.

13. La mission a recueilli des renseignements sur un certain nombre d'instituts de recherche situés sur la Rive occidentale, qui s'occupent activement de recueillir et d'évaluer des données portant sur l'environnement. Ces instituts pourraient constituer une précieuse source de données supplémentaires sur l'environnement.

Synopsis

14. Les données disponibles sont dispersées dans divers établissements et se présentent sous différentes formes, se référant à des sites géographiques divers et portant sur des dates différentes. En dépit des importantes lacunes dans les données, les membres de la mission ont estimé que, si toutes les données recueillies dans les établissements visités étaient rassemblées, l'on pourrait effectuer une évaluation préliminaire de l'état de l'environnement et de son évolution.

Recommandations

15. La mission n'ayant pas pu visiter les territoires occupés, ni Israël ni le Liban, il faut considérer que les recommandations formulées dans présent rapport sont préliminaires. C'est seulement après avoir visité ces régions, évalué les données disponibles dans les divers organismes locaux et examiné les moyens dont ils disposent dans les territoires occupés que l'on pourrait présenter des recommandations plus générales.

II. ETABLISSEMENT DE SYSTEMES D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT

16. Les bases de données relatives aux problèmes de l'environnement sont généralement intégrées à des systèmes d'information sur l'environnement. Ces derniers sont expressément conçus pour gérer des données hétérogènes sur l'environnement et les renseignements provenant de sources très diverses. Les éléments importants de ces systèmes sont les bases de données géoréférencées et non spatiales et les systèmes de traitement des images satellitaires.

17. Les membres de la mission ont repéré les données sur l'environnement qui sont dispersées parmi de nombreuses sources et revêtent des formes très variées. Afin d'évaluer l'utilité et la signification de ces données, on doit les rassembler et les structurer à l'aide d'un système d'information sur l'environnement.

18. D'après les conclusions de la mission et compte tenu des différences politiques, géographiques et écologiques existant entre les territoires occupés, il est recommandé d'établir plusieurs systèmes d'information sur l'environnement, en s'inspirant des indications données dans les paragraphes 19 à 28 ci-après.

Territoires occupés des Hauteurs du Golan

19. En ce qui concerne l'établissement d'un système d'information sur l'environnement, il faut distinguer les territoires occupés des Hauteurs du Golan des autres territoires occupés. Il est recommandé que le système d'information sur les territoires occupés des Hauteurs du Golan soit établi dans la République arabe syrienne et géré par des experts syriens. Plusieurs organismes pourraient accueillir ce système, par exemple, la Commission générale pour les affaires écologiques ou l'Organisation générale de télédétection, toutes deux basées à Damas. Etant donné que ces organismes disposent de moyens perfectionnés, ils n'auront guère besoin d'un appui pour mettre sur pied ce système d'information sur l'environnement.

Territoires occupés du Sud du Liban

20. La mission ne s'est pas rendue au Liban, mais les renseignements limités recueillis sur les territoires occupés du Sud du Liban donnent à penser que la situation est analogue à celle des Hauteurs du Golan. Il faut distinguer le Sud du Liban des autres territoires occupés et, par conséquent, le doter d'un système d'information sur l'environnement installé dans un organisme libanais approprié. Jusqu'à présent, on ne peut faire aucune recommandation au sujet du lieu d'établissement de ce système.

Territoires occupés de la Rive occidentale et de la Bande de Gaza

21. Ces deux territoires palestiniens sont géographiquement distincts et possèdent, semble-t-il, des sources distinctes de données sur l'environnement. Il semble y avoir de fréquents échanges et communications de données entre ces territoires et à l'intérieur de ceux-ci. Les renseignements provenant de sources palestiniennes montrent qu'il existe un certain nombre de spécialistes, d'instituts et de particuliers qui s'occupent déjà de la collecte et de l'évaluation des données sur l'environnement dans les régions de la Rive occidentale et de la Bande de Gaza.

22. Il est recommandé d'établir un seul système d'information pour ces deux régions. Les renseignements recueillis au cours de la mission montrent que, bien que certains établissements de la Rive occidentale et de la Bande de Gaza aient commencé à recueillir et à classer des données sur l'environnement, jusqu'à présent, ces régions ne sont pas dotées des moyens nécessaires à l'établissement d'un système d'information. Les recommandations esquissées aux paragraphes 23 à 26 ci-après se réfèrent tout particulièrement aux formules envisagées pour ces régions.

23. On pourrait installer le Service du système d'information sur l'environnement sur la Rive occidentale avec une section dans la Bande de Gaza. D'après les informations recueillies, il semble que plusieurs établissements en place dans ces régions puissent convenir à cet effet. La section de Gaza devrait communiquer les renseignements en provenance de Gaza au système d'information sur l'environnement de la Rive occidentale et en appuyer le fonctionnement. Pour l'instant, l'on ne peut faire aucune suggestion quant au lieu d'établissement de la section.

24. Il est recommandé d'établir le système d'information en deux étapes, afin de faciliter son fonctionnement à long terme. La première étape visera à recueillir et à structurer toutes les données géographiques et les données présentées sous forme de tableau. Elle pourrait durer de deux à trois ans. Au cours de la deuxième étape, la section de Gaza devra élargir les activités liées aux bases de données, se doter des capacités d'analyse et de modélisation, établir des méthodes régulières d'archivage et de diffusion des données et participer aux activités des réseaux de données locaux, régionaux et mondiaux. Cette deuxième étape pourrait durer de 5 à 10 ans. Une description des activités et des besoins envisagés à chacune de ces étapes figure aux annexes II et III du présent rapport. A l'annexe IV on trouvera une estimation des coûts relatifs à l'acquisition du matériel et du logiciel ainsi qu'aux dépenses de fonctionnement de la première étape.

25. Il est recommandé d'établir un service de soutien à l'extérieur des territoires

palestiniens occupés. Ce service sera le dépositaire des exemplaires de toutes les données recueillies et mises au point par le système central d'information sur l'environnement. A cet égard, il faudra définir et établir des méthodes permettant d'obtenir de façon régulière des exemplaires des bases de données. On ne prévoit pas d'investissements importants puisque ce service conservera principalement supports et données; ses activités consisteront principalement à archiver et cataloguer des données. Ce service pourrait être créé un peu plus tard.

26. Le niveau des activités de soutien financier, technique et de formation nécessaire dépendra de l'état actuel des capacités et des activités des établissements où le système central d'information sur l'environnement et sa section de Gaza pourront être établis. On ne pourra formuler des recommandations pertinentes qu'après avoir visité et choisi le lieu d'établissement de ce système.

27. Le cas échéant, le personnel pourrait recevoir une formation élémentaire relative aux activités de la base de données, au traitement des images satellitaires, et aux systèmes d'information géoréférencés. La formation pourrait être modulée d'après le niveau d'instruction du personnel et les tâches dont il devrait s'acquitter et d'après les conditions locales. Dans tous les cas, les stages de formation porteront sur les besoins du système central d'information sur l'environnement et les tâches à exécuter. Ultérieurement, on pourrait mettre sur pied des stages de formation particuliers, au fur et à mesure de la progression des activités. Une fois les besoins réels connus, on pourra examiner et évaluer les différentes possibilités en matière de formation et de financement.

28. Il serait peut-être bon d'établir des liens entre le système central d'information sur l'environnement et les autres organes internationaux d'information sur l'environnement, afin d'utiliser au mieux la coopération internationale croissante en vue de faciliter l'échange et l'utilisation des données.

Synopsis

- Bien que la mission n'ait pas visité les territoires occupés, les renseignements secondaires recueillis en abondance indiquent que les données sont assez riches pour justifier l'établissement d'un système d'information sur l'environnement;
- Il est proposé d'établir des systèmes d'information sur l'environnement pour les territoires occupés de Syrie et du Liban à l'échelon national et sous l'autorité des gouvernements nationaux;
- En ce qui concerne les territoires palestiniens occupés, il est recommandé d'y établir d'un système d'information sur l'environnement. Il faudrait établir un centre principal sur la rive occidentale et une section dans la Bande de Gaza. Il faudrait également établir un service de soutien à l'extérieur des territoires occupés;
- Les recommandations relatives au soutien technique, financier et de formation concernant l'organisme gérant le système d'information sur l'environnement ne pourront être formulées que lorsqu'on aura visité les sites où ce centre pourrait être implanté et choisi l'emplacement approprié.

Annexe I

MANDAT DE LA MISSION

I. MISSION PRELIMINAIRE

Rassembler et étudier les informations pertinentes disponibles au PNUE et définir un cadre adéquat pour la mission.

II. BUT DE LA MISSION

Le but de la mission est :

1. De recenser les données et informations sur l'environnement disponibles pour les territoires palestiniens et autres territoires arabes occupés. La mission doit :

- Rassembler des informations sur les données existantes disponibles au sujet des établissements humains, de la santé, des ressources naturelles, de la pollution et des activités humaines;
- Relever les sources de ces données et évaluer les méthodes de leur acquisition;
- Détecter les lacunes des données disponibles;
- Evaluer la forme sous laquelle se présentent les données existantes en vue d'un échange de données ainsi que les capacités de stockage et de traitement des données;
- Evaluer les séries de données existantes et leurs échelles en vue de constituer des données spatiales.

2. De faire des recommandations en vue de la mise en place de systèmes appropriés d'information sur l'environnement pour les territoires palestiniens et autres territoires arabes occupés. Dès qu'elle sera en possession des informations recueillies dans le cadre du premier objectif ci-dessus, la mission tâchera :

- D'évaluer l'utilité de la mise en place de systèmes d'information sur l'environnement pour les zones concernées;
- De définir les étapes techniques nécessaires à la mise en place et au fonctionnement des systèmes d'information sur l'environnement;
- De fournir des conseils judicieux pour le choix d'équipements appropriés;
- De définir le niveau de l'aide financière, technique et en matière de formation qui sera nécessaire au bon fonctionnement des systèmes

d'information sur l'environnement;

- De recenser les éventuels mécanismes et sources de financement pour la mise en place de ces systèmes;
- De proposer plusieurs solutions pour le cadre institutionnel et l'emplacement de ces systèmes.

Annexe II

RECOMMANDATIONS EN VUE DE L'ETABLISSEMENT DU CENTRE PRINCIPAL
DU SYSTEME D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT SUR
LA RIVE OCCIDENTALE

PREMIERE ETAPE

L'objectif de la première étape est de rassembler et de classer toutes les données spatiales et tabulaires existantes. Dans cette optique, il sera peut-être nécessaire d'acquérir du matériel et de former des spécialistes dans les domaines suivants : conception et constitution de bases de données, principes fondamentaux des systèmes d'information géographique (SIG) et opérations connexes de saisie et de sortie des données et principes fondamentaux de la télédétection et du traitement des images. Au cours de cette première étape, aucune opération importante de traitement de données n'est prévue (analyse et modélisation).

Délai nécessaire : 2 à 3 ans;

Personnel : 3 à 5 spécialistes (1 coordonnateur/directeur);
1 à 2 spécialistes (1 à 2 techniciens);

Activités : -Conception et constitution de bases de données spatiales et non spatiales;

-Harmonisation et saisie de données;

-Contrôle de la qualité des données;

-Normalisation des formats d'échange;

Matériel requis : Saisir des données : table de numérisation, terminaux;

Sortie des données : imprimantes, table traçante.

La liste du matériel et du logiciel suggérés figure à l'annexe IV.

Annexe III

RECOMMANDATIONS EN VUE DE L'ETABLISSEMENT DU CENTRE PRINCIPAL
DU SYSTEME D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT SUR
LA RIVE OCCIDENTALE

ETAPE AVANCEE

L'objectif de la seconde étape est d'étendre les opérations relatives aux bases de données, d'accroître les capacités et les connaissances techniques en matière d'analyse et de modélisation, d'établir des procédures de routine pour l'archivage et la diffusion des données et de constituer un réseau. Pour y parvenir, il sera sans doute nécessaire d'étoffer le personnel, d'accroître les capacités de traitement et de donner une formation spécialisée en base de données, en SIG et en traitement des images satellitaires, notamment l'archivage des données et la gestion des bases de données. A longue échéance, le centre devrait également viser à pouvoir assurer lui-même la formation (centres de formation) et à acquérir une renommée internationale.

Délai nécessaire : 5 à 10 ans;

Personnel : Un total de 5 à 10 spécialistes (1 directeur, 1 analyste de systèmes, 1 gestionnaire de bases de données, 2 à 4 analystes de données et 2 à 3 techniciens);

Activités :
-Mettre en place un système de collecte des données auprès des fournisseurs de données;
-Harmonisation et saisie des données;
-Contrôle de la qualité des données;
-Analyse et modélisation de données;
-Production de rapports;

Matériel requis :
-Saisie des données : table de numérisation, claviers;
-Sortie des données : imprimantes, table traçante;
-Analyse des données : SIG/traitement des images;
-Réseaux (réseau local et réseau élargi).

La liste du matériel et logiciel complémentaires figure à l'annexe IV.

Annexe IV

ESTIMATION DES COUTS RELATIFS A LA MISE EN PLACE D'UN CENTRE
POUR LE SYSTEME D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT

PREMIERE ETAPE

*Coût approximatif
(en dollars E.-U.)*

Matériel

2 PC 386 ou 486 avec unité de lecture à disquettes, clavier, RAM de 4 mégaoctets, disque dur de 300 mégaoctets, carte graphique super VGA	10 000
Tablette de numérisation format A2 avec curseur de 16 boutons	5 000
Imprimante couleur à jet d'encre format A3	2 000
Table traçante format A3 à 4 plumes	2 000
Imprimante pour textes et graphiques (noir et blanc)	1 000
Lecteur de bandes à 9 pistes	7 000
Ecran de visualisation 1 024 x 1 024 de 24 bits	4 000
Ecran couleur rouge, vert et bleu (14")	1 500
<i>Logiciels pour le SIG (autres possibilités)</i>	
Arc/Info (modules de base)	6 000
Atlas GIS	2 600
MAP/Info (version Windows)	1 000
<i>Logiciels pour le traitement des images (autres possibilités)</i>	
Logiciel ERDAS	15 000
Logiciel Idrisi	200
<i>Logiciel de base (si nécessaire)</i>	
Tableur, traitement de textes, graphiques	1 000

Les dépenses de fonctionnement sont estimées à 15 à 20 % des investissements par an.
