

# Bureau de Coopération Economique du Pacifique Sud



Commission du Pacifique Sud



Commission Economique & Programme des Nations Sociale pour l'Asie et le Pacifique Unies pour l'Environnement



# Programme Regional Océanien de l'Environnement

SPREP/Rapport National 10 Original: Anglais

RAPPORT NATIONAL No.10

PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINEE

Commission du Pacifique Sud Nouméa, Nouvelle-Calédonie Août 1980

SPREP. / Rapport National 10 Août 1980

ORIGINAL : ANGLAIS

# PROGRAMME REGIONAL OCEANIEN DE L'ENVIRONNEMENT

Nouméa, Nouvelle-Calédonie

## PAPOUASIE - NOUVELLE - GUINEE

RAPPORT NATIONAL

(traduit sous contrat)

#### PROGRAMME REGIONAL OCEANIEN DE L'ENVIRONNEMENT

#### PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINEE

#### Rapport National

#### La Politique et sa Mise en Oeuvre

#### Politique\_

Faisant suite à l'adoption d'une mention explicite aux questions relatives à l'environnement, formulée dans le corps des Cinq Objectifs Nationaux et Principes Directeurs de la Constitution, le Gouvernement de la Papouasie-Nouvelle-Guinée vota en Septembre 1975 une déclaration sur les politiques de l'environnement et de la conservation.

Le Quatrième Objectif a pour libellé:

"Nous déclarons que notre Quatrième Objectif sera de conserver et d'utiliser l'environnement et les ressources naturelles de la Papouasie-Nouvelle-Guinée pour le bien de toute la collectivité, et de les enrichir pour le bénéfice des générations futures".

"Nous demandons en conséquence:-

(1) que, dans l'intérêt de notre développement et à l'égard de notre responsabilité vis-à-vis des générations futures, nos ressources naturelles et l'environnement de nos terres et de nos fonds marins, de notre sous-sol, de nos mers et de notre atmosphère, soient utilisés avec prudence, et

- (2) que, pour notre propre bien et celui de la postérité, l'environnement, ce qu'il a de plus sacré et la noblesse de ses paysages et de son histoire soient conservés et enrichis, et
- (3) que soient prises toutes les mesures nécessaires pour que tous nos oiseaux, animaux, poissons, insectes, plantes et arbres précieux soient suffisamment protégés".

Après que le Gouvernement ait, par cette déclaration, fait acte de son souci de protéger l'environnement, le Conseil Exécutif National adopta la "Politique de l'Environnement - Exposé des Principes", qui fut approuvée par le Parlement (copie ci-jointe).

En sus du Quatrième Objectif National, les Premier et Cinquième Objectifs disposent de la préservation de l'environnement culturel par le biais de la préservation des formes d'organisation de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, et de la nécessité de faire participer le pays au processus de prise de décision.

La politique gouvernementale en matière de développement est succinctement présentée au travers du document "Stratégie de Développement National", où sont tracées les grandes lignes d'un plan quinquennal élaboré de manière à satisfaire aux Huits Projets Nationaux que les Objectifs Stratégiques du plan de Dépenses Publiques Nationales exposent par ailleurs sommairement, ledit plan énumérant neuf objectifs en vertu desquels devrait être mobilisé le surplus de dépenses gouvernementales induit par l'accroîssement de l'activité économique. Un de ces objectifs concerne la gestion de l'environnement. Jusqu'ici, aucun de ces objectifs stratégiques n'a malheureusement pu être plus amplement détaillé en sorte que les actions qu'ils préconisent aient pu bénéficier de priorités.

Les données d'une politique adéquate en matière de développement des ressources minières, forestières et d'autres secteurs ont été étudiées au sein de chaque instance sectorielle du Gouvernement.

En matière de planification et à court terme, le Gouvernement aura pour principale tâche de mieux définir les éléments de sa politique dans le cadre des neuf objectifs stratégiques, de manière à préciser les modalités d'orientation qui devraient permettre aux différents ministères ou agences gouvernementales de dresser les projets les mieux adaptés à ces directives. Quant à la planification sociale, il n'existe aucun document qui détaille les concepts attachés au Cinquième Objectif National et son Principe Directeur.

#### Législation

Comme suite au document sur la politique nationale en matière d'environnement, le Parlement National de la Papouasie-Nouvelle-Guinée vota trois lois en Juillet 1978.

- (A) La Loi sur la Planification de l'Environnement vise à ménager un cadre dans lequel puisse être engagé un processus de planification de l'environnement dès lors qu'est ressentie la nécessité d'aménager la gestion des ressources sur des bases permanentes. La Loi, dont l'objet est d'encourager les institutions vouées au développement à élaborer d'elles-mêmes la planification de l'environnement, prévoit à cet égard plusieurs mesures d'incitation. Lorsque le Ministre a la conviction qu'un tel type de planification n'a pu être élaboré, il peut, en vertu de la Loi, requèrir la présentation d'un document planificateur conforme aux orientations définies réglementairement et l'engagement de la procédure de participation du pays au processus de prise de décision.
- (B) La Loi sur les Polluants de l'Environnement recouvre les multiples aspects de la pollution de l'environnement qui, dans d'autres pays, font souvent l'objet de réglementations distinctes. La législation institue un processus d'octroi de permis pour l'exercice d'activités susceptibles de polluer les eaux, l'atmosphère ou les terres. Toute pollution sonore est frappée d'interdit, la Loi embrassant également les problèmes de pollution liés aux dépôts d'ordures, à l'allumage de feux dans certaines régions, à d'autres matériaux dont les pesticides, sans omettre les matières radioactives. La Loi sur la pollution prévoit certaines interdictions d'ordre général, assorties d'amendes en cas d'infraction. Jusqu'ici, seules certaines dispositions de la Loi ont pu être appliquées, en raison d'un manque de personnel pour mettre en oeuvre l'appareil administratif.
- (C) La Loi sur les Zones de Conservation organise la protection de certaines zones et y encourage une planification de l'utilisation des terres dans le but d'y promouvoir au mieux une gestion permanente des ressources. Le but recherché est de parvenir au modèle de protection qu'offrent les parcs nationaux dans d'autres pays, mais le mode d'exploitation des terres propre à la Papouasie-Nouvelle-Guinée y fait toutefois obstacle. La Loi dispose également de la mise en place d'un Conseil de Conservation chargé de conseiller le Gouvernement sur l'orientation future de la politique en matière d'environnement et de conservation. En sus des Lois précitées, sont en vigueur:

- (D) <u>La Loi sur les Parcs Nationaux</u> dispose de la création de zones réservées classées Parcs Nationaux.
- (E) La Loi sur la Protection et le Contrôle de la Faune aménage les modalités d'un contrôle de la chasse et de la vente des produits d'origine animale, et prévoit la mise en place de zones réservées. La Loi pourvoit également à la protection de plusieurs espèces d'oiseaux, de papillons et de mammifères notamment. Certaines dispositions ont également été prévues pour protéger les différents aspects de l'environnement marin. En plus des réglementations susvisées, il subsiste encore au niveau des villages des règles traditionnelles vouées à la protection des valeurs de l'environnement. On ne dispose encore que de peu de données sur ces règles, mais des recherches sont sur le point d'être engagées à cette fin.

Il est peu vraisemblable qu'en sus des réglementations, en particulier celles afférentes à la Loi sur les Polluants de l'Environnement, le législateur ait à statuer davantage, sauf peut-être pour ce qui concerne la conservation de la flore.

La Papouasie-Nouvelle-Guinée est signataire des conventions suivantes relatives aux problèmes d'environnement et de conservation:-

- (1) Convention Internationale pour la Prévention de la Pollution des Mers par le Pétrole, 1954, et les amendements y afférents.
- (2) Convention Internationale sur la Responsabilité Civile Encourue pour les Dommages causés par le Pétrole, 1969.
- (3) Convention Internationale sur la Création d'un Fond International de Compensation pour les Pollutions d'Origine Pétrolière, 1971.
- (4) Convention sur la Prévention de la Pollution des Mers par Immersion de Déchets et Autres Matières, 1972.
- (5) Convention sur le Commerce International des Espèces Menacées de la Flore et de la Faune Sauvages.
- (6) Convention sur la Conservation de la Nature dans la Zone du Pacifique Sud, 1976.

Les autres conventions qui, à l'avenir, pourraient s'appliquer à la Zone du Pacifique Sud, devront permettre de préciser les modalités du transport et de l'utilisation des substances toxiques, y-compris les matières radioactives, et de l'adoption de seuils minima pour les décharges dans les mers régionales. La Zone du Pacifique Sud pourrait probablement être la première à uniformiser, au sein de zones économiques, certaines pratiques dans le domaine de l'exploitation forestière ou de l'utilisation des produits de la mer.

#### Planification

Malgré que les grandes orientations de la Loi sur la Planification de l'Environnement n'aient pris effet qu'en Mai 1980, les actions ayant présidé et suivi son vote ont sensiblement influé sur le processus de planification du développement.

A l'heure actuelle, le financement des nouvelles actions entreprises au sein de la sphère gouvernementale repose essentiellement sur le Processus des Dépenses Publiques Nationales, qui permet de financer les projets après qu'ils aient été évalués par le Bureau National de Planification et les autres Agences intéressées. A cet égard, le Bureau de l'Environnement est membre du Comité d'Evaluation chargé de soumettre à examen préliminaire les projets à l'étude, et de statuer sur la nécessité d'un plan d'aménagement de l'environnement. Dès lors qu'un projet suscite des problèmes suffisamment graves, son financement est susceptible d'être rejeté en totalité. Puisque, de fait, tous les projets potentiellement préjudiciables pour l'environnement sont soumis au Processus des Dépenses Publiques Nationales, cette façon de procéder peut s'avèrer efficace pour écarter les projets porteurs d'effets secondaires nuisibles pour l'environnement ou ceux pour lesquels aucune étude approfondie n'a été menée sur les besoins énergétiques ou les principes d'une gestion permanente des ressources. Il n'a pas été possible, jusqu'ici, de parvenir à filtrer parfaitement les projets car le Bureau National de la Planification considérait que les préoccupations du Comité d'Evaluation étaient "secondaires" en regard de ses propres recommandations en la matière, si bien que les avis émanant du Comité pouvaient et ont pu être passés sous silence. On s'attend qu'une telle situation puisse changer dès lors qu'il sera apparu clairement que la Loi sur la Planification de l'Environnement pourra être invoquée lorsque les avis du Bureau de l'Environnement n'auront pas été pris en compte.

Il y a lieu de penser que les requêtes prévues dans le cadre de la Loi sur la Planification de l'Environnement ne seront formulées que lorsqu'il n'y aura pas eu planification spontanée de la part des initiateurs d'un projet.

Aucune planification d'utilisation des terres de grande envergure n'a jusqu'ici été entreprise en Papouasie-Nouvelle-Guinée, encore que ce concept ait suscité davantage d'intérêt de la part de certaines provinces que du Gouvernement national. Les provinces de Manus et d'Enga ont témoigné l'intérêt qu'elles portaient à l'égard d'une planification d'utilisation des terres plus détaillée et davantage tournée vers l'avenir. Au niveau national, le Bureau de l'Environnement procède à la création d'un Service d'Inventaire des Ressources qui sera chargé d'élaborer une planification dans le cadre des grands projets de développement des ressources naturelles ou lorsqu'une zone de conservation ou tout autre type de zone protégée sera concernée. Un organe similaire avait été créé dans ce but au sein du Ministère de l'Aménagement du Territoire, qui ne put toutefois bénéficier d'un soutien suffisant.

Depuis le vote, en 1978, de la Loi sur la Planification de l'Environnement, les grands projets de développement des ressources ont, en règle générale, tous fait l'objet d'une évaluation en matière d'environnement. La qualité des rapports auxquels ils donnèrent lieu variait en fonction du temps dont avait pu disposer le Bureau de l'Environnement pour examiner chacun d'entre eux, et de la disponibilité en personnel pour en étudier en détail tous les aspects. Jusqu'ici, l'accueil réservé par les autres Ministères à la mise en place d'un tel type de planification a été très encourageant. La prochaine étape consistera à appliquer ce procédé au processus même de planification des orientations, en sorte que la planification gouvernementale réponde mieux aux Objectifs Nationaux et Principes Directeurs et qu'à l'avenir, puissent être proposés des projets de circonstance. L'effort le plus important qu'il conviendra de déployer au cours des prochaines années devra s'exercer dans le sens d'une amélioration des capacités planificatrices des gouvernements provinciaux qui, du moins pour certains d'entre eux, ont, jusqu'à présent, fait montre d'une volonté marquée d'être davantage intégrés au processus de planification des régions de leur ressort, mais manquaient des connaissances techniques et de la méthodologie nécessaires pour pouvoir être activement sollicités en ce sens.

#### Organisation administrative

Toutes les instances gouvernementales sont tenues d'agir en respect de la politique de l'environnement et des Cinq Objectifs Nationaux et Principes Directeurs de la Constitution. Le Bureau de l'Environnement a pour mission d'agir en tant qu'organe de surveillance afin de contrôler que la politique gouvernementale soit bien exécutée selon les termes de la Loi sur la Planification de l'Environnement. Depuis son vote en 1978 et malgré qu'elle ne soit pas encore entrée en vigueur, la Loi a néanmoins eu une grande influence sur la forme de nombreux modèles de développement. En tout état de cause, elle n'a pas encore influé sur le style de développement ni, pour l'heure, promu le type de développement qui, d'après les Cinq Objectifs Nationaux, sied à la Papouasie-Nouvelle-Guinée. En matière d'environnement, le législateur aura dorénavant pour tâche principale de jeter les fondements de cette réorientation fondamentale qui consiste à intégrer les politiques de développement dans le cadre de la planification de l'environnement.

La mise en oeuvre de la planification de l'environnement souffre encore du manque de connaissances techniques dans le domaine des sciences de la nature, quoique ici en rapide amélioration, et, plus précisément, dans le domaine des sciences sociales où, jusqu'à présent, n'a pu être perçue la forme de développement qui conviendrait le mieux à la notion de gestion permanente des ressources. L'Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée a récemment créé un cursus en Sciences de l'Environnement, au terme duquel on peut espérer que les futurs diplômés auront une compréhension plus totale des nombreux aspects de la planification moderne du développement. Le Bureau de l'Environnement, qui désormais englobe les Services de la Faune et des Parcs Nationaux, procède actuellement à une réorganisation qui devrait lui permettre de mieux axer ses actions autour des priorités définies par la Loi sur la Planification de l'Environnement, et de promouvoir dans les provinces la planification des ressources naturelles à l'échelon local.

#### Evaluation

Les problèmes d'environnement les plus cruciaux auxquels est actuellement confrontée la Papouasie-Nouvelle-Guinée concernent l'épuisement des forêts, imputable tant aux activités de subsistance qu'à leur exploitation commerciale,

la conservation et la fertilité des sols dans les Highlands ainsi que l'épuisement des forêts qui en résulte, et les activités destructrices liées aux grands projets d'exploitation minière et agricole. L'environnement social revêt une grande importance dans ces derniers domaines, où l'on ressent le besoin réel d'un modèle de développement approprié au contexte social de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Cela s'avère particulièrement difficile dans le cas d'activités agricoles en échelle industrielle, pour lesquelles les modèles sont directement importés de pays dont le style de développement ne peut convenir à la Papouasie-Nouvelle-Guinée. On considère que nombre de ces problèmes peuvent être en grande partie résolus grâce au cadre imposé par la Loi sur la Planification de l'Environnement et aux actions spontanées entreprises sous le couvert de la réglementation.

Les problèmes liés aux activités de subsistance soulèvent toutefois de bien plus grandes difficultés. Le Bureau de l'Environnement oeuvre sur cette base à renforcer son potentiel de diffusion d'informations sur l'environnement particulièrement adaptées au public villageois, et sur le programme démographique du Gouvernement, qui est également du ressort du Bureau, dans le but de lutter contre les conséquences inévitables d'une explosion démographique en Papouasie-Nouvelle-Guinée sur le niveau des ressources rurales.

Dans le domaine forestier plus particulièrement, les ressources des pays de l'Asie du Sud-Est allant s'épuisant rapidement, la Papouasie-Nouvelle-Guinée sera dans les années à venir le siège d'une pression permanente qui s'exercera en vue d'en exploiter les ressources forestières. De la même manière, l'augmentation rapide des coûts énergétiques rendra le potentiel hydro-électrique de la Papouasie-Nouvelle-Guinée de plus en plus attrayant pour les investisseurs étrangers.

Les zones urbaines sont en proie aux problèmes qui, d'ordinaire, sont le lot d'une croissance trop rapide et incontrôlée, notamment d'évacuation des eaux usées, de contrôle insuffisant des effluents industriels et des émissions polluantes des automobiles, et d'inadaptation des conditions de logement.

Les zones rurales souffrent d'une exploitation excessive des sols et des forêts, de l'utilisation des pesticides et de pollution des eaux, autant de problèmes qu'induisent respectivement les activités de subsistance, les cultures rurales à fins commerciales et les activités agricoles décentralisées.

#### Recherche et Contrôle

Des recherches et un certain niveau de contrôle ont été instaurés dans le cadre d'un grand projet d'exploitation minière, et doivent l'être également dans celui d'un autre important projet de développement minier. Ailleurs, les possibilités de recherche et de contrôle restent très limitées en raison du manque de personnel qualifié et du coût très élevé qu'entraîne un programme de formation s'il n'est pas intégré à quelque important projet de développement minier. Le Bureau des Ressources Hydrographiques du Ministère des Mines et de l'Energie dispose bien du matériel et de la main-d'oeuvre suffisants pour assurer le plus gros des travaux, mais ne les a affectés jusqu'à présent qu'à des études quantitatives sur les réserves en eau et non à des études qualitatives. On espère qu'après la réorganisation du Bureau de l'Environnement, le Service d'Inventaire des Ressources pourra bénéficier de conditions plus favorables pour mener à bien ce genre d'activités.

#### Gestion des ressources

#### Sols

Dans le cadre d'un nouveau programme, le Bureau de 1'Environnement déploiera cette année les efforts éducatifs nécessaires en matière de conservation des sols. En plusieurs régions du pays, l'état des sols a atteint la cote d'alerte, en particulier dans les Provinces de Simbu et de la Nouvelle-Bretagne Occidentale ainsi qu'en certains points localisés, où l'intensification des activités de subsistance accélère le processus d'érosion des sols. Il existe bien un Service d'Evaluation de l'Utilisation des Sols et des Terres au sein du Ministère de l'Industrie Primaire, mais qui, jusqu'à présent, n'a été mis à contribution que pour déterminer les possibilités d'utilisation des terres dans les régions où avaient été proposés d'importants projets agricoles. Il est à souhaiter que le programme de conservation des sols puisse être appliqué dans les régions les plus manifestement touchées, où seront menées des recherches en vue d'y améliorer les méthodes traditionnelles de gestion des sols (et des nutriments).

### Eau (bassins hydrographiques et nappes phréatiques)

Le Bureau de l'Environnement s'efforce de resserrer ses liens avec le Bureau des Ressources Hydrographiques du Ministère des Mines et de l'Energie dans le but de promouvoir les fondements d'une gestion plus détaillée des ressources en

eau et des bassins hydrographiques. Les travaux de cet organisme ont jusqu'ici porté sur l'évaluation du potentiel hydro-électrique des cours d'eau de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les concepts d'une gestion plus intégrée des bassins hydrographiques sont désormais bien compris; toutefois, on ne note encore aucun besoin impérieux d'une telle gestion, si ce n'est pour la Laloki River dont les eaux coulent aux portes de Port Moresby. Un cadre réglementaire visant à gérer les ressources en eau a été mis en place, mais les sanctions auxquelles il a donné lieu à ce jour n'ont pas été assez dissuasives pour que les titulaires de droits d'exploitation aient cru bon d'en observer les dispositions. L'incapacité du Gouvernement à faire appliquer la Loi est à l'origine de la crise énergétique dont souffre Port Moresby. En raison d'une pluviosité généralement abondante, exception faite de la région de Port Moresby, les conflits issus de l'utilisation des ressources en eau ne sont pas aussi manifestes en Papouasie-Nouvelle-Guinée qu'ils pourraient l'être en d'autres régions plus sèches. Cette forte pluviosité, alliée à une topographie montagneuse, permet à la Papouasie-Nouvelle-Guinée d'être dépositaire du second potentiel hydro-électrique au monde (après le Népal), ce qui, à n'en point douter, soulèvera plus tard de graves problèmes de répartition des ressources dès lors qu'il appartiendra de les mettre en valeur. La pollution des eaux n'a pas encore posé de problèmes trop graves, sauf en certaines zones urbaines et quelques sites industriels localisés, d'autant qu'à cet égard, le Service de Protection de l'Environnement du Bureau de l'Environnement et de la Conservation dispose d'un personnel suffisant.

Les déchets ménagers et les résidus du décorticage des grains de café, souvent exécuté très près des cours d'eau, suscitent certains problèmes dans la région des Highlands. Les effets polluants de ce décorticage pourront être aisément résolus par affectation d'un personnel suffisant. Les effluents rejetés par les huileries de palme sont également source de grandes difficultés.

Lors de la négociation de l'Accord de Ok Tedi, une attention toute particulière avait été accordée aux conséquences d'un rejet de résidus dans la rivière. Il s'avèra plus tard que le volume total de ces résidus était moins important qu'on avait pu le croire.

#### <u>Cultures</u>

Il est actuellement fait un usage totalement incontrôlé des pesticides en Papouasie-Nouvelle-Guinée où, d'ailleurs, plusieurs accidents liés à leur utilisation ont été signalés. Ce problème devrait figurer en bonne place parmi les priorités assignées à la Loi sur les Polluants de 1'Environnement. Il y a toutefois lieu de penser qu'aucune mesure ne pourra être appliquée tant que la Commission des Services Publics n'aura pas agréé le personnel nécessaire à cet effet. Les terres sont mises en culture dans le cadre de domaines-centre ou de petites propriétés terriennes après achèvement de l'exploitation des bois. En plaines, les plantations d'arbres à caoutchouc et de palmiers à huile gagnent de plus en plus sur d'importantes zones de forêts. Cet état de fait se remarque particulièrement en Nouvelle-Bretagne Occidentale où de vastes superficies ont été déboisées dans le cadre d'exploitations forestières, puis plantées en palmeraies.

Dans les Highlands, les plantations de caféiers se sont développées au point de constituer une importante source de revenus dans cette partie du pays. Depuis quelques années, on observe toutefois un certain ralentissement dans la plantation de cacaotiers et de cocotiers, alors que, pour ce type de culture, l'on se préoccupe de plus en plus de la déficience gestionnaire dont souffrent les plantations reprises par les propriétaires traditionnels.

#### Elevage

Des points de vue social et économique, l'introduction du bétail en Papouasie-Nouvelle-Guinée n'a pas jusqu'ici obtenu grande réussite. En raison des priorités différentes que les villageois vouent à la possession de têtes de bétail, le système de la petite propriété du bétail fut un échec retentissant, soit que les bestiaux aient regagné l'état sauvage, soit que la perpective économique ait été reléguée au second plan dans la mesure où le bétail venait à se substituer au porc comme symbole d'opulence. Les nouvelles orientations ont récemment mis l'accent sur l'aménagement de fermes d'élevage dans les prairies dont dispose le pays. En raison de la surabondance du bétail dans cette partie du monde et sachant que la Papouasie-Nouvelle-Guinée ne pourra vraisemblablement pas se doter d'une capacité exportatrice de boeufs, l'expérience de l'Amérique du Sud et de l'Amérique Centrale n'a que peu de chances de se répéter ici.

Le mouton a été introduit dans les Highlands, mais la Papouasie-Nouvelle-Guinée a lieu de se montrer quelque peu préoccupée des conséquences écologiques de cette introduction. Les Fonctionnaires de l'Environnement ont récemment effectué une approche de ce problème. Il semblerait qu'au niveau des villages, l'introduction du mouton soit susceptible de mieux réussir que celle du bétail car l'élevage de cet animal requiert moins de soins. On note la possibilité d'un surpaturage, alors que devront être menées des recherches plus approfondies sur les aspects sociaux que revêt cette introduction. Ce peut être l'occasion, dans le cadre de projets agro-forestiers, d'effectuer un boisement avec implantation de moutons dans les zones de prairies de type kunai, réorganisées pour leur élevage. Il se peut qu'à l'avenir, le problème écologique majeur lié au mouton réside dans le fait que des terres maraichères "épuisées" puissent être converties à l'élevage du mouton et donc, privées de mise en jachère, puis soient à nouveau utilisées pour une production maraîchère, augmentant ainsi la superficie totale des terres déboisées pour de nouveaux emplacements maraichers. Cette question demandera à être étudiée plus en détail.

L'introduction éventuelle de chèvres préoccupe davantage. Jusqu'à cette année, la politique suivie par le Ministère de l'Industrie Primaire tendait à décourager l'introduction des chèvres dans le pays; toutefois, cette ligne de conduite fut récemment modifiée, sans raison pertinente. Indépendamment de la dégradation écologique qu'elles entraînaient, les chèvres ne jouissaient pas, de par le passé, d'une grande popularité auprès des villages de Papouasie-Nouvelle-Guinée, en raison de leur habileté à franchir les clôtures des jardins pour se nourrir de leurs produits. Le Bureau de l'Environnement a fait savoir que, dans la mesure où cette proposition du Processus des Dépenses Publiques Nationales viendrait à être approuvée, ce revirement de politique serait soumis aux dispositions de la Loi sur la Planification de l'Environnement, ce qui pourrait vraisemblablement fournir la première occasion de formuler une requête dans le cadre de la législation.

Les porcs, dont l'importance fondamentale en Papouasie-Nouvelle-Guinée est depuis longtemps reconnue, ont causé certaines dégradations dans les zones localisées où ils vivent en grand nombre.

Quelques buffles ont été utilisés en Papouasie-Nouvelle-Guinée, mais jamais comme animaux de trait, en raison du manque d'expérience affiché par ce pays en matière d'élevage. L'introduction de poulets peut être tenue pour la seule vraie réussite de la Papouasie-Nouvelle-Guinée en matière de gestion animalière.

#### Forêts

La forêt, à l'instar d'autres pays du Sud-Est Asiatique, représente pour la Papouasie-Nouvelle-Guinée le poste de l'environnement le plus sensible à court terme. Les méthodes d'exploitation de la forêt tropicale telles que mises en oeuvre jusqu'à présent ne sont pas compatibles avec une gestion à long terme des ressources, dont la réalisation restera vraisemblablement toujours difficile tant que les pays tropicaux n'accorderont pas mieux leurs efforts pour uniformiser les méthodes de travail des entreprises d'exploitation forestière et que les aspects financiers de cette industrie ne joueront pas en faveur d'un mode de production qui tienne davantage compte des impératifs de l'environnement. La forêt sera à court terme le siège des plus graves menaces pour l'environnement de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Des droits de coupe couvrant d'importantes superficies ont été acquis par le Gouvernement qui, en raison du système de redevances frappant la production du bois, constituent pour les gouvernements provinciaux une opportunité de développement très attrayante.

Bien que ce type d'exploitation forestière génère moins de profits que les autres modèles de développement, les gouvernements provinciaux y sont ardemment encouragés par le fait qu'ils puissent être directement intéressés au niveau de la structure fiscale.

En comparaison d'autres pays, la Papouasie-Nouvelle-Guinée conserve encore quelques-unes des forêts tropicales les moins perturbées du monde. Aux altitudes plus élevées, en Nouvelle-Guinée Centrale notamment, les activités de subsistance ont entraîné un important déboisement. Quelques opérations de reboisement ont été menées dans le cadre d'une industrie de sciage et de contre-plaqué dans la région de Bulolo, Province de Morobe. On attache désormais une plus grande importance aux reboisements pour la production de bois de chauffage, en particulier dans les Highlands où certaines régions souffraient d'un manque d'arbres. Les surfaces plantées en bois de chauffage s'y sont également développées de façon incontrôlée afin d'y satisfaire aux besoins de combustible des usines de thé.

L'acquisition des droits de coupe a eu lieu en plusieurs régions du pays, mais la rapidité avec laquelle ceux-ci ont été exercés reste un sujet de préoccupation.

#### Mangliers

Les ressources en mangliers dont dispose la Papouasie-Nouvelle-Guinée sont probablement mieux servies que dans tout autre pays au monde. Les régions où l'on trouve les plus importantes d'entre elles ne sont que faiblement peuplées, alors qu'ailleurs, les ressources forestières sont assez abondantes pour qu'il n'y ait pas lieu de craindre que les mangliers y soient utilisés comme substitut du bois de chauffage. On note toutefois quelques exceptions à cette règle dans la région de Port Moresby. Quelques recherches ponctuelles ont été menées sur les possibilités commerciales offertes par les ressources en mangliers, mais rien actuellement ne suggère qu'elles puissent être gravement menacées. Certaines études sur ces ressources ont également été effectuées parallèlement aux études sur l'environnement du bassin de la Purari River ainsi qu'en marge du programme MAB de l'UNESCO.

#### Récifs coralliens et lagons

Sauf dans certaines zones urbanisées, les récifs coralliens et les lagons de la Papouasie-Nouvelle-Guinée ont été relativement épargnés de toute dégradation importante, voire surexploitation à fins commerciales ou de subsistance. Exception faite de la région de Port Moresby, le ramassage des coquillages et des produits coralliens destinés au commerce touristique reste très limité, de même que l'exportation massive de ces matériaux qui, d'ailleurs. est soumise à l'autorisation du Conservateur de la Faune. Certains investisseurs étrangers se sont ponctuellement montrés intéressés par une exploitation plus intensive de ces ressources, mais aucune de ces velléités n'a pu être approuvée, d'autant que ces activités sont avant tout perçues comme relevant davantage d'une industrie de type villageois. La Papouasie-Nouvelle-Guinée n'accueillant, hormis la mine de cuivre de Bougainville, aucune activité industrielle à grande échelle, ses récifs coralliens n'ont pas eu beaucoup à souffrir de leurs conséquences. Nul n'ignore cependant les problèmes qu'ont soulevés les résidus de la mine de Bougainville dans la région de l'Empress Augusta Bay. Située à l'écart des routes de navigation des grands pétroliers, la Papouasie-Nouvelle-Guinée a pu être épargnée par les marées noires, quoique localement, on ait eu à déplorer quelques incidents liés au trafic non pétrolier, en particulier dans la région de Milne Bay où les récifs coralliens furent souillés par des déchets pétroliers.

#### Pêche

L'épuisement des ressources côtières imputable aux navires de pêche étrangers a soulevé un grand émoi dans certaines régions côtières, en particulier dans la Province Centrale où l'on s'indigna de ce que des droits de pêche aient pu être délivrés en faveur de ces navires. Il y a deux ans, la Province de Manus repoussa une proposition d'implantation d'une conserverie de thon, alléguant plusieurs raisons, en particulier les conséquences potentielles de la pêche au coup sur la pêche de subsistance de l'île. La Papouasie-Nouvelle-Guinée recherche activement à développer la pêche au sein de sa zone économique, tout d'abord par le biais d'octrois de permis en faveur d'armateurs étrangers, mais également en développant la conserverie du thon, désormais implantée en Nouvelle-Irlande. Les rapports entre pêche côtière et pêche au large doivent être plus précisément définis. Les zones de pêche ne sont guère menacées de pollution, si ce n'est peut-être celle que provoqueraient la pratique continue de l'immersion de déchets radioactifs et des expériences atomiques, et les effets cumulés susceptibles de résulter de la pëche.

#### Zones de Conservation, Parcs et Réserves

La Papouasie-Nouvelle-Guinée présente trois types de modèles d'aménagement: (A) Les Parcs Nationaux qui couvrent un infime pourcentage de la superficie totale du territoire et sont actuellement au nombre de quatre, chacun d'entre eux ne s'étendant somme toute que sur une superficie extrêmement limitée. Le régime foncier de la Papouasie-Nouvelle-Guinée est un obstacle à la création de Parcs Nationaux. L'aménagement d'un nouveau Parc National Maritime est actuellement à l'étude. (B) Les Zones de Gestion de la Faune, dont le principe a recu un accueil plus favorable du fait du régime foncier en vigueur en Papouasie-Nouvelle-Guinée. A l'heure actuelle, on en recence plus de trente de par le pays, dans le cadre desquelles des Comités de Gestion de la Faune contrôlent la chasse et assurent la gestion des espèces sous l'Autorité du Ministre de l'Environnement et de la Conservation. (C) Les Zones de Conservation qui, dans leurs fondements, constituent une extension du concept des Zones de Gestion de la Faune et sont vouées à la préservation de l'habitat des espèces et à la gestion de l'utilisation des terres. On déplore qu'en raison d'un manque de personnel, ce concept n'ait pu être mis en oeuvre à plus grande échelle et ce, malgré qu'au niveau des villages, il ait suscité un vif intérêt.

Dans l'ensemble, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, en dépit du nombre insuffisant de ses zones réservées, peut être regardée comme un modèle enviable de conservation de la nature. En tous points du pays, la flore et la faune, servies par une faible densité de population, peuvent se développer dans les meilleures conditions qui soient.

Seule exception à cela, l'Ornithoptère de la Reine Alexandra, le plus grand papillon du monde, dont l'habitat reste confiné à la Province Septentrionnale, est menacé de disparition à cause des activités liées aux plantations de palmiers à huile et à l'exploitation des forêts. La planification actuellement menée dans le cadre de l'étude d'un important projet de boisement prévoie la création d'une vaste zone réservée où sera plantée l'espèce végétale dont se nourrit le papillon.

Il peut également s'avèrer, devant le manque de données de base disponibles, que quelques espèces moins spectaculaires aient pu être affectées dans certaines régions, en particulier en Nouvelle-Bretagne Occidentale où la forêt tropicale fut notablement éclaircie tant pour son exploitation que pour la plantation de palmeraies. Le récent accord en faveur d'une vaste opération de boisement des côtes faisait place à une étude de la faune, dont les résultats jouèrent un rôle considérable sur l'élaboration des plans ultérieurs d'utilisation des terres et d'exploitation forestière.

Il y a lieu de remarquer que la demande en zones réservées intervient habituellement à la suite du développement de régions surexploitées à des fins de subsistance.

#### Espèces menacées

Il existe plusieurs espèces protégées en Papouasie-Nouvelle-Guinée, encore qu'un tel statut n'indique pas implicitement qu'elles soient effectivement menacées. Par exemple, toutes les espèces d'Oiseaux de Paradis sont protégées alors que rien ne laisse à penser, sauf peut-être pour l'une d'entre elles, qu'elles sont menacées. Il peut également y avoir un manque de données de base qui, si elles étaient disponibles, donneraient une image plus optimiste de la réalité. Il ne semble pourtant pas que de nombreuses espèces terrestres aient eu à souffrir de la destruction de leur habitat, quoique, en certaines régions localisées, cela ait pu être vrai, ni d'un excès de chasse. Le contrôle très strict des armes à feu a pu également permettre une répartition équilibré des espèces.

Les mammifères marins représentent le domaine le mieux connu, susceptible de poser certains problèmes à l'avenir. Comme dans d'autres parties du monde, les dugongs et les tortues marines sont menacés en Papouasie-Nouvelle-Guinée, encore que leur situation y soit bien moins critique que par ailleurs. Le Service de la Vie Sauvage dispose d'un programme efficace d'information sur la protection de ces animaux.

La Papouasie-Nouvelle-Guinée est le seul pays à ne pas être assujetti à l'interdiction frappant le commerce des peaux de crocodiles, en raison de la grande abondance des espèces que l'on y rencontre et d'un programme visant à encourager le développement de fermes d'élevage.

L'état satisfaisant dans lequel se trouvent les populations animales de la Papouasie-Nouvelle-Guinée peut être attribué au double fait que ce vaste territoire ne reçoit qu'une faible densité de population et que les mammifères, y vivant en nombre restreint, n'ont pas constitué la cible privilégiée de la chasse de subsistance ou d'autres activités.

#### Ressources énergétiques locales

Ainsi qu'il a été mentionné plus haut, la Papouasie-Nouvelle-Guinée possède de considérables ressources en énergie hydro-électrique qui, pour la plupart, restent encore inexploitées, mais, l'heure venue, présenteront probablement un grand intérêt pour les industries nécessitant une énergie à bon marché. Ces dernières années, le Ministère des Mines et de l'Energie s'est ardemment employé à rechercher une énergie nationale susceptible de remplacer les combustibles fossiles d'importation. L'augmentation continuelle de leurs coûts rendra certainement plus intéressantes les autres options. Des recherches sur l'utilisation de l'énergie solaire sont également menées très activement.

#### Ressources minières

Du point du vue minier, il semblerait que la Papouasie-Nouvelle-Guinée soit mieux servie que la plupart de ses voisins du Pacifique. D'importants gisements de cuivre et d'or existent de par le pays, les deux métaux ayant d'ailleurs constitué, à des époques différentes, la clef de voûte de l'économie de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les recherches minéralières s'y poursuivent, et il semblerait que la récente mise en valeur de la région de Ok Tedi ait amené d'autres compagnies minières à s'intéresser davantage à la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Des recherches de gaz et de pétrole ont été entreprises à un degré moindre dans la Province Occidentale et le Golfe de Papouasie, mais rien qui puisse constituer un intérêt commercial n'a pu être établi. Des recherches plus poussées seront engagées au cours des prochaines années.

En plus du cuivre et de l'or, d'importants gisements de nickel et de chromates ont été localisés, ainsi que d'abondantes quantités de pierre à chaux pour l'industrie du ciment.

#### Ressources humaines

Sauf dans quelques zones urbaines, celles de Port Moresby et de Lae notamment, on constate partout ailleurs une importante pénurie de main-d'oeuvre, source de préoccupations permanentes dans la mesure où il sera difficile de recruter la main-d'oeuvre nécessaire à la réalisation de quelques-uns des nouveaux projets de développement, en particulier si leurs programmes respectifs de lancement sont par trop rapprochés. L'exode rural de la main-d'oeuvre masculine soulève des problèmes dans les villages de certaines régions du pays où les femmes doivent assumer la totalité des travaux qui, auparavant, incombaient aux hommes. Les tensions qu'une telle situation a fait naître, en particulier dans la production maraîchère, se traduisent par une augmentation de la malnutrition.

Un important chômage sévit à Port Moresby et à Lae, qui peut contribuer à aggraver le problème de criminalité dont souffrent ces deux agglomérations. Toute hypothèse tendant à faire du chômage de ces deux villes une caractéristique symptomatique du pays tout entier serait sans fondement.

La solution de cette disparité entre les villes et les campagnes doit là encore passer par l'encouragement d'un développement au niveau rural assorti d'une part accrue affectée à l'aide au développement des zones villageoises, mais, à l'instar de tant d'autres pays en voie de développement, la réalisation en est extrêmement difficile.

#### Infrastructure

Le système des transports de la Papouasie-Nouvelle-Guinée souffre d'un déséquilibre entre ses secteurs maritime, routier et aérien. Le Gouvernement affecte un montant disproportionné de ses recettes au seul secteur aérien, en particulier pour l'acquisition de gros avions à réaction alors que le trafic ne justifie pas de tels achats. Parallèlement, il maintient en état un réseau de petites pistes d'atterrissage, qui restent la seule voie de survie pour les nombreuses régions isolées que compte le pays. Cette situation prévaudra encore quelque temps, en raison de la nature montagneuse du pays. C'est cette même configuration alpine qui, associée à la présence de vastes étendues marécageuses, rend extrêmement

coûteux l'entretien d'un réseau routier. Devant l'augmentation des coûts du carburant et de l'entretien des routes, et malgré que leur construction se poursuive, il sera nécessaire d'étudier plus attentivement les priorités qu'il conviendra de retenir en ce domaine. Les transports maritimes et interiles ne sont pas aussi développés qu'ils pourraient l'être et les normes de sécurité en usage dans la construction navale restent totalement insuffisantes. Bien que la voie maritime soit de loin le mode de transport le plus économique en tous points du pays, le développement de ce secteur ne bénéficie encore que d'un financement gouvernemental relativement modeste.

Le développement de l'énergie électrique s'est dernièrement heurté à de sérieuses difficultés par suite d'une mauvaise planification. Le vidage excessif du Barrage de Sirinumu, qui alimente Port Moresby en énergie, a, ces dernières années, laissé la ville en proie à une grave crise énergétique qui ne fut résolue que lorsque le réservoir a pu être rempli à nouveau. La turbine à gaz de secours tombe sans cesse en panne en raison du manque de personnel d'entretien et de pièces détachées. Dans d'autres régions du pays, ce sont des génératrices diesels techniquement dépassées et demandant à être remplacées qui, tombant régulièrement en panne, y sont la source d'un mécontentement permanent. L'Autorité compétente en matière d'électricité est actuellement en faillite, et l'on s'attend que les tarifs soient majorés de cinquante pour cent afin de payer le combustible brûlé par la génératrice de Port Moresby et les réparations entraînées par les équipements électrogènes d'autres régions.

#### Principales Tendances de Développement

#### Habitat

La croissance de Port Moresby et de Lae notamment est à l'origine des graves tensions qui s'y exercent sur les ressources urbaines tandis que le manque de planification et de coordination y soulève les problèmes mis en évidence dans les zones urbaines d'autres pays en voie de développement. Du point de vue de l'environnement, Port Moresby est de plus en plus touché par des problèmes tels que pollution des embouchures sur la mer par les déchets ménagers, élévation du niveau de la pollution atmosphérique par suite d'un contrôle déficient de la circulation automobile, accumulation des ordures, manque d'énergie et d'électricité ainsi qu'il a été mentionné au paragraphe précédent, et pénurie de bois de chauffage. Lae présente quelques-uns des symptômes d'une

croissance urbaine. Les activités maraîchères et l'abattage du bois de chauffage sur les collines situées en amont de la ville provoquent, pendant la saison des pluies, le débordement des rivières locales dont les eaux en crue balayent la ville, y menaçant ponts et zones bâties. De par la sécheresse de son climat, Port Moresby ne connaît pas de problèmes similaires. Les tensions qui s'y exercent sur l'infrastructure urbaine engendrent néanmoins d'autres types de problèmes.

#### Développement industriel

Grâce à une politique monétaire rigoureuse et une atmosphère généralement stable pour l'investissement, la Papouasie-Nouvelle-Guinée est en passe de devenir un centre de développement des plus intéressants. Ces facteurs, alliés à la richesse de ses ressources naturelles, lui assurent un avenir industriel particulièrement prometteur. La difficulté majeure pour les investisseurs réside dans le manque de maind'oeuvre, dont notamment celui d'un personnel qualifié qui nuit énormément à l'introduction de modèles de développement hautement élaborés. Cette pénurie rend également difficile l'introduction des technologies intermédiaires des industries de main-d'oeuvre. La mise en place de sévères normes d'environnement dans le cadre des industries développées dans les pays industrialisés n'a jusqu'ici guère présenté de grandes difficultés. A l'inverse, il s'avère beaucoup plus difficile d'imposer des normes plus élevées aux techniques issues d'autres pays tropicaux en voie de développement, comme le traitement des palmiers à huile ou des noix de coco par exemple.

#### Agriculture

Il semble que le développement de l'agriculture à vocation commerciale au sein de vastes plantations doive vivement ralentir au cours des quelques années à venir, en raison de la faible disponibilité des terres à mettre en valeur. L'expansion de ce secteur est limitée par le peu de surfaces cultivables que contrôle le Gouvernement, d'autant qu'il semblerait ne plus bénéficier d'autant de mesures d'incitation car le potentiel de production inexploité des plantations existantes y est très important. Cet état de fait se vérifie particulièrement dans le cas du coprah et du cacao où de vastes programmes de réorganisation des plantations en déclin sont actuellement en application. A l'avenir, les villages assureront, pour l'ensemble des cultures commerciales, une part de plus en plus importante de la production, comme cela est d'ailleurs actuellement le cas pour le café dont presque toute la production provient d'exploitations villageoises. Le principal inconvénient de cette tendance réside

dans l'insuffisance des dispositions en matière de contrôle de qualité. Les coûts induits par le développement de l'infrastructure des petites propriétés terriennes rendent très limitées les possibilités d'une application future de ces projets.

Il est inévitable que l'utilisation commerciale des terres agricoles ait des répercutions sur l'agriculture de subsistance; aussi peut-on craindre qu'au cas où de trop vastes étendues seraient, au détriment de cette dernière, consacrées aux cultures commerciales, il s'exerce une tension sur les cultures vivrières qui, dans la mesure où les gains issus des cultures commerciales ne sont pas forcément employés à des fins alimentaires, provoquerait une malnutrition. Le développement des cultures commerciales se traduit également par un usage accru des pesticides auxquels on doit déjà certaines difficultés, notamment des cas d'empoisonnement en plusieurs régions du pays. L'épuisement des sols et la malnutrition qui s'ensuit accablent sévèrement quelques régions à forte densité de peuplement.

#### Forêts

La Papouasie-Nouvelle-Guinée tend à accroître la production de son secteur forestier, malgré que, du point de vue de l'environnement, le moment ne s'y prête guère car les pratiques d'exploitation forestière actuellement en cours dans d'autres pays tropicaux ne conduisent pas à un modèle de productivité soutenue à long terme. Il s'exerce néanmoins une pression accrue en faveur d'un développement des forêts, en particulier de la part des gouvernements provinciaux qui bénéficient d'une part disproportionnée des recettes issues d'un tel développement. Le secteur du développement forestier doit impérativement être rationalisé de manière qu'il s'harmonise avec les prospectives économiques à long terme de l'industrie.

#### Pêche

Les sociétés de pêche étrangères témoignent un intérêt accru à l'égard des ressources de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Il est admis que ce pays possède l'une des plus grandes réserves de thons au monde ainsi que d'importantes quantités d'autres poissons. Le pays devra négocier scrupuleusement les modalités d'accès futur à ces ressources.

#### Approches administratives

Par suite du manque de main-d'oeuvre et, sauf en certains sites urbains localisés, de l'absence de toute menace sérieuse sur l'emploi, les zones côtières n'ont pas encore bénéficié d'une grande priorité en matière d'aménagement. Toutefois, devant l'intérêt accru que suscitent les possibilités de la pêche, de la récolte des coraux et de l'exploitation des récifs, il va sans dire que l'Administration devra accorder une attention particulière à ces régions, notamment celle dont la densité de peuplement est élevée.

Les plus grands ports ont tous un programme d'intervention en cas de pollution pétrolière et disposent à cet effet d'un certain matériel; il y aura néanmoins lieu de mettre en place des programmes plus élaborés dès lors que le trafic maritime se sera développé dans ces régions. La Papouasie-Nouvelle-Guinée entretient un système d'échanges avec l'Australie dans le domaine du traitement des grandes marées noires et du transport de matériel en cas de pollution grave. Ces secteurs demandent toutefois à être profondément rationalisés. De par sa position dans la zone du Pacifique Sud, il semblerait que la Papouasie-Nouvelle-Guinée doive, en l'occurrence, continuer à compter sur ses propres ressources, avec l'aide de l'Australie.

C'est au Bureau de l'Environnement qu'incombe la mise en oeuvre du programme gouvernemental d'information sur la démographie. La Papouasie-Nouvelle-Guinée ne développant à l'heure actuelle aucune politique démographique, le programme de sensibilisation se doit absolument de mettre en garde la population quant aux problèmes qu'induit une croissance démographique trop forte et trop rapide et ses conséquences au niveau des ressources naturelles et humaines sur les possibilités d'application des priorités de planification.

Il existe au sein du Ministère des Terres un Service de Planification de l'Utilisation des Terres, dont les activités restent toutefois très limitées. Un Service analogue fonctionne au Ministère de l'Industrie Primaire, mais son action ne s'exerce que dans le domaine des grands projets de développement agricole.

On est encore très loin de l'adoption d'un système de planification globale des ressources naturelles et de l'utilisation des terres en tant qu'outil principal de planification du développement, quoique certaines provinces, celle de Manus notamment, se soient montrées intéressées par la mise en oeuvre de cette technique pour définir les priorités futures en matière de développement provincial.

La Papouasie-Nouvelle-Guinée ne recèle que peu de régions dégradées du fait d'activités commerciales, mais les coûts qu'entraîneront les besoins futurs en stratégies planificatrices de prévention sont tels que leur remise en état demandera un certain temps. Il est indubitable que dans un futur proche il faille reboiser certaines régions des Highlands, non seulement pour y développer les plantations de bois de chauffage mais également pour redonner aux sols la fertilité qu'ils ont perdue.

#### Moyens nécessaires pour une Action Nationale

Le Plan des Dépenses Publiques Nationales prévoit les moyens de traiter les nouveaux problèmes dont l'urgence apparaît plus évidente. A titre d'exemple, le Bureau de l'Environnement a, cette année, soumis plusieurs nouveaux projets en matière de Conservation des Sols, de décentralisation de la planification en faveur des gouvernements provinciaux, de mise en oeuvre de la planification des Zones de Conservation, et d'amélioration de l'environnement urbain de Port Moresby. Ces projets seront pour la plupart étudiés dans le cadre de l'aménagement de l'environnement défini par les neuf objectifs stratégiques. La capacité d'entreprendre de nouveaux projets et actions reste durement affectée par le manque d'encadrement tant au Bureau qu'au Gouvernement dans son ensemble, pour satisfaire aux besoins en personnel. Les systèmes d'assistance et l'infrastructure (les logements à Port Moresby par exemple) ont désormais atteint un seuil critique, obligeant le Bureau de l'Environnement et d'autres instances gouvernementales à ne plus s'occuper que des problèmes les plus graves et de la plus haute priorité.

#### Enseignement

Le Bureau de l'Environnement travaille activement à la mise au point d'un programme d'études sur l'environnement destiné aux niveaux scolaires 7 à 12, et assume la responsabilité de coordonner le développement de tous les nouveaux programmes pédagogiques sur cette matière destinés aux enfants d'âge scolaire. Quelques programmes pédagogiques publics sont actuellement en cours d'élaboration, quelques-uns ayant été intégrés dans le cadre du programme de sensibilisation démographique. Il reste toutefois que le manque important de personnel ne permet pas de mener des campagnes plus intensives au niveau local. Le projet de Conservation des Sols compte parmi ses objectifs d'assurer ce type d'enseignement. De bons rapports ont été établis avec le Ministère de l'Education pour mettre en oeuvre le matériau pédagogique scolaire.

#### Personnel

La main-d'oeuvre tant locale qu'étrangère actuellement disponible est insuffisante. Cela est particulièrement vrai dans le domaine de la lutte contre la pollution
où peu de ressortissants nationaux ont atteint le niveau
élevé de qualification technique exigé. Il s'agit également
d'un des domaines pour lesquels il a toujours été difficile
de recruter du personnel étranger. Le personnel affecté à
la planification de l'environnement est relativement suffisant, mais, devant le rythme actuel du développement, est
l'objet de vives tensions. On s'attend que cette situation
se poursuive encore quelques années, jusqu'à ce que l'on
puisse disposer de diplômés mieux formés. Le besoin en personnel parfaitement formé se fera plus particulièrement
sentir dans le domaine des polluants de l'environnement.

Il est nécessaire que les fonctionnaires des centres d'information publique, les spécialistes de l'analyse de la pollution, les techniciens et moniteurs notamment bénéficient de programmes de formation plus approfondis. Les fonctionnaires oeuvrant dans les domaines de l'environnement social et de la définition des politiques ont besoin d'être plus souvent confrontés à d'autres modèles de développement, en particulier ceux qui permettent des économies d'énergie et ceux qui offrent davantage de possibilités de recyclage.

#### Aménagements et équipements

Le niveau des équipements d'essai sur site ou en laboratoire reste assez limité pour l'instant, le facteur humain étant également préoccupant dans ce secteur. Les autres laboratoires sont équipés d'appareils relativement perfectionnés ainsi qu'a pu récemment le constater un expert-conseil engagé par le Bureau pour déterminer la capacité du Gouvernement à faire appliquer la législation sur les polluants de l'environnement, mais le personnel hautement qualifié nécessaire à leur exploitation leur fait cruellement défaut. Bon nombre de ces appareils pourrait être utilisé dans d'autres régions pour soumettre des échantillons à essais, à l'Université de Technologie ou au Laboratoire de Lae par exemple, mais les problèmes de transport rendront probablement difficile de faire d'une telle pratique un moyen systèmatique d'analyse des échantillons.

#### Assistance technique extérieure

Les principaux domaines d'exercice de l'assistance technique extérieure relevent habituellement d'industries spécifiques, ainsi que de l'apprentissage des problèmes potentiels pour l'environnement qui leur sont associés et des normes les plus satisfaisantes à appliquer dans le cadre de leur exploitation. C'est ainsi qu'on eut parfois à faire appel à l'aide d'experts-conseils extérieurs dans l'élaboration de la planification de l'environnement pour certains aménagements industriels. C'est de plus en plus aux initiateurs des projets qu'incombe la responsabilité d'engager leurs propres experts-conseils, quoique le Gouvernement doive de temps à autre continuer à engager les siens propres. L'assistance aura également à s'exercer dans le domaine du développement des grandes orientations inscrites dans la Loi sur la Planification de l'Environnement, des plans de développement sectoriel des industries minières et forestières, et d'autres types plus particuliers d'industries lorsque cela sera souhaitable à l'avenir. Le Bureau recherche également à bénéficier d'assistance pour développer une législation en matière de recyclage ou instaurer une réglementation destinée à encourager l'emploi d'emballages réutilisables.

#### Documentation

Par comparaison avec d'autres pays, la Papouasie-Nouvelle-Guinée dispose d'une grande quantité d'informations sur l'utilisation des terres, que lui ont léguées les activités du CSIRO pendant la période d'administration australienne, et qui recouvrent la plupart des données géographiques de base nécessaires à la planification de l'environnement. Bien moins fournies sont les données sur la faune et la flore qui, néanmoins, sont actuellement collectées dans l'optique de projets de développement futurs. Le mode de classement de ces matériaux n'est pas satisfaisant, loin s'en faut, et, à l'instar d'autres domaines techniques, il reste difficile de trouver des gens qui possèdent un bagage suffisant en bibliographie et documentation. Cette masse d'informations ne se présente donc pas nécessairement sous une forme facilement exploitable pour l'aménagement de l'environnement.

La majeure partie de la documentation actuellement rassemblée l'est dans le cadre de projets potentiels de développement qui, quoique ne présentant pas les meilleures conditions pour cette collecte, lui permet néanmoins d'être facilement financée.

Une banque de données régionales serait peutëtre nécessaire, en particulier dans le domaine de l'environnement marin.

Au moment présent se tient, sous l'égide du Bureau de l'Environnement et de l'Institut de Recherches Sociales et Economiques Appliquées, un séminaire sur le thème des "Pratiques Traditionnelles de Conservation en Papouasie-Nouvelle-Guinée - Leurs Implications sur les Orientations Actuelles". Les résultats de ses travaux peuvent revêtir un intérêt particulier pour ceux des pays du Pacifique Sud qui sont intéressés à suivre une pratique similaire.