

**Rapport sur
les activités entreprises par
les organisations non gouvernementales
dans certains domaines de l'environnement
ayant trait aux programmes du PNUE**



**Préparé pour la
septième session du conseil d'administration
du Programme des Nations Unies
pour l'environnement**

**Mars 1979
Centre de Liaison pour l'environnement
Nairobi, Kenya**

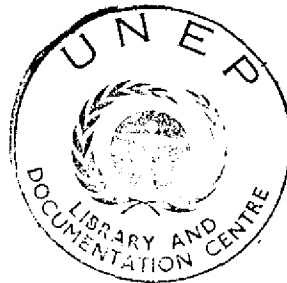
Report sur

les activités entreprises par
les organisations non gouvernementales
dans certains domaines de l'environnement
ayant trait aux programmes du PNUE

Préparé pour la
septième session du conseil d'administration
du Programme des Nations Unies pour l'environnement

Centre de Liaison pour l'environnement
Nairobi, Kenya

Mars 1979



préface

Cette fois encore, le Programme des Nations Unies pour l'environnement a coopéré avec le Centre de liaison pour l'environnement (CLE) à la réalisation de l'enquête sur les activités exercées par les ONG dans les domaines qui seront examinés en profondeur par le Conseil d'administration du PNUE à sa septième session (avril-mai 1979) et à la publication du présent rapport qui expose les résultats de cette enquête. Nous pensons que les renseignements qui y figurent pourront être utiles aux gouvernements pendant la session du Conseil d'administration et après sa clôture, ainsi qu'à tous ceux qu'intéressent les travaux des ONG, auxquels le PNUE attache une grande importance.

Le succès d'une enquête de ce type dépend de la bonne volonté des ONG elles-mêmes et leur esprit de coopération témoigne de leur attachement à la cause de l'environnement. Je tiens donc à remercier les nombreuses ONG qui ont pris la peine de répondre aux enquêtes faites par le CLE en 1978 et qui ont permis de rassembler les renseignements publiés dans le présent rapport. Ceux-ci viennent compléter ce que donne le Directeur exécutif dans le rapport sur le programme pour l'environnement qu'il soumet au Conseil d'administration à sa septième session.

Bien que le présent rapport ait été établi avec l'aide du PNUE, les vues qui y sont exprimées sont celles du CLE et ne reflètent pas nécessairement celles du PNUE.

Mostafa K. Tolba
Directeur exécutif
Programme des Nations Unies
pour l'environnement (PNUE)
Nairobi (Kenya)

table des matières

		<u>Page</u>
Chapitre premier	Environnement et développement, y compris l'écodéveloppement	1
Chapitre deux	Établissements humains	5
Chapitre trois	Utilisation des ressources naturelles	14
Chapitre quatre	Techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement	32
Chapitre cinq	Industrie et environnement	45
Chapitre six	Energie	53
Chapitre sept	Catastrophes naturelles	66
	Liste des organisations	70

introduction

On trouvera dans le présent document un aperçu général des activités des ONG dans les sept domaines d'action choisis pour faire l'objet d'un examen approfondi à la septième session du Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour l'environnement. On y verra à la fois toute l'énergie que les ONG mettent dans leur action et combien leurs programmes sont variés, ce qui démontre bien qu'elles apportent une considération précieuse à la cause de l'environnement et du développement.

Ce rapport, articulé en plusieurs chapitres correspondant aux divers domaines d'action considérés, contient un exposé récapitulatif des activités des ONG prises comme échantillon et dont la liste est donnée en annexe. Les ONG dont les activités s'étendent à plusieurs domaines ne seront pas forcément citées dans chacun des chapitres pertinents, mais on s'est efforcé de signaler la multiplicité de leurs activités dans le chapitre où elles apparaissent pour la première fois, afin de ne pas devoir répéter les mêmes renseignements dans chaque chapitre.

1. L'ETUDE

Les données du présent rapport sont tirées d'une étude sur les activités des ONG qui a été effectuée par le Centre de liaison pour l'environnement (CLE), Nairobi (Kenya), à la demande du PNUE, à titre de contribution à la rédaction du descriptif du programme soumis au Conseil d'administration à sa septième session. Cette étude repose sur les éléments suivants :

- Le questionnaire. Un questionnaire détaillé a été envoyé à près de 5 000 ONG pour les inviter à fournir des renseignements sur chacun des domaines d'action qui sera étudié en profondeur par le Conseil d'administration à sa septième session. La liste des destinataires a été dressée à l'aide du fichier informatisé du CLE et d'autres sources. Les renseignements ainsi réunis ont servi d'une part à la vérification et à la mise à jour des données du fichier informatisé sur les ONG, et d'autre part à la rédaction du présent rapport.
- Les dossiers du CLE. Le CLE se tient en rapport avec un grand nombre d'ONG et reçoit régulièrement des renseignements récents qu'il utilise pour mettre ses dossiers à jour et pour les corriger.
- Le SIR. Une recherche faite par le SIR a fourni les noms d'autres ONG dont les activités se portent sur les domaines considérés.
- Les répertoires. Le CLE possède une collection de répertoires dans lesquels on trouve notamment les noms des ONG qui s'occupent de l'environnement. Ces répertoires ont été largement utilisés.
- Divers. Les ONG qui jouent un rôle déterminant dans les sept domaines d'action retenus ont été invitées à présenter leurs observations au CLE et à lui communiquer les adresses d'autres ONG, tandis que le personnel du PNUE a donné un avis et formulé des observations sur le projet de texte des divers chapitres.

2. LES LIMITES

Tout a été mis en oeuvre pour que les renseignements donnés dans le présent rapport soient exacts, mais il convient néanmoins d'appeler l'attention du lecteur sur les limites suivantes :

- Toutes les données ont été communiquées par les ONG elles-mêmes, ce qui assure l'exactitude des faits, mais introduit également un élément de subjectivité dans toute évaluation du succès, ou de l'échec, de leurs activités. Dans l'ensemble, les renseignements publiés dans le présent rapport sont à jour, mais dans un petit nombre de cas ils dateront peut-être légèrement du fait qu'on a utilisé les résultats des enquêtes précédentes pour les ONG qui n'ont pas rempli le dernier questionnaire.
- Les ONG dont il est fait mention dans le présent rapport ne sont que des exemples et ne représentent que quelques-unes des nombreuses ONG qui sont actives dans les domaines étudiés. Nous aurions pu en citer beaucoup d'autres. Par souci de concision, nous nous sommes bornés à n'en citer que quelques-unes. De plus, les ONG retenues ne sont pas nécessairement les plus représentatives. Les exemples donnés visent simplement à illustrer le champ d'activité des ONG.
- Nous nous sommes efforcés de faire une place aussi grande que possible aux ONG locales et nationales, non pas pour sous-évaluer l'oeuvre des ONG internationales, mais parce que ces dernières sont mieux connues, alors qu'on sait généralement peu de choses, dans les milieux internationaux, des travaux réalisés par les ONG de caractère local.

3. DEFINITION D'UNE ONG (ORGANISATION NON GOUVERNEMENTALE)

Il a été difficile de déterminer si une ONG donnée peut ou non être considérée comme une "ONG". Aux fins du présent rapport, toute organisation qui n'est pas placée sous le contrôle direct d'un gouvernement ou d'un organisme intergouvernemental a été définie comme étant une ONG. Il en résulte que même les organisations qui bénéficient d'une aide financière de l'Etat peuvent être considérées comme des ONG, pour autant que cette aide n'implique pas un contrôle de l'Etat.

Les organisations connues comme étant de caractère commercial n'ont pas été prises en considération, bien qu'il n'ait pas toujours été facile de déterminer si une organisation poursuit un but lucratif.

Le numéro qui suit le nom de l'ONG dans le texte doit permettre au lecteur de la version française ou espagnole de retrouver l'adresse de cette ONG dans la liste des ONG, où elles sont rangées d'après l'ordre alphabétique anglais.

4. LE CENTRE DE LIAISON POUR L'ENVIRONNEMENT

La création du Centre de liaison pour l'environnement a été envisagée pour la première fois en 1972, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, par les organisations participantes qui s'intéressaient à l'environnement afin qu'elles puissent se tenir en liaison avec le PNUE. Le Centre a été établi en 1974 à Nairobi et il représente plus de 112 organisations non gouvernementales réparties dans le monde entier, mais dont la moitié appartiennent à des pays en développement. Au total, le Centre représente plus de 7 500 000 personnes.

Le Centre vise à établir, au nom des ONG, des relations de travail avec le PNUE et à faciliter les communications entre les ONG dans les pays en développement comme dans les pays développés.

Le CLE a réalisé trois enquêtes et mis au point deux programmes pour la Journée mondiale de l'environnement ainsi qu'un programme d'éducation dans le domaine de l'environnement, avec l'appui financier du PNUE.

5. AUTRES RENSEIGNEMENTS

Pour obtenir de plus amples renseignements, le lecteur s'adressera au Centre de liaison pour l'environnement, P.O. Box 72461, Nairobi (Kenya), téléphone 24770.

6. COMMENTAIRES

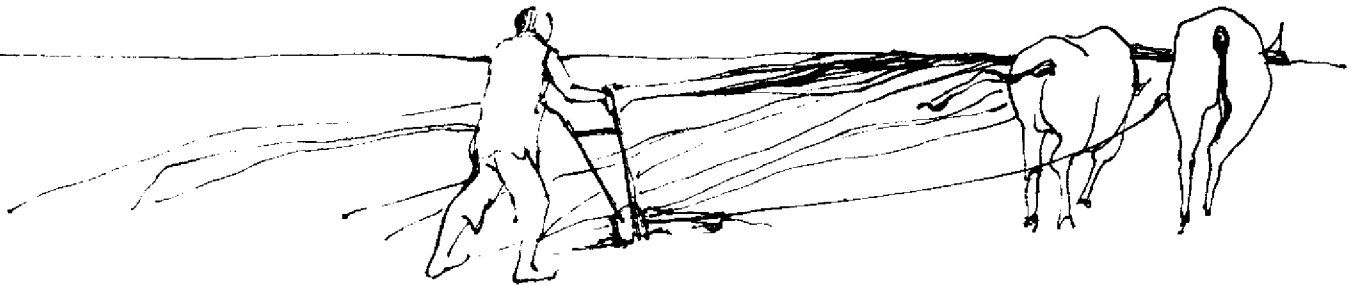
Le CLE serait heureux de recevoir des suggestions et observations ainsi que des informations complémentaires sur les ONG afin de pouvoir améliorer à l'avenir la qualité de ce document dans l'intérêt des gouvernements et des ONG.

7. REMERCIEMENTS

Le présent document a été élaboré et rédigé par Serena Zwangobani et Patricia Bifani, du Centre de liaison pour l'environnement. Elizabeth Odhiambo et Rhonnie Semakula ont collaboré aux travaux de recherche. Les illustrations sont l'oeuvre de Kath Honoré. Les services de traduction et de dactylographie ont été assurés par Anne Branman. Le CLE exprime sa gratitude à tous ceux qui l'ont aidé, en particulier les 660 ONG qui ont pris le temps de répondre au questionnaire, les divers membres du personnel du PNUE qui ont concouru à la réalisation du projet, les perforateurs de carte et tous ceux qui ont contribué à la mise à jour et à la vérification des dossiers informatisés. Les opinions exprimées dans le présent rapport sont celles du Centre de liaison pour l'environnement et en fin de compte des auteurs. Elles ne représentent pas le point de vue de l'UNEP.

Environnement et développement, y compris l'écodéveloppement

Premier



L'enquête qui a été menée auprès des ONG en vue de réunir les données nécessaires à la rédaction du présent rapport a permis de recueillir des renseignements sur les activités exercées par les ONG dans les sept domaines choisis pour faire l'objet d'un examen en profondeur lors de la septième session du Conseil d'administration, à savoir :

- Les établissements humains
- L'environnement et le développement, y compris l'écodéveloppement
- L'utilisation des ressources naturelles
- Les techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement
- L'industrie et l'environnement
- L'énergie
- Les catastrophes naturelles

Lors de l'analyse de ces données, il est apparu clairement que, d'ordinaire, on ne distingue pas le problème de l'environnement et du développement des autres questions traitées dans le présent rapport. Environnement et développement englobent toutes ces questions dans un large concept. Bon nombre d'ONG qui s'occupent d'environnement commencent à entreprendre des activités qui correspondent au dixième des buts du PNUE pour 1982. Elles orientent leurs activités vers l'adoption, à l'échelle locale, nationale ou internationale, de modes de développement et de vie qui soient compatibles avec la satisfaction des besoins fondamentaux de l'homme pour les générations présentes et futures sans détériorer gravement l'environnement. Ces activités visent notamment à l'édification d'un monde durable et, ce faisant, quel que soit le domaine sur lequel elles portent plus particulièrement (énergie, établissements humains, industrie, etc.), elles concernent l'environnement et le développement.

Dans l'une de ses publications récentes, le *Worldwatch Institute* (0496), Washington DC, Etats-Unis, décrit le monde durable idéal que les ONG s'emploient à construire et dans lequel l'homme aurait des rapports équilibrés avec son environnement.

A quoi ressemblerait un monde durable ? Il est presque certain que le bien-être matériel se mesurerait à la qualité des biens qui existent actuellement plutôt qu'à leur coefficient de rotation matérielle. Dans un monde de ce type, il n'y aurait plus de place pour l'adolescence planifiée. La consommation excessive et le gaspillage seraient une cause de honte, plutôt qu'un symbole de prestige.

Une place éminente serait faite à l'environnement et la terre n'aurait pas plus d'habitants qu'elle ne peut en nourrir. Tous les gens auraient un métier qui leur donnerait les moyens d'existence équitables sans nuire à leur santé ou les priver de leur dignité. L'effet inflationniste du prix des matières premières serait diminué du fait que la rareté des ressources serait atténuée par l'emploi généralisé de produits durables susceptibles d'être réutilisés. L'industrie et les sources d'énergie seraient décentralisées et par conséquent moins exposées aux effets dévastateurs des activités humaines et de la nature. Les deux extrêmes de la chaîne de la matière - la mine et le dépotoir - perdraient de leur importance devant l'amélioration de la condition humaine réalisée avec les ressources disponibles. La société mobiliserait enfin son intelligence collective et son énergie pour s'atteler à la tâche essentielle qui consiste à définir une politique intelligente des matières premières et faire le meilleur usage possible de ce que nous avons déjà.

(Denis Hayes. Repairs, Reuse, Recycling - First Steps Towards a Sustainable Society. *Worldwatch Paper* 23, Sept. 1978) (Réparer, réutiliser, recycler, tels sont les premiers pas dans la voie d'une société durable).

Tant dans les pays développés que dans les pays en développement, les ONG ont pris conscience du rapport qui existe entre les activités entreprises par l'homme pour se développer et les conséquences de ces activités sur l'environnement. Partout les ONG se préoccupent des besoins fondamentaux de l'homme, bien que les modes de développement différents adoptés se traduisent par des différences à la fois dans la source des dommages causés à l'environnement et dans les méthodes choisies pour satisfaire les besoins fondamentaux. Dans les pays développés, les ONG s'efforceront de modifier les modes de faire valoir agricoles dans le sens d'un abandon des monocultures commerciales, qui exigent beaucoup d'énergie ainsi que des pesticides, des herbicides et des engrais chimiques, au profit d'une agriculture organique de subsistance dans laquelle on pratique une grande variété de cultures vivrières en utilisant peu d'engrais. En revanche, les ONG des pays en développement s'efforceront d'améliorer les techniques agricoles et le matériel afin de pratiquer des cultures vivrières et commerciales plus diversifiées et plus productives de manière à pouvoir mieux se nourrir tout en disposant d'un revenu supplémentaire.

Dans les pays développés, les modes de développement traditionnels entraînent une détérioration de l'environnement qui est causée essentiellement par l'exploitation des ressources, la façon dont la technique est utilisée et les encouragements donnés à la consommation. Pour y remédier, les ONG s'emploient à trouver des options meilleures et des mesures de protection ainsi que d'autres modes de développement et de vie. Citons à ce propos le Président du *Battelle Memorial Institute* (0433), Columbus, Etats-Unis : "L'un des traits dominants de la première révolution industrielle ... est d'avoir tenu pour acquis que beaucoup de choses étaient entièrement ou pratiquement gratuites et d'avoir exploité le plus possible cette hypothèse sur le plan économique. C'est ainsi qu'on considérait que l'air et l'eau étaient gratuits et que la terre et l'énergie l'étaient aussi, ou presque. Nous étions libres de faire du bruit et de flétrir la nature. Non seulement nous avons assis tout notre système industriel sur ces fondements, mais c'est à partir d'eux que nous avons développé toutes nos techniques et c'est en leurs termes que nos dirigeants, nos ingénieurs, nos hommes de science et nos économistes ont appris à penser. Ce n'est qu'au cours de la dernière décennie que nous en sommes venus à comprendre que, dans l'évolution future de l'usage que nous ferons des ressources terrestres, rien n'est gratuit. Au cours de la deuxième révolution industrielle, dans laquelle nous entrons tout juste, les entreprises commerciales et industrielles devront se conformer aux règles fondamentales du nouveau jeu et en tirer le meilleur parti sur le plan économique. Dans tous leurs travaux et leurs services, les Etats seront liés par les mêmes règles. La situation exige un changement radical d'attitude - et même notre mode de pensée doit être revu. L'apparition de "l'âge de la conservation" rendra sans doute caducs tous les procédés établis de notre époque". (*Battelle Memorial Institute, The President's Report and Annual Review 1977*) (Rapport annuel du Président pour 1977).

Dans les pays en développement, les problèmes d'environnement et de développement auxquels les ONG s'attellent tirent généralement leur origine de la pauvreté alliée à un environnement physique extrêmement ingrat. Sur ces difficultés vient se greffer l'influence de modes de développement caractérisés par un rapport de domination-subordination entre le pays dit "central" et les pays "périphériques", qui fait que les ressources naturelles sont exploitées en fonction des besoins du pays

central. En général, les pays centraux sont développés tandis que les pays périphériques sont en développement. Mais les activités de développement sont devenues à leur tour une cause de détérioration de l'environnement qui retient l'attention des ONG. Elles apportent alors leur soutien aux programmes de développement qui comportent l'application de techniques et méthodes nouvelles visant à satisfaire les besoins fondamentaux de l'homme sans détériorer l'environnement. Dans d'autres cas, les ONG répondent à l'appel en faveur d'un nouvel ordre économique international dans lequel elles voient le meilleur moyen d'assurer l'équilibre dans la répartition et l'utilisation des ressources et de réduire la pollution par la pauvreté.

L'analyse des renseignements communiqués par 2 000 ONG environ montre que certaines caractéristiques d'une conception intégrée de l'environnement et du développement se retrouvent chez bon nombre d'entre elles. Bien qu'une faible proportion seulement des ONG (généralement celles qui s'occupent du développement rural, de l'énergie et des techniques appropriées) soient attentives à toutes les caractéristiques ci-après, toutes les ONG citées ici présentent au moins certaines de ces caractéristiques dans leurs activités.

Une conception intégrée de l'environnement et du développement, que ce soit dans les pays développés ou dans les pays en développement, fait intervenir les considérations suivantes : intégration, caractère rationnel, croissance appropriée, compréhension de l'interdépendance générale, auto-suffisance de la communauté et application des connaissances scientifiques et techniques.

- Intégration : le processus de développement devrait faire l'intégration des aspects économiques, politiques, socio-culturels et environnementaux. Le souci de l'intégration est particulièrement évident chez les ONG qui travaillent à l'échelon local dans les pays en développement, bien que l'aspect politique de leurs activités (démarches des groupes de pression, mémorandum aux gouvernements, présentation des projets de lois, etc.) occupe souvent une place peu importante, alors que le rôle politique des ONG est beaucoup plus marqué dans les pays développés. Dans un ouvrage publié par la National Audubon Society (0470), New York, Etats-Unis, à titre de contribution à la Conférence des Nations Unies sur l'eau de 1977, M. Philip W. Quigg explique de façon assez détaillée toutes les difficultés à surmonter pour amener l'eau potable à ceux qui en ont besoin et la nécessité d'intégrer différents types d'activités. Voici notamment ce qu'il écrit : "Pour atteindre l'objectif consistant à apporter l'eau potable à tous, si possible d'ici 1990, il faudra procéder à des investissements plus élevés encore et agir beaucoup plus vite dans les régions rurales. Ce qui rend la tâche si ardue, c'est que l'adduction d'eau potable ne signifiera pas grand chose si elle ne va pas de pair avec un système efficace d'évacuation des eaux usées et avec la salubrité de l'environnement. Pour y parvenir, il faut des éducateurs tout autant que des ingénieurs".

(Philip W. Quigg. Water : the essential resource. National Audubon Society, International Series Number Two.1976).
(l'eau, source de vie).

- Caractère rationnel : pour parvenir à un développement rationnel sur le plan économique, il faut améliorer la qualité de la vie ou relever le niveau de vie, tandis que pour assurer un développement rationnel sur le plan politique il faut que ceux qui participent au processus de développement puissent prendre part dans une certaine mesure aux décisions concernant l'exploitation des ressources naturelles, l'information, la technologie et la sélection à l'emploi. Pour être rationnel au sens socio-culturel, le développement doit prendre en considération les valeurs locales, les traditions et les buts de la société tels qu'ils sont perçus par les participants. Pour qu'il soit rationnel sur le plan de l'environnement, il doit viser à maintenir l'équilibre écologique, perturber le moins possible l'environnement à court et à long terme et favoriser l'utilisation rationnelle des ressources de la planète.

Les activités d'une ONG d'Afrique, ENDA (Programme "formation pour l'environnement") (0329), Dakar, Sénégal, sont animées par le principe de l'écodéveloppement. L'exemple ci-après de son attitude à l'égard du développement technologique illustre le bien-fondé de cette méthode. L'ENDA recherche les techniques qui :

- Font appel aux procédés, machines et outils bon marché

(fabriqués de préférence sur place) et qui sont à la portée de la population; on vise ainsi à encourager la communauté à prendre la direction des activités économiques;

- Augmentent la capacité de production de la collectivité pour satisfaire par priorité les besoins fondamentaux de la population et pour alléger les tâches les plus ardues et improductives de manière à laisser plus de temps pour les travaux plus productifs et les activités culturelles;
- Recourent le plus possible aux matériaux locaux et aux ressources renouvelables, existants ou à produire, et assurent leur transformation de façon à ce que la communauté conserve un pourcentage plus élevé de la valeur ajoutée et puisse ainsi réaliser d'autres projets et améliorer les services sociaux;
- Utilisent une main-d'oeuvre nombreuse, puisqu'un but essentiel est d'assurer l'emploi de la main-d'oeuvre locale;
- Puissent être facilement copiées par d'autres communautés sans l'aide massive de l'extérieur;
- Encouragent et améliorent les techniques endogènes, en particulier l'artisanat, les industries familiales et les techniques alimentaires, mais aussi les systèmes agricoles et pastoraux, les soins de santé, les moyens de communication, etc.;
- Emploient des sources renouvelables d'énergie (animale, éolienne, solaire, gaz de fermentation, etc.).
- Croissance appropriée : bien que les expressions "pays développés" et "pays en développement" soient d'un emploi généralisé, elles impliquent que le processus de développement soit achevé à un moment donné. Au lieu de mettre l'accent sur cet achèvement éventuel, les ONG s'attachent à la nature dynamique du développement. En choisissant cette caractéristique, elles optent pour un type particulier de croissance, qui est dynamique mais dont on maîtrise les objectifs. Ce type de croissance permet de comprendre les hommes et leurs besoins, d'assurer à tous les services indispensables, l'éducation et le bien-être de la société en général. Dans ce processus dynamique de développement, on peut même ralentir certains types plus traditionnels de croissance comme la consommation d'énergie et la croissance économique, afin de réduire ou de stabiliser la consommation et de faire une exploitation moins grande des ressources naturelles. Ce type de développement incite à adopter d'autres modes de vie, protège l'environnement, accroît l'efficacité économique et produit moins de déchets. La façon dont une ONG conçoit la croissance appropriée est illustrée par cet extrait du Conservation Council of Ontario (0072), Canada : "Le monde n'est pas statique et les changements sont inévitables. C'est le rythme auquel les changements se produisent de nos jours qui risque d'être catastrophique. Nous ne pouvons pas faire marcher l'horloge à rebours et ce n'est d'ailleurs pas ce que nous voulons faire, mais nous devons arriver à maîtriser ces changements rapides et radicaux. Nous vivons dans un monde d'une très grande complexité et les réponses que nous trouverons impliqueront des choix difficiles qui seront coûteux. Pratiquer une politique de conservation revient à faire des choix intelligents qui aillent dans le sens des intérêts à long terme de l'humanité et respectent l'environnement de l'homme. Mais le choix est inéluctable et nous ne pouvons éviter d'en payer la facture. Le temps n'est plus où les critères économiques pouvaient seuls présider à nos décisions".
- Compréhension de l'interdépendance générale : la plupart des ONG qui cherchent à résoudre les problèmes de l'environnement et du développement font plus qu'appeler l'attention de leurs membres sur la nécessité de changer leur mode de vie. Même les ONG qui font des essais de vie communautaire, à l'écart des grands courants du développement, s'efforcent encore d'informer et d'influencer les autres.

À l'échelle internationale, les ONG qui ont une identité de vue sur les questions d'environnement ont de plus en

plus le souci d'unir leurs efforts et de travailler avec les gouvernements. A titre d'exemple d'activités internationales dans lesquelles les ONG exercent une influence décisive, citons la protection des mammifères marins (Marine Action Centre (0066), Cambridge, Royaume-Uni), les techniques appropriées (cette question, qui retient l'attention d'un très grand nombre d'organisations, est traitée dans un chapitre spécial du présent rapport), l'utilisation de l'énergie solaire et d'autres sources douces d'énergie (Friends of the Earth, International Project for Soft Energy Paths (0455), San Francisco, Etats-Unis - Amis de la Terre - projet international en faveur des options énergétiques douces), la culture organique (Soil Association (0417), Stowmarket, Royaume-Uni), la protection et la conservation de la faune et de la flore sauvages (l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (0355), Morges, Suisse).

- Auto-suffisance de la communauté : Dans ce secteur, l'action des ONG diffère selon qu'elles appartiennent à des pays en développement ou à des pays développés. Dans les pays en développement, on considère souvent que l'auto-suffisance offre l'unique moyen d'améliorer la qualité de de la vie là où les moyens financiers sont minimes, les connaissances scientifiques rudimentaires, les techniques peu développées, etc. Dans une situation de ce type, il convient d'utiliser l'environnement en diversifiant les cultures vivrières, en construisant des retenues pour l'eau, en employant les matériaux locaux dans la construction, en dispensant des soins de santé primaires, etc. Dans les pays développés, la recherche de l'autosuffisance procède du souci de défendre la communauté contre les effets perturbateurs de l'industrialisation. C'est ainsi qu'on se préoccupera des produits chimiques ajoutés aux aliments, des pesticides et herbicides employés par les agriculteurs dans les cultures vivrières, des techniques qui utilisent plus d'énergie et de ressources qu'il n'en faut, des procédés industriels qui polluent l'air et l'eau, etc. Pour résoudre ces problèmes, on proposera de réserver plus de terrains urbains à la production alimentaire, de pratiquer la culture organique, de développer les techniques qui utilisent davantage les ressources naturelles renouvelables et les sources renouvelables d'énergie ou de modifier les habitudes des consommateurs.

- Utilisation des connaissances scientifiques et techniques : Dans les pays en développement, les connaissances scientifiques et techniques restent fréquemment l'apanage des gouvernements et des institutions universitaires, ce qui entrave un échange de renseignements entre ces milieux et ceux qui échappent à leur sphère d'influence immédiate. Bien souvent, la science et la technique y sont importées pour être utilisées dans un contexte culturel, social et environnemental totalement différent. Souvent aussi, les connaissances ainsi transférées ne conviennent pas à leur milieu d'accueil.

"Ceux qui étudient l'économie politique de la science et de la technique au service du développement en arrivent de plus en plus à conclure qu'une grande partie de la structure formelle nécessaire à la science et à la technique, édiflée si laborieusement dans les pays pauvres au cours du dernier quart de siècle, est tout au plus d'une utilité marginale sinon un obstacle dans la poursuite des buts du développement si l'on définit ce dernier comme impliquant à la fois croissance et équité. Si les systèmes scientifiques et techniques formels ne semblent revêtir qu'un intérêt marginal dans les pays en développement, les techniques importées des pays industrialisés semblent avoir moins bien réussi encore à aider les pays en développement à satisfaire les besoins de vastes secteurs, voire de la majorité de la population. Le processus de développement autonome repose sur un ensemble interdépendant de capacités - capacité de créer, d'acquérir, d'adapter et d'utiliser les techniques. Un système technologique ainsi défini doit être intégré aux institutions, valeurs et buts de la société sur le plan économique, social et politique. Il ne saurait rester à l'écart de l'ordre social, ni être incompatible avec lui. Il ne pourrait moins encore être imposé de l'extérieur. Les pays en développement qui ont fait les plus grands pas dans la voie d'une croissance qui assure l'équité et satisfait les besoins fondamentaux de la plupart de leurs habitants ont un atout commun, c'est d'être de plus en plus capables de trouver par eux-mêmes des solutions techniques appropriées à leur situation économique et sociale".

(Morehouse, Ward, Science, Technology and The Global Equity Crisis : New directions for United States Policy. The Stanley

Foundation (0487). Occasional Paper 16, mai 1978). (La science, la technologie et la crise mondiale de l'équité : de nouvelles orientations pour la politique des Etats-Unis).

Dans cet ordre d'idées, les ONG s'occupent d'éducation et d'information pour aider la communauté à satisfaire ses besoins et à utiliser les connaissances techniques locales, de concert avec les connaissances scientifiques et techniques modernes, en vue de trouver des solutions novatrices à ses problèmes. Cette méthode jouit d'une faveur particulière dans les domaines de la technologie, de l'énergie et des établissements humains. Certaines ONG s'occupent de cas déterminés où le transfert des techniques aux pays en développement est inapproprié, spécialement lorsque ces techniques causent des dommages à l'environnement.

Dans les pays développés, les ONG disposent généralement des connaissances scientifiques et techniques qui conviennent aux conditions locales. Leur tâche consiste plutôt à utiliser ces connaissances pour montrer les effets destructeurs du développement et pour imaginer des solutions de rechange. Il arrivera notamment que la population sache que l'air qu'elle respire est pollué mais sans savoir quels sont les risques auxquels sa santé est exposée, quels sont les moyens qui permettraient d'empêcher cette pollution, quel en serait le coût et de quel équipement elle devrait disposer. Un pareil cas, les ONG locales peuvent jouer un rôle vraiment utile en informant la communauté.

C'est dans ce contexte que le présent rapport décrit les activités des ONG. On verra ci-après les tendances générales des activités qu'elles déploient en matière d'environnement et de développement. Dans chacun des chapitres qui suivent, on trouvera des exemples d'ONG qui illustrent ces tendances générales.

TENDANCES GENERALES DES ACTIVITES DES ONG - PAYS DEVELOPPES

A. Gestion des ressources naturelles

Bon nombre d'ONG s'occupent de cette question. Leurs préoccupations vont de la conservation des ressources naturelles au remplacement des ressources non renouvelables par des ressources renouvelables. Le recyclage et la réutilisation des ressources naturelles se situent entre ces deux pôles.

Dans cet ordre d'idées s'inscrivent les efforts pour enrayer la croissance de la population en vue de mettre moins à contribution les ressources naturelles, les mesures visant à réduire la consommation d'énergie, la critique de la société de consommation, la préservation des sites naturels et la protection des espèces menacées de plantes et d'animaux.

B. Conservation de l'énergie

Les ONG qui s'intéressent tout particulièrement à la conservation de l'énergie incitent à économiser l'énergie dans les ménages, l'industrie et les transports et à adopter d'autres valeurs et d'autres modes de vie. Certaines ne vont pas jusqu'à suggérer des changements aussi radicaux mais elles préconisent par exemple de mieux isoler les habitations et d'utiliser l'énergie solaire pour certains besoins domestiques.

Les ONG qui s'occupent de l'énergie s'efforcent souvent de définir des stratégies énergétiques mondiales, de trouver des sources renouvelables d'énergie, de mettre au point des techniques énergétiques appropriées, d'empêcher le recours à l'énergie nucléaire et de transformer l'éthique de la consommation en une éthique de conservation.

C. Mise au point de techniques appropriées

Le but visé ici consiste à trouver et employer des techniques qui gaspillent le moins possible l'énergie et les ressources, qui polluent peu, qui servent les intérêts de la majorité de la population et qui puissent être maîtrisées par leurs utilisateurs. La recherche de sources renouvelables d'énergie a été un stimulant

particulier pour la mise au point de techniques appropriées, dont le recours à l'énergie éolienne ou solaire et les progrès réalisés dans l'architecture du logement ne sont que deux exemples.

Il existe un certain nombre d'ONG d'aide au développement qui se spécialisent dans les techniques appropriées aux pays en développement. C'est là un champ d'action particulièrement attrayant du fait que le transfert des techniques appropriées aux utilisateurs est une idée relativement nouvelle. Les succès les plus grands sont obtenus lorsque les ONG locales travaillent de concert avec les utilisateurs et à leur demande pour mettre les techniques au point, en leur laissant le soin d'assurer à leur tour une diffusion plus large de ces techniques.

Bien que la recherche des techniques appropriées repose pour une bonne part sur la simplification des modes de vie, elle concerne aussi l'industrie par certains aspects. Un certain nombre d'ONG s'efforcent de trouver et d'utiliser des techniques extrêmement perfectionnées qui puissent servir à recycler les déchets industriels, à réduire et contrôler la pollution, à convertir les déchets en matériaux utilisables, à recycler les eaux usées de l'industrie, etc. Il s'agit habituellement d'instituts de recherche scientifique qui ne font pas de jugement de valeur sur la cause du problème et visent uniquement à trouver le moyen de le résoudre ou, tout au plus, à présenter d'autres politiques possibles en matière de développement.

D. Autres modes de vie

Chacune des tendances ci-dessus, si on la pousse jusqu'à sa conclusion logique, oblige à faire un pas dans la voie d'une conception intégrée de l'environnement et du développement et à adopter des modes de vie différents de ceux qui sont actuellement à l'ordre du jour. Ce choix s'exprime par les efforts déployés par les ONG pour préserver les sites naturels, faire de la culture organique, circuler à bicyclette plutôt qu'en automobile, imaginer des systèmes qui utilisent les déchets et les eaux usées de la ville, modifier nos habitudes alimentaires pour gaspiller moins et nous nourrir mieux, changer les valeurs du consommateur pour qu'il emploie avec plus de parcimonie l'énergie et les ressources, et trouver des techniques novatrices et de nouveaux moyens d'employer les ressources sans causer de dommages à l'environnement. Les ONG ont abandonné la notion de développement axé sur l'accumulation maximale, les investissements fixes, l'augmentation de la production et la modernisation au profit d'une optique qui repose sur la satisfaction des besoins fondamentaux, tant pour l'individu que pour la communauté.

TENDANCES GENERALES DES ACTIVITES DES ONG - PAYS EN DEVELOPPEMENT

A. Satisfaction des besoins fondamentaux

Les ONG s'emploient à satisfaire les besoins fondamentaux de la communauté par l'adoption de techniques agricoles qui permettent de produire plus d'aliments, l'adduction d'eau potable, l'utilisation d'autres sources d'énergie comme le gaz de fermentation et l'énergie solaire, la construction de logements, d'écoles, etc.

B. Augmentation des revenus

La plupart des ONG et des communautés au sein desquelles elles œuvrent cherchent à améliorer l'existence des habitants par le recours à un outillage perfectionné, l'emploi de semences sélectionnées et d'espèces animales améliorées, l'utilisation de médicaments, l'éducation, etc. Outre ces moyens, les ONG inscrivent à leur programme des activités génératrices de revenus. Elles encourageront notamment l'artisanat, les cultures commerciales, la vente des surplus agricoles, la transformation de produits locaux de l'agriculture (décorticage et cuisson des arachides, séchage de poisson), l'élevage de volaille en vue de l'abattage et de la vente, la collecte des déchets de la communauté et leur recyclage pour la vente, et la formation d'artisans qualifiés qui offrent leurs services contre rémunération.

C. Développement centré sur la communauté

D'ordinaire, les ONG s'efforcent d'améliorer la situation dans une zone de faible étendue comme un village ou un groupe de villages. Elles chercheront d'abord à satisfaire les besoins qui sont ressentis par les communautés comme étant les plus

urgents. Elles seront peut-être obligées, pour ce faire, de s'atteler immédiatement à une série de tâches intégrées consistant par exemple à créer un centre de soins pour enfants, à creuser un puits et à installer des latrines.



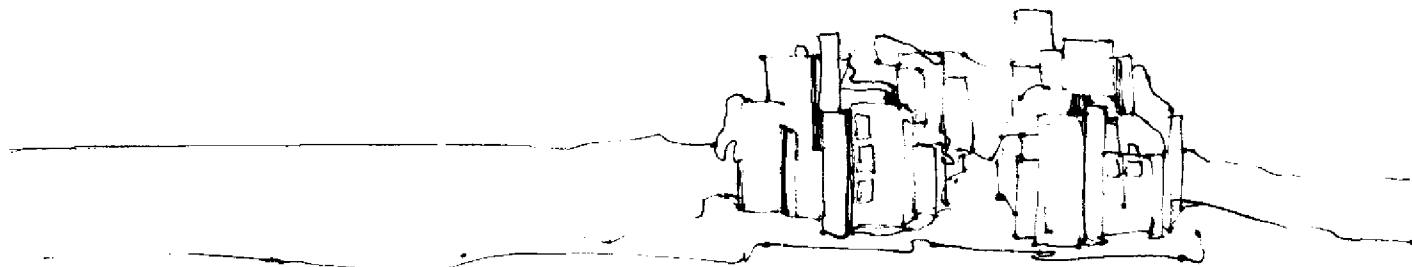
La plupart du temps, les réalisateurs des programmes de développement communautaire s'efforcent d'apprendre aux habitants à compter sur leurs propres forces. Ils examineront le milieu local pour voir les améliorations qui peuvent être réalisées à peu de frais. La communauté pourra par exemple atteindre l'auto-suffisance alimentaire si l'on construit un petit barrage pour retenir une source irrégulière d'eau et pratiquer l'irrigation; on pourra améliorer l'habitation en fournissant à la communauté le matériel nécessaire pour fabriquer des briques et en lui apprenant à s'en servir et à utiliser les matériaux locaux; on satisfera les besoins en protéines de la communauté si l'on introduit l'élevage de la volaille pour compléter les autres sources de protéines.

D. Développement rural

La plupart des ONG qui visent au développement exercent leurs activités dans les régions rurales, et s'intéressent souvent à l'agriculture ou à la petite industrie. Dans l'agriculture, elles continueront d'encourager les méthodes traditionnelles mais les perfectionneront à l'aide de connaissances scientifiques. Dans la petite industrie, elles redonneront peut-être vie à l'artisanat local qui avait été abandonné; elles amélioreront les techniques de fabrication des produits locaux pour répondre aux exigences nouvelles de l'acheteur, elles apprendront aussi aux habitants la mécanique, la technique de la construction, la menuiserie, la comptabilité, la couture et le tissage, par exemple.

E. Education, information et formation

Dans les pays en développement, il est rare que les ONG s'occupent exclusivement d'éducation, d'information ou de formation, mais la grande majorité d'entre elles inscrivent ces services à leur programme dans le cadre de la satisfaction de besoins fondamentaux ou de la création de revenus. En général, l'éducation ne sera pas de type classique et elle sera adaptée aux besoins particuliers d'un groupe d'agriculteurs ou de femmes, par exemple. L'information peut être dispensée par contacts personnels, par la publication de circulaires ou par les programmes de la radio. En apprenant aux habitants l'artisanat, la menuiserie ou la cuisine, par exemple, on les mettra en mesure d'exercer une activité qui leur apportera quelque revenu.



1.1 EXPOSE GENERAL

Les ONG portent un intérêt tout particulier aux établissements humains. Leurs activités répondent à une vaste gamme de préoccupations, qui sont liées aux exigences du mode actuel de développement. Les pays développés s'attachent généralement aux questions énergétiques et aux problèmes urbains qui découlent d'un mode de vie caractérisé par une industrialisation excessive, tandis que les pays en développement considèrent d'ordinaire les établissements humains dans la perspective du processus de développement.

En général, les activités exercées par les ONG dans ce domaine se rapportent à certaines des catégories suivantes :

- Les considérations énergétiques interviennent dans l'urbanisme et l'architecture. Le recours à l'énergie solaire et aux sources non classiques d'énergie, les systèmes de recyclage et même la construction de villages autarciques sur le plan de l'énergie, sont des activités que les ONG du monde entier ont signalées.
- La planification est un autre domaine dont les ONG s'occupent fréquemment, principalement la planification physique, urbaine, rurale et régionale, qui met l'accent sur l'occupation des terres, l'utilisation à bon escient de l'espace et des ressources, les problèmes urbains liés à la croissance de la population, aux mouvements migratoires, à l'emploi, à l'implantation d'industries, à l'infrastructure, aux transports, etc.
- La construction proprement dite a retenu, elle aussi, l'attention des ONG, dont beaucoup sont des organisations spécialisées de consultants qui donnent des conseils, principalement en ce qui concerne les matériaux de construction, le logement et les autres techniques possibles. Certaines de ces ONG sont de grandes organisations internationales qui orientent leurs activités vers les problèmes de la construction qui se posent dans le tiers monde.
- Le développement communautaire est une autre optique dans laquelle les ONG conçoivent les établissements humains. Dans cette optique, l'infrastructure, l'assainissement, l'approvisionnement en eau, les industries villageoises, l'évacuation ou le traitement des ordures, l'éducation, etc., s'insèrent dans des projets de développement plus vastes.
- Les aspects environnementaux en général retiennent souvent l'attention dans l'étude des établissements humains : sauvegarde et conservation de la nature, protection des sites, utilisation rationnelle des ressources naturelles pour les besoins des établissements humains, exploitation des ressources locales, participation de la communauté aux décisions et aux travaux de construction, sensibilisation de l'opinion publique aux questions d'environnement, aspirations à une vie écologiquement saine, etc.

1.2 TENDANCES GENERALES LE LA PARTICIPATION DES ONG AUX ACTIVITES RELATIVES AUX ETABLISSEMENTS HUMAINS

A. Recherches

La recherche est essentiellement le fait des universités et des instituts spécialisés de recherche ou des organisations de consultants. L'aménagement urbain, l'étude des aspects socio-économiques et environnementaux ainsi que la planification physique occupent une place importante dans leurs travaux.

Les modes de vie dans les établissements urbains développés constituent un autre sujet de recherche. Ce thème a été traité sous différents angles, partant des préoccupations énergétiques et aboutissant à la définition de nouveaux modes de vie qui soulignent les aspects sociaux et associent la nature et les ressources naturelles à la vision d'avenir de l'établissement. Les recherches consacrées aux ressources renouvelables présentent un intérêt particulier.

La technologie des établissements humains est un domaine de recherche où les ONG prennent une part très active, en étudiant les technologies douces et dures et en explorant diverses voies selon les situations propres à leur pays respectif. Dans les pays développés, on insiste davantage sur les techniques qui permettent d'économiser l'énergie, tandis que dans les régions rurales des pays en développement, on met l'accent sur les techniques applicables au niveau du village.

L'étude des matériaux de construction retient aussi l'attention des chercheurs. Parfois, les recherches sont orientées vers des solutions novatrices comme l'utilisation de matériaux nouveaux, l'emploi ou la production de matériaux locaux, la recherche de matériaux appropriés à la construction dans les pays tropicaux, dans les zones exposées aux séismes et dans d'autres situations particulières.

B. Projets opérationnels, assistance technique et formation

Très souvent, c'est la communauté en général, ou l'industrie de la construction, qui est visée ici, mais parfois les ONG orientent leurs activités vers des groupes particuliers comme les réfugiés, les nomades, les squatters et les habitants des établissements marginaux. Les organisations qui se consacrent surtout aux groupes à faible revenu du tiers monde ont souvent leur siège dans les pays développés. Les ONG dont l'activité s'exerce à l'échelle nationale sont plutôt axées vers les problèmes qui se posent dans leur cadre particulier. Citons à titre d'exemple :

- Les projets visant à lutter contre différentes formes de stress urbain en obtenant la participation du public et en réalisant des programmes de développement communautaire, dont certains visent à décentraliser les établissements humains.
- Les projets expérimentaux axés tout spécialement vers la conservation de l'équilibre écologique, la préservation des systèmes et éléments essentiels sur lesquels ils reposent comme l'eau, l'air et les carburants, et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles locales. Ces projets s'efforcent d'éveiller le sens des responsabilités à l'égard de l'environnement sur le plan du logement, des transports, de la production et de l'évacuation des déchets, de la consommation d'énergie et parfois du mode de vie tout entier.

C. Information, formation et participation populaire

Parmi les activités les plus caractéristiques des ONG, on peut citer la diffusion de renseignements sur les questions d'environnement et l'éveil de l'intérêt du public pour ces questions.

Les renseignements sur ces questions sont diffusés au moyen de revues ou publications spécialisées, par les grands moyens d'information, l'organisation d'expositions, etc.

D. Education

A côté de l'éducation de type non classique, beaucoup d'ONG sont engagées dans des activités d'enseignement de type classique et de recherche universitaire. Les établissements humains sont inscrits au programme des universités du monde entier et les études de troisième cycle sont particulièrement encouragées, principalement dans le domaine de la planification.

E. Influencer les décisions de l'exécutif et du législateur

Certaines ONG servent de médiateurs entre les citoyens et les municipalités afin d'exercer une influence sur les mesures législatives concernant la rénovation des villes, les normes de construction, l'utilisation économique de l'énergie dans les logements, la protection des locataires, l'utilisation des terres et d'autres questions qui intéressent les établissements humains. Elles réussissent souvent à influencer le législateur et à orienter les décisions de l'exécutif.

2.1 EXEMPLES D'ACTIVITES EXERCEES PAR LES ONG DANS LES PAYS DEVELOPPES

Les activités des ONG relatives aux établissements humains sont influencées par le mode de vie des pays très industrialisés. On peut dire que, dans ces pays, leurs activités sont liées, pour l'essentiel, à la question énergétique et consistent à rechercher d'autres sources d'énergie et à les utiliser dans l'étude et la construction des bâtiments, à économiser l'énergie dans la construction, la climatisation et le chauffage et à encourager les ménages à réduire leur consommation d'énergie.

D'ordinaire, les ONG s'occupent non seulement des aspects physiques des établissements humains, mais aussi de leurs aspects sociaux et environnementaux. Cette préoccupation s'est traduite par la recherche de nouveaux modes de vie dans des établissements d'un type novateur à orientation écologique. Ces établissements seront sans doute de petites dimensions pour faciliter contacts et relations entre les habitants et pour favoriser une certaine autarcie en matière d'énergie. Ils sont conçus de manière à permettre à leurs habitants d'être directement en contact avec l'environnement naturel, de produire une partie de la nourriture dont ils ont besoin et de retrouver le sens de la vie communautaire en dehors des grandes agglomérations urbaines. Le souci de trouver un cadre de vie sain a conduit les citoyens et les organisations à axer une grande partie de leurs efforts sur la protection et la conservation de la nature et du paysage naturel, à empêcher la pollution de l'air et de l'eau et la pollution par le bruit et à éviter d'autres inconvénients du mode de vie urbain.

2.11 Conservation de l'énergie dans les établissements humains

Les architectes attachent de plus en plus d'importance à la conservation de l'énergie dans les maisons, par suite de la crise énergétique. Les déperditions d'énergie dues à une isolation insuffisante, au chauffage à l'électricité, à l'utilisation excessive de matériaux gros consommateurs d'énergie, comme le ciment et l'aluminium, au fait de ne pas orienter les maisons vers le soleil, etc., ont été mises en lumière par de nombreuses ONG (Friends of the Earth International (0455), San Francisco, Etats-Unis; Energy Probe (0074), Toronto, Canada; Resources for the Future (0454), Washington D.C., Etats-Unis; Environmentalists for Full Employment (0453), Washington D.C., Etats-Unis).

L'intérêt porté par les ONG des pays développés à cette question est souligné par le fait que, pour pouvoir utiliser l'énergie solaire à des fins architecturales, il faut soigneusement isoler les bâtiments afin d'augmenter leur capacité de rétention de la chaleur.

Comme l'a dit Energy Probe (0074), Toronto, Canada, "avant de songer au mode de chauffage qu'on adoptera, il faut chercher avec soin à réduire autant que possible la déperdition de chaleur. Une maison perd de la chaleur par les murs, les planchers, les plafonds, les fenêtres, les portes et les orifices d'aération vers l'extérieur, comme les cheminées. Il n'est pas possible de chauffer convenablement une maison, que ce soit par des sources classiques ou par des sources renouvelables d'énergie si la plus grande partie de la chaleur fournie passe à l'extérieur. Il est donc recommandé d'améliorer la capacité de rétention de la chaleur en posant des doubles fenêtres, en isolant les planchers, les murs, etc."

The Royal Architectural Institute of Canada (l'Institut royal canadien d'architecture) (0081), Ottawa, a dit à ce propos : " Dans l'industrie du bâtiment, les architectes canadiens ont été les premiers à réagir à la crise de l'énergie qui est apparue en 1974. Pour atteindre les buts qu'il poursuivait, l'Institut a publié un manuel complet sur la conservation de l'énergie, qui doit aider à choisir judicieusement la conception architecturale et à utiliser à bon escient les systèmes

énergétiques existants en vue d'exploiter ou d'améliorer notre environnement physique". L'Institut a l'intention de diffuser des renseignements sur les mesures de conservation de l'énergie, en mettant l'accent sur les modes de construction qui sont économiques sur le plan des dépenses de fonctionnement et de la consommation d'énergie, tout en restant confortables en dépit des contraintes imposées et en répondant aux besoins et aux aspirations des citoyens.

Oregon Environmental Council (0479), Portland, Etats-Unis s'occupe de la qualité de la vie urbaine, du logement, de la conservation d'énergie et des autres sources d'énergie possibles, et il oriente l'action des citoyens vers la protection de l'environnement.

2.12 Utilisation de sources renouvelables d'énergie dans les établissements humains

L'utilisation de l'énergie solaire dans la conception et la construction des bâtiments est à l'ordre du jour des ONG qui s'occupent des établissements humains. Le Center for Habitat and Human Settlements (0437), San Francisco, Etats-Unis, a créé à San Francisco un centre international d'exploitation de l'énergie solaire qui sert de point de convergence à un programme mondial. Ses animateurs sont partis de l'idée que les programmes d'utilisation de l'énergie, de l'énergie solaire en particulier, sont étroitement liés à tous les aspects de la société, dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement. Leur objectif est de contribuer à la mise au point de techniques de production d'énergie qui conviennent à la société qui les utilisera.

Le principe qui consiste à utiliser l'énergie thermique de faible intensité du soleil par l'effet de serre (procédé par lequel la chaleur des rayons du soleil est captée entre une couche extérieure de verre et une surface intérieure absorbante) est à la base de tous les systèmes de captage de l'énergie solaire. Des serres sont installées sur le toit de la maison à bon marché (0078), McGillis, Canada, qui est un modèle urbain. Le New Alchemy Institute (l'Institut de la nouvelle alchimie) (0513), Île du Prince Edouard, Canada, cherche à construire une unité d'habitation couplée à une serre.

L'Institut de recherche environnementale (0031), Graz, Autriche, s'occupe de toute une série de questions d'environnement concernant l'aménagement du territoire et des villes, les projets de rénovation et la protection des sites anciens aussi bien que la recherche de sources nouvelles d'énergie, en particulier l'énergie solaire.

Bon nombre d'ONG donnent des renseignements à l'industrie du bâtiment. Certaines d'entre elles, comme Builders Exchange of Detroit and Michigan (0435), Etats-Unis, font des recherches et exercent des activités éducatives concernant les applications de l'énergie solaire à la construction résidentielle, commerciale et industrielle, et les matériaux de construction d'un type nouveau.

L'alimentation des établissements humains en énergie est traitée de façon plus complète par les ONG qui cherchent à créer des ensembles d'habitations intégrés et des communautés autonomes sur le plan énergétique. Amity Foundation (0429), Eugene, Etats-Unis, a mis au point un projet de construction de logements qui fait appel à des systèmes intégrés d'aquaculture, à la gestion biologique des déchets et à l'utilisation de l'énergie solaire dans les habitations. Elle s'occupe en particulier de créer des communautés et ensembles intégrés qui reposent sur des ressources renouvelables.

Parmi les ONG qui s'occupent des questions scientifiques et techniques associées aux techniques énergétiques, il convient de mentionner I.E. Associates (0460) Minneapolis, Etats-Unis. Elle étudie surtout la mise en valeur de sources renouvelables d'énergie, la conservation des ressources et la qualité de l'environnement par la recherche, l'éducation et les consultations, et elle place l'utilisation des terres dans la perspective de l'aménagement urbain; elle s'efforce aussi d'obtenir la participation des citoyens à ces activités. Cette organisation fait actuellement des recherches théoriques et pratiques dans le domaine de la digestion anaérobie

des déchets agricoles et urbains en vue de réduire la pollution et de produire de l'énergie. Elle étudie aussi le chauffage et le refroidissement solaires ainsi que les modes de construction qui permettent de conserver l'énergie travaillant notamment à un prototype architectural qui est "intégré à la terre" (souterrain).

Espace pour demain (0149), Paris, France, s'efforce de protéger les espaces naturels d'une utilisation anarchique par les établissements humains. Elle encourage l'utilisation de sources non polluantes d'énergie, en particulier l'énergie solaire. Elle a notamment organisé une Journée du soleil aux niveaux national et européen, au cours de laquelle elle a exposé des dispositifs qui permettent de convertir la chaleur du soleil en énergie.

2.13 Nouveaux modes de vie

L'intérêt porté aux problèmes énergétiques va de pair avec la recherche d'un nouveau mode de vie. Pour adopter un mode de vie simple et durable, et pour réduire la consommation en tous genres, l'Ecological Life-Styles Limited (0383), Radlett, Royaume-Uni, a créé des communautés qui se suffisent à elles-mêmes. Cette auto-suffisance est obtenue grâce à des fermes et petites entreprises qui fournissent les denrées alimentaires, tandis que les maisons écologiques utilisent un minimum de combustibles et d'eau, les déchets retournant à la terre.

Des essais du même genre sont faits par Experimental Cities Inc. (0454), Pacific Palisades, Etats-Unis, qui cherche des solutions novatrices aux problèmes sociaux et écologiques en mettant au point des "laboratoires terrestres". Il s'agit de centres de recherche d'un type nouveau conçus sous la forme d'établissements à moitié auto-suffisants; leurs habitants expérimenteront différentes solutions sociales et environnementales dans le but de dégager des directives qui puissent orienter les établissements futurs.

The Autonomous House Group (0005), Sydney University, Australie, s'efforce de satisfaire la demande de logements avec des maisons construites au moyen de déchets recyclés de la ville, qui n'ont pas besoin d'être reliées aux réseaux de services urbains et sont capables de recycler leurs propres déchets. Les habitants y sont entièrement libres de choisir leur mode de vie et de décider de leur bien-être. Pour atteindre ces buts, on utilise des techniques nouvelles et intégrées.

La décentralisation urbaine a été réalisée dans le cadre de nombreux projets différents qui font appel à des techniques écologiques et économisatrices d'énergie. Certains d'entre eux mettent l'accent sur les aspects sociaux, comme la renaissance des relations de voisinage et la participation générale des citoyens. C'est principalement aux Etats-Unis, au Royaume-Uni et au Canada que l'on construit des villages expérimentaux de dimensions modestes, peu coûteux et "sensibles à l'environnement".

The Institute of Man and Science (0462), Rensselaerville, Etats-Unis, s'efforce de rassembler universitaires, hommes de science, représentants du gouvernement et membres de diverses administrations publiques dans le but de faire renaître les communautés humaines en commençant par recréer leur base sociale. Plusieurs projets de revitalisation des communautés visent à reconstruire un endroit où les gens puissent s'aider les uns les autres, où ils puissent être fiers de leurs villes, de leurs voisins et d'eux-mêmes et où le gaspillage n'existe pas. Pour y parvenir, il faut d'abord encourager les initiatives communautaires et ensuite aménager des établissements qui soient de petites dimensions. Avec d'autres institutions, cette organisation s'occupe aussi de concevoir, réaliser et expérimenter un système de défense du voisinage en vue de donner une nouvelle orientation aux projets de rénovation urbaine et aux capitaux engagés dans cette voie pour passer de la destruction des taudis dans la ville entière à un programme qui soit axé davantage sur la rénovation du quartier et pour créer un modèle qui puisse servir à d'autres villes et à d'autres Etats. Cet Institut réalise un autre projet qui porte sur la planification de l'utilisation des terres et il a rédigé à son sujet un rapport intitulé "An Examination of Research Priorities in Land Use" (Examen des priorités en matière de recherche sur l'utilisation des terres).

Le Comité général d'action des paroisses (0044), Bruxelles, Belgique, entend lutter contre la désaffectation croissante des structures urbaines modernes, en préconisant un mode de vie urbain qui développe l'esprit créateur collectif et en encourageant les résidents à participer aux décisions relatives à l'aménagement urbain.

Le Regional Resources Project (Projet de mobilisation des ressources régionales) (0003), Carleton Place, Canada, s'efforce lui aussi d'élaborer de petites villes de moins de 1 000 habitants, en favorisant les ressources naturelles de la région. Ce projet vise à ce que toutes les ressources locales et régionales soient utilisées pour le développement de la communauté. Les installations ont été conçues à l'initiative de la ville qui ont été combinées avec le milieu constructif existant. Elles ont été conçues de manière à être polyvalentes, pouvant fonctionner dans un grand nombre de différents modes.

Le Centre de recherche en la Vie-Vie (0466), West, Canada, s'efforce de créer des petites villes nouvelles, en créant des centres de recherche et de développement qui se suffisent à eux-mêmes. Le centre de recherche est conçu pour être polyvalent, capable de fonctionner dans un grand nombre de différents modes. Il est conçu pour être polyvalent, capable de fonctionner dans un grand nombre de différents modes. Il est conçu pour être polyvalent, capable de fonctionner dans un grand nombre de différents modes.

2.14 Environnementalisme

L'environnementalisme est un mouvement qui a gagné du terrain dans divers pays. En France, on a créé l'Association pour la Valeurs écologiques (0467) qui vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques. Cette organisation vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques. Cette organisation vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques.

La protection et la conservation de l'environnement sont des enjeux publics, les citoyens ont un rôle à jouer. En France, on a créé le Bureau for Environmental Action (0468) qui vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques. Cette organisation vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques.

Future Studies Group (0469), Rensselaerville, Canada, est une organisation de recherche et de développement qui vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques. Cette organisation vise à promouvoir des modes de vie écologiques, comme d'écarter le recours au matériel international des matériaux et des produits chimiques.

L'assainissement est un autre domaine qui retient l'attention des ONG dans le cadre de l'environnement urbain. Certaines traitent le problème sous un angle général, comme le fait le Sanitary Board of the Urban Council (0169), Hong Kong, qui informe, organise des réunions et séminaires, exerce une influence sur les décisions du pouvoir législatif en matière de santé et d'hygiène du milieu et sensibilise le public à la question au moyen de campagnes comme celle qu'il a menée sur le thème "Faisons d'Hong Kong une ville propre".

D'autres ONG s'occupent plus spécialement de certains aspects de l'assainissement urbain, essentiellement du traitement et du recyclage des déchets, comme le fait la Ruhr Planning Authority (0159), Essen, Allemagne. Cette organisation fait une évaluation et un relevé quantitatif des déchets d'origine commerciale ainsi que des enquêtes au niveau des ménages, s'occupe à la fois des déchets domestiques et commerciaux, fait des recherches sur les caractéristiques du compost, et met au point des installations de traitement des déchets.

Les activités consacrées par les ONG au milieu urbain portent aussi sur la santé mentale et le bien-être. C'est ainsi que l'Institut Ecoplan (0347), Genève, Suisse, qui est une fondation pour la planification écologique, rapporte qu'en 1975, 1 416 personnes se sont suicidées, chiffre le plus élevé qu'on ait jamais enregistré dans le pays. Certaines recherches aboutissent à la conclusion que la détérioration générale de l'environnement, le mode de vie moderne et les diverses sources de pollution sont la cause de ce record, qui est imputé en particulier à la consommation excessive de certains médicaments. L'Institut mentionne aussi d'autres maladies dues à la pollution comme les maladies nerveuses et psychosomatiques, ainsi que les maladies causées par l'absorption d'aliments contaminés.

Le souci de la santé qui anime les ONG des pays industrialisés s'étend aussi aux loisirs et les porte à s'intéresser à la nature, dont la compréhension et le respect permettent de lutter contre le stress urbain. La Federation of Victorian Walking Clubs (0015), Melbourne, Australie, recommande la marche à titre récréatif, la création de parcs nationaux et la formulation d'une politique de protection des espaces vierges. The Ontario Federation of Anglers and Hunters (0079), Cambellford, Canada, enseigne aux gens l'importance de la pureté de l'air, de l'eau et des sols, afin qu'on aménage des parcs et qu'on protège les ressources naturelles. The Royal Dutch Touring Club (0290), La Haye, Pays-Bas, participe à la création de zones touristiques et à la protection des sites, et s'intéresse aux problèmes du transport et du trafic.

La surveillance de la pollution urbaine et la lutte contre cette pollution, qui prend des formes diverses et est en rapport étroit avec la santé physique et mentale, constitue un autre domaine d'activité des ONG. Certaines formes de lutte peuvent être menées par l'opinion publique, et elles sont encouragées par des campagnes et des démonstrations. Les normes de pollution sont diffusées par les grands moyens d'information et comparées aux relevés quotidiens de la pollution, comme le fait par exemple la presse pour la ville de Madrid.

L'Association luxembourgeoise contre le bruit (0261), Luxembourg, s'occupe des questions ci-dessus. Il s'agit d'un groupe de citoyens qui donne une assistance technique et une formation au sujet de la surveillance de la pollution et qui travaille en liaison avec le ministère de la santé et de l'environnement. Elle organise une campagne nationale contre le bruit, échange son expérience avec des organisations du même type, suggère et prépare des mesures législatives pour lutter contre le bruit, préconise le respect de zones de silence et de repos, prépare les règlements d'application d'une loi contre le bruit et mesure le bruit des véhicules automobiles.

Ce sont des préoccupations du même ordre qui animent The Dutch Noise Abatement Society (0281), Delft, Pays-Bas, qui travaille, elle aussi, en liaison avec un organisme gouvernemental, le Département de la santé et de l'environnement, et avec l'Association internationale contre le bruit (0352), Kusnacht, Suisse. Son champ d'activité est analogue à celui dont il est question plus haut.

2.15 Aménagement urbain

La grande majorité des ONG qui s'occupent de l'aménagement

urbain participent à des activités universitaires et de recherche, soit en rapport avec les problèmes de la région, soit pour fournir une assistance aux pays en développement.

Urban Planning Institute of the Socialist Republic of Slovenia (0504), Ljubljana, Yougoslavie, fait des recherches et offre des services consultatifs au sujet de l'aménagement régional et urbain et il organise des stages de formation. Cette organisation a notamment réalisé des études sur le processus d'urbanisation, les politiques d'urbanisation, les méthodes de planification et la création d'un fonds de données d'information. Elle s'occupe aussi des rapports entre les questions d'environnement, la planification et l'architecture, du traitement des déchets en milieu urbain du point de vue de la planification, des critères et normes applicables aux quartiers résidentiels des villes et des aspects économiques de la protection de l'environnement.

S and L Cities and Land (0291), Rotterdam, Pays-Bas, est un organisme de consultants qui s'occupe de projets opérationnels, d'assistance technique et de formation. Elle donne des conseils en planification à 140 municipalités et à diverses organisations gouvernementales et non gouvernementales, sur un grand nombre de questions concernant l'aménagement urbain : architecture et planification physique, rénovation urbaine, architecture paysagère, planification et étude du trafic, et elle s'efforce d'obtenir la participation du public.

The Urban Research Unit (0024), de l'Université nationale d'Australie, Canberra, fait des recherches et donne un enseignement de troisième cycle sur l'aménagement urbain. Elle traite des problèmes soulevés par la répartition optimale de la population entre les villes, la modification du logement dans les faubourgs et la politique du logement. Ses recherches portent aussi sur l'emplacement des emplois dans les villes, le gouvernement et l'administration des villes et régions, le financement des services urbains, l'effet égalisateur des marchés urbains et des politiques urbaines, le coût énergétique des transports urbains et le développement urbain. Cette organisation publie le résultat de ses recherches et influence la politique gouvernementale dans des domaines comme la politique foncière.

L'Union internationale des villes et des pouvoirs locaux (0288), La Haye, Pays-Bas, s'occupe d'aménagement, soulignant le rôle des administrations et institutions locales dans le processus de développement. Cette organisation s'est notamment occupée des problèmes de gestion de l'environnement en s'attachant spécialement au rôle des pouvoirs locaux dans la protection de l'environnement. Elle a réalisé une étude comparative sur l'utilisation des terres et ressources pendant une période déterminée, à différents niveaux dans les pays développés et dans les pays en développement, mettant en lumière les aspects positifs et négatifs du processus de gestion dans la région étudiée. Le logement et l'habitation, les problèmes connexes de l'infrastructure, les services, la croissance de la population, l'emploi, la préservation et l'amélioration des sites, l'aménagement urbain, etc., y sont étudiés dans la perspective plus large de la gestion de l'environnement.

Il existe dans le monde beaucoup d'établissements universitaires qui donnent aux étudiants une formation professionnelle en aménagement urbain et régional. A titre d'exemple, citons le Department of City and Regional Planning (0444), Université de l'Etat d'Ohio, Etats-Unis. Elle donne un enseignement de premier et de deuxième cycles, ainsi que des cours de formation permanente sur certains aspects des établissements humains, et fait aussi des recherches appliquées et théoriques dans ce domaine.

The Environmental Studies Institute (0451), Université de Drexel, Philadelphie, Etats-Unis, s'occupe de l'utilisation des terres et de la qualité de l'environnement dans le cadre de ses activités universitaires.

2.16 Etablissements ruraux

L'étude des établissements ruraux dans les pays développés paraît étroitement liée à la recherche d'un environnement sain et naturel. Le retour à la campagne et au village, comme le préconise Undercurrents Limited (0422), Londres, Royaume-Uni, va de pair avec l'idée d'un mouvement d'auto-suffisance au Royaume-Uni et la subordination de la technique à un nouveau mode de vie.

Certaines ONG s'intéressent à la protection et à la conservation des campagnes. The Council for the Protection of Rural England (0382), Londres, Royaume-Uni, par exemple, vise à préserver les régions rurales des changements économiques que provoquent la modernisation excessive de l'agriculture et les systèmes de drainage. Aménager le territoire en vue d'assurer l'utilisation optimale des terres devient impératif dans beaucoup de pays développés, où les terres disponibles sont sollicitées de divers côtés en vue du développement. C'est à la préservation des maisons rurales traditionnelles et de leur cadre ainsi qu'à encourager leur entretien et leur restauration dans le respect du style de la région que s'attache Maisons paysannes (0146), Issy les Moulineaux, France.

2.17 Information, formation et participation populaire

Diffuser des renseignements et sensibiliser le public aux questions d'environnement constituent les activités les plus caractéristiques des ONG.

The Building Information Institute (0119), Helsinki, Finlande, a été créé dans le but d'assurer un service d'information vaste et unifié. A l'heure actuelle, cet institut travaille dans quatre domaines qui se complètent mutuellement : la recherche appliquée, la normalisation qui est indispensable à la construction industrielle, les centres du bâtiment et la distribution de la documentation imprimée correspondante. La création d'un réseau d'échange de renseignements et de compétences est un aspect important des activités des ONG. Skills Exchange Network for a Stable Economy (SENSE) (0414) Havant, Royaume-Uni, facilite l'échange de compétences techniques en vue d'assurer l'autonomie locale et la coopération, en s'attachant particulièrement aux communautés vivant en s'entre-aidant et à la réinstallation en milieu rural.

2.18 Influencer les décisions de l'exécutif et du législateur

Bien souvent, les ONG exercent des activités d'ordre législatif et politique au moyen de campagnes d'information et d'incitation à la participation du public. A titre d'exemples, on citera The Institute of Housing and Environment (0156), Annarasse, République Fédérale d'Allemagne, qui sert d'intermédiaire entre les chercheurs et les utilisateurs de l'environnement construit. Sa clientèle est formée des divers niveaux de l'administration, des parlementaires ou comités qui prennent les décisions et, enfin, des associations de citoyens et des groupes de consommateurs. Son influence s'est fait sentir sur plusieurs lois concernant la rénovation urbaine, la modernisation et la conservation de l'énergie dans la construction de logements.

2.19 Education

Beaucoup d'ONG de caractère universitaire s'occupent des établissements humains. Citons le Carnegie-Mellon University Programme in Humanities and Technology (0436), Pittsburgh, qui appuie les recherches et l'enseignement sur la technologie et la société, notamment en ce qui concerne le rapport entre les villes et la technique, et l'interaction entre l'urbanisation et l'évolution technologique. Cette organisation procède à des recherches comparatives entre les villes des Etats-Unis et les villes d'autres pays.

The Institute for National, Regional and Local Planning (0351), Zurich, Suisse, est un établissement universitaire d'études et de recherche de troisième cycle sur la planification régionale. Son domaine spécialisé est l'aménagement du territoire, orienté vers l'utilisation rationnelle de l'espace.

Les ONG s'occupent aussi de l'éducation non classique et non formelle. The National Council of Churches (0471), Energy Project, New York, Etats-Unis, est une organisation de portée nationale, qui poursuit des activités religieuses et philosophiques. Elle s'efforce de faire prévaloir une conception écologique du développement, des établissements humains et de l'énergie en produisant du matériel éducatif, en organisant des réunions, en réalisant des projets éducatifs et en instaurant un réseau de centres d'information sur les techniques appropriées.

The Oregon Environmental Council (0479), Portland, Etats-Unis, est une fondation d'éducation et d'action, formée de groupes de citoyens, qui sert de centre d'échange de compétences et d'information. Elle compte 2 500 membres actifs, et exerce

dans la région des activités semblables à celles d'un Plan Vigie pour l'Oregon. Elle appelle l'attention du public, en particulier celle des législateurs locaux, sur certains grands problèmes écologiques de la région. Elle s'occupe tout particulièrement de la qualité de la vie urbaine; elle s'efforce aussi de faire progresser les techniques applicables à l'échelle du quartier, la planification de l'utilisation des terres, les autres sources d'énergie et la conservation de l'énergie à des fins domestiques.

The Supreme Council of the Colleges of Architects, Madrid, Espagne, est une ONG nationale fondée en 1931. Elle compte 7 875 membres actifs et organise des réunions et séminaires, crée des réseaux et influe sur les mesures législatives et les décisions concernant l'aménagement urbain. Elle a réussi à exercer une influence sur le Conseil supérieur de l'Ecole d'architecture et à faire adopter une législation visant à protéger les sites naturels d'Espagne.

2.2 EXEMPLES D'ACTIVITES EXERCISEES PAR LES ONG DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Dans les pays en développement, les établissements humains sont très souvent étudiés dans le cadre des projets de développement. Ces projets concernent essentiellement le logement, l'infrastructure et les services, et comprennent parfois des activités d'éducation et de formation visant à favoriser un développement autonome à l'échelle de la communauté. En général, les ONG traitent de deux ordres différents de problèmes : l'un concerne la croissance urbaine dans les grandes villes, qui est parfois explosive comme c'est le cas dans certains centres urbains du Brésil, du Mexique et du sud de l'Asie; l'autre concerne les établissements ruraux, les communautés et les villages de l'intérieur du pays.

Bon nombre d'ONG nationales et internationales prennent part à des activités qui intéressent ces deux ordres de problèmes. Dans certaines villes du tiers monde, la surpopulation soulève de graves problèmes de logement, qui se traduisent par l'apparition de taudis et de squatters, un manque d'hygiène et la pollution. Dans les établissements ruraux, les ONG s'occupent de l'hygiène, du logement et de l'approvisionnement en eau. Les solutions proposées sont habituellement intégrées aux projets de développement, dont la plupart sont de portée locale, ou elles concernent plus spécialement les matériaux de construction, les logements à bon marché, la création de coopératives, les programmes d'auto-assistance, etc.

2.21 Les établissements humains vus dans le contexte du développement communautaire

D'ordinaire, les ONG cherchent à apporter une solution globale au problème du logement dans les communautés, les villages et les établissements ruraux, en s'occupant aussi de créer des activités productives au moyen de projets industriels ou agricoles au niveau du village, de fournir l'énergie et les techniques adaptables à l'échelle du village et d'assurer les services de base comme l'adduction d'eau.

Les organisations qui s'occupent de ces questions sont souvent orientées vers l'action et réalisent des projets opérationnels, fournissent une assistance technique et une formation ou procèdent à des recherches. Ces activités sont illustrées par les exemples suivants :

The Ghana Young Farmers Club (0160), Cape Coast, Ghana, est une organisation de portée internationale, qui compte 5 383 membres. Elle s'occupe d'éducation et de formation et mobilise la jeunesse en vue du développement communautaire, par la réinstallation de la population et la création de coopératives. Ces groupes font de l'agriculture collective, de manière à fournir à la communauté la nourriture dont elle a besoin. Ils s'installent dans des régions de culture et y créent leur propre village ou établissement, organisent des services publics, aménagent les installations sanitaires et font de l'éducation, notamment en organisant des cours d'alphabétisation pour les adultes. Selon les ressources de la région, ils installent des boulangeries, créent des pêcheries ou organisent d'autres activités pour fournir du travail et un moyen de subsistance aux

membres de la communauté de manière à empêcher l'exode rural. Selon les termes employés par cette organisation elle-même, l'idée de base est de concevoir le développement communautaire comme une réponse aux besoins ressentis par la population et à ses préférences, sans lui imposer un mode de vie dont elle n'a pas nécessairement besoin. Pour ce faire, il faut obtenir la participation de la communauté et des citoyens.

Africare (0267), Bamako, Mali, entreprend des projets qui visent à améliorer la qualité de la vie au Mali, en exploitant les ressources en eau, en développant la production industrielle et l'élevage et en organisant des services de santé. Elle a établi un projet d'irrigation en vue de créer une coopérative horticole qui vendra ses produits sur le marché, ainsi que des projets de construction, de réparation et d'aménagement de puits.

La Village Reconstruction Organisation (0224), Guntur, Inde, a construit des logements pour les communautés villageoises en apportant aussi au village des services de protection de l'environnement, ainsi que des services sanitaires et une formation dans ce domaine.

C'est aux paysans sans terre, et notamment aux réfugiés, que s'adresse Tamulpur Anchalik Sangh (0222), Assam, Inde. Travaillant au niveau local, cette organisation finance les projets d'irrigation et de formation et travaille à la reconstruction et au développement des villages de Gramdam, pour lutter contre la pauvreté.

C'est aussi à l'installation des paysans sans terre, à la reconstruction des villages, à l'irrigation et à l'approvisionnement en eau (puits et réservoirs), ainsi qu'à la formation des ouvriers et des agriculteurs et à l'alphabétisation des adultes que travaille Shramabharati (0219), Bihar, Inde.

En Malaisie, l'Environmental Protection Society (0265), Selangor, a créé un groupe d'action des citoyens, qui réunit des renseignements et oriente la politique en faveur des squatters dans les villes et des secteurs très pauvres de la population rurale, en mettant l'accent sur l'assainissement et la situation des enfants. Elle entretient des relations avec la Malaysian Organization of Human Settlements.

Le Port Moresby Community Development Group (0315), Wai-gini, Papouasie-Nouvelle-Guinée, a lancé un projet intégré d'assistance aux squatters et de réinstallation qui consiste à construire des logements, assurer l'approvisionnement en eau et l'assainissement, fournir du travail et créer des centres communautaires et des marchés.

Le développement intégral des communautés pauvres est l'objectif poursuivi par l'Anand Niketan Ashram Trust (0175), Gujarat, Inde, organisation de portée nationale. Dans le cadre d'un projet de développement intégré, elle a créé des villages nouveaux fondés sur la justice en réalisant des travaux d'irrigation et en fournissant des nouvelles semences et des engrais pour améliorer l'agriculture locale; elle encourage aussi l'installation de 1 000 petits centres produisant du gaz méthane à partir de la bouse de vache et réalise un programme de développement communautaire reposant sur des coopératives.

Lanka Jatika Sarvodaya Shramadana Sangomaya (0333), Moratuwa, Sri Lanka, oriente ses efforts vers les villages où l'activité économique est faible, s'efforçant de provoquer des changements sociaux par les moyens non violents. Elle réalise notamment un projet d'exploitation des sources renouvelables d'énergie qui utilise le gaz de fermentation, l'énergie solaire et l'énergie éolienne, en collaboration avec l'Université d'Eindhoven (0282) et l'organisation Tool (0293), Eindhoven, Pays-Bas. Parmi les projets de développement mentionnés par les ONG, on peut citer ce qui suit :

- Développement autonome, fondé sur les caractéristiques culturelles de chaque région et allié à la recherche technologique, aux techniques locales et à la réforme agraire, par exemple : Association of Agronomists of the State of Sao Paulo (0056), Sao Paulo, Brésil.
- Logement rural intégré, par exemple : Asociacion Mundial de Vivienda Rural (Association mondiale de l'habitation rurale) (0503), Caracas, Venezuela.

- Construction de logements fondée sur l'auto-assistance, par exemple : Korean Institute of Architects (0257), Seoul.
- Auto-assistance, éducation et mouvements coopératifs, par exemple : Social Welfare Guidance Foundation (0230) Surakarta, Indonésie.

Il semble que les projets de développement communautaire cherchent tous à utiliser les techniques appropriées pour répondre aux besoins fondamentaux de la communauté (voir la section consacrée aux techniques appropriées). Quelques exemples illustreront cette idée :

L'utilisation des techniques applicables au foyer pour fournir les installations et services nécessaires aux communautés rurales est un principe suivi par l'Appropriate Technology Development Association (0176), Lucknow, Inde, parmi d'autres organisations, pour la construction de logements et le choix des matériaux de construction, l'approvisionnement en eau, le drainage, l'évacuation des excréments humains, la cuisson des aliments et l'éclairage des maisons, etc. L'idée maîtresse consiste à utiliser des techniques peu coûteuses, décentralisées et applicables sur une petite échelle qui peuvent répondre aux besoins fondamentaux de la population.

A Lima, Pérou, la Peruvian Association of Sanitary and Environmental Engineering, (0320), s'occupe tout particulièrement de l'assainissement de la ville de Lima. Elle s'efforce d'évacuer convenablement les déchets solides. Dans ce but, elle appuie la création d'une société métropolitaine pour la propreté de la ville. Le projet de San Juan, qui consiste à utiliser les eaux usées de la ville pour l'irrigation, après traitement, joue un rôle important à cet égard. Il s'agit d'irriguer une région sablonneuse où l'on plantera des arbres qui formeront une forêt de récréation pour la ville de Lima. Celle-ci manque d'espaces verts et se trouve devant de graves problèmes de pollution atmosphérique. Cette organisation s'efforce aussi d'obtenir la mise à jour du code national du bâtiment afin d'améliorer les conditions de vie des familles.

Le Ecodevelopment Center (0275), Mexique, a deux domaines d'activité principaux : d'une part l'environnement rural dans ses rapports avec les nouveaux établissements humains et l'amélioration des établissements existants, et d'autre part l'environnement urbain où il s'agit surtout des groupes marginaux et des taudis. Cette organisation travaille dans 62 zones de taudis où, avec l'aide des habitants, elle construit des logements, s'occupe d'assainissement et améliore les services. Un autre de ses projets concerne les systèmes intégrés d'énergie qui visent à fournir de l'électricité aux régions rurales. - Elle réalise actuellement un projet qui utilise l'énergie solaire, éolienne et géothermique ainsi que le gaz de fermentation pour produire de l'énergie.

Le Department of Geography (0302), University of Jos, Jos, Nigéria, est un établissement de recherche et d'enseignement qui s'occupe de la gestion de l'environnement urbain dans la ville de Jos, dans le cadre de son programme d'études de deuxième cycle. Parmi les projets qu'il a réalisés, on citera le traitement et l'évacuation des déchets, les conditions sanitaires et les maladies liées à l'environnement, les caractéristiques et la dynamique de l'utilisation des terres en milieu urbain ainsi que la réinstallation de la population sur le plateau de Jos. Elle cherche à donner une solution globale aux problèmes d'environnement en encourageant les activités de planification urbaine et régionale.

Le Social and Economic Development Center (0051), Cochabamba, Bolivie, s'attache à sensibiliser la communauté aux questions d'environnement, à orienter l'action des citoyens vers l'aménagement d'espaces verts et à planter des arbres dans les écoles et dans le centre des villes. Il s'occupe aussi de l'évacuation des déchets.

Certaines ONG, notamment celles qui suivent, se consacrent à des problèmes de logement dans les établissements marginaux :

L'Institute of Urban Housing (0116), San Salvador, El Salvador, s'occupe de réaménagement et de réinstallation des établissements marginaux. Son travail consiste à mettre en place l'infrastructure, en particulier les réseaux d'égouts pour les eaux usées et les eaux de pluie. Il s'intéresse tout particulièrement à l'utilisation des matériaux de construction comme le stéatite, la pierre volcanique, l'argile et

le sable blanc. Cette organisation encourage le recours à la main-d'œuvre locale pour fabriquer par des méthodes artisanales des briques de terre et de ciment. Ses autres projets concernent le reboisement qu'elle réalise avec la collaboration de groupes communautaires. Elle s'adresse aux économiquement faibles et s'efforce de donner un logement salubre et bon marché à un nombre aussi élevé que possible de familles.

Le Latin America and Asian Low-Income Housing Service (0091), Santiago, Chili, s'occupe des groupes à faible revenu. Chacun des pays membres de cette institution réalise ses propres programmes et projets selon ses propres méthodes qui sont adaptées à la situation du pays ou de la région. On utilise les matériaux locaux et bon marché qui sont d'un emploi facile. Les programmes de développement communautaire visent à améliorer l'environnement et à employer rationnellement les ressources naturelles. Ils soulignent la nécessité du reboisement dans le cadre des établissements humains. Les techniques locales, que les intéressés peuvent maîtriser aisément, sont préférées aux techniques et matériaux originaires des pays développés.

2.22 Matériaux de construction et logements à bon marché

La plupart des pays en développement s'efforcent de trouver des matériaux nouveaux ou d'utiliser et de fabriquer des matériaux locaux.

La Housing Research Foundation (0095), Medellin, Colombie, est un organisme de recherche sur l'utilisation des matériaux et les méthodes de construction qui mettent particulièrement l'accent sur les matériaux fabriqués par la recupération des déchets solides et qui peuvent servir à la construction de logements pour les groupes les plus déshérités.

Pelegano Villages Industries (0054), Gaborone, Botswana, a lancé un programme intégré de relèvement des communautés par la réalisation de projets opérationnels, l'assistance technique et la formation. Parmi les industries qu'il s'efforce de créer au niveau du village, on citera un projet de fabrication de matériaux de construction à bon marché qui utilise la roche. Il suffit d'une heure pour expliquer à une personne démunie de toute qualification comment construire les murs d'une maison avec cette technique d'une très grande simplicité.

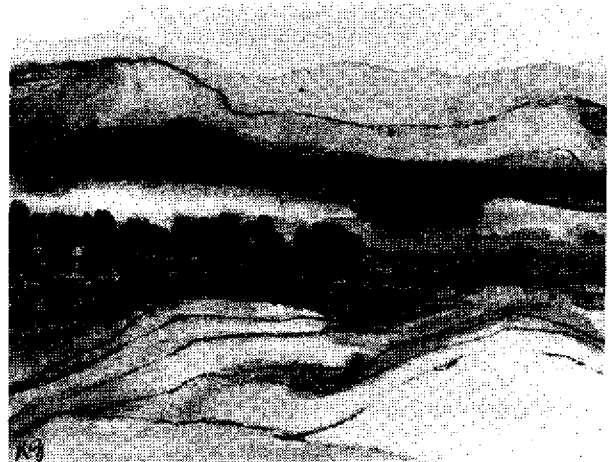
The Appropriate Technology Development Association (0176), Lucknow, Inde, étudie le moyen de construire dans les régions rurales des maisons à bon marché qui soient plus durables et plus économiques à long terme en se servant des matériaux disponibles et de leurs propriétés. Elle a constaté que les matériaux de construction locaux, comme la boue, le bambou, le bois, l'herbe et le chaume, qui étaient pratiquement gratuits dans le passé, n'existent plus maintenant. Elle cherche à déterminer s'il est possible de les remplacer par de nouveaux matériaux de construction et de les fabriquer au niveau du village. Elle cherche aussi le moyen d'installer des latrines sanitaires pour les familles, d'assurer l'approvisionnement en eau et d'assainir le village.

Le Technological Research Institute (0060), Sao Paulo, Brésil a fait des recherches sur les matériaux, les techniques et les systèmes de construction, en s'intéressant spécialement au bois. Il s'occupe aussi du transfert des techniques actuelles ou nouvelles à l'industrie et aux entreprises privées ainsi que des questions socio-économiques.

The Housing Research and Development Unit (0248), Nairobi, Kenya, étudie les établissements humains et plus particulièrement les logements à bon marché; il cherche à construire des logements et à fournir l'infrastructure et les services, ainsi qu'à imaginer et réaliser des programmes d'auto-assistance dans les établissements urbains. De manière générale, il s'efforce d'utiliser les ressources naturelles comme l'eau et l'énergie éolienne et solaire dans les établissements humains et d'employer efficacement les terres dans ses projets de développement communautaire. Il a mis particulièrement l'accent sur l'emploi de matériaux de fabrication locale pour la construction de logements à bon marché. Il a participé à l'établissement d'un plan national de développement du secteur du logement.

Le West African Building and Research Institute (0162), Kumasi, Ghana, s'intéresse lui aussi au logement à bon marché en cherchant à mettre à profit les matériaux disponibles sur place, utilisant les déchets de la bauxite pour faire de la

pouzolane, les déchets agro-industriels pour fabriquer des matériaux de construction et les gisements locaux calcaires pour faire de la chaux et du ciment. Il s'occupe aussi du code du bâtiment et des règlements de construction au Ghana. Il étudie tout spécialement la construction de logements pour les climats tropicaux.



2.23 Sources renouvelables d'énergie

La recherche de sources renouvelables d'énergie est orientée davantage vers les utilisations domestiques et agricoles en milieu rural que vers leur utilisation dans l'architecture.

L'Environmental Foundation (0276), Mexico, Mexique, cherche à améliorer les établissements ruraux en harmonie avec la nature en s'efforçant de satisfaire les besoins fondamentaux de l'homme par l'auto-suffisance. Elle a cherché de nouveaux moyens de produire de l'énergie et des denrées alimentaires, notamment par la construction d'installations de digestion pour produire du gaz de fermentation, la construction avec des matériaux de récupération de générateurs producteurs d'énergie éolienne et la construction de cellules solaires pour emmagasiner l'énergie solaire. Cette organisation espère relever le niveau de vie des habitants en améliorant la production alimentaire par des méthodes nouvelles comme la pisciculture, la cuniculture et l'hydroponique. Elle a pour principe d'utiliser les ressources naturelles, non seulement pour satisfaire les besoins de la communauté mais aussi pour créer un surplus qui pourrait être vendu dans le reste du pays.

Le Laboratory of Construction (0311), Université de Panama, Panama, a fait des recherches sur l'emploi de l'énergie solaire et la mise au point d'unités auto-suffisantes.

Une expérience intéressante a été réalisée par Sri Aurobindo Society (0220), Pondicherry, Inde. Cette société a construit Auroville, composée de maisons écologiques construites avec l'énergie éolienne et solaire et dont habitants cultivent les terrains avoisinants. Le rendement a été amélioré par la pratique de la culture organique et l'emploi d'algues et d'urine comme engrais. Des travaux de reboisement ont été faits dans le but d'améliorer le micro-climat. En vue d'arrêter l'érosion des sols, on a planté des buissons. Des digues ont été construites pour permettre l'irrigation.

Le Department of Mechanical Engineering (0189), College of Agricultural Engineering, Ludhiana, Inde, s'occupe d'enseignement et de recherche sur l'utilisation de l'énergie solaire en vue de créer un environnement particulièrement propice à l'élevage et à l'agriculture. Pour le logement il a imaginé des systèmes de chauffage et de climatisation des maisons avec l'énergie solaire dans le nord de l'Inde. Cet organisme cherche à mettre au point un collecteur d'énergie solaire pour la production de vapeur à haute pression comme source énergétique de rechange.

2.24 Aménagement urbain

L'aménagement urbain est une importante activité des établis-

L'aménagement urbain est une importante activité des établissements d'étude et de recherche dans les pays en développement

L'Institute of Development Studies (0202), Université de Mysore, Inde, fait des recherches sur les aspects environnementaux et sociaux du développement, formant des spécialistes de la planification urbaine, rurale, régionale et environnementale. Accordant une attention spéciale aux établissements humains, cette organisation a étudié l'influence des normes officielles sur la construction de logements en Asie pour le compte du Comité scientifique des établissements humains (Paris et Nairobi). En collaboration avec l'International Institute for Environment and Development (Institut international pour l'environnement et le développement) (0397), Londres, elle étudie la suite donnée dans sept pays d'Asie aux recommandations de la Conférence de Vancouver sur les établissements humains. Avec l'aide de ce même Institut, elle poursuit la réalisation d'un projet sur le rôle des petites villes et leurs chances de survie en milieu rural.

System Analysis of Mediterranean Desert Ecosystems (0114), Alexandrie, Egypte, est en train de faire une description écologique complète des établissements humains dans la région de Mariout (région côtière du nord-ouest de l'Egypte, s'étendant sur 30 km de large à 90 km à l'ouest d'Alexandrie) pour aider à mieux comprendre les rapports et liens entre l'homme et la société, d'une part, et l'environnement naturel de la région de l'autre. Cette organisation réunit aussi des renseignements sur une série de variables biosociales et écologiques pour faire cette étude. Par une meilleure formulation des plans, elle vise à créer les conditions nécessaires au développement social, économique et démographique de la région de Mariout, de manière à ce que les écosystèmes locaux puissent atteindre leurs niveaux maximaux de productivité, que la population puisse jouir d'un bon état sanitaire et d'un niveau de vie élevé et que la région connaisse l'équilibre écologique et l'harmonie sociale. Cette organisation veut aussi démontrer l'intérêt d'une conception écologique intégrée des problèmes que pose la mise en valeur des terres dans les régions arides, et montrer comment appliquer aux établissements humains la méthode des études écologiques intégrées.

L'Eastern Regional Organization for Planning and Housing (0190), New Delhi, Inde, encourage et coordonne dans la région l'étude et l'application pratique de la planification du logement et de l'aménagement des villages et des campagnes. Elle s'efforce d'améliorer la qualité du logement, de mieux aménager les villes et les villages et de prévoir une meilleure répartition de la population.

2.25 Influencer les décisions de l'exécutif et du législateur

C'est là un autre domaine dans lequel les ONG font preuve d'un grand dynamisme, dont voici quelques exemples :

Les Amis de la nature (0101), Guadeloupe, Costa Rica, collabore étroitement avec les municipalités pour obtenir qu'elles adoptent les mesures législatives appropriées au sujet des établissements humains. Elle s'efforce aussi d'orienter le développement de la commune dans le sens d'un accord entre la municipalité et les habitants sur les questions relatives aux établissements humains.

The Ecological Group of the University of Tolima (0094), Ibagué, Colombie, fournit des renseignements sur les questions d'environnement et poursuit des activités éducatives dans ce domaine. Il s'occupe principalement de recherche, de faire connaître et d'exposer les répercussions exercées sur l'environnement, afin d'influencer les décisions du gouvernement sur ces questions. Il s'est occupé de la préservation des systèmes qui sous-tendent les établissements humains, de la contamination des établissements humains par les pesticides agricoles, les déchets d'une cimenterie et l'acide sulfurique déversé dans un cours d'eau, de la contamination causée par une usine de traitement du cuivre, etc. Cette organisation a fait connaître les conclusions de ses travaux, sur lesquelles elle a appelé ainsi l'attention du public et du législateur.

2.26 Education

Les ONG s'occupent à la fois des deux types d'éducation, classique et non classique. L'éducation de type classique est dispensée par les universités et orientée vers l'aménagement urbain. L'éducation de type non classique s'efforce d'encourager les habitants à participer eux-mêmes aux projets d'aménagement des établissements humains ou d'améliorer la qualité

de la vie des communautés par toutes sortes d'activités (implantation de petites industries, soutien de l'artisanat, adoption de techniques simples adaptées aux villages, alphabétisation, assainissement, recherche de matériaux locaux de construction, etc.).

L'Association togolaise des volontaires chrétiens au travail (0376), Kpalime, Togo, est un groupe de citoyens qui va dans les villages pour y organiser des activités éducatives ou apporter une assistance sous une autre forme. Cette organisation donne des conférences et organise des séminaires sur la façon d'améliorer le sort des habitants des villes et des campagnes. Elle participe aussi aux campagnes d'alphabétisation.

L'Association of Public Health Officers (0246), Nairobi, Kenya, est une organisation éducative qui s'efforce de faire progresser et connaître les questions d'hygiène. Elle compte 150 membres et a commencé ses activités en 1959. Elle s'efforce d'améliorer l'hygiène au foyer et s'occupe de l'évacuation des ordures, de l'approvisionnement en eau potable et de la lutte contre la pollution dans les régions où sont installés des établissements humains. Elle s'adresse aux écoliers, aux hommes d'affaires et au grand public en cherchant notamment à influencer les dirigeants. Elle concentre ses activités dans les régions rurales.

Interamerican Planning Society (0277), Mexico, Mexique, est une ONG internationale qui a des membres dans tous les pays d'Amérique latine et dans certains pays d'Europe, d'Asie et d'Afrique. Créée en 1956, elle compte maintenant 1 500 membres actifs. Elle organise des réunions et des conférences et fournit une assistance technique et une formation. Outre le Congrès interaméricain de planification, elle a encouragé, organisé et appuyé des réunions internationales pour y étudier les problèmes sociaux, environnementaux et économiques que soulèvent les établissements humains précaires d'Amérique latine et d'Afrique.

2.3 ONG S'OCCUPANT D'AIDE AU DEVELOPPEMENT

Les ONG qui s'occupent des établissements humains sont de caractère local, national, régional et international. Il convient de signaler tout particulièrement qu'un grand nombre d'ONG qui s'occupent d'aide au développement s'intéressent aux établissements humains.

Parmi les ONG internationales, certaines visent à intégrer les établissements humains aux projets de développement, tandis que d'autres s'occupent d'aspects particuliers tels que les matériaux de construction, la conception architecturale, l'aménagement urbain ou le logement des économiquement faibles.

The German Development Assistance Association for Social Housing (DESWOS) (0151), Cologne, République fédérale d'Allemagne, est une organisation privée de consultants qui se spécialise dans les logements à bon marché pour les pays en développement. Elle s'adresse à tous les pauvres de la terre, qui constituent de loin la plus grande partie de la population et n'ont pas de revenu régulier, et veut trouver le moyen de leur fournir un logement qui puisse être construit avec le moins de ressources et de fonds possibles. Pour réduire le coût de la construction, DESWOS pose comme condition préalable que la population participe à la réalisation du projet. Parmi ses projets d'auto-assistance, les plus connus sont ceux qui consistent en trames d'accueil, c'est-à-dire en terrains équipés d'une infrastructure rudimentaire et viabilisée. C'est aux futurs habitants eux-mêmes qu'il appartiendra de construire les logements, en s'aidant mutuellement, avec l'aide d'experts.

D'autres types de projets consistent à améliorer les établissements de squatters. On y conserve autant que possible les logements qui ont été construits spontanément, mais on les améliore. On équipe alors l'emplacement d'une infrastructure minimale, sous forme de points d'eau, d'égouts et de voies de passage. Dans ce cas également, on encourage l'auto-assistance et on la soutient par des prêts pour l'acquisition des matériaux de construction, par exemple. Il importe tout particulièrement d'utiliser des matériaux de construction locaux et peu coûteux en remplacement des matériaux importés, d'obtenir la participation de la population locale et de la

former à cet effet. Divers projets ont été réalisés par DESWOS en Afrique et en Amérique latine.

L'Institute for Building in the Tropics (0155), Starnberg, République fédérale d'Allemagne, est un Institut de consultants qui étudie le logement à bon marché dans les pays en développement : il a mis au point des systèmes, des matériaux et méthodes de construction adaptés aux pays tropicaux qui, grâce à une planification judicieuse (ventilation transversale, construction à l'abri du soleil, utilisation de sources d'énergie non polluantes) exigent un minimum d'installations techniques. C'est ainsi qu'il étudie aussi les problèmes spécifiques des pays chauds, comme les typhons, les termites, etc., et fait au Salvador des recherches sur les structures résistant aux tremblements de terre pour la construction à bon marché. Cette organisation possède une vaste collection d'ouvrages sur la planification et la construction, particulièrement en ce qui concerne les régions tropicales.

SCET International (0147), Puteaux, France, fournit, par la recherche et la réalisation de projets, des services interdisciplinaires qui intéressent le développement rural et régional, le développement de l'industrie et du tourisme, l'aménagement urbain, etc.

The Department of Architecture (0012), Université de Queensland, Australie, fait des recherches sur la construction adaptée aux pays tropicaux. Ses programmes internationaux de recherche dans ce domaine portent sur :

- La préfabrication de logements à bon marché dans les régions tropicales, compte tenu tout particulièrement des possibilités offertes par les matériaux locaux;
- Les logements construits par les pouvoirs publics à Colombo, particulièrement en ce qui concerne les normes applicables aux groupes à faibles revenus;
- L'étude de l'influence de la culture traditionnelle sur le style de construction, au moyen d'une monographie réalisée dans l'Inde septentrionale. L'étude a abouti à la définition de certains critères qui doivent faciliter le développement sans perturber inutilement le tissu de la vie au village;
- Les modèles architecturaux et les techniques de construction dans les zones exposées aux séismes, particulièrement dans le cas de la Papouasie-Nouvelle-Guinée;
- La construction de logements selon la méthode de l'auto-assistance pour les émigrants de Port Moresby, Papouasie-Nouvelle-Guinée, etc.

Vita (0493), Maryland, Etats-Unis, aide à résoudre les problèmes techniques qui se posent dans plus d'une centaine de pays en développement et fournit une documentation à cet effet. Dans le manuel sur les techniques locales de Vita, on trouve des instructions sur le bricolage. Vita s'intéresse tout particulièrement à l'eau et à l'assainissement, au logement et à la construction à bon marché, à l'artisanat et à la commercialisation, aux petites industries, aux autres sources d'énergie, au traitement des produits alimentaires, etc.

Les ONG de portée internationale s'occupent aussi des réfugiés et des nomades. Lutheran World Federation (0357), Genève, Suisse, apporte son soutien, par l'intermédiaire des groupes qui lui sont affiliés dans divers pays d'Afrique, aux programmes de réinstallation des réfugiés ruraux d'Afrique et à l'établissement des paysans sans terre en Inde et au Bangladesh. La Ligue des sociétés de la Croix-Rouge (0356), Genève, Suisse, s'occupe elle aussi de la réinstallation des réfugiés et personnes déplacées. Elle fournit une assistance aux régions rurales et aux établissements transitoires installés dans les pays en développement, où elle s'efforce de faire prévaloir l'hygiène du milieu. Par l'assistance technique et la formation qu'elle apporte au moyen de ses projets, elle met l'accent sur les aspects humains et sociaux de l'environnement : urbanisation, forte densité d'occupation des logements, taudis, etc.

Caritas Internationalis (0235), Rome, Italie, s'occupe des réfugiés angolais au Portugal. Caritas du Portugal a mis au point un vaste programme d'aide visant à regrouper les réfugiés en coopératives rurales auxquelles elle a confié la mise en valeur de vastes zones inexploitées. Son programme comprend la construction de logements pour les réfugiés, aussi bien que la formation professionnelle des jeunes.

Le Centre for African Studies (0325) de l'Université de Varsovie, Pologne, cherche à sédentariser les nomades du Sahara et des régions avoisinantes du Sahel, ainsi que des hauts plateaux d'Algérie.

3.1 CONCLUSION

Dans l'ensemble, on constate que les considérations relatives à l'environnement trouvent peu à peu leur place, par des voies diverses, dans les études architecturales et l'aménagement des villes. Dans les pays développés, on cherche par des solutions nouvelles à économiser l'énergie dans les ménages en vue d'utiliser avec le maximum d'efficacité les sources d'énergie disponibles et d'introduire les sources d'énergie renouvelables dans la conception architecturale. Dans les travaux consacrés aux établissements humains, on se préoccupe d'assurer l'équilibre écologique, d'aménager l'infrastructure et d'utiliser les matériaux locaux.

Lorsqu'elles s'occupent des établissements humains, les ONG cherchent non seulement à faire prévaloir des considérations d'ordre pratique, mais aussi à faire prendre conscience des valeurs nouvelles, à respecter la nature et l'environnement ambiant et à imposer une utilisation novatrice des ressources comme les systèmes intégrés d'approvisionnement en certains biens, le recyclage des déchets, les logements autonomes, le renouveau de la vie communautaire, la décentralisation urbaine et l'adoption de modes de vie particuliers.

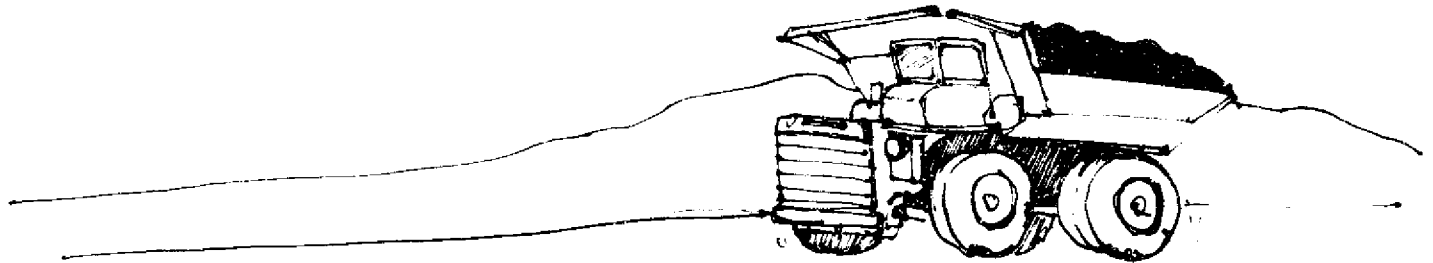
Parfois, les établissements humains sont vus dans une perspective globale qui amène à prendre en considération non seulement les logements de la ville mais aussi ceux des régions avoisinantes, l'énergie et les autres services, ainsi que les valeurs humaines que représente la vie communautaire.

Dans d'autres cas, ils sont traités sous l'angle d'un problème purement architectural axé sur les techniques de la construction. C'est dans cette perspective que sont menées les recherches sur les systèmes de construction "appropriés", qui conviennent à un environnement particulier comme les régions tropicales ou les zones de séisme; c'est dans ce même ordre d'idées que s'inscrivent les recherches sur les matériaux de construction, la restauration, la conservation, les normes de construction, etc.

L'activité des universités est particulièrement riche dans ce domaine et c'est aux universités du monde entier qu'on doit une grande partie des innovations. L'aménagement urbain, l'aménagement du territoire et la planification régionale retiennent particulièrement l'attention des ONG de caractère universitaire.

Les organisations qui offrent des services de consultants et d'experts, couvrent, elles aussi, une vaste gamme d'activités et parmi elles, on trouve les organisations internationales d'aide au développement qui s'adressent aux groupes à faibles revenus du tiers monde.

Dans beaucoup de pays en développement, principalement dans les régions rurales, on s'efforce de résoudre les problèmes soulevés par les établissements humains selon une méthode intégrée de développement. Le but visé consiste à améliorer la qualité de la vie, c'est-à-dire à promouvoir les activités économiques et les connaissances techniques aussi bien qu'à chercher le moyen de briser réellement le cercle vicieux de la pauvreté. En Inde, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, et particulièrement dans certains pays d'Afrique et d'Amérique latine, ces programmes intégrés sont centrés sur les techniques appropriées, l'idéal d'un processus de développement endogène et autonome, la participation de la communauté, l'éducation et les programmes de formation.



1.1 EXPOSE GENERAL

Il y a une nette différence d'orientation entre les ONG des pays développés et celles des pays en développement en raison du "sur-développement" chez les uns et du "sous-développement" chez les autres. Cette différence apparaît, en particulier, en ce qui concerne l'utilisation des ressources naturelles. L'abondance des pays développés a souvent eu pour conséquence une dégradation de l'environnement. Les ONG entreprennent des campagnes préventives pour que le style de vie devienne moins consommateur, fasse plus grand usage de sources d'énergie renouvelables, utilise l'énergie de façon efficace, comprenne moins de gaspillage et entreprenne le recyclage des matériaux, la préservation de la nature, la limitation de la pollution, la planification de la population, etc.

La protection et la conservation des ressources naturelles est à la base de la plupart des nombreuses questions concernant l'environnement que traitent les ONG dans les pays développés. Il en est ainsi en raison de la perception par les ONG d'une dégradation constante de l'environnement qui provoque, à présent et à l'avenir, une détérioration de la qualité de la vie.

Par contre, l'activité des ONG dans les pays en développement constitue un contraste frappant : en effet, l'exploitation des ressources naturelles locales est considérée comme un moyen de développement et d'amélioration de la qualité de la vie en sorte que l'utilisation des ressources naturelles pour le développement est à la base de tout leur travail.

De ces deux orientations divergentes de l'activité des ONG dans les pays développés et en développement, il résulte des façons différentes de décider où se porteront les efforts de chaque ONG. Dans les pays développés, les ONG ont tendance à s'en tenir à des actions ponctuelles. Il est possible qu'une ONG travaille sur plusieurs problèmes à la fois; mais chacun d'entre eux entraîne une certaine concentration d'activité qui trace une ligne de séparation entre les actions entreprises pour résoudre chaque problème.

Pour illustrer l'approche ponctuelle des ONG dans les pays développés, nous prenons l'exemple d'une ONG nord-américaine qui s'intéresse au problème de la pluie acide. Aux Etats-Unis, la pluie acide est due à la production terrestre, surtout de l'industrie électrique, et à la pollution de l'air qui en résulte. Citons une ONG, Friends of the Earth (Les amis de la terre) (0455), FOE, San Francisco, qui traite de ce problème : "En plus de provoquer chaque année des centaines de millions de dollars de dommages à l'agriculture américains, les soi-disant "pluies acides" tuent les poissons, appauvrissent les sols, abîment les forêts et corrodent la pierre calcaire, le marbre et d'autres matériaux de construction." (Not Man Apart, Vol. 8, No. 5, mi-novembre-décembre 1978). En conséquence ce phénomène destructeur influe à la fois sur la production terrestre et aquatique et la production industrielle; en outre, il détériore toute une gamme de ressources naturelles dont l'air, l'eau, le sol, les forêts et d'autres flores.

Les ONG des pays en développement ont plus ou moins un seul "problème" : le développement. Elles peuvent s'en tenir à un seul aspect tel que celui de l'approvisionnement en eau mais, comme elles ont à faire à un développement intégré aux facettes multiples, il est plus vraisemblable qu'elles étendront leurs activités jusqu'à comprendre une multitude d'aspects en relation les uns avec les autres. Citons en exemple de l'approche intégrée dans les pays en développement les endroits où, dans l'intérêt du développement, les ONG ont donné des cours de formation sur les récoltes vivrières, sur

l'élevage de la volaille et sur la pêche; ont développé une technologie appropriée pour l'équipement des fermes, à partir de matériaux locaux; ont creusé des puits d'eau potable, ont construit des canaux d'irrigation, ont aidé à la construction de latrines et à la mise en place de décharges publiques.

Chaque ONG des pays développés a un modèle constant de méthodes utilisées pour traiter chaque problème, ce qui donne à l'ONG un certain caractère distinctif. Prenons par exemple l'ONG mentionnée ci-dessus, FOE, San Francisco; pour chaque problème ils utilisent tout un ensemble de méthodes qui peut inclure le lobbying (l'influence sur les membres du parlement), la rédaction de lettres, la diffusion dans les organes d'information, les démonstrations publiques et l'éducation par leurs publications qui comprennent des revues et des livres. Comparativement les méthodes du Natural Resources Defence Council (0475), Washington DC, USA, font davantage recours aux actions légales et administratives pour contraindre les cités et les industries à protéger les ressources naturelles telles que l'air et l'eau. Néanmoins il s'efforce aussi d'éduquer le public quant à la nécessité de conserver et de protéger les ressources naturelles et cherche à influencer les législateurs afin qu'ils établissent la législation appropriée à cet effet. En utilisant de telles méthodes il s'est attaqué avec succès à plusieurs problèmes, tels que celui de l'érosion du sol et de la nécessité d'améliorer les pratiques de l'utilisation des terres; celui de la qualité de l'air et de l'eau dans les zones urbaines; celui de la prévention de l'énergie nucléaire; et celui de la destruction de la couche protectrice d'ozone par les propeergols fluorocarboniques en provenance des bombes aérosols.

Les ONG des pays en développement ont aussi pour caractéristique la constance dans les méthodes employées. Cependant elles ont souvent la possibilité d'être les agents de changements voulus dans une zone particulière pour favoriser le développement en s'attaquant elles-mêmes au travail nécessaire. Il est moins vraisemblable qu'elles soient à même d'entreprendre des campagnes de conscientisation de la masse et de faire pression sur des membres de gouvernement pour aboutir à des changements, tels que la mise en place de nouvelles lois ou la mise en application de lois existantes, comme c'est le cas dans les pays développés.

On a divisé les activités des ONG quant à l'utilisation des ressources naturelles selon la fonction que servent ces activités. En plusieurs instances, il est possible de placer une ONG, en raison de l'inter-relation de ses activités, sous plusieurs ou même toutes les fonctions. Cependant dans les exemples qui suivent ce paragraphe, on n'utilisera qu'une ONG pour illustrer une fonction. Il fut particulièrement difficile de classer par fonction les activités des ONG dans les pays en développement parce que la quasi totalité d'entre elles ont pour but de "promouvoir le développement". Néanmoins on a établi une classification là où ces ONG servent d'autres fonctions et aussi pour la clarté de l'exposé.

Les activités des ONG entrent dans les principales catégories suivantes :

Pays développés

- A. Recherche quant à l'utilisation et la disponibilité des ressources naturelles et à l'effet du développement sur elles.
- B. Nouvelles conceptions et utilisations innovatrices pour les ressources naturelles.
- C. Corriger les modèles de développement qui détruisent les ressources naturelles.
- D. Planifier le développement de sorte qu'il protège et conserve les ressources naturelles.
- E. Eduquer, à la fois de façon formelle et informelle, à l'utilisation des ressources naturelles.
- F. Assurer l'information sur les bons et les mauvais usages des ressources naturelles.
- G. Conserver et protéger les ressources naturelles.
- H. Loisirs.

Pays en développement

- A. Recherche quant à l'utilisation et la disponibilité des ressources naturelles et à l'effet du développement sur elles.
- B. Nouvelles conceptions et utilisations innovatrices pour les ressources naturelles.
- C. Promouvoir le développement.
- D. Planifier le développement de sorte qu'il protège et conserve les ressources naturelles.
- E. Eduquer, à la fois de façon formelle et informelle, à l'utilisation des ressources naturelles.
- F. Assurer l'information sur les bons et les mauvais usages des ressources naturelles.
- G. Conserver et protéger les ressources naturelles.
- H. Surveiller le développement.

1.21 Tendances générales des activités des ONG dans les pays développés

Presque tous les problèmes que traitent les ONG dans les pays développés ont à voir avec l'utilisation des ressources naturelles ou l'effet des procédés de production sur elles. Il existe en conséquence dans les pays développés des milliers de ONG dont l'activité est concernée de quelque manière par l'utilisation des ressources naturelles et qui pourraient être citées en exemple pour illustrer ce chapitre.

Ce qui suit résume les principales activités de ces ONG et leur manière d'aborder les problèmes (on n'a pas cherché à établir un ordre d'importance) :

A. Recherche

Les ONG qui travaillent dans la recherche exercent peut-être leur plus grande influence par l'information qu'elles diffusent à partir des résultats de leurs recherches. Les industriels, les agriculteurs et les membres de gouvernements qui décident de l'utilisation des ressources naturelles peuvent prendre des décisions en connaissance de cause sur la base de cette information. Ils peuvent aussi éventuellement présenter plusieurs options à choix dans l'exploitation des ressources naturelles ainsi que les influences probables de chaque option sur l'environnement. La recherche peut être utilisée pour localiser et estimer quantitativement les ressources naturelles; c'est particulièrement intéressant pour la recherche des ressources alimentaires des océans.

Les ONG qui travaillent dans la recherche sont presque invariablement des institutions qui disposent d'un budget important; elles emploient un personnel hautement qualifié

et parfois des étudiants diplômés. En général, la recherche s'étend à une certaine multiplicité de disciplines plutôt qu'elle ne se restreint à la spécialisation dans un seul sujet. L'enquête a révélé que toutes les ONG, à l'exception d'une seule engagée principalement dans des recherches sociologiques, ont pour objet la recherche dans les sciences physiques et naturelles. La plupart de ces ONG assurent un service de consultation auprès d'organismes tels que les autorités locales, les gouvernements et d'autres organisations non gouvernementales.

B. Nouvelles conceptions et utilisations innovatrices pour les ressources naturellesi) Nouvelles conceptions

Une technologie appropriée, la transformation de l'énergie et les établissements humains sont trois des domaines principaux dans lesquels les ONG agissent afin de trouver de nouvelles conceptions pour les problèmes des ressources naturelles. Pour plus de détails, on se référera au chapitre qui traite de ces activités. Dans le domaine de l'utilisation et de la conservation des terres, on s'efforce aussi de transformer les pratiques en vigueur pour les améliorer. L'effort entrepris pour trouver de nouvelles conceptions a été rendu nécessaire par la destruction de ressources naturelles due à des procédés de développement nuisibles à l'environnement; les ONG cherchent, non pas à empêcher le développement, mais à trouver d'autres styles de vie et d'autres modèles de développement qui conservent et protègent l'environnement.

Dans la plupart des cas, pour prouver que les nouvelles conceptions sont valables, les ONG les mettent à l'épreuve par la pratique. Puis, pour obtenir un soutien de la population, on porte à la connaissance du public les succès remportés. Beaucoup d'efforts pour trouver de nouvelles conceptions dans les pays développés sont liés au désir d'encourager une plus grande auto-suffisance comme une tentative pour mettre fin à l'abus de la consommation, pour protéger l'environnement et améliorer la qualité de la vie.

Bien que les ONG qui servent cette fonction puissent disposer d'un personnel salarié, il est fréquent qu'elles comptent sur la participation des citoyens pour accomplir le travail et faire ainsi la preuve que leur conception est valable et réalisable. Elles comptent aussi habituellement que leurs activités entraînent, soit partiellement soit en totalité, leur financement au lieu de ne dépendre que de dons et de cotisations.

ii) Utilisations innovatrices

L'enquête a révélé les utilisations innovatrices des ressources naturelles suivantes : les extraits de jujube pour remplacer l'huile de spermaceti; la tradescantie pour détecter les radiations; la domestication de la faune sauvage à des fins alimentaires; la recherche sur l'utilisation du palétuvier; les ressources marines alimentaires; la pharmacopée et les végétaux alimentaires indigènes; la spirulina, une algue, pour l'alimentation; les mauvaises herbes et les lombrics comme adjuvants de l'agriculture.

Dans l'enquête, toutes les ONG qui se situent sous cette rubrique ont déployé des efforts considérables pour en instruire d'autres sur les usages des ressources naturelles qu'elles étaient en train de mettre au point. En aucun cas la motivation ne fut le profit, mais bien de sauver une espèce en péril, d'élaborer une méthode de culture qui ne rompe pas l'équilibre écologique, de découvrir de nouvelles sources alimentaires, de devenir plus auto-suffisant quant aux soins de santé.

Les ONG ont l'habitude de faire partager leurs connaissances nouvelles à travers la correspondance personnelle, les revues et les brochures qu'elles publient, les conférences, les séminaires et les foires. Elles disposent habituellement d'un personnel salarié, bien qu'une ONG soit entièrement composée de volontaires bénévoles.

C. Corriger les modèles de développement destructeurs

Il s'agit, dans cette fonction, des efforts entrepris par les ONG pour changer tout développement qui risque d'avoir, à brève ou longue échéance, une influence défavorable sur l'environnement. Ce n'est pas une attitude négative, encore que cela puisse paraître comme tel à ceux qui auraient pu être les bénéficiaires du développement envisagé. Comme l'exprime le Sierra Club of Alberta (0087), Calgary, Canada : "Pas d'opposition aveugle au progrès, mais opposition au progrès aveugle". Pour toutes les questions traitées par les ONG et rapportées dans l'enquête, les influences négatives sur l'environnement du projet de développement particulier auquel on s'oppose semblent toujours être clairement établies. Les principales causes d'opposition à des projets de développement sont : les dangers de destruction ou de changement de l'équilibre écologique de zones naturelles ou de forêts; l'extraction de l'uranium pour la production de l'énergie nucléaire; le massacre des mammifères marins pour leurs produits.

Quand elles ont suggéré qu'il était nécessaire d'arrêter tel projet de développement, les ONG n'ont remporté de succès que là où elles ont pu susciter un soutien populaire considérable; c'est pourquoi la plupart de ces ONG regroupent des citoyens, avec peut-être un personnel salarié, mais en proportion infime par rapport au nombre total des membres.

Dans le cas de projets de développement qui abîment les zones naturelles ou qui dérangent l'équilibre écologique, le problème se situe souvent à un échelon local et on recherche donc un soutien populaire local pour le prévenir. Par exemple, en Australie, l'extraction de l'uranium est devenue une question importante au plan national et, lorsqu'elle est reliée à l'énergie nucléaire, elle peut être considérée comme une question internationale.

La question de la protection des mammifères marins trouve beaucoup d'appui en Amérique du Nord, mais aussi dans d'autres régions de pays développés qui sont riverains des mers où l'industrie baleinière est pratiquée, comme le Royaume-Uni, le Japon et l'Australie. Ces ONG s'efforcent en général de porter les problèmes à la connaissance du public à travers les organes d'information et quelquefois par des manifestations publiques, et aussi d'éduquer le public, en faisant appel à sa raison, pour l'amener à prendre position en faveur de leur manière de voir. Cette éducation par les ONG peut se faire par des publications, des films, des exposés, des conférences, etc.

D. Planifier

Cette activité des ONG est surtout l'affaire de planificateurs, d'architectes et de paysagistes professionnels en relation avec les gouvernements et les autorités locales qui s'efforcent de produire de nouveaux plans de développement ou de rénovation urbaine sur la base de principes écologiquement sains. Ils entreprennent des recherches, organisent des cours sur la planification dans différents domaines, mais surtout par rapport aux régions, et assurent des services de consultation auprès des industriels, des gouvernements et d'autres ONG.

E. Eduquer

L'éducation sur l'environnement fait tellement partie des activités des ONG que cette rubrique peut s'appliquer à une large proportion d'entre elles. Il existe des ONG qui entreprennent une éducation sur l'environnement de façon formelle, d'autres de façon informelle, d'autres encore à la fois de façon formelle et informelle et certaines enfin éduquent les adultes. Leurs méthodes varient, allant des cours académiques, des conférences et des exposés, des rencontres spontanées, des films, des diapositives, des publications, jusqu'à l'expérience pratique sur le terrain pour y recueillir des références, des expériences et des observations. Les ONG qui remplissent une tâche d'éducation appartiennent à toutes les catégories : elles vont des petites jusqu'aux grandes, de celles dont le personnel est en majorité salarié jusqu'à celles dont il est entièrement bénévole, de celles qui se préoccupent d'une seule question jusqu'à celles dont l'intérêt se porte sur toute une gamme de problèmes.

Le besoin d'entreprendre une éducation sur l'environnement résulte surtout de l'approche ponctuelle utilisée par la plupart des ONG; en effet, elles doivent éduquer leurs membres et le public au moment voulu sur les questions qui se posent. Souvent les problèmes de l'environnement que traitent les ONG sont en partie le résultat de l'ignorance et de l'apathie; les ONG font usage de l'éducation pour convaincre les gens qu'il est nécessaire d'agir ou d'opérer des changements en ce qui concerne les bons et mauvais usages des ressources naturelles.

F. Assurer l'information

Comme la précédente, celle de l'éducation, cette fonction est remplie par la plupart des ONG. Les méthodes utilisées pour assurer l'information comprennent les publications telles que revues, rapports et livres de recherche, brochures et affiches; les organes d'information par le moyen d'interviews, de programmes préparés et de communiqués à la presse; les événements destinés au public tels que foires, expositions, démonstrations, rencontres ou même - comme l'enquête en a révélé le cas pour une ONG - la présentation de maquettes de baleines grandeur nature.

G. Conserver et protéger

C'est une fonction bien établie parmi les ONG dans les pays développés. Les questions de cette rubrique sont traitées de deux manières : soit les ONG prennent des mesures préventives pour conserver et protéger les ressources naturelles avant qu'elles n'aient subi une influence néfaste sur le plan de l'environnement, en faisant par exemple campagne pour la classification de certaines régions en parcs naturels ou en zones primitives; ou bien on attire l'attention sur des influences néfastes à l'environnement et on suggère des solutions, comme lorsqu'une espèce animale est mise en péril par des activités humaines particulières et que telle ONG prend des mesures pour protéger cette espèce. La conservation et la protection des ressources naturelles, en particulier de la flore et de la faune indigènes, sont des causes populaires qui incitent la population à participer surtout à l'échelon local. Cependant les ONG poursuivent leurs activités dans ces domaines au niveau local, national et international et un certain nombre d'entre elles emploient des professionnels et entreprennent des recherches tandis que d'autres font campagne et diffusent leurs publications pour obtenir un soutien public.

H. Loisirs

Il existe des ONG qui se placent sous cette rubrique mais qui entreprennent également des activités de préservation ou même de développement communautaire. Des loisirs en milieu naturel sembleraient devoir constituer une excellente expérience éducative au sens où ils développent le goût pour l'environnement naturel et permettent une pratique de la préservation. Il y a un certain nombre d'ONG de la jeunesse qui organisent des activités de grand air aussi bien pour une finalité éducative que pour les loisirs et parfois aussi pour un développement communautaire. Certaines ONG qui portent un intérêt particulier à une catégorie de la flore ou de la faune, comme par exemple celles qui s'intéressent aux oiseaux, combinent probablement l'étude avec des activités de loisir, de conservation et de protection.

Les ONG qui se placent sous cette rubrique sont vraisemblablement des groupes de volontaires qui informent et éduquent leurs membres par des activités de plein air, des films, des causeries, des revues, etc. De tels groupes ont souvent pour finalité le service exclusif de leurs membres plutôt que l'action publique.

1.22 Tendances générales des activités des ONG dans les pays en développement

A. Recherche

En dehors des universités, la recherche à l'état pur sur l'utilisation des ressources naturelles n'est pas très répandue. Cette recherche est surtout entreprise pour trouver des solutions pratiques aux problèmes du développement de l'économie et de la santé; par exemple, on entreprend des recherches sur les ressources alimentaires de l'eau salée et de l'eau douce, sur les plantes médicinales, sur les eaux de surface et souterraines pour les développements industriels et agricole, sur la pollution de l'eau et sur l'utilisation de sources renouvelables d'énergie.

Parmi les organisations dont le but spécifique est de promouvoir le développement, on découvre fréquemment qu'elles poursuivent des recherches tout en travaillant à des projets de développement. On donnera des exemples de ces ONG sous la rubrique C "Promouvoir le développement".

B. Nouvelles conceptions et utilisations innovatrices pour les ressources naturelles

Dans les pays en développement, les ONG qui cherchent de nouvelles conceptions pour les ressources naturelles le font habituellement afin de promouvoir le développement en faveur des paysans qui vivent dans un environnement économiquement appauvri; de même elles agissent là où une plus large utilisation des ressources naturelles locales, de façon saine quant à l'environnement, favoriserait le développement. Une technologie appropriée, la transformation de l'énergie et les établissements humains sont trois des domaines principaux dans lesquels les ONG agissent afin de trouver de nouvelles façon d'aborder les problèmes des ressources naturelles. Pour plus de détails, on se référera au chapitre qui traite de ces activités. D'autres domaines sont ceux du développement des terres arides et semi-arides qui comprennent l'élevage de la faune sauvage et l'agro-foresterie.



L'enquête a révélé des utilisations innovatrices de la Chinampa tropicale, de la jacinthe aquatique et de plantes médicinales.

Toutes les ONG que concerne ce genre de travail emploient un personnel pour en faire la plus grande partie. Leurs activités comprennent aussi bien la recherche que le développement et elles publient des rapports sur leur travail pour l'intérêt d'autres qui pourraient faire usage de leurs informations.

C. Promouvoir le développement

Sous cette rubrique se place la plus forte proportion des ONG environnementales dans les pays en développement. En général, elles concentrent leur attention sur l'amélioration des conditions économiques et la satisfaction des besoins essentiels des travailleurs ruraux, des chômeurs urbains et des petits salariés. De telles ONG emploient couramment du

personnel, mais il est aussi habituel soit qu'elles travaillent en étroite collaboration avec les communautés locales soit qu'elles comptent sur la participation des personnes de l'endroit. Beaucoup de ces ONG travaillent au développement dans les terres arides ou semi-arides, à l'amélioration de l'approvisionnement en eau et à sa qualité pour les besoins agricoles et humains, à une technologie appropriée, à l'énergie, aux établissements humains, à l'afforestation et à l'agriculture. Le financement de telles ONG se fait parfois, du moins en partie, grâce aux activités économiques qu'elles engendrent. La recherche et la publication de rapports, des séminaires et des services de consultation font souvent partie du travail de développement.

D. Planifier

Les planifications régionales et urbaines sont exécutées par des organismes professionnels, mais une bonne part du travail se fait en étroite association avec les universités. Le chapitre sur les Etablissements humains traite plus à fond cette activité ONG.

E. Eduquer

Les ONG sont quelque peu limitées dans leur participation à l'éducation sur l'environnement, car beaucoup d'entre elles ne disposent pas de fonds nécessaires pour assurer autre chose qu'un service d'information. Il existe cependant des ONG qui prodiguent une éducation au public ou à des secteurs particuliers du public, tels que les femmes et les jeunes; parmi ces ONG, certaines emploient du personnel, d'autres fonctionnent uniquement sur la base du volontariat bénévole. Quelques ONG assurent dans les écoles une éducation sur l'environnement, particulièrement sur la conservation et la protection de celui-ci; d'autres la prodigent pour le grand public, surtout touchant à des aspects liés au développement tels que la santé et l'agriculture.

F. Assurer l'information

Les ONG des pays en développement éprouvent de nombreuses difficultés à élaborer des moyens efficaces pour informer le grand public ou des secteurs de celui-ci sur les bons et les mauvais usages des ressources naturelles. L'absence de fonds même pour le plus élémentaire des équipements de reproduction, pour le paiement du travail, pour les frais d'expédition, etc., constitue un des obstacles. Il y a aussi souvent des problèmes de compétence technique dans la connaissance des problèmes de l'environnement, d'expressions écrite et orale à l'intention du public (avec souvent l'utilisation d'une seconde langue) et il peut y avoir des entraves à la liberté de présenter certains sujets à l'opinion publique. En dépit de ces problèmes, plusieurs ONG publient des revues à parution régulière ou irrégulière; dans l'enquête, il est même une ONG qui en publie en langue locale. Il existe aussi des ONG qui font des exposés à la radio et à la télévision, qui distribuent des tracts et font du porte à porte dans les villages et les banlieues pour une information de bouche à oreille.

G. Conservier et protéger

Vraisemblablement cet aspect des activités ONG est plutôt entrepris en vue du développement que pour des raisons de préservation de l'équilibre écologique, du tourisme et des loisirs, des valeurs esthétiques et génétiques. Par exemple, en Amérique latine et dans le sous-continent indien, on se préoccupe beaucoup de la disparition des forêts par leur exploitation; les ONG qui s'efforcent de protéger ces forêts et d'empêcher d'autres destructions mettent probablement leurs activités en relation avec l'utilisation des forêts pour la préservation du sol, la prévention des inondations, l'emploi du feuillage pour le bétail, etc. En Afrique, les ONG concernées par la désertification centrent en général leurs activités sur la nécessité d'assurer les besoins vitaux des habitants de ces régions mais, ce faisant, la conservation et la protection de l'environnement font partie intégrante du développement.

H. Surveiller le développement

Puisque la plus grande partie de l'activité des ONG environnementales se concentre sur la promotion du développement, il est compréhensible qu'il y ait beaucoup moins d'actions entreprises pour vérifier à quel point certains aspects de ce développement peuvent être effectifs ou destructifs. Là où le développement constitue pour les pays en développement une aspiration nationale aussi importante, le besoin d'examiner l'influence sur l'environnement des projets de développement est moins pressenti; quand il l'est, il peut être demandé aux ONG de faire preuve de prudence lorsqu'elles portent les aspects négatifs à l'attention du public ou entreprennent une action à leur égard. Là où les ONG surveillent l'utilisation des ressources naturelles, elles le font en général par rapport au développement industriel et aux agglomérations urbaines; leur activité est entreprise par des groupes de citoyens bénévoles.

2.1 EXEMPLES D'ACTIVITES DES ONG DANS LES PAYS DEVELOPPES

A. Recherche

Poursuivant le but de travailler pour le profit des secteurs public et privé, avec une insistance particulière sur les nécessités industrielles dans la province de la Colombie britannique, BC Research (0065), Vancouver, Canada, entreprend toute une gamme de recherches. Pour donner des exemples des domaines de son activité, elle assure des services de bio-essais, d'essais sur les algues, d'études sur l'écologie marine, l'environnement arctique, l'environnement dans le développement des mines de houille, l'influence socio-économique du développement industriel, le développement du traitement de la vase activée pour les déchets municipaux et industriels et les procédés de désintoxication des émanations de la pulpe et des moulins à papier, le contrôle des poussières et la diminution des odeurs. L'organisation emploie 124 personnes et reçoit la majeure partie de ses revenus des recherches qu'elle entreprend sous contrat.

Bien qu'il n'ait vu le jour que relativement récemment, en 1973, l'Institute of Terrestrial Ecology (0394), Cumbria, R.U., a déjà accompli un travail considérable de recherches et de publications. Son objectif global est de fournir des réponses aux "exigences changeantes adressées à l'écologiste, en étudiant les problèmes écologiques qui affèrent à la réduction des marges économiques dans l'aménagement du territoire national". Par exemple, il a effectué des recherches sur : les polluants chez les occupants des estuaires; les oiseaux de proie et la pollution; les effets écologiques de l'urbanisation et de l'industrialisation sur les terres; la sélection arboricole pour le reboisement de sites en danger et de zones à l'abandon. Il a accompli du travail de pionnier dans les domaines de la lixiviation du feuillage et les pluies acides; de l'aménagement des forêts pour l'énergie; du carbone comme ressource renouvelable.

The New York Ocean Science Laboratory (0477), New York, USA, exécute des projets afférents à l'amélioration de la production du poisson dont l'installation d'un alevinier à homard; des études sur les colonnes hydrauliques, sur la chimie benthique et sédimentaire, sur l'élevage aquatique de poissons à nageoires et d'invertébrés. Une organisation de recherche au Danemark, The Water Quality Institute (0111), poursuit des projets parmi lesquels : le traitement des eaux souillées industrielles; la récupération dans l'eau de la chaleur, de l'huile, des matières grasses ou des protéines; le recyclage de l'eau.

Plusieurs organisations entreprennent des programmes d'éducation et de recherche sur les ressources naturelles. L'International Ocean Institute (0268), Msida, Malte, donne des cours sur les ressources de la mer, produit des publications, poursuit la recherche et organise des conférences. Le Department of Environmental Conservation, Helsinki University (0120), Finlande, organise des cours sur la conservation et entreprend aussi des recherches pour toute une gamme de problèmes de l'environnement. Les recherches portent sur des questions telles que celle de la pluie acide, de la pollution par le mercure, des techniques améliorées de foresterie, de l'utilisation des produits chimiques et des engins motorisés pour l'agriculture et la foresterie qui entraînent le départ des gens qui travaillent de façon écologiquement

saine, et de l'établissement de barrages sur les rivières qui provoquent des pertes importantes de poissons. Un travail de recherche et d'éducation dans le développement, la conservation et l'utilisation des ressources naturelles et dans l'amélioration de la qualité de l'environnement est accompli par Resources for the Future (0484), Washington, DC, USA. La plupart de ces études sont sociologiques et concernent largement la relation des gens à l'environnement naturel. Ils publient des livres et une revue qui tire à 20.000 exemplaires.

SCOPE, le Comité scientifique des problèmes de l'environnement (0148), Paris, France, compte 33 membres nationaux et a l'adhésion de 15 unions et comités scientifiques internationaux. Institué en 1969, il cherche à aider les hommes de science à synthétiser l'information sur l'environnement dans divers domaines, à reconnaître les lacunes dans les connaissances et à diffuser les résultats. L'accent a surtout porté sur les sept projets suivants : les cycles biogéochimiques, les changements dynamiques et l'évolution des écosystèmes, les aspects environnementaux des établissements humains, l'écotoxicologie, les méthodes de modelage en simulation des systèmes environnementaux, les méthodes de contrôle environnemental, les méthodes de communication de l'information environnementale, l'évaluation et les réactions des sociétés.

L'Institut d'études pyrénéennes (0332), Jaca, Espagne, s'occupe d'une région géographique particulière : le massif pyrénéen et ses environs. Il entreprend une recherche multidisciplinaire sur la région et publie ses résultats.

Une ONG qui comporte des centres de recherches en Europe et aux Etats-Unis, l'Institut Battelle (0344), Genève, Suisse, s'occupe de recherches scientifiques et de développement. La recherche sur l'eau salée et l'eau douce, utilisant à la fois l'activité sur le terrain et le travail en laboratoire, constitue une bonne part de son travail, mais en aucun cas la totalité. La recherche se porte sur la pollution de l'eau par les déchets industriels et domestiques, sur sa bonification et sa purification. Il a, par exemple, utilisé la télédétection pour repérer sur carte le pétrole répandu sur des corps à la surface de l'eau. Des modèles mathématiques ont été mis au point pour l'étude des eaux souterraines et de surface et ils trouvent leur application dans des problèmes spécifiques de l'environnement liés à l'utilisation de l'eau. Il a découvert une méthode efficace de bonification de l'eau par le retrait du phosphate et de l'ammoniac.

B. Nouvelles conceptions et utilisations innovatrices pour les ressources naturelles

i) Nouvelles conceptions

Une organisation qui se préoccupe du développement de systèmes de vie intégrée à faible incidence, Amity Foundation (0429), Eugene, USA, a accompli un grand travail d'innovation par l'utilisation de systèmes intégrés en aquaculture, dans l'utilisation des déchets biologiques et dans la conception de logements solaires. Son système comprend une verrière de pisciculture pour l'élevage du tilapia, un parc à poissons qui utilise de l'eau enrichie en provenance des cuves piscicoles et un bâtiment piscicole auquel est incorporé un système de réutilisation de l'eau des cuves à poissons après qu'elle ait été recyclée et reconditionnée à travers des filtres biologiques. Bien que l'acquisition de terres pour des sanctuaires de la faune, pour des refuges, pour des zones primitives, pour des lieux de préservation de la nature, pour des cours d'eau touristiques, ne constitue plus une nouvelle conception, il vaut la peine de mentionner ici le travail de la National Audubon Society (0470), New York, USA, qui en a été le pionnier. Aujourd'hui elle protège des zones primitives ainsi que la faune et la flore sauvages dans plus de 65 sanctuaires; elle poursuit aussi l'aménagement de l'habitat et d'autres programmes de préservation de la faune. Dans plusieurs domaines où le développement menace l'équilibre écologique, la société a remporté des succès en soutenant des "priorités d'action et de visée à long terme". Par

exemple, par les voies administratives et procéduriales, elle a réclamé des contrôles plus stricts sur l'utilisation des pesticides et d'autres substances toxiques qui sont susceptibles de nuire à la faune et de constituer une menace pour la santé de l'homme; elle a mis en question les programmes de ressource en eau là où ils ont été néfastes pour l'environnement; elle est intervenue dans divers cas spécifiques tels que la nécessité d'un contrôle de la pollution de l'air et de l'eau, le contrôle minier, la réforme des pratiques forestières et la protection des pâturages. Elle se préoccupe d'éduquer le public et le fait surtout à l'aide de publications.

La conservation des terres est à l'arrière-plan de la conception très réussie adoptée par le TPL, Trust for Public Land (0491), San Francisco, USA. Elle fait l'acquisition et les arrangements nécessaires pour la préservation d'espaces libres qui servent aux besoins du public. Ces espaces libres comprennent des parcs urbains et régionaux et des adjonctions aux terrains fédéraux. On lui a fait don de zones de terrains qui constituent en fait sa principale source de revenu.

TPL a contribué à la revitalisation des centres citadins des Etats-Unis en travaillant avec le Programme national des Terres urbaines pour transformer des terrains vagues au profit des gens qui vivent autour d'eux. Les habitants concernés se sont mis à la tâche pour transformer ces terrains vagues en jardins protégés pour la communauté et en parcs.

Il est évident que si l'eau doit être fournie à ceux qui en ont besoin - surtout dans les pays en développement - et si elle doit être conservée comme une ressource renouvelable - spécialement dans les pays développés -, il s'agira de découvrir toute une série de nouvelles conceptions quant à son utilisation.

Au cours d'un bon nombre d'années, The International Institute for Environment and Development (0397), Londres, RU, s'est préoccupé d'un approvisionnement suffisant de l'humanité en eau propre et de son utilisation "plus efficace avec un minimum de préjudice pour les gens et l'environnement". Il a entrepris des activités de grande envergure pour contribuer à découvrir de nouvelles conceptions quant à l'utilisation de l'eau. En décembre 1976, IIED a tenu un colloque international d'experts pour examiner la possibilité de "l'eau pour tous". Le colloque a discerné quatre domaines méritant une priorité accrue : l'approvisionnement en eau, l'eau pour l'agriculture, la conservation de l'eau et l'aménagement de bassins internationaux. A la suite du colloque, continuant à s'intéresser à "l'eau pour tous", IIED a publié plusieurs rapports sur l'eau et poursuivi son examen d'un certain nombre de questions comprenant une évaluation des exigences technologiques et institutionnelles de l'aménagement de l'eau pour l'agriculture; l'efficacité et la conservation de l'eau en parallèle avec la conservation de l'énergie; et l'aménagement de cours d'eau communs.

La pêche à la baleine est un domaine qui a suscité beaucoup d'émotions et de conflits d'opinion. La Threshold Foundation (0420), Londres, RU, a pris l'initiative de réunir des industriels baleiniers, des fonctionnaires et des chercheurs japonais pour discuter de la pêche à la baleine, non pas à partir de points de vue moraux ou scientifiques mais économiques et politiques. De l'avis de la Fondation, l'industrie baleinière est de toute façon sur le point de perdre son intérêt économique; au cours d'échanges à ce sujet, les intéressés japonais pourraient prendre, eux-mêmes, l'initiative d'une nouvelle conception concernant les baleines. La Fondation du Seuil a réussi à tenir un séminaire groupant plusieurs personnalités de premier plan dans ce domaine. Elle espérait aboutir à l'adoption d'un moratoire de 10 ans sur la pêche à la baleine. Elle a proposé qu'au cours de ces 10 ans, la capacité technique de toute la flotte baleinière du Japon soit mise au service de la recherche nécessaire pour une conception saine, du point de vue environnemental, de la question des baleines, qui devrait être mise en application après la période de 10 ans. Des échanges fructueux ont commencé et se poursuivent.

Van Dieman's Gulf - Regional Ecology Centre (0025), Humpty Doo, Australie, fut à l'origine un mouvement de protestation contre l'extraction de l'uranium qui manifestait à

l'emplacement même des mines. Aujourd'hui il s'est établi de façon permanente au centre d'un parc national projeté, Kakadu, pour y travailler à tous les intérêts de la conservation. Il entreprend de parvenir à une compréhension de l'écologie et de leur environnement et à un soutien de sa conservation, tout en assurant la marche d'un centre d'éducation pour les gens de la région intéressés au parc national.

The Australian Conservation Foundation (0003), Hawthorn, se préoccupe de beaucoup de questions en relation avec l'utilisation des ressources naturelles. Elle s'efforce de s'assurer que l'air, la terre et les eaux d'Australie soient utilisés avec sagesse et prévoyance et que les exigences conflictuelles à leur égard soient résolues en tenant compte des intérêts à longue échéance de la nation". Le travail de la Fondation comprend : l'éducation dans les écoles pour encourager à la conservation; l'élaboration de propositions pour améliorer l'environnement; la formation du public par des publications et des déclarations; des campagnes pour influencer les décisions qui touchent à l'environnement; l'encouragement d'autres groupes de conservation dans leur travail. La Fondation apporte actuellement un soutien considérable à une nouvelle conception de la conservation et l'emploi appelée "Ecologistes pour le plein emploi" (EFFE), Australie. EFFE cherche à proposer des alternatives dans la création des emplois pour venir à bout du chômage actuel sans pour autant augmenter la consommation d'énergie ou les abus environnementaux. "Au centre de notre débat se trouve le capital affecté actuellement à des projets nuisibles à l'environnement ou qui gaspillent les ressources, tels que l'exploitation de l'uranium ou l'augmentation des installations génératrices d'électricité; ce capital serait d'un beaucoup plus grand profit social et fournirait bien plus d'emplois s'il était investi dans d'autres activités, saines quant à l'environnement".

Un certain nombre d'ONG ont pour but d'encourager la croissance de l'auto-suffisance dans la production alimentaire, accompagnée en général du désir de se passer de l'utilisation d'insecticides chimiques etc. Ecology Action of Midpeninsula (0446), Palo Alto, USA, a développé ce qu'on appelle la mini-agriculture. Elle utilise "uniquement des ressources renouvelables de fertilisants, aucun combustible fossiles (et) seulement une petite proportion de l'eau et de la terre normalement utilisée pour la production alimentaire. Le groupe publie des rapports de recherche et d'autres textes pour promouvoir ce genre d'agriculture. "La recherche ... indique que l'on peut sans doute faire pousser tout ce qui est nécessaire à un régime alimentaire équilibré sur une surface ne dépassant pas 250 m² par personne au cours d'une période de croissance de 6 mois." Elle compare ce chiffre avec ceux d'autres pays : "En utilisant les techniques agricoles commerciales, il faut à peu près 3.230 m² par personne en Inde, 1.010 m² aux Etats-Unis et 480 m² au Japon pour une croissance similaire." Quatre travailleurs salariés et 5 volontaires, soutenus par environ 260 membres, accomplissent le travail expérimental utilisant ces méthodes.

La International Society for Soilless Culture (La Société internationale pour la culture apédologique) (0287), Wageningen, Pays-Bas, entreprend la promotion mondiale de la recherche et des applications de la culture apédologique. Dans la mesure du possible, elle fournit des informations sur des points de détail techniques au sujet de la culture hydroponique; elle organise aussi des conférences dont elle publie les délibérations. Le travail de l'organisation est accompli par des volontaires : elle compte 234 membres de 56 nationalités différentes. Il existe une autre ONG qui travaille dans ce domaine : La Hydroponic Advisory and Information Unit (0393), Ickenham, Angleterre. La culture hydroponique comporte des avantages pour la production alimentaire dans les zones marginales et arides; ce groupe bénévole fournit, entre autres, des informations pour diverses régions climatiques et géographiques. La Bioferme coopérative, Kleindietwil (0345), Suisse, contribue à la connaissance de l'agrobiologie chez les fermiers par l'envoi d'un bulletin et l'organisation de classes. Elle compte 30 membres et cinq personnes salariées.

ii) Utilisations innovatrices

Le jujube (*Simmondsia chinensis*) est une plante courante au désert de Sonora du Mexique et des États-Unis. On l'a utilisée comme fourrage et pour sa valeur décorative. On lui a récemment prêté attention en raison de la cire liquide que produisent ses graines et qui pourrait se substituer à l'huile de spermaceti, un produit dérivé d'une espèce en péril.

Selon le matériel d'information publiée par Greenpeace Foundation of America (0459), San Francisco, l'huile extraite des graines de jujube comporte des avantages par rapport au produit similaire en provenance du spermaceti. Paix verte est une organisation instituée pour sauver les baleines; son quartier général se trouve en Ontario, Canada, auquel s'ajoute plusieurs succursales à travers le monde. L'exploitation à fin commerciale des baleines est poussée si loin que beaucoup d'espèces sont en péril. La campagne d'information entreprise par Paix verte, San Francisco, comprend la fourniture de fèves de jujube et d'informations techniques aux institutions gouvernementales et non gouvernementales qui seraient susceptibles d'utiliser leur produit pour remplacer l'huile de spermaceti. Les informations techniques comprennent une liste d'"utilisations potentielles" qui s'étend à la lubrification des machines industrielles, aux produits de beauté et pharmaceutiques, à l'huile de cuisine, à la cire d'entretien, à l'enduit de protection des fruits, aux bougies, aux substituts alimentaires pour les animaux, à la rectification des sols paillés et à son usage comme plante décorative.

Ceux qui, au Canada, s'opposent au développement nucléaire ont découvert un "dispositif" qui permet aux individus de mesurer de petites quantités de radiations. Le dispositif est la tradescantie, une petite plante à fleurs de l'Amérique du Nord. On a découvert qu'elle était très sensible à des radiations de bas niveau qui provoquent des mutations, non seulement chez la tradescantie, mais aussi chez d'autres plantes et chez des animaux. À la différence de la plupart des autres plantes et des animaux, les mutations de la tradescantie s'opèrent rapidement, en l'espace de deux semaines après l'exposition aux radiations. La mutation se voit facilement au microscope, car la plante change de couleur passant du bleu au rose. Des individus, des agences gouvernementales et des ONG ont effectué des recherches considérables sur cette plante en Amérique du Nord et au Japon. Les ONG canadiennes sont maintenant en train d'informer le public sur l'utilisation de la tradescantie pour la détection des radiations.

Deux ONG, le Laboratoire de génétique de l'Université de Kyoto (0242), Japon et le Chapitre de Vancouver de la Coalition canadienne pour la responsabilité nucléaire (0066), ont fait des recherches sur l'utilisation des plantes. Enquête sur la pollution (0081) et Enquête sur l'énergie (0074) toutes les deux de Toronto, Canada, informent le public au sujet de cette découverte.

L'organisation anglaise, The Wildlife Research Centre (0423), Chumleigh, assure des services professionnels de conservation, d'aménagement, et de recherche sur la faune sauvage. Actuellement il fait des recherches sur l'utilisation des ressources alimentaires de la faune sauvage et de sa valeur culturelle et esthétique, sur une base de rentabilité prolongée au sein d'un plan d'aménagement général des écosystèmes. Le développement de méthodes d'élevage de la faune pour une productivité optimale est également entreprise. Le Centre élève des cervidés sur une base expérimentale et semi-commerciale et il s'intéresse à l'élevage du gibier en Afrique.

En vue de démontrer la possibilité d'utiliser du gibier sauvage au lieu de bétail comme source de protéines dans les zones arides, le Sierra Club International (0485), New York, USA, a parrainé une excursion à un centre d'élevage de la faune sauvage pour les délégués à la Conférence des Nations Unies sur la désertification. Il a aussi organisé la présentation d'exposés sur l'élevage du gibier et d'autres aspects environnementaux de l'utilisation des terres à un séminaire spécial sur la désertification. Le prochain sujet de son programme des forêts tropicales sera une étude de l'utilisation du palétuvier et de sa protection au Venezuela, à Trinidad-et-Tobago et au Porto Rico. Le Sierra Club comporte des programmes aussi bien nationaux qu'internationaux.

Une bonne part de son travail a consisté à soutenir la création et la protection de parcs nationaux et de zones primitives. Cependant, au cours des 15 dernières années, il s'est trouvé de plus en plus engagé dans des questions telles que celles du contrôle de la pollution, de l'énergie, de la population, des pesticides, des transports et de la réglementation de l'utilisation des terrains privés. Il accomplit son travail à travers la recherche, l'influence au parlement et l'éducation du public. Cette éducation se fait par des conférences, des publications, des annonces à la radio et à la télévision, des films et de la publicité.

À la recherche de nouvelles sources alimentaires, en particulier pour les pays en développement, The International Institute for Environment and Development (0397), Londres, RU, s'est trouvé aux prises avec les questions complexes de la récolte des ressources marines pour l'alimentation. "Porter de l'intérêt aux ressources vivantes dans les océans du Sud n'est pas une nouveauté puisqu'on y a chassé les baleines et les phoques durant de longues années. Ce n'est que récemment que l'on porte son attention sur tout un autre patrimoine zootechnique qui comprend le krill, le calmar, les crabes et les poissons. Le krill est le plus important car il est susceptible de devenir un des premiers produits de la pêche mondiale." Le programme de l'IIED est en train d'avancer une phase prescriptive et un certain nombre d'options, susceptibles de concilier les intérêts de la communauté internationale, sont en train d'être examinées.

À Hawaï, The Oceanic Institute (0478), Hawaii, USA, poursuit de nombreux projets pratiques en aquaculture. Il explore l'environnement sous-marin pour l'élevage de poissons en cage ou avec d'autres équipements et développe un nouveau programme sur les possibilités d'élevage marin de crevettes à Hawaï. "Ce projet s'ajoute à de nombreux aspects de recherche de notre programme à long terme en aquaculture qui s'efforce de répondre aux exigences de la faim dans le monde." Pour donner des exemples d'autres projets, il existe un programme dont l'intention est de conserver les kystes disponibles des crevettes d'eau salée et, un jour, d'en assurer la distribution. Ce programme cherche à répondre à la demande en nauplii de crevettes pour l'alimentation des poissons et des larves de crustacés; ils sont très rares et, par conséquent, très coûteux. Cette pénurie menace le développement de l'aquaculture. Il continue de développer des méthodes de culture pour la muse et le chanos chanos.

Adoptant une nouvelle approche des problèmes de santé, il existe quelques ONG dans les pays développés qui s'intéressent à produire des médicaments à partir de plantes naturelles. Il s'agirait d'une production de médicaments par des individus pour leur propre consommation plutôt que pour la vente ou pour l'utilisation communautaire, comme c'est le cas dans certains pays en développement. Pour donner un exemple de cette approche des soins de santé primaires parmi les ONG, on peut sans doute citer un petit groupe de citoyens de l'Angleterre rurale à Saffron, Walden. Ils publient une revue bi-mensuelle "Practical Self-Sufficiency" (0412). La revue est une espèce de manuel pour auto-didactes avec des articles et diagrammes sur des sujets tels que la croissance des plantes, l'élevage animal et l'utilisation des herbes et des plantes sauvages pour l'alimentation et la médecine.

Afin de trouver des substituts de protéines pour les pays en développement où la malnutrition prédomine, le Laboratoire de la Roquette contre la faim (0143), Saint Bazille de Putois, France, a expérimenté des techniques afin de produire une algue bleue riche en protéines appelée "spirulina". Le bassin à algue est intégré au système sanitaire avec un générateur de gaz de fermentation. Il a installé un de ces systèmes dans un village indien.

L'objectif général de l'Association des citoyens pour sauver l'environnement (0070), Victoria, Canada, est de travailler pour une qualité d'environnement au sein d'un écosystème équilibré. Ses activités comprennent une bonne part d'éducation pour le grand public sur les changements à faire dans les styles de vie afin de

conserver l'environnement. Elle fait des suggestions pour une croissance de l'auto-suffisance dans des activités qui comprennent la production alimentaire et a publié un ouvrage sur l'utilisation des mauvaises herbes et des lombrices pour venir en aide à l'agriculture. Tout son travail est accompli bénévolement par 175 membres. Ses autres activités comprennent l'éducation au sujet du jardinage organique, les démonstrations de recyclage, la nutrition, l'utilisation des eaux souillées et des déchets domestiques.

C. Corriger les modèles de développement destructeurs

Les ONG dont les exemples suivent font usage de la pression politique et de la diffusion d'informations pour convaincre les gouvernements et les partis intéressés de la nécessité de modifier ou d'arrêter le développement pour des considérations environnementales. Quand les points de vue sont en conflit, ils cherchent un compromis entre ceux des ONG et ceux du gouvernement et des promoteurs concernés. La question de l'utilisation des ressources naturelles dans le développement constitue, à travers le monde développé, une constante source de désaccord entre les ONG et les promoteurs commerciaux. Un des sujets de désaccord les plus courants se renouent lorsque les intérêts du développement perturberaient ou empièteraient sur l'équilibre écologique des parcs naturels et des zones primitives. On compte un grand nombre d'exemples d'ONG qui se sont attaqués à cette question dans le cas de projets particuliers de développement local; deux de ces exemples sont donnés ci-dessous.

The Nature Conservation Society of South Australia (0020), Adelaïde, travaille surtout à informer le gouvernement sur la nécessité de conserver l'environnement et de le protéger face au développement des régions du Sud de l'Australie. "La société s'efforce de maintenir une pression continue pour l'adoption d'attitudes plus éclairées, soutenues, là où c'est nécessaire, par une législation appropriée dans tout le domaine de la conservation". Elle maintient la pression en préparant un grand nombre de plaidoyers, de recommandations, de suggestions, de commentaires et de rapports traitant surtout de la manière dont les ressources naturelles sont atteintes par les plans et les actions de développement. La plus grande partie de cette information est publiée. La Société compte un seul membre salarié et plus de 50 volontaires pour la recherche et la rédaction, ainsi que plusieurs centaines de membres intéressés.

Une ONG en Belgique, Inter-Environnement (0045), Bruxelles, a fait campagne avec succès sur un certain nombre de questions pour empêcher ou modifier des plans de développement qui ne convenaient pas du point de vue de l'environnement. Ils ont réussi, par exemple, à faire rejeter un projet de canal qui aurait été nuisible à la beauté et à la productivité d'une partie de la région à travers laquelle il serait passé.

Un autre cas où les ONG ont pris les initiatives nécessaires pour essayer d'empêcher l'utilisation d'une ressource naturelle est le cas de l'utilisation de l'uranium pour l'énergie nucléaire. Dans ce cas précis, la préoccupation ne se porte pas tant sur l'utilisation de l'uranium mais sur les risques qu'entraîne la production de l'énergie nucléaire dont la prévention de l'extraction et de la vente de l'uranium ne constitue qu'un des aspects. Les exemples cités ci-dessous sont australiens, en raison de l'intensité de l'opposition ONG à l'extraction de l'uranium dans ce pays; cette question a été mise en relation avec un certain nombre d'autres comprenant celle des droits territoriaux des aborigènes australiens.

L'Environment Council of the Northern Territory (0013), Darwin, Australie, entreprend des recherches et des campagnes contre l'extraction de l'uranium dans le territoire septentrional; il poursuit également des projets en énergie solaire. Par des rencontres publiques, des tracts, des exposés, des expositions et des démonstrations la Campaign Against Nuclear Energy (0008), Adelaïde, Australie, a réussi à susciter un soutien public considérable pour sa prise de position contre l'extraction de l'uranium. Elle a pu stimuler la formation d'environ 25 groupes régionaux qui la soutiennent dans les villes de province, dans les banlieues de la capitale, dans les lieux de travail et dans les institutions d'éducation. Elle compte actuellement 750 membres

qui comprennent deux salariés à plein temps et un à temps partiel.

La troisième question d'importance dans les pays développés qui provoque une approche de prévention de la part des ONG est celle de l'arrêt de l'industrie baleinière. Comme dans le cas de l'extraction de l'uranium, les actions des ONG sont allées depuis l'information du public à travers les organes de diffusion jusqu'à tenter de prévenir par des moyens physiques non-violents le massacre des baleines. De nombreuses ONG, spécialement celles d'Amérique du Nord, encouragent l'arrêt complet de l'industrie baleinière.

The Greenpeace Foundation coordonne un mouvement environnemental international qui a pour principe la confrontation directe non-violente sur les questions essentielles de l'environnement qui comprennent les essais d'armement nucléaire, la pêche à la baleine et le massacre des bébés phoques. Des navires de la marine écologique Paix verte ont confronté des pêcheurs à la baleine pour essayer de prévenir le massacre de ces espèces en danger. Le Bureau principal de Paix verte est en Ontario, Canada (0515), et le bureau de San Francisco, USA, (0459), peut servir d'exemple du travail de l'organisation. Il organise l'aide à la marine écologique et fournit aussi des informations aux organes de diffusion, fait un travail de publication, répand des informations sur les substituts aux produits baleiniers, fournit des fèves de jujube à ceux qui veulent commencer la production pour la substituer à plusieurs produits baleiniers et il recueille des fonds.

D'autres groupes qui se préoccupent aussi de cette question mais n'organisent pas de confrontation directe avec les navires baleiniers sont par exemples :

The Animal Protection Institute (0430), Sacramento, USA; Project Jonah (0482), Bolinas, USA; Friends of the Earth (0388), Londres, RU; Animal Welfare Institute (0431) Washington, USA; le Centre écologique de Port Aux Saumons (0069), Rigaud, Canada; International Whale Protection Committee (0454), Connecticut, USA; The Coastal Society (0442), New York, USA; le Fonds mondial pour la nature (0366) et l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (0355), tous deux à Morges, Suisse. Ce ne sont que des exemples des ONG qui se préoccupent de cette question. Toutes ont produit des publications et certaines ont réuni des fonds pour faire accéder le problème au domaine public et FOE, Londres, a produit deux "Manuels de Campagne pour les Baleines" afin d'aider des individus et des ONG à soutenir la campagne pour sauver les baleines par des mesures pratiques.

D. Planifier

Les ONG qui se préoccupent de la planification des régions pour leur utilisation rationnelle sont constituées, la plupart du temps, par des professionnels et des non-professionnels. Il leur arrive de travailler à la planification de villes ou de zones particulières, ou de régions entières.

The Austrian Institute of Regional Planning (0029), Franz-Josefskai, recherche une planification de la région pour une utilisation des terres qui ne perturbe pas l'équilibre écologique et qui, en même temps, préserve l'environnement de la nature et des bâtiments, là où c'est nécessaire. Il emploie un personnel à la fois salarié et bénévole dont le nombre atteint presque 100. Il prodigue des informations au public, au gouvernement et à l'industrie dans de nombreux domaines : entre autres la planification des systèmes routiers, les considérations touristiques dans certaines zones, l'emplacement de l'industrie, la planification de la campagne avec une référence particulière aux montagnes, de nouvelles méthodes pour diviser l'espace urbain, l'aménagement du paysage pour l'approvisionnement en eau et les zones naturelles.

Un organisme national, l'Urban Land Institute (0492), Washington, DC, USA, est un institut de recherche et d'éducation pour l'amélioration de la qualité de la

planification et du développement de l'utilisation des terres. L'Institut compte à la fois des organisations et des individus comme membres dont le nombre atteint 6.000. Ils font de la recherche et publient des revues et des livres.

L'Association européenne des Institutions d'Aménagement rural (0040), Bruxelles, Belgique, est un organisme de coordination pour les organisations qui se préoccupent de planification rurale. Elle poursuit surtout ses activités par des rencontres et des conférences. Dans ses publications, elle diffuse des informations au sujet de l'activité de ses membres. Ses domaines d'intérêt comprennent la planification de l'utilisation des terres, le logement, le système d'écoulement des eaux, l'irrigation, l'aménagement et la protection des sites et ses membres ont tendance à s'intéresser à des régions spécifiques.

Les organisations professionnelles dont les membres travaillent dans des domaines associés à la planification urbaine et rurale, tels que les architectes et les dessinateurs de paysages, entreprennent des activités pour venir en aide à la protection et à la conservation des ressources naturelles telles que le sol, les forêts et naturellement la flore et la faune. L'Association suédoise des architectes de paysage (0340), Stockholm, une organisation bénévole, favorise, par des revues, ses rencontres et ses conférences, le développement de l'horticulture, du jardinage, de la planification et de la protection du paysage; elle constitue un exemple d'une telle organisation professionnelle.

Au niveau international, l'Union internationale des autorités locales (0288), La Haye, Pays-Bas, compte comme membres un grand nombre d'organismes à travers le monde qui se préoccupent de planifier le développement des environnements urbains en particulier. Elle organise des conférences et des cours de formation et publie plusieurs revues. Son travail concerne à la fois les pays en développement et les pays développés.

Située dans une riche zone agricole de l'Australie, The Murray Valley Development League (0018), Albury, Australie, utilise des conceptions diverses pour préconiser une méthode écologiquement saine de l'utilisation de la terre et de l'eau. Le principal objectif de la Ligue est le maintien, la restauration et le relèvement de la qualité de l'eau dans le système de la rivière Murray. Ses préoccupations comprennent le développement urbain et des propositions pour résoudre les problèmes de l'eau de table et de la salinité dans les principaux districts d'irrigation.

Des services de consultation sur la planification régionale sont assurés par Agrar-und Hydrotechniki GmbH, Consulting Engineers (0150), Essen, RFA. L'organisation accomplit beaucoup de travail dans les pays en développement en relation avec l'utilisation des terres et la planification du développement, la promotion des ressources en eau et l'économie des ressources naturelles par le recyclage des déchets. Une autre organisation de consultation, S et L, Cités et contrées, Conseillers pour une planification urbaine et régionale complète (0291), Rotterdam, Pays-Bas, fournit régulièrement des avis à 140 municipalités et à diverses organisations gouvernementales et non gouvernementales.

L'Institut pour la recherche environnementale (0031), Graz, Autriche, s'engage dans la planification régionale, la planification du développement, la planification des loisirs et de la circulation touristique. L'Institut collabore avec les architectes au sein d'une "équipe pour la planification régionale" au profit des communautés.

À la fois la recherche et l'enseignement de la planification régionale et urbaine est entreprise par l'Institut pour la planification nationale, régionale et locale (0351), Zurich, Suisse, et par l'istituto di Ingegneria Urbanistica (0238), Milan, Italie.

La Fédération française des Sociétés de protection de la Nature (0132), Rochefort, France, contribue à la planification en vue de la protection des zones naturelles et des animaux sauvages là où le développement pourrait les détruire. Elle a par exemple amélioré la législation sur la

chasse en participant à l'établissement d'un plan cohérent pour les parcs côtiers, nationaux et régionaux.

E. Eduquer

Un certain nombre d'organisations qui assurent une éducation sur l'environnement de type formel et informel adoptent comme principal sujet d'étude et de recherche l'utilisation de l'eau comme ressource naturelle renouvelable. Citons en exemple, l'Institute for Environmental Education (0461), Cleveland, USA, qui aide d'autres organisations à incorporer les activités d'éducation environnementale dans leurs programmes d'éducation et de recherche. Dans ses projets avec les étudiants, il a fourni des cartes des eaux locales, des informations sur les courants et sur les objets solides en suspension, l'oxygène dissout, la température et le pH; sur les bactéries fécales et totalement coliformes. Ils sont guidés par le principe que "le contenu est en fonction des problèmes réels de la communauté".

The New York Ocean Science Laboratory (0477), USA, se préoccupe de rechercher le développement dans les sciences océaniques et donne des cours aux étudiants.

Aux Pays-Bas, l'Institut pour l'éducation environnementale (0285), Amsterdam, assure des cours qui couvrent tous les aspects des questions de l'environnement en relation avec la conservation de la nature. Les Etudes de contrôle environnemental (0106), Copenhague, Danemark, s'intéressent surtout à l'aspect biologique des études environnementales. Elles entreprennent des recherches et assurent des cours de formation pour les étudiants qui comprennent la conservation des ressources naturelles et l'état et le maintien des réserves de la nature.

La German Water Protection Union (0153), Bonn, RFA, se préoccupe de toutes les utilisations de l'eau, mais plus spécialement de l'utilisation de l'eau des égouts. Elle éduque le public quant à la nécessité de protéger l'eau et elle examine des méthodes de purification de l'eau des égouts. Une partie de son programme d'éducation comprend la production de films, de diapositives et la publication de brochures sur l'eau, son économie et sa protection.

Un groupe d'action civique, le Chesapeake Bay Foundation (0439), Annapolis, USA, se préoccupe de la conservation de l'eau. "Nous ne sommes pas partisans d'une opposition aveugle à tout 'progrès', mais nous croyons à l'utilisation de l'éducation et de la science pour que Chesapeake Bay et ses affluents puissent rester une zone propre, agréable et biologiquement productive pour nous-mêmes et les générations à venir". Pour l'éducation informelle des habitants de la région à la nécessité d'une utilisation environnementalement saine de la zone de Chesapeake Bay, elle utilise une approche tridimensionnelle : s'assurer, dans les cours de justice et dans les institutions politiques, que la meilleure législation soit mise en place et que, si nécessaire, des poursuites soient entreprises; mettre sur pied des programmes de préservation des terres de la baie et contrôler leur acquisition; éduquer à l'environnement par l'observation expérimentale sur le terrain. Cette dernière activité comprend des excursions d'écologie estuarienne et de recherche sur les volatiles aquatiques pour leurs membres et les étudiants, et comporte également des excursions en canoë. Un projet d'Etudes estuariennes propose des séminaires spéciaux de formation et de communication aux étudiants du secondaire pour qu'ils puissent apprécier les problèmes écologiques de la Baie. Il existe également un centre d'éducation en plein air qui convient pour le travail avec des écoliers du primaire et des installations sur une île qui rendent possible l'éducation en plein air des adultes. La Fondation a maintenant commencé un cours au niveau universitaire. L'organisation comprend un personnel salarié au nombre de dix et des volontaires au nombre de cinq; la majeure partie de ses fonds provient de cotisations de ses 5.000 membres, de dons, de projets spéciaux et d'allocations.

Chaque année, des centaines de cours sur le terrain, chacun d'une durée d'environ une semaine, sont dispensés aux écoliers par le personnel salarié au

nombre de 179 du Field Studies Council (0386), Shrewsbury, HU. Son but est d'assurer une expérience de travail sur le terrain et de recherche pour toutes les branches de la science dont l'essentiel se passe en plein air, telles que la botanique, l'écologie et la géographie. Quelques-uns des cours sont en lien avec des systèmes formels d'éducation, mais d'autres ne le sont pas.

Les Amis des Forêts de Heverlee et Meerdaal (0043), Heverlee (Leuven), Belgique, utilisent les zones naturelles pour donner aux écoliers une expérience en matière de conservation. Ils s'adressent aussi aux jeunes et aux adultes par des expositions, des explorations et des classes en forêt.

L'Action-environnement allemande (0152), Krefeld, RFA, a pour but d'éduquer les jeunes gens, spécialement les écoliers. Des programmes informels en éducation environnementale sont entrepris par le quartier général de la Fédération internationale de la jeunesse pour les études environnementales et la conservation (0107), Skanderborg, Danemark. En plus de ces programmes, la Fédération organise aussi des visites, des rencontres et des conférences, et publie des ouvrages pour aider la jeunesse à être mieux informée et organisée pour protéger l'environnement. La Fédération comporte aussi des groupes dans d'autres pays qui organisent leurs propres cours d'éducation environnementale, adaptés à la situation locale. L'un d'entre eux est le Udaipur Environmental Group (Groupe Udaipur pour l'environnement) (0223), Inde, qui a organisé cette année un cours de formation pour les dirigeants de la jeunesse comportant des investigations biologiques et écologiques sur le terrain. Une autre ONG qui éduque la jeunesse à la conservation de la nature est la Ligue de la Jeunesse flamande pour l'environnement (0042), Anvers, Belgique.

Une ONG spécialisée dans la protection des oiseaux, la Malta Ornithological Society (0269), Valetta, observe une politique de "conservation par l'éducation". Pour y parvenir, elle s'efforce d'obtenir une législation plus appropriée pour la protection des oiseaux; elle entreprend des recherches, publie des ouvrages, expose des affiches, organise des expositions et montre des films; elle observe les oiseaux; elle donne des interviews à la radio, fait des exposés, organise des concours d'affiches et de slogans; elle soutient la création de réserves naturelles.

La principale préoccupation de l'Australian Underwater Federation (0004), New Lambton, est la conservation sous-marine. Elle concentre ses activités sur la recherche et l'éducation, y compris les publications, sur les cours organisés d'éducation à la conservation marine, les requêtes aux gouvernements sur la nécessité d'un parc marin, les pressions au parlement pour faire bannir la pêche au harpon du scuba dans le Queensland, une liaison avec les fonctionnaires du gouvernement au sujet des parcs marins, une collection de références sur l'efficacité de la pêche au harpon et l'exploitation des palourdes géantes, sur des rencontres et des colloques.

Toutes les questions de protection environnementale concernent le Groupe Paul-Emile Victor pour la défense de l'homme et de son environnement (0145), St. Cloud, France. Il s'intéresse particulièrement à l'éducation des jeunes, et, à cette fin, il publie des livres et des revues, donne des exposés et organise des expositions. Il a, par exemple, fait campagne pour l'amélioration de la qualité de l'eau, pour la protection des espèces en péril, pour la préservation des plantes indigènes et l'aménagement des forêts. Il compte approximativement 18.000 membres et un personnel salarié au nombre de sept.

F. Assurer l'information

La Fondation pour la Conservation de l'Environnement (0350), Genève, Suisse, a diverses publications dont le journal "Environmental Conservation"; elle tient des conférences internationales; elle est en train de préparer un lexique multilingue de termes environnementaux; elle entreprend des projets de recherche; elle entretient un programme de conférences sur des sujets contemporains de préoccupations environnementales; et elle réunit des fonds.

The Wildlife Management Institute (0495), Washington, DC, USA, "se préoccupe avant tout des ressources naturelles renouvelables : la vie sauvage, les sols, les parcs, les forêts et l'eau. Le principe directeur de l'organisation veut que ces ressources soient aménagées efficacement pour que le public puisse en bénéficier de façon multiple et prolongée." Sa démarche consiste à assurer "une information concrète aux institutions des Etats et aux organismes fédéraux, aux groupes civiques et au grand public"; il aide aussi à la formation de cadres scientifiques pour les ressources, en distribuant des bourses à des étudiants de valeur et en soutenant des unités coopératives de la vie sauvage dans les universités des Etats. Il a deux sortes de publications : celles pour les spécialistes de l'écologie et celles pour le grand public; elles comprennent des opuscules, des brochures et des livres.

L'Association mondiale chrétienne des jeunes femmes (0367), Genève, Suisse, est à l'origine d'un ensemble d'informations sur "l'utilisation responsable des ressources naturelles".

Pour informer le public au sujet des baleines, General Whale (0456), Oakland, USA, a adopté une méthode originale : son but est de fournir des représentations graphiques exactes des baleines, des dauphins et marsouins. Elle pense que ce faisant les gens sentiront mieux que ces animaux sont des êtres vivants et, par là, seront plus susceptibles de les protéger. A l'heure actuelle, elle prépare un musée baleinier, distribue de l'information écrite, dont un dossier baleine spécialement désigné aux écoliers, et a fabriqué des modèles de baleines grandeur nature que les enfants peuvent voir et toucher, dont un modèle suffisamment léger pour être transporté, a été utilisé pour stimuler l'intérêt dans de nombreuses communautés différentes. Pour cette dernière entreprise, elle a reçu une aide effective de la part d'une autre ONG, le Fonds mondial pour la nature (0366) dont le quartier général se trouve à Morges, Suisse.

Le groupe français Combat pour l'homme (0131), Paris, s'efforce de faire connaître au public tous les aspects des problèmes de l'environnement. Il organise des conférences, utilise les organes d'informations et toutes sortes de présentations et d'exposés publics. Récemment il a lancé le grand tour cycliste écologique : une équipe de cyclistes s'est rendue de France en Union Soviétique pour porter à la connaissance du public des problèmes tels que le besoin en air pur, les économies d'énergie et l'abandon d'un style de vie consommateur.

Une revue, soutenue par plusieurs organisations environnementales d'Italie, "L'environnement naturel et urbain", (0237), Gênes, aborde une multitude de questions environnementales au sujet desquelles le public doit être informé. Parmi les sujets qu'elle traite se trouve la conservation du sol, l'afforestation, la faune sauvage, la planification urbaine, la gestion de l'énergie nucléaire et l'aménagement de l'environnement. Il existe encore une autre organisation italienne, Kronos 1991 (0236), Rome, qui fournit de l'information au public. Elle souhaite un développement qui ne soit pas destructeur de l'environnement et fait campagne à propos de l'afforestation et de la prévention de la destruction des forêts pour les arbres de Noël; de la circulation automobile et de la pollution de l'air; de l'éducation environnementale dans les écoles; de la création de parcs naturels et de la protection des espèces en péril. L'organisation utilise les méthodes suivantes pour communiquer ses informations : une revue, d'autres publications, des programmes à la radio et à la télévision et les organes d'information, des rallies et des démonstrations publiques, des projets descriptifs tels qu'une ferme utilisée pour faire la démonstration des techniques agricoles naturelles. Deux personnes salariées sont au service d'environ 1.000 membres.

G. Conserver et protéger

La Société unifiée pour la conservation (0064), Victoria, Canada, est une organisation civique qui se préoccupe de

la conservation du poisson, du gibier et des ressources naturelles; elle a construit un barrage pour l'élevage du saumon; elle a également installé des caisses d'accoupage et aménagé des canaux de frayage et des zones d'élevage. Dans deux rivières, de mai à octobre, elle a dispensé une alimentation quotidienne aux saumoneaux.

Une autre ONG canadienne, le Conseil conservacioniste de l'Ontario (0072), Toronto, s'efforce de promouvoir le bien-être général des personnes par l'encouragement à la conservation, à la restauration et au meilleur usage possible des ressources naturelles en sol et en eau et de la vie qui en dépend. En raison de l'intérêt porté à la conservation de l'eau, il a établi des dossiers sur la pollution des Grands Lacs et demandé que le Décret sur l'écoulement des eaux soit révisé. Il se préoccupe de ce que les effets généraux de la planification soient vus à la lumière de tous les aspects de l'environnement qu'ils affectent. Il s'est engagé dans la planification de l'utilisation des terres, dans des propositions d'aménagement des Grands Lacs, dans la protection des espèces en péril et des zones naturelles. Avec un personnel au nombre de quatre et le soutien bénévole de plus de 400 membres, il agit par l'envoi de lettres, des plaidoiries, des campagnes publiques, des contacts personnels et des publications pour s'efforcer d'éduquer le public et d'influencer les responsables.

Le Centre portugais d'études et de protection de la vie sauvage (0328), Porto, s'occupe également de la création et de la protection de sites naturels. Le Gouvernement a institué une ou deux zones naturelles dont la création était envisagée, grâce au soutien du Centre qui en était partisan. Par des campagnes de presse, il a attiré l'attention du public sur la destruction du littoral dû au progrès de la mer et aux dépôts fluviaux dans les sections inférieures de plusieurs cours d'eau. Pour tenter d'influencer l'opinion publique et les responsables, le Centre organise des excursions d'étude aux zones naturelles, des exposés et des films d'information pour le grand public et pour les écoles, et il publie une revue et des bulletins.

Une organisation nationale, The Society for Promotion of Nature Conservation (0416), Lincoln, RU, se préoccupe de tous les aspects de la conservation de la nature et tire la majeure partie de sa force des 40 syndicats de conservation de la nature dont elle est l'association nationale. Une de ses premières réussites fut l'acquisition de huit grandes réserves naturelles. Ses activités actuelles comprennent des démarches auprès du gouvernement et des corps législatifs au sujet de l'environnement, la publication de matériel d'éducation, l'organisation de conférences et de séminaires et la poursuite de l'établissement de réserves naturelles.

Le Club Alpin suisse (0359), Berne, Suisse, s'intéresse spécifiquement à la protection des zones naturelles pour le tourisme. Dans un certain nombre de régions où le tourisme est important, le développement industriel progresse aussi à grands pas, le Club cherche à ce que ni le tourisme ni le développement n'abîment l'environnement naturel.

L'Archipel finlandais est aussi une zone où les ressources naturelles attirent le développement - surtout ceux de l'agriculture et de la pêche - et le tourisme. La ONG Finlandaise, Protection de l'environnement et de la nature (0122), Helsinki, souhaite un aménagement sain des terres et de l'eau, la préservation des zones de parcs nationaux, la réglementation des permis de construire et de l'utilisation pour les loisirs des véhicules à moteur, l'éducation du public et la formation des habitants. En 1978, elle a fait campagne, avec le slogan "Que les mers vivent", en conjonction avec deux autres ONG, l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (0355) et le Fonds mondial pour la nature (0366).

Beaucoup d'ONG portent de l'intérêt à la protection des espèces et des oiseaux en péril et certaines, comme celles qui s'intéressent à la protection des mammifères marins, ont été mentionnées sous d'autres rubriques. Les suivantes constituent d'autres exemples : la Société Islandaise pour la protection des oiseaux (0172), Reykjavik, la Ligue luxembourgeoise pour l'étude et la protection des oiseaux (0260), Luxembourg, la Ligue française pour la protection des oiseaux (0133), Paris. Leur existence remonte souvent à plusieurs années comme, par exemple, la plus ancienne de

celles qui ont été mentionnées ci-dessus, l'organisation française, qui a commencé en 1912. Elles publient en général du matériel d'information, soutiennent l'établissement et l'entretien des réserves naturelles, s'intéressent à la législation concernant les oiseaux et poursuivent des observations sur les types d'oiseaux et leur nombre, et récolte des informations scientifiques.

L'intérêt spécifique porté à la protection des espèces en péril est en général plus récente; citons en exemple le Comité d'action pour la Défense des Animaux en Péril (CADAP) (0346), Genève, Suisse, constitué en 1969. Néanmoins de nombreuses ONG établies de longue date, portent un intérêt aux espèces en péril tout en étudiant d'autres problèmes et ont travaillé longtemps dans ce domaine. Un des exemples les plus réputés d'une telle organisation est l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (IUCN) (0355), Morges, Suisse. L'IUCN est constitué par des Etats souverains, des organismes gouvernementaux et des organisations non-gouvernementales qui s'unissent pour promouvoir une sage utilisation des ressources naturelles à travers le monde. Sa fondation remonte à 1948. L'Union cherche, à travers ses programmes d'information et d'éducation, à accroître la conscience publique quant à la valeur des ressources naturelles et à leur vulnérabilité. Elle vise à aider les nations à tirer le maximum d'avantages de leurs ressources naturelles de manière à préserver les intérêts des générations futures. Parmi les nombreux succès qu'elle a remportés, l'IUCN a rédigé l'accord 1973 sur la conservation des ours polaires, a été à l'origine et a fourni une première rédaction de la Convention sur le commerce international des Espèces en péril de la Faune et de la Flore sauvages (pour laquelle elle assure aujourd'hui des services de secrétariat), a co-parrainé la Convention sur les Terres humides d'Importance internationale - spécialement en tant qu'habitat des volatiles aquatiques -, a rédigé une Convention sur la conservation dans le Sud du Pacifique et une Convention pour la Protection des Espèces migratoires et plus récemment "une Stratégie mondiale de Conservation".

L'Animal Protection Institute (0430), Sacramento, Californie, et l'Animal Welfare Institute (0431), Washington DC, aux Etats Unis, constituent deux autres exemples de ONG qui se préoccupent des espèces animales en péril.

Sur l'île de Malte, le développement qui comprend la construction, les routes et l'industrie touristique inflige des pertes importantes à la flore et à la faune locales. La Natural History Society of Malta (0270) Sliema, a publié un "code de la campagne pour les îles maltaises" afin de fournir une éducation sur ce sujet et de contribuer à sa défense. Elle a également établi une zone naturelle pour la transplantation et la culture de la flore indigène.

Persuadé que "de bonnes pratiques de culture aident considérablement au maintien et à l'amélioration de l'environnement", la Fédération internationale des producteurs agricoles (0139), Paris, France, s'emploie à ce que ses membres soient informés au sujet des saines pratiques de culture, en particulier pour éviter l'érosion du sol, le sur-pâturage et d'autres abus. Elle publie plusieurs périodiques et d'autres ouvrages. Le Comité de défense des sites naturels, Marseille, France (0127), entreprend des campagnes pour la conservation et la protection des sites autour de Marseille dont la flore et la faune sont menacés par le développement, surtout par celui du tourisme. En chaque instance, le Comité défend son point de vue par des campagnes de presse et des discussions avec l'administration.

L'élaboration d'une législation de protection des ressources naturelles constitue l'activité essentielle du Japan Centre for Human Environmental problems (0239), Tokyo, Japon. Il a aussi organisé des conférences pour venir en aide à la coopération internationale dans ce domaine et publie une revue.

H. Loisirs

Beaucoup d'ONGs assurent des activités de loisir mais,

en général, celles-ci font partie d'un programme d'éducation environnementale. Le contact avec la nature conduit inévitablement leurs membres à mieux apprécier la nécessité de conserver et de préserver les ressources naturelles. A cet égard, l'étude poursuivie par le Sierra Club donne une indication :

The Sierra Club (0486), San Francisco, USA, travaille à la restauration de la qualité de l'environnement naturel et au maintien de l'intégrité des écosystèmes. L'éducation du public à la compréhension et au soutien de ses objectifs est à la base d'une partie du programme du Club. Tout le monde est appelé à participer à ses activités qui comprennent des invitations à "étudier, explorer et apprécier les terres sauvages". Les Chapitres et les Groupes du Sierra club organisent des excursions, au plan local et international, qui comportent des activités telles que la marche, le camping en voiture, la bicyclette, le canoë, l'ascension de rochers et de montagnes, le ski, les sorties de photographie et de sciences naturelles.

L'Association suisse pour les chemins de promenade (0362), Riehen/Bâle, Suisse, apporte sa contribution à l'établissement de chemins pour le tourisme pédestre et, en même temps, conserve l'environnement naturel à travers lequel les chemins passent.

A Chypre, l'Association des amis de la nature et des montagnards (0104), Limassol, organise des excursions et des sorties pour promouvoir l'amour de la nature et de la beauté naturelle. Elle a soutenu des campagnes pour la conservation et la protection de l'environnement au cours desquelles elle s'est efforcé d'atteindre le public par la diffusion d'information dans la presse. Une autre organisation qui s'occupe d'excursions en montagne est le Club alpin suisse (0359), Berne, Suisse. Il a composé un programme très détaillé d'excursions, de marches, etc., pour toute l'année, à l'intention de ses 60.000 membres qu'il sert avec un personnel salarié au nombre de quatre. Pour venir en aide à la conservation et à la protection de la région alpine, le Club surveille toute activité en relation avec le tourisme et les loisirs, telle que la construction de funiculaires et de remonte-pente, la construction de bâtiments et l'aviation. La collectivité des membres du Groupe de Travail international pour les Installations de Sport et de Loisirs (0157), Cologne, RFA, se préoccupe d'aider à une planification qui fournisse à toutes les communautés des installations de loisirs, de jeux et de sports. Ses activités comprennent la planification scolaire, les parcs et le paysage, la circulation et l'établissement de centres intégrés pour l'éducation, les soins de santé, les sports et les loisirs.

Cherchant à éduquer la jeunesse en science et technologie, l'Association Nationale Sciences et Techniques Jeunesse (0144), Paris, France, organise des camps d'été pour ses 25.000 membres. Elle publie également une revue dont les articles comportent des explications simples et des illustrations sur la science et de la technologie. Les expériences des enfants sont destinées à éveiller leur curiosité au sujet de l'environnement naturel et à en stimuler l'étude.

Le Bureau mondial du Scoutisme (0365), Genève, Suisse, a beaucoup de publications, de séminaires et d'autres activités pour encourager les scouts à participer activement au développement tout en préservant et protégeant l'environnement. Il a produit récemment une série de brochures, écrites simplement et clairement illustrées, sur la technologie appropriée et la santé environnementale, convenant particulièrement aux pays en développement. On encourage les scouts à rendre leurs activités utiles à la communauté en les incitant, par exemple, à construire des puits, à éduquer les campagnards sur les méthodes sûres d'emmagasinement et de stockage des déchets, à produire de l'énergie éolienne et solaire et à récolter l'eau et à la conserver. Il a également publié du matériel d'éducation sur la vie sauvage et l'écologie.

La Société ornithologique de Malte (0269), Valetta, qui compte approximativement 400 membres, poursuit un effort d'éducation auprès du public sur la nécessité de protéger les oiseaux, en particulier, ceux qui appartiennent à une espèce en péril. La chasse des oiseaux au fusil, très répandue, constitue la plus forte menace à la survivance des

oiseaux maltais. Dans l'espoir de mettre fin à cette pratique, la Société publie du matériel d'information, imprime des affiches et des collants, et organise un concours de tir-au-pigeon. Elle propose une législation appropriée pour la protection des oiseaux, surveille la mise en application de la réglementation sur la protection des oiseaux, retire des écoles les oiseaux empaillés et aide à l'établissement d'une réserve naturelle.

2.2 EXEMPLES D'ACTIVITES DES ONG DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

A. Recherche

Aux Antilles, la recherche en tout genre sur l'eau salée est entreprise par la Bermuda Biological Station for Research Inc. (0049), St. George. C'est une institution indépendante de recherche, disponible aux individus et aux institutions qui donne aussi des cours aux étudiants. Ses chercheurs publient des ouvrages sur des aspects divers de la vie des poissons et une de leurs principales préoccupations est la pollution par le pétrole.

The Uganda Freshwater Fisheries Research Organization (0377), Jinja, Uganda, entreprend des recherches d'aquaculture en eau douce. Elle fournit aussi des conseils sur l'évaluation et l'exploitation des ressources, sur les problèmes de la conservation et de la pollution.

The National Council for Scientific Research (0506), Lusaka, Zambie, contrôle et évalue la qualité des cours en eau naturelle, les effluents des déchets et de l'industrie et détermine leurs effets sur l'environnement général. Cette organisation s'occupe de planification pour l'industrie en relation avec la disponibilité des eaux de surface et souterraines; elle fournit des informations et des services de consultations et travaille avec les fonctionnaires du gouvernement pour améliorer la surveillance de la pollution de l'eau.

Le traitement des eaux souillées et la recherche de la qualité de l'eau est entreprise sur une grande échelle par l'Asian Institute of Technology (0371), Bangkok, Thaïlande. Il entreprend d'autres recherches par exemple, sur les procédés pour l'adoucissement de l'eau; sur les degrés de qualité, et la législation en Asie, de l'air, de l'eau et du bruit; sur l'utilisation d'un purificateur solaire d'eau potable; sur des filtres lents fabriqués à partir de matériaux locaux et utilisés pour l'approvisionnement en eau des villages; et sur la production de gaz de fermentation.

Aux Pays-Bas, l'Institute of Cultural and Social Studies (0284), Université de Leiden, a publié récemment les résultats d'une recherche fouillée sur le canal de Jonglei au Soudan. Le canal dérivera les eaux du Nil qui, sinon, se perdrait dans les marécages; elles seront rendues disponibles pour l'irrigation de la région. C'est une entreprise hydrologique de grande envergure. Le canal de Jonglei a suscité beaucoup de recherches et d'intérêts, y compris un projet par le Centre de liaison pour l'environnement (0247), Nairobi, Kenya. Les rapports publiés par les deux ONG tentent de donner l'image d'un système intégré à l'écosystème et à la culture de la région autour du canal et d'examiner l'influence du projet du canal sur ce système.

L'International Commission on Irrigation and Drainage (0203), New Delhi, Inde, compte comme membres de par le monde des Comités nationaux qui se préoccupent de divers aspects de l'aménagement aquatique y compris l'irrigation, l'assèchement, le contrôle des inondations et la formation des cours d'eau. Elle fait de la recherche, publie des informations et tient des rencontres et des conférences. Son approche traite des aspects techniques, économiques, sociaux et environnementaux de l'aménagement aquatique.

Le Tropical Science Centre (0103), San José, Costa Rica, fournit par sa recherche une assistance dans l'exploitation rationnelle des ressources forestières. Le

Centre s'engage directement à entreprendre de l'enseignement, de la recherche et du travail d'enquête sur le terrain dans les domaines complémentaires de l'écologie de base et appliquée, et l'aménagement technique et la conservation des ressources naturelles renouvelables.

Il a, par exemple, conseillé des sociétés privées sur le développement écologiquement sain des terres, sur la sélection des récoltes, sur l'aménagement des forêts et de la faune sauvage dans des environnements tropicaux et sous-tropicaux et il a accompli des recherches écologiques de base dans les environnements forestiers tropicaux.

Une recherche pédologique est entreprise par l'Association des Agronomes de l'Etat de São Paulo (0056), et par Agronox Agriculture and Stock Ltd. (0055), tous deux de São Paulo, Brésil.

Portant surtout leur intérêt sur l'énergie, le Project Development Institute (PRODA) (0305), Enugu, Nigéria, poursuit une recherche sur le charbon afin d'obtenir un combustible solide, sans fumée, pour l'usage domestique. Il met aussi au point des chauffages solaires bon marché et des séchoirs solaires, à fabriquer sur place, pour les produits agricoles.

Le Birbal Sahni Institute of Palaeobotany (0179), Lucknow, Inde, entreprend des études sur les fossiles végétaux qui éclairent la corrélation entre les couches porteuses de charbon et de pétrole et l'histoire évolutionnaire de la végétation.

À la base de la recherche entreprise par le Bose Research Institute (0181), Calcutta, Inde, se trouve la préoccupation pour la santé humaine et pour la prévention des maladies des cultures. En ce qui concerne la santé humaine, il a déclaré : "La flore de l'Etat est en train de changer rapidement en raison de l'industrialisation rapide et de l'accroissement de la population". Ces changements de condition "perturbent sérieusement l'équilibre écologique. Le changement affecte profondément la santé des gens". Sa recherche a abouti à l'établissement de calendriers de pollinisation pour des régions où des milliers de personnes souffrent d'allergies des voies respiratoires supérieures; il a consigné et isolé des aéroallergènes pour toute la durée de l'année; il a préparé des antigènes, utilisés dans les hôpitaux et les cliniques, à partir de sporanges et de blocs de pollen. Il fait aussi de la recherche sur les agents biologiques qui affectent les cultures. Parmi toute une gamme d'intérêts que porte Geobios (0192), Jodhpur, Inde, à la fleur en zone aride, se trouve la recherche sur les plantes médicinales du désert; des informations sont publiées sur tel ou tel aspect de ce travail écologique dans une revue mensuelle.

B. Nouvelles conceptions et utilisation innovatrices pour les ressources naturelles

Avec une expérience de vingt-cinq ans d'activités dans les terres arides et semi-arides, en grande partie grâce à son Comité des terres arides, et à son Comité de Recherche sur les Déserts et les Zones arides, l'American Association for the Advancement of Science, AAAS, (0427), Washington, DC, USA, a contribué, au niveau international, à l'élaboration d'une perspective scientifique intégrée sur le développement de ces zones. Elle a co-parrainé, avec d'autres associations nationales et régionales, un séminaire de 4 jours à Nairobi qui a précédé la Conférence des Nations Unies sur la Désertification. Un résultat de ce séminaire fut l'accord sur un ensemble d'indicateurs critiques inter-évalués pour aider les planificateurs, les cadres, les responsables et les sources de financement à déterminer les politiques efficaces pour subvenir aux besoins essentiels des gens et de leur environnement dans les terres arides et semi-arides. On a également publié un manuel de ces indicateurs et on a choisi plusieurs sites de projets de développement, y compris quelques-uns dans les pays en développement, pour prouver la validité de l'ensemble des indicateurs.

Pour assurer la coordination et la liaison de toutes les recherches sur la désertification à l'échelle internationale, l'Union géographique internationale (0016) a créé le Groupe de travail de la désertification dans les terres arides et

aux alentours des terres arides (0026), Kensington, Australie. Dans ses publications, ses réunions, etc. le groupe s'occupe du phénomène de la désertification dans le monde entier, et non pas seulement dans les pays en développement.

Sous le nom de Recherche et élevage de la faune sauvage (0256), on a mis en place un projet d'élevage de la faune sauvage à Athi River, Kenya, pour tenter de mettre fin à la destruction des pâturages d'Afrique à faible pluviosité, provoquée par l'introduction de plantes et d'animaux étrangers qui entraînent la désertification. La ferme d'élevage contient toute la variété des herbivores indigènes et on les maintient complètement, ainsi que la flore, dans leur état naturel, de façon à préserver le délicat équilibre écologique de la zone. Dans l'hypothèse où cette expérience s'avérerait positive dans les domaines de l'économie et de l'environnement, on s'attend à ce que ses idées soient adoptées par les peuples nomades et semi-nomades des zones à faible pluviosité. Jusqu'à présent les résultats sont prometteurs : la viande produite par la ferme d'élevage est de première qualité, maigre à 95-99 %; elle ne contient aucune des graisses saturées que l'on trouve dans la viande de bœuf. Par ailleurs, il semble qu'il y ait des marchés suffisants pour la vente de la viande de gibiers. Les herbivores indigènes sont tout à fait adaptés à l'environnement et leur élevage n'entraîne aucune des destructions qu'accompagne celui du bétail.

On ne peut pas considérer la pratique de l'agro-foresterie comme une nouveauté, cependant son importance n'a été reconnue que très récemment, spécialement par rapport à son potentiel d'obtention du meilleur rendement possible des terres dans les pays tropicaux en développement.

"L'agro-foresterie a été définie comme un système durable d'aménagement des terres qui augmente le rendement global, qui combine simultanément ou successivement sur la même parcelle de terrain, la production des cultures (celle des arbres y comprise) avec les plantes forestières et les animaux et dont les pratiques d'aménagement sont compatibles avec les habitudes culturelles de la population locale." (King K.E.S. et M.T. Chandler, "The Water Lands", 1978. International Council for Research in Agroforestry, Nairobi).

Les visées essentielles de l'agro-foresterie sont la production alimentaire et la conservation ainsi que la réhabilitation des ressources du sol dont on aura besoin à l'avenir pour la production alimentaire. Une nouvelle ONG, dont le quartier général se trouve à Nairobi, Kenya, l'International Council for Research in Agroforestry (0249), a vu le jour pour le progrès de l'agro-foresterie au bénéfice des peuples des pays en développement. Son programme comporte le rassemblement, l'analyse et la publication de recherches et d'informations sur des sujets tels que les arbres à finalités multiples, les fourrages arborescents, la production du bois de combustible et les études du sol. Chaque projet de recherche comprendra un élément de formation pour le personnel local qui aidera à subvenir au besoin de main-d'œuvre qualifiée dans ce domaine.

Jusqu'à récemment on a considéré la jacinthe aquatique uniquement comme une plante nuisible, à reproduction rapide, qui obstrue les cours d'eau et met en danger la vie marine. Travaillant sur les questions d'érosion et de conservation des sols, Agronox Agriculture and Cattle Ltd., (0055), São Paulo, Brésil, fait des recherches sur l'utilisation des jacinthes aquatiques séchées et des fibres de noix de coco pour la couverture des sols. Une ONG allemande, l'Institut de recherche pour la coopération internationale techno-économique (0158), Aachen, entreprend de la recherche liée au développement qui inclut l'examen de méthodes pour le contrôle de la jacinthe aquatique et pour son utilisation optimale. Il s'efforce de trouver des méthodes appropriées aux pays en développement et préconise des techniques pour sa conversion en fourrage, aliment, engrais et produit énergétique. Aux Philippines, The Institute for Small Scale Industries (0321), Quezon City, poursuit des recherches sur l'utilisation de la

jacinthe aquatique comme matière première pour le contrôle de la pollution et la régénération lacustre, le fil textile, la papier monnaie, l'alimentation, le fourrage, etc.

Le Centre d'Écodéveloppement (0275), Mexico, s'efforce de rendre les marais productifs en y faisant pousser la Chinampa tropicale. Ils ont réussi à transférer la plante de la vallée mexicaine aux zones marécageuses sous-employées du Sud-Est de Mexico. En fin de compte, ils espèrent pouvoir utiliser la Chinampa pour le fourrage du bétail et pour l'élevage des poissons dans les eaux où on l'aura plantée. A l'heure actuelle, il poursuit des projets pilotes dans ce domaine. Un autre programme d'étude des écotechniques applicables au développement agricole dans toute la région d'Amérique latine comprend la recherche sur l'élevage de la faune sauvage aquatique et terrestre qui étudie une espèce de crevette (Machobranchium americanum) et le tapir (Tapirus spp.).

L'utilisation des plantes indigènes pour les médicaments est encouragée sous l'égide de la Fondation de technologie appropriée du Sud Pacifique (0316), Boroko, Papouasie-Nouvelle-Guinée. La Fondation en conjonction avec le Bureau de Développement villageois, publie un bulletin "Yumi Kirapim" qui comprend des informations sur les activités de la population locale pour la production de médicaments à partir des plantes de l'endroit et leur utilisation dans le traitement de maladies. La Fondation poursuit de nombreuses activités, à la fois pratiques et éducatives, pour le développement et l'expansion de technologies appropriées aux peuples du Sud Pacifique.

C. Promouvoir le développement

i) AFRIQUE

Les ONG s'intéressent de plus en plus au développement économique des régions arides et semi-arides des pays en développement et à l'amélioration des pratiques d'utilisation des terres dans les endroits touchés par la sécheresse. Dans les termes de SAMDENE, dont il est fait mention ci-dessous : "Les écosystèmes arides et semi-arides sont fragiles et de faibles stabilité et élasticité. Une politique d'aménagement de l'environnement ne peut réussir que si elle est formulée à partir d'une compréhension fondamentale de toute la complexité des écosystèmes naturels qui sont à développer."

Systems Analysis of Mediterranean Desert Ecosystems of Northern Egypt, SAMDENE (0115), Alexandrie, RAU, est engagée dans la recherche écologique inter disciplinaire, dans l'éducation et la formation à l'évaluation de l'influence des modèles d'utilisation des terrains. La recherche est dirigée vers la découverte d'informations sur l'obtention d'un "équilibre écologique et d'une harmonie de la société" au cours du développement de la région. Les projets de SAMDENE sont entrepris par un personnel salarié et par des assistants de recherche diplômés; ils font de la recherche, promeuvent des programmes interdisciplinaires et développent des relations interinstitutionnelles entre écologistes, fournissent des équipements de recherche et forment des étudiants diplômés.

Au niveau du fermier, le Kenya Catholic Secretariat (0250), Nairobi, travaille à améliorer les conditions de vie de ceux qui habitent des régions touchées par la sécheresse ou susceptibles de l'être. Il a stimulé et soutenu de petits projets d'irrigation, de barrages et de construction de puits ainsi que l'utilisation rationnelle des terres.

L'Institut panafricain de Développement (0062), Douala, Cameroun, poursuit de la recherche et du travail de développement dans différentes parties de l'Afrique, y compris le Sahel. Il encourage l'innovation et diffuse, dans ses publications, les résultats de ses activités telles que la recherche, les séminaires et les travaux pratiques. Le personnel salarié, au nombre de 120, collabore avec les villageois et les habitants urbains à faible revenu.

Egalement engagé dans la recherche et le développement, la Société d'études et de Développement (0497), Ouagadougou, Haute-Volta, surveille les projets de développement et propose des orientations et des options de planification aux promoteurs.

La Kweneng Rural Development Association (0052), Molepolo, Botswana, s'occupe beaucoup d'afforestation pour le développement communautaire. Un conseil constitué d'élus locaux et de représentants du gouvernement dirige l'Association. Elle est engagée dans une grande diversité d'activités de développement, mais comme la plus grande partie de sa zone d'opération se situe autour ou même à l'intérieur du désert du Kalahari, elle se préoccupe de l'environnement aride et semi-aride. L'unité de foresterie entreprend du travail pratique, non seulement pour la plantation d'arbres (100.000 l'ont été au cours des cinq dernières années), mais aussi pour le contrôle de l'érosion du sol, la conservation de l'eau, le travail de vulgarisation pour rendre la communauté "environnementalement consciente" et le travail expérimental dans les techniques de conservation, l'enrichissement des broussailles, la micro-irrigation et d'autres activités similaires. Elle vend aussi chaque année des milliers d'arbres pour leur plantation dans la zone. Elle cherche à favoriser le développement agricole sans provoquer de dégâts dans l'écosystème.

Une organisation de jeunesse qui entreprend des projets pratiques pour encourager la participation au développement se nomme The Prince Mokatso Award (0253), Maseru, Lesotho. Leurs projets comprennent des activités pour la conservation du sol, pour la construction de lieux d'aisance en collaboration avec les habitants, et pour l'approvisionnement en eau potable des villages.

Une enquête auprès de 50 petits villages dans le Sud du Botswana a révélé que le problème le plus urgent était celui des besoins en eau. The Pelegane Village Industries (0054), Gaborone, Botswana, ont donc inclus dans leur programme de développement villageois l'amélioration de l'approvisionnement en eau pour les petites communautés, le captage des eaux, le filtrage et une technologie simple pour extraire l'eau des trous de forage et des puits. On organise des projets individuels sous les rubriques suivantes : alimentation, eau, expertise culinaire, abri, introduction à une économie monétaire, éducation, transports. Les projets sont réalisés par les gens de l'endroit avec la coopération, si nécessaire, d'un personnel qualifié et de volontaires; le personnel salarié est au nombre de 30. Tous les projets exigent la mise en application pratique des idées par les gens eux-mêmes pour améliorer les conditions de la vie rurale.

En Zambie, The Biology Department of the University of Zambia (0505), Lusaka, travaille avec d'autres groupes à un projet de développement intégré du bassin Kafue. La recherche porte sur la vie sauvage, la végétation et tous les aspects de l'environnement ainsi que sur la population humaine et son cheptel domestique. Ce sont surtout des activités de recherche et d'éducation.

L'éducation, la formation et la mobilisation des jeunes pour une participation active à l'agriculture, la pêche et d'autres entreprises économiquement viables, constitue le travail de Ghana Young Farmers Clubs (0160), Cape Coast. Ils ont exécuté des projets de construction d'écoles, mis sur pied des programmes pilotes en agriculture et ont collaboré à la préparation et à la distribution d'aliments.

La Voluntary Workcamps Association of Nigeria (0306), Lagos, est une autre organisation de jeunesse engagée dans le développement communautaire. Elle a travaillé dans les zones rurales pour améliorer l'agriculture et a construit des bâtiments communautaires en utilisant des matériaux locaux. L'utilisation d'abondantes ressources naturelles pour la construction est encouragée par ces deux organisations.

ii) ASIE

En Asie, les ONG entreprennent beaucoup de travail de développement communautaire pour utiliser les ressources naturelles au profit des villageois. Dans la plupart des cas, ces ONG exécutent des projets qui ont, pour composante principale, l'approvisionnement des villageois en eau potable en conjonction avec la fourniture de l'eau pour l'irrigation. Elles ont tendance à trouver leur

plus grande source de main-d'oeuvre pour les projets d'auto-assistance, c'est-à-dire la participation publique bénévole; pour certains aspects du développement communautaire, il leur arrive de payer un personnel qualifié. Action for Agricultural Renewal in Maharashtra (0173), Poona, Inde, travaille surtout à équiper les villages en eau potable par le forage de puits. Elle prodigue aussi des conseils sur la conservation du sol et exécute des projets d'afforestation. Elle comporte un petit personnel salarié et un groupe plus nombreux de travailleurs bénévoles. La Bihar Association of Voluntary Agencies (0178), Patna, Inde, coordonne 24 organisations de développement communautaire au Bihar. Leurs institutions-membres ont installé des milliers de puits, foncés par battage, dans des zones prédisposées à la sécheresse; elles ont construit plus de 25.000 puits d'infiltration de grand diamètre en bordure des sentiers de collines où il n'est pas possible d'installer des puits foncés par battage; elles ont aussi effectué des forages ouverts et construit plus de 44.000 maisons pour des personnes déplacées. Elles ont assuré des cours pour les cultivateurs, comprenant de l'information sur les méthodes rationnelles d'irrigation et sur la conservation du sol. L'aide apportée par les institutions revêt la forme de cours d'éducation, de financement, de stimulation et d'assistance pratique, de conseils d'experts. Le Christian Fellowship Hospital (0186), Oddanchatram, et le Gondwana Welfare Centre (0193), Tamia Village, sont d'autres organisations indiennes qui portent des intérêts similaires au développement communautaire. Dans d'autres pays, on trouve le Sri Lanka Women's Conference (0335), Colombo et le Bangladesh Volunteer Service (0035), Dacca.

La Natural Resources Development Cooperative Society Ltd., (0214), Hyderabad, Inde, assure un service de consultation auprès des fermiers et des industriels sur les emplacements de nappes d'eau souterraines et l'aménagement de l'eau et sur l'exploitation des ressources naturelles, elle évalue l'influence environnementale et se préoccupe d'empêcher la pollution de l'eau souterraine par les émanations industrielles.

Une aide aux petits fermiers du Népal est assurée par Development and Consulting Services (0278), Butwal, Népal, sous forme de projets hydro-électriques, de la construction et de l'installation de petites turbines hydrauliques et de groupes à gaz de fermentation. Le personnel salarié, au nombre de 21, entreprend aussi de la recherche sur la technologie appropriée et publie des rapports. Des domaines touchant à la fois au développement industriel et agricole font l'objet de recherches de la part de The Centre for Natural Resource Management and Environment Studies (0229), Bogor, Indonésie. Le Centre a accompli un certain nombre d'études de recherche sur la qualité de l'eau et sur les types de contraintes écologiques et de dynamique de l'utilisation des ressources, ayant des implications pour le développement industriel et agricole dans les zones côtières. Citons en exemple de leurs sujets de recherche : une étude sur les variations de marées et la réciprocity de son action sur les cours des rivières par rapport au développement agricole et à l'utilisation des ressources; une étude sur la planification d'un marais côtier à Sumatra pour l'habitat et l'exploitation agricole. "Le développement du marais est vraisemblablement une des transformations environnementales les plus significatives d'Indonésie. Il constitue une des expériences les plus importantes du monde dans l'utilisation de terres marginales et un exemple classique de la création de stratégies pour les ressources et l'environnement."

La coupe des arbres pour le bois de chauffage est une des causes principales de l'épuisement de la couverture forestière dans les pays en développement. Un exemple des activités ONG pour la combattre est constitué par le Millions of Trees Clubs (0212), Tumkur, Inde. Il s'efforce de rendre les villages auto-suffisants en bois de chauffage en aidant les pauvres fermiers marginaux à établir des pépinières là où ils peuvent faire pousser des plantes pour un prix insignifiant et obtenir ainsi une source supplémentaire de revenu. Il a participé à la plantation de plus d'un million de pousses. Des variétés particulières d'arbres à croissance rapide sont plantées en grand nombre pour fournir du bois de chauffage, de même que des arbres à croissance plus lente.

iii) L'AMÉRIQUE LATINE ET LES ANTILLES

Un des projets de The Peruvian Association of Sanitary and Environmental Engineering (0320), Lima, Pérou, aide à améliorer l'environnement de San Juan par l'utilisation d'eau recyclée de la cité pour l'irrigation de terres infertiles qui deviendront un espace vert pour la cité. Ce projet réduira aussi la quantité d'eau souillée qui se déverse dans l'océan et qui provoque la pollution marine. Ses organisations-membres s'occupent d'un projet de transfert des eaux de la rivière Mantaro dans le bassin fluvial Santa Eulalia/Rimac. On utilise l'eau pour l'hydro-électricité, l'irrigation et l'eau potable.

Située dans une zone où le besoin d'un plus grand nombre de terres cultivables a abouti à "une déforestation considérable, une érosion du sol et plus récemment à une carence en bois de chauffage", La Choqui Experimental Station (0166), Quezaltenango, Guatemala, poursuit des projets en technologie appropriée, en agriculture et en questions de santé. Avec un total de 13 membres bénévoles et le soutien de la population locale, elle a conçu des fourneaux de cuisine en bois, enseigné la conservation des sols, le terrassement, le compostage, etc.; elle forme des "promoteurs de santé" pour les soins de santé primaires dans leur communauté. Une autre ONG guatémaltèque qui œuvre pour une technologie appropriée, le Central American Centre for Studies on Appropriate Technology (0167), CEMAT, poursuit des projets sur l'utilisation des matériaux locaux pour la construction, les plantes médicinales, la petite industrie, l'alimentation et la nutrition, le gaz de fermentation et l'énergie solaire et éolienne. Il publie des rapports sur leur travail.

Cherchant à développer la région amazonique de l'Équateur par une agriculture environnementalement saine, le Centre de Formation intégrale pour l'Agriculture et l'Agronomie, CETAI, (0112), Puyo, Équateur, favorise des activités telles que la formation dans la culture de l'orchidée, la nutrition et la conservation de l'environnement. Ces activités, entreprises par un personnel salarié au nombre de 3 et par des volontaires, sont exécutées de façon à ce que la culture indigène soit respectée.

L'Institut de l'Habitat urbain (0116), San Salvador, El Salvador, poursuit des recherches et intensifie l'utilisation des abondantes ressources naturelles locales pour la construction de bâtiments.

iv) ONG de pays développés

Les projets d'Oxfam (0409), Oxford, RU, établis dans les pays en développement, sont variés, mais la plupart d'entre eux peuvent être considérés comme des projets de développement communautaire dans les domaines de la santé, du développement social et de l'agriculture, exécutés par la population locale avec l'aide des fonds d'Oxfam.

D. Planifier

Des programmes de construction de logements en auto-assistance sont soutenus par le Korean Institute for Architects (0257), Seoul, Rép. de Corée, qui est à même de donner des conseils de professionnels. Par des séminaires, des revues et d'autres publications, il fournit aussi des informations sur la planification urbaine. Des activités similaires sont entreprises par le Study Group of Strategy on Planning and Design (0231), Bandung, Indonésie, qui porte un intérêt particulier aux grands ensembles.

Le Department of Architecture and Regional Planning (0188), (Institut indien de Technologie), Kharagpur, entreprend de la recherche et de l'enseignement en planification urbaine et régionale et en architecture. Les Research and Planned Development Systems, Inc. (0323), Quezon City, Philippines, proposent des résultats de recherche et un service de consultation en planification. Ils travaillent à la planification urbaine et régionale et exécutent quelques planifications spécialisées dans

des domaines tels que le relogement des squatters, les installations communautaires, le renouveau urbain.

En Amérique latine, la Interamerican Planning Society (0096), Bogota, Colombie, peut être citée en exemple d'organisation travaillant avec des membres bénévoles, au nombre de 2.320, qui fait de la recherche et publie des documents sur la planification urbaine et régionale.

E. Eduquer

Les exemples donnés ci-dessous sont ceux d'ONG dont le travail est entièrement ou surtout entrepris par des employés salariés, bien qu'elles puissent aussi recevoir un soutien et de l'aide de la part de volontaires bénévoles. Leurs activités éducatives sont exécutées au sein ou à l'extérieur du système éducatif académique.

Poursuivant surtout la conservation de la vie sauvage, le Fonds mondial de la nature Malaisie (0266), Kuala Lumpur, exécute, à l'aide d'une unité mobile, un programme d'éducation à la conservation dans les écoles. Il a fait des films et des programmes audio-visuels pour les écoles; des rapports et des plans d'aménagement pour de nouveaux parcs nationaux et sanctuaires. Pour la plus grande partie, ses activités sont exécutées par un personnel salarié au nombre de 5 et 10 assistants bénévoles. Les Amis de la nature : Association interaméricaine pour l'étude et la protection de la nature (0101), Guadalupe, ont institué des programmes dans les écoles primaires de Costa Rica; ils en ont aussi organisés pour la jeunesse rurale et portent un intérêt particulier à la conservation des sols et de l'eau. Ils comptent 2 employés salariés et 146 membres.

Le Programme scientifique d'éducation pour l'Afrique, SEPA, (0161), Accra, Ghana, poursuit aussi des activités avec les écoliers, mais dans le cadre du système d'éducation académique, au point d'être incorporé aux programmes d'enseignement. L'éducation environnementale fait partie du programme d'enseignement des sciences qu'ils sont en train d'élaborer.

Persuadée qu'une éducation du public et un enseignement supérieur devraient être prodigués sur l'utilisation des ressources naturelles, les écosystèmes et la qualité de l'environnement, la Ecological Society of Thailand (0373), Bangkok, a coopéré à des séminaires, à de la recherche, à l'organisation de cours, à des rencontres, etc. Son travail est exécuté bénévolement par 85 membres; elle publie un bulletin en thaï qui tire à 500 exemplaires. Actif également dans l'enseignement supérieur, le Ecological Programme Group (0264), Kuala Lumpur, Malaisie, collabore à l'élaboration d'un programme de diplômés en écologie et fait de la recherche sur les forêts vierges tropicales et sur les écosystèmes associés d'écoulement des eaux. Ses 45 membres publient une revue écologique trimestrielle et organisent des rencontres et des conférences.

Ci-dessous sont donnés des exemples d'ONG dont les activités sont surtout le fait de volontaires bénévoles et dont les activités éducatives sont essentiellement informelles. Le Voluntary Health Association of India (0226), New Delhi, est une ONG qui travaille à l'amélioration de la santé publique par la participation de la population et avec l'utilisation des ressources locales. La santé communautaire fait partie de ses préoccupations et comporte le besoin en eau potable propre et en installations sanitaires. Elle propose des ateliers, des séminaires, des cours par correspondance, etc., et assure une tâche éducative auprès des professionnels de la santé ainsi qu'auprès des communautés villageoises.

Le Association of Public Health Officers (0246), Nairobi, Kenya, entreprend l'éducation du public sur des aspects de la santé, tels que la nécessité d'une eau propre et d'une hygiène suffisante pour prévenir le choléra, l'importance de manger uniquement de la viande contrôlée, les améliorations à apporter aux locaux commerciaux dans les régions rurales et urbaines.

La Société de Protection de l'Environnement (0258), Koweït, a pour unique objectif la préservation des ressources naturelles et marines. Elle entreprend des campagnes d'éducation de la population en encourageant la participation des jeunes en faisant usage de la recherche dans ses programmes d'information; elle tient des conférences et des séminaires;

elle prépare des amendements à la législation et s'efforce de les faire accepter par le gouvernement.

Le Association nationale des Manufactures (0098), Medellín, Colombie, se préoccupe, entre autres, de la pollution et de la contamination de l'eau, ainsi que du recyclage des déchets. Elle informe ses membres par la publication de plusieurs revues, de livres et de documents. Sa bibliothèque est accessible à ses membres, à des organisations affiliées, aux milieux universitaires et aux enseignants.

Travaillant en dehors du système académique d'éducation, le Centre d'Etudes économiques et sociales d'Afrique occidentale (0498), Bobo-Dioulassa, Haute-Volta, cherche à élever le niveau de conscience de la population rurale à propos des problèmes de l'environnement et du développement. Il tient des séminaires pour adultes afin de les stimuler et de les tenir informés quant au développement rural.

Le Programme de Formation pour l'Environnement, ENDA, (0329), Dakar, Sénégal, se préoccupe de toutes les questions en rapport avec l'environnement et le développement dans les pays en développement. Parmi leurs projets, on en trouve qui traitent du développement dans les régions arides et semi-arides d'Afrique, de la technologie appropriée, de l'agriculture, de la planification rurale et régionale, de l'économie et du tourisme. Dans le cadre général des questions d'environnement et de développement, ENDA organise des sessions de formation, entreprend de la recherche, propose des services de consultation et publie divers documents et des revues.

Pour favoriser la conservation des ressources naturelles de l'Afrique, le African Wildlife Leadership Foundation (0245), Nairobi, Kenya, propose à l'élite africaine des possibilités de s'éduquer en vue de l'acquisition d'aptitudes en gestion technique et écologique. Elle a en Tanzanie institué un collège de cadres pour la nature africaine; à travers d'autres organisations, elle a soutenu l'éducation scolaire à la conservation; elle a exécuté des travaux de recherche et est intervenue en faveur des réserves naturelles. Elle publie des revues et des brochures éducatives. Le travail de l'organisation est accompli par un personnel salarié au nombre de neuf.

Des groupes de citoyens qui prodiguent une éducation environnementale sont souvent amenés à encourager des politiques rationnelles de l'utilisation des terres, surtout là où la pression de la population ayant besoin de terres provoque des dégâts environnementaux. On donne ci-dessous l'exemple d'une ONG établie sur une petite île où le besoin de terres est considérable.

Le Mauritius Society for Environment and Conservation (0272), Phoenix, assure surtout une éducation environnementale de la jeunesse agricole et s'assure que la conservation des sols est mise en pratique pour une utilisation environnementalement saine des terres. Elle poursuit sa tâche éducative par des exposés, des séminaires, des concours, des démonstrations et de la publicité dans les organes de diffusion. Elle a aussi planté plus de 10.000 arbres.

F. Assurer l'information

En Amérique latine, le Groupe écologique de l'Université de Tolima (0094), Ibagué, Colombie, a connu ses débuts dans l'Université; mais aujourd'hui il se compose d'environ 60 membres actifs qui proviennent soit de l'Université soit d'autres groupes professionnels en dehors d'elle. Ils ont établi plusieurs sortes de programmes d'éducation et d'information environnementales destinés au grand public et aux enfants. Leurs campagnes d'information comportent des visites de porte à porte faites par des jeunes qui, en l'espace d'une année, entrent en contact avec environ 40.000 foyers; des programmes de radio pour les régions rurales; la publication mensuelle d'une revue "SOS Ecologico", qui tire à 4.000 exemplaires et de prospectus; des communiqués de presse.

Pour donner d'autres exemples de revues publiées par les ONG en Amérique latine, il y a le "Boletín" bi-mensuel de l'Association costaricienne pour la Conservation de la Nature, ASCONA (0099), San José, qui tire à 250 exemplaires; "Amigos de la naturaleza" publiée trimestriellement par l'Association interaméricaine d'Études pour la Défense de l'Environnement humain (0102), Guadalupe, Costa Rica, qui tire en anglais à 150 exemplaires et en espagnol à 250; et "Educación Popular" publiée par l'Institut de Recherche sur la Culture et l'Éducation populaire (0050), Oruro, Bolivie.

En Asie, plusieurs ONG publient des revues qui diffusent une information environnementale. Le Centre of Science for Villages (0185), New Delhi, publie une revue intitulée "Science pour les villages" qui contient des articles sur le développement rural touchant à des aspects de technologie appropriée, de soins de santé primaires et d'emploi dans les petites industries. Citons encore en exemple d'autres revues indiennes, "Pollution Control", publiée mensuellement par l'Indian Association for Water Pollution Control (0198), Nagpur, et "Himalaya Man and Nature" publiée mensuellement par le Himalaya Seva Sangh (0197), New Delhi.

La Consumers Association of Penang (0263), Malaisie, est responsable pour un système de communication très au point qui, chaque année, envoie de nombreux communiqués de presse, publie un journal "Utusan Konsumer", entreprend des campagnes de porte à porte, donne des exposés publics, organise des rencontres, des séminaires et des expositions. La Société de Protection environnementale (0265), Petaling Jaya, également en Malaisie, publie "Alam Sekitar", une revue trimestrielle au tirage de 1.000 exemplaires.

En Afrique, le Programme de Formation pour l'Environnement, ENDA, (0329), Dakar, Sénégal, publie une revue trimestrielle "Environnement africain" et de temps à autre, une série de documents; comme autre exemple africain, il y a la revue des Wildlife Clubs of Kenya (0255), "Komba", publiée trois fois par an et qui tire à 4.000 exemplaires et "Afrolit News", publiée trimestriellement par l'Afrolit Society (0244), Nairobi, Kenya, tirage 600.

Aux Antilles, l'Association antillaise de Préservation (0036), Barbade, publie les "Caribbean Conservation News".

Dans les îles du Pacifique, le Conseil national de la Jeunesse de Fidji (0118), publie "Youth Action", un résumé des activités de la jeunesse pour le développement.

G. Conserver et protéger

Un service de consultation, destiné aux fermiers, est assuré par le Centre for Himalayan Resources Investigation and Survey (0184), Rishikesh, Inde. Le travail du Centre avec les fermiers consiste à leur prodiguer des encouragements et des conseils sur l'utilisation des méthodes de conservation en agriculture, à assurer la protection des plantes et des arbres de l'endroit, à promouvoir l'afforestation, à protéger de la pollution les sources d'eau et à agir en faveur du maintien de l'équilibre écologique de la région. En vue de ce travail, il fait un inventaire des ressources naturelles telles que les forêts, l'eau et les prairies. Un personnel salarié et bénévole travaille pour le Centre; lorsqu'il s'agit d'activités dans des villages éloignés, on compte sur les étudiants et les jeunes.

Une organisation dont le travail de recherche et d'enquête est entièrement accompli par un personnel salarié est le Centre de Recherche sur les Ressources biologiques terrestres (0001), Alger, Algérie. Il fait la recherche et le repérage sur carte des écosystèmes de zones arides. Le Centre scientifique du Rio Palenque (0114), Quito, Équateur, entreprend également de la recherche écologique et a constitué des inventaires de la flore et de la faune indigènes dans certaines zones; il en va de même pour la Société La Salle des Sciences naturelles (0502), Caracas, Venezuela.

La protection et la conservation de toute vie sauvage dans la région est la préoccupation de la High Range Game Preservation Association (0196), Munna, Inde. Les 48 membres de l'organisation collaborent à la gestion d'un parc national.

En Inde, beaucoup de gens se préoccupent de la préservation des forêts, particulièrement dans le Nord. Il y existe un

certain nombre d'ONG, constituées de citoyens de l'endroit, directement intéressés, qui ont fait l'expérience d'inondation et de pertes de sols dues à la surexploitation des forêts et qui agissent pour que la situation ne se détériore pas davantage. Une de ces organisations est The Kusturba Ladies Upliftment Organisation (0206), Kausani, Inde. Elle cherche à protéger les forêts de la surexploitation en éduquant les femmes sur la nécessité de préserver les arbres au lieu de les abattre pour le fourrage et le chauffage. Outre ses causeries, elle exerce de l'influence sur les fonctionnaires, plante des arbres et organise des démonstrations publiques. La Indore Eco Society (0200), Indore, Inde, est une autre ONG qui concentre ses efforts sur l'afforestation. Elle poursuit des campagnes d'éducation du public au sujet de la nécessité de protéger les arbres, donne des conseils au sujet de la plantation et des soins à donner aux arbres et dirige les opérations de plantation. Le travail de cette organisation est accompli par 110 membres bénévoles.

Au Sri Lanka, The Wildlife and Nature Protection Society (0336), Colombo, constitue un exemple d'ONG qui se préoccupe de protéger la flore et la faune de toute espèce, y comprises celles vivant dans ou près de l'eau. Elle s'intéresse à l'extension et à la création de parcs et de sanctuaires marins; à la protection côtière et particulièrement à la prévention de l'extraction du corail et de la destruction des marais à palétuviers; à la surveillance des pratiques agricoles dans les zones de captage; à la protection des espèces en péril, comprenant les poissons, les reptiles et les papillons. Elle accomplit son travail en collaboration étroite avec les fonctionnaires responsables; par des campagnes de conscientisation de la masse pour attirer l'attention sur la nécessité d'améliorations; par la recherche et les publications; par la constitution de clubs dans les écoles, soutenue par des films, des distributions de lectures et l'organisation de concours de rédactions et de dessins.

H. Surveiller le développement

The Visakhs Consumers Council (0225), Visakhapatnam, Inde, s'occupe de l'eau potable citadine - son approvisionnement et sa qualité, la disponibilité en eau souterraine - et de la pollution de l'eau par l'industrie. Elle accomplit sa propre recherche à partir d'observations et de sources d'information locales, attire l'attention du public sur les problèmes et les solutions, tient des rencontres et influence le gouvernement pour qu'il établisse une législation de protection. Une conception intégrée de l'utilisation de l'eau est adoptée par le Social Welfare Guidance Foundation (0230), Surakarta, Indonésie, qui se préoccupe de tous les aspects de la vie de sa communauté locale qui ont besoin d'être améliorés, tels que l'approvisionnement en eau domestique et sa qualité pour la consommation et l'hygiène, et elle a entrepris un travail de recherche sur les effets sociaux et écologiques d'un projet d'irrigation. La National Consumers Association of Nigeria (0303), Calabar, élève le niveau de conscience du public au sujet d'activités nuisibles à l'environnement, aide à la motivation des cultivateurs pour une augmentation de la production alimentaire et assure l'éducation du public sur les soins de santé et sur les approvisionnements en eau.

The Environmental Protection Society of Malaysia (0265), Petaling Jaya, Malaisie, entreprend d'élever le niveau de conscience du public à propos de toute espèce de protection environnementale. Elle s'intéresse particulièrement à la pollution des rivières par les déchets industriels et a réalisé une enquête sur la pollution des eaux des fleuves les plus importants de Malaisie. Elle attire aussi l'attention du public et du gouvernement sur la nécessité de la protection de l'environnement, par ses publications et par les organes d'information, par l'influence sur les responsables du gouvernement, par des séminaires et de la recherche.

Une organisation civique, la Société de Protection de l'Environnement (0058), Campinas, Brésil, se préoccupe, entre autres, des eaux utilisées pour le transport des déchets industriels et des emplacements domestiques dans la cité. Elle tient des rencontres et des conférences et

encourage l'intérêt dans la protection environnementale par des contacts dans les écoles.

La Fondation pour l'Environnement (0276), Mexico, publie des informations sur tous les aspects de la conservation environnementale et indique les lieux où une protection est nécessaire dans leur revue "Medio Ambiente". Elle s'intéresse spécialement à la protection, à la préservation et à la conservation des espèces de la flore et de la faune en passe de disparition.

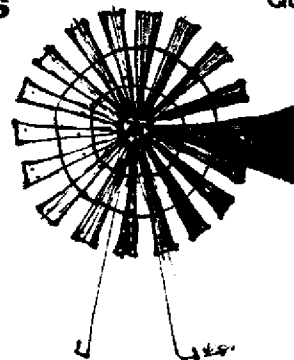
Principalement une organisation d'éducation à l'environnement, le Groupe écologique de l'Université de Tolima (0094), Ibagué, Colombie, poursuit des recherches et publie des informations sur la dégradation de l'environnement par les activités industrielles et agricoles.

La Société pour la Défense de la Côte brésilienne (0059), São Paulo, fait activement campagne pour défendre les zones dont la surexploitation provoque la destruction du littoral et de l'environnement humain. Les 53 membres bénévoles ont fait campagne publique, utilisant des affiches et des prospectus d'information, ont engagé des procédures légales et ont tenté de créer des zones protégées spéciales pour empêcher d'autres destructions à l'avenir.



Techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement

Quatre



1.1 EXPOSE GENERAL

Les principes suivis par les ONG dans le domaine de la technologie appropriée sont l'objet de tendance différentes et répondent à diverses exigences selon qu'ils sont conçus ou adaptés aux pays en développement ou qu'ils sont utilisés dans le contexte de pays développés. La sélection de technologies appropriées dépend de divers facteurs en relation mutuelle tels que le type de développement à adopter ainsi que les besoins spécifiques des gens de la région. On peut classer en trois catégories principales les ONG qui traitent de technologie appropriée :

- Les ONG nationales situées dans des pays développés : elles s'engagent à produire ou favoriser la technologie appropriée dans leur propre pays de façon à résoudre les problèmes internes que crée le type de développement adopté, l'utilisation et l'application sans restriction de la technologie, l'affluence des styles de vie et la conscience toujours plus vive de la soi-disant "crise technologique de 1985" (USA Government Printing Office. The Technological Crisis. The Social effect on technology in growth and its implications for the future) qui entraîne d'importants changements dans les attitudes et les valeurs.

- Les ONG internationales installées dans les pays développés : elles poursuivent des activités dont le but est "de lancer, encourager, soutenir et entreprendre des recherches sur les problèmes de régions en développement dans le monde et sur les méthodes d'application et d'adaptation des connaissances scientifiques, techniques et autres en vue du développement économique et social de ces régions" (IDRC, Canada, Informative Brochure).

- Les ONG nationales situées dans des pays en développement : par la production d'une technologie appropriée, l'amélioration des techniques traditionnelles, les transferts et l'adaptation de la technologie selon les caractéristiques et les exigences spécifiques des pays bénéficiaires, elles rendent le monde en développement plus à même de faire face à ses propres besoins technologiques.

1.21 Tendances générales de l'engagement ONG dans tous les pays

On peut distinguer deux grandes orientations dans la conception ONG de la technologie :

1.211 Une conception à orientation sectorielle où l'on étudie la technologie par rapport à des problèmes spécifiques (outils agricoles, fourneaux à faible consommation énergétique, matériaux de construction, locaux, etc.) ou par rapport à des sujets de préoccupation bien déterminés. On développe ou adapte dans ce contexte une technologie appropriée pour faire face aux exigences d'un secteur particulier de l'économie tel que l'industrie, l'agriculture, la santé, etc., en insistant sur l'utilisation de technologies à petite échelle qui permettent des économies de matières premières et d'énergie, qui produisent peu de déchets et dont la conception s'harmonise avec l'environnement.

Au sein de cette conception, les activités ONG recouvrent presque tous les secteurs de l'économie et particulièrement les suivants :

A. La production agricole et alimentaire

Les pays développés orientent leurs efforts vers la recherche et la promotion d'engrais et de méthodes organiques de culture; la contamination et les additifs

en industrie alimentaire; l'amélioration des récoltes par la sélection des espèces végétales; la recherche et l'accroissement de la fertilité des sols. Outre les ONG de recherche, il y en a d'autres engagées dans la diffusion de leurs découvertes, surtout celles qui sont liées à l'agro-biologie et à l'introduction sur le marché de produits agricoles obtenus grâce aux méthodes organiques.

Les ONG des pays en développement sont particulièrement actives dans ce domaine, s'attaquant à toute une gamme de problèmes tels que : le traitement des déchets et des résidus; la recherche sur le potentiel génétique de variétés à haut rendement; la recherche sur la technologie agricole appropriée pour les terres asséchées et celles, humides, des tropiques; les outils agricoles; les techniques d'emmagasinage et de conservation des aliments; les engrais organiques et la préparation du compost, l'élevage à petite échelle, les méthodes de labour intensif et l'utilisation des ressources locales.

Des utilisations innovatrices de ressources marines et aquatiques sont entreprises par les ONG à orientation de recherche. Leurs sujets d'intérêt comprennent : l'aquaculture, la polyculture; l'utilisation de bassins d'herbes et d'algues marines; la gestion des ressources de la mer.

B. Le parti architectural et constructif

Dans ce domaine, les pays développés se préoccupent spécialement d'une technologie orientée vers la conservation énergétique et l'introduction de sources renouvelables d'énergie dans les projets architecturaux, ainsi que de technologies pour le traitement et l'assainissement des déchets urbains, et de projets d'habitations autonomes, fondés sur des techniques de recyclage ainsi que sur l'utilisation de systèmes intégrés.

Les pays en développement s'orientent davantage vers la recherche et la réalisation de projets d'habitats bon marché; l'utilisation de matériaux locaux de construction; de programmes de construction en auto-assistance qui font appel à des modalités intensives de main-d'oeuvre; d'infrastructure de base, etc. On insiste beaucoup sur le développement de "la technologie au niveau du village" pour produire des éléments de confort ménager.

C. Transports

Les activités dans ce domaine sont particulièrement le fait des ONG dans les pays développés qui se préoccupent de la congestion urbaine, de l'utilisation des terres et de transports à faible consommation énergétique.

D. Santé

La technologie appropriée pour la santé reçoit une plus grande attention de la part des ONG dans les pays en développement. Leurs préoccupations principales sont : la prévention et le contrôle des maladies; les maladies contagieuses et l'hygiène. Une innovation importante est entreprise par la démystification de la technologie médicale, permettant une prise en charge communautaire des soins de santé primaires et assurant la formation de "docteurs communautaires". Dans certains pays, particulièrement en Inde et au Sri Lanka, on revalorise la recherche sur les systèmes de médecine indigène traditionnelle.

E. La technologie énergétique

Des ONG de pays développés et en développement se trouvent engagées dans l'utilisation d'énergie renouvelable, mais avec des orientations divergentes. Dans les pays en développement, la recherche sur les sources énergétiques solaire et à gaz de fermentation est surtout entreprise à des fins domestiques telles que le chauffage, la cuisine et la petite production agricole ou l'industrie à petite échelle. Dans les pays développés, la recherche énergétique à des fins domestiques est beaucoup moins importante que la recherche orientée vers l'obtention d'une énergie de qualité supérieure convenant aux procédés industriels à grande échelle.

F. Industrie

Les ONG des pays développés s'intéressent à la technologie à faible énergie et à celle qui permet des économies de matière premières. Plusieurs projets de recherche sont entrepris sur le traitement des déchets, le recyclage et le traitement des polluants organiques. L'industrie à petite échelle et l'artisanat rural sont des projets sur lesquels insistent les ONG dans les régions en développement. L'utilisation innovatrice de certaines ressources naturelles telle que celle des déchets pour les matériaux de construction et celle de la jacinthe aquatique pour l'alimentation animale, le fil textile et d'autres finalités; la recherche de technologie pour les industries du sucre, du filage du coton, de la céramique, etc., constituent certaines des principales préoccupations des ONG dans les pays en développement.

1.212 La technologie au sein d'une conception de développement intégré.

Cette seconde orientation générale insiste sur le rôle vital que joue la technologie pour atteindre les objectifs de développement. L'adoption de stratégies de développement, comprenant une conception de technologie appropriée, représente un changement par rapport aux approches classiques au sens où elle s'oriente vers un procédé de développement endogène et autarcique.

A la base de cette conception se trouve l'insistance sur le choix de technologie ayant les caractéristiques suivantes : une utilisation de l'énergie et des ressources qui ne diminue pas les possibilités des générations futures; un usage de la technologie au service des besoins humains essentiels; une production d'articles nécessaires à la majorité des gens; ne pas nuire à la culture locale, aux traditions et aux organisations sociales; utiliser l'initiative et la participation locales; que la technologie soit contrôlée par les gens qu'elle sert; que la technologie transférée soit adaptée par les bénéficiaires à leurs propres besoins; que la technologie favorise la décentralisation, l'esprit d'innovation et la créativité.

Les ONG qui suivent la tradition de Gandhi et l'influence de Schumacher sont particulièrement actives dans l'application d'une conception de technologie appropriée et comptent de nombreux et importants projets qui suivent les principes de l'exposé susmentionné.

Le mouvement Sarvodaya au Sri Lanka oriente aussi cette technologie dans cette direction. Le Sri Lanka et la Papouasie-Nouvelle-Guinée comptent des ONG qui s'occupent de technologie au sein d'une conception de développement intégré : Lanka Jatika Sarvodaya Shramadana Sangarnaya (0333) Moratuwa, Sri Lanka; la Fondation de Technologie appropriée du Pacifique (0316) et le Conseil malaisien des Eglises (0312) Boroko, Papouasie-Nouvelle-Guinée. Pour l'Afrique, on peut mentionner le Programme de Formation à l'Environnement, ENDA (0329), Dakar, Sénégal, qui utilise la technologie selon une conception d'éco-développement.

2.1 EXEMPLES D'ACTIVITÉS ONG LIÉES À DES SECTEURS SPÉCIFIQUES DE L'ÉCONOMIE

A. Production agricole et alimentaire

L'immense intérêt que portent les ONG à travers le monde à l'élaboration d'une technologie appropriée au développement

rural et à la production agricole s'explique peut-être par le fait que 85 p. 100 de la population d'Afrique, 70 p. 100 de celle du Sud asiatique et 50 p. 100 de celle d'Amérique latine vit dans des zones rurales.

L'activité des ONG dans ce domaine recouvre une plus grande gamme de sujets dont : tous les aspects de la recherche agricole tels que les outils et le matériel; la technologie appropriée pour les puits; les méthodes scientifiques modernes pour la sélection des cultures, les engrais, l'irrigation et l'assèchement; l'amélioration du bétail; les programmes de machines agricoles et de développement rural. L'accent diffère selon que l'ONG est orientée vers les besoins du monde en développement ou vers le développement agricole dans les pays industrialisés.

Les pays développés

Les ONG agissent dans les domaines suivants :

i) Les dangers qu'entraînent les engrais chimiques et la pollution alimentaire. The Bio Dynamic Agricultural Association (L'Association agricole de bio dynamique) (0007), Powell Town, Australie, à l'intention, par la recherche et des projets opérationnels, de rendre à une activité biologique satisfaisante le sol compact et d'autres terres dont la fertilité et l'activité biologique sont en baisse. L'organisation propose des projets de démonstration aux cultivateurs sur comment produire économiquement sans pollution. Small Earth (Petite terre) (0292), Boxter, Pays-Bas, est une organisation nationale qui favorise la culture organique. Elle entreprend l'éducation du public et s'efforce d'influencer les décisions législatives et de principe sur les sources d'énergie de recherche, tout en assurant des cours pour jeunes gens en cette matière.

Au niveau de l'information, la conservation des sols et l'utilisation d'engrais organiques ainsi que de méthodes organiques de culture sont également favorisées par la Soil Association of New Zealand (Association néo-zélandaise du Sol) (0300), Christchurch, Nouvelle-Zélande. La Fédération internationale des Mouvements d'Agriculture organique, FIMAO (0140), Ste Geneviève-des-Bois, France, est une organisation transnationale qui entreprend de la recherche, des projets opérationnels et assure l'information sur les activités agricoles acceptables d'un point de vue écologique, social et biologique.

Les effets sur la nourriture des herbicides, des fongicides, des pesticides et des additifs ainsi que la contamination alimentaire est un sujet, parmi d'autres, d'études entreprises par l'International Union of Pure and Applied Chemistry (Union internationale de Chimie pure et appliquée), IUPAC, (0401), Oxford, Angleterre.

La Bioferme coopérative (0345), Madiswil, Suisse, est une institution commerciale favorisant l'agro-biologie. Elle s'occupe de la motivation et du développement de l'agro-biologie et introduit sur le marché des produits cultivés selon les méthodes biologiques.

The Soil Association (L'Association du Sol) (0417), Suffolk, Angleterre, considère la gestion organique comme le meilleur moyen d'affermir la fertilité du sol pour produire de meilleures récoltes, de plus grande valeur nutritionnelle. Ses publications traitent de sujets tels que les méthodes organiques, la culture organique et le compost pour les jardins. L'organisation a un rayon d'action international. Elle organise aussi des cours d'une semaine sur la gestion biologique qui ont été suivis par 1.000 étudiants.

La Fédération internationale des Producteurs agricoles (0319), Paris, France, compte un grand nombre d'organisations membres à travers le monde dont beaucoup de fermiers individuels. Elle cherche à encourager une production agricole efficace par de bonnes pratiques de culture et d'utilisation des terres. L'organisation a édité un manuel "FIPA"; elle publie également deux revues trimestrielles, "Agriculture mondiale" et "Cultiver pour le développement".

ii) Amélioration du rendement

Farm and Food Society (Société des Cultures et de l'Alimentation)(0385), Londres, Angleterre, est une organisation nationale et internationale qui cherche à combiner les meilleures méthodes traditionnelles avec un sage usage de la technologie pour l'établissement d'une agriculture écologique et rationnelle qui utilise au mieux les ressources naturelles et évite l'utilisation des engrais et des vaporisateurs chimiques.

L'Association européenne de Recherche en Culture végétale (0283), Wageningen, Pays-Bas, est une organisation de recherche internationale orientée vers la promotion de la coopération scientifique et technique dans le domaine de la culture végétale afin de contribuer au progrès de la production agricole.

Le Comité de la Banque de gènes "Eucarpia" coordonne le travail des banques de gènes européennes, ce qui facilite l'évaluation du matériel génétique végétal disponible et l'utilisation d'un système de documentation standardisé.

Ecology Action of Midpeninsula (Action écologique mi-péninsulaire)(0446), Palo Alto, USA, s'occupe de recherche sur des projets de mini-agriculture qui testent les rendements de la "méthode française intensive biodynamique d'horticulture". Les principes en sont la bêche en profondeur, la plantation de parterres et le terreau. "Les constatations préliminaires montrent que cette méthode peut accroître le rendement en légumes de 400% en moyenne par rapport aux techniques mécanisées utilisées actuellement aux Etats-Unis", affirme l'organisation. La fertilisation est assurée par des matériaux renouvelables : le compost, l'engrais, les cendres de bois, la poudre d'os et les légumes. Cette méthode peut être efficace à une petite échelle manuelle. Comme elle n'utilise que peu d'eau, elle est particulièrement valable dans les zones arides du monde et elle peut assurer des revenus suffisants dans les régions de chômage intensif. L'organisation fut instituée en 1971 et son rayon d'action se situe aux niveaux local, national et international.

Practical Self-Sufficiency (Auto-suffisance pratique) (0412), Essex, Angleterre, se soucie de promouvoir la culture organique dans la revue "Auto-suffisance pratique" qui donne des conseils sur la meilleure manière d'utiliser les ressources pour devenir plus indépendant en production alimentaire. La revue fournit des indications pratiques sur la culture organique des fruits et des légumes et sur leur récolte, leur emmagasinement et leur préservation; sur la manière de préparer des dérivés pour l'alimentation et la médecine à partir d'herbes et de plantes; sur la zootechnie, etc. Elle s'intéresse aussi à l'utilisation de variantes énergétiques à petite échelle et au développement de l'artisanat et des techniques domestiques.

iii) L'agroforesterie

The International Tree Crops Institute (l'Institut international des Récoltes arboricoles) (0400), Braintree, Angleterre, cherche à favoriser l'arboriculture dans les pays en développement secs ou très humides, par l'utilisation des récoltes des arbres comme fourrage supplémentaire pour les animaux. L'Institut poursuit aussi un recensement global des projets ruraux à petite échelle de plantation d'arbres.

iv) La technique agricole

La Commission internationale de Technique agricole (0136), Paris, France, s'occupe du développement et de la dissémination de la science et de la technologie dans le domaine de la technique agricole. Elle organise fréquemment des rencontres, des séminaires et des conférences sur ce sujet. Parmi ses préoccupations, on trouve : l'organisation scientifique du travail dans le domaine agricole; la mécanisation agricole, l'électrification rurale et la construction; la gestion agricole de l'eau et des sols. L'organisation est en train de participer à la préparation des thèmes proposés par le Neuvième Congrès de Techniques rurales sur les sujets suivants : édifice et matériaux de construction exposés aux animaux; systèmes de construction et équipement pour la production du lait;

utilisation de l'électricité pour purifier l'engrais et supprimer les odeurs; évaluation de l'utilité des dérivés. Ses autres centres d'intérêt sont liés aux mesures de conservation de l'énergie et de l'eau dans les systèmes d'irrigation; à l'utilisation de l'énergie solaire en agriculture pour le chauffage des fermes et pour le séchage des produits agricoles; à l'utilisation efficace des combustibles pour les travaux mécanisés agricoles. La conférence se tiendra à l'Université d'Etat du Michigan, USA, en juillet 1979.

v) L'aquaculture

Certaines ONG agissent pour le développement de l'aquaculture. Par exemple, The New York Ocean Science Laboratory (Le Laboratoire des Sciences océaniques de New York) (0477), USA, a entrepris un projet d'aquaculture de poissons à nageoires et d'invertébrés.

Amity Foundation (0429), Eugene, USA, a terminé l'installation d'une verrière solaire pour l'élevage du poisson, utilisée pour l'élevage du tilapia dans des systèmes biologiques de recirculation. L'idée en est de découvrir des aliments qui peuvent être produits économiquement par l'éleveur, les récoltes terrestres et les plantes aquatiques étant utilisées pour nourrir simultanément plusieurs variétés de poissons (poly-culture). Les habitudes alimentaires différentes des diverses espèces aboutissent à une meilleure utilisation de l'aliment. Les jardins sont en contre-bas des cuves à poissons. L'eau enrichie de la verrière se déverse dans un bassin de réserve d'où est tirée l'eau d'irrigation pour le jardin. Par l'utilisation de la force de gravité et de l'eau enrichie des cuves à poissons, on évite les déperditions d'énergie, on récupère les fertilisants et on se passe d'une pompe à eau.

L'Institut de la Qualité de l'Eau (0111), Hoersholm, Danemark, entreprend de l'aquaculture en utilisant de l'eau de refroidissement industriel et/ou des eaux souillées domestiques. L'Institut entreprend également des recherches sur l'utilisation des bassins à algues pour récupérer les éléments nutritifs des eaux souillées.

Le Centre européen des Problèmes de l'Environnement, CEPEN, (0129), Paris, France, poursuit un projet de recherche sur les nouvelles manières d'utiliser les herbes marines et entreprend des études sur la gestion des ressources de la mer.

Le Laboratoire de la Roquette contre la Faim (0143), Saint Bauxille de Putois, France, est une organisation internationale de recherche qui travaille pour les pays en développement. Il s'occupe de la culture locale de l'algue bleue (spirulina), riche en protéine, pour procurer un supplément de protéines au régime alimentaire des villages où l'on souffre de malnutrition. Le bassin à algues est intégré au système sanitaire et à un générateur de gaz de fermentation qui préserve la santé de la population et fournit du combustible pour la cuisine ainsi que de l'engrais de bonne qualité.

Les pays en développement

Les principales activités ONG en agriculture sont :

i) L'irrigation

Une activité de recherche en liaison avec l'étude d'agrosystèmes dans le cadre de l'aménagement de complexes hydrographiques constitue la préoccupation du Centre de Gestion des Ressources naturelles et d'Etudes environnementales (0229), Bogor, Indonésie.

Kishore Bharati (0209), Hoshangabad, Inde, s'occupe de recherche et de mise en application des programmes d'éducation de la masse, formelle et informelle. Parmi les réalisations de l'organisation se trouvent des projets d'industrie agricole et artisanale et de technologie appropriée au niveau villageois, par exemple : la technologie appropriée pour les puits; la sélection scientifique moderne des cultures; l'utilisation des fertilisants; l'introduction de deux récoltes par le développement du potentiel d'irrigation. Elle

encourage la coopération ainsi que la vie et le fonctionnement communautaire comme faisant partie de sa méthodologie du travail.

ii) Les fertilisants et les pesticides

L'utilisation d'une technologie de culture appropriée, comprenant l'utilisation du gaz méthane et de la vase dans la culture à petite échelle, constitue le champ d'action de The Kenya Farmers Unions (Les Unions des Fermiers kényens) KNFU (0251), Nakuru, Kenya. Tunnel Co. (0254), Fort Tenant, une autre organisation kényenne, entreprend des projets de conception, de construction et de commercialisation de quatre types d'appareils à méthane dont le type Batch pour les déchets organiques. Elle s'intéresse à la production et à la vente d'appareils à méthane pour la transformation des déchets de culture et de plantation en de riches fertilisants. Elle s'occupe également de la conception et de la fabrication d'unités solaires Hutchinson de diverses tailles et capacités.

Mesoamerican Centre for Appropriate Technology (Centro Mesoamericano de estudios sobre tecnologia apropiada) (CEMAT) (0168), Guatemala, poursuit un vaste programme de technologie appropriée. En ce qui concerne l'agriculture, l'organisation exécute des programmes de production de fertilisants organiques par recyclage; met au point des méthodes de préparation du compost et de programmes de technologie appropriée pour le développement rural.

La National Federation of Young Farmers (Fédération nationale des Clubs de Jeunes Cultivateurs (0274), Phoenix, Ile Maurice, est un groupe d'action civique, engagé dans des travaux et des démonstrations sur l'utilisation rationnelle des produits chimiques, des fertilisants, des pesticides et des herbicides, et dans l'utilisation et les bienfaits des déchets du compost. Elle a également entrepris une campagne pour la plantation de vergers au cours de laquelle elle a distribué plus de 10.000 arbres aux villageois. L'organisation compte 3.500 membres.

Une recherche sur les pesticides dans les aliments importés et locaux a été entreprise par The Papua New Guinea University of Technology (L'Université de Technologie de Papouasie-Nouvelle-Guinée) (0314).

Agroman Agriculture and Stock Ltd. (0055), São Paulo, Brésil, est une organisation technique et scientifique qui, parmi d'autres activités, poursuit des programmes pour le contrôle de l'érosion du sol. Une de leurs méthodes consiste à utiliser l'humus, la tourbe, le calcaire et les paillis sur les sous-sols et les zones érodées. L'organisation est en train d'étudier l'utilisation des résidus séchés de la jacinthe d'eau comme couverture du sol. Elle utilise également les résidus de la fibre de noix de coco pour la fertilisation du sol.

Kisan Bharati Mewad (0208), Jagudan, Inde, est une ONG locale qui s'occupe de répandre l'éducation et l'idéologie ghandienne pour favoriser une attitude scientifique à l'égard de l'agriculture et de la vie villageoise. Un projet d'agriculture scientifique avec utilisation d'engrais a pleinement réussi à la suite d'une exposition de production de blé utilisant des engrais; le rendement en avait été accru d'environ 60 p. 100.

iii) L'agriculture tropicale

Dans le monde en développement, on porte grand intérêt à l'activité de recherche ONG sur ce sujet. Parmi ces ONG, la New Guinea Biological Foundation (Fondation biologique de Nouvelle-Guinée) (0313), Port Moresby, Papouasie-Nouvelle-Guinée, a exploré la possibilité d'aider les habitants de Papouasie-Nouvelle-Guinée par la recherche sur les potentialités agricoles des tropiques humides. Des plantations expérimentales de vergers ont montré que les rendements pouvaient être considérablement améliorés.

Le International Centre of Tropical Agriculture (Centre international d'Agriculture tropicale), CIAT, (0097), Cali, Colombie, a l'intention de produire et de fournir une technologie améliorée qui contribuerait sous les tropiques, surtout en Amérique latine et dans les Antilles, à une

production accrue, à la productivité et à la qualité des denrées alimentaires de base spécifiques. L'organisation poursuit des recherches sur l'amélioration des cultures de haricots et sur la protection des variétés les plus efficaces de manioc, qui soient résistantes ou qui tolèrent les maladies et les insectes. En outre, elle travaille à l'amélioration des méthodes bon marché et efficaces pour le stockage des racines.

Des spécialistes du riz travaillent en collaboration avec l'International Rice Research Institute (Institut de recherche sur le riz) (0322), Philippines pour améliorer les variétés de riz en adaptant la technologie à la situation latino-américaine. Un projet similaire est entrepris pour le maïs et le blé. L'unité de recherche génétique de l'Institut travaille avec des supports génétiques de fèves, de manioc et de fourrage tropical; les activités de cette unité assurent la protection des ressources génétiques précieuses, et parfois rares, et en même temps leur utilisation dans le monde entier. L'Institut entreprend aussi de la recherche sur la production animale, en particulier sur la validation et la transference de la technologie pour accroître la production en viande de bœuf, surtout pour l'amélioration de la production du fourrage tout au long de l'année dans les sols acides infertiles de l'Amérique tropicale. Ces sols infertiles représentent environ 300 millions d'hectares qui sont, pour le moment, sous-utilisés. La recherche a aussi porté sur l'élevage des porcs, utilisant l'adaptation des sources locales de protéines et d'énergie à l'alimentation des porcs de manière efficace et économique.

Tropical Scientific Centre (Centre scientifique tropical) (0103), TSC, San Jose, Costa Rica, est une organisation scientifique qui entreprend des activités scientifiques, un travail de prospection écologique, de recherche et sur le terrain, qui étudie la gestion technique et la conservation des ressources naturelles renouvelables. Parmi ses réalisations, on trouve : la recherche écologique de base sur l'environnement des forêts tropicales et une étude sur la possibilité de diversifier les récoltes dans la région productrice de café du Honduras.

The Tropical Pesticide Research Institute (L'Institut de Recherche pesticide), TPRI, (0369), Arusha, Tanzanie, fait de la recherche sur le développement de l'équipement, des techniques de vaporisation et des méthodes pour la lutte phytosanitaire en agriculture et dans les domaines médicaux et vétérinaires, comprenant des études de toxicologie et de la pollution de l'environnement.

The Integrated Training Centre for Pastaza Peasants (Le Centre de Formation intégré des Paysans du Pastaza) (0113), Puyo, Equateur, a favorisé le développement d'une agriculture et d'un élevage adaptés à l'environnement équatorial amazonique. Le projet est fondé sur une exploitation expérimentale par laquelle on teste la technologie pour obtenir un modèle agricole amélioré. L'étape suivante sera la diffusion de la technologie agricole appropriée à l'environnement et au marché local. Parmi les réalisations des modèles de cette espèce, se trouve un plan à long terme pour une récolte traditionnelle qui comprend de nouveaux produits agricole de subsistance tels que la banane, l'igname, le maïs et les patates chinoises. Un autre projet a fait alterner la culture de la canne à sucre avec celle des plantes légumineuses dans le but de fixer l'azote et de produire un aliment humain et animal au cours de la période où la productivité de la canne à sucre commence à décroître. Un troisième modèle agricole amélioré s'est occupé des terres pauvres, avec une approche intégrée de production fruitière et d'élevage de bétail à petite échelle, utilisant la bouse de vache pour les arbres et plantant de l'herbe du type Axonopus Scoparius pour l'alimentation des vaches.

iv) L'amélioration du rendement

International Crops Research Institute for the Semi Arid Tropics (Institut international de Recherche sur les Récoltes dans les Tropiques semi-arides), ICRISAT (0204), Hyderabad, Inde, sert de centre mondial pour

l'amélioration du potentiel génétique des récoltes céréales et de la qualité nutritionnelle du sorgho, d'autres céréales et de l'arachide. Le développement de systèmes de culture pour aider à l'accroissement et à la stabilisation de la production agricole et identifier les contraintes socio-économiques et autres sur le développement agricole sont aussi des activités d'ICRISAT.

The International Rice Research Institute (Institut international de recherche sur le riz) (0322), Manille, Philippines, comporte 15 types de pépinières qui contiennent des variétés et des souches d'hybridation en provenance de 39 pays. Du point de vue de l'environnement, on relève deux aspects importants : l'évaluation et l'utilisation génétiques et les programmes d'amélioration des variétés. Il crée des variétés de riz qui résistent aux parasites, aux maladies, aux problèmes du sol, etc., et qui font peu recours aux produits chimiques. Deuxièmement, un Programme de Gestion des Récoltes et du Sol examine ce qu'il advient des résidus des fertilisants utilisés et des récoltes. On étudie les influences réelles ou potentielles de la nouvelle technologie du riz à la fois au niveau de la ferme et au niveau de la politique gouvernementale pour l'accroissement de la production du riz.

Des améliorations en agriculture d'où résultent des récoltes abondantes pour les fermiers dans plusieurs districts du Sri Lanka ont été réalisées par l'Organisation for Industrial, Spiritual and Cultural Advancement (Organisation pour le progrès industriel, spirituel et culturel), OISCA, (0334) Colombo, Sri Lanka. L'organisation réalise des projets de rizières modèles, de paiements comptants du riz non décortiqué, et fait appel à des experts en culture scientifique du riz paddy.

v) Le développement rural

Les préoccupations agricoles des pays en développement sont parfois intégrées dans des projets locaux de développement rural qui cherchent à améliorer les conditions de vie villageoise et rurale.

La Société africaine pour la Recherche et le Développement (0497), Ouagadougou, Haute-Volta, est une organisation régionale de recherche dont le travail comprend des projets opérationnels d'assistance technique, une fonction de formation et une diffusion d'informations, la fourniture de connaissances techniques dans les questions de développement rural. Elle se préoccupe essentiellement de la recherche d'une technologie appropriée à la rareté des ressources de la région et à l'abondance de la main-d'œuvre disponible, en grande partie non qualifiée. A cet effet, l'organisation a créé une section spécialisée dans la promotion d'une technologie intermédiaire adaptée à l'environnement rural, Le Service de Recherche et de Techniques appliquées, SRTA, (0497). Le but en est d'améliorer la productivité des méthodes traditionnelles; d'utiliser les matériaux locaux; de développer une technologie appropriée aux ressources économiques de la population et d'utilisation facile pour celle-ci. Il existe un lien avec Vita (0493), Maryland, USA, et Oxfam International (0409), Londres, Angleterre.

Les ONG encouragent souvent les projets agricoles à petite échelle, et c'est le cas de Yampela Didiman Association (0318), Banz, Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui tente de répandre des matériaux de technologie appropriée, d'engager les gens dans le développement culturel et social, d'améliorer la nutrition et de réaliser l'auto-suffisance dans la production alimentaire.

La Choqui Experimental Station (Station Choqui d'Expérimentation) (0166), Quetzaltenango, Guatemala, est spécialement orientée vers le travail avec les indiens dans les zones rurales. Elle porte ses efforts sur l'économie de l'énergie et sur la fourniture d'outils accessibles aux petits revenus. Le système de travail de la Station Choqui d'Expérimentation associe le travail sur le terrain avec la recherche en laboratoire pour l'approche d'un problème spécifique et l'obtention de sa solution technologique; pour la diffusion de ses découvertes et l'éducation à leur application; pour la formation à la promotion du dispositif et, finalement, la récolte des réactions des utilisateurs pour l'amélioration du modèle précédent. On a conçu un type de "Fourneau Lorena", tenant compte de l'expérience

africaine et indienne et y apportant des modifications en fonction des zones rurales guatémaltèques. Ce fourneau utilise de façon plus efficace le bois de chauffage et peut fonctionner avec d'autres combustibles tels que les tiges de maïs, la sciure et les copeaux de bois; sa fabrication est peu coûteuse et se réalise à partir de matériaux et d'outils locaux. Un autre projet traite de la préservation alimentaire par le séchage solaire. Les chercheurs ont travaillé sur plusieurs modèles pour en obtenir un dont la fabrication n'exige pas de main-d'œuvre qualifiée. On est en train de réaliser un digesteur à méthane adapté aux conditions environnementales et aux modèles culturels de la région. La Station Choqui d'Expérimentation élabore des techniques de conservation de sol par la production et l'utilisation de fertilisants organiques. L'organisation fournit des connaissances techniques sur l'analyse des sols agricoles, la production du rhizobium et les échantillons de sols ainsi que de nouveaux programmes de fertilisation du sol. Elle a commencé la publication d'une brochure sur son travail de recherche et publie des bulletins techniques.

vi) La culture des terres sèches

Systems Analysis of Mediterranean Desert Ecosystems of Northern Egypt (Analyses systématiques des écosystèmes du Désert méditerranéen du Nord de l'Égypte) (0115), Alexandrie, Égypte, est une organisation scientifique de recherche académique qui élargit la base de l'information écologique sur la zone côtière du Nord-Ouest de l'Égypte. A l'œuvre sur plusieurs questions liées aux écosystèmes arides et semi-arides, elle est engagée, entre autres, dans l'adaptation des méthodes utilisées par les Bédouins pour la culture sèche et la rotation des pâturages.

Geobios (0192), Jodhpur, Inde, est une organisation scientifique de recherche académique à visées nationale et internationale. Elle poursuit de la recherche écologique par rapport surtout à l'amélioration et l'utilisation des zones salines; les mauvaises herbes des zones arides et leur contrôle; les plantes médicinales du désert; les plantes alimentaires en zones arides. On trouve, parmi ses publications, "Environnement et germination des plantes indiennes". Elle publie aussi une revue "Geobios".

Mochudi Farmers (0053), Mochudi, Botswana, s'intéresse essentiellement à la recherche agricole dans la zone de culture en terre sèche où elle utilise la "Barre-outil Mochudi, la machine qui peut tout faire". Le nom semble convenir puisqu'on peut le fixer à peu près à n'importe quel type d'outil agricole et qu'on peut aussi l'utiliser pour le transport des fûts à eau. En retirant certaines parties, on obtient un modèle de maroche qui permet la culture entre les rangs quand les récoltes atteignent une certaine taille. L'instrument peut être fabriqué avec un outillage relativement simple : une soie à métaux, un presse à forer et une machine à souder. Elle utilise encore d'autres appareils : une roue qui presse le grain avant qu'il ne soit recouvert, ce qui augmente la germination; un plantoir amovible qui permet de planter dans un sillon peu profond. En outre, la Brigade des Fermiers du Mochudi a testé des variétés de culture; il en a résulté d'importantes innovations au Botswana : celles d'un sorgho résistant à l'action des oiseaux, du soja et de "variétés naines de ricin hybride".

vii) La technologie des industries alimentaires

The Central Food Technological Research Institute (L'Institut central de Recherche technologique alimentaire) (0182), Mysore, Inde, se préoccupe avant tout du développement et de l'application de la technologie pour diverses opérations de l'après-moisson. Il met aussi au point des produits alimentaires à partir de matières premières indigènes et aide les industriels à résoudre les problèmes quotidiens de la production alimentaire et du contrôle de la qualité. Parmi plusieurs projets destinés au développement des agro-industries dans le pays, on trouve : le contrôle des parasites et les ouvrages pour les pesticides et l'emmagasinement; la

la technologie pour la mouture, le séchage et le traitement du riz, du mil et des légumineuses; la technologie de la mouture de la farine et de son amoncellement; la technologie de la récolte, de la manutention, de l'emmagasinement et du transport de variétés commercialement importantes des fruits tropicaux et de climat tempéré; le traitement et le contrôle de la qualité des grains de café et la mise au point de différents produits à base de café; le traitement des graines de cacao et la diffusion du savoir-faire chez les planteurs locaux; le traitement de l'arachide, du sésame, des graines de moutarde, de colza et du tournesol, du soja et du guar (cyanopsis psoraloides), tous riches en protéines, etc. Il fait de la recherche sur : les nouvelles sources de matières grasses; la technologie des huiles de poissons; la technologie du traitement et de l'utilisation des noix; les critères microbiologiques des aliments protéiques, des boissons et de l'alimentation animale. Au cours des 25 dernières années, l'Institut a mis au point un certain nombre de produits, de traitements, de techniques et de conceptions pour le matériel. Outre l'Institut principal à Mysore, il existe, dans de nombreuses autres cités indiennes, des stations expérimentales qui cherchent à résoudre les problèmes régionaux.

B. Le parti architectural et constructif

On n'examinera pas à fond ce secteur ici même, car il est traité de façon plus détaillée dans le chapitre sur les établissements humains. Néanmoins, pour une vue d'ensemble de la question, on peut montrer quelques lignes d'activités des ONG.

Les pays développés : utilisation des ressources renouvelables et des mesures de conservation de l'énergie.

Les ONG des pays développés se préoccupent spécialement de considérer l'énergie en relation avec les conceptions architecturales, la construction et la planification. On peut apprécier cette préoccupation dans le souci, à la fois, d'utiliser des ressources renouvelables d'énergie, surtout l'énergie solaire, et d'insérer des mesures de conservation dans la construction et l'équipement ménager. Toujours dans ce domaine, les ONG se préoccupent également de promouvoir de nouveaux styles de vie, par des établissements décentralisés, "à orientation écologique", qui recherchent parfois une auto-suffisance technologique pour l'établissement de réserves, par exemple, de chauffage et d'aliments. Certaines ONG entreprennent aussi la technologie du recyclage.

L'utilisation de l'énergie solaire est largement répandue dans les pays développés et s'incorpore à la conception architecturale. Des projets pilotes de logements solaires sont en train d'être lancés dans plusieurs pays, tels que "The New Town of Milton Keynes" au Royaume-Uni, conçu par Solar Energy Development (0418), Londres, Angleterre. C'est une organisation professionnelle de consultation et de recherche qui se voue à l'exploration et à l'utilisation innovatrice de sources renouvelables d'énergie, à des techniques de conservation énergétique et à la technologie appropriée. Dans le monde développé, il y a une énorme prolifération de telles organisations avec des buts similaires : chercher à économiser l'énergie et trouver des technologies à faible pollution. Certaines conceptions sophistiquées utilisent des sources intégrées d'énergie, comme le fait le Autonomous House Group (Groupe de logements autonomes) (0002), Sidney, Australie, qui essaie de démontrer qu'une maison peut être construite avec des déchets urbains recyclés, peut se passer des services réticulés et recycler ses propres déchets. Il en résulte pour les habitants un contrôle complet sur leur propre style de vie et bien-être. Pour ne citer qu'une autre organisation de préoccupation analogue, Alternative Sources of Energy (Variantes de sources d'énergie) (0426), Milaca, USA, se voue à la solution des problèmes énergétiques dans les logements par l'utilisation de nouvelles sources d'énergie, essentiellement solaire et éolienne.

Les pays en développement

i) Hygiène, logements bon marché et matériaux de construction locaux.

Les ONG qui s'occupent de construction dans les pays en

développement s'affrontent à une série de priorités très différentes, telles que les problèmes d'hygiène, d'établissements humains dans le contexte de programmes de développement rural ou d'amélioration des zones rétrogrades, la recherche sur les matériaux de construction locaux et les technologies de logements bon marché.

Banwasi Seva Ashram (0177), Govindpur, Inde, s'occupe de projets d'amélioration des établissements villageois qui comprennent des technologies pour les sols et la conservation de l'eau; le développement agricole et l'irrigation; la transformation des déchets organiques en compost et gaz méthane; la promotion de l'hygiène et d'eau potable sûre; la prévention des maladies contagieuses.

Nova 2000, Consultants and Designers (0215), New Delhi, Inde, est une organisation de recherche et de consultation dans le domaine des logements bon marché. Elle a mis au point une forme décentralisée d'établissements humains, indépendants quant aux équipements collectifs au niveau micro-communautaire, et elle a mis en application une technologie communautaire appropriée, dont un dispositif d'eau de vidange, réalisable dans les établissements ruraux et urbains à petite échelle.

The Housing Development Research Unit (L'Unité de Recherche pour le Développement du Logement) (0242), Nairobi, Kenya, poursuit des activités académiques et de recherche ainsi que des projets opérationnels et de l'assistance technique pour la production et l'utilisation de matériaux de construction locaux et l'élaboration de technologies pour les logements bon marché appropriées aux pays en développement. Elle entreprend également de la recherche sur la gestion des déchets et l'énergie solaire et éolienne.

L'Institut de Logements urbains (0116), San Salvador, El Salvador, favorise l'utilisation de ressources humaines disponibles pour la production manuelle de matériaux de construction locaux comme, par exemple, la stéatite, l'argile, le sable, la boue et le ciment pour la fabrication des briques.

ii) Construction pour des environnements particuliers

La construction pour des environnements particuliers tels que les tropiques, les zones sismiques et semi-arides, etc., est également une tâche entreprise par certaines ONG nationales et internationales.

The Institute for Desert Research (L'Institut de Recherche sur le Désert) (0233), Ben Gurion University, Sede Boger, Israël, est une organisation régionale et nationale qui s'occupe de la conception et de la planification des établissements dans les déserts. Son travail se porte sur les micro-environnements (les emplacements pour le travail, le logement, les services, les zones publiques); les petits établissements; le voisinage et les quartiers urbains; les environnements globaux, y compris les plans de paysage du désert et les régions. Il s'acharne à résoudre des problèmes tels que : comment structurer les différents éléments (les bâtiments, les rues) pour créer de bonnes conditions environnementales sous un climat exceptionnel; comment concevoir et placer les bâtiments de façon à ce qu'ils bénéficient des facteurs climatiques tels que la radiation et le vent; quels sont les matériaux et les technologies à utiliser; comment intégrer la végétation, de façon fonctionnelle, dans l'environnement construit.

C. Les transports

Les pays développés : l'infrastructure et les nouveaux modes de transport.

On traite ici de l'infrastructure et des nouveaux modes de transport, de l'économie d'énergie, de la suppression de la pollution et de l'encombrement urbain.

Ecologie et Survie (0128), Mulhouse, France, recherche, dans un grand nombre de domaines, des alternatives écologiques pour la société actuelle. Le transport se

trouve au nombre de ses préoccupations. Elle participe à la Convention européenne des Transports et coordonne les Mouvements européens de lutte contre le surdéveloppement des autoroutes et des grandes infrastructures et pour une réduction du transport routier, en préconisant l'utilisation de "transports écologiques".

The Transport and Environmental Group (Le Groupe Transport et Environnement) (0421), Teg South Nutfield, Angleterre, est une organisation nationale qui travaille en relation avec d'autres ONG nationales et internationales telles que Friends of the Earth (Amis de la Terre) (0387), Cambridge, Angleterre, et la National Society for Clean Air (Société nationale pour un Air pur) (0403), Sussex, Angleterre, etc. Il cherche à assurer et coordonner une politique nationale des transports qui tienne compte des besoins sociaux; de la protection de l'environnement; de l'utilisation efficace de l'énergie, des terres et d'autres ressources. Il travaille au projet d'un système de transport pleinement intégré dont l'accent principal se porte sur l'investissement dans le transport public.

Le North Graven Action Group (0406), York, Angleterre, est une organisation politique qui recherche et développe des variantes pour le transport routier. Parmi des campagnes de presse et l'éducation du public, il s'oppose à la construction des routes en Grande-Bretagne. Bikeways for Buffalo (Pistes cyclables pour Buffalo) (0434), Buffalo, NY, USA, Transportation Alternatives (Variantes de transport) (0490), NY, USA, The Philadelphia Bicycle Coalition (La Coalition cycliste de Philadelphie), Philadelphie, USA, et bien d'autres ONG à travers le monde poursuivent la promotion de la bicyclette comme variante pour le transport.

D. Santé

Les pays développés : préoccupations générales au sujet de la santé.

Dans les pays développés, The Appropriate Health Resources and Technologies Action Groups (Les Groupes d'Action pour les Ressources et les Technologies sanitaires appropriées), AHRTAG (0378), Londres, Angleterre, assurent, dans le monde entier, une information et un service de renseignements techniques dans le domaine de la technologie sanitaire appropriée. Ils favorisent les liens entre les programmes pratiques, les organismes et les groupes qui recherchent des solutions économiquement, environnementalement et culturellement valables aux problèmes sanitaires techniques du matériel, de l'encadrement, de l'éducation et d'autres encore. En outre, ils travaillent à l'éducation d'un personnel à tous les niveaux pour des domaines de la santé environnementale tels que ceux de l'approvisionnement en eau et de l'hygiène. AHRTAG s'intéresse à la recherche pour le contrôle des maladies dues aux insectes, par la modification de la construction des lieux d'habitat, et aux besoins en transport, emmagasinage, matériels et énergie pour les vaccins réfrigérés, etc.

Les pays en développement

Une technologie environnementale valable et appropriée aux problèmes de santé est un autre domaine auquel s'intéressent les ONG dans les pays en développement. Les problèmes de santé dans le monde en développement sont essentiellement la malnutrition, les maladies infectieuses et parasitaires, toutes en relation étroite avec la qualité de l'approvisionnement en eau, l'hygiène et la pauvreté. Comme l'a indiqué Colin Norman : 80% des dépenses de santé dans les pays en développement sont dévolues aux soins hospitaliers et moins de 20% à une médecine préventive accessible aux pauvres des villes et des campagnes" (Colin Norman. Soft Technologies Hard Choices. World Watch Paper 21, Juin 1978). Selon une estimation de la Banque mondiale, "quelques 800 millions de personnes n'ont aucun accès aux soins de santé même les plus élémentaires" (International Bank for Reconstruction and Development, World Bank Report 1978, World Bank, Washington, DC, 1978).

Si une réorientation des politiques de santé se produit, une technologie environnementalement saine et appropriée dans ce domaine est de première importance. Colin Norman a également remarqué : "Le choix de dépenses pour des technologies médicales coûteuses qui drainent la plus grosse part des

budgets de santé dans les pays pauvres reflète la volonté de fournir des soins médicaux de haute qualité pour le petit nombre plutôt que de subvenir aux besoins de santé essentiels du grand nombre". Aujourd'hui de nombreuses ONG dans les pays en développement sont conscientes de l'importance qu'il y a à fournir des services et des technologies appropriées à la communauté pour améliorer les niveaux de santé de la population. L'hygiène, les services communautaires et spécialement l'approvisionnement en eau sont parmi les priorités de beaucoup d'organisations qui s'occupent de problèmes environnementaux. Pour n'en mentionner que quelques-unes :

i) Hygiène et services communautaires

Medico Friend Circle (0211), Vadodara, Inde, souligne la nécessité de parvenir à un modèle d'éducation médicale appropriée aux exigences locales qui utilise des méthodologies et des techniques de soins de santé convenant aux besoins et aux conditions de l'Inde; elle se préoccupe également de soins de santé ruraux et d'hygiène environnementale.

La Central Young Mizo Association (Association centrale de Jeunesse Mizo) (0183), Aizawl, Inde, s'occupe de l'approvisionnement en eau et des maladies contagieuses ainsi que de l'hygiène publique, des lieux d'aisance publics, des chemins de campagne menant aux points d'eau et de l'amélioration de ceux-ci.

Il est sans doute important de noter qu'en dépit des efforts pour améliorer la qualité et la quantité de l'approvisionnement en eau des pays en développement, le Rapport sur le Développement mondial (78) a constaté : "Le pourcentage de population qui a accès à de l'eau sans danger va de 8% en Ethiopie, 11% en Indonésie, 8% au Népal, 16% au Togo, 17% au Lesotho jusqu'à 100% dans les pays industrialisés.

Par le choix de la technologie, on peut déterminer si les politiques de santé vont être qu'au bénéfice de quelques privilégiés ou à celui de l'ensemble de la population. L'identification, la prévention ou le contrôle et l'éradication de certaines maladies par une technologie appropriée constituent un moyen d'essayer de répondre aux besoins essentiels du grand nombre. Ce point de vue fut soutenu par le Dr. Mahler à la récente conférence de Alma Ata, septembre 1978, sur les soins de santé primaires. Il appuie la conception d'une "technologie appropriée pour la santé" qui mène à la démocratisation de la technologie médicale et qui encourage les gens à utiliser leurs propres capacités pour lutter contre la maladie. "C'est toute la communauté qui doit être mobilisée dans la lutte pour la santé", a-t-il dit. A Alma Ata, on a aussi souligné l'importance de la prévention des maladies, de l'hygiène environnementale et de la fourniture d'eau propre. Les médecins citadins doivent être remplacés par des gens formés au sein de la communauté et par des "docteurs aux pieds nus", résidant dans la communauté, qui soient capables de traiter la majorité des maladies qui affectent le tiers monde. C'est ainsi que le Dr. Mahler a recommandé la revalorisation des herboristes et des autres guérisseurs traditionnels.

ii) Les ressources de santé locales

La recherche sur les systèmes indigènes de médecine, la culture des plantes indiennes et les expériences touchant aux effets des facteurs environnementaux sur la santé humaine sont entrepris par de nombreux ONG dont The Medicinal Plants Garden and Herbarium (Le Jardin botanique et l'Herbier médicinaux) (0210), New Delhi, Inde, et Geobios (0192), Jodhpur, Inde.

The Institute of Pathobiology (0117) Addis Ababa, Ethiopie, se concentre sur l'étude des maladies et l'application des ressources locales dans la recherche scientifique et sur le terrain. Parmi d'autres projets, l'Institut poursuit une étude des plantes médicinales; l'étude et l'application de l'endod, un molluscicide local; l'éducation sur la manière de faire pousser l'endod; le contrôle de la bilharziose, des projets sur la schistosomiase, etc.

Le concept de l'utilisation des ressources locales et de la promotion de la participation communautaire aux questions de santé est commun à beaucoup d'ONG. Ainsi Les Jeunes Agronomes Chrétiens (0089), N'Djamena, Tchad, encouragent-ils les groupes villageois à l'amélioration de la santé au village; ils poursuivent des projets liés à l'eau, par exemple, pour forer et développer les puits, pour améliorer les conditions d'hygiène et la qualité de la vie familiale et sociale.

The Christian Fellowship Hospital (L'Hôpital de la Communauté chrétienne) (0186), Oddeuchatrana, Inde, s'occupe de guérison, d'éducation et de développement des zones rurales. Il s'occupe d'hygiène environnementale et de l'amélioration de l'approvisionnement en eau douce par l'utilisation de puits d'élévation.

Parmi les nombreux secteurs d'activité du Melanesian Council of Churches (Conseil mélanésien des Eglises) (0312), Papouasie-Nouvelle-Guinée, la santé constitue un des plus importants; il fournit de l'information sur la nutrition, le contrôle des naissances, l'alimentation naturelle et la guérison. Il rassemble également des informations sur les médecines de brousse et les plantes médicinales.

Ce qui semble important dans l'approche de ces ONG et d'autres qui travaillent dans ce domaine, c'est le concept de convenance lié à la santé. Par exemple, on encourage les schémas nutritionnels à se plier aux exigences culturelles et diététiques de la région au lieu de se conformer à un mode homogénéisé, imposé par le marché. A une grande variété de produits dont certains sont sophistiqués, on substitue une diète alimentaire appropriée selon les caractéristiques du pays. L'intérêt porté à l'alimentation naturelle des bébés constitue un bon exemple de cette approche. Sur ce point, il est dit: "Les bébés du Tiers Monde sont en train de mourir parce que leurs mères les nourrissent au biberon de lait à la mode occidentale. Beaucoup de ceux qui ne meurent pas sont introduits dans un cercle vicieux de malnutrition et de maladies. Dans la crasse et la pauvreté des nouvelles cités d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, cette manière de procéder est souvent fatale" (Le Conseil mélanésien des Eglises).

Le National Institute of Nutrition (Institut national de la nutrition) (0213), Hyderabad, Inde, s'occupe de recherches à propos de divers problèmes diététiques et nutritionnels afin d'élucider les facteurs responsables de la malnutrition et mettre au point des méthodes appropriées pour son traitement et sa prévention qui fassent usage de l'organisation et des installations administratives disponibles. Les études sur les pratiques d'alimentation naturelle des enfants, des enquêtes sur la relation entre le statut nutritionnel et le rendement au travail, etc., comptent parmi les réalisations de l'organisation.

La Voluntary Health Association of India (Association sanitaire bénévole de l'Inde) (0226), New Delhi, est une ONG éducative, à visée nationale, pour laquelle une approche intégrée de la santé environnementale fait partie intégrante du développement. Elle s'occupe d'hygiène environnementale et de l'utilisation d'une technologie indigène bon marché qu'elle considère comme les deux facteurs clés en matière de santé communautaire et de programmes de formation. L'organisation construit un centre de documentation qui aborde, entre autres sujets, les questions environnementales. Elle possède aussi du matériel éducatif sur de nombreuses formes de technologie appropriée environnementalement valable. L'organisation publie un bulletin bi-mensuel "Health for the Millions" (La santé pour des millions d'êtres).

The African Medical and Research Foundation International (La Fondation africaine internationale de Médecine et de Recherche) (0243), Nairobi, Kenya, s'efforce d'adapter les ressources et les possibilités au petit nombre d'installations et de compétences médicales disponibles dans la région en assurant une médecine mobile (qui entreprend, par exemple, des campagnes d'immunisation, de la surveillance, de la médecine curative) ainsi qu'un projet d'hygiène et une unité de démonstration qui fournissent des services et des travaux de recherche (par exemple, la destruction des ordures ménagères, les approvisionnements en eau, les fosses d'aisance, les magasins alimentaires, les puits protégés,

les programmes d'éducation sanitaire pour les groupes de population rurale).

E. La technologie énergétique

Des projets de recherche et opérationnels sur l'établissement et l'application de technologies pour l'utilisation de sources d'énergie originales et renouvelables sont en train d'être considérablement développés par des ONG à travers le monde (cf. le chapitre sur l'énergie).

Les pays développés

De façon générale, beaucoup d'ONG dans les pays développés s'occupent de prospectives énergétiques et de stratégies énergétiques globales qui cherchent à déterminer les options énergétiques pour les années à venir. Une part importante de leurs préoccupations se porte sur l'introduction de sources renouvelables d'énergie dans les scénarios énergétiques de l'avenir, tenant compte des possibilités d'un approvisionnement énergétique important grâce à la conversion solaire, éolienne, géothermique, photovoltaïque, aux énergies de biomasse, des marées et des vagues. Ces préoccupations, ainsi que les mesures de conservation énergétique, se situent par rapport à l'utilisation de ressources non renouvelables. D'autres ONG dans les pays développés sont plus spécifiquement orientées vers la recherche et/ou la promotion de technologies liées à une source particulière d'énergie.

Les activités dans ce domaine peuvent se poursuivre à un niveau purement académique ou à un niveau de recherche et de participation du public. Beaucoup d'ONG ont tenu des rencontres techniques et des séminaires afin de discuter de la politique énergétique actuelle et future. Il existe une abondance de manuels et d'autres publications dans ce domaine qui s'efforcent d'informer et d'accroître la compréhension et l'engagement publics dans les questions énergétiques. Des réseaux d'information sur le sujet font aussi partie des activités ONG, tels Soft Energy Path International Project (Projet international du Chemin vers l'Energie douce), créé par les Friends of the Earth Foundation (Fondation des Amis de la Terre) (0455), San Francisco, USA. D'autres activités ont un caractère éducatif et sont soit orientées vers le grand public — en général, par des campagnes et des démonstrations de masse —, soit en vue de l'organisation de groupes d'action civique qui influencent les sphères législatives.

i) Les stratégies énergétiques globales

Energy Probe (Sondage énergétique) (0074), Toronto, Canada, s'occupe de tous les aspects de la politique énergétique canadienne. Elle travaille à assurer des solutions à long terme à la crise énergétique en protégeant et renforçant la stabilité écologique de l'environnement. Considérant que la planification énergétique est constituée par une série de facteurs en relation les uns avec les autres qui comprennent les critères macro-économiques, l'efficacité énergétique, l'énergie nette délivrée aux consommateurs, la vulnérabilité et la sécurité du système, la validité environnementale, la justice sociale et la stabilité politique, Sondage énergétique s'est convaincu que la meilleure voie à suivre est celle d'une allocation immédiate de ressources à un programme combiné de conservation énergétique et de technologies d'énergie renouvelable. L'organisation a publié "The Renewal Energy Handbook" (Le Manuel de l'Energie renouvelable) pour aider le public à comprendre les problèmes de l'énergie renouvelable par l'élaboration d'un scénario canadien d'énergie renouvelable.

The National Council of Churches (Le Conseil national des Eglises) (0471), NY, USA, organise une consultation sur l'éthique énergétique qui informe le Comité de la Politique énergétique du Conseil national des Eglises sur les applications de l'utilisation de l'énergie et la technologie de la production énergétique.

ii) La recherche sur les sources renouvelables d'énergie

The International Solar Energy Society (La Société internationale d'Énergie solaire) (0017), Victoria, section australienne et néo-zélandaise, s'est fixé comme buts à atteindre : faire avancer la science et la technologie de l'énergie solaire; encourager la recherche et le développement de base et appliqués; organiser des colloques et des rencontres techniques sur les problèmes et l'utilisation potentielle de l'énergie solaire.

Elektro GMBH (0348), Winterthur, Suisse, se spécialise dans les systèmes de conversion de l'énergie éolienne.

The Natural Energy Centre (Le Centre d'Énergie naturelle) (0404), Kingston, Angleterre, est une organisation scientifique commerciale qui s'occupe de la promotion et du développement de systèmes de variantes énergétiques. Il a assumé la responsabilité de la conception, de la fourniture et de la construction de certains des plus grands panneaux solaires de Grande-Bretagne (à l'usage des pouvoirs scolaires et locaux), ainsi que de la fourniture et de l'installation de nombreux générateurs éoliens et de pompes à chaleur, de l'élaboration et de la construction de condensateurs à méthane, de turbines hydrauliques, de fourneaux à déchets de bois, de systèmes électroniques de contrôle de l'énergie, d'instruments, d'outils et de pièces de rechange. Il a publié un manuel sur "How to use natural energy" (Comment utiliser l'énergie naturelle).

iii) Les questions énergétiques liées aux préoccupations générales de l'environnement

Certaines ONG considèrent le problème énergétique par rapport à des préoccupations générales sur l'environnement. Ces organisations sont surtout des ONG qui s'occupent d'information et de participation de la masse, comme c'est le cas pour l'Association des Journalistes et Hommes de Lettres pour la Protection de la Nature et de l'Environnement (0123), Paris, France 15670. La promotion de l'énergie solaire est liée à divers programmes qui traitent de la conservation de la nature, de la protection de l'équilibre écologique, de l'arrêt des expériences nucléaires françaises, etc.

Dans le domaine de l'énergie nucléaire, il existe une abondance de campagnes de masse et d'action cherchant à influencer les décisions législatives et politiques.

The Campaign Against Nuclear Energy (La Campagne contre l'Énergie nucléaire) (0008), Adélaïde, Australie, travaille à empêcher toute participation australienne à n'importe quelle partie du cycle de production du combustible nucléaire et à favoriser des variantes technologiques pour l'énergie.

Les pays en développement

Dans les pays en développement, la recherche des ONG en technologie énergétique s'oriente, la plupart du temps, vers les besoins humains essentiels avec un minimum de sophistication technique.

i) Ressources renouvelables pour la satisfaction des besoins humains essentiels

Gram Seva Samiti Taronda Nitya (0194), Madhya Pradesh, Inde, est une organisation à visée locale qui travaille à l'amélioration de la qualité de la vie villageoise par l'installation de groupes de gaz-Gobar, la fabrication de compost et l'aménagement de puits cimentés et de latrines à eau scellées. Elle est en lien avec d'autres ONG nationales telles que la Gandhi Memorial Trust (Foundation Gandhi) (0191), New Delhi, Inde.

L'Organisation internationale pour les Techniciens supérieurs de l'Hydraulique et de l'Équipement rural (0499), Ouagadougou, Haute-Volta, s'occupe de la protection de l'eau potable, de la récolte et du traitement des eaux souillées; des problèmes liés à la conservation des sols et de l'eau, d'hygiène communautaire, d'expériences sur les pompes solaires.

La Fondation de l'Environnement (0276), Mexique, préconise l'utilisation de technologies originales pour la satisfaction auto-suffisante des besoins essentiels dans les zones rurales. Avec un minimum de sophistication technique, elle poursuit des recherches expérimentales de nouvelles sources énergétiques, dans le domaine de la génération d'énergie éolienne et solaire ainsi que dans la production de gaz de fermentation à partir des matériaux de déchet. Elle entreprend aussi des projets expérimentaux en pisciculture, en culture hydroponique et en oviniculture.

ii) Les ressources renouvelables pour l'industrie à petite échelle

L'Association nationale des Manufactures (0098), Medellín, Colombie, s'occupe de la recherche et de la diffusion de technologies qui permettent l'utilisation de variantes pour les sources d'énergie, à la fois pour les industries et pour l'usage domestique dans les zones rurales.

Le Centre d'Information industrielle (0168), Tegucigalpa, Honduras, est une organisation à visée locale qui vise le développement industriel. Il s'intéresse particulièrement à la recherche et à l'encouragement de la fabrication de matériel bon marché qui utilise des sources d'énergie naturelles telles que les énergies solaires, hydraulique et éolienne.

Projects Development Agency (Agence de Développement des Projets) (0305), Enugu, Nigéria, est un organisme de recherche et de développement qui s'occupe de questions de développement industriel. Il est en train de mettre au point des chauffages solaires bon marché, à fabriquer sur place, et également des sècheurs solaires pour la production agricole.

F. L'IndustrieTous les pays

Les technologies appropriées au secteur industriel recouvrent une gamme importante d'activités. Certaines d'entre elles s'occupent de systèmes de construction industrielle, comme c'est le cas de Faculty of Architecture (0372) Silpakorn University, Bangkok, Thaïlande. Ce groupe étudie des systèmes de construction industrielle pour des logements à loyers modérés (coordination modulaire et standardisation des matériaux de construction dans la conception architecturale; conservation du bois comme matériau de construction afin d'en empêcher le gaspillage).

i) Déchets et recyclage

L'Indian Institute of Technology (L'Institut de Technologie) (0199), Kanpur, Inde, est une organisation à visée nationale qui s'occupe d'enseignement et de recherche pour renforcer la base technologique en Inde par la poursuite de programmes de traitement de l'eau et de ses déchets et de techniques environnementales. Le recyclage et la réutilisation des déchets est une autre sphère de l'activité ONG.

Le Dextrel Institute of Technology (Institut Dextrel de Technologie) (0444), Philadelphie, USA, est une institution académique et de recherche multidisciplinaire qui entreprend de la recherche sur le traitement des trihalométhanes et des déchets liquides.

BC Research (0065), Vancouver, Canada, fait de la recherche pour aider les secteurs privé et public. Ses domaines d'activité sont, par exemple : le traitement biologique des déchets municipaux et industriels par la rotation d'un disque biologique; le traitement pour l'utilisation de la boue; la désinfection des effluents de la pulpe et des moulins à papier; la fermentation des déchets, le contrôle de la poussière; la réduction des odeurs; les systèmes de traitement pour la biodégradabilité des polluants; les techniques pour l'évaluation du potentiel de production

acide des minerais et des déchets pierreux; les essais sur les algues et le recyclage de l'eau des aleviniers. Elle publie un bulletin, des directives et des tirés-à-part d'articles techniques.

L'Institut suédois de Recherche sur la Pollution de l'Air et de l'Eau (0341) entreprend des projets opérationnels et recherche sur les méthodes à employer pour le traitement et l'utilisation des déchets solides, pour le recyclage, et sur les méthodes économes d'énergie pour le traitement externe des déchets liquides et solides.

Agrar und Hydrotechnik GmbH (0150), Essen, RFA, est un institut de consultation national et international qui planifie et supervise les projets de développement dans les domaines des ressources naturelles, des industries de transformation, de l'agriculture, etc. Parmi d'autres projets, il s'occupe de la purification mécanique, biologique et/ou chimique des eaux usées municipales et industrielles et de la réutilisation et/ou de la destruction des déchets solides : le compostage, la production de chauffage et d'énergie par putréfaction, vases d'égoûts et autres matériaux organiques.

The Structural Engineering Research Centre (Le Centre de Recherche technique structurale) (0221), Madras, Inde fournit des conceptions et un service de consultation pour tous les types de structures. Dès son origine, l'activité principale du Centre a été le développement de technologie appropriée pour la conception et la construction de différents types de structures tels que les bâtiments, les ponts, les tours de lignes de transmission, les hangars industriels, les silos à grains, les assises de machines, etc. Il s'efforce aussi d'utiliser des matériaux de déchets tels que la cendre en suspension, le mâchefer des hauts fourneaux et d'autres déchets industriels de la construction des bâtiments et d'autres structures. On insiste spécialement sur le développement de technique qui consomment moins d'énergie. Parmi d'autres projets, le Centre a développé une méthode économique de fabriquer des briques à partir de la latérite, en utilisant un procédé de production économe d'énergie.

ii) L'industrie à petite échelle

Des ONG locales et internationales qui se préoccupent du développement du Tiers Monde sont à l'œuvre pour la promotion de l'industrie à petite échelle.

The Appropriate Technology Development Association (L'Association du Développement de la Technologie appropriée) (0176), Lucknow, Inde, a développé de l'industrie rurale à petite échelle dans le but de créer un développement autonome dans les zones rurales, indépendant des ressources centrales et de favoriser la formation du capital et la création des emplois. Dans ce contexte, on a lancé une industrie décentralisée de tissage du coton en Inde rurale. Les tisserands ruraux produisent presque 50% des cotonnades et pratiquement 100% des tissus de fibres artificielles qui sont produits en Inde. L'Association produit toutes les sortes et toutes les qualités de fils demandés par les tisserands, à des prix compétitifs, et l'industrie est économiquement viable.

On a entrepris des projets de développement de la technologie appropriée pour la décentralisation de l'industrie céramique en Inde rurale et pour "une mini-technologie du sucre et des mini-usines à ciment". De même des études ont été faites sur la technologie du décorticage du riz, de l'écorçage et du tannage des cuirs et des peaux et de l'utilisation des carcasses; elle a entrepris de la foresterie sociale; elle a fait des études de recherche pour le testage et l'amélioration de l'efficacité des fourneaux solaires; elle a pris l'initiative d'une recherche micro-biologique en technologie du gaz de fermentation.

L'Association suisse pour l'Assistance technique, ASAT, (0360), est une organisation internationale qui fournit de l'assistance technique aux pays en développement. Parmi ses projets, il y a l'installation d'industries à petite échelle au Népal, telle qu'une fromagerie, utilisant l'énergie solaire combinée au gaz méthane. D'autres projets concernent la construction de turbines hydrauliques et de chauffe-eau solaires, également au Népal.

The Institute for Small Scale Industries (L'Institut pour les Industries à petite échelle) (0321), Quexon City, Philippines, s'occupe de l'utilisation de la jacinthe aquatique au lieu de son extermination. Les groupes qui pourront en bénéficier seront les résidents des communautés dans les zones desquelles la jacinthe abonde. On se préoccupe d'utiliser la jacinthe aquatique comme matière première, pour le contrôle de la pollution, la régénération des lacs, le fil textile, l'alimentation, comme élément de fourrage et pour bien d'autres usages. La poursuite du projet dépend du degré d'expérimentation et d'aide financière. Un autre projet, en relation étroite avec celui-ci, est la création d'industries dans la région. On a entrepris une enquête économique pour déterminer quelles industries sont possibles dans la région.

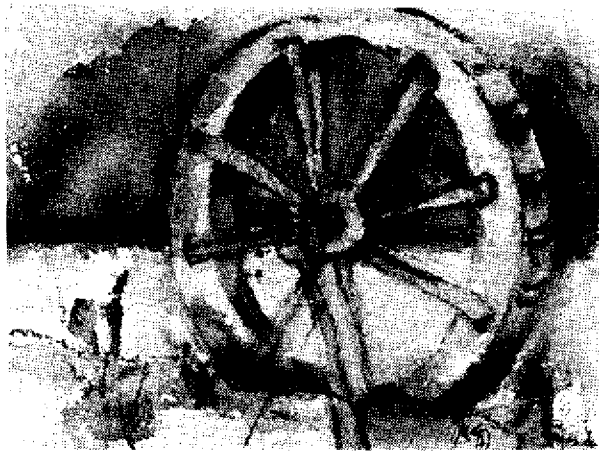
L'Institut de Recherche pour la Coopération internationale techno-économique (0158), de l'Université d'Aachen, RFA, se spécialise dans les relations internationales, surtout dans la coopération techno-économique, l'aide au développement, les investissements directs à l'étranger, le commerce international, etc. Son but principal est d'examiner les possibilités d'intensifier la croissance économique par des moyens technologiques, en particulier par l'industrialisation. En ce qui concerne la technologie de la production alimentaire, l'organisation poursuit l'examen de méthodes pour contrôler la jacinthe aquatique et l'utiliser au mieux, en portant une attention spéciale aux méthodes adaptées aux pays moins développés. Il met l'accent sur des techniques pour la transformation de la jacinthe en fourrage, alimentation, fertilisant et pour la production énergétique.

Dans le domaine de l'agro-industrie, la Société de Technologie agricole et sucrière de l'île Maurice (0271), Réduit, île Maurice, 7280, promeut le développement de la science et de la technologie agricoles en mettant l'accent sur l'industrie sucrière. Elle a établi un document sur "les méthodes de contrôle et d'analyse des usines à sucre de l'île Maurice" et rédigé des mémoires sur l'agronomie de la canne à sucre et la technologie du sucre ainsi que sur la protection des récoltes alimentaires, des fruits et de la viande. La Société publie également une revue trimestrielle en anglais et en français, "Agriculture and Sugar Review of Mauritius" (Revue agricole et sucrière de Maurice).

La fabrication de ciment à partir de cendres de cosques de riz et la production de méthane à partir de bouse de vache et d'autres déchets de légumes sont des tâches entreprises par The Science Education Centre (Le Centre d'Education scientifique) (0217), Atarra, Inde. Jammal Bajaj Central Research Institute for Villages Industries (Institut central Jammal Bajaj de Recherche pour les Industries villageoises) (0205), Wardha, Inde, s'occupe du développement technologique des industries villageoises. Il fournit des connaissances scientifiques pour améliorer les méthodes traditionnelles existantes, les outils et les techniques des industries villageoises. Parmi ses projets, on trouve l'utilisation en industrie des graines à huile afin de subvenir à la carence de matières grasses à usage industriel; le traitement des céréales; l'utilisation du riz non amidonné pour les préparations alimentaires; la recherche sur le miel; l'utilisation des os et de la chair provenant des tanneries et la fabrication de papier fait-main; la transformation des sacs et des chutes de tailleur en un papier de haute qualité.

La Corporation industrielle pour le Développement régional de la Région de Bio-Bio (0090), Concepcion, Chili, s'est engagée dans différents projets de technologie appropriée, par exemple : la digestion anaérobie produisant engrais organiques et gaz de fermentation, l'utilisation de la sciure comme combustible de chauffage dans les bâtiments commerciaux et résidentiels; la construction des micro-installations hydro-électriques pour la fourniture de l'électricité au village de Pitril; la conservation du poisson par un procédé de séchage en altitude (300 m au-dessus du niveau de la mer); l'élevage expérimental de grenouilles pour le marché de la viande; l'amélioration du rendement par un procédé qui permet d'utiliser la sciure comme

fertilisant; la production de miel et de cirage par l'apiculture en forêt de pins; la distillation de la résine de pin pour la préparation de la térébenthine et d'autres produits; la production de fruits hivernaux en assurant la protection des arbres du verger par des sacs en plastique; l'utilisation d'extraits d'herbes marines comme fertilisant; la conception d'un sécheur de fruits sauvages; la culture des champignons dans les forêts de pins. L'Organisation a publié en espagnol sur tous les sujets mentionnés ci-dessus.



2.2 EXEMPLES D'ACTIVITÉS ONG CONCERNANT LA TECHNOLOGIE AU SEIN D'UNE APPROCHE DE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ

Les ONG de ce groupe font jouer à la technologie un rôle essentiel dans le processus de développement. La déclaration suivante de l'Appropriate Technology Development Association (Association du Développement de la Technologie appropriée) (0176), Lucknow, Inde, éclaire cette approche : "La technologie est le facteur de base qui détermine la structure et l'organisation de la société. Elle joue un rôle d'axe de fonctionnement et de maintien; les changements de la technologie entraînent ceux des modèles de société".

Les visées des activités des ONG qui adoptent des positions similaires peuvent aller des communautés particulières à de vastes régions ou à des pays, mais elles ont en commun la promotion d'un style technologique approprié. Une importante ONG qui soutient cette position est The South Pacific Appropriate Technology Foundation (La Fondation de Technologie appropriée du Sud Pacifique), SPAFT, (0316), Boroko, Papouasie-Nouvelle-Guinée. Elle souligne l'importance d'une idéologie soutenant sa vision du développement et elle relie cette vision à l'utilisation d'une technologie appropriée. Elle déclare : "Les buts de SPAFT sont de récolter des informations sur les outils, les techniques et les concepts; de développer ceux-ci de façon à les rendre appropriés aux conditions existantes en Papouasie-Nouvelle-Guinée; de partager ces informations avec ceux qui s'efforcent de parvenir à l'auto-suffisance; de démontrer que les technologies appropriées peuvent être utilisées effectivement pour promouvoir l'auto-suffisance communautaire, individuelle et nationale". L'organisation s'occupe de la création, des transferts et de l'adaptation de la technologie concernant à la fois "le matériel abstrait" (les connaissances, la conscientisation, l'information et la communication) et "le matériel concret" (les machines, les outils et l'équipement). L'organisation a mené à bien plusieurs projets de développement, tels que : une ferme expérimentale dont le but est de diversifier l'agriculture pour la subsistance de base de la communauté; un "système d'échange mobile de technologie appropriée", créé pour atteindre les habitants des villages. Elle a organisé "l'Atelier féminin national de Technologie appropriée" qui insiste sur une technologie liée à la tradition et sur les aspects techniques de développement villageois qui entraînent la participation communautaire. Diverses innovations technologiques ont été développées dont certaines, par exemple, concernent l'équipement villageois et d'autres concernent les technologies au niveau du village.

Le Melanesian Council of Churches (Conseil des Eglises) (0312), Boroko, Papouasie-Nouvelle-Guinée, adopte une approche intégrée au développement considérant que "la technologie appropriée, la technologie intermédiaire, la technologie d'auto-assistance sont en train de passer dans le langage courant en Papouasie-Nouvelle-Guinée". Il ajoute : "Bien que nous ayons déjà beaucoup de technologies avancées, il existe une croissante appréciation de la technologie que notre peuple dans les villages peut commencer, maintenir et contrôler, une technologie qui utilise les ressources disponibles localement et qui convient mieux à notre façon de faire les choses". Il conclut : "La Papouasie-Nouvelle-Guinée détient un trésor riche et varié de technologies de base qui fait partie intégrante de sa culture. Il en résulte que la technologie appropriée n'est pas une nouveauté. Le défi consiste à encourager notre peuple à le redécouvrir continuellement par lui-même et à mettre en oeuvre ses capacités pour la création et l'innovation". Dans ce contexte, la création et l'utilisation de la technologie appropriée pour les abris, la construction de bâtiments et de routes, la santé, l'industrie villageoise, l'agriculture, etc, se situent au sein d'un développement communautaire auto-suffisant.

Une autre organisation qui traite de considérations technologiques dans la planification du développement est ENDA, le Programme de Formation à l'Environnement (0329), Dakar, Sénégal. Depuis 1972, ENDA a organisé des ateliers, des séminaires et des projets de recherche sur des aspects variés du développement dans différentes zones écologiques d'Afrique. En ce qui concerne la création de technologie, ENDA a insisté sur les technologies populaires et les inventions spontanées; l'étude des conditions de la création d'innovations technologiques par des groupes sociaux moins favorisés; il a établi un inventaire de technologie endogène par zones écologiques. Il a aussi travaillé à l'adaptation et au transfert de la technologie : il a amélioré les techniques traditionnelles et renforcé les relations entre pays du Sud, particulièrement dans le domaine du transfert de technologie entre pays en développement et écologies différentes.

En Inde, l'Appropriate Technology Development Association (Association pour le Développement de la Technologie appropriée) (0176), Lucknow, un groupe privé de recherche académique, souligne l'importance des relations entre l'environnement et le développement et de leur prise en considération pour la planification et les orientations à suivre. Sa conception du développement insiste sur l'importance des principaux liens entre les orientations et les plans; à ce sujet, elle affirme : "Si on introduit des changements de façon isolée et à l'aveuglette, ils échouent d'eux-mêmes. En effet, pour en donner un exemple, la fourniture d'eau potable soulève des problèmes d'hygiène, d'écoulement, engorgement des terres par l'eau et de propagation de moustiques et de bactéries, escorte que l'approvisionnement de l'eau doit aller de pair avec des programmes d'écoulement et d'hygiène ... Il est absolument nécessaire d'adopter une approche intégrée à l'environnement et au développement de façon à traiter toute la chaîne de conséquences que peut produire chaque orientation ou chaque action". Elle se définit elle-même comme "l'organisation soeur du Intermediate Technology Development Group (Groupe de Développement de la Technologie intermédiaire) (0395) de Londres" qui suit l'idéologie de Schumacher préconisant "la petitesse au lieu du gigantisme; la simplification au lieu d'une complexité croissante; l'économie du capital plutôt que celle de la main-d'œuvre; la non-violence en général". Ses réalisations recouvrent toute une gamme de secteurs et d'aspects, tels que la création de la technologie appropriée visant à un développement auto-suffisant des zones rurales, la création de variantes pour les sources d'énergie (barre énergétique, énergie solaire), un habitat familial et communautaire inspiré par la technologie, l'écoulement de l'approvisionnement en eau, le combustible de cuisine, etc. On insiste particulièrement sur la nécessité d'associer l'éducation au développement socio-économique et d'orienter l'éducation scolaire en fonction des besoins locaux.

3.1 FONCTIONS ONG DANS LE DOMAINE DE LA TECHNOLOGIE APPROPRIÉE

3.1.1 Diffusion de l'information

Les ONG sont très actives en ce qui concerne l'information et, à cette fin, elles utilisent différentes méthodes. Parmi celles-ci, on peut mentionner :

i) Réseau d'information

La création d'un réseau d'information sous forme de fiches encyclopédiques a été entreprise par le Projet Cikos (GRET) (0134), Réseau de communication pour le développement, Paris, France.

Tools (Outils) (0293) Amsterdam, Pays-Bas, possède un "système d'information sur la technologie socialement appropriée", SATIS, qui emmagasine et échange les informations.

Transnational Network for Appropriate and Alternative Technologies (Réseau transnational pour des Variantes de Technologie appropriée), TRANET, (0489), Rangeley, USA publie un bulletin qui contient un répertoire du réseau mondial des centres de technologie appropriée.

Le Programme de Formation pour l'Environnement, ENDA (0329), Dakar, Sénégal, a établi un réseau d'information et d'échanges d'expériences en technologie appropriée, intitulé "Relais technologique pour l'écodéveloppement et l'Aménagement dans les environnements africains".

Technologie appropriée pour les Pays en Développement, ATOL, (0037), Louvain, Belgique, a pour but de construire une banque technologique ainsi qu'un réseau pour la diffusion et l'échange dans un centre de documentation spécialisé dans la technologie appropriée.

The Committee of Science and Technology in Developing Countries (Le Comité de Science et de Technologie dans les Pays en Développement) (0187), Bangalore, Inde, a créé ATIS, le Service d'Information sur la Technologie appropriée. Ses objectifs principaux sont de créer des bases de référence pour des sphères de problèmes spéciaux d'importance locale; de publier et de distribuer des informations scientifiques populaires de base; et d'organiser du matériel d'usage immédiat pour les médias d'information. ATIS publie un bulletin périodique qui traite de problèmes spécifiques.

ii) Manuels et catalogues

Les ONG publient des manuels et des catalogues sur la technologie appropriée à différents domaines. On peut mentionner, entre autres :

- The Liklik Book, un manuel de développement rural - catalogue pour la Papouasie-Nouvelle-Guinée, publié par le Melanesian Council of Churches (Conseil mélanésien des Eglises) (0312), Boroko, Papouasie-Nouvelle-Guinée.

- Vita's Village Technology Handbook (Manuel Vita de la technologie villageoise), publié par les Volunteers on Technical Assistance (Volontaires de l'Assistance technique), VITA, (0493), Maryland, USA.

- Appropriate Technology Sourcebook (Livre des sources de technologie appropriée), par Ken Darrow et Rick Pam, Volunteers in Asia (Volontaires en Asie) Californie, USA.

- Energy for Rural Development (Energie pour le développement rural), ressources renouvelables et variantes de technologie pour les pays en développement, National Academy of Sciences (Académie nationale des Sciences) (0469), Washington, DC, USA, 1976.

iii) Bulletins techniques, livres, circulaires

Les ONG publient des bulletins techniques qui abordent une grande variété de sujets liés à l'utilisation de la technologie appropriée. Parmi le grand nombre de ceux-ci, on peut citer :

- Vita Technical Bulletins (Bulletins techniques Vita), publiés par The Volunteers on Technical Assistance (Volontaires de l'Assistance technique), VITA, (0493), Maryland, USA. Ces bulletins sont censés être "créateurs d'idées". Chaque conception a été rendue disponible pour qu'elle soit élaborée, testée et adapté.

- Tranet Newsletter (Circulaire Tranet), du Transnational Network for Appropriate and Alternative Technologies (Réseau transnational pour les Variantes de Technologie appropriée) (0489), Rangeley, USA, qui aide les promoteurs de technologie appropriée à établir des liens de coopération non gouvernementale.

- La circulaire des Agriculture Development Agencies (Organismes de Développement agricole) (0034), Dacca, Bangladesh, comprend tous les mois une rubrique sur la technologie appropriée. L'organisation suscite aussi régulièrement des forums sur ce sujet.

- Vita a publié presque 40 livres de technologie appropriée.

- The Intermediate Technology Development Group Ltd., (Le Groupe de Développement de la Technologie intermédiaire) (0395), Londres, RU, publie une "Appropriate Technology Quarterly" (Revue trimestrielle de Technologie appropriée). Les publications de technologie intermédiaire diffusent des informations sur la technologie intermédiaire par rapport aux différentes sphères de l'énergie, de la construction, de l'agriculture, etc., ainsi que des dessins techniques complets, conçus pour la construction locale.

- The International Institute for Environment and Development (L'Institut international pour l'Environnement et le Développement), IIED, (0397), Londres, Angleterre, a créé Earthscan (Examen minutieux de la terre), un programme de diffusion sur une sélection de problèmes de l'environnement global. Il s'intéresse particulièrement à une circulation accrue de l'information environnement-développement vers et à l'intérieur du monde en développement. Dans la sélection des sujets se trouve la technologie appropriée.

- The Community Planning Association of Canada (L'Association de Planification communautaire du Canada) (0071), Saint John, est un groupe d'action civique de recherche et d'éducation qui se préoccupe de l'amélioration de l'environnement. Elle a établi un service consultatif de technologie appropriée. Au nombre de ses livres et de ses documents, on trouve "Technology for People" (Technologie pour les êtres humains), 1978; les débats d'une conférence sur la technologie appropriée; des publications et des périodiques sur la conservation énergétique et la technologie appropriée.

3.1.2 Recherche académique, conférences et rencontres de formation et d'éducation

La recherche, la formation et l'éducation dans les domaines technologiques constituent un autre champ important d'activité pour les ONG.

The Committee of Science and Technology in Developing Countries (Le Comité de la Science et de la Technologie dans les Pays en Développement), COSTED, (0187), Bangalore, Inde, a organisé plusieurs séminaires, ateliers et programmes de formation dans les pays en développement dans l'idée de promouvoir la collaboration scientifique entre savants au sein de la région et de favoriser le transfert de la technologie dans les pays en développement. De façon à améliorer l'éducation scientifique de la région, on a utilisé des techniques pour l'enseignement des sciences, telles que des dispositifs sur des thèmes choisis, mises à la disposition de la communauté enseignante; des exemples, pour illustrer les principes scientifiques, proches de l'expérience quotidienne des étudiants dans les pays en développement. La création d'un nouveau matériel dépend des réactions qu'envoient les communautés scientifiques des pays membres.

The Unit of Land Use Training (L'Unité de Formation à l'Utilisation des Terres) (0507), Département de Biologie, Université de Zambie, est en train d'élaborer des techniques appropriées pour l'utilisation des terres et l'agriculture au sein d'un programme en cours d'activités de formation.

The Ecological Society of Thailand (La Société écologique de la Thaïlande) (0373), Bangkok, a préparé, en collaboration avec la Faculty of Environment and Resources Studies (Faculté d'Etudes de l'Environnement et des Ressources) (0373), Mahidol University, un cours sur la technologie appropriée qui sera enseigné cette année.

The Pacific Science Association (L'Association scientifique du Pacifique) (0480), Honolulu, USA, promeut la coopération dans l'étude des problèmes scientifiques de la région du Pacifique. Au nombre de ses activités, l'Association a organisé un congrès, le Troisième Congrès international, qui s'est tenu à Bali, Indonésie, en 1977, et qui a abordé la technologie appropriée. A l'issue du congrès, elle a publié les "Débats du Troisième Inter-Congrès", 1978.

The Environmental Studies Section of The International Studies Association (La Section d'Etudes environnementales de l'Association d'Etudes internationales) (0452), Michigan, USA, a organisé plusieurs tables rondes sur diverses questions environnementales ainsi que des ateliers. L'an dernier, l'institution a réuni un atelier, intitulé "Un apport populaire pour le développement", qui s'est penché sur l'absence d'intérêt manifestée dans les préparatifs de la CNUCED à l'égard de la technologie appropriée et des limites globales. On a également réuni un groupe d'étude sur les technologies appropriées, l'environnement et les variantes pour l'avenir qui a comporté deux niveaux d'activité, dont l'un en relation avec les préparatifs pour la Conférence 1979 des Nations Unies sur la Science et la Technologie pour le Développement (CNUCED). Une organisation en est issue : Coalition for Alternative Approaches to Technology, Environment, and Development (Coalition pour des Variantes d'Approche à la Technologie, l'Environnement et au Développement), COPAA, (0452).

Les Unions scientifiques et techniques de Bulgarie (0061), Sofia, ont commencé la publication d'une série de rapports techniques sur la technologie environnementalement saine et appropriée, destinés à diverses industries. L'organisation s'occupe également de la publication de rapports techniques sur l'utilisation rationnelle de l'énergie et des matériaux. Elle se voue actuellement à l'organisation de colloques et de conférences sur les thèmes mentionnés ci-dessus et en a organisé un sur la technologie appropriée qui doit avoir lieu à Sofia en 1980.

3.13 Education de masse, communication et information

Les ONG sont d'ordinaire plus spécialisées dans le domaine de la technologie appropriée que dans d'autres; leurs activités sont davantage en fonction de la création, du transfert ou de la diffusion de la technologie qu'en fonction de la formation de l'opinion publique ou de la mobilisation de masse. Néanmoins quelques ONG s'occupent de communication de masse. Leurs activités recouvrent normalement toute une gamme de sujets ou sont liées à des préoccupations générales concernant l'environnement. Citons en exemple Pollution Probe (Enquête sur la Pollution) (0517), Ottawa, Canada. Cette ONG est un groupe d'action civique, à visée locale, qui entreprend surtout des activités d'éducation et d'information pour tenter d'influencer les décisions politiques et législatives. Une de ses fonctions est de promouvoir la conscience de certains problèmes environnementaux et du besoin de qualité environnementale. L'organisation a parrainé une "Semaine canadienne de l'Alimentation 1977" et a introduit l'éducation environnementale dans les écoles de l'Ontario. Elle s'occupe également de la réduction de déchets solides par des procédés de recyclage et étudie la présence du mirex (composé organochloré) dans les Grands Lacs. Pour les aspects technologiques et énergétiques, l'organisation a construit un musée de la Conservation de l'énergie et des Variantes technologiques.

"To Live is necessary - Papers on Ecology and Society" (0327), est une organisation portugaise qui s'occupe de la création d'un centre de recherche et de l'organisation de rencontres sur l'agriculture organique, la technologie douce et la vie communautaire, elle se charge aussi de la diffusion d'informations et d'activités dont le but est d'influencer les décisions législatives et politiques.

L'Association nationale, Sciences Techniques Jeunesse (0144), Paris, France, est une organisation éducative scientifique pour la jeunesse qui compte plus de 25.000 membres. Elle publie un bulletin "Salicorne" qui fournit des informations et des fiches techniques sur les technologies en rapport avec diverses questions écologiques. Parmi celles-ci, on trouve des plans faciles à réaliser pour l'utilisation de l'énergie solaire. Elle donne des cours aux jeunes pendant les vacances et assure une formation des enseignants dans le domaine de ses programmes.

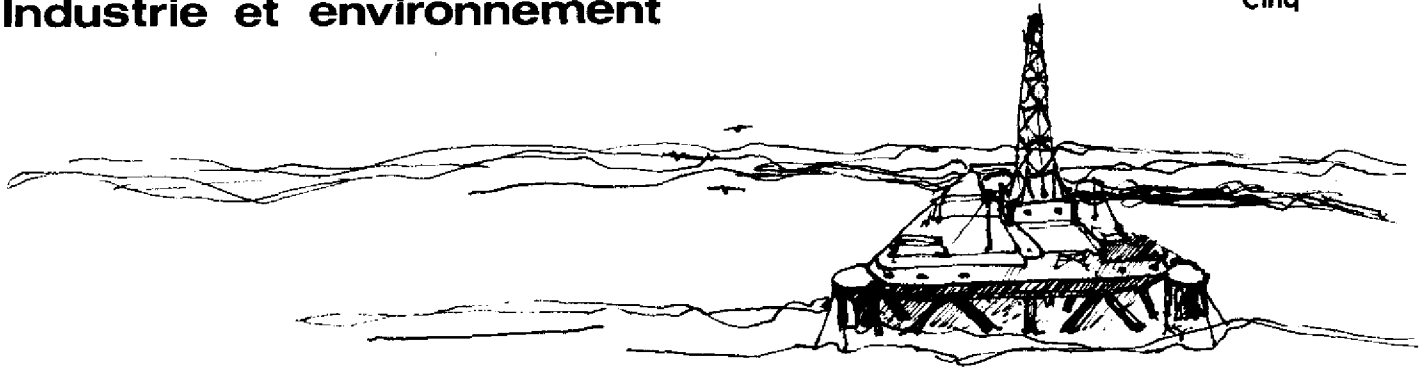
Forum für Verantwortbare Anwendung der Wissenschaft (Basel) FOW (0349), Fluh, Suisse, est une organisation internationale qui se charge d'examiner des projets et des entreprises scientifiques et techniques pour déterminer s'ils se justifient dans l'intérêt du public et s'ils prennent l'environnement suffisamment en considération. Elle analyse les rapports officiels sur la radio-activité et coordonne ses activités avec celles de groupes qui font de la recherche sur l'énergie et sur les variantes technologiques.

Intermediate Technology (0463), Menlo Park, USA, est une banque de références pour les ressources et les informations, fondée à l'origine pour honorer et faire connaître aux Etats-Unis les idées de E.F. Schumacher. En outre, l'institution élabore des projets sur l'utilisation de la fibre de bois et les cultures arboricoles comme nouvelles sources alimentaires; elle a mis sur pied une entreprise de tissage avec moutons, laines, métiers à tisser et études de marché.

3.14 Projets opérationnels, assistance technique et formation

Les activités des ONG orientées vers l'action sont les plus fréquentes dans le domaine de la technologie appropriée. Elles sont en relation soit avec des questions ou des secteurs particuliers, soit avec une insertion plus complète de la technologie pour une approche holistique du développement, comme il est indiqué dans la présentation sectorielle.

Outre les ONG déjà mentionnées, l'Intermediate Technology Development Group Ltd. ITDG (0395), Londres, R.U., se charge de découvrir et de mettre au point la technologie qui produira le meilleur rendement de travail, tout en maintenant et améliorant les niveaux de production dans les pays en développement. L'organisation dresse des inventaires des technologies existantes qui peuvent être utilisées dans le contexte d'une production bon marché à main-d'œuvre intensive et elle relève les lacunes qui existent dans le champ actuel des technologies. Elle poursuit des projets dans la plupart des pays africains, et dans d'autres pays en développement, dans les domaines de l'agriculture, de la construction et de ses matériaux, des coopératives, de la technologie des fermes et de leurs dépendances, de la nutrition, de l'énergie, de la santé rurale, des transports et de l'eau.



1.1 CONSIDERATIONS GENERALES

C'est dans les pays développés que les ONG s'intéressent le plus au secteur industriel moderne, représenté par des entreprises à forte intensité de capital, et à l'environnement. Les ONG des pays développés s'occupent essentiellement de protéger la communauté et les travailleurs de l'industrie contre les effets nocifs de certaines industries.

Dans les pays en développement, on se préoccupe essentiellement de créer des emplois et les ONG tendront plutôt à soutenir les petites entreprises qu'à faire adopter les mesures de protection rendues nécessaires par les grandes industries modernes.

Les activités des ONG peuvent se ranger dans les grandes catégories suivantes :

Pays développés

- A Protection de l'environnement dans l'intérêt de la communauté
 - i) Surveillance de la pollution et lutte contre la pollution
 - ii) Les produits industriels et le consommateur
 - iii) Hygiène de la communauté et des travailleurs industriels
- B Création d'emplois
- C Formation et éducation
- D Techniques industrielles
- E Déontologie industrielle

Pays en développement

- A Protection de l'environnement dans l'intérêt de la communauté
 - i) Surveillance de la pollution et lutte contre la pollution
 - ii) Les produits industriels et le consommateur
- B Création d'emploi et développement industriel
- C Formation et éducation
- D Techniques appropriées dans l'industrie

1.21 Tendances générales des activités des ONG dans les pays développés

Si la protection de l'environnement est passée à l'avant-plan des préoccupations de la communauté, c'est sans doute essentiellement parce que certaines industries polluaient l'air et l'eau des collectivités dans lesquelles elles étaient implantées, portant ainsi atteinte à la santé de la population et à son environnement.

- A. Protection de l'environnement dans l'intérêt de la communauté
 - i) Surveillance de la pollution et lutte contre la pollution

L'intérêt accordé à la pollution est tel que certaines ONG

se spécialisent dans la pollution d'une ressource naturelle particulière, comme l'air, l'eau ou le sol, par exemple, alors que d'autres se spécialisent dans la pollution causée par le bruit. La section consacrée aux exemples d'ONG qui s'occupent de la pollution comprend les rubriques suivantes :

- Pollution de l'air
- Pollution de l'eau
- Pollution par le bruit
- Pollution générale

ii) Les produits industriels et le consommateur

Le contrôle de la qualité des produits industriels qui seront utilisés par le consommateur est le fait d'un certain nombre d'ONG qui font notamment campagne pour une société de conservation et se préoccupent de la santé des travailleurs et du public.

Celles qui préconisent une société de conservation sont généralement formées de groupes de citoyens qui s'efforcent de catalyser l'action du public, de l'administration et de l'industrie en vue d'améliorer l'environnement et de réduire la pollution en orientant la société vers la conservation et non pas vers la consommation. Elles visent à réduire la production d'objets de consommation inutiles et polluants, tout en faisant comprendre au consommateur qu'il doit cesser d'acheter et d'utiliser ces produits. A côté des organisations de citoyens, il existe d'autres ONG équipées de moyens de recherche perfectionnés pour mesurer la qualité de l'environnement et fixer des normes environnementales à appliquer aux produits et sous-produits de l'industrie.

iii) Hygiène de la communauté et des travailleurs industriels

Il existe plusieurs catégories d'ONG, depuis les groupes de citoyens jusqu'aux organisations industrielles et aux organisations de recherche médicale, qui s'occupent de la santé et de ses rapports avec l'industrie. La plupart du temps, elles s'intéressent à la santé physique plutôt qu'à la santé mentale. La section qui donne des exemples d'ONG actives dans ce domaine comprend les rubriques suivantes :

- Hygiène de la communauté
- Handicapés
- Hygiène professionnelle

B. Création d'emplois

L'intérêt porté par les ONG à la création d'emplois semble procéder de deux grandes tendances : la nécessité de créer des emplois dans une situation économique caractérisée par un chômage généralisé et la nécessité de créer des emplois qui ne portent pas atteinte à l'environnement. On entend par là des emplois qui soient utiles à la société et non pas simplement orientés vers la consommation, qui satisfassent à des normes écologiques en rapport avec l'environnement, qui utilisent efficacement les ressources en créant un minimum de déchets et répondent à la nécessité de fournir un travail qui ne soit pas trop monotone ni routinier mais permette de prendre des décisions et stimule l'esprit créateur des

travailleurs. Il semble que l'intérêt porté à la création d'emplois soit relativement nouveau, si bien que la plupart des ONG de l'enquête qui s'occupent de cette question en sont encore à la phase de planification plutôt qu'à la phase de mise en oeuvre.

C. Formation et éducation

Peu d'ONG des pays développés ont fait mention de cette activité en rapport avec l'industrie. Toutefois, la création d'emplois dont il est question à la section précédente peut obliger les ONG à s'occuper de formation ou de recyclage lorsque leurs projets sont déjà assez avancés. D'ordinaire, les syndicats organisent des programmes de formation pour leurs membres, particulièrement en ce qui concerne les questions syndicales.

D. Techniques industrielles

Il va de soi que seules les ONG qui possèdent un personnel qualifié sur le plan professionnel et technique peuvent s'occuper d'améliorer les techniques existantes ou d'en trouver de nouvelles. Il s'agit généralement d'organisations de recherche. On trouvera plus de détail sur ce type d'activité dans le chapitre intitulé "Techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement".

E. Déontologie industrielle

Les ONG qui s'occupent de la déontologie industrielle dans ses rapports avec l'environnement sont extrêmement variées et vont de celles qui ont un esprit conservateur à celles qui sont radicales, de celles dont l'action consiste essentiellement en réunions annuelles à celles qui descendent dans la rue pour y organiser des démonstrations ou qui s'opposent même par la force aux entreprises dont l'activité leur paraît immorale ou dénuée du sens des responsabilités. Les ONG qui s'intéressent à la déontologie industrielle exercent une influence de plus en plus forte, non seulement dans les pays développés, mais aussi sur le plan international. Elles amènent les citoyens à prendre conscience des répercussions lointaines que peut exercer sur l'environnement un développement industriel irréfléchi, notamment dans le cas du transfert de techniques polluantes aux pays en développement ou des conséquences que le déversement de déchets radio-actifs peut avoir sur les organismes vivants des mers dans de vastes régions.

1.22 Tendances générales des activités des ONG des pays en développement

Les préoccupations essentielles des ONG dans le domaine de l'industrie et du développement ne sont pas aussi clairement marquées dans les pays en développement que dans les pays développés. Il est cependant évident que les pays en développement adoptent une optique différente du fait que la plupart d'entre eux comprennent qu'il leur est très nécessaire de s'industrialiser et de donner un emploi à la population.

La plupart du temps, les ONG s'occupent de créer des emplois et de développer l'industrie. Elles s'intéressent aussi beaucoup à l'éducation et à la formation, généralement dans le cadre des encouragements donnés à une entreprise créée dans le but d'employer plus de personnel.

La Pakistan National Federation of Trade Unions (PNFTU) (Q310), Karachi, nous a écrit ce qui suit : "... en tant qu'organisation des syndicats, nous luttons encore pour obtenir la sécurité de l'emploi, la création d'un plus grand nombre d'emplois et l'application de normes de santé et d'hygiène. La grande majorité des travailleurs des pays en développement sont encore obligés de travailler et de vivre dans des conditions déplorables, très inférieures à la normale sur le plan de la santé et de l'hygiène, si bien que nos efforts dans le domaine de l'environnement se limitent jusqu'ici à demander que les ouvriers puissent travailler dans des conditions salubres et jouir des services élémentaires que sont l'eau pure, un logement convenable, des égouts et des terrains de jeux pour les enfants dans les quartiers ouvriers".

Les entreprises dont les ONG s'occupent dans les pays en développement seront généralement de petite dimension. Les ONG qui s'efforcent de créer des emplois tendent à

travailler au niveau du village, en créant à domicile ou au village des entreprises qui demandent une main-d'oeuvre nombreuse, qui exigent peu ou pas de connaissances spécialisées au départ, peuvent former le personnel en cours d'emploi, offrent aux travailleurs un revenu qui vient compléter d'autres sources de revenus ou lui apportent un salaire minime mais suffisant pour vivre.

A. Protection de l'environnement dans l'intérêt de la communauté

i) Surveillance de la pollution et lutte contre la pollution

La pollution due à la production industrielle inquiète moins que dans les pays développés. Pourtant, dans les grands centres urbains du tiers monde, il y a des ONG qui s'occupent de la pollution de l'eau et de l'air et de la pollution causée par le bruit. En général, c'est par des articles publiés dans la presse locale, par des conférences et par des émissions à la radio et à la télévision, qu'elles appelleront l'attention sur l'existence de la pollution et sur la nécessité de lutter contre elle. Dans certains cas, elles publieront leur propre documentation qu'elles diffuseront à leurs membres et aux autres intéressés.

ii) Les produits industriels et le consommateur

Les ONG qui s'occupent de protéger le consommateur font généralement des recherches sur la qualité et l'innocuité des produits industriels ou bien elles détectent les produits nocifs, les font connaître et, dans la mesure du possible, utilisent les résultats des recherches faites par d'autres sur les produits qui font l'objet de plaintes. Toutefois, le coût de la recherche consacrée à des produits industriels est prohibitif pour la plupart des ONG des pays en développement et d'ordinaire elles se contentent de donner suite aux observations ou plaintes déposées au sujet de mauvais produits industriels en faisant des investigations plus poussées auprès des consommateurs et parfois aussi auprès de l'entreprise responsable et en exposant les résultats des recherches d'autres organisations dont les consommateurs devraient avoir connaissance.

B. Création d'emploi et développement industriel

Etant donné que la plupart des ONG qui travaillent dans les pays en développement ont des revenus limités ou n'en n'ont pas du tout, leurs efforts pour créer des emplois sont concentrés sur les petites entreprises qui exigent une main-d'oeuvre peu qualifiée. Bien souvent, les petites entreprises favorisent le développement et l'emploi des techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement; en pareil cas, on se reportera au chapitre consacré à cette question. Elles sont généralement associées à des projets intégrés qui visent à mettre sur pied une entreprise qui non seulement donnera du travail, mais qui s'occupera aussi de l'alimentation de son personnel, de ses conditions mentales et physiques de travail, de son éducation de base et de son logement.

Les ONG encouragent le développement industriel non seulement dans les entreprises à forte intensité de capital mais aussi dans les petites entreprises qui exigent de faibles investissements et sont créatrices d'emplois.

C. Formation et éducation

Un grand nombre d'ONG qui s'occupent directement ou indirectement de l'industrie visent à donner une formation professionnelle ou une éducation quelconque. Il peut s'agir de formation en cours d'emploi, de stages de formation bien précis ou de cours du soir. Il existe aussi des ONG qui fournissent du matériel éducatif, tel que films et livres, pour faire comprendre à leurs adhérents que l'industrie doit tenir compte des facteurs environnementaux.

D. Techniques appropriées dans l'industrie

Il s'agit là d'un domaine très important pour les ONG des pays en développement, particulièrement en ce qui concerne les petites entreprises. Les renseignements sur cette question figurent dans le chapitre intitulé "Techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement".

2.1 EXEMPLES D'ACTIVITES EXERCISEES PAR LES ONG DANS LES PAYS DEVELOPPES

A. Protection de l'environnement dans l'intérêt de la communauté

i) Surveillance de la pollution et lutte contre la pollution

Il existe des ONG qui s'occupent de la pollution d'une ressource naturelle donnée, comme l'air, l'eau ou le sol, tandis que d'autres se spécialisent dans la pollution causée par le bruit.

. Pollution de l'air

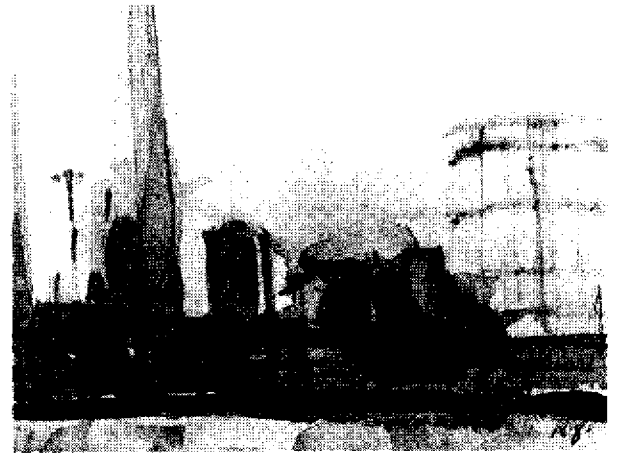
Les ONG qui s'intéressent particulièrement à la pollution atmosphérique sont les instituts de recherche, les groupes de citoyens et les organisations des professions liées à la santé. Elles écrivent et publient des rapports, font appel aux grands moyens d'information pour sensibiliser l'opinion, organisent des réunions et conférences, publient des revues, et éduquent et informent les spécialistes qui sont appelés par leur travail à s'occuper de la question. Voici les noms de quelques-unes d'entre elles : Clean Air Society of Australia and New Zealand (0011), Eastwood, Australie; le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (0142), Paris, France; New Zealand Clean Air Society (0297), Christchurch; The Swedish Water and Air Pollution Research Institute (0341), Stockholm; Research Group for Investigation/Prevention of Silicosis (0358), Zurich, Suisse; National Society for Clean Air (0403), Brighton, Royaume-Uni; Air Pollution Control Association (0425), Pittsburg, Etats-Unis d'Amérique; et American Lung Association of Louisiana Inc. (0428), New Orleans, Etats-Unis d'Amérique.

. Pollution de l'eau

Parmi les ONG qui s'occupent spécialement de la pollution de l'eau, on trouve beaucoup d'instituts de recherche qui non seulement localisent et examinent les eaux polluées mais trouvent aussi le moyen de les traiter et de les recycler. La quasi totalité d'entre eux s'occupent de l'eau polluée par les déchets industriels mais parfois ils s'intéressent aussi aux eaux polluées par les déchets ménagers. Certaines organisations s'occupent plus particulièrement de l'eau douce ou de l'eau de mer ou des eaux d'un emplacement géographique donné comme une mer ou un lac particulier. Il existe en Autriche une ONG pour les spécialistes des ressources en eau et de leur gestion, à savoir l'Austrian Water Resources and Water Management Association (0030), Vienne, qui réalise des études, donne des directives sur les eaux usées et leur traitement, suggère aux gouvernements des mesures législatives à adopter et aide à établir les programmes de formation destinés à ceux qui s'occupent de la gestion des eaux. L'International Working Society of Danube Research (0033), Vienne, Autriche, s'occupe d'un bassin fluvial déterminé. Le Water Quality Institute (0111), Hoersholm, Danemark, qui travaille avec un effectif de 60 personnes environ, fait des études sur la qualité de l'eau ainsi que des recherches sur les eaux usées et leur traitement, y compris les problèmes posés par les eaux usées industrielles. Les recherches sur l'eau de mer sont faites par la Biological Station (0307), Blomsterdalen, Norvège, et par le New York Ocean Science Laboratory (0477), Montauk, Etats-Unis. L'organisation norvégienne étudie l'écologie marine des fjords norvégiens dans des conditions naturelles et dans des conditions polluées, ainsi que les répercussions d'un projet de construction d'une usine hydro-électrique sur deux fjords. L'organisation américaine a notamment étudié les effets exercés par le DDT et la toxicité des oligo-éléments dans l'eau. Le Department of Environmental Conservation, Helsinki University (0120),

Finlande, a fait des recherches sur la pollution des eaux, notamment la pollution par le mercure. C'est à la pollution industrielle de l'air et de l'eau que s'intéresse principalement le Swedish Water and Air Pollution Research Institute (0341), Stockholm. Il a notamment fait une étude des méthodes de traitement et de conservation des déchets solides, il a mis au point des méthodes de recyclage et de traitement extérieur des déchets liquides et solides qui exigent peu d'énergie et a défini les caractéristiques des substances chimiques potentiellement toxiques ainsi que leurs effets sur la santé et l'environnement.

Une organisation communautaire qui dispose de deux collaborateurs rémunérés, Agua Viva (0342), Bienne, Suisse, s'occupe de protéger les eaux et les lacs et d'entretenir leurs rives à des fins récréatives.



La Water Pollution Control Federation (0494), Washington, D.C., Etats-Unis, rassemble et diffuse des renseignements sur la nature, la collecte, le traitement et l'évacuation des eaux usées ménagères et industrielles.

. Pollution par le bruit

Les recherches sur le bruit sont effectuées par diverses organisations acoustiques, notamment par l'Acoustical Laboratory (0105), Lyngby, Danemark. Il fait des recherches sur le bruit causé par les véhicules automobiles, le bruit aux aéroports et le bruit sur les chantiers de construction, la planification de l'utilisation des terres et le bruit industriel à l'intérieur et à l'extérieur. C'est aux travailleurs de l'industrie exposés à la pollution par le bruit que s'intéresse particulièrement la German Workers Unit for Noise Pollution (0154), Dusseldorf. L'Association luxembourgeoise contre le bruit (0261), Luxembourg, s'occupe du bruit et de ses effets sur les travailleurs comme sur les autres citoyens. Elle fait campagne contre le bruit, coopère avec des organisations œuvrant dans le même domaine et leur fait part de son expérience, suggère et prépare des mesures administratives pour mettre fin au bruit, et encourage l'établissement et le maintien de zones de silence et de repos. La Dutch Noise Abatement Society (0281), Delft, joue un rôle du même ordre aux Pays-Bas. Au niveau international, les campagnes contre le bruit sont menées par l'Association internationale contre le bruit (0005), Kusnacht, Suisse. Elle coordonne ses travaux avec ceux d'autres organisations, échange des renseignements avec elles, fait des recherches et publie un bulletin, organise des réunions et favorise l'établissement et le maintien de zones de silence.

. Pollution en général

Dans la section ii) ci-après, nous citons quelques ONG qui pourraient servir d'exemples pour la présente section. Elles s'occupent de toutes les sortes de pollutions, y compris la pollution de l'eau et de l'air et la pollution par le bruit. L'évacuation et la

réduction des déchets, le recyclage, l'utilisation efficace de l'énergie et l'adoption d'autres modes de vie visant à réduire la propension à la consommation, et le gaspillage des ressources qu'elle entraîne sont des exemples de domaines auxquels ces ONG s'intéressent. A titre d'exemple, on peut citer STOP (Save Tomorrow Oppose Pollution) (0086), Edmonton, Canada. Lorsque la pollution incontrôlée soulève des problèmes particuliers, cette organisation appuie les mesures de lutte contre cette pollution, telles que les mesures visant à améliorer la qualité de l'air et de l'eau et à appliquer les traitements nécessaires aux eaux usées des papeteries. STOP voudrait que l'interaction de l'homme et son milieu soit équilibrée. Selon ses propres termes, STOP s'est engagée à provoquer les changements sociaux et économiques nécessaires pour atteindre cet équilibre. Son action repose sur une étude attentive de l'écologie, des facteurs économiques, du caractère limité des ressources, des réalités politiques et des valeurs sociales et personnelles. Soucieuse d'assurer à long terme la qualité et la protection de l'environnement, cette organisation organise notamment une campagne de deux ans pour l'éducation du public en matière de conservation, elle fait pression pour obtenir les réformes législatives qui garantiraient que les facteurs environnementaux soient pris en considération dans les programmes de développement et elle appuie l'action des travailleurs de l'industrie qui cherchent à obtenir la sécurité dans le travail.

Il convient de mentionner une ONG qui s'occupe indirectement de l'industrie et qui entre aussi sous la présente rubrique, à savoir The International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA) (0396), Londres, Royaume-Uni. Toute entreprise pétrolière internationale ou nationale, ou toute association d'entreprises de ce type s'occupent de la production, du transport ou du raffinage du pétrole peut en devenir membre. L'IPIECA réalise des films et publie des rapports sur la pollution de l'air et de l'eau, des eaux souterraines et des sols, la lutte contre le bruit, les oléoducs, la manutention des produits pétroliers, l'utilisation et l'évacuation des produits de rebut. L'industrie pétrolière possède également un groupe qui se spécialise dans la pollution de l'air et de l'eau, CONCAME : The Oil Companies International Study Group for Clean Air and Water, Europe (0280), La Haye, Pays-Bas.

La pollution de l'air et de l'eau et la pollution par le bruit ont fait l'objet d'études de l'International Iron and Steel Institute (0046), Bruxelles, Belgique. Cet Institut vise à susciter des débats libres et publics sur les problèmes de l'industrie sidérurgique et, en ce qui a trait à l'environnement, il a publié un rapport sur le contrôle environnemental de l'industrie sidérurgique et a organisé des colloques sur la question. En ce qui concerne plus particulièrement la pollution par le bruit, il a étudié le problème de l'emplacement des usines sidérurgiques. Il a également consacré des études au milieu du travail.

Les conséquences écologiques de l'urbanisation et de l'industrialisation ont été étudiées par l'Institute of Terrestrial Ecology (0394), Cumbria, Royaume-Uni, sous l'angle de la pollution et de ses effets sur diverses formes du règne végétal et animal.

ii) Les produits industriels et le consommateur

A titre d'exemples de questions qui ont été au coeur des campagnes organisées par les groupes de citoyens, on peut citer l'action en faveur de l'économie de l'eau, de l'énergie, du papier et de la chaleur, en faveur du recyclage du papier, du verre et des métaux, l'action visant à empêcher le développement de l'industrie nucléaire et les controverses soulevées par les plastiques, les teintures, les détergents, les insecticides, les aérosols, l'asbeste et les tubes fluorescents. Bien souvent, ces groupes publient de la documentation et organisent des campagnes dans les écoles, procèdent à des recherches sur la fabrication industrielle de certains produits et sur les déchets et la pollution qu'elle cause. Parmi les ONG qui exercent ce genre d'activités, on citera Pollution Probe (0081), Ottawa et Toronto, Canada; Consumers Association of Canada (BC Branch) (0516), Vancouver; Hellenic Association on Environmental Pollution (0163), Athènes, Grèce; Association contre la pollution (Arcadie) (0343), Genève, Suisse; et Canberra Consumers Incorporated (0010), Australie.

La National Sanitation Foundation (0472), Ann Arbor, Etats-Unis, s'occupe de la qualité de l'environnement. Avec un effectif de 61 personnes et un appui financier qui vient essentiellement de l'industrie, la Fondation fait des recherches sur l'élaboration de normes et fournit un service d'évaluation et de catalogage des produits et du matériel concernant la santé et l'environnement. Les fabricants qui concluent volontairement des accords avec la Fondation s'engagent à veiller à ce que leurs produits satisfassent aux normes fixées par la Fondation et soient soumis à des vérifications dans ses laboratoires.

Une organisation de recherche, Environmental Resources Limited (0384), Londres, Royaume-Uni, fait l'évaluation des répercussions exercées sur l'environnement par le développement industriel, les produits industriels et les substances chimiques. Elle collabore aussi à la définition de normes environnementales, évalue l'incidence sur l'industrie des mesures législatives concernant l'environnement, fait des études techniques d'évaluation du marché pour les procédés et produits, entreprend des recherches sur la gestion des déchets et fait des essais de toxicité. L'effectif rémunéré de la Fondation est de 12 personnes, composés de scientifiques, d'ingénieurs, de sociologues et économistes et de juristes.

iii) Santé de la communauté et des travailleurs industriels

. Santé de la communauté

Dans le domaine de la chimie analytique, l'Institut Battelle, Centre de recherche de Genève (0344), Suisse, a fait des recherches sur les contaminants qui se trouvent dans les denrées alimentaires et les boissons, notamment des recherches sur les sources de contaminants dans les usines alimentaires, sur le mercure contenu dans les poissons et sur l'asbeste contenu dans le vin et l'eau. Le Centre dispose d'un effectif rémunéré de 500 personnes et procède à beaucoup d'autres travaux de recherche scientifique, notamment sur l'industrie textile, les déchets et le recyclage, la production d'énergie et l'épargne.

Le International Centre for Industry and the Environment (ICIE) (0135), St-Germain-en-Laye, France, est une association d'industries de transformation qui sert de lien entre l'industrie et le Programme des Nations Unies pour l'environnement, en vue d'encourager les entreprises à fournir au PNUE des renseignements d'ordre technique et des données d'expérience sur les substances chimiques toxiques. L'ICIE travaille actuellement en collaboration étroite avec le RISCOPT et avec le Programme de l'OMS pour l'hygiène du milieu. Le Centre dresse la liste des sources d'experts industriels et la communique aux organes appropriés de l'ONU.

L'Institut européen d'écologie et de cancérologie (0041), Bruxelles, Belgique, s'occupe d'identifier et de rechercher à l'échelle régionale les sources de contamination des aliments et de pollution de l'air et de l'eau. Il fait essentiellement connaître les résultats de ses recherches en organisant des réunions régionales où l'on s'efforce de définir une politique de protection de la santé humaine par un développement industriel qui soit rationnel du point de vue de l'environnement.

. Personnes handicapées

Projet normalisation de la vie des handicapés physiques (0082), Québec, Canada, est un groupe de citoyens qui préconise la mise en oeuvre des ressources appropriées pour permettre aux handicapés de mener une vie normale dans la société. Il s'efforce notamment d'obtenir que les produits industriels utilisés dans les écoles et les centres de réadaptation, par exemple, soient conçus en fonction de l'environnement et de leur utilisation par les handicapés. Trois grands groupes d'ONG qui s'occupent des besoins de la communauté, les Clubs appelés The Lions, The Apex et The Rotary, étudient souvent à l'échelle locale des besoins à satisfaire pour que les handicapés puissent trouver un emploi utile dans l'industrie. Tous ces groupes de

clubs possèdent des subdivisions dans différentes parties du monde.

En outre, les syndicats veillent souvent aux intérêts des travailleurs handicapés employés dans l'industrie.

• Hygiène professionnelle

La Royal Swedish Academy of Sciences (0339), Stockholm, publie deux fois par mois, sous le nom de "Ambio", une revue en anglais. Elle rend compte des travaux récents dans les domaines connexes de l'environnement et des risques sanitaires auxquels sont exposés les travailleurs de l'industrie. D'autres numéros contiennent des articles sur le milieu du travail et la pollution industrielle d'origine diverse.

Le Peoples' News Service (0411), Londres, Royaume-Uni, publie lui aussi une revue d'information sur l'hygiène du travail. On y trouve notamment des articles rapportant, à la manière d'un quotidien, les incidents au cours desquels l'hygiène du travail a été compromise.

Une société professionnelle, The New Zealand Institution of Engineers (0299), Wellington, qui compte beaucoup de membres employés dans l'industrie, s'occupe d'une vaste gamme de questions environnementales de l'industrie qui intéressent ses membres, notamment la pollution par le bruit, la pollution de l'air et de l'eau, l'utilisation de l'énergie, l'évacuation des déchets solides, les techniques et les ressources en eau.

L'International Primary Aluminium Institute (0399), Londres, Royaume-Uni, a publié des renseignements sur l'exposition professionnelle aux fluorures et la protection sanitaire dans l'industrie primaire de l'aluminium. L'Institut possède six collaborateurs rémunérés qui lui donnent des renseignements sur tous les aspects de l'industrie mondiale de l'aluminium et qui étudient l'hygiène du milieu et les problèmes de sécurité relatifs à cette industrie. Parmi les syndicats qui s'occupent de l'hygiène du travail, on citera à titre d'exemples, Trade Unions International of Chemical, Oil and Allied Workers (ICPS) (0170), qui a organisé un séminaire sur l'hygiène et la sécurité du travail, sur la protection de l'environnement, et qui exerce un certain nombre d'activités dans ce domaine. The Norwegian Federation of Trade Unions (0309) regroupe 39 syndicats norvégiens. Elle veille notamment à ce que les conditions de travail soient conformes à certaines normes de protection des travailleurs et à ce qu'une aide soit prévue en faveur des travailleurs qui doivent prendre leur retraite prématurément ou sont frappés d'une incapacité de travail totale ou temporaire à la suite d'un accident du travail. Des fonctions du même ordre sont remplies par la Icelandic Federation of Labour (0171), Reykjavik, Islande. Une autre organisation syndicale scandinave, The Central Organisation of Salaried Employees (0337), Stockholm, Suède, a fait des recherches sur le milieu de travail de ses membres affiliés à 24 syndicats en vue de négocier les améliorations à apporter aux conditions de travail.

Un groupe de citoyens, STOP, dont il est question en A) ci-dessus, s'est associé aux travailleurs pour faire des recherches sur les dangers de l'asbeste, du bruit, des composés sulfurés et des carcinogènes.

B. Création d'emplois

Cherchant à trouver une réponse positive à la mise à pied des effectifs pléthoriques, le Lucas Aerospace Combine Shop Stewards Committee (0402), Burnley, Royaume-Uni, a dressé un plan de fabrication de produits "socialament utiles" par l'usine Lucas Aerospace, en remplacement des armes qu'elle fabrique à l'heure actuelle. Le plan prévoit 150 produits dont il donne toutes les spécifications techniques qui intéressent les domaines suivants : systèmes électroniques océanographiques, dispositifs de télémanutention, systèmes de transports, systèmes de freins, sources énergétiques de remplacement et matériel médical. Le plan a été établi avec la participation des 14.000 travailleurs de Lucas Aerospace dans 17 usines, et il vise à trouver un emploi pour tous les travailleurs qui sont devenus inutiles.

Bien que le plan n'ait pas été accepté par la direction de Lucas Aerospace, il a suscité un intérêt énorme parmi les

syndicats et parmi d'autres organisations de Grande-Bretagne et d'outre-mer. Dans d'autres grandes sociétés britanniques, les travailleurs ont commencé à dresser leurs propres plans dans le sens indiqué par les ouvriers de Lucas Aerospace; c'est le cas, notamment, pour les employés de Vickers, de C and A Parsons, Clarke Chapman, de Chrysler, de BAC et de Rolls Royce. Vu l'immense intérêt soulevé par le plan de la société Lucas Aerospace, une organisation de soutien a été créée au sein du North East London Polytechnic, sous le nom de Centre for Alternative Industrial and Technology Systems (CAITS) (0379), Dagenham. Ce centre remplit les fonctions d'un système de centralisation et d'échange de renseignements pour le Lucas Corporate Plan et il encourage la mise au point et l'utilisation de produits qui soient utiles à la société, il met ces renseignements à la disposition d'autres groupes, il facilite la conception, la mise au point et la fabrication de prototypes, la production et la mise en marché de produits de rechange et il aide à trouver des structures industrielles non fondées sur la hiérarchie et qui répondent davantage aux aspirations sociales.

En Australie, les groupes qui s'occupent de l'environnement, les syndicats et d'autres organisations se sont unis pour faire campagne en faveur d'un travail qui réponde aux exigences de la société et de l'environnement. Menée sous le nom de "Environmentalists for full Employment" (environnementalistes en faveur du plein emploi) (Australie) (EFFE), cette campagne est coordonnée par l'Australian Conservation Foundation (0003), Hawthorn. L'EFFE s'efforce de trouver le moyen de créer des emplois pour faire pièce aux propositions actuelles qui sont créatrices de chômage, mais sans augmenter la consommation d'énergie ou faire du tort à l'environnement. "Dans notre exposé, nous utiliserons comme argument principal que les capitaux actuellement réservés à des projets qui sont nuisibles à l'environnement ou qui dissipent les ressources, comme l'extraction d'uranium ou l'augmentation de la capacité de production d'électricité, auraient bien plus d'avantages sur le plan social et créeraient bien plus d'emplois s'ils étaient investis dans des activités de rechange qui soient rationnelles du point de vue de l'environnement." Le souci de créer des emplois est également exprimé par les Friends of the Earth Limited (0387), Londres, Royaume-Uni. Cette organisation aide actuellement les groupes d'Angleterre, qui comptent 9.000 membres environ, à prendre les dispositions nécessaires pour participer aux programmes de création d'emplois et à contribuer à leur élaboration, tout en veillant à ce que les emplois soient écologiquement sains.

Les ONG qui s'occupent de l'augmentation planifiée de la population évoquent souvent la question de l'emploi pour préconiser une croissance plus lente de la population. C'est notamment le cas de la Planned Parenthood Federation of Canada (0080), Ottawa. Cette Fédération dispose de 11 collaborateurs rémunérés et groupe 80 organisations. Elle produit un grand nombre de publications et de matériel audio-visuel.

Deux groupes identifiés par l'enquête s'occupent de créer des emplois en développant les petites agglomérations rurales. Le Regional Resources Project No.1 (0083), Carron, Canada, coordonne et encourage le développement de 10 petites agglomérations rurales. Il a notamment pour mandat d'établir des coopératives locales de développement en vue de promouvoir, d'encourager et de faciliter le développement industriel et commercial et la construction de logements dans les communautés et leurs abords immédiats. Ce projet a abouti à la création d'emplois dans l'industrie et dans d'autres secteurs de l'économie. Le deuxième groupe s'intitule New Villages Association (0405), Evesham, Royaume-Uni. Il envisage de créer des villages à base agricole dont les habitants pourraient produire le plus possible leur propre nourriture, leurs vêtements et d'autres biens essentiels sur place, tout en recoylant leurs déchets. Chacune des activités inscrites au projet a été préalablement étudiée sous l'angle des considérations environnementales. Le projet prévoit la création de petites industries, mais leur implantation ne serait décidée qu'après de nouvelles études visant à

déterminer si les biens produits sont nécessaires, si l'entreprise répond aux normes écologiques qui seront fixées, si elle donne lieu à un gaspillage minimum des ressources et si elle utilise beaucoup de main-d'œuvre et peu d'énergie. L'Association a été fondée en 1974 et repose sur la collaboration bénévole de trois personnes et l'appui de ses 300 membres. Elle fait actuellement porter ses efforts sur la réunion du capital nécessaire et l'engagement des spécialistes nécessaires pour créer le premier village expérimental.

C. Formation et éducation

La Norwegian Federation of Trade Unions, citée plus haut, organise des cours d'éducation générale et des cours de syndicalisme à l'intention de son personnel, des chefs de travaux et d'autres travailleurs sur des questions telles que la rationalisation, les mesures de protection, la productivité, l'économie et les questions sociales. La New Zealand Workers' Educational Association (0301), Wellington Nouvelle-Zélande, a un programme d'éducation des adultes pour favoriser le développement social et le développement de la personnalité.

D. Techniques industrielles

The Japan Forest Technical Association (0240), Tokyo, est une ONG professionnelle qui vise à développer la science des forêts et la technique de leur exploitation. Elle donne notamment des renseignements sur le matériel le plus approprié à l'exploitation forestière et elle offre ce matériel en vente à ses membres.

BC Research (0065), Vancouver, Canada, constitue le département technique du British Columbia Research Council, société indépendante et sans but lucratif. Elle fait des travaux de recherche et de mise au point ainsi que d'autres travaux techniques sous contrats passés avec les promoteurs, tant dans l'industrie que dans l'administration. En physique mécanique, par exemple, elle a fait des études sur la mécanique, la chaleur et les vibrations, la métallurgie et l'étude des matériaux, l'électricité, l'électronique, l'électro-optique et l'exploitation des autoroutes. En ce qui a trait à la section A, elle a réalisé de nombreuses études sur la pollution et les méthodes de lutte contre la pollution.



L'Institut Battelle, Centre de recherche de Genève, dont il est question plus haut à la section A iii), s'intéresse aussi à la mise au point de techniques industrielles comme les incinérateurs pour les déchets industriels, la technique des arts graphiques, la mise au point de procédés et d'équipements nouveaux pour les textiles, notamment le coton et la viscose.

The Lucas Aerospace Combine Shop Stewards Committee, mentionné précédemment sous B, a mis au point 150 produits, et d'autres groupes qui possèdent des compétences techniques différentes imaginent d'autres produits encore.

E. Déontologie industrielle

Le Christian Union of Business Executives (Uniapac) (0039), Brussels, Belgium, est une organisation religieuse dont les membres travaillent dans le commerce et l'industrie et qui s'efforce de les sensibiliser aux questions commerciales et industrielles qui ont des répercussions sur les autres hommes. Ainsi, elle s'est occupée de la pollution environnementale causée par les techniques employées dans les industries sidérurgiques et des questions morales que soulève la coopération industrielle internationale et qui touchent à l'environnement. Une autre organisation religieuse, The National Council of Churches (0471), New York, États-Unis, a chargé un groupe de participants de rédiger un rapport sur les incidences de l'utilisation de l'énergie et de la production dans les pays industrialisés, sous l'angle des critères moraux proposés. Son rapport concerne l'utilisation de l'énergie dans la production industrielle.

Il existe aussi des ONG qui sont appelées, par leurs activités, à s'occuper de l'industrie et qui s'intéressent, de l'extérieur, aux considérations morales que soulèvent l'industrie et l'environnement.

Jishu-Koza Citizens Movement (0241), Tokyo, Japon, a été créée pour lutter contre la pollution. Elle s'occupe activement de faire connaître les aspects moraux et pratiques des conséquences néfastes de certaines industries et plus particulièrement de l'exportation des industries polluantes dans d'autres pays. Elle publie des revues sur la pollution, organise des conférences, réalise des films et des diapositives, fait des démonstrations publiques et procède à des travaux de recherche dans le cadre de ses efforts pour appeler l'attention du public sur des questions telles que la maladie de Minamata au Japon et au Canada et la pollution atmosphérique causée par les usines sidérurgiques japonaises au Japon et aux Philippines.

En Angleterre, Greenpeace (0392), Londres, utilise une méthode inhabituelle et frappante pour appeler l'attention sur les dangers causés par les déchets nucléaires. Elle place ses propres bateaux là où les navires déversent les déchets radio-actifs dans l'océan. D'ordinaire, elle filme, enregistre et photographie cette opération et l'entoure de publicité en faisant appel aux grands moyens d'information. Elle a réussi à susciter des débats publics sur l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins industrielles et domestiques.

Ayant commencé en 1970 à s'occuper de la protection de l'environnement, The Natural Resources Defense Council (NRDC) (0475), Washington, D.C., États-Unis, possède maintenant une équipe d'avocats, d'hommes de science et de spécialistes de l'environnement qui recourt essentiellement aux mesures juridiques pour protéger l'environnement. Ils se sont érigés en "chien de garde" veillant à faire appliquer les lois fédérales et politiques importantes touchant à l'environnement ..." (Extrait du rapport quinquennal 1970-1975). Les questions en faveur desquelles le NRDC engage une action juridique servent de thème central aux campagnes d'éducation du public. Le NRDC s'efforce de rester en rapport avec l'industrie : "Nous estimons qu'il faudrait autant que possible favoriser un esprit de coopération entre l'industrie et les défenseurs de l'environnement", bien que bon nombre des actions juridiques engagées touchent directement l'industrie. C'est ainsi que le NRDC s'est adressé plusieurs fois aux tribunaux pour obtenir que l'industrie applique la loi sur la pollution de l'air et la loi sur la pollution de l'eau, et dans la quasi totalité des cas, les tribunaux se sont prononcés en faveur du NRDC. Le NRDC a publié deux manuels à l'intention des citoyens, l'un en faveur de l'air pur et l'autre en faveur de la réglementation des transports afin d'assurer la pureté de l'air, qui ont aidé les citoyens et les organisations locales à jouer un rôle important dans l'application de la loi sur la pollution de l'air.

2.2 EXEMPLES DES ACTIVITES DES ONG DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

A. Protection de l'environnement dans l'intérêt de la communauté

1) Surveillance de la pollution et lutte contre la pollution

Il est courant de trouver dans les grands centres urbains des pays en développement des ONG qui surveillent activement la pollution des industries et s'efforcent d'appeler l'attention sur la nécessité de l'empêcher ou de la réduire. The Consumers Association of Penang (0263), Penang, Malaisie, a réalisé des études et des campagnes d'opinion sur la pollution de l'eau par l'industrie, appelant l'attention sur les conséquences néfastes exercées sur les organismes marins vivants et sur les moyens d'existence des pêcheurs locaux et de leurs familles. En Malaisie également, l'Environmental Protection Society (0265), Selangor, a étudié la pollution de l'eau par les déchets industriels dans le cours d'eau qui traverse la ville de Kuala Lumpur. Le Bombay Civic Trust (0180), Inde, a entrepris la réalisation d'un certain nombre de projets relatifs au développement industriel des alentours de la ville de Bombay qui menace d'augmenter massivement la pollution de la baie de Bombay. Cette organisation a joué un rôle majeur dans la formation d'une coalition de groupes de citoyens qui se sont unis sous le nom de Bombay Bachao Committee, pour donner plus d'efficacité à leurs campagnes et leurs recherches.

En Amérique latine, l'Uruguayan Institute for the Preservation of the Human Environment (0501), Montevideo, Uruguay, a réalisé des campagnes d'opinion en recourant à la radio et à la télévision pour appeler l'attention sur la nécessité de lutter contre la pollution de l'air et de l'eau. Ces campagnes apportaient notamment leur soutien à des projets de loi visant à réduire les risques de pollution. The Association for Defense against Environmental Pollution (0319), Lima, Pérou, mène aussi des campagnes d'opinion par l'intermédiaire des grands moyens d'information sur toutes les questions relatives à la pollution industrielle, y compris le bruit et la pollution de l'air et de l'eau. Elle complète cette activité par des conférences et des séminaires. L'Ecological Group of the University of Tolima (0094), Ibagué, Colombie, a étudié divers types de pollution industrielle, notamment la pollution de l'eau par le mercure, et a mené des campagnes sur ce thème.

ii) Les produits industriels et le consommateur

L'Industrial Toxicology Research Centre (0201), Lucknow, Inde, est un organisme de recherche qui s'occupe à la fois du milieu du travail et de la protection du consommateur. Il a notamment pour but d'étudier les effets nocifs des substances que l'on trouve dans l'industrie, d'élucider le mécanisme de lésion des tissus et de suggérer des mesures thérapeutiques et préventives. Il a notamment fait porter ses recherches sur la toxicité des teintures et des produits intermédiaires de teinture, la toxicité des plastiques, l'épidémiologie des risques sanitaires dans les industries et les mines et la toxicité des gaz industriels. La Papua New Guinea University of Technology (0314), Lae, Papouasie-Nouvelle-Guinée, a étudié les effets des pesticides sur les denrées alimentaires importées et locales.

La Consumers Association of Penang (CAP), citée en A i), exerce des activités très diversifiées et fera des recherches sur tout ce qui lui est signalé comme ayant eu des conséquences néfastes pour les consommateurs. Elle ne possède pas de laboratoire de recherche en propre, mais peut faire appel à des experts de différentes disciplines scientifiques et techniques et elle étudie de façon aussi approfondie que possible les rapports qui lui sont soumis. La CAP a utilisé cette méthode pour étudier les médicaments produits sur place sous forme de comprimés et qui étaient dangereux pour l'homme d'après certaines expériences faites dans des universités. Les expériences faites par l'administration ont contredit les conclusions des universités mais la divergence entre les deux résultats est restée inexplicable jusqu'à ce que la CAP fasse des enquêtes et publie les deux résultats, montrant ainsi qu'il fallait

faire preuve de prudence dans l'emploi des médicaments aussi longtemps que les résultats des tests n'étaient pas concluants.

B. Création d'emplois et développement industriel

The Orissa Organisation for New Life, (Uktal Navajeevan Mandal) (0216) Angul, Inde, est un exemple d'ONG qui a stimulé la création d'industries rurales dans la région dont elle s'occupe. Elle cherche à aider les agriculteurs pauvres à s'organiser selon les principes de Gandhi et à rendre l'économie du village auto-suffisante, éclairée et efficace. Elle a créé avec succès des ateliers de filage et de tissage dans la région, de même qu'une entreprise de transformation des produits agricoles. En Afrique, le National Christian Council of Kenya (NCCCK) (0252), Nairobi, est une ONG qui a très bien réussi à créer des emplois nouveaux. Elle a réalisé dans des régions pauvres un certain nombre de projets créateurs d'emplois par la fabrication d'articles tels que jouets, poteries, meubles, vêtements, articles ménagers, carpettes en fibres naturelles, etc. Le projet qui consiste à fabriquer des jouets est connu sous le nom de Ruraha Toys. Ces jouets sont fabriqués dans un atelier installé au milieu d'une zone de taudis densément peuplée dans les faubourgs de Nairobi. Le projet visait à atteindre certains des buts suivants : 1. Fournir du travail à ceux qui en avaient le plus besoin; 2. Faire en sorte que seuls les travailleurs profitent de cette création d'emplois; 3. Faire en sorte que les travailleurs soient rémunérés aussitôt que possible; 4. Aider les travailleurs à participer autant que possible à la prise de décisions.

Avec un capital minime, en faisant appel à des hommes et des femmes dépourvus de qualifications mais qui avaient été choisis par les travailleurs sociaux du NCCCK parce qu'ils étaient les plus nécessiteux, le projet a réussi à devenir rentable, à fournir une formation en cours d'emploi et à donner du travail à plus de 50 personnes. Il fonctionne maintenant depuis huit ans. Ce projet, tout comme les autres projets réalisés par le NCCCK, a exercé une influence marquée sur la vie des travailleurs et de leurs familles, en modifiant et améliorant leurs habitudes alimentaires, en leur permettant d'avoir un logement de meilleure qualité, d'avoir accès à l'éducation et aux soins de santé.

Oxfam (0409), Oxford, Royaume-Uni, donne souvent des fonds aux organisations qui s'efforcent de réaliser des projets créateurs d'emplois sous forme de petites industries comme un atelier d'artisanat, un élevage de volailles, une coopérative qui travaille le bambou ou qui s'efforce de mettre au point des techniques appropriées.

Les Chambres de commerce comme la Chamber of Commerce and Industry of Malawi (0262), Blantyre, et la Singapore Chinese Chamber of Commerce (0330), sont toutes deux des ONG nationales qui visent essentiellement à promouvoir le commerce et l'industrie dans leur pays. Elles se préoccupent aussi des facteurs économiques et sociaux associés à l'industrie, à la pollution et aux services communautaires. L'International Chamber of Commerce Commission on Asian and Pacific Affairs (ICC-CAPA) (0375), Bangkok, Thaïlande, est un organisme régional qui donne son appui à des activités du même ordre.

Désireux de faciliter le développement de l'Etat de Karnataka, Inde, l'Institute of Development Studies (0202), Mysore, Inde, a fait des recherches sur la planification du développement industriel. Il s'est efforcé de prendre en considération tous les facteurs environnementaux importants, y compris les facteurs d'ordre socio-économique. En Afrique, il existe à Enugu, Nigéria, le Projects Development Institute (PRODA) (0305) qui fait des recherches sur le développement industriel du Nigéria. Parmi les projets réalisés, on citera la mise au point d'appareils de chauffage et de séchage solaires pour l'agriculture, qui peuvent être fabriqués avec la main-d'œuvre et les ressources locales. Au Botswana, des expériences assez originales ont été

faites pour créer au niveau du village des industries au moyen de brigades qui utilisent la méthode de l'éco-développement et dont les membres vivent ensemble et forment une communauté pratiquement auto-suffisante, tout en instruisant et en éduquant les membres de la collectivité dans l'espoir qu'ils pourront gagner leur vie une fois leur formation terminée et rester dans la région. A titre d'exemple de ces brigades, on citera le Kweneng Rural Development Association (0052), Molepolole, Botswana. Cette association a notamment créé le Boitshoko Centre qui forme du personnel et fabrique des vêtements, le Thusanya Workshop and Bua Limited qui produit des uniformes sur une base coopérative avec du personnel formé par le Boitshoko Centre; elle a mis sur pied un programme d'exploitation forestière qui consiste à planter des arbres et à produire des pieux tout en luttant contre l'érosion et en conservant les sols et ayant d'autres prolongements; Bakwena Building Suppliers forme des élèves aux techniques du bâtiment et transporte, fabrique et vend au détail les matériaux de construction sur une base commerciale; Boikanyo Mechanical and Engineering Programme for Training donne les compétences techniques indispensables à l'entretien des machines et des véhicules et fait de petits travaux mécaniques. Cette association s'occupe aussi de la conservation de la faune et de la flore sauvages. Pelegano Village Industries (PVI) (0054), Gabane Village, Botswana, est une organisation communautaire créée pour lancer un programme intégré de relèvement communautaire fondé sur l'industrie rurale. Les objectifs de cette ONG justifieraient de la placer dans la catégorie des ONG qui s'occupent de créer des emplois. Mais PVI cherche essentiellement à aider les plus pauvres des familles rurales. Elle met spécialement l'accent sur les activités familiales génératrices de revenus, qui peuvent souvent être réalisées à domicile. PVI implante des industries villageoises modèles pour montrer que le progrès économique peut être réalisé dans le cadre du village. A titre d'exemple, on citera l'industrie de la volaille, qui possède son propre élevage avec des couveuses situées à proximité des maisons, une installation d'abattage et un réseau de commercialisation, toutes ces activités étant aux mains des villageois.

On trouvera de plus amples renseignements sur la question de la création d'emplois dans ses rapports avec la mise au point de techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement dans le chapitre consacré à cette dernière question.

C. Formation et éducation

COSTED (Committee on Science and Technology in Developing Countries) (0137), Bangalore, Inde, poursuit un programme qui a pour thème "Identification et réalisation d'un matériel éducatif visant à améliorer l'environnement rural", dont une partie porte sur les petites industries et l'énergie. Cette ONG possède un service d'information sur les techniques appropriées qui publie des bulletins, projette des diapositives et des films et distribue des brochures illustrées dans les langues locales.

The Mauritius Society for Environment and Conservation (0273), Phoenix, Maurice, est une association qui cherche essentiellement à former les jeunes aux questions d'environnement et de développement au moyen de causeries, de concours, de débats et de rallies plutôt que par la voie de publications. Elle s'intéresse notamment à l'agriculture et à l'industrie.

Des stages de formation à l'intention des cadres du commerce et de l'industrie sont souvent organisés par les organisations non gouvernementales avec l'appui financier d'entreprises industrielles et commerciales. Ces organisations offrent fréquemment un service de conseils pratiques aux entreprises industrielles. Citons deux organisations africaines qui assurent cette formation et ce service consultatif : The Nigerian Institute of Management (NIM) (0304), Lagos Nigéria, et The Institute of Development Management (IDM) (0368), Morogoro, Tanzanie. "Le commerce et l'économie nationale passent par une phase de transition critique. Ces transformations portent non seulement sur l'échelle à laquelle s'exercent les activités, mais aussi sur le rôle des diverses institutions et sur le modèle adopté pour les transactions. Les dirigeants et administrateurs doivent donc faire face à des exigences nouvelles qu'ils ne peuvent ignorer et

auxquelles ils doivent répondre par des solutions novatrices". Ces mots, écrits par un membre du personnel du NIM, pourraient s'appliquer non seulement au Nigéria mais à d'autres pays en développement de la région. Le NIM offre une vaste gamme de cours dans les domaines suivants : production, finances, commercialisation, personnel et administration générale. Les cours sont donnés non seulement à Lagos, mais dans les grands centres urbains du Nigéria.

Les syndicats donnent souvent aux travailleurs de l'industrie l'occasion de se perfectionner. Ainsi, la Pakistan National Federation of Trade Unions (PNFTU) (0310), Karachi, Pakistan, dont les membres viennent surtout des industries pétrolières, chimiques, sidérurgiques et textiles, forme ses adhérents au rôle de dirigeants.

Une autre ONG d'Asie, The Xavier Institute of Social Service (0228), Bihar, Inde, dispense à divers niveaux une formation qui a trait au développement. Les cours sont donnés non seulement à l'Institut, mais aussi dans les villages et dans les zones urbaines. Ils portent sur le service social, la gestion du personnel et les relations industrielles; il existe aussi des programmes de perfectionnement pour les dirigeants (en général et au niveau de la tribu) et des cours de vulgarisation pour les membres des syndicats. Suivant la méthode de "conscientisation" des travailleurs industriels utilisée par Paulo Freire, cet Institut met au point un modèle dont les entreprises pourront se servir pour résoudre les problèmes touchant au travail des ouvriers mais liés à leurs conditions de vie en général. L'Institut a aussi donné aux directeurs des projets une formation qui permet de comprendre comment il faut monter de petites industries en leur faisant visiter les projets de ce type en cours de réalisation.

Le développement des petites industries est appuyé par une autre ONG, Caritas Internationalis (0235), Confédération internationale des organisations catholiques d'oeuvres charitables et sociales, qui a son siège à Rome (Italie), mais dont l'activité s'exerce par l'intermédiaire du réseau de ses membres qui s'étend au monde entier.

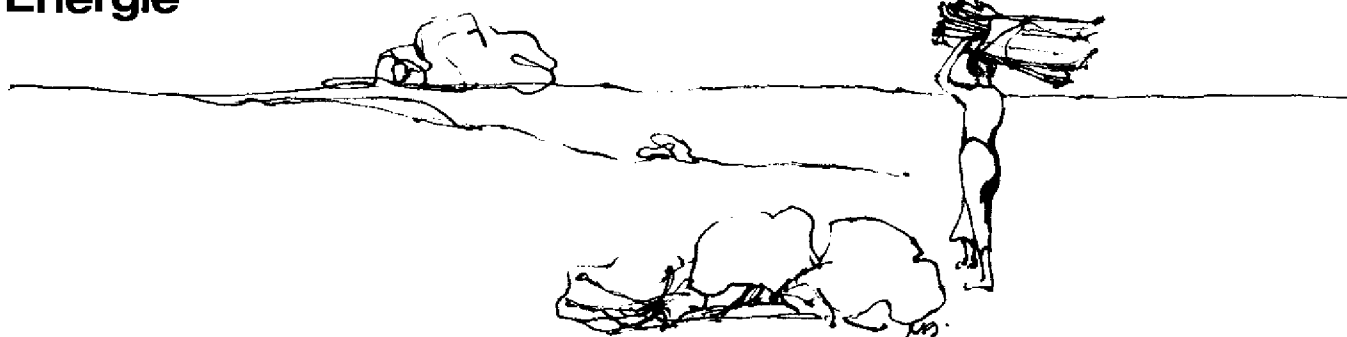
Caritas Bolivia, qui fait partie du réseau international, réalise, en coopération avec plusieurs autres organisations, un projet qui consiste à apprendre la couture aux femmes et qui a notamment pour objectif de créer de petites coopératives de couturières, une fois celles-ci formées. Cette formation est offerte à de jeunes femmes d'une trentaine de communautés villageoises qui formeront plus tard à leur tour d'autres femmes des villages. En plus de la couture, elles apprennent les rudiments des soins de santé. Une autre organisation qui forme les femmes et les jeunes filles est la Sri Lanka Women's Conference (0335), à Colombo. Des cours en vue de la création de petites industries sont donnés par le Pelegano Village Industries of Botswana, dont il est question plus haut. Les agriculteurs qui n'ont pas l'habitude de s'occuper de poules en captivité apprennent à le faire dans le cadre de ce projet.

Aux Philippines, l'Institute for Small-Scale Industries (0321), Quezon City, Philippines, aide à former le personnel des petites et moyennes entreprises. Il organise des programmes de formation théorique et pratique, possède un service de placement et aide à créer et gérer ces entreprises.

Le Centre d'échanges et de promotion des artisans en zones à équiper (0125), Paris, France, est une ONG des pays développés qui aide à former les artisans des pays en développement. Elle a notamment aidé à construire des fours solaires au moyen de matériaux locaux, elle a amélioré la technique de fabrication du beurre, de la confiture et du sucre et a fondé une confiserie qui fait des bonbons au miel.

D. Techniques appropriées dans l'industrie

On trouvera dans le chapitre intitulé "Techniques rationnelles et appropriées du point de vue de l'environnement" des exemples d'ONG exerçant leurs activités dans ce domaine.



1.1 EXPOSE GENERAL

C'est peut-être dans le domaine de l'énergie que les différences d'orientation entre les ONG des pays développés et celles des pays en développement sont les plus marquées.

Dans les pays développés, l'énergie est au coeur des préoccupations d'un grand nombre d'ONG, tant directement - comme centre d'intérêt spécifique - qu'indirectement - en tant qu'aspect de l'environnement et du développement.

Dans ces pays, l'étude des problèmes énergétiques n'est plus l'apanage d'une élite scientifique mais intéresse désormais les groupes de citoyens, les organisations éducatives, les groupes qui s'occupent de la protection de l'environnement, les syndicats et les consommateurs, sans compter les universitaires et les chercheurs, les hommes politiques et les dirigeants.

Deux visions de la question énergétique dans les pays développés ont été résumées avec clarté lors du colloque sur l'éthique énergétique qui s'est tenu à New York, en octobre 1977, sous l'égide du National Council of Churches (0471), New York, Etats-Unis. Selon la première, "Le problème de l'énergie revient essentiellement à découvrir de nouvelles sources et à mettre au point de nouvelles techniques pour répondre à la demande d'une société de consommation orientée vers la croissance; parallèlement, il faut adopter des techniques de conservation pour réduire le gaspillage d'énergie".

Selon la seconde, "Le problème de l'énergie n'est qu'une des manifestations d'une crise beaucoup plus profonde, qui oblige à remettre en question jusqu'aux hypothèses et buts fondamentaux de toutes les sociétés industrialisées. Il faut changer radicalement les valeurs et les institutions si l'on veut éviter une catastrophe mondiale".

Ces deux orientations mettent en lumière l'intérêt porté par les ONG des pays développés aux questions énergétiques. Certaines considèrent que la solution consiste à améliorer les sources et techniques actuelles et à trouver pour l'avenir de nouvelles sources et de nouvelles techniques qui soient sûres afin de répondre à la demande, tant dans des sociétés particulières que dans le monde entier. Pour y parvenir, il faut appliquer des politiques et techniques visant à conserver l'énergie afin de diminuer les gaspillages, et exploiter par ailleurs les sources renouvelables d'énergie. Les ONG qui se rangent dans cette catégorie s'occupent de l'étude ou de la promotion d'une source particulière d'énergie ou de certains dispositifs de conservation de l'énergie, ou encore s'intéressent à d'autres aspects du problème énergétique, à l'énergie nucléaire, etc.

D'autres ONG s'efforcent plutôt de ralentir la consommation croissante d'énergie dans le monde, qui va de pair avec l'industrialisation et les modes de vie et de développement adoptés par les pays gros consommateurs d'énergie. Une ONG d'Amérique du Nord, Friends of the Earth (0455), San Francisco, Etats-Unis, a fait remarquer que si l'on ramenait la consommation d'énergie par habitant des Etats-Unis au niveau de celle de la France, par exemple, la quantité ainsi économisée suffirait à permettre à tous les autres habitants de la terre d'avoir à leur disposition 25p. 100 d'énergie de plus qu'ils n'en ont maintenant. On dit aussi que 200 millions d'Américains consomment plus d'énergie pour la climatisation que les 800 millions de Chinois n'en utilisent pour tous leurs besoins.

Le Conseil oecuménique des églises (0364) Genève, Suisse, affirme, dans ce même ordre d'idées que "Dans la plupart des pays développés, nous employons plus d'énergie qu'il n'en faut et nous l'employons mal".

Le tableau 1 (page 54) indique en détail la consommation d'énergie de certains pays industrialisés.

Le tableau 2 (page 54) donne une idée générale de la consommation d'énergie dans les pays développés et dans les pays en développement, d'après la répartition de la population dans les deux groupes de pays.

1.21 Tendances générales des activités des ONG dans les pays gros consommateurs d'énergie

Les ONG des pays gros consommateurs d'énergie prennent une part active à l'étude des questions énergétiques, en s'orientant essentiellement dans les deux voies suivantes :

1.211 Etude des conséquences mondiales du problème de l'énergie

L'énergie est considérée comme la pierre angulaire de la civilisation industrielle. Devant l'annonce de la fin de l'ère du pétrole, qui a déclenché la crise énergétique, les efforts se sont portés vers la recherche de sources et options énergétiques nouvelles, puisque la demande mondiale d'énergie, présente et future, était considérée comme partie intégrante d'un système complexe de facteurs interdépendants représentés par les modes de développement, les modes de vie et les habitudes de consommation, les caractéristiques du processus d'industrialisation et d'urbanisation, et les priorités et objectifs de la société d'abondance. Les préoccupations suscitées par la croissance de la population, l'utilisation des ressources naturelles et les effets exercés sur l'environnement, dans leurs rapports avec les limites extrêmes de la planète, vont dans le même sens.

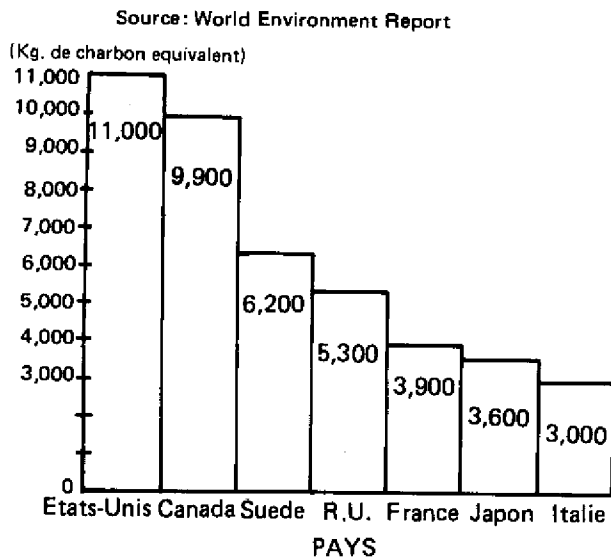
Les ONG de cette catégorie recherchent actuellement les méthodes et techniques qui permettraient d'aborder dans une optique intégrale et pluridisciplinaire le problème mondial de l'énergie et la recherche d'autres moyens de satisfaire la demande énergétique. Certaines ONG construisent des modèles mondiaux et réalisent en particulier des scénarios mondiaux dans lesquels elles étudient d'autres options énergétiques, offrant ainsi une base scientifique à de nouvelles stratégies de l'énergie.

1.212 Les problèmes énergétiques vus sous l'angle de recherches particulières ou de stratégies déterminées

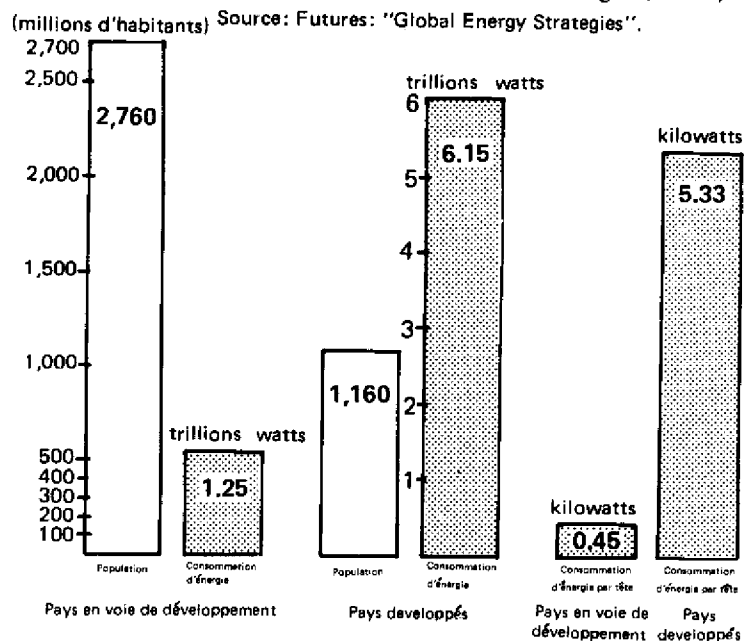
A. Exploitation de sources renouvelables d'énergie

C'est là un domaine qui retient l'attention d'une vaste gamme d'ONG de ce groupe de pays, au nombre desquelles on compte principalement les établissements de recherche, dont certains veulent fournir les fondements scientifiques de la transition vers les sources renouvelables d'énergie en faisant des recherches et en diffusant des renseignements sur diverses options énergétiques : énergie solaire directe, énergie thermique de faible intensité du soleil, transformation de l'énergie thermique du soleil en énergie électrique, conversion photovoltaïque, énergie éolienne, énergie de fermentation, énergie marémotrice, énergie des vagues, énergie thermique des océans, énergie géothermique. C'est à établir des réseaux d'institutions s'occupant de l'utilisation des sources renouvelables d'énergie ou à imaginer des scénarios sur leur utilisation, conçus plus particulièrement pour certains pays ou régions, que s'emploient plusieurs ONG, au nombre desquelles on compte Friends of the Earth (0455), San Francisco, Etats-Unis et Energy Probe (0074), Toronto, Canada.

Graphique 1
Consommation d'énergie par tête
(Kg. de charbon équivalent)
PAYS INDUSTRIALISES



Graphique 2
Population et consommation d'énergie (1974)



Les recherches sur l'énergie solaire ont été particulièrement poussées dans les pays développés, soit en vue d'applications précises comme la production d'électricité, la construction, le chauffage et le refroidissement ou l'utilisation dans l'industrie, soit en vue de substituer de manière générale l'énergie solaire à d'autres sources pour satisfaire une bonne partie de besoins énergétiques, les études portant sur les apports énergétiques par région, les techniques de production massive d'énergie solaire, les techniques de stockage et de transport, les effets sur l'environnement, le coût d'exploitation et la possibilité de faire de l'énergie solaire une énergie compétitive sur le marché.

Les ONG s'intéressent beaucoup aussi au potentiel énergétique de la conversion de la biomasse. Des recherches sont menées, par exemple, sur la possibilité de produire en grande quantité un combustible liquide de recharge par la fabrication de méthanol à partir de la biomasse et du gaz naturel.

Dans les pays développés, on fait des recherches et des études sur les techniques de production d'énergie à petite échelle pour satisfaire les besoins énergétiques des régions rurales dans les pays développés comme dans les pays en développement. Ces projets supposent qu'on identifie au préalable les emplois auxquels l'énergie est destinée au village et les sources primaires renouvelables d'énergie en même temps que les habitudes culturelles qui peuvent faciliter ou entraver les programmes énergétiques. D'après les "Soft Energy Notes" (Notes d'information sur les techniques énergétiques douces), publiées par le "International Project on Soft Energy Paths" (Friends of the Earth International, San Francisco, Etats-Unis), il en existe au moins cinq types qui peuvent être produits à partir de sources renouvelables par des moyens simples et qui peuvent soutenir la concurrence d'autres sources d'électricité : énergie photovoltaïque, énergie hydro-électrique produite par de petites centrales, gaz de fermentation, énergie éolienne et énergie solaire recueillie au moyen de collecteurs plats. Les autres recherches sur les applications à petite échelle de l'énergie concernent le chauffage et la cuisson, le pompage de l'eau, le séchage des aliments et la petite industrie.

B. Conservation de l'énergie et utilisation efficace du combustible fossile

Les ONG attachent une grande importance à cette question, tant sur le plan de la participation du public, qu'elles s'efforcent

d'obtenir par des campagnes d'information, par la publication de dépliants, de manuels et de manifestes et par des démarches auprès des parlementaires en faveur de nouvelles politiques énergétiques, que sur le plan technique par la fixation de normes visant à empêcher le gaspillage d'énergie dans la construction, l'industrie, les transports, etc.

Les ONG s'efforcent de faire comprendre aux consommateurs qu'il faut conserver l'énergie au niveau des ménages en l'économisant, en l'utilisant avec plus d'efficacité et en supprimant le gaspillage, par l'isolation des maisons et la suppression des déperditions de chaleur, le réglage du thermostat à une température moins élevée, le choix d'appareils électro-ménagers qui consomment moins d'énergie, l'abandon des emballages excessifs, l'achat d'aliments moins raffinés et moins traités, et le recyclage d'une bonne partie des déchets domestiques. En éliminant le gaspillage et les emplois peu rentables de l'énergie, on peut empêcher la demande de croître démesurément sans devoir modifier sensiblement le mode de vie. Les campagnes de conservation s'étendent aussi à l'industrie, aux transports privés, à la construction d'immeubles de rapport, à l'agriculture intensive et à l'utilisation des matériaux non recyclés.

Cette optique de la conservation de l'énergie est largement répandue en Amérique du Nord, en Europe et en Australie.

C. Réduction de la consommation d'énergie

La réduction de la consommation d'énergie, ou le renversement de la tendance à l'augmentation, est une stratégie adoptée par la plupart des ONG qui se fondent sur l'hypothèse que la consommation globale d'énergie ne devrait pas augmenter plus rapidement que la population (connue en termes plus techniques sous le nom de croissance zéro de la consommation d'énergie par habitant). L'hypothèse accessoire est qu'il faudrait mettre fin au gaspillage d'énergie afin que le bilan énergétique du travail des hommes augmente même si la quantité totale consommée par tête reste constante. Ces objectifs vont de pair avec une conception nouvelle de la société, la société de conservation, reposant sur

de nouveaux critères de développement économique et social dans le cadre d'une réduction de la consommation d'énergie et des autres ressources.

D. Protection et conservation de l'environnement

Cette rubrique traite de l'intérêt porté par les ONG aux répercussions exercées sur l'environnement par le cycle du carburant, à l'échelle locale et nationale comme à l'échelle mondiale. Ce dernier aspect est étudié principalement en liaison avec les modifications du climat, en particulier la modification de l'équilibre thermique de l'atmosphère par l'addition d'oligo-éléments gazeux, comme la vapeur d'eau, le méthane, les chlorofluorométhanes et le gaz carbonique, libérés en grande quantité dans l'atmosphère lors de la combustion du combustible fossile : charbon, essence, mazout, gaz naturel, etc.

Les autres dangers sur lesquels les ONG appellent l'attention sont liés au transport de certains carburants, comme le transport de gaz naturel liquéfié par bateau. Si un déversement se produisait près de l'Arctique, il pourrait influencer sur le pouvoir réflecteur (albédo) de vastes étendues de la calotte polaire, produisant ainsi des changements profonds et irréversibles dans le climat de la planète.

Par leur dimension mondiale, ces dangers sont parfois considérés non seulement du point de vue technique, mais aussi sous l'angle de leurs implications morales qui concernent les hommes de science, les politiciens, les dirigeants en général aussi bien que le simple citoyen.

Parmi les ONG qui s'occupent de la protection de l'environnement, de la préservation de l'équilibre écologique, de la conservation de certaines espèces ou de la protection de systèmes biologiques, beaucoup sont préoccupées par les conséquences néfastes de la production, du transport et de la consommation d'énergie. Pour l'instant, elles s'intéressent à certaines formes de production d'énergie, comme les barrages hydro-électriques, les forages en mer, les centrales au charbon et les centrales thermiques qui utilisent un carburant à forte teneur en soufre. D'autres ONG s'occupent davantage des effets accessoires de l'utilisation de l'énergie, axant leurs efforts sur la pollution due aux émissions des cheminées d'usine, au transport, au chauffage, aux procédés industriels, etc.

En fait, toutes les étapes du cycle du carburant bénéficient de l'attention des ONG, dont certaines s'intéressent plus particulièrement à des phases précises du cycle. Elles pourraient aborder le problème d'un point de vue technique ou scientifique, ou bien s'efforcer d'éveiller la conscience des masses aux problèmes énergétiques. Souvent, les ONG de caractère technique s'occupent de diffuser des renseignements et de les mettre à la portée du simple citoyen, l'encourageant ainsi à porter à ces questions un intérêt plus profond et à prendre une part plus grande aux activités qui y sont consacrées.

E. Considérations relatives à l'énergie nucléaire

L'option nucléaire est une question extrêmement controversée parmi les ONG, dont la majorité s'emploie à protéger l'environnement contre les effets nocifs de la production d'énergie nucléaire. Les arguments qu'elles évoquent sont très divers mais elles mettent plus particulièrement en évidence la contamination radio-active, le coût élevé, les risques politiques et sociaux que font courir la prolifération des armes et l'impossibilité de recourir à la technique nucléaire pour satisfaire les besoins énergétiques des pays en développement. Un débat intense se déroule autour du thème des répercussions de l'énergie nucléaire sur l'environnement, associées aux rayonnements ionisants, à l'extraction et au traitement de l'uranium, à l'enrichissement du combustible, à la fabrication des réacteurs, au fonctionnement des réacteurs, aux installations de retraitement du combustible, à l'entreposage des déchets nucléaires et au transport des matières radio-actives d'une étape à une autre. Les ONG mettent tout spécialement l'accent sur l'emplacement des réacteurs. D'ordinaire, elles s'efforcent de dissuader d'installer les centrales à proximité des zones urbaines. A l'heure actuelle, il existe beaucoup d'ONG qui s'efforcent de mobiliser les masses et d'influencer les dirigeants et les législateurs au sujet du problème nucléaire.

La production d'énergie nucléaire soulève aussi des questions de caractère moral. Apparition de mutagènes synthétiques, changements irréversibles du climat et de la fertilité des

soils, pollution des eaux, pertes accidentelles du caloporteur - voilà les risques en présence desquels on se trouve, sans compter le risque croissant de déclenchement d'une guerre nucléaire. Les ONG appellent l'attention sur ces dangers car ils concernent le sort de l'humanité.

Enfin, il y a des ONG qui font des recherches sur l'analyse coûts/avantages, qui évaluent les incidences de la production d'énergie nucléaire sur l'environnement et qui déterminent les avantages qu'on peut tirer de son utilisation.

F. Création d'emplois par la politique énergétique

Les ONG s'intéressent aussi aux rapports entre l'utilisation de l'énergie et la création d'emplois. Voici ce que dit à ce propos Barry Commoner, du Centre for Biology of Natural Systems, de l'Université de Washington : "Il est indispensable que la société donne un emploi socialement utile à tous et qu'elle utilise au mieux les formes appropriées d'énergie et les ressources afin de créer le plus d'emplois possible tout en garantissant que l'environnement soit habitable". Pour certaines ONG, cette déclaration de Commoner semble être l'autre volet des politiques énergétiques qui donnent la préférence aux systèmes énergétiques de grande dimension, lesquels exigent une technique perfectionnée, sont coûteux, donnent lieu à des gaspillages, détruisent l'environnement et sont dangereux pour les travailleurs de l'industrie énergétique et le public. Environmentalists for Full Employment (0453), Washington, Etats-Unis, dit aussi que le remplacement graduel de l'homme par la machine et de la main-d'oeuvre par l'énergie conduit à croire qu'il est fallacieux d'associer la croissance énergétique avec la prospérité et l'emploi. Cette ONG préconise l'adoption de politiques énergétiques qui créent le plus d'emplois possibles et le choix de techniques qui puissent répondre aux besoins énergétiques tout en étant créatrices d'emplois. Les ONG font observer que les mesures de conservation de l'énergie et l'utilisation plus large d'autres sources d'énergie créent plus d'emplois que les programmes nucléaires, les grands barrages et les centrales thermiques au charbon. L'énergie solaire, en tant qu'industrie nouvelle, peut offrir un nombre élevé d'emplois aux travailleurs de la construction, aux métallurgistes et aux ouvriers d'autres secteurs industriels. Ces considérations vont de pair avec le souci de se rendre moins tributaires des importations de pétrole et avec l'espoir de pouvoir décentraliser davantage l'emploi grâce à l'énergie solaire qui permet une implantation dispersée des entreprises.

1.22 Tendances générales des activités des ONG dans les pays où la consommation d'énergie est faible

Les problèmes énergétiques ne sont pas abordés de la même façon dans les pays en développement et dans les pays développés. Dans les premiers, l'une des principales sources d'énergie est constituée par le bois de feu. Or les arbres jouent un rôle double dans l'environnement. Ils constituent une ressource naturelle grâce à laquelle l'homme trouve l'énergie dont il a besoin pour se chauffer et cuire ses aliments. Mais ils font aussi partie intégrante d'un écosystème au sein duquel ils empêchent l'érosion des sols, fournissent le bois de construction et offrent nourriture et protection aux troupeaux.

Dans les pays en développement, les ONG se trouvent devant la nécessité de reboiser et d'offrir aux populations rurales un combustible de rechange à bon marché du fait que le bois de feu ne suffit plus à répondre à une demande croissante. La solution la plus prometteuse consiste à produire du gaz de fermentation à partir des déchets humains, ménagers et agricoles. On peut aussi mobiliser l'énergie éolienne et l'énergie solaire.

C'est la plupart du temps au niveau de la communauté ou de la famille, plutôt qu'au niveau de la région ou du village, que les ONG cherchent à employer l'énergie pour mieux satisfaire les besoins fondamentaux et offrir une source de revenu supplémentaire. D'ordinaire, ce sont les gouvernements qui s'occupent d'électrifier

ENERGIE

les régions rurales, mais les ONG peuvent contribuer à la réalisation de petits projets qui faciliteront la vie des cultivateurs ou des femmes du village en mettant à leur disposition une source renouvelable d'énergie à la place du charbon de bois ou de la force des bras pour la cuisson des aliments, l'approvisionnement en eau et l'irrigation des champs. En abordant le problème sous cet angle, les ONG donnent aux utilisateurs la possibilité de mieux dominer le processus de production de l'énergie. Les techniques appliquées sont à la portée du villageois, qui pourra habituellement réparer les installations. D'autre part, l'utilisateur connaîtra suffisamment bien la source d'énergie, comme le soleil ou le vent, pour comprendre qu'il doit l'utiliser avec ménagement et pour pouvoir l'adapter à ses besoins. On obtient ainsi des résultats très différents de ceux que pourrait produire l'électrification, par exemple, qui peut être très utile mais sur laquelle l'utilisateur ne peut guère exercer d'influence et qui échappe à son entendement.

En ce qui concerne les nouvelles sources d'énergie, les ONG des pays développés collaborent avec celles des pays en développement pour voir si certaines de ces sources ne peuvent pas être utilisées pour satisfaire les besoins du tiers monde.

A. Boisement et reboisement

Le premier souci des ONG de pays en développement est de planter des arbres, des millions d'arbres, de toute espèce, et de faire comprendre aux collectivités que l'arbre est une ressource renouvelable qui peut être récoltée, cultivée et gérée, et non pas simplement coupée, exploitée et abandonnée. Des groupes communautaires en tous genres s'attellent à cette tâche, depuis les organisations féminines et les groupes de jeunes jusqu'aux Églises et aux organisations sociales. La plupart du temps, ces groupes travaillent en coopération étroite avec l'administration, celle-ci fournissant les jeunes plants, les moyens de transport et l'infrastructure nécessaire, tandis que les ONG fournissent les travailleurs, entraînent la population et font son éducation.

B. Gaz de fermentation

Le gaz de fermentation semble être l'une des sources d'énergie les plus prometteuses pour les populations rurales des pays en développement. La Chine est en tête du peloton, avec plus de sept millions de petites centrales fabriquant du gaz de fermentation. Elle est suivie par l'Inde, qui en possède 36 000 environ. Les ONG encouragent la construction de ces centrales dans leurs régions. Elles ont construit des centrales pilotes et mis au point des programmes d'information, et elles insistent auprès de gouvernements et des organismes d'aide pour qu'ils investissent leur fonds dans cette source d'énergie.

Dans certaines régions, le gaz de fermentation n'est pas bien accepté parce qu'il oblige à manipuler les excréments humains et animaux. Les ONG éduquent la population pour éliminer ces craintes et les objections qu'elles suscitent.

Certaines ONG ont découvert que la production de gaz de fermentation a des effets secondaires bénéfiques, principalement d'améliorer l'état sanitaire de la population du fait que les déchets humains et animaux sont récoltés et digérés dans les centrales au lieu de contaminer l'eau de la communauté et d'être laissés à l'abandon à proximité des habitations, comme c'était traditionnellement le cas.

C. Sources renouvelables : énergie solaire, éolienne et géothermique et petites centrales hydro-électriques

Les ONG des pays en développement comme des pays développés accordent un grand intérêt à ces sources d'énergie pour les pays en développement. Certaines fournissent de l'électricité, tandis que d'autres produisent une force mécanique utilisée dans l'agriculture et la petite industrie, et d'autres encore servent à chauffer non seulement les maisons mais aussi à sécher les récoltes avant qu'elles ne soient stockées ou portées au moulin.

D. Protection et conservation de l'environnement

Au fur et à mesure que les pays en développement adoptent des modes de vie occidentaux, ils ont besoin de sources massives d'énergie sur lesquelles ceux-ci reposent, de sorte qu'ils se trouvent aux prises avec les mêmes difficultés que celles auxquelles les ONG des pays développés doivent faire face :

barrages hydro-électriques, pollution thermique et émissions nocives dans l'air, centrales nucléaires, etc.

Les pays en développement qui sont situés en bordure des océans se trouvent devant un problème spécial auquel les ONG s'efforcent de trouver une solution : leurs rivages et leurs pêcheries sont pollués par les déversements d'hydrocarbures provenant des pétroliers géants qui approvisionnent les pays développés en énergie. Ces pays sont contaminés par une source d'énergie qui ne leur est pas destinée et dont ils n'ont pas l'usage.

2.1 EXEMPLES D'ACTIVITES DES ONG DANS LES PAYS GROS CONSOMMATEURS D'ENERGIE2.11 Examen des incidences mondiales du problème de l'énergie

L'Institut international pour l'analyse fonctionnelle appliquée (0032), Luxembourg, Autriche, une centaine d'hommes de science s'efforcent de trouver le meilleur moyen de résoudre les grands problèmes de la science et de la technique moderne qui influent sur le destin de l'humanité. Venant de divers pays et appartenant à des disciplines variées, ces chercheurs travaillent ensemble selon une optique multidisciplinaire et intégrée. Une telle optique exige un nouvel outil d'analyse - l'analyse des systèmes complexes - par laquelle on s'efforce d'identifier les relations et corrélations entre les phénomènes en faisant appel à la logique, aux mathématiques, à l'ordinateur et aux méthodes d'organisation, en construisant des modèles pour analyser les systèmes complexes, permettant ainsi d'unifier un cadre de pensée, de définir des procédures normalisées de recherche et de formuler un langage scientifique.

En ce qui concerne les problèmes de caractère mondial, l'IIASA fait des recherches sur les systèmes énergétiques. Cet institut vise surtout à donner aux générations futures une quantité suffisante d'énergie et travaille en particulier à trouver des stratégies de transition entre la période actuelle et les 15 à 50 prochaines années, au bout desquelles on utilisera essentiellement des sources inépuisables d'énergie.

Au Royaume-Uni, une autre ONG publie la revue internationale "Futures" (0390), Guildford, qui s'intéresse à la prévision et à la planification pour l'avenir dans un monde de plus en plus complexe. Les études qui y sont publiées englobent plusieurs disciplines, notamment l'énergie, et font appel aussi bien à la science pure qu'à la science appliquée, aux méthodes d'organisation et à la prospective.

L'Institut international pour l'environnement et le développement (0397), Londres, Royaume-Uni, poursuit un programme qui est actuellement centré sur les problèmes énergétiques du Royaume-Uni. Il cherche à déterminer la quantité d'énergie qui peut être économisée par des mesures de conservation et celle qui peut être apportée par des ressources renouvelables, qui offrent une solution plus durable. Ce programme vise principalement à fournir une base concrète à un débat public élargi, permanent et bien informé sur les stratégies énergétiques de rechange. Voici ce que déclare l'Institut : "Il existe encore un déséquilibre marqué entre la recherche et les ressources financières investies dans ces solutions de rechange (conservation et sources renouvelables). On s'efforce encore toujours par priorité d'augmenter la production d'énergie à partir des sources thermiques, nucléaires et autres sources classiques. Bien qu'elles soient à la mode, la conservation de l'énergie et les sources renouvelables restent un domaine remarquablement sous-exploité. Par notre projet, nous cherchons à voir l'attrait que ces options "nouvelles" pourraient avoir si elles bénéficiaient de la même faveur et du même appui financier que le combustible fossile et l'énergie nucléaire.

Le programme énergétique de l'IIED a fait part de résultats surprenants. Par exemple, une analyse du secteur des logements privés au Royaume-Uni a révélé qu'en 2025, il utiliserait un cinquième de combustible en moins pour un cinquième de foyers en plus, un pronostic bien différent de ceux que suggèrent les techniques prospectives habituelles.

L'Institute of Man and Science (0462), Rensselaerville, E.U.A., travaille à un projet pour le compte de l'Administration de la recherche et du développement énergétique des Etats-Unis (ERDA). Le but du projet est d'élaborer une évaluation préliminaire d'influence du programme d'énergie solaire de l'ERDA. Le projet consiste en une série de "scénarios énergétiques" qui envisagent les projections des besoins des Etats-Unis en énergie jusqu'en l'an 2000 et les façons de les satisfaire, tout en considérant les effets sociaux, économiques, technologiques et écologiques qui s'y rapportent.

Friends of the Earth (0455), San Francisco, E.U.A., et des organisations soeurs du même nom dans d'autres pays, travaillent à une utilisation plus rationnelle de l'énergie. Ils publient des livres et une revue "Not Man Apart" qui comprend une rubrique, "Nuclear Blowdown", sur la production de l'énergie nucléaire. Au nombre de leurs publications, on trouve les livres : "World Energy Strategies" et "Non Nuclear Futures" par Amory Lovins; ils contiennent tout un ensemble d'informations à partir du contexte mondial et d'un point de vue intégré.

2.12 Les questions énergétiques liées à des préoccupations particulières

A. Exploiter les ressources renouvelables d'énergie

Canberra Consumers Inc. (0010), Australie, est un groupe de pression pour l'étiquetage énergétique des appareils domestiques. En 1977, il a publié des informations sur les systèmes de chauffage solaire.

International Solar Energy Society (0017), Melbourne, Australie, promeut la science et la technologie pour la mise en application de l'énergie solaire en encourageant le développement et les recherches pour l'énergie solaire, fondamentaux et appliqués. Elle favorise l'éducation dans ce domaine et s'occupe de rassembler, compiler et diffuser des informations sur tous les aspects de l'énergie solaire. La société publie un journal scientifique mensuel "Solar Energy" et une revue trimestrielle "Sun World". Tous les deux ans, la maison mère tient un congrès international.

Solar Energy Developments (0418), Londres, R.U., s'occupe de la recherche et du développement des systèmes de variantes énergétiques, dont la solaire, appliquée en particulier à l'architecture. Un de leurs projets consiste à développer le captage, le stockage et la distribution de systèmes d'énergie solaire, s'intéressant plus particulièrement aux systèmes solaires "passifs" et aux énergies du vent et des vagues.

L'Association Internationale de volcanologie et de chimie de l'intérieur de la terre (0396), Faculté de géologie, University Park, Nottingham, R.U., s'intéresse à l'énergie géothermique. L'organisation parraine des rencontres sur ce sujet et comporte aussi un groupe de travail qui étudie les sources d'eau chaude.

Oxtrike (0410), Oxford, R.U., s'occupe de l'utilisation des vapeurs à molécules lourdes en tant que fluide de travail dans les cycles d'énergie à vapeur pour l'utilisation de l'énergie solaire et de la chaleur des déchets. Elle a également conçu une pompe à chaleur éolienne.

Le Green Ban Action Committee (0391), Birmingham, R.U., est orienté vers l'établissement de contacts entre les groupes écologiques, les syndicats et les mouvements de travailleurs et vers la promotion du développement d'une conscience écologique chez les ouvriers. En ce qui concerne l'énergie, par l'intermédiaire des syndicats, il plaide en faveur de sources d'énergie et de techniques traditionnelles qui pourraient se substituer à l'énergie nucléaire.

L'Intermediate Technology Development Group (0395), Londres, R.U., poursuit des projets en énergie dans différents domaines : le pompage hydro-électrique à petite échelle ; les moulins à vent pour le pompage de l'eau ; la production d'énergie à partir du méthane ; la conversion du gaz de fermentation et des combustibles du bois, etc., pour le développement de l'alimentation énergétique des pays en développement.

Le Natural Energy Centre (0404), Surrey, R.U., élabore et met au point un ensemble de produits qui utilisent l'énergie naturelle comme source énergétique primaire et contribue ainsi à épargner les réserves en diminution de combustibles fossiles. Il a été responsable de l'élaboration, la fourniture et l'installation de certains des plus grands panneaux solaires de Grande-Bretagne ainsi que de nombreux générateurs éoliens

et de pompes à chaleur.

L'Organisation pour l'énergie renouvelable (0110), Copenhague, Danemark, s'occupe de politique énergétique au Danemark, partant de préoccupations écologiques et de la conservation des ressources, et d'une technologie appropriée d'énergie douce qui insiste sur des systèmes d'approvisionnement en énergie décentralisés et autosuffisants, à base de sources d'énergie renouvelables. En outre, l'OVE poursuit des études sur les problèmes que rencontrent ceux qui construisent des collecteurs solaires, des générateurs éoliens et des générateurs à gaz méthane.

La Fédération française des Sociétés de protection de la nature (0132), Rochefort, France, promeut la diversification des sources d'énergie et la recherche sur les technologies douces.

La Fédération internationale des Professions immobilières FIABCI (0141), Paris, France, s'intéresse aux considérations énergétiques dans la planification et le développement des établissements humains.

L'International Ocean Institute (0266), Msida, Malte, coordonne et oriente le projet énergétique de l'UNESCO pour les petites îles en s'efforçant de stimuler l'apport énergétique en sources non renouvelables de l'île de Gozo. Il s'agit d'estimer dans quelle mesure - s'il en existe une - on peut satisfaire ces besoins en énergie à partir de sources renouvelables, comme l'énergie solaire, éolienne, chimique ou des vagues.

Electro GmbH (0348), Winterthur, Suisse, s'occupe de la construction et de la production de turbines Pelton, à génératrice éolienne, pour la production d'électricité de 50 à 10 000 watts.

L'Institut pour la construction sous les tropiques (0155), Starnberg, République fédérale d'Allemagne, possède une collection de matériel publié sur les variantes énergétiques en vue de réduire la pollution et les coûts.

Le Groupe international de travail pour les installations de sport et de loisirs (0157), Cologne, Allemagne, s'intéresse à des projets de recherche et de démonstration sur l'utilisation rationnelle de l'énergie et de sa récupération et sur les techniques d'énergie solaire pour les installations de sport et les piscines.

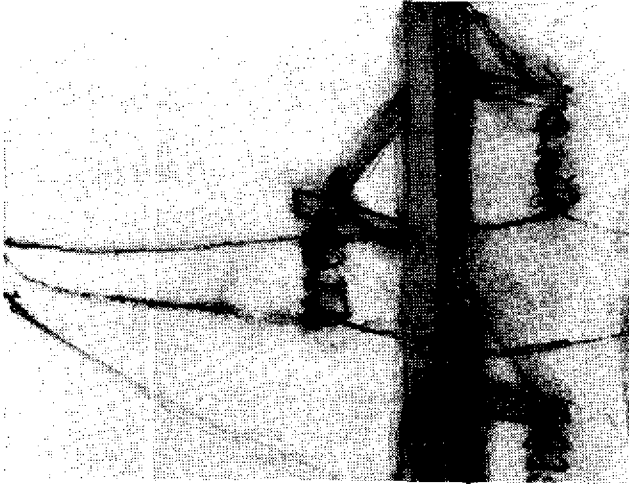
L'Institut Niels Bohrs (0109), Copenhague, Danemark, s'intéresse aux systèmes d'énergie renouvelable, en particulier à la conversion directe éolienne et solaire. Il a construit des systèmes complets de simulation et d'optimisation aussi bien au niveau national que mondial. Les principaux objectifs en sont la conservation et la planification à long terme de l'énergie, de nouveau au niveau national et mondial.

Les Laboratoires de l'énergie (0106), Lyngsby, Danemark, poursuivent des recherches sur les systèmes énergétiques. Un de leurs projets est une étude de l'emmagasinage de l'énergie thermique de l'eau chaude dans les terrains aquifères. Cette étude comprend des modèles mathématiques pour l'étude des conditions prévalant dans les unités d'emmagasinage en terrains aquifères. Des recherches préliminaires sont actuellement en train d'être faites pour établir les bases de l'établissement au Danemark d'une unité pilote d'emmagasinage.

L'Institut Battelle : Centre de recherche de Genève, (0344), Genève, Suisse, a consacré une partie considérable de ses efforts à l'énergie et aux combustibles à partir de ressources renouvelables et à la conservation de l'énergie dans les systèmes actuels. Il a réalisé plusieurs études sur l'utilisation de la technologie douce (soleil, vent, gaz de fermentation).

L'Institut de recherche environnementale (0031), Graz Autriche, occupe une place de premier plan dans la recherche sur l'énergie solaire en Autriche; en 1975, on lui décerna le Prix national autrichien pour la recherche énergétique. Le premier collecteur solaire qui ait été produit commercialement en Autriche est dû au travail de l'Institut.

La Murray Valley Development League (0018), New South Wales, Australie, éduque la population au sujet des réalités du développement, de la conservation et des besoins de la région. L'organisation prône la récolte de la saumure dans les étangs salés laquelle, pense-t-elle, peut être amenée à absorber et à prodiguer de l'énergie solaire.



Alternative Sources of Energy (0456), Milaca, E.U.A., publie la revue "Alternative Sources of Energy". Son propos est d'encourager le développement et l'utilisation des sources d'énergie renouvelable et les méthodes de conservation énergétique.

L'Ecology Centre (0447), Berkeley, E.U.A., entreprend des recherches de faisabilité de l'utilisation des sources d'énergie renouvelable au sein des communautés et de démonstration de variantes pour la crise écologique.

Le Centre for Habitat and Human Settlements (0437), San Francisco, E.U.A., est en train de développer le Centre international de développement solaire pour favoriser une utilisation écologiquement saine de l'énergie qui soit compatible avec un accroissement du taux de conversion de l'énergie et un système industriel en expansion.

Toledo University (0488), Toledo, E.U.A., a construit une maison solaire de démonstration sur le campus de l'université et elle l'utilise pour l'enseignement de la technologie solaire et l'étude de la mise en application massive de l'énergie solaire dans les maisons américaines.

L'Association pour la Sauvegarde de la nature néo-calédonienne (0294), Nouméa, encourage l'utilisation de petits barrages pour la production de l'électricité et préconise le développement de l'énergie solaire.

B. Conservation et efficacité énergétique dans l'utilisation des combustibles fossiles

Kananaskis, University of Calgary (0077), Alberta, Canada, a entrepris des recherches dans les différents aspects de l'énergie et de sa conservation dans les petites communautés. Elle a édité, en collaboration avec le Calgary Inter-Faith Action Committee, "Energy : Rights and Responsibilities".

Action for Environment (0295), Wellington, Nouvelle-Zélande, fait valoir les points de vue des citoyens ordinaires et les incite à prendre des responsabilités pour la protection de l'environnement. Elle organise des tribunes publiques sur la conservation et l'avenir de l'énergie qui abordent graduellement l'ensemble du problème (les variantes et les ressources non renouvelables, le transport, la conservation). Parmi les tâches qu'elle a entreprises, elle a présenté des propositions à la Commission royale pour la production de l'énergie nucléaire.

La Community Planning Association of Canada (0071), Saint John, Nouvelle-Zélande, est une organisation régionale de 20 membres actifs; elle s'occupe de promouvoir la conservation de l'énergie au niveau local ainsi que de l'utilisation de la technologie appropriée. Elle diffuse diverses publications et du matériel audio-visuel.

La New Zealand Branch of the Clean Air Society (0509), Wellington, est une organisation scientifique de 110 membres, engagée

dans la conservation de l'énergie et dans l'efficacité de l'utilisation des combustibles fossiles, en même temps qu'elle se préoccupe de la réduction des émissions de polluants dans l'air.

La Tasmanian Wilderness Society (0023), Australie, est un groupe civique qui fait campagne pour favoriser la conservation de l'énergie et l'utilisation de technologies alternatives douces telles que l'énergie solaire.

La New Zealand Clean Air Society (0297), Christchurch, se préoccupe de l'utilisation efficace et économique de l'énergie et de tous les combustibles; en vue d'empêcher le gaspillage des ressources nationales et de faire adopter les combustibles propres dans les zones souffrant de pollution domestique ou industrielle.

Le Bureau Veritas (0124), Levallois-Perret, France, est une organisation internationale qui possède dans 140 pays des centres d'inspection travaillant à la surveillance et à la protection de l'environnement. Il se préoccupe, entre autres, d'examiner le meilleur usage possible de l'énergie et des mesures à prendre pour l'économiser dans les secteurs industriel, domestique et tertiaire.

L'Institut éco-plan (0347), Genève, Suisse, est une fondation en vue d'un environnement planifié qui se préoccupe de plusieurs questions écologiques. Parmi ses intérêts, on trouve l'économie de l'énergie par l'élaboration de techniques nouvelles.

Le Centre for Alternative Industrial and Technological systems CAITS (0379), Dagenham, R.U., déclare qu'il accorde une prime aux produits qui correspondent à des critères d'utilité sociale plutôt qu'à ceux qui répondent uniquement aux "besoins" du marché. Au nombre de ses projets liés à l'énergie s'en trouve un sur la conservation de l'énergie dans des situations locales pratiques; c'est un projet d'isolation calorifique, fondé sur un développement coopératif. Un autre projet consiste à mettre au point un "ensemble énergétique hybride" de combustion interne qui est une unité d'énergie électrique réduisant de 50 p.100 la consommation en combustible et de 80 p. 100 les émissions toxiques.

Sydney University, Eco-Tech Workshop (0021), Australie, s'occupe de conservation de l'énergie et de responsabilité écologique dans le domaine du logement. Elle est en train de faire des démonstrations d'un projet de maison autonome qui intègre la production énergétique à partir du soleil, du gaz de fermentation et du vent.

Le Royal Architectural Institute (0064), Ottawa, Canada, élabore des partis constructifs conservateurs d'énergie. Des activités similaires sont le fait d'Amity Foundation (0429), Eugene, E.U.A.

Le Conseil international pour la recherche, les études et la documentation de la construction (0266), Rotterdam, Pays-Bas, s'occupe de conservation de l'énergie dans l'environnement construit et de l'utilisation des variantes de sources d'énergie.

Le Centre pour la recherche interdisciplinaire sur le développement CRID (0038), Bruxelles, Belgique, diffuse des informations dans les domaines de la conservation de l'énergie et de l'isolation thermique.

L'Institute of Fuel (0296), Section néo-zélandaise, Stockes Valley, s'occupe d'éducation et d'évaluation technique dans les domaines des ressources en énergie naturelle, renouvelable et non renouvelable, pour la meilleure mise en application possible pour la satisfaction des besoins en énergie de la nation. Il organise des cours et des séminaires pour encourager la conservation de l'énergie industrielle (Colloque de la coproduction 1979), il commente également les documents gouvernementaux de politique énergétique et coopère avec la Standards Association à la compilation des normes de conservation de l'énergie.

Le Bicycle Institute of Victoria (0006), Melbourne, Australie, intervient auprès du Gouvernement fédéral et des gouvernements d'Etat pour promouvoir l'utilisa-

et des gouvernements d'Etat pour promouvoir l'utilisation des bicyclettes comme mesure de conservation de l'énergie.

L'International Road Transport Union (0354), Genève, Suisse, poursuit des recherches pour l'économie de l'énergie. Elle a publié plusieurs ouvrages sur l'énergie et le transport public : "The Energy Crisis and the Energy Consumption", la crise de l'énergie et la consommation énergétique dans le transport des marchandises par route par comparaison avec le transport par rail, les améliorations dans l'efficacité énergétique du transport par camion.

C. La diminution de la consommation énergétique

La plupart des ONG prônent un style de vie fondé sur un approvisionnement énergétique autosuffisant et sur une diminution de la consommation de l'énergie. On encourage parfois à la poursuite de ces objectifs dans de nouvelles communautés. D'autres ONG sont en faveur de changements dans les systèmes de consommation alimentaire, de logement, de transport, etc.

Energy Probe (0510), Ottawa, Canada, fournit au Gouvernement canadien des orientations sur les questions d'énergie, encourageant l'adoption de politiques énergétiques à long terme et informant le public sur les questions et les utilisations de l'énergie. Une de leurs activités a été de préparer un document pour la conférence 1978 de Couchiching, "Growth in a Conserving Society", parrainée par l'Institut canadien des affaires publiques, Lac Couchiching, Ontario, août 1978.

La Citizen Association to Save Environment CASE (0070), Victoria, B.C., Canada, est un groupe d'action civique local, régional et national de 175 membres. L'association se préoccupe de la possibilité de dégâts irréversibles causés à l'environnement par le mauvais usage de la technologie, y compris de la technologie énergétique. Elle est en faveur d'une réduction de la consommation et des pratiques dont les conséquences sont nuisibles et engendrent le gaspillage. CASE a élaboré un collecteur solaire parabolique de 5 m² qui fournit 230° centigrades et comporte un équipement complet : un contrôle électronique de repérage du soleil, un système éolien de production d'énergie pour 1 KW avec contrôle électronique, des instruments de mesure de la direction et de la vitesse du vent et des systèmes électroniques de distribution par sensibilité. CASE expose des modèles de chauffage de l'atmosphère et de l'eau pour l'utilisation domestique; fournit des informations sur le ramassage des ordures municipales et une station d'assainissement à compost; sur les systèmes de collecteurs solaires de chaleur à haute densité; sur la production du gaz méthane et les systèmes de production d'énergie éolienne. Une des déclarations de l'organisation donne une idée de sa philosophie : "Les systèmes agricoles nord-américains sont très efficaces si l'on considère leur rendement quantitatif par fermier et par heure de travail. Si, par contre, on considère l'équation apport-production de l'énergie, l'apport énergétique est environ cinq fois plus élevé que la production aliment-énergie."

Save Tomorrow - Oppose Pollution STOP (0086), Alberta, Canada, est un groupe d'action civique qui compte plus de 5 500 membres. Il prône l'idée de la conservation en tant que façon de vivre. L'organisation travaille, par des programmes d'action, au développement d'une politique énergétique canadienne rigoureuse pour laquelle elle intervient au Parlement et qui lui sert de base d'action. Sa philosophie s'exprime ainsi : "La croissance incontrôlée doit un jour prendre fin. Les ressources limitées de la terre ont été dilapidées comme si la réserve était inépuisable... La direction à suivre est évidente : une meilleure gestion de l'extraction et de l'utilisation de nos ressources. Plus vite nous nous débarrasserons de notre manie de la consommation et de la croissance pour elle-même, mieux ce sera."

La Community Planning Association of Canada (0511), Ottawa, est une organisation nationale, comportant des bureaux régionaux, qui cherche à promouvoir la participation du public au processus de planification. Elle insiste sur des styles de vie conservateurs d'énergie et sur la prise en considération des variantes de sources d'énergie.

La Consumers Association of Canada (0516), Ottawa, est une organisation bénévole à but non lucratif qui compte quelque 100 000 membres à travers le Canada. Elle est vouée à la défense en tout temps des intérêts du consommateur et comporte un réseau de groupes locaux de consommateurs dans toutes les régions du pays. Ceux-ci abordent les questions de l'énergie dans la perspective d'une "société du conservateur" et ils ont

participé à un atelier intitulé "La société du conservateur, un défi technologique". On y débattit des aspects de l'énergie renouvelable sur la base des documents suivants : "Perspectives canadiennes de l'énergie renouvelable"; "Les sources renouvelables d'énergie : des exemples opérationnels"; "Facteurs institutionnels"; "La conservation de l'énergie, ses moyens et sa finalité". Dans sa revue bimensuelle "Canadian Consumer", elle donne des conseils aux consommateurs sur les mesures à prendre pour économiser l'énergie à la maison, les normes alimentaires, les risques de santé que fait encourir la consommation, les aliments modernes "pratiques", etc.

Protection de la nature et de l'environnement (0122), Helsinki, Finlande, s'occupe de promouvoir une vue d'ensemble de la politique énergétique de la Finlande, y compris une évaluation des différentes sources d'énergie et de leurs influences sur l'environnement. "Etant donné que les pays scandinaves sont parmi les plus grands consommateurs d'énergie du monde, il est nécessaire de prévoir un arrêt de la croissance". L'organisation participe à une Semaine nordique de l'énergie qui comporte des rencontres, des expositions, des démonstrations, des campagnes de collecte de fonds, etc.

Aktie Strohalm (0279), Utrecht, Hollande, s'est donné pour tâche de rendre le public conscient de la destruction de l'environnement "par le système social des pays comme le nôtre". Elle recommande des changements dans les habitudes de consommation personnelle et dans la phylotropie de la croissance. Elle déclare : "Les Pays-Bas sont le pays le plus peuplé du monde. Mais comme la croissance de la production est six fois plus rapide que celle de la population, les problèmes ne sont pas fonction du nombre d'habitants, mais de ce qui est produit et de la manière de le faire. Notre système économique en est la cause. On encourage constamment l'expansion des sociétés. Pour pouvoir supporter la concurrence, on le fait aussi économiquement que possible, c'est-à-dire d'une manière imprudente et polluante : toujours plus de marchandises superflues, toujours plus vite la détérioration, le vieillissement et le remplacement. Les décisions au sujet de ce que l'on produit, où et comment, appartiennent à ceux qui ont l'argent (les grandes affaires, les banques, etc.)". L'organisation joue un rôle important dans l'ajournement de centrales nucléaires supplémentaires aux Pays-Bas.

D. La protection et la conservation de l'environnement

Certaines ONG engagées dans la protection de la nature et l'aménagement de la vie sauvage s'occupent de la question de l'énergie dans la mesure où elle est liée à la conservation d'un équilibre écologique.

Le Wildlife Management Institute (0495), Washington D.C., E.U.A., se soucie du fait que les développements intensifs de l'énergie sont susceptibles de dégrader ou détruire les habitats. Il fournit des informations aux agences fédérales et des Etats, aux associations commerciales et aux groupes civiques afin de promouvoir l'adoption de principes directeurs appropriés pour le développement de l'énergie.

Le Conservation Council of Ontario (0072), Canada, fait partie d'un réseau international de conservation de la nature et des ressources naturelles qui surveille l'état des ressources vivantes de la planète, mobilise les ressources scientifiques pour enquêter sur les graves problèmes et recommande les solutions les plus efficaces. L'organisation se préoccupe des conséquences de la conversion de l'énergie sous forme de pollution.

La Faculté de Météorologie de l'Université de Stockholm (0338), Suède, a entrepris des recherches dans le domaine des effets sur l'environnement de la production de l'énergie : les effets du CO₂ sur le climat, y compris les océans, de l'acidification par SO₂ et sur les complexes associés dans l'atmosphère.

L'Institute of Terrestrial Ecology (0394), Cumbria, R.U., entreprend des recherches pour fournir une base scientifique solide qui permette de prédire et de modéliser les tendances écologiques futures, surtout celles dues aux activités humaines. Parmi ses projets liés à l'énergie, on trouve :

- Certains aspects de la contamination radio-nucléaire des habitats terrestres. Les buts poursuivis sont de fournir des informations écologiques et des conseils et d'évaluer l'information disponible sur la distribution, ainsi que le cycle et les mesures, de nucléides sélectionnés dans des habitats terrestres.

- Les variantes de sources d'énergie et leurs conséquences écologiques constituent un projet qui cherche à élaborer un modèle écologique pour les variantes de sources d'énergie par la construction de scénarios et de cartes des conséquences écologiques dans 10 à 12 régions de la Grande-Bretagne.

- Un projet de gestion forestière pour l'énergie rassemble les connaissances actuelles sur les conséquences socio-économiques et les contraintes quant à l'usage des forêts pour la production directe d'énergie, y compris une étude comparative des variantes de l'utilisation des terres et l'équilibre énergétique des arbres comparée à d'autres récoltes.

- Un autre projet consiste en une étude complète de l'utilisation du carbone en tant que ressource renouvelable.

- Enfin, une étude du potentiel en récolte de combustibles dans les hautes terres du pays de Galles qui doit évaluer la compatibilité des divers projets de boisement avec l'utilisation des terres actuelles, y compris les effets des forêts sur les pâturages adjacents et sur les structures et la fertilité des sols.

La West Coast Environmental Law Association (0083), Vancouver, Canada, a publié une analyse en cinq volumes et une compilation de réglementations comparées touchant la navigation des pétroliers et leur sécurité, les règlements concernant les aménagements pour le pétrole et la législation sur les épanchements de pétrole. L'organisation participe également et donna des conseils à une enquête par les ports pétroliers de la côte occidentale; elle a dirigé des séminaires juridiques publics sur l'extraction de l'uranium et une enquête publique pour l'examen d'un projet de barrage hydro-électrique. En général, l'organisation s'occupe des exigences juridiques spécifiques pour les évaluations d'influence sur l'environnement antérieures au développement des ressources.

IPIECA (0398), Royaume-Uni, est un groupe d'étude international d'une compagnie de pétrole pour la conservation de l'air et de l'eau propre; il se préoccupe, entre autres, des effets provoqués par le transport du pétrole. Quelques-unes de ses publications à ce sujet sont : Ship to Ship Transfer Guide; Prevention of Oil Spillages, la prévention des épanchements du pétrole par les valves des compartiments de pompage des cargos; Clean Seas Guide for Oil Tanks; International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals; Monitoring of Retained Oil Residues, etc.

Concawe (0280), La Haye, Pays-Bas, se préoccupe des questions semblables à celles de la section londonienne et étudie le degré optimum de contrôle écologique sur l'utilisation des combustibles (les méthodes d'essai et d'inspection dans la construction des pipelines, la pollution de l'eau, des nappes d'eau et du sol, etc.).

Sierra Club International (0435), New York, travaille aux problèmes liés au transport maritime du pétrole et au forage en mer qui provoquent une grave pollution par le pétrole. Il participe aussi à la Conférence sur le droit de la mer qui s'occupe, entre autres, de la prévention des épanchements de pétrole.

La Coastal Society (0443), New York, oeuvre de même à la prévention de la pollution provoquée par le transport maritime du pétrole, des nations productrices aux nations consommatrices.

Coalition Against Oil Pollution (0440), Seattle, Etats-Unis d'Amérique, est un effort, unique en son genre, entrepris par 26 ONG d'une même région des Etats-Unis pour déterminer l'emplacement d'un port pétrolier prévu à Seattle pour le déchargement du pétrole de l'Alaska à destination du reste des Etats-Unis. Les ONG vont des groupes carrément écologiques jusqu'aux sociétés d'affaires et aux associations touristiques, depuis les églises jusqu'aux organisations locales. Elles représentent plus de 75 000 membres et travaillent depuis 1968 à empêcher la destruction des ressources maritimes de leurs côtes par le projet de port.

Natural Resources Defense Council (0475), Washington D.C., Etats-Unis d'Amérique, a soutenu les efforts de beaucoup d'ONG sur la scène internationale pour empêcher la mise en place d'un port de super-pétroliers sur l'île de Palau dans le Pacifique Sud.

E. Considérations touchant l'énergie nucléaire

Le Battelle Memorial Institute (0433), Columbus, Etats-Unis d'Amérique, qui travaille dans le domaine de la technologie environnementale, traite, entre autres, des problèmes d'énergie. Ses laboratoires sont engagés dans une grande variété d'activités liées au domaine énergétique. Des études actuelles, pour le compte de divers producteurs d'énergie électrique et de gouvernements, font une évaluation complète sur l'environnement de l'emplacement de centrales d'énergie pour lesquelles on examine un ou plusieurs des facteurs suivants : la météorologie et la climatologie; l'hydrologie; l'écologie aquatique et terrestre; la population et l'utilisation des terres et des eaux; la surveillance des radiations et l'estimation des doses; l'acceptation par le public. En outre, on entreprend une analyse des pertes et profits pour déterminer les effets sur l'environnement de la production de l'énergie nucléaire et pour évaluer les profits tirés de son utilisation. D'autres programmes, liés à celui-ci, comprennent :

- L'évaluation des effets sur l'environnement de la production du gaz naturel synthétique et d'autres sous-produits du charbon.

- L'acquisition de références pratiques sur des effluents gazeux spécifiques (l'ozone, les oxydants complets, l'oxyde nitrique et le bioxyde d'azote).

- Une projection de 30 ans des effets sur l'environnement dus aux centrales nucléaires situées dans un bassin de cours d'eau important, en prêtant spéciale attention à l'établissement de passages pour des radio-nucléides potentiellement nocifs dans l'air, l'eau, et les aliments.

Il existe un certain nombre de projets qui ont pour but de développer des cellules de combustibles à haute et à basse température et un système d'accumulateur à haute densité de courant et à haut rendement énergétique. Il existe également plusieurs projets de recherche en gazéification (incinération par pyrolyse) qui ont pour but de récupérer l'énergie dans les déchets solides sous forme de gaz à basse BTU.

Une forte conscience du public des questions d'énergie nucléaire est un des phénomènes les plus nouveaux et les plus inattendus de la dernière décennie. L'apparition de ce phénomène est en relation étroite avec la participation active d'ONG à la controverse nucléaire. Ce furent surtout les organisations des pays développés qui ont fourni des informations sur des futurs projets nucléaires dans des régions déterminées et sur des questions techniques d'ordre général liées à la production d'énergie nucléaire stimulant, de la sorte, l'engagement du public dans le débat nucléaire. Les groupes d'action civique et leurs réseaux à travers le monde ont influencé les sphères politiques et législatives, en raison surtout de leurs préoccupations suscitées par les effets nuisibles de l'utilisation de l'énergie nucléaire. Quelques exemples de ce genre d'activités sont donnés ci-dessous.

Concerned Citizens of Tennessee (0441), Dixon Springs, Etats-Unis d'Amérique, a intenté un procès aux autorités de la Vallée du Tennessee au sujet de la centrale nucléaire de 5 000 mégawatts de Harstville.

Ecology Center of Southern California (0448), Etats-Unis d'Amérique, s'oppose énergiquement à la centrale nucléaire de San Joaquin.

Environmental Coalition on Nuclear Power (0449), Jenkintown, Etats-Unis d'Amérique, cherche à obtenir un moratoire total sur la construction et le fonctionnement des centrales à fusion nucléaire. En même temps, l'organisation encourage les gens à se fier à la conservation de l'énergie et au développement de sources d'énergie à long terme non polluantes.

L'Environmental Coordination Organisation (0450), Dubuque,

Etats-Unis d'Amérique, se préoccupe de l'amélioration de la qualité de l'environnement et de la promotion de décisions écologiquement saines. Leurs priorités comportent la sensibilisation du public aux questions de l'énergie nucléaire.

Lorien House (0467), Black Mountain, Etats-Unis d'Amérique, s'oppose énergétiquement à l'industrie de l'énergie nucléaire. L'organisation fournit des informations sur l'énergie solaire et les variantes de technologies : "Creating Energy", "Using the Sun", "Practical Sun Power" et "The Solar Energy Notebook" sont quelques-uns de leurs livres et de leurs publications.

The People's Energy Project (0481), Lawrence, Etats-Unis d'Amérique, est intervenu dans les débats de réglementation pour l'installation d'une centrale nucléaire. Elle assure régulièrement des démonstrations et des présentations de problèmes de l'énergie nucléaire.

Public Interest Research Group (0483), Michigan, Etats-Unis d'Amérique, encourage à la conservation de l'énergie et à la technologie intermédiaire tout en dissuadant le recours aux installations nucléaires. Elle entreprend des projets de politique énergétique qui comprennent la législation sur l'énergie nucléaire et la prise en considération de garanties contre les dangers nucléaires.

The League Against Nuclear Danger (0466), Wisconsin, Etats-Unis d'Amérique, s'attache à l'information et à l'éducation des citoyens concernant la prolifération des centrales nucléaires et les variantes de sources d'énergie. En ce qui concerne les questions nucléaires, elle s'occupe : des normes pour les niveaux acceptables d'exposition aux rayonnements ionisants; de l'étude des implications de l'industrie nucléaire pour la santé publique; de l'établissement, au plan national, d'un système humain de surveillance; de la planification de l'évacuation d'urgence; des dangers nucléaires, etc.

The Canadian Scientific Pollution and Environmental Control Society (0067), Vancouver, Canada, s'occupe de la préservation de la qualité de l'environnement; parmi ses préoccupations, la prolifération de l'énergie nucléaire au Canada. En collaboration avec la Canadian Voice of Women, le groupe a publié un livre intitulé: "Nuclear Power : Danger Radiation".

La Société pour vaincre la pollution SVP (0512), Québec, Canada, se préoccupe surtout des aspects polluants de l'énergie pour la préservation et l'amélioration de la qualité de l'environnement physique et humain. Elle a soumis à la province de Québec un dossier politique énergétique. L'organisation a également assuré la distribution de documents sur les questions nucléaires et la conservation aux habitants de Montréal et de Québec.

CANEDU (0068), Ontario, Canada, s'occupe de fournir de la documentation, des travaux de recherche et des informations au public sur tous les aspects de la production nucléaire de l'électricité, en insistant sur les ramifications politiques et sociales. Une des réussites de l'organisation est d'avoir influencé la Commission royale sur la planification de l'énergie électrique dans ses recommandations au Gouvernement de l'Ontario et d'avoir accru la conscience du public au sujet de l'utilisation de l'énergie. Elle a publié les livres suivants : "Half Life : Nuclear Power in the Future Society", par Ralph Torrie; "Overview on Energy Use in Society"; "Technical Discussion on Nuclear Safety Problems".

La Saskatoon Environmental Society (0085), Canada, a participé à un certain nombre d'enquêtes sur la production de l'énergie électrique et le développement de l'uranium. L'organisation a entrepris une campagne importante visant l'éducation du public sur les questions générales de l'énergie.

La Canadian Coalition for Nuclear Responsibility (0574), dont le quartier général se trouve à Montréal, est une coalition des principales ONG du Canada. Ses membres comprennent des organisations d'églises, des groupes de femmes, comme la Voice of Women, et des politiciens de renom. Elle fut constituée pour influencer le gouvernement canadien afin qu'il organise un sondage public, à l'échelle de la nation, sur les effets du développement de l'énergie nucléaire au Canada et de l'exportation du réacteur CANDU. Une de ses activités a consisté à surveiller les effets de petites quantités de rayonnement ionisant aux emplacements des centrales nucléaires.

Nuclear Information Network (0407), Londres, Royaume-Uni, fournit des informations et un réseau de liaison pour les or-

ganisations qui se préoccupent de l'armement nucléaire et des variantes d'énergie.

Student Community Action Resources Programme (0419), Londres, Royaume-Uni, organise au plan local, des groupes d'étudiants volontaires pour certains domaines d'activité. Au nombre de ceux-ci, elle soutient SANE - Students Against Nuclear Energy.

Friends of the Earth (0387), Londres, Royaume-Uni, s'occupe depuis 1972 de l'élaboration d'une politique énergétique non nucléaire en utilisant tous les moyens à sa disposition pour atteindre le public et les sphères politiques dans le débat national, international et local.

The Council for the Protection of Rural England (0382), Londres, Royaume-Uni, se préoccupe de la politique d'énergie nucléaire du Royaume-Uni et du marché commun. Il s'intéresse aussi aux effets de la production houillère sur l'environnement.

The Irish Conservation Society (0232), Dublin, Irlande, est un groupe d'action civique qui influence les décisions législatives et qui organise des rencontres, des conférences et des séminaires pour favoriser la prise de conscience des facteurs qui provoquent une détérioration de la qualité de la vie. Elle s'est engagée à fond dans l'opposition de la prolifération de l'énergie nucléaire en Irlande et se considère comme une des premières organisations anti-nucléaires irlandaises. En 1978, elle a mis à son actif de nombreuses conférences, des interviews dans les médias et cinq livres. La société apporte également son témoignage à l'enquête Wind-scale.

L'Environmental Council of Northern Territory (0013), Darwin, Australie, s'est énergétiquement opposé à des projets de mines d'uranium dans le territoire du Nord. En 1975, il fut l'hôte d'une importante conférence sur ce sujet. L'organisation a aussi entrepris un projet important touchant "la technologie à faible énergie", commencé en 1974. Le projet comporte une revue "Solar-wise" et un plan de colonisation rurale, séparé du projet mais apparenté à lui, "The Darwin Solar Village".

La Natural History Society of South Australia (0019), Athelstone, soutient le mouvement contre l'extraction de l'uranium et l'utilisation de l'énergie atomique afin de développer les variantes de sources d'énergie et un meilleur contrôle des ressources en combustibles fossiles "que le monde occidental utilise de façon inéconome".

La Campaign Against Nuclear Power (0009), Queensland, Australie, se préoccupe spécialement de la destruction des terres et des établissements aborigènes par les activités d'extraction de l'uranium. Au moyen de campagnes générales, d'informations données dans les médias et des bulletins, de la distribution d'informations aux ouvriers de l'uranium, de rassemblements, etc., elle s'oppose énergétiquement au développement de l'énergie nucléaire en alléguant de leurs effets sur l'environnement et de leurs dangers pour la santé, la sécurité et les libertés civiles. Elle désapprouve également l'exportation outre-mer de l'uranium. Le groupe d'action civique a participé à une déclaration de moratoire sur l'uranium et à des démonstrations de techniques énergétiques de recharge.

La New Zealand Ecological Society (0298), Christchurch, a soumis au Gouvernement néo-zélandais un document intitulé "Nuclear Power Generation in New Zealand" qui fut publié dans le "New Zealand Journal of Ecology".

L'Australian Conservation Foundation (0003), s'intéresse en priorité aux ressources énergétiques, entre autres. Les questions particulières sur lesquelles elle porte son intérêt actuellement sont celles de l'extraction de l'uranium, de la conservation de l'énergie et de l'exportation de l'uranium vers les pays en développement. Un exemple typique de son engagement fut son opposition à un projet de centrale énergétique à gaz de 1000 MW qui devait être construite dans la zone urbaine de Melbourne.

La Campaign Against Nuclear Energy (0008), Adelaide,

Australie du Sud, s'occupe de la promotion d'un avenir non-nucléaire. Elle se préoccupe des effets de l'extraction de l'uranium sur les aborigènes australiens et sur l'environnement. Ce groupe d'action civique s'intéresse également aux effets d'autres parties du cycle du combustible nucléaire ainsi qu'aux variantes de sources d'énergie et au potentiel de conservation de l'énergie.

Le Tasmanian Environment Centre (0023), Hobart, sert de centre nerveux à quelque 40 groupes écologiques locaux. Certains de ces groupes s'opposent à l'énergie nucléaire et à la construction inutile de puissantes centrales hydro-électriques sur les derniers cours d'eau sauvages de la Tasmanie.

Ecologie et survie (0128), Mulhouse, France, est une organisation scientifique qui compte 600 membres actifs, qui étudie les variantes écologiques dans tous les domaines et qui, au plan politique, défend une position écologique. En 1978, elle a participé à la coordination d'une campagne anti-nucléaire à la Haye.

Fédération Nord Nature (0508), France, est une grande organisation nationale - 20000 membres actifs - qui s'occupe de la protection de la nature. Elle participe à des activités anti-nucléaires et, par le moyen de films et de conférences, elle fournit des informations sur l'énergie nucléaire, tout en s'intéressant aussi à la recherche sur les variantes de sources d'énergie.

Le Comité anti-nucléaire de Catalogne (Barcelone) (0331), Espagne, maintient des contacts réguliers avec d'autres groupes anti-nucléaires en Espagne et dans le reste de l'Europe. Il a publié trois brochures sur les problèmes provoqués par les réacteurs nucléaires.

L'environnement naturel et urbain (0237), Gênes, Italie, publie une des rares revues écologiques d'Italie, "L'Ambiente". Elle a fait paraître plusieurs articles sur les questions énergétiques dans lesquels elle se préoccupe particulièrement de la production de l'énergie nucléaire et formule des critiques à l'endroit de la politique énergétique italienne, fondée sur le développement de l'énergie nucléaire.

The Conservation Trust (0381), Reading, Royaume-Uni, a édité une série de diapositives sur l'énergie nucléaire, intitulée "Issues and Dilemmas", accompagnée de commentaires d'information générale très détaillés.

L'International Council of Scientific Union ICSU (0138), Paris, France, oeuvre au soutien de l'activité internationale scientifique au profit de l'humanité. A cette fin, il prend l'initiative et assure la conception et la coordination de projets internationaux de recherche scientifique. Parmi diverses questions scientifiques, il travaille, entre autres, à la demande spéciale du Président de l'Académie nationale des Sciences (Washington), au problème de la gestion des déchets nucléaires. Quatre zones ont été délimitées comme objet de leur étude : la production des déchets (traitement des combustibles); le contingentement des déchets ou leur immobilisation; le transport et l'évacuation des déchets. Dans ces quatre domaines, on prend en considération les questions de sécurité du plutonium par rapport aux terroristes, surtout en ce qui concerne le traitement du combustible.

ICSU entreprend aussi des recherches interdisciplinaires sur l'évacuation des déchets nucléaires, en relation avec sept problèmes spécifiques, mentionnés ci-dessous :

- L'évacuation terrestre : l'enfouissement profond dans le sol, la roche ignée, l'argile et le schiste, etc., et l'évacuation sur ou près de la surface.
- L'évacuation marine : dans et sur le lit des mers, la subduction,
- L'évacuation dans la croûte glaciaire de l'Antarctique.
- L'évacuation extra-terrestre par fusée.
- Les analyses de passages : un élément essentiel de l'examen de tout type d'évacuation.
- Les variantes : d'autres sources d'énergie seraient susceptibles de réduire la quantité ou de modifier le type des déchets nucléaires.
- La perception des problèmes : la réalité et la perception

(les problèmes perçus par les technologues diffèrent souvent des mêmes problèmes perçus par d'autres professionnels.

F. La création d'emplois par les politiques énergétiques

L'Austrian Conservation Foundation (0003), Victoria, Australie, a parrainé la formation de l'organisation "Environmentalists for Full Employment" (à la même adresse) qui est une coalition de groupes écologistes, de syndicats et d'autres organisations. Un de ses propos est d'attirer l'attention du public sur le fait que certains projets énergétiques importants, comme les barrages et les centrales nucléaires, emploient moins de personnel par unité monétaire dépensée que ne le font les programmes de conservation d'énergie et de variantes énergétiques. Elle fait remarquer que les efforts en vue de réduire le nombre des projets énergétiques importants, nuisibles à l'environnement, pour les remplacer par la conservation et le développement de nouvelles sources d'énergie produiraient davantage, et non pas moins, d'emplois. Elle affirme aussi que "le capital, actuellement assigné à des projets nuisibles à l'environnement ou gaspilleurs de ressources, tels que l'extraction de l'uranium ou l'accroissement du rendement de la production électrique, serait susceptible de produire un bien plus grand bienfait social et un beaucoup plus grand nombre d'emplois s'il était investi dans d'autres activités écologiquement saines. Par exemple, le capital nécessaire au projet d'installation d'une mine d'uranium à Ranger dans le territoire du Nord pourrait fournir 25 fois plus d'emplois si, à la place de ce projet, on l'investissait dans une industrie telle que celle de la production de collecteurs solaires". EFTE cherche à démontrer que la voie vers l'harmonie écologique peut aussi mener au plein emploi.

Environmentalists for Full Employment (0453), Washington, Etats-Unis, édite un "Guide to Jobs and Energy" qui fournit une analyse documentée de la relation entre l'énergie et l'économie et qui démontre que l'accroissement constant, au plan national, de l'utilisation énergétique est accompagné par celui du chômage. L'organisation estime que la meilleure approche à la suffisance énergétique, à la prospérité économique et aux emplois est celle qui combine l'accroissement des efficacités énergétiques avec toute une gamme de technologies sûres pour la production énergétique. Elle constate que, pour l'industrie de l'énergie, la "croissance" a toujours signifié celle de la production de l'énergie pour la satisfaction de ses propres besoins et quelles qu'en soient les conséquences pour le reste de la société. Mais, pour sa part, elle estime que la "croissance" signifie plutôt une politique nationale de plein emploi, l'amélioration du niveau de vie, de la sécurité du travail et de la santé publique, l'expansion des possibilités et d'activités de loisir et l'établissement de relations valables entre les personnes.

G. Considérations générales au sujet de l'énergie

1) La politique énergétique

La multiplication des activités tendant à influencer les politiques générales de l'énergie ou les politiques liées au développement ou à l'utilisation de sources spécifiques d'énergie est une caractéristique très répandue dans le mouvement des ONG.

Alberta Wilderness Association (0663), Canada, centre ses préoccupations sur les effets nuisibles à l'environnement de l'extraction en carrière du charbon dans les Montagnes Rocheuses canadiennes.

Le Royal Town Planning Institute (0413), Londres, Royaume-Uni, est membre du British Watt Committee for Energy. Il participe actuellement à un groupe de travail qui examine les conséquences à long terme des exigences énergétiques sur l'utilisation des terres.

La Ligue suisse pour la protection de la nature (0361), Bâle, participe au débat sur les politiques énergétiques globales de la Suisse.

La Fédération de la jeunesse finlandaise pour la nature (0121), Helsinki, Finlande, a participé à l'action

nordique pour l'énergie (1979) et s'est engagée dans les programmes d'action pour l'énergie. L'organisation joue un rôle de lien entre les jeunes biologistes et écologistes locaux qui luttent contre la destruction de la nature.

ii) La diffusion des informations techniques

Le Centre for International Environmental Information (0438), New York, Etats-Unis, se voue au développement de la compréhension des problèmes internationaux de l'environnement, dans la mesure surtout où ils affectent l'Amérique du Nord. Le centre se prépare actuellement à publier un "Directory of Environmental Energy Specialists" à l'usage des moyens d'information. Le répertoire comprendra les noms de 1 600 personnes qui se situent parmi les plus éminents experts américains dans toute une gamme de domaines liés à l'environnement et à l'énergie, comprenant ceux du solaire, du nucléaire, du géothermique, de la conservation, du charbon, du pétrole et de la conversion des courants océaniques. Ces experts appartiennent à l'industrie, au gouvernement, aux organisations écologiques et aux communautés scientifiques et académiques. Le centre publie également le World Environment Report.

La National Wildlife Federation (0473), Washington, Etats-Unis, publie une collection sous le titre "Conservation Education Publications" qui inclut une bibliographie de l'énergie pour faire connaître le matériel de ressources, disponibles pour l'élaboration de programmes d'éducation-conservation de l'énergie.

La Fédération internationale de la Jeunesse pour les études et la conservation de l'énergie (0107), Skanderborg, Danemark, a publié du matériel éducatif au sujet des politiques énergétiques, des énergies nucléaire, solaire, éolienne, du pétrole, du charbon, du gaz de fermentation et du bois de chauffage, insistent sur les profits écologiques et sociaux à tirer des différentes sortes de sources d'énergie et sur la conservation de celles-ci. Les groupes locaux FIJ, dans d'autres parties du monde, ont porté ces questions à l'attention du public par des démonstrations pratiques de technologies, la communication d'informations et la pression sur les pouvoirs publics. Certains groupes ont participé à la production de scénarios de variantes énergétiques pour leurs pays. L'organisation compte plus de 70 000 membres répandus dans le monde entier.

2.2 EXEMPLES D'ACTIVITES DES ONG DANS LES PAYS A BASSE CONSOMMATION D'ENERGIE

A. L'aménagement des ressources renouvelables d'énergie

2.21 L'Asie

Le Science Education Centre (0217), Atarra, Inde, s'occupe de la production, pour usage domestique, de gaz méthane à partir de la bouse de vache et d'autres déchets végétaux.

Urban Designers Associates (0324), Quezon City, Philippines, collabore avec le Conseil du développement de l'énergie à l'élaboration de ses laboratoires solaires à Fort Bonifacio. Elle entreprend aussi des recherches sur le refroidissement passif et sur l'élaboration d'un prototype de générateurs de gaz de fermentation pour logements marginaux.

La Faculty of Architecture (0372), Bangkok, Thaïlande, entreprend des recherches sur l'utilisation de l'énergie solaire à usage domestique.

Lanka Jatika Sarvodaya Shramadana (0333), Moratuwa, Sri Lanka, poursuit un projet combiné pour l'utilisation du gaz de fermentation, des énergies solaire et éolienne, en collaboration avec l'Université d'Eindhoven et Tools des Pays-Bas.

Agricultural Tools and Research Centre (0174), Bardoli, Inde, s'occupe de l'utilisation de l'énergie solaire pour la création d'un environnement optimum pour la production animale et végétale et pour le chauffage et le refroidissement naturels des bâtiments en Inde du Nord. Il conçoit et met au point des unités de collecteurs d'énergie solaire pour la production de vapeur à haute pression, utilisable comme variante de source d'énergie. Un grand nombre de dispositifs solaires ont été conçus, fabriqués et testés.

Gram Seva Samiti Taronda Nitaya (0194), Madhya Pradesh, Inde, a mis au point des installations de gaz Gobar.

Khadi and Village Industries Commission (0207), Bombay, Inde,

a installé de petites installations de gaz Gobar dans les villages pour la digestion anaérobie des déchets. Elle a atteint une efficacité de 60 p. 100 pour les brûleurs de cuisinières, les lampes à gaz et les moteurs à gaz Gobar. L'organisation a aussi entrepris un projet pour le chauffage des digéteurs des installations de gaz Gobar par énergie solaire.

Millions of Trees Clubs (0212), Tumkur, Inde, se préoccupe de la pénurie en bois à brûler qu'elle considère comme la plus grave menace à l'Inde rurale. Elle concentre ses activités sur la plantation massive d'arbres pour rendre les villages autosuffisants en bois à brûler.

Le Structural Engineering Research Centre (0221), Madras, Inde, insiste spécialement sur la mise au point de techniques utilisant moins d'énergie. Le Centre a mis au point une méthode économique de fabrication de briques à partir de la latérite, en utilisant un procédé de production économe en énergie. Il se propose d'entreprendre du travail de recherche et de développement en utilisation de l'énergie solaire, en collaboration avec quelques autres institutions universitaires et de recherche. Le Centre a déjà entrepris des études analytiques et expérimentales sur les réceptifs de contingentement des réacteurs dans les centrales nucléaires et, à la demande du Département de l'énergie atomique, il a testé un modèle de réceptif de contingentement, proposé par la centrale nucléaire de Madras, pour vérifier les hypothèses de sa conception et s'assurer de sa solidité. Il a également proposé d'entreprendre du travail de recherche et de développement dans le domaine des structures des centrales énergétiques afin d'obtenir les meilleurs plans possibles pour économiser sur l'utilisation des matériaux et les coûts de construction.

L'Appropriate Technology Development Association (0176), Lucknow, Inde, s'occupe de projets dont le but est de fournir les villages en combustibles de rechange, tels que l'énergie solaire et le gaz de fermentation. Elle a entrepris des recherches sur les appareils de chauffage et les cuisinières solaires.

Banwavi Seva Ashram (0177), Govindpur, Inde, a entrepris des programmes pour l'amélioration du niveau de vie de 2 000 familles de la région. Un de leurs projets est la conversion des déchets organiques en compost et en gaz méthane.

Le Department of Mechanical Engineering (0169), Ludhiana, Inde, travaille à la conception et à la mise au point d'unités de collecteurs d'énergie solaire pour la production de vapeur à haute pression en tant que source d'énergie de rechange. Il a utilisé l'énergie solaire pour le chauffage et le refroidissement des bâtiments dans le Nord de l'Inde.

Highlanders New Life Society (0195), Tehri, Inde, s'occupe de la protection de la région himalayenne. Un petit village communautaire a été établi sur les collines, qui fonctionne à l'énergie solaire, au gaz méthane et avec de petites unités hydro-électriques.

Agricultural Development Agencies (0034), Dacca, Bangladesh, est une organisation qui sert de centre d'information et de coordination pour les séminaires et les ateliers sur des sujets agricoles. Elle publie leurs expériences en énergies solaire et éolienne appropriées au Bangladesh et rassemble du matériel de bibliothèque sur ce sujet.

Development and Consulting Services (0278), Butwal, Népal, accomplit un travail de recherche et de développement sur l'utilisation de turbines, petites ou moyennes, destinées à des centrales et à des générateurs hydro-électriques qui conviendraient aux petites villes et aux villages des collines du Népal. Elle s'occupe également de recherches et de nouvelles conceptions pour les installations de gaz de fermentation afin d'obtenir une meilleure efficacité et un coût réduit à basse température.

2.22 L'Afrique

The Housing Research and Development Unit (0348), Nairobi, Kenya, fait un travail de recherche sur l'utilisation des énergies solaire et éolienne et sur les plans

de maisons autonomes.

Le Kenya National Farmers Union (0251), Nakuru, favorise le bon usage des sols, l'utilisation du gaz méthane et de la vasse pour la culture à petite échelle.

National Council of Women of Kenya (0253), Nairobi, a lancé un programme pour la plantation de plusieurs millions d'arbres dans l'ensemble du pays en vue du réapprovisionnement en bois à brûler et de la fourniture de matières premières à d'autres fins, dont l'alimentation, le fourrage et les matériaux de construction. Le programme est réalisé en coopération avec le Gouvernement.

National Christian Council of Kenya (0252), Nairobi, a incorporé dans ses programmes d'alphabétisation des adultes un enseignement sur la nécessité de replanter et de cultiver les arbres.

Tunnel Company (0254), Fort Tenant, Kenya, s'est engagé dans la conception et la fabrication d'unités solaires Hutchinson, de diverses tailles et capacités, et dans la production et la vente d'installations à méthane pour la conversion en engrais des déchets agricoles.

Le Projects Development Institute (0305), Enugu, Nigéria, fait un travail de recherche et de développement sur le charbon d'Enugu, cherchant particulièrement à obtenir un combustible solide sans fumée, à usage domestique, ainsi que des sous-produits chimiques. Il s'occupe également de la mise au point d'appareils de chauffage solaire bon marché, fabriqués localement, et de sécheurs solaires pour les produits agricoles.

L'Inter-Etat des Techniciens supérieurs de l'Hydraulique et de l'Équipement rural ETISHER (0499), Ouagadougou, Haute-Volta, s'occupe de la mise au point de pompes solaires.

Le Biology Department, University of Zambia (0505), Lusaka, s'intéresse au problème du déboisement provoqué par la combustion excessive de charbon de bois aux alentours des zones urbaines; il est en train de faire une enquête sur l'utilisation du charbon de bois et sur les sources de rechange peu coûteuses. Dans d'autres secteurs de l'Université, on réalise des expériences sur la production de gaz de fermentation. L'Université était représentée à la Conférence sur l'énergie, organisée par l'Académie suédoise des Sciences en 1975.

Pelegano Villages Industries (0054), Gaborone, Botswana, étudie de nouveaux systèmes énergétiques; elle a conçu des chauffe-eau solaires à moulin à vent pour les villages dépourvus de canalisations d'eau.

2.23 L'Amérique latine

L'Association des agronomes de l'Etat de São Paulo (0056), Brésil, encourage les études et les débats sur les sources originales d'énergie, essentiellement pour l'agriculture et, en particulier, la conversion de l'énergie solaire dans des usines, l'énergie éolienne, l'énergie de la mer et des cours d'eau. Les objectifs poursuivis sont de remplacer la dépendance actuelle en combustibles fossiles et de protéger l'homme contre les dangers de l'énergie nucléaire.

L'Association nationale des Fabricants (0098), Medellin, Colombie, s'intéresse à la recherche et à la diffusion d'informations sur les techniques qui visent à l'utilisation de sources d'énergie de rechange pour l'industrie et pour les usages domestiques dans les zones rurales.

Le Programme d'éducation environnementale (PEA) de l'Université d'Etat (0100), San José, Costa Rica, a organisé, avec d'autres institutions nationales, le premier séminaire national sur l'énergie qui a analysé les formes traditionnelles d'approvisionnement en énergie dans le pays et a cherché des variantes pour l'avenir: énergie éolienne, géothermique, solaire, des vagues et de la bio-masse.

La Fondation de l'environnement (0276), Mexico, DF, Mexique, s'est engagée, dans le domaine de l'énergie, dans un certain nombre de projets expérimentaux sur l'utilisation de l'énergie solaire et éolienne (cellules solaires, production par le vent) et sur la production du gaz de fermentation par l'utilisation de déchets organiques, transformés par un digérateur à construction variable selon la situation.

La Corporation industrielle pour le développement régional de Bio-Bio (0090), Chili, s'occupe de recherche et de développement pour des micro-centrales hydro-électriques et pour la production du gaz de fermentation.

Le Centre d'information industrielle (0168), Tegucigalpa, Honduras, s'intéresse à la recherche et à la promotion d'équipement bon marché qui utilise des ressources renouvelables d'énergie, principalement solaire, éolienne, et hydro-électrique.

Le Centre Mésoaméricain pour la technologie appropriée (0167), Guatemala, Guatemala, s'occupe d'expérimentation et de recherches sur l'utilisation du gaz de fermentation et de l'énergie solaire dans les établissements humains.

L'Institut argentin de recherche sur les terres arides (0002), Mendoza, Argentine, fait de la recherche sur l'utilisation de l'énergie solaire pour les logements dans les régions sèches.

L'Association pour la recherche scientifique du Plateau (0164), Quetzaltenango, Guatemala, a réalisé des recherches sur les sources d'énergie de rechange: solaire, éolienne et du gaz méthane. Elle a poursuivi des expériences sur les douches, les sécheurs, et un modèle de digérateur à méthane pour les régions à basse température.

Le Centre d'écodéveloppement (0275), Mexico, DF, Mexique, poursuit des expériences dans trois villages pilotes sur l'utilisation des systèmes énergétiques intégrés: gaz de fermentation, énergies éolienne et solaire et micro-turbines.

L'Association pour la protection de l'environnement de São Carlos APASC (0057), Brésil, fut créée pour faire face aux problèmes provoqués par une croissance urbaine accélérée: déboisement, disparition de certaines espèces animales; développement industriel et croissance démographique qui menaçaient la qualité de la vie. Un document de débat sur l'énergie, l'environnement et la société, publié par l'organisation, recommande l'utilisation de techniques à énergie douce qui implique un développement énergétique décentralisé. La décentralisation permettrait une plus grande efficacité thermodynamique dans l'utilisation de l'énergie en évitant les pertes dues à la transmission de l'énergie et en ajustant la production énergétique à l'échelle de son utilisation finale. La décentralisation éviterait également de gros investissements en capital.

B. Préoccupations écologiques générales

Natural Resources Development Cooperative Society (0214), Hyderabad, Inde, réalise des études complètes sur l'eau souterraine pour le compte de plusieurs organisations, y compris un complexe de combustible nucléaire.

La Bermuda Biological Station for Research (0043), St. George, fait des enquêtes depuis 1970, sur la pollution marine par le pétrole. Elle s'est attachée spécialement à la distribution, aux effets et au destin des résidus pélagiques des produits pétroliers ou "morceaux de bitume".

La Société colombienne d'écologie (0093), Bogota, examine les effets possibles sur l'environnement de l'exportation du charbon à partir du port de mer de Santa Maria. Elle s'intéresse également à l'effet produit par le naufrage du pétrolier St. Peter près de Tumalo, Colombie.

L'Institut uruguayen pour la préservation de l'environnement (0501), Montevideo, a rédigé un projet de loi sur le contrôle des écoulements de pétrole le long de la côte.

L'Asian Environmental Council (0370), Bangkok, Thaïlande, cherche à créer une prise de conscience des problèmes écologiques en Asie. Une de ses activités a consisté à oeuvrer pour l'arrêt d'un projet de centrale nucléaire.

Le Comité national de la Jeunesse de Maurice (0273), Phoenix, promeut l'utilisation rationnelle de l'énergie parmi les jeunes et les étudiants.

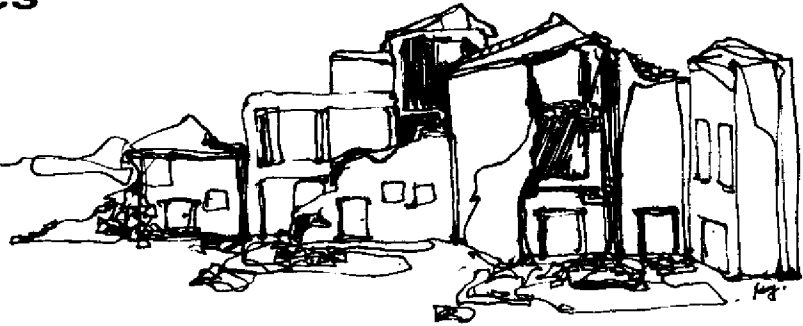
ENERGIE

L'Environmental Protection Society (0265), Petaling Jaya, Malaisie, a organisé un séminaire sur l'énergie et l'environnement. Elle s'efforce également d'empêcher la pollution de ses côtes par les épanchements de pétrole, provoqués par l'intense circulation des pétroliers à proximité.

L'Ecological Society of Thailand (0373), Bangkok, Thaïlande, a organisé, en coopération avec la Faculté des études de l'environnement et des ressources, un séminaire sur "L'économie énergétique et l'environnement", qui s'est tenu à Bangkok du 13 au 15 décembre 1978.

Catastrophes naturelles

Sept



1.1 EXPOSE GENERAL

Les quatre grands risques naturels qui causent le gros des dommages à l'humanité et à l'environnement sont : la sécheresse, les cyclones tropicaux, les inondations et les tremblements de terre. Chacun d'eux constitue le champ d'activité de certaines ONG.

Les activités des ONG sont centrées sur les mesures visant à atténuer les effets des catastrophes naturelles et sur les secours en cas de catastrophe. Les mesures d'atténuation peuvent se ranger dans les catégories suivantes :

- . Mesures de prévision
- . Mesures postérieures aux catastrophes
- . Education

Certains phénomènes qui sont à l'origine de catastrophes naturelles ont des effets bénéfiques, comme l'activité volcanique qui donne lieu à la formation de sols extrêmement fertiles, mais les ONG qui ont répondu à l'enquête n'ont exprimé aucun intérêt pour ces effets bénéfiques.

1.21 Tendances générales de l'activité des ONG à l'échelle mondiale

On peut ranger les activités des ONG dans les catégories énumérées ci-après. On n'y a pas inclus les ONG qui s'efforcent d'atténuer les catastrophes au moyen de mesures à long terme comme la plantation d'arbres pour se protéger contre les orages, les puits creusés pour lutter contre la sécheresse, etc., car elles sont prises en considération dans le chapitre consacré à l'utilisation des ressources naturelles.

Voici les grandes catégories constitutives des activités des ONG :

A. Mesures d'atténuation des effets des catastrophes naturelles

i) Prévisions

Les ONG font des recherches en vue de prévoir les catastrophes naturelles afin que des mesures puissent être prises pour en atténuer les effets. Les systèmes d'avertissement auxquels elles consacrent des recherches portent notamment sur la surveillance et la prédiction des éruptions volcaniques, des tremblements de terre, des inondations, des avalanches et des modifications de climat, sur l'établissement de cartes des risques d'activité volcanique, sur l'évaluation de ces risques et sur l'architecture sismique.

Lorsqu'il est prévu qu'une catastrophe naturelle peut se produire, il est possible d'établir des plans à court terme pour se préparer aux situations critiques qu'elle créera ou de dresser des plans à long terme d'occupation des sols, selon des modalités qui mettent moins les activités humaines en péril. Il existe de nombreuses ONG qui sont prêtes à intervenir en cas de catastrophe à l'aide de groupes spécialement formés à cet effet, ou qui ont constitué des réserves de denrées alimentaires et de fournitures médicales en des lieux accessibles après la catastrophe. Parmi les mesures à long terme, on citera la planification régionale et l'aménagement urbain dans les régions exposées aux catastrophes et les modes particuliers de construction des bâtiments et des ouvrages d'art. C'est ainsi que certaines ONG s'occupent spécialement de l'étude et de la construction des bâtiments dans les zones exposées aux cyclones tropicaux et aux tremblements de terre.

ii) Mesures consécutives aux catastrophes

C'est dans cette catégorie que se rangent les ONG qui s'occupent de reconstruire les zones dévastées par les catastrophes naturelles comme les tremblements de terre, les cyclones tropicaux, les inondations, les éruptions volcaniques, la neige, les vents et les glissements de terrain. La reconstruction des bâtiments occupe une place importante, mais il faut aussi remettre les routes en état, réparer les systèmes d'adduction d'eau potable, rétablir les communications, etc. Les ONG qui ont participé à ce genre d'activité étaient d'ordinaire des organisations nationales ou locales.

iii) Education

Les cours sur les catastrophes naturelles et le matériel éducatif produit à ce sujet visent d'ordinaire à donner aux gens les connaissances et les compétences nécessaires pour se prémunir contre le risque d'une catastrophe et pour y faire face lorsqu'elle s'est produite. Les ONG s'intéressent particulièrement aux inondations, car elles sont souvent le résultat immédiat du déboisement, de sorte qu'il est possible de les éviter.

B. Secours en cas de catastrophe

Ce sont essentiellement les ONG internationales qui offrent ce type d'assistance sous forme de nourriture, de vêtements, de fonds, de logements, de soins aux enfants ou de recherche des personnes disparues. Souvent, les organisations de secours sont relayées par d'autres qui s'occupent de la reconstruction à plus long terme. La plupart des secours de ce dernier type sont apportés par des organisations gouvernementales et par d'autres organisations non gouvernementales qui se trouvent déjà sur place.

Il existe aussi des organisations communautaires qui interviennent dans la localité de leur ressort, mais il n'en sera pas fait mention ici car elles n'interviennent que dans des cas d'espèce au lieu d'avoir des activités continues pour se préparer aux catastrophes. Dans des circonstances normales, elles peuvent aussi avoir à remplir des fonctions entièrement différentes comme la collecte de fonds pour une église locale, mais elles s'adaptent pour répondre aux besoins plus vastes de la communauté si une catastrophe se produit.

C. Services de consultants

Certaines ONG offrent des services d'experts à d'autres organisations qui s'occupent d'atténuer les effets d'une catastrophe naturelle

2.1 EXEMPLES D'ACTIVITES DES ONG

A. Mesures d'atténuation des catastrophes naturelles

i) et ii) Prévisions et Mesures postérieures aux catastrophes

- A l'échelle internationale

La Commission électronique internationale (O353), Genève, Suisse, aide à rétablir les services essentiels après une catastrophe naturelle et à trouver les moyens de se protéger contre la foudre.

L'Association Internationale de volcanologie et de chimie de l'intérieur de la terre, Nottingham, Royaume-Uni, s'occupe de surveiller et prévoir les éruptions volcaniques, d'établir des cartes des risques d'éruption volcanique et d'évaluer ces risques. Elle publie des revues sur la volcanologie et les éruptions volcaniques ainsi qu'un bulletin, un catalogue des volcans actifs du monde et des feuilles d'information sur les volcans du monde qui sont postérieurs au miocène, avec des cartes d'index. Cette association compte 70 pays membres.

L'Union géodésique et géographique internationale (0047), Bruxelles, Belgique, prévoit les tremblements de terre, les inondations, les avalanches et les changements climatiques, et fait l'étude des volcans.

Le Conseil international du bâtiment pour la recherche, l'étude et la documentation (0286), Rotterdam, Pays-Bas, fait des recherches dans des domaines comme la sociologie du logement, les constructions industrielles, l'acoustique et l'architecture sismique. Cette organisation compte 200 membres.

L'Union internationale des sciences géologiques (0076), Ottawa, Canada, encourage et appuie l'étude des problèmes de géologie, notamment les études liées à la prédiction des tremblements de terre et des éruptions volcaniques. Elle diffuse des renseignements par la voie d'un bulletin trimestriel et d'autres publications.

- Au niveau des pays développés

The Earthquake Engineering Research Institute (0445), Berkeley, Etats-Unis, étudie et décrit les tremblements de terre destructeurs, organise des conférences et des colloques scientifiques, publie des études sur l'architecture sismique et conseille les organismes gouvernementaux. La plupart des 850 membres de cet Institut sont situés aux Etats-Unis, mais il en existe dans d'autres pays.

The Urban Planning Institute of the Socialist Republic of Slovenia (0504), Ljubljana, Yougoslavie, a entrepris des projets visant à atténuer les catastrophes par la planification régionale et l'aménagement urbain.

Le Département de géographie de la Faculté des études environnementales de l'Université de Waterloo (0075), Canada, fait des recherches sur les plaines alluviales et la lutte contre l'érosion dans le sud de l'Ontario ainsi que sur la gestion des rivages des Grands Lacs.

The Natural Hazards Research and Applications Information Center (0474), Boulder, Etats-Unis, s'efforce de resserrer les communications entre les chercheurs et les personnes, organisations et institutions qui appuient l'action des pouvoirs publics dans le domaine des risques naturels. Cette organisation organise des ateliers afin de réunir des utilisateurs et auteurs de recherches importantes sur les risques naturels, et elle publie un bulletin trimestriel, diffusé à 5.500 exemplaires, des comptes rendus de recherches et des bibliographies.

The Norwegian Building Research Institute (0308), Oslo, Norvège, fait des recherches sur les bâtiments endommagés par le vent ou la neige afin d'en améliorer la conception et la construction. Il s'agit d'un organisme national qui dispose d'un effectif rémunéré de 160 personnes.

The Institute for Building in the Tropics (0155), Starnberg, République Fédérale d'Allemagne, a fait des recherches sur les structures résistant aux tremblements de terre pour la construction de logements à bon marché en El Salvador.

The Department of City and Regional Planning (0443), Université de l'Etat d'Ohio, Columbus, Etats-Unis, forme des diplômés mais fait aussi des recherches sur la prévention et l'atténuation des catastrophes naturelles par la planification de l'occupation des sols et l'adoption d'une politique appropriée en ce domaine.

Le Department of Architecture (0012), Université de Queensland, Australie, fait des recherches sur la construction dans les pays tropicaux, et a notamment fait une étude des catastrophes naturelles, de la conception des bâtiments

construits à des fins éducatives en Asie et de l'architecture et la construction des immeubles dans les zones exposées aux tremblements de terre, particulièrement en ce qui concerne la Papouasie-Nouvelle-Guinée.

- Au niveau des pays en développement

Dans le cadre de ses activités consacrées aux établissements humains, Urban Designers Associates, Inc., (0324), Quezon City, Philippines, étudie le moyen d'atténuer les catastrophes causées par les inondations et les vents violents.

C'est à la gestion environnementale du bassin du Kafue, Zambie, que s'attache le Département de biologie de l'Université de Zambie (0505). Ce bassin est aménagé à diverses fins et les recherches portent notamment sur la régularisation du débit du Kafue.

The Centre for Himalayan Resources Investigation and Survey (0184), Rishikesh, Inde, a fait une étude détaillée des régions les plus exposées aux inondations et aux tremblements de terre. Avec un effectif rémunéré de 5 personnes et l'aide de volontaires, le Centre enseigne à la population les techniques de conservation. The Wadia Institute of Himalayan Geology (0227), Dehra Dun, Inde, étudie les régions touchées par les tremblements de terre, les problèmes soulevés par les glissements de terrain et le génie géologique.

The Choqui Experimental Station (0166), Quezaltenango, Guatemala, est intervenue après le tremblement de terre de 1976 en fournissant une clinique mobile, en construisant des maisons résistant aux tremblements de terre et en réparant le réseau d'adduction d'eau potable. Les travaux sont accomplis par des volontaires.

En El Salvador, the Institute of Urban Housing (0116), San Salvador, s'occupe d'améliorer la conception et la construction des logements à bon marché pour les familles qui s'installent le long des cours d'eau et sont exposées aux glissements de terrain.

The School of Research and Training in Earthquake Engineering (0218), Roorkee, Inde, fait des études sur les techniques de construction de bâtiments résistant aux tremblements de terre.

The Structural Engineering Research Centre (0221), Madras, Inde, a collaboré à la reconstruction et à la réinstallation des victimes des catastrophes naturelles comme les cyclones et les inondations. A l'heure actuelle, cette organisation fait des recherches sur les problèmes de dynamique structurelle qui doivent permettre de trouver des types de construction résistant aux tremblements de terre. Les travaux sont entièrement exécutés par l'effectif rémunéré de 88 spécialistes.

Le Bangladesh Volunteer Service (0035), Dacca, s'efforce d'atténuer les inondations en construisant des digues, en creusant des canaux et en réalisant des programmes intensifs de plantations d'arbres. Il réalise la plus grande partie de ses travaux avec l'aide des communautés locales, mais dispose d'un effectif rémunéré de 30 personnes aidées par 111 volontaires.

iii) Education

- Au niveau international

La Fédération internationale de la jeunesse pour l'étude et la conservation de l'environnement (IYF) (0107), Skanderborg, Danemark, produit du matériel éducatif sur les inondations. Elle s'efforce de montrer le lien qui existe entre les inondations et la politique forestière ainsi que les moyens pratiques de prévenir les inondations. Il s'agit d'une organisation de jeunes, animée par 34 volontaires et une personne rémunérée, mais à laquelle sont affiliées des organisations réparties dans le monde entier.

- Au niveau des pays développés

The Institute on Man and Science (0462), Rensselaerville, Etats-Unis, a fait auprès du public une enquête sur la

signification, les conséquences et la solution des catastrophes naturelles et artificielles qui se produisent dans les petites et grandes villes, utilisant à cet effet des situations hypothétiques de catastrophes.

The Field Studies Council (0386), Shrewsbury, Angleterre, fait des recherches sur le bassin de drainage et son hydrologie ainsi que les facteurs qui conduisent à l'apparition des inondations. Le Conseil possède des centres locaux qui donnent des cours d'une semaine en sciences naturelles, histoire naturelle, géologie et zoologie. Il travaille avec un effectif rémunéré de 179 personnes et compte 7.000 membres.

- Au niveau des pays en développement

The Agricultural Development Agencies (0034), Dacca, Bangladesh, a servi de centre de secours en cas de catastrophe et a élaboré un manuel de préparation aux catastrophes. Le Centre travaille avec 7 personnes et compte 45 membres. Il sert aussi de centre d'information et d'organe de coordination pour les séminaires et ateliers organisés sur des questions agricoles.

Des recherches sur l'éducation en matière d'environnement sont entreprises par le Wau Ecology Institute (0317), Wau, Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui dispense aussi un enseignement sur ces questions. Il consacre une partie de ses activités à la lutte contre les glissements de terrain et les inondations en protégeant les forêts et en faisant du reboisement, en cultivant selon les courbes de niveau, etc.

B. Secours en cas de catastrophe

- Au niveau international

L'Association mondiale des guides et des éclaireuses (0424), Londres, Angleterre, dont les membres sont répartis dans le monde entier, participe fréquemment aux opérations de secours en cas de catastrophe naturelle. A titre d'exemple, citons l'ouest de l'Australie où des secours ont été apportés à la population pendant une sécheresse prolongée, l'Inde où l'Association a fourni de la nourriture, des vêtements et des fonds après un cyclone, l'Italie où elle a participé à la construction de camps temporaires d'hébergement après le tremblement de terre du Frioul, les Philippines où elle a organisé les secours et participé à leur distribution après les inondations à Manille et après des tremblements de terre et un raz-de-marée à Mindanao, la Syrie et la Jordanie où des secours ont été fournis pendant la sécheresse et après des tremblements de terre. Les Guides ont également lutté contre la sécheresse en plantant des arbres au Tchad.

Oxfam (0409), Oxford, Angleterre, fournit à la fois des secours d'urgence et une aide en vue d'atténuer les catastrophes, principalement à d'autres organisations non gouvernementales qui travaillent avec la population des pays en développement. D'ordinaire, Oxfam intervient en cas d'inondation ou de sécheresse. En ce qui concerne les inondations, citons les exemples suivants : Tanzanie - aide à la reconstruction du réseau de distribution d'eau; Etat de Bihar, Inde - fourniture de charbon pour la cuisson des briques nécessaires à la reconstruction après des inondations; Honduras - assistance à l'agriculture; Brésil - secours d'urgence aux victimes des inondations. Dans le cas de la sécheresse : Haïti - distribution de secours et de semences; Brésil - aide à la reconstruction de retenues d'eau pour lutter contre la sécheresse, distribution de semences et acheminement des réservoirs vers les régions victimes de la sécheresse; Inde - appui au programme de distribution d'aliments en échange du travail. Dans le cas des cyclones qui ont frappé l'Andhra Pradesh, Inde - apport d'une généreuse assistance, notamment sous forme de véhicules, de fournitures médicales, de matériel d'hôpital, de logement et de drainage; au Tamil Nadu - aide alimentaire et soins médicaux, logement, matériaux de construction.

La Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge (0356), Genève, Suisse, coordonne l'assistance aux sociétés nationales qui aident les victimes des catastrophes, particulièrement pendant la période critique, et dans le monde entier, mais en s'attachant particulièrement aux pays exposés aux catastrophes. Ce sont les sociétés nationales qui aident à se préparer aux catastrophes en fournissant l'appui technique

et le matériel. Les secours portent sur les biens essentiels : nourriture, vêtements, abris, soins médicaux, services sociaux et recherche des disparus. Dans certains cas, les sociétés participent aussi à la phase de remise en état. La Ligue organise aussi des cours pour familiariser les gens aux opérations de secours et les préparer aux catastrophes et, dans ce dernier but, elle a fourni des installations d'entreposage des secours en des lieux qui sont aisément accessibles en différentes parties du monde exposées aux catastrophes, comme Beyrouth, Marseille et Singapour.

The International Confederation of Catholic Organizations for Charitable and Social Action (CARITAS INTERNATIONALIS) (0235), Cité du Vatican, Italie, fournit à la fois des secours et une aide à la reconstruction en cas de catastrophes naturelles. Elle possède des groupes locaux dans divers pays qui participent aux opérations de secours et de reconstruction. Elle a fourni des médicaments, des vêtements, des denrées alimentaires et des abris temporaires et a travaillé à la reconstruction en participant au programme de logement et de remise en état. Aux Philippines, elle est intervenue après un tremblement de terre et un raz-de-marée, de même qu'elle a apporté des secours en Italie et au Guatemala après un tremblement de terre.

La Fédération luthérienne mondiale (0357), Genève, Suisse, soutient dans une mesure limitée les efforts entrepris par les églises qui lui sont affiliées ou, sur le plan local, elle intervient dans les régions où elle a déjà établi une infrastructure capable d'apporter l'appui administratif et logistique nécessaire à cette assistance. Au siège, la Fédération possède un bureau qui travaille à plein temps pour suivre l'apparition des catastrophes et y répondre dans les limites décrites plus haut. Dans certains pays, notamment au Bangladesh, elle a créé un groupe permanent de préparation aux catastrophes qui apporte les secours d'urgence et travaille toute l'année à la prévention des catastrophes.

L'Union internationale des transports routiers (0354), Genève, Suisse, fournit des fonds de secours aux victimes des catastrophes naturelles, notamment aux victimes du tremblement de terre qui s'est produit en Turquie en 1976. Des secours ont été fournis au Guatemala après le tremblement par la Bahai International Community (0432), New York, Etats-Unis.

- Au niveau des pays en développement

Les inondations qui se produisent presque chaque année obligent les 24 organisations membres de la Bihar Association of Voluntary Agencies (0178), Patna, Inde, à être prêtes à apporter des secours d'urgence et à prendre des mesures d'atténuation des catastrophes. Les secours sont fournis sous forme d'argent, de nourriture et de logement, mais elle a construit pour les harijans (la classe la plus pauvre de la communauté) des maisons qui doivent pouvoir résister aux inondations, au-dessus du niveau de crues.

Revista Andina (0092), Santiago, Chili, fait des recherches scientifiques dans les régions montagneuses tout en poursuivant des activités récréatives comme le ski et l'alpinisme. Elle s'occupe aussi de sauvetage en cas d'avalanche et d'inondation dans les régions montagneuses. Elle dispose en permanence d'équipes de sauvetage à pied et par voie aérienne.

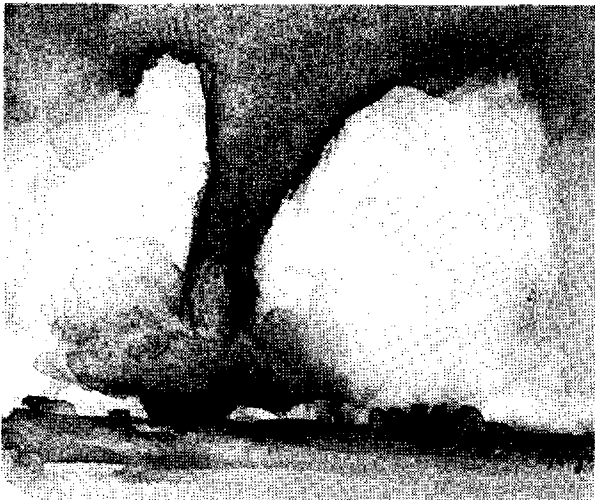
C. Services de consultants

INTERTECT (0465), Dallas, Etats-Unis, est une coopérative internationale d'architectes, d'ingénieurs, de planificateurs et de spécialistes des sciences sociales, qui mettent leurs compétences à la disposition des organisations internationales de secours en cas de catastrophe et dans des situations critiques. INTERTECT a pour principe directeur de susciter et d'encourager les recherches, les communications et la diffusion de renseignements sur les systèmes internationaux de secours afin de pouvoir faire face avec les techniques les plus récentes qui existent et des programmes

pratiques aux problèmes complexes qui se posent dans les situations critiques. Dans le cadre de ses activités, les camps de réfugiés et la planification de ces camps, les abris de fortune, la reconstruction des logements, la planification préalable aux catastrophes, la préparation aux catastrophes, l'études de catastrophe particulière, l'évacuation des déchets humains, le drainage et la protection contre les inondations, les soins médicaux, etc.

Au titre de ses autres activités, citons l'assistance technique immédiate aux organisations qui interviennent postérieurement aux catastrophes, l'assistance technique et les programmes de formation réalisés avec les pouvoirs publics et les organisations de volontaires (deux programmes de ce type sont en cours au Pérou), l'évaluation des leçons tirées des catastrophes et la publication de documents à ce sujet, l'atténuation des catastrophes (un programme est actuellement réalisé au Brésil pour lutter par des méthodes simples contre les inondations dans un certain nombre d'établissements de la jungle), la définition de politiques générales, la recherche, la formation et l'échange de renseignements. Une bonne partie de ses activités sont entreprises en collaboration avec d'autres ONG ou financées par elles.

Overseas Development Institute (0408), ODI, Londres, Royaume-Uni, a fourni des services de consultants à un gouvernement africain au sujet de la prévention des sécheresses. L'ODI emploie un effectif de 25 personnes, elle possède un centre de recherche sur les questions de développement et publie une revue ainsi que d'autres documents sur ces questions.



liste des organisations

<u>REF.NO.</u>	<u>NOM ET ADRESSE DE L'ORGANISATION</u>	<u>CHAPITRE</u>
0001	RESEARCH CENTRE ON TERRESTRIAL BIOLOGICAL RESOURCES (Centre de Recherches sur les Ressources biologiques terrestres), B.P. 812, Alger-Gare, Algeria.	3
0002	ARGENTINE INSTITUTE FOR RESEARCH ON ARID LANDS (Instituto Argentino de investigaciones de las zonas aridas), Casilla de Correo 507, Correo Central, Mendoza, Argentina.	6
0003	THE AUSTRALIAN CONSERVATION FOUNDATION, 672 Glenferrie Road, Hawthorn 3122, Australia.	3, 5, 6
0004	AUSTRALIAN UNDERWATER FEDERATION, 24 Victoria Street, New Lambton, N.S.W.2305, Australia.	3
0005	AUTONOMOUS HOUSE GROUP, c/o School of Architecture, University of Sydney, Sydney, Australia.	2, 4
0006	BICYCLE INSTITUTE OF VICTORIA, Box 1961 R, 6 P.O. Melbourne, Victoria 3000, Australia.	6
0007	THE BIO-DYNAMIC AGRICULTURAL ASSOCIATION, c/o P.O. Powelltown, Victoria 3797, Australia.	4
0008	CAMPAIGN AGAINST NUCLEAR ENERGY, 310 Angus Street, Adelaide 500, Australia.	3, 4, 6
0009	CAMPAIGN AGAINST NUCLEAR POWER, Box 238, North Quay, Brisbane, Queensland 4000, Australia.	6
0010	CANBERRA CONSUMERS INCORPORATED, P.O. Box 591, Canberra City, A.C.T., Australia	5, 6
0011	CLEAN AIR SOCIETY OF AUSTRALIA AND NEW ZEALAND, c/o Esso Australighted, Box 191 Eastwood, N.S.W. 2122, Australia.	5
0012	DEPARTMENT OF ARCHITECTURE, University of Queensland, St. Lucia, Queensland, Australia.	2, 7
0013	ENVIRONMENTAL COUNCIL OF NORTHERN TERRITORY, P.O. Box 2120, Darwin 5794, Australia.	3, 6
0014	THE ENVIRONMENTAL COUNCIL OF AUSTRALIA, P.O. Box 2120, Darwin 5794, Australia.	3
0015	THE FEDERATION OF VICTORIA WALKING CLUBS, Box 815F, Melbourne 3001, Australia.	2
0016	INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION, School of Geography, University of New South Wales, P.O. Box 1, Kensington, N.S.W. 2033, Australia.	3
0017	THE INTERNATIONAL SOLAR ENERGY SOCIETY, P.O. Box 52, Parkville, Victoria 3052, Australia.	4, 6
0018	THE MURRAY VALLEY DEVELOPMENT LEAGUE, P.O. Box 359, Albury, N.S.W. 2640, Australia.	3, 6
0019	NATURAL HISTORY SOCIETY OF SOUTH AUSTRALIA, 23 Sunset Strip, Athelstone 5076, Australia.	6
0020	NATURE CONSERVATION SOCIETY OF SOUTH AUSTRALIA, P.O. Box 751, Adelaide, Australia	3
0021	SYDNEY UNIVERSITY ECO-TECH WORKSHOP, Sydney, N.S.W. 2006, Australia.	6
0022	TASMANIAN ENVIRONMENT CENTRE, 102 Bathurst Street, Hobart, Tasmania 7000, Australia.	6
0023	TASMANIAN WILDERNESS SOCIETY, c/o Tasmanian Environment Centre, 102 Bathurst Street, Hobart, Tasmania 7000, Australia.	6
0024	URBAN RESEARCH UNIT, Australia National University, Box 4, Canberra, A.C.T.2600, Australia.	2
0025	VAN DIEMAN'S GULF - REGIONAL ECOLOGY CENTRE, Camp Concern, c/o Post Office Humpty Doo, Darwin NT 5791, Australia.	3
0026	WORKING GROUP ON DESERTIFICATION IN AND AROUND ARID LANDS, University of New South Wales, P.O. Box 1, Kensington, N.S.W. 2033, Australia.	3
0027	THE YOUNG WOMEN'S CHRISTIAN ASSOCIATION, 68 Powlett Street, East Melbourne 3002, Victoria, Australia.	2
0028	AUSTRIAN GARDEN AND LANDSCAPE ARCHITECTS, Parkring 12, Vienna, Austria.	2
0029	THE AUSTRIAN INSTITUTE OF REGIONAL PLANNING, A-1011 Vienna, Franz Josefskai 27, Austria.	3, 6
0030	THE AUSTRIAN WATER RESOURCES AND WATER MANAGEMENT ASSOCIATION, .An der Huelben 4/6, Vienna A-1010, Austria.	5
0031	THE INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL RESEARCH, Hilmteichstr 75A, A-8010 Graz, Austria.	2, 3, 6
0032	THE INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS, 2361 Laxenburg, Austria.	6
0033	INTERNATIONAL WORKING SOCIETY OF DANUBE RESEARCH, Institut fur hydrobiologie, Universitat fur Bodenkultur, 1180 Vienna, Faistmatekstrabe 4, Austria.	5
0034	AGRICULTURAL DEVELOPMENT AGENCIES, P.O. Box 5045 Dacca, Bangladesh.	4, 6, 7
0035	BANGLADESH VOLUNTEER SERVICE, 55 Dilkusha Commercial Area, Dacca 2, Bangladesh.	3, 7
0036	CARIBBEAN CONSERVATION ASSOCIATION, Savannah Lodge, The Garrison, St. Michael, Barbados.	3

0037	APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR DEVELOPING COUNTRIES, Blijde Inkomstst Raat 9, Leuven 300, Belgium.	4
0038	CENTRE FOR INTERDISCIPLINARY RESEARCH ON DEVELOPMENT (Centre pour la Recherche interdisciplinaire sur le developpement), Rue Valduc 152, 1160 Brussels, Belgium.	6
0039	CHRISTIAN UNION OF BUSINESS EXECUTIVES (Union internationale chretienne des dirigeants d'entreprise), 49 Avenue d'Auderghem, Brussels 1040, Belgium.	5
0040	THE EUROPEAN ASSOCIATION OF INSTITUTIONS FOR COUNTRY PLANNING (Association europeene des institutions d'aménagement rural), 72 Ave. de la Toison'Or, Brussels 1060, Belgium.	3
0041	THE EUROPEAN INSTITUTE OF ECOLOGY AND CANCER (Institut europeen d'ecologie et de cancerologie), rue des Fripiers, 24 bis, 1000 Brussels, Belgium.	5
0042	FLEMISH YOUTH LEAGUE FOR ENVIRONMENT AND NATURE 2000, Bervoestraat 33, Antwerpen 2000, Belgium.	3
0043	THE FRIENDS OF THE FORESTS OF HEVERLEE AND MEERDAAL, Naamse Steenweg 492, Heverlee, Belgium B 3030.	3
0044	GENERAL ACTION COMMITTEE OF THE MAROLLES (Comite general d'action des marolles), 41 place du Jeu de balle, Brussels 100, Belgium	2
0045	INTER-ENVIRONMENT (Inter-environnement), 25 rue d'Arlon, Brussels B-1040, Belgium	3
0046	THE INTERNATIONAL IRON AND STEEL INSTITUTE, Avenue Hamoir 14, B-1180 Brussels, Belgium.	5
0047	INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS (Union geodesique et geophysique internationale), Observatoire Royal de Belgique, Avenue circulaire 3, Brussels 1180, Belgium.	7
0048	SERVICE BUREAU FOR PLAYGROUNDS AND RECREATION, Boulevard de l'Empereur, Brussels 1000, Belgium.	2
0049	BERMUDA BIOLOGICAL STATION FOR RESEARCH INC., St. George's West 1-15, Bermuda.	3, 6
0050	INSTITUTE OF RESEARCH ON CULTURE AND POPULAR EDUCATION (Instituto de investigacion Cultural para Educacion Popular), Casilla 1016, Oruro, Bolivia.	3
0051	THE SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT CENTER (Centro para el desarrollo social y economico), Casilla 1420, Cochabamba, Bolivia.	2
0052	KWENENG RURAL DEVELOPMENT ASSOCIATION, Private Bag 7, Molepolole, Botswana.	3, 5
0053	MOCHUDI FARMERS, P.O. Box 208, Mochudi, Botswana.	4
0054	PELEGANO VILLAGE INDUSTRIES, P.O. Box 464, Gaborone, Botswana.	2, 3, 5, 6
0055	AGROMAX AGRICULTURE AND STOCK LTD. (Agromax Agricultura e pecuaria ltda.), Caixa postal 6479, Av.23 de Maio 3041, Sao Paulo, Brazil.	3, 4
0056	ASSOCIATION OF AGRONOMISTS OF THE STATE OF SAO PAULO (Associacao de engenheiros agronomos do estado de Sao Paulo), rua 24 de maio, No.104/10 Andar, Sao Paulo, Brazil.	2, 3, 6
0057	ASSOCIATION FOR SAO CARLOS ENVIRONMENT PROTECTION, Sao Carlos, Brazil.	6
0058	ENVIRONMENT PROTECTION SOCIETY (Sociedade protetora do ambiente), rua Hermas Braga 421, Campinas, Brazil.	3
0059	SOCIETY FOR THE DEFENCE OF THE BRAZILIAN COAST (Sociedade de defesa do litoral Brasileiro), rua Bocaina 130-Perdizes, 01311 Sao Paulo, Brazil.	3
0060	THE TECHNOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE (Instituto de pesquisas tecnologicas), Cidade Universitaria, Caixa Postal 7.141, Sao Paulo, Brazil.	2
0061	THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL UNIONS OF BULGARIA, Sofia 100, Rakovski Str 108, Bulgaria.	4
0062	PAN AFRICAN INSTITUTE FOR DEVELOPMENT (Institut Panafricain pour le Developpement), B.P. 4056, Douala, Cameroun.	3
0063	ALBERTA WILDERNESS ASSOCIATION (no current address)	6
0064	THE AMALGAMATED CONSERVATION SOCIETY, Box 741, Victoria, B.C. V8W 2P9, Canada.	3
0065	B.C. RESEARCH, 3650 Westbrook Mall, Vancouver, B.C. V6S 2L2, Canada.	3, 4, 5
0066	CANADIAN COALITION FOR NUCLEAR RESPONSIBILITY, 104-2127 West 40th Street, Vancouver B.C. V6M 1W4, Canada.	3, 6
0067	CANADIAN SCIENTIFIC POLLUTION AND ENVIRONMENTAL CONTROL SOCIETY, 1603 West 4th Avenue, Vancouver BC V6J 1L8, Canada.	6
0068	CANTDU, P.O. Box 342, Goderich, Ontario N7A 1M3, Canada.	6
0069	CENTRE ECOLOGIQUE DE PORT AUX SAUMONS, C.P. 1000, Riguard, Quebec, Canada.	3
0070	CITIZENS ASSOCIATION TO SAVE THE ENVIRONMENT, 6002 W. Saanich Road, R.R. 7 Victoria B.C., Canada.	3, 6
0071	THE COMMUNITY PLANNING ASSOCIATION OF CANADA, P.O. Box 6501, Saint John E2L 4R9, New Brunswick, Canada.	4, 6
0072	THE CONSERVATION COUNCIL OF ONTARIO, 45 Charles Street, Toronto, Ontario M4Y 1S2, Canada.	1, 3, 6
0073	CONSUMERS ASSOCIATION OF CANADA, 103/163 W. Hastings, Vancouver V6B 1H5, Canada.	5, 6
0074	ENERGY PROBE, 43 Queens Park, East Toronto, Ontario M5S 2C3, Canada.	2, 3, 4, 6

0075	GEOGRAPHY DEPARTMENT, Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo, Waterloo, Ontario, Canada.	7
0076	INTERNATIONAL UNION OF GEOLOGICAL SCIENCES, Room 177, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8, Canada.	7
0077	KANANSKIS, UNIVERSITY OF CALGARY, Calgary, Alberta TN 1N4, Canada.	6
0078	MINIMUM COST HOUSE, McGillis, Canada.	2
0079	THE ONTARIO FEDERATION OF ANGLERS AND HUNTERS, Box 1269, Cambellford, Ontario, Canada.	2
0080	PLANNED PARENTHOOD FEDERATION OF CANADA, 1226A Wellington Street, Ottawa, Ontario K1Y 9Z9, Canada.	5
0081	POLLUTION PROBE, 43 Queens Park Crescent, East Toronto, Ontario M5S 2C3, Canada.	3, 5
0082	PROJECT NORMALISATION (Projet normalisation de la viedes handicapes physiques), 2375 Macneil Road, Montreal, Quebec H3R 2X1, Canada.	5
0083	REGIONAL RESOURCES PROJECT NO.1, Box 117, Carbon, Alberta, Tomolo, Canada.	5
0084	ROYAL ARCHITECTURAL INSTITUTE OF CANADA, 151 Slatter Street, Suite 1104, Ottawa K1P 5H3, Canada.	2, 6
0085	SASKATOON ENVIRONMENTAL SOCIETY, Box 1372, Saskatoon, Canada.	6
0086	SAVE TOMORROW OPPOSE POLLUTION, Box 1633, Edmonton, Alberta T5J 2N9, Canada.	5, 6
0087	SIERRA CLUB OF ALBERTA, Western Canada Chapter Group, 3019 Beil Avenue N.W., Calgary, Alberta T2L 1K6, Canada.	3
0088	WEST COAST ENVIRONMENTAL LAW ASSOCIATION, 207 West Hastings Street, Suite 102, Vancouver V6B 1H7, B.C., Canada.	6
0089	THE YOUNG CHRISTIAN AGRICULTURISTS (Jeunesse Agricole Chrestienne), Box 857, N'Djamena, Chad.	4
0090	THE INDUSTRIAL CORPORATION FOR THE REGIONAL DEVELOPMENT OF THE BIO-BIO REGION (Corporacion industrial para el desarrollo regional del Bio-Bio), Anibal Pinto 372-OF 72, Casilla 2177, Concepcion, Chile.	4, 6
0091	THE LATIN AMERICAN AND ASIAN LOW-INCOME HOUSING SERVICE, Casilla 871, Santiago, Chile.	2
0092	REVISTA ANDINA (Club Andino de Chile), Casilla Postal 10332, Santiago, Chile.	7
0093	COLUMBIAN SOCIETY OF ECOLOGY (Sociedad Colombiana de Ecologia), Apartado Aereo 8674, Bogota, Colombia.	6
0094	ECOLOGICAL GROUP OF THE UNIVERSITY OF TOLIMA (El Grupo Ecologico del Tolima), Apartado Aereo 1013, Ibague, Colombia.	2, 3, 5
0095	THE HOUSING RESEARCH FOUNDATION, Colombia (no current address).	2
0096	INTER-AMERICAN PLANNING SOCIETY, Carrera 16 No.39-82, Apartado Aereo 21573, Bogota, Colombia.	3
0097	THE INTERNATIONAL CENTRE OF TROPICAL AGRICULTURE (Centro internacional de agricultura tropical), Apartado Aereo 67-13, Cali, Colombia.	4
0098	THE NATIONAL ASSOCIATION OF MANUFACTURERS (Asociacion nacional de industriales andi), Apartado 997, Medellin, Colombia.	3, 4, 6
0099	COSTA RICAN ASSOCIATION FOR THE CONSERVATION OF NATURE (Asociacion costarricense para la conservacion de la naturaleza), Apartado 8-3870, San Jose, Costa Rica	3
0100	ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAMME, State University (Universidad estatal a distancia), Apartado No.2, Plaza Gonzalez Viques, San Jose, Costa Rica.	6
0101	FRIENDS OF NATURE: INTER-AMERICAN ASSOCIATION FOR THE STUDY AND PROTECTION OF NATURE (Amigos de la naturaleza), Apartado 162, Guadalupe, Costa Rica.	2, 3
0102	INTER-AMERICAN ASSOCIATION FOR STUDIES IN DEFENCE OF THE HUMAN ENVIRONMENT (Estudio y defensa del medio humano), P.O. Box 162, Guadalupe, Costa Rica.	3
0103	TROPICAL SCIENCE CENTRE (Centro cientifico tropical), Apartado 8-3870, San Jose, Costa Rica.	3, 4
0104	THE ASSOCIATION OF NATURE FRIENDS AND MOUNTAINEERS, Box 225, Limassol, Cyprus.	3
0105	ACOUSTICAL LABORATORY, Lundtoftevej 100, Lyngby, D.K. 2800, Denmark.	5
0106	ENVIRONMENTAL CONTROL STUDIES, Farimagsgade 2D, Copenhagen D.K. 1353, Denmark.	3
0107	INTERNATIONAL YOUTH FEDERATION FOR ENVIRONMENTAL STUDIES AND CONSERVATION, Klostermollie Klostermollevej 46, D.K. 8660 Skanderborg, Denmark.	3, 6, 7
0108	LABORATORIES FOR ENERGETICS, Bygning 403, Danmarks Tekniske Hojskole, Lyngby, Denmark.	6
0109	NIELS BOHRS INSTITUTE, Blegdamsvej 17, 2100 Copenhagen, Denmark.	6
0110	ORGANISATION FOR RENEWABLE ENERGY, Willemoesgade 14, 2100 Copenhagen, Denmark.	6
0111	THE WATER QUALITY INSTITUTE, 11 Agern Alle, D.K. 2970 Hoersholm, Denmark.	3, 4, 5
0112	CENTRE FOR INTEGRAL TRAINING FOR AGRICULTURE AND HUSBANDRY (Centro de capacitacion agropecuaria integral), Casilla 757, Puyo, Pastaza, Ecuador.	3
0113	THE INTEGRATED TRAINING CENTRE FOR PASTAZA PEASANT, Centro de capacitacion agropecuaria integral, Casilla 757, Puyo, Pastaza, Ecuador.	4
0114	THE RIO PALENQUE SCIENCE CENTRE (Centro cientifico rio Palenque), Department of Biology, Universite catolica del Ecuador, Apartado 2184, Quito, Ecuador.	3

0115	SYSTEMS ANALYSIS OF MEDITERRANEAN DESERT ECOSYSTEMS OF NORTHERN EGYPT, P.O. Box 589, Alexandria, Egypt.	2, 3, 4
0116	INSTITUTE FOR URBAN HOUSING (Instituto de vivienda urbana), Colonia Libertad, San Salvador, El Salvador.	2, 3, 4, 7
0117	THE INSTITUTE OF PATHOBIOLOGY, Nat'l University, Box 1176, Addis Ababa, Ethiopia.	4
0118	THE FIJI NATIONAL YOUTH COUNCIL, G.P.O. 961, Suva, Fiji.	3
0119	THE BUILDING INFORMATION INSTITUTE, Lonnrotinkatu 20B, 00120 Helsinki 12, Finland.	2
0120	DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL CONSERVATION, University of Helsinki, Viiki SF-00710, Helsinki 71, Finland.	3, 5
0121	THE FINNISH YOUTH NATURE FEDERATION, Lonnrotink 17B, Helsinki 00120, Finland.	6
0122	NATURE AND ENVIRONMENT PROTECTION, Lonnrotsgatan 17B6, SF-00120, Helsinki 12, Finland.	3, 6
0123	THE ASSOCIATION OF JOURNALISTS AND WRITERS FOR THE PROTECTION OF NATURE AND THE ENVIRONMENT (Association des journalistes et ecrivains pour la protection de la nature et de l'environnement), 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France.	4
0124	BUREAU VERITAS, 35 rue Paul Vaillant Couturier, Levallois/Perret 92307, France.	6
0125	CENTER FOR EXCHANGE AND THE PROMOTION OF CRAFTSMEN IN ZONES TO BE EQUIPPED (Centre d'echanges et promotion des artisans en zones a equiper), 2 rue d'Hauteville, Paris 75010, France.	5
0126	THE CENTRE FOR RESEARCH ON WELL-BEING (Centre de recherche sur le bien-etre), 140 rue du chevaleret, Paris 75013, France.	2
0127	THE COMMITTEE FOR THE DEFENSE OF NATURAL AREAS (Comite de defense des sites naturels), 33 Allee Leon Gambetta, 13009 Marseille, France.	3
0128	ECOLOGY AND SURVIVAL (Ecologie et Survie), 10 Avenue de Lattre de Tassigny, Mulhouse 68100, France.	4, 6
0129	THE EUROPEAN CENTRE FOR ENVIRONMENTAL PROBLEMS (Centre d'etudes Europeen pour les problemes de l'environnement marin), 141 Boulevard Saint Germain, 75006 Paris, France.	4
0130	FEDERATION FOR THE STUDY AND PROTECTION OF THE NORTH OF FRANCE (Federation Nord Nature), University of Sciences, Animal Biology, B.P. 36, 59650 Villeneuve-d'Asoq, France.	6
0131	FIGHT FOR MANKIND (Combat pour l'homme), 7 rue Boucicaut, F-75015 Paris, France.	3
0132	THE FRENCH FEDERATION OF THE SOCIETIES OF PROTECTION OF NATURE (Federation Francaise des societes de protection de la nature), 37 rue d'ujos, Rochefort 17300, France.	3, 6
0133	FRENCH LEAGUE FOR PROTECTION OF BIRDS (Ligue francaise pour la protection des oiseaux), 57 rue Cuvier, Paris 75005, France.	3
0134	G.R.E.T. (Group de recherche sur les techniques rurales), 34 rue Dumont d'Urville, 75116 Paris, France.	4
0135	THE INTERNATIONAL CENTRE FOR INDUSTRY AND THE ENVIRONMENT, 26 rue de Tourville B.1, St. Germain-en-Laye 78100, France.	5
0136	INTERNATIONAL COMMISSION OF AGRICULTURAL ENGINEERING (Commission internationale du genie rural), 17-21 rue de Javel, Paris 75015, France.	4
0137	INTERNATIONAL COUNCIL OF MONUMENTS AND SITES, Hostel Saint Aignan, 75 rue de Temple, Paris 75003, France.	2
0138	INTERNATIONAL COUNCIL OF SCIENTIFIC UNIONS 51 Boulevard de Montmorency, Paris 75106, France.	6
0139	INTERNATIONAL FEDERATION OF AGRICULTURAL PRODUCERS (Federation internationale des producteurs agricoles), 1 rue d'Hauteville, 75010 Paris, France.	3, 4
0140	THE INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS, c/o Nature et Progres, 3 chemin de la Bergerie, 91700 Ste-Genevieve-des-Bois, France.	4
0141	INTERNATIONAL REAL ESTATE FEDERATION (Federation internationale des professions immobilierses), 68 rue des Archives, Paris 3e 75003, France.	6
0142	INTER-PROFESSIONAL TECHNICAL CENTRE FOR AIR POLLUTION STUDIES (Centre inter-professional technique d'etudes de la pollution atmospherique), 28 rue de la source, 75016 Paris, France.	5
0143	LABORATORY OF LA ROQUETTE (Laboratoire de la Roquette contre la faim), Saint Bauzille de Putois 34190 France.	4
0144	NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ASSOC. FOR YOUTH (Association nationale sciences techniques jeunesse), Palais de la decouverte, Avenue Franklin Roosevelt 008, Paris 75008, France.	3, 4
0145	PAUL EMILE VICTOR GROUP FOR THE DEFENSE OF MAN AND HIS ENVIRONMENT (Groupe Paul-Emile Victor pour la defense de l'homme et de son environnement) 29 rue du Mont Valerien, St. Cloud, France.	3
0146	PEASANT HOMES (Maison Paysannes de France), 13 rue de l'Abbe Gregoire, 92 Issy les Moulineaux, France.	2
0147	SCET INTERNATIONAL, 5-7 rue Bellini, F-92806 Puteaux, France.	2
0148	SCIENTIFIC COMMITTEE ON PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT, 51 Blvd.de Montmorency, Paris 75016, France.	3

0149	SPACE FOR TOMORROW (Espace pour demain), 7 rue Fu Laos, 75015 Paris, France.	2
0150	AGRAR-UND HYDROTECHNIK GmbH, CONSULTING ENGINEERS, Postfach 60, D-4300 Essen 1, Fed.Rep.Germany.	3, 4
0151	THE GERMAN DEVELOPMENT ASSISTANCE ASSOCIATION FOR SOCIAL HOUSING, Bismarckstrabe 7, Cologne, Fed.Rep.Germany.	2
0152	GERMAN ENVIRONMENT ACTION, 415 Krefeld, Kempener Alle, Fed.Rep.Germany.	3
0153	GERMAN WATER PROTECTION UNION, Pennauer Str60, D-5300 Bonn, Fed.Rep.Germany.	3
0154	GERMAN WORKERS UNIT FOR NOISE POLLUTION, Graf-Recke-Stabe 84, 4000 Dusseldorf, West Germany.	5
0155	INSTITUTE FOR BUILDING IN THE TROPICS, Waldschmiedstr. 6A, Starnberg 8130, Fed.Rep.Germany.	2, 6, 7
0156	THE INSTITUTE ON HOUSING AND ENVIRONMENT, Annastrasse 15, Fed.Rep.Germany.	2
0157	INTERNATIONAL WORKING GROUP FOR SPORT AND LEISURE FACILITIES, P.F. 450 568, Cologne D-5000, Fed.Rep.Germany.	3, 6
0158	THE RESEARCH INSTITUTE FOR INTERNATIONAL TECHNO-ECONOMIC COOPERATION, Technical University of Aachen, Henricistr 50, 5100 Aachen, Fed.Rep.Germany.	3, 4
0159	RUHR PLANNING AUTHORITY, Kronprinzenstrasse 35, Essen 4300, Fed.Rep.Germany.	2
0160	THE GHANA YOUNG FARMERS CLUBS, National Secretariat, P.O. Box 195, Cape Coast, Ghana.	2, 3
0161	SCIENCE EDUCATION PROGRAMME FOR AFRICA, P.O. Box 9169, Airport, Accra, Ghana.	3
0162	THE WEST AFRICAN BUILDING AND RESEARCH INSTITUTE, Box 40, Kumasi, Ghana.	2
0163	HELLENIC ASSOCIATION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION, 14 Xenofontos Street, Athens 118, Greece.	5
0164	ASSOCIATION FOR SCIENTIFIC RESEARCH OF THE PLATEAU (Investigaciones cientificas asociadas del Altiplano), Apartado Postal 159, Quezaltenango, Guatemala.	6
0166	THE CHOQUI EXPERIMENTAL STATION (Estacion experimental choqui), Apartado Postal 159, Quezaltenango, Guatemala.	3, 4, 7
0167	MESOAMERICAN CENTRE FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY (Centro Mesoamericano de estudios sobre tecnologia apropiada), Apartado postal 1160, Guatemala, Guatemala.	3, 4, 6, 7
0168	THE INDUSTRIAL INFORMATION CENTRE (Centro de informacion industrial), Universidad nacional autonoma de Honduras, Tegucigalpa D.C., Honduras C.A.	4, 6
0169	THE SANITARY BOARD OF THE URBAN COUNCIL, Hong Kong, Hong Kong.	2
0170	TRADE UNIONS INTERNATIONAL OF CHEMICAL, OIL AND ALLIED WORKERS (Union internationale des syndicats des industries chimique, du petrole et similaires), 1415 Budapest, Hungary.	5
0171	ICELANDIC FEDERATION OF LABOUR, Grensasvegur 16, Reykjavik 108, Iceland.	5
0172	THE ICELANDIC SOCIETY FOR THE PROTECTION OF BIRDS, Braedraborgaerstig 26, Reykjavik, Iceland.	3
0173	ACTION FOR AGRICULTURAL RENEWAL IN MAHARASHTRA, 3C Shankarshet Road, Poona 411 002, Maharashtra, India.	3
0174	AGRICULTURAL TOOLS RESEARCH CENTRE, Suruehi Vasahat, Bardoli, Dist.Surat, Gujarat 394601, India.	6
0175	THE ANAND NIKETAN ASHRAM TRUST, P.O. Rangpur, via Kasindra, Dist.Vadadara, Gujarat 391140, India.	2
0176	THE APPROPRIATE TECHNOLOGY DEVELOPMENT ASSOCIATION, Ghandhi Bhawan, Box 311, Lucknow, U.P. 226001, India.	2, 4, 6
0177	BANWASI SEVA ASHRAM, P.O. Govindpur, Dist. Mirzapur, U.P., India.	4, 6
0178	BIHAR ASSOCIATION OF VOLUNTARY AGENCIES, Sadaquat Ashram, Patna (Bihar), India.	3, 7
0179	THE BIRBAL SAHNI INSTITUTE OF PALAEOBOTANY, 53 University Road, Lucknow 226007, U.P., India.	3
0180	BOMBAY CIVIC TRUST, Jehngin Art Gallery, 1st Floor Mahatma Gandhi Road, Bombay 400023, India.	5
0181	BOSE RESEARCH INSTITUTE, 93/1 Acharya Prafulla Chandra Road, Calcutta 700009, India.	3
0182	THE CENTRAL FOOD TECHNOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE, Mysore 570013, India.	4
0183	CENTRAL YOUNG MIZO ASSOCIATION, Aizawl, Mizoram State, India.	4
0184	CENTRE FOR HIMALAYAN RESOURCES, INVESTIGATION AND SURVEY, Rishikesh, U.P., India.	3, 7
0185	CENTRE OF SCIENCE FOR VILLAGES, 739 JNU, New Delhi, India 110057.	3 3
0186	CHRISTIAN FELLOWSHIP HOSPITAL, Oddanchatram 724619, Madurai, India. 62461.	3, 4
0187	THE COMMITTEE ON SCIENCE AND TECHNOLOGY IN DEVELOPING COUNTRIES, C/o Indian Institute of Science, Bangalore 560012, India.	4, 5
0188	DEPT. OF ARCHITECTURE AND REGIONAL PLANNING, Institute of Technology, Kharagpur, India.	3

0189	DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING, College of Agricultural Engineering, Punjab Agricultural University, Ludhiana, Pb, India.	2, 6
0190	THE EASTERN REGIONAL ORGANISATION FOR PLANNING AND HOUSING, 4-A Ring Road, Indraprastha Estate, New Delhi 110002, India.	2
0191	GANDHI MEMORIAL TRUST, Rajghat, New Delhi 110002, India.	4
0192	GEOBIOS, DEPARTMENT OF BOTANY, University of Jodhpur, Box No. 14, Jodhpur 342001, India.	3, 4
0193	GONDWANA WELFARE CENTRE, Tamia, Chindwada District, India.	3
0194	GRAM SEVA SAMITI TARONDA NITAYA, P.O. Raisalper, Dist.HQ Shangabad, Madhya Pradesh, India.	4, 6
0195	HIGHLANDERS' NEW LIFE SOCIETY, Village Silyara via Ghansali, Tehri Gashwal, U.P. 249155, India.	6
0196	HIGH RANGE GAME PRESERVATION ASSOCIATION, Nettigudi Estate, Munna, Kerala, India.	3.
0197	HIMALAYA SEVA SANGH, Rajghat Colony, New Delhi 11000, India.	3
0198	INDIAN ASSOCIATION FOR WATER POLLUTION CONTROL, c/o Neeri, Nehru Marg, Nagpur 10, India.	3
0199	THE INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 11T Kampur, P.O. Kanpur 16, India 208016.	4
0200	THE INDORE-ECO SOCIETY, 28 Vyas Tala Juni Indore, Indore (M.P.) 452001, India.	3
0201	THE INDUSTRIAL TOXICOLOGY RESEARCH CENTRE, P.O. Box 80, M.G. Marg, Lucknow 226001, India.	5
0202	INSTITUTE OF DEVELOPMENT STUDIES, Mansa Gangotri, Mysore 57006, India.	2, 5
0203	THE INTERNATIONAL COMMISSION ON IRRIGATION AND DRAINAGE, Central Office 48 Nyaya Marg, Chanakyapuri, New Delhi 110021, India.	3
0204	INTERNATIONAL CROPS RESEARCH INSTITUTE FOR SEMI ARID TROPICS, 1-11-256 Begumbet, Hyderabad 500016, A.P. India.	4
0205	JAMNALAL BAJAJ CENTRAL RESEARCH INSTITUTE FOR VILLAGE INDUSTRIES, Maganwadi, Wardhadha, P.O. Box 4, India.	4
0206	THE KASTURBA LADIES UPLIFTMENT ORGANISATION, Lakshmi Ashrama, Kausani, Almora 263639, India.	3
0207	KHADI AND VILLAGE INDUSTRIES COMMISSION, Gamodaya Cooper Road, Vileparle West, Bombay 400054, India.	6
0208	KISAN BHARATI MEWAD, P.O. Jagudan, Dist.Mahesana, Gujarat, India.	4
0209	KISHORE BHARATI (NON-FORMAL EDUCATION), P.O. Balhanwara, via Bankhedi, Dist. Hognangabad, Madhya Pradesh 461990, India.	4
0210	THE MEDICINAL PLANTS GARDEN AND HERBARIUM, New Delhi, India.	4
0211	MEDICO FRIEND CIRCLE, 21 Nirman Society, Vadodara, 390005, India.	4
0212	THE MILLIONS OF TREES CLUBS, Sira Gate, Tumkur-Karnataka, India 572101.	3, 6
0213	NATIONAL INSTITUTE OF NUTRITION, Jamia Osmania, Hyderabad 500007, India.	4
0214	THE NATURAL RESOURCES DEVELOPMENT COOPERATIVE SOCIETY LTD., Matrusri, Apartments Hyderguda, Hyderabad 500001, Andhra Pradesh, India.	3, 6
0215	NOVA 2000, CONSULTANTS AND DESIGNERS, D-16 Kailash Colony, New Delhi 110048, India.	4
0216	THE ORISSA ORGANISATION FOR NEW LIFE, P.O. Anjul, Dist.Dhenkanal, Orissa 759122, India.	5
0217	THE SCIENCE EDUCATION CENTRE, Atarra, Banda, U.P. 210201, India.	4, 6
0218	THE SCHOOL OF RESEARCH AND TRAINING IN EARTHQUAKE ENGINEERING, Roorkee University Roorkee U.P. 24762, India.	7
0219	SHRAMABHARATI, P.O. Khadigram, Monghyr Dist., Bihar, India.	2
0220	SRI AUROBINDO SOCIETY, Society House, Pondicherry 605002, India.	2
0221	THE STRUCTURAL ENGINEERING RESEARCH CENTRE, CSIR Campus, Adyar, Madras 600 020, India.	4, 6, 7
0222	TAMULPUR ANCHALIK GRAMDAM SANGH, P.O. Kumarikata, Dist.Kamrup, Assam 751360, India.	2
0223	UDAIPUR ENVIRONMENTAL GROUP, 206 Ashok Nagar, Udaipur, Raj 313001, India.	3
0224	THE VILLAGE RECONSTRUCTION ORGANISATION, 6/9 Brodiepet, Guntur 5220022, India.	2
0225	VISAKHA CONSUMERS COUNCIL, 29-8-1 Daba Gardens, Lalita Colony, Visakhapatnam 530004, India.	3
0226	VOLUNTARY HEALTH ASSOCIATION OF INDIA, C-14 Community Centre, Safdariung Development Area, New Delhi 110016, India.	3, 4
0227	THE WADIA INSTITUTE OF HIMALAYAN GEOLOGY, Dehra Dun, 15 Municipal Road, 248001, India.	7
0228	THE XAVIER INSTITUTE OF SOCIAL SERVICE, Purulia Road, Box 9, Ranchi 834001, India.	5

0229	THE CENTER FOR NATURAL RESOURCE MANAGEMENT AND ENVIRONMENT STUDIES (IPB) Bogor Agricultural University, Jalan Raya, Pajajaran, Bogor, Indonesia.	3, 4
0230	SOCIAL WELFARE GUIDANCE FOUNDATION, 84 Surakarta, Central Java, Indonesia.	2, 3
0231	STUDY GROUP OF STRATEGY ON PLANNING AND DESIGN, Dept. of Architecture ITB, Bandung Institute of Technology, Bandung, Indonesia.	3
0232	THE IRISH CONSERVATION SOCIETY, c/o Dr. R.E. Blackith, Zoology Department, Trinity College, Dublin 2, Ireland.	6
0233	THE INSTITUTE FOR DESERT RESEARCH, Ben-Gurion University, Sede Boqer Campus, Israel.	4
0234	CARITAS BOLIVIA, c/o Caritas Internationalis, 16 Piazza S. Calisto, Rome 00153, Italy.	5
0235	THE INTERNATIONAL CONFEDERATION OF CATHOLIC ORGANISATIONS FOR CHARITABLE AND SOCIAL ACTION, 16 Piazza S. Calisto, 00153 Rome, Italy.	2, 5, 7
0236	KRONOS 1991, via G.b. Vico 20, 00196, Rome, Italy.	3
0237	THE NATURAL AND URBAN ENVIRONMENT, Piazza Fontane Morosse 6-5, 16123 Genoa, Italy.	3, 6
0238	TOWN AND COUNTRY PLANNING ENGINEERING INSTITUTE, Politecnico-Piazza, Piazza Leonardo da Vinci 32, Milan 20133, Italy.	3
0239	JAPAN CENTRE FOR HUMAN ENVIRONMENTAL PROBLEMS, Faculty of Law, Tokyo Metropol- itan University, 1 Yakumo, Meguroku, Tokyo, Japan.	3
0240	JAPAN FOREST TECHNICAL ASSOCIATION, No.7 Rokubancho, Chiyoda-Ku, Tokyo, Japan.	5
0241	JISHU-KOZA CITIZENS MOVEMENT, Faculty of Engineering, Dept. of Sanitary and Urban Engineering, University of Tokyo, 7-3-1 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan.	5
0242	LABORATORY OF GENETICS, Kyoto University, Kyoto, Japan.	3
0243	THE AFRICAN MEDICAL AND RESEARCH FOUNDATION INTERNATIONAL, Box 30125, Nairobi, Kenya.	4
0244	AFROLIT SOCIETY, P.O. Box 73511, Nairobi, Kenya.	3
0245	AFRICAN WILDLIFE LEADERSHIP FOUNDATION, P.O. Box 48177, Nairobi, Kenya	3
0246	ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH OFFICERS, P.O. Box 21280, Nairobi, Kenya.	2, 3
0247	ENVIRONMENT LIAISON CENTRE, P.O. Box 72461, Nairobi, Kenya.	3
0248	THE HOUSING RESEARCH AND DEVELOPMENT UNIT, P.O. Box 30197, Nairobi, Kenya.	2, 4, 6
0249	INTERNATIONAL COUNCIL FOR RESEARCH IN AGRO-FORESTRY, P.O. Box 30677, Nairobi, Kenya.	3
0250	KENYA CATHOLIC SECRETARIAT, P.O. Box 48062, Nairobi, Kenya.	3
0251	THE KENYA NATIONAL FARMERS UNION, Box 1225, Nakuru, Kenya.	4, 6
0252	NATIONAL CHRISTIAN COUNCIL OF KENYA, P.O. Box 45009, Nairobi, Kenya.	5, 6
0253	NATIONAL COUNCIL OF WOMEN OF KENYA, P.O. Box 43741, Nairobi, Kenya.	6
0254	TUNNEL COMPANY, Fort Tenant, Kenya.	4, 6
0255	WILDLIFE CLUBS OF KENYA, P.O. Box 40658, Nairobi, Kenya.	3
0256	WILDLIFE RANCHING AND RESEARCH, Athi River, Kenya.	3
0257	KOREAN INSTITUTE OF ARCHITECTS, Seoul 110, Korea.	2, 3
0258	ENVIRONMENTAL PROTECTION SOCIETY, P.O. Box 1896, Kuwait, Kuwait.	3
0259	THE PRINCE MOHATO'S AWARD, P.O. Box Ms. 6, Maseru 100, Lesotho.	3
0260	LEAGUE FOR THE STUDY AND PROTECTION OF BIRDS (Ligue Luxembourgeoise pour l'etude et la protection des oiseaux), 32 rue de la foret, Luxembourg.	3
0261	THE LUXEMBOURG NOISE ABATING SOCIETY, (Association Luxembourgeoise contre le bruit), 110 Ave. du Dix-Septembre, Luxembourg, Luxembourg.	2, 5
0262	CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF MALAWI, Box 258, Blantyre, Malawi,	5
0263	CONSUMERS ASSOCIATION OF PENANG, 306-F Top Floor, Burmah Road (Pulau Tikus), Pulau Penang, Malaysia.	3, 5
0264	ECOLOGY PROGRAMME GROUP, University of Malaya, Dept. of Zoology, Kuala Lumpur, Malaysia.	3
0265	THE ENVIRONMENTAL PROTECTION SOCIETY OF MALAYSIA, P.O. Box 382, Jalan Sultan, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.	2, 3, 5, 6
0266	WORLD WILDLIFE FUND MALAYSIA, P.O. Box 769, Kuala Lumpur, Malaysia.	3
0267	AFRICARE, B.P. 1792, Bamako, Mali.	2
0268	INTERNATIONAL OCEAN INSTITUTE, 101 Royal University of Malta, Msida, Malta	3, 6
0269	MALTA ORNITHOLOGICAL SOCIETY, P.O. Box 498, Valletta, Malta.	3
0270	THE NATURAL HISTORY SOCIETY OF MALTA, 78 St. Trophimus Street, Sliema, Malta.	3
0271	THE MAURITIUS SOCIETY FOR AGRICULTURE AND SUGAR INDUSTRY TECHNOLOGY, c/o S.I.R.I., Redit, Mauritius.	4
0272	MAURITIUS NATIONAL YOUTH COMMITTEE FOR ENVIRONMENT AND CONSERVATION, c/o Young Farmer's Office, Royal Road, Phoenix, Mauritius.	6

0273	THE MAURITIUS SOCIETY FOR ENVIRONMENT AND CONSERVATION, c/o Young Farmer's Office, Youth House, Phoenix, Mauritius.	3, 5
0274	THE NATIONAL FEDERATION OF YOUNG FARMERS CLUBS, Youth Office, Youth House, Phoenix, Mauritius.	4
0275	THE ECODEVELOPMENT CENTRE (Centro de ecodesarrollo), 11-440 Mexico 11, D.F., Mexico.	2, 3, 6
0276	ENVIRONMENT FOUNDATION (Fundacion medio ambiente), Apartado Postal 6-1088, Mexico, D.F., Mexico.	2, 3, 4, 6
0277	INTER-AMERICAN PLANNING SOCIETY (Sociedad Interamericana de planificacion), Apartado Postal 27-716, Mexico 7 D.F., Mexico.	2
0278	DEVELOPMENT AND CONSULTING SERVICES, Butwal, Nepal.	3, 6
0279	AKTIE STROCHALM, Oudegracht 42, Utrecht, Netherlands.	6
0280	CONCAWE - CONSERVATION OF CLEAN AIR AND WATER IN EUROPE, Van Hogenhoucklaan 60, 2596 The Hague TE, Netherlands.	6
0281	THE DUTCH NOISE ABATEMENT SOCIETY, P.O. Box 381, Stieltjeswegi, A.J. Delft, Netherlands.	2, 5
0282	EINDHOVEN UNIVERSITY, Postbus 525, Eindhoven, Netherlands.	2
0283	THE EUROPEAN ASSOCIATION FOR RESEARCH ON PLANT BREEDING, P.O. Box 128, Wageningen, Netherlands.	4
0284	THE INSTITUTE OF CULTURAL AND SOCIAL STUDIES, Leiden University, Stationsweg 46, Leiden, Netherlands.	3
0285	INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION, Plantage Middenlaan 41, Amsterdam 1004, Netherlands.	3
0286	INTERNATIONAL COUNCIL FOR BUILDING RESEARCH STUDIES AND DOCUMENTATION, P.O. Box 20704, Rotterdam 3001 J.A., Netherlands.	6, 7
0287	THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR SOILLESS CULTURE, P.O. Box 52, Wageningen 67000 A.B., Netherlands.	3.
0288	THE INTERNATIONAL UNION OF LOCAL AUTHORITIES, 45 Wassenaarseweg, The Hague 2018, Netherlands.	2, 3
0289	THE OIL COMPANIES INTERNATIONAL STUDY GROUP FOR CLEAN AIR AND WATER - EUROPE, Van Hogenhoucklaan 60, The Hague 2596 T.E., Netherlands.	5
0290	THE ROYAL DUTCH TOURING CLUB, Wassenaarseweg 229, The Hague 2200, Netherlands.	2
0291	S & L CITIES AND LAND CONSULTANTS FOR COMPREHENSIVE URBAN AND REGIONAL PLANNING, Box 368, 3000 AJ Rotterdam, Netherlands.	2, 3
0292	SMALL EARTH, Postbus 151, Boxtel-5280 A.D., Netherlands.	4
0293	TOOL, Postbus 525, Eindhoven, Netherlands.	2, 4
0294	ASSOCIATION FOR THE SAFEGUARD OF THE NEW CALEDONIAN NATURE (Association pour la sauvegarde de la nature Neo-Caledonienne) 50 rue Anatole France, Noumea, New Caledonia.	6
0295	ACTION FOR ENVIRONMENT, P.O. Box 10-030, Wellington, New Zealand.	6
0296	THE INSTITUTE OF FUEL, 7 Ngahere Street, Stokes Valley, New Zealand.	6
0297	NEW ZEALAND CLEAN AIR SOCIETY, P.O. Box 2363, Christchurch, New Zealand.	5, 6
0298	NEW ZEALAND ECOLOGICAL SOCIETY, P.O. Box 31-007, Christchurch, New Zealand.	6
0299	THE NEW ZEALAND INSTITUTION OF ENGINEERS, 101 Molesworth Street, Molesworth House, Wellington, New Zealand.	5
0300	THE SOIL ASSOCIATION OF NEW ZEALAND, 38 Arran Cresent, Christchurch 6, New Zealand.	4
0301	NEW ZEALAND WORKERS' EDUCATIONAL ASSOCIATION, P.O. Box 10-030, Wellington, New Zealand.	5
0302	THE DEPARTMENT OF GEOGRAPHY, University of Jos, P.M.B. 2084, Jos, Nigeria.	2
0303	NATIONAL CONSUMERS ASSOCIATION OF NIGERIA, P.O. Box 851, Calabar, CR State, Nigeria.	3
0304	THE NIGERIAN INSTITUTE OF MANAGEMENT, 58 Adelabu Street, Surulere, Lagos, Nigeria.	5
0305	PROJECTS DEVELOPMENT INSTITUTE, 3 Independence Layout, P.O. Box 609, Enugu, Nigeria.	3, 4, 5, 6
0306	VOLUNTARY WORK CAMPS ASSOCIATION OF NIGERIA, P.O. Box 2189, Lagos, Nigeria.	3
0307	BIOLOGICAL STATION, Blomsterdalen, N-5065, Norway.	5
0308	THE NORWEGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE, P.O. Box 322, Blindern, Oslo 3, Norway.	7
0309	THE NORWEGIAN FEDERATION OF TRADE UNIONS, Youngsgate II, Oslo 1, Norway.	5
0310	THE PAKISTAN NATIONAL FEDERATION OF TRADE UNIONS (PNFTU), 406 Qamar House, M.A. Jinnah Road, Karachi 2, Pakistan.	5
0311	THE LABORATORY OF CONSTRUCTION, University of Panama, Panama, Panama.	2
0312	MELANESIAN COUNCIL OF CHURCHES, Box 10155, Boroko, Papua New Guinea.	4

0313	NEW GUINEA BIOLOGICAL FOUNDATION, P.O. Box 156, Port Moresby, Papua New Guinea.	4
0314	THE PAPUA NEW GUINEA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, P.O. Box 793, Lae, Papua New Guinea.	4, 5
0315	PORT MORESBY COMMUNITY DEVELOPMENT GROUP, P.O. Box 8083, Waigini, Papua New Guinea.	2
0316	SOUTH PACIFIC APPROPRIATE TECHNOLOGY FOUNDATION, Box 6937, Boroko, Papua New Guinea.	3, 4
0317	WAU ECOLOGY INSTITUTE, P.O. Box 77, Wau, Papua New Guinea.	7
0318	YANPELA DIDIMAN ASSOCIATION, P.O. Box 39, Banz, Western Highland Province, Papua New Guinea.	4
0319	THE ASSOCIATION FOR DEFENSE AGAINST ENVIRONMENTAL POLLUTION (Asociacion defensa contra contaminacion ambiental), J.R. Cusco 610 Of.203, Lima 1, Peru.	5
0320	THE PERUVIAN ASSOCIATION OF SANITARY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING (Asociacion Peruana de ingenieria sanitaria y ambiental), Emilio Fernandez 296-Piso 803, Lima, Peru.	2, 3
0321	THE INSTITUTE FOR SMALL SCALE INDUSTRIES, E. Virata Hall, UP Campus, Diliman, Quezon City, Philippines.	3, 4, 5
0322	INTERNATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE, Box 933, Manila, Philippines.	4
0323	RESEARCH AND PLANNED DEVELOPMENT SYSTEMS INC., 49 10th Street, New Manila, Quezon City, Philippines.	3
0324	URBAN DESIGNERS ASSOCIATES INC., P.O. Box 53, U.P.Diliman, Quezon City 3004, Philippines.	6, 7
0325	CENTRE FOR AFRICAN STUDIES, University of Warsaw, Al Zwirki 1 Wigury 93, Warsaw 02 089, Poland.	2
0326	INTERNATIONAL FEDERATION OF LANDSCAPE ARCHITECTS (Federacion internacional de arquitectos paisajistas), Lisbon, Portugal.	2
0327	TO LIVE IS NECESSARY - PAPERS ON ECOLOGY AND SOCIETY, Apartado 31, Lagos, Portugal.	4
0328	THE PORTUGUESE CENTRE FOR WILDLIFE STUDY AND PROTECTION, rua da Boa Hora, 85 R/C E, Porto 1, Portugal.	3
0329	ENVIRONMENT TRAINING PROGRAMME (Programme formation pour l'environnement), B.P. 3370, Dakar, Senegal.	1, 3, 4
0330	THE SINGAPORE CHINESE CHAMBER OF COMMERCE, 47 Hill Street, Singapore 6, Singapore.	5
0331	THE ANTI-NUCLEAR COMMITTEE OF CATALUNA (Comite Antinuclear de Catalunya), Canc C/Bruc 26. 2º, Barcelona 10, Spain.	6
0332	INSTITUTE OF PYRENEAN STUDIES (Instituto de estudios Pirenaicos), Apartado 64, Jaca (Prov. de Huesca), Spain.	3
0333	LANKA JATIKA SARVODAYA SHRAMADANA SANGAMAYA, 77 de Soysa Road, Moratuwa, Sri Lanka.	2, 4, 6
0334	ORGANISATION FOR INDUSTRIAL, SPIRITUAL AND CULTURAL ADVANCEMENT, No.22/4 Albert Crescent, Colombo 7, Sri Lanka.	4
0335	SRI LANKA WOMEN'S CONFERENCE, 185/1 Dharmapala Mawatha, Colombo 7, Sri Lanka.	3, 5
0336	THE WILDLIFE AND NATURE PROTECTION SOCIETY, Chaitiya Road, Marine Drive, Fort, Colombo 1, Sri Lanka.	3
0337	THE CENTRAL ORGANISATION OF SALARIED EMPLOYEES, Linnegatan 14, P.O. Box 5252, S-102 45 Stockholm, Sweden.	5
0338	METEOROLOGICAL DEPARTMENT, UNIVERSITY OF STOCKHOLM, Arrmenius Laboratory, Stockholm S-10691, Sweden.	6
0339	THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES, K.V.A. Fack S-10405, Stockholm, Sweden.	5
0340	THE SWEDISH ASSOCIATION OF LANDSCAPE ARCHITECTS, Odengatan 3, S-114 24 Stockholm, Sweden.	3
0341	THE SWEDISH WATER AND AIR POLLUTION RESEARCH INSTITUTE, Halsingegaten 43, Box 21060, 10031 Stockholm, Sweden.	4, 5
0342	AQUA VIVA, 54 Route de Neuchatel, Bienne 2505, Switzerland.	5
0343	ARCADIE ASSOCIATION AGAINST POLLUTION, C.P. 103, 1211 Geneva 20, Switzerland.	5
0344	THE BATTLE MEMORIAL INSTITUTE: GENEVA RESEARCH CENTRE (Institute Battelle: Centre du recherche de Geneva), Carouge CH-1227 Geneva, Switzerland.	3, 5, 6
0345	BIOFARM COOPERATIVE, CH-4936, Kleindietwil, Switzerland.	3, 4
0346	COMMITTEE FOR THE DEFENSE OF ANIMALS IN PERIL (Comite d'action pour la defense des animaux en peril), 142 route de la Capite, Cologny 1223, Geneva, Switzerland.	3,
0347	ECOPLAN INSTITUTE (Institut Ecoplan), 71 Avenue Louis-Casai, 1216 Cointrin, Geneva, Switzerland.	2, 6
0348	ELEKTRO GmbH, St. Gallerstr 27, CH Wiltherthur, Switzerland.	4, 6
0349	FORUM FOR RESPONSIBLE APPLICATION OF SCIENCE, CH-4113 Fluh, Switzerland.	4
0350	THE FOUNDATION FOR ENVIRONMENTAL CONSERVATION (Fondation pour le conservation environnemental) 15 Chemin F-Lehmann, 1218 Grand-Saconnex, Geneva, Switzerland.	3

0351	INSTITUTE FOR NATIONAL, REGIONAL AND LOCAL PLANNING, ET H Honggerberg, CH-8093 Zürich, Switzerland.	2, 3
0352	INTERNATIONAL ASSOCIATION AGAINST NOISE (Association internationale contre le bruit), Rebhaldensteig 19, 8700 Kusknacht, Switzerland.	2, 5
0353	THE INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION (Commission electrotechnique internationale), 3 rue varembe, Geneva 20, Switzerland.	7
0354	INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT UNION (Union internationale des transports routiers), 3 rue de Varembe, B.P. 44, 1211 Geneva 10, Switzerland.	6, 7
0355	THE INTERNATIONAL UNION FOR THE CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources), 28 rue Uttins, 1110 Morges, Switzerland.	1, 3
0356	THE LEAGUE OF RED CROSS SOCIETIES (Ligue des sociétés de la croix-rouge), 17 chemin des Crets, 1211 Geneva 19, Switzerland.	2, 7
0357	THE LUTHERAN WORLD FEDERATION, 150 route de Ferney, 1211 Geneva 20, Switzerland.	2, 7
0358	RESEARCH GROUP FOR INVESTIGATION/PREVENTION OF SILICOSIS, c/o Institute of Pathology, Kantonsspital, CH-8091 Zurich, Switzerland.	5
0359	THE SWISS ALPINE CLUB, Geschäftsstelle, Helvetia platz 4, 3005 Bern, Switzerland.	3
0360	THE SWISS ASSOCIATION FOR TECHNICAL ASSISTANCE, St. Moritzstr 15, Postfach 8042, Zurich, Switzerland.	4
0361	SWISS LEAGUE FOR THE PROTECTION OF NATURE (Ligue Suisse pour la protection de la nature), Wartenbergstrasse 22, P.O. Box 73, CH-4020 Basle, Switzerland.	6
0362	THE SWISS RAMBLERS ASSOCIATION, 1m Hishalm 49, 4125 Riehen, Switzerland.	3
0363	WORLD ASSOCIATION OF GIRL GUIDES AND GIRL SCOUTS, 17 chemin Francois Lehmann, 1218 Grand-saconnex, Geneva, Switzerland.	
0364	WORLD COUNCIL OF CHURCHES, 150 rue de Ferney, Geneva 20, Switzerland.	6
0365	WORLD SCOUT BUREAU, Case Postale 78, 1211 Geneva, 4, Switzerland.	3
0366	WORLD WILDLIFE FUND (Fonds mondiale pour la nature), La Gracieuse, 1110 Morges, Switzerland.	3
0367	WORLD YOUNG WOMEN'S CHRISTIAN ASSOCIATION, 37 Quai Wilson, 1201 Geneva, Switzerland.	3
0368	INSTITUTE OF DEVELOPMENT MANAGEMENT, P.O. Box 604, Morogoro, Tanzania.	5
0369	THE TROPICAL PESTICIDE RESEARCH INSTITUTE, P.O. Box 1002, Arusha, Tanzania.	4
0370	THE ASIAN ENVIRONMENT COUNCIL, 1787-9 New Petchburi Road, Bangkok, Thailand.	6
0371	THE ASIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY, P.O. Box 2754, Bangkok, Thailand.	3
0372	THE FACULTY OF ARCHITECTURE, Silpakorn University, Bangkok 2, Thailand.	4, 6
0373	ECOLOGICAL SOCIETY OF THAILAND, Mahidol University, c/o R.S. Hotel 6th Floor, 269 Larn Luang Road, Bangkok, Thailand.	3, 4, 6
0375	THE INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE COMMISSION ON ASIAN AND PACIFIC AFFAIRS, 150 Rajbopit Road, Bangkok 2, Thailand.	5
0376	THE TONGOLESE ASSOCIATION OF CHRISTIAN VOLUNTEERS AT WORK (Association Tongolese des volontaires chretiennes au travail), rue de l'hospital, B.P. 97 Kpalime, Togo.	2
0377	THE UGANDA FRESHWATER FISHERIES RESEARCH ORGANISATION, P.O. Box 343, Jinja, Uganda.	3
0378	THE APPROPRIATE HEALTH RESOURCES AND TECHNOLOGIES ACTION GROUPS, 85 Marylebone High Street, London, U.K.	4
0379	CENTRE FOR ALTERNATIVE INDUSTRIAL AND TECHNOLOGY SYSTEMS, North-East London Polytechnic, Longbridge Road, Dagenham, Essex RM8 2AS, U.K.	5, 6
0380	MARINE ACTION CENTRE, The Bath House, Guydir Street, Cambridge, U.K.	1
0381	THE CONSERVATION TRUST, 24 London Road, Earley Reading, Berks RG6 1AJ, U.K.	6
0382	THE COUNCIL FOR THE PROTECTION OF RURAL ENGLAND, 4 Hobart Place, London SW1W 0HY, U.K.	2, 6
0383	ECOLOGICAL LIFE-STYLES LIMITED, 11 Lodge End, Radlett, Herts, U.K.	2
0384	ENVIRONMENTAL RESOURCES LIMITED, 35A Thayer Street, London W1M 5LH, U.K.	5
0385	FARM AND FOOD SOCIETY, 4 Willifield Way, London NW11 7XT, U.K.	4
0386	FIELD STUDIES COUNCIL, Preston Montford, Montford Bridge, Salop.SY4 1HW, U.K.	3, 7
0387	FRIENDS OF THE EARTH, 9 Poland Street, London, W1V 3DG, U.K.	3, 5, 6
0388	FRIENDS OF THE EARTH, 9 Norfolk Street, Cambridge, U.K.	4
0389	FUTURE STUDIES CENTRE, 15 Kelso Road, Leeds LS2 9PR, U.K.	2
0390	FUTURES, IPC Science and Technology Press, Westbury House, Bury Street, Guildford, Surrey GU2 5AW, U.K.	6
0391	GREEN BAN ACTION COMMITTEE, 77 School Road, Hall Green, Birmingham B28 8JQ, U.K.	6
0392	GREENPEACE London, 6 Ensleight Street, London WC1, U.K.	5

0393	THE HYDROPONIC ADVISORY AND INFORMATION UNIT, 119 Glebe Avenue, Ickenham UB10 8PF, U.K.	3
0394	INSTITUTE OF TERRESTRIAL ECOLOGY, Merelewood Research Station, Grange-over-sands, Cumbria LA11 6JU, U.K.	3, 5, 6
0395	THE INTERMEDIATE TECHNOLOGY DEVELOPMENT GROUP, 9 King Street, London WC 2E 8HN, U.K.	4, 6
0396	INTERNATIONAL ASSOCIATION OF VOLCANOLOGY AND CHEMISTRY OF THE EARTH'S INTERIOR, Department of Earth Sciences, University of Leeds, Leeds LS2 9JT, U.K.	6, 7
0397	THE INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 10 Percy Street, London W1P ODR, U.K.	3, 4, 6
0398	THE INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION, Bucklersbury House 4th Floor, Cannon Street, London EC 4N 8EL, U.K.	2, 5, 6
0399	THE INTERNATIONAL PRIMARY ALUMINIUM INSTITUTE, New Zealand House 9th Floor, London SW1Y 4TQ, U.K.	5
0400	INTERNATIONAL TREE CROPS INSTITUTE, Convent Lane, Bocking Braintree, Essex, U.K.	4
0401	INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY, Bank Court Chambers, 2-3 Pound Way, Cowley Centre, Oxford, OX4 3YF, U.K.	4
0402	LUCAS AEROSPACE COMBINE SHOP STEWARDS COMMITTEE, 33 Murray Street, Burnley B10 1SB, U.K.	5
0403	NATIONAL SOCIETY FOR CLEAN AIR, 136 North Street, Brighton, BN1 1RG, Sussex, U.K.	5
0404	THE NATURAL ENERGY CENTRE, 161 Clarence Street, Kingston, Surrey KT1 1QT, U.K.	4, 6
0405	NEW VILLAGES ASSOCIATION, Food and Energy Research Centre, Evesham Road, Cleeve Priory, Evesham, Worcs., U.K.	5
0406	THE NORTH CRAVEN ACTION GROUP, Sutcliffe House, Settle, Yorks. BD24 0BA, U.K.	4
0407	NUCLEAR INFORMATION NETWORK, 29 Great James Street, London WC1N 3ES, U.K.	6
0408	OVERSEAS DEVELOPMENT INSTITUTE, 10-11 Percy Street, London W1P OJB, U.K.	7
0409	OXFAM, 274 Banbury Road, Oxford OX2 7DZ, U.K.	3, 4, 5, 7
0410	OXTRIKE, Oxford University, Parks Road, Oxford OX1 3PJ, U.K.	6
0411	THE PEOPLES'NEWS SERVICE, 182 Upper Street, London N1, U.K.	5
0412	PRACTICAL SELF SUFFICIENCY, Broadleys Publishing Company, Widdington, Saffron Walden, Essex CB11 3SP, U.K.	3, 4
0413	ROYAL TOWN PLANNING INSTITUTE, 26 Portland Palace, London W1N 4BE, U.K.	6
0414	SKILLS EXCHANGE NETWORK FOR A STABLE ECONOMY, 18 The Forum, Chiden Park, Havant, Hants. PO9 1DR, U.K.	2
0415	SOCIETY FOR CLEAN AIR, Sussex, U.K.	
0416	THE SOCIETY FOR PROMOTION OF NATURE CONSERVATION, The Green, Nettleham, Lincoln, U.K.	3
0417	THE SOIL ASSOCIATION, Walnut Tree Manor, Haughley, Stowmarket, Suffolk IP14 3RS U.K.	1, 4
0418	SOLAR ENERGY DEVELOPMENTS, Bay 10, 16 South Wharf, London W1 1PF, U.K.	4, 6
0419	STUDENT COMMUNITY ACTION RESOURCES PROGRAMME, 109 Oxford Road, GR Books, All Saints, Manchester M13, U.K.	6
0420	THRESHOLD FOUNDATION, 7 Regency Terrace, London SW7 3QW, U.K.	3
0421	THE TRANSPORT AND ENVIRONMENTAL GROUP, Rose Mullion, Holmesdale Road, South Nutfield, Surrey, U.K.	4
0422	UNDERCURRENTS LIMITED, 27 Clerkenwell Close, London EC1R OAT, U.K.	2
0423	THE WILDLIFE RESEARCH CENTRE, Middle Garland, Chumleigh EX18 7DU, U.K.	3
0424	WORLD ASSOCIATION OF GIRL GUIDES AND GIRL SCOUTS, 132 Ebury Street, London SW1W 9QQ U.K.	7
0425	AIR POLLUTION CONTROL ASSOCIATION, 4400 Fifth Avenue, Pittsburgh, Penn. 15230, U.S.A.	5
0426	ALTERNATIVE SOURCES OF ENERGY, RTA Box 90, Milaca, Minn. 56353, U.S.A.	4, 6
0427	AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, 1776 Massachusetts Avenue NW, Washington DC 20036, U.S.A.	3
0428	AMERICAN LUNG ASSOCIATION OF LOUISIANA, 1740 Broadway, New York, NY 10019, U.S.A.	5
0429	AMITY FOUNDATION, 2760 Riverview, Eugene, Oregon 97403, U.S.A.	2, 3, 4, 6
0430	ANIMAL PROTECTION INSTITUTE, 5894 Southland Park Drive, Box 22505, Sacramento, Ca. 95822, U.S.A.	3
0431	ANIMAL WELFARE INSTITUTE, P.O. Box 3650, Washington DC, 20007, U.S.A.	3
0432	BAHA'I INTERNATIONAL COMMUNITY, 345 East 46th Street, New York, NY 10017, U.S.A.	7
0433	BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE, 505 King Avenue, Columbus, Ohio 43201, U.S.A.	1, 6
0434	BIKEWAYS FOR BUFFALO, c/o Joan Smith, 309 Highland Avenue, Buffalo, NY 14222, U.S.A.	4
0435	BUILDERS EXCHANGE OF DETROIT AND MICHIGAN, 1351 E. Jefferson Avenue, Detroit Mich. 48207, U.S.A.	2

0436	CARNEGIE-MELLON UNIVERSITY PROGRAMME IN HUMANITIES AND TECHNOLOGY, Shenley Park, Pittsburgh, Penn.15213, U.S.A.	2
0437	THE CENTER FOR HABITAT AND HUMAN SETTLEMENTS, 77 Vandewater, San Francisco 94133, U.S.A.	2, 6
0438	CENTER FOR INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL INFORMATION, 300 East 42nd Street, New York, NY 10017, U.S.A.	6
0439	CHESAPEAKE BAY FOUNDATION, Box 1709 Prince George and East Street, Annapolis, Maryland 21404, U.S.A.	3
0440	COALITION AGAINST OIL POLLUTION, 6701 West Mercer Way, Mercer Island, Washington 98040, U.S.A. (National office)	6
0441	CONCERNED CITIZENS OF TENNESSEE, Dixon Springs, T.N. 37057, U.S.A.	6
0442	THE COUSTEAU SOCIETY, 777 Third Avenue, New York, NY 10017, U.S.A.	3, 6
0443	DEPT. OF CITY AND REGIONAL PLANNING, 190 West 17th Avenue, Columbus, Ohio 43210, U.S.A.	2, 7
0444	THE DEXTREL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 32nd and Chestnut Street, Philadelphia 19104, U.S.A.	4
0445	EARTHQUAKE ENGINEERING RESEARCH INSTITUTE, 2620 Telegraph Avenue, Berkeley, Ca. 94704, U.S.A.	7
0446	ECOLOGY ACTION OF THE MIDPENINSULAR, 2225 El Camino, Palo Alto, Ca.94306, U.S.A.	3, 4
0447	THE ECOLOGY CENTER, 2179. Allston Way, Berkeley, Ca. 94704, U.S.A.	6
0448	ECOLOGY CENTER OF SOUTHERN CALIFORNIA, P.O. Box 24388, Los Angeles, Ca.90024, U.S.A.	6,
0449	ENVIRONMENTAL COALITION ON NUCLEAR POWER (US),	6
0450	ENVIRONMENTAL COORDINATION ORGANISATION, 3555 Hillcrest, Dubuque, Iowa 52001, U.S.A.	6
0451	THE ENVIRONMENTAL STUDIES INSTITUTE, Drexel University, 32nd and Chestnut Street, Philadelphia, U.S.A.	2
0452	THE ENVIRONMENTAL STUDIES SECTION OF THE INTERNATIONAL STUDIFS ASSOCIATION, Dept. of Political Science, Western Michigan University, Kalamazoo, Michigan 49001, U.S.A.	4
0453	ENVIRONMENTALISTS FOR FULL EMPLOYMENT, 1101 Vermont Avenue NW, Washington DC 20005, U.S.A.	2, 6
0454	EXPERIMENTAL CITIES INC., P.O. Box 731 Pacific Palisades, CA. 90272, U.S.A.	2,
0455	FRIENDS OF THE EARTH, 124 Spear Street, San Francisco, CA.94105, U.S.A.	1, 2, 3, 6
0456	GENERAL WHALE, 9616 MacArthur Blvd., Oakland, Ca.94605, U.S.A.	3
0457	GREATER PHILADELPHIA BICYCLE COALITION, Box 8194, Philadelphia, PA.19101, U.S.A.	4
0458	GREENING AMERICA'S CITIES, Oakland, U.S.A.	2
0459	GREENPEACE FOUNDATION OF AMERICA, 240 Fort Mason, San Francisco, Ca.94123,U.S.A.	3
0460	I.E. ASSOCIATIES, 3704 11th Avenue, South Minneapolis, Minn. 55407, U.S.A.	2
0461	THE INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION, 8911 Euclid Avenue, Cleveland Ohio 44106, U.S.A.	3
0462	INSTITUTE CN MAN AND SCIENCE, P.O. Box 65, Rensselaerville, NY 12147, U.S.A.	2, 6, 7
0463	INTERMEDIATE TECHNOLOGY, 556 Santa Cruz Avenue, Menlo Park, Ca.54025, U.S.A.	4
0464	INTERNATIONAL WHALE PROTECTION COMMITTEE, Connecticut, U.S.A.	3
0465	INTERTECT, P.O. Box 10502, Dallas, Texas 75207, U.S.A.	7
0466	THE LEAGUE AGAINST NUCLEAR DANGERS, Route 1, Rudolnh, Wis.54475, U.S.A.	6
0467	LORIEN HOUSE, P.O. Box 1112, Black Mountain, NC 28711, U.S.A.	6
0469	NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, 2101 Constitution Avenue NW, Washington DC 20418, U.S.A.	4
0470	NATIONAL AUDUBON SOCIETY, 950 Third Avenue, New York, NY 10022, U.S.A.	1, 3
0471	THE NATIONAL COUNCIL OF CHURCHES, 475 Riverside Drive, Room 572, New York, NY 10027, U.S.A.	4, 5, 6, 2
0472	NATIONAL SANITATION FOUNDATION, 3475 Plymouth Road, Ann Arbor, Mich.48105, U.S.A.	5
0473	NATIONAL WILDLIFE FEDERATION, 1412 16th Street NW, Washington DC 20036, U.S.A.	6
0474	NATURAL HAZARDS RESEARCH AND APPLICATIONS INFORMATION CENTER, Institute of Behavioral Science No.6, University of Colorado, Boulder, Col.80309, U.S.A.	7
0475	NATURAL RESOURCES DEFENCE COUNCIL, 917 15th Street, NW, Washington DC 20005, U.S.A.	3, 5, 6
0476	THE NEW ALCHEMY INSTITUTE, P.O. Box 432, Woodshole, Mass. 02543, U.S.A.	2
0477	NEW YORK OCEAN SCIENCE LABORATORY, Montauk, New York 11954, U.S.A.	3, 4, 5
0478	THE OCEANIC INSTITUTE, Waimanalo, Hawaii 96795, U.S.A.	3
0479	OREGON ENVIRONMENTAL COUNCIL, 2637 SW Walter Avenue, Portland, Oregon 19201, U.S.A.	2
0480	THE PACIFIC SCIENCE ASSOCIATION, Box 17801, Honolulu, Hawaii 96817, U.S.A.	4

0481	THE PEOPLE'S ENERGY PROJECT, P.O. Box 423, Lawrence, Kansas 66044, U.S.A.	6
0482	PROJECT JONAH, P.O. Box 476, Bolinas, Ca.94924, U.S.A.	3
0483	PUBLIC INTEREST RESEARCH GROUP, 590 Hollister Building, Lansing, Mich.48933, U.S.A.	6
0484	RESOURCES FOR THE FUTURE, 1755 Massachusetts Avenue, NW, Washington DC 20036, U.S.A.	2, 4
0485	SIERRA CLUB, 800 2nd Avenue, New York, NY 10017, U.S.A.	6
0486	SIERRA CLUB INTL., 311 California Street, Suite 311, San Francisco, Ca.94104, U.S.A.	3, 6
0487	THE STANLEY FOUNDATION, Stanley Building, Muscatine, Iowa 52761, U.S.A.	1
0488	TOLEDO UNIVERSITY, 2801 W. Bancroft, Toledo, Ohio 43606, U.S.A.	6
0489	TRANSNATIONAL NETWORK FOR APPROPRIATE AND ALTERNATIVE TECHNOLOGIES (TRANET), Box 567, Rangley, Maine 04970, U.S.A.	4
0490	TRANSPORTATION ALTERNATIVES, 20 Exchange, Pl Rm 5500, New York, NY 10005, U.S.A.	4
0491	TRUST FOR PUBLIC LAND, 82 2nd Street, San Francisco, Cal.94105, U.S.A.	3
0492	URBAN AND LAND INSTITUTE, 1200 18th Street NW, Washington DC 20036, U.S.A.	3
0493	VITA, 3706 Rhode Island Avenue, Mount Rainier, Maryland 20822, U.S.A.	2, 4
0494	WATER POLLUTION CONTROL FEDERATION, 2626 Pennsylvania Avenue NW, Washington DC U.S.A.	5
0495	THE WILDLIFE MANAGEMENT INSTITUTE, 709 Wire Building 1000 Vermont Avenue NW, Washington DC 20005, U.S.A.	3, 6
0496	WORLDWATCH INSTITUTE, 1776 Massachusetts Avenue NW, Washington DC 20035, U.S.A.	1
0497	THE AFRICAN SOCIETY FOR DEVELOPMENT STUDIES (Societe d'etudes et de developpement) B.P. 593, Ouagadougou, Upper Volta.	3, 4
0498	CENTRE FOR ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES OF WEST AFRICA, B.P.305, Bobo-Dioulasso, Upper Volta.	3
0499	THE INTER-STATE ORGANISATION FOR ADVANCED TECHNICIANS OF HYDRAULICS AND RURAL EQUIPMENT (Inter-etats des techniciens superieurs de l'hydrique etude et d'equipement rural), B.P. 594, Ouagadougou, Upper Volta.	4, 6
0500	THE RESEARCH AND APPLIED TECHNIQUES SERVICE, P.O. Box 593, Ouagadougou, Upper Volta.	4
0501	URUGUAYAN INSTITUTE FOR THE PRESERVATION OF THE HUMAN ENVIRONMENT (Instituto Uruguayo para la preservacion del medio humano), 18 de julio 1516, Piso 9, Esc.7, Montevideo, Uruguay.	5, 6
0502	LA SALLE NATURAL SCIENCE SOCIETY (Fundacion la salle de ciencias naturales), Apartado postal 8150, Caracas 101, Venezuela.	3
0503	THE WORLD ASSOCIATION FOR RURAL HOUSING (Asociacion mundial de vivienda rural), Apartado 16224, Caracas, Zona 101, Venezuela.	2
0504	URBAN PLANNING INSTITUTE OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF SLOVENIA, Jamova 18, Ljubljana 61111, Yugoslavia.	2, 7
0505	THE BIOLOGY DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY OF ZAMBIA, P.O. Box 2379, Lusaka, Zambia.	3, 6, 7
0506	THE NATIONAL COUNCIL FOR SCIENTIFIC RESEARCH, P.O. Box 158, Chelston, Lusaka, Zambia.	3
0507	THE UNIT OF LAND USE TRAINING, Dept. of Biology, University of Zambia, P.O. Box 2379, Lusaka, Zambia.	4
0508	NORD NATURE FEDERATION (Federation Nord-Nature), U.S.T.L., B.P. 36, Villeneuve d'Ascq, France 59650.	6
0509	NEW ZEALAND BRANCH OF CLEAN AIR SOCIETY, P.O. Box 27116, Wellington, New Zealand 3571.	6
0510	ENERGY PROBE, Ottawa, Canada. (Contact through: Energy Probe, c/o Ecology House, 12 Madison Avenue, Toronto, Ontario, Canada.)	6
0511	COMMUNITY PLANNING ASSOCIATION OF CANADA, Ottawa, Canada. (Contact through: New Brunswick Division, Box 6501, Saint John, N.B., Canada E2L 4R9.)	6
0512	SOCIETY TO OVERCOME POLLUTION (Societe pour vaincre la Pollution), C.P. 65, Place d'Armes, Montreal, Quebec, Canada.	6
0513	NEW ALCHEMY INSTITUTE, P.O. Box 432, Woodshole, Mass. 02543, U.S.A. (Contact for establishment on Prince Edward Island, Canada.)	2
0514	CANADIAN COALITION FOR NUCLEAR RESPONSIBILITY, 2010 Mackay Street, Montreal, Canada.	6
0515	GREENPEACE FOUNDATION, Ontario, Canada. (No current address)	3
0516	CONSUMERS ASSOCIATION OF CANADA, 251 Laurier Avenue West, Suite 801, Ottawa, Ontario K1P 577, Canada.	6
0517	POLLUTION PROBE, 53 Queen Street, Suite 54, Ottawa K1P 5C5, Canada.	4

