



## Vers une charte mondiale des sols

Maurice Belpomme \*

L'un des phénomènes marquants de notre époque est la dégradation rapide des terres cultivables, due à l'urbanisation accélérée de zones traditionnellement rurales, l'implantation d'infrastructures diverses, industrielles, routières, grandes consommatrices d'espace, par la destruction de zones forestières considérables dont la mise en valeur est encore trop fréquemment réalisée sans tenir compte de la qualité des sols ou des incidences pédoclimatiques. C'est pour réagir contre cette tendance générale et jeter les bases d'une action commune et concertée pour une gestion rationnelle des sols de notre planète qu'à été définie une Charte Mondiale des Sols.

La Conférence mondiale de l'alimentation organisée à ROME en novembre 1974 par les Nations-Unies, a souligné l'acuité de la crise alimentaire actuelle et préconisé différentes mesures pour en atténuer les effets. La situation alimentaire mondiale laisse depuis longtemps à désirer, mais il est aujourd'hui moralement inadmissible, quels que puissent être les critères nutritionnels, que la majeure partie de l'humanité ait à souffrir de la malnutrition.

L'accroissement rapide de la population mondiale, l'impossibilité d'augmenter la productivité des terres au-delà d'une certaine limite, la mauvaise répartition géographique des habitants des cinq continents, les exigences croissantes en matière alimentaire, voilà quatre faits d'une importance considérable pour l'humanité de demain.

Certes, la possibilité de relever les rendements par unité de surface ou par animal, principalement en zones tropicales et équatoriales, permettra l'augmentation à court terme de la production alimentaire, à condition de continuer à investir dans la recherche, la vulgarisation, le crédit et les équipements d'infrastructures. Certes, un énorme potentiel de production - biologique et humain - reste encore inexploité, avec des millions d'hectares à mettre en valeur, à irriguer, au prix d'investissements massifs qu'il faudrait pouvoir réaliser à moyen terme. Une partie des 40 milliards de dollars en quête d'investissements sur le globe début 1975, ne pourrait-elle pas, d'ailleurs, être utilisée à cette fin? Mais les ressources de la terre sont limitées, et dans un ensemble fini, aucune variable ne peut croître indéfiniment.

L'un des phénomènes marquants de notre époque est, en effet, la dégradation des terres due à l'homme lui-même par l'urbanisation accélérée de zones traditionnellement rurales, l'implantation d'infrastructures diverses, industrielles, routières, grandes consommatrices d'espace, par la destruction de zones forestières considérables dont la mise en valeur est encore trop fréquemment réalisée sans tenir compte de la qualité des sols ou des incidences pédoclimatiques. Les actions destructives viennent s'ajouter au phénomène naturels d'érosion pour limiter dangereusement les surfaces productives de la biosphère.

Or la majeure partie de ce qui sera nécessaire aux hommes pour assurer leur alimentation proviendra encore et sans doute pour longtemps encore - hormis les produits de la pêche et des substituts plus ou

moins artificiels - de cette source traditionnelle merveilleuse qu'est l'humus. On ne peut donc que le protéger comme de l'or gris plus important encore que l'or noir essentiellement éphémère.

Agir contre cette tendance générale de gaspillage des sols cultivables, jeter les bases d'une action commune et concertée pour une gestion rationnelle des sols de notre planète, fondement d'un nouveau développement, telles ont été les considérations premières des promoteurs d'une « Charte Mondiale des Sols ». Cette dernière a été adoptée par les plus hautes instances internationales, et devrait recueillir l'adhésion de tous les gouvernements, quelle que soit leur forme politique.

### Biosphère 1974

Faisant abstraction du milieu aquatique et de l'atmosphère, nous nous limiterons aux continents émergés sur lesquels l'homme vit, soit un total d'environ 13 535 millions d'hectares.

A la fin de 1974 :

- 11 % de cette superficie sont cultivés (1 485 millions d'hectares); 20 % sont cultivables (2 700 millions d'hectares dont 700 millions facilement, le reste comprenant une part importante de zones forestières, avec précautions et difficultés);

- 9 350 millions d'hectares sont constitués pour un peu moins de la moitié, de zones impropres à toute culture (zones montagneuses, désertiques ou droides) et de 5 milliards d'hectares de zones arides dont une très faible partie pourrait être mise en culture, sous réserve de pouvoir disposer des ressources en eau suffisantes. Rapportée à la population du globe, 3,9 milliards d'habitants dont les deux tiers sont mal nourris, la terre cultivée ressort à 0,40 hectare par individu. Cette surface sert aussi bien à la production de nourriture pour l'homme qu'à la fourniture de matières premières destinées aux industries telles que textiles, pharmaceutiques, boissons, etc.

Le graphique ci-contre indique la répartition générale par grandes régions naturelles des terres exploitées et exploitables. Certains chiffres peuvent surprendre. Ainsi, la Chine dispose de la plus petite surface cultivable par personne, mais elle parvient sans trop de peine, semble-t-il, à nourrir sa population en cultivant en totalité et intensément son territoire. L'Afrique Centrale cultive moins du cinquième de la surface qu'elle pourrait exploiter et l'Amérique du Sud moins du sixième. Pour l'une comme pour l'autre, des mises en culture supplémentaires ne pourraient se faire qu'au détriment de larges zones forestières. Inversement, l'Asie du Sud cherche à faire rendre des terres qui ne s'y prêtent guère et favorise ainsi la dégradation de ses sols.

### Perspectives 2 000

D'ici à la fin du siècle en cours, en extrapolant le taux moyen actuel de croissance la population des pays considérés comme développés sera passée de 1 milliard à 1,5 milliard d'habitants, tandis que celle des pays dits « peu développés » aura crû de 2,8 à 5 milliards. Alors qu'en 1900 on comptait un Européen pour deux Asiatiques, aujourd'hui, on n'en compte plus

\* Président-Directeur-Général de SODETEG - France.

(1) Hypothèse moyenne de peuplement de la terre au début du XXI<sup>e</sup> siècle : de 6,1 à 6,9 milliards d'individus.



## Tous les sols du monde

	Population (M pers.)	Terre cultivée (M ha)	Terre cultivable (M ha)	Terre cultivée (ha/pers.)	Terre cultivable (ha/pers.)	Terre cultivée 0/100	Terre cultivable
Amérique du Sud	190	87	540	0,45	2,84	16,1	
Afrique centrale	36	29	169	0,80	4,69	17,1	
Asie planifiée	36	5	11	0,13	0,30		45,4
Afrique du Nord	36	19	39	0,53	1,08		48,7
Afrique occidentale et orientale	199	136	228	0,68	1,15		59,2
Asie de l'Est et du Sud-Est	317	72	115	0,22	0,36		62,8
Israël, Japon, Afrique du Sud	127	18	28	0,14	0,22		64,3
Océanie	15	45	70	3,00	4,66		64,3
U.R.S.S.	243	233	352	0,96	1,45		66,1
Amérique centrale et Antilles	93	38	52	0,40	0,55		73,0
Europe	462	144	180	0,31	0,39		80,0
Amérique du Nord	227	236	274	1,03	1,20		86,1
Proche-Orient	171	85	88	0,49	0,51		96,6
République pop. de Chine	760	111	113	0,15	0,15		98,2
Asie du Sud	716	187	195	0,27	0,27		101,0
TOTAUX OU MOYENNE	3 628 M personnes	1 454 M ha	2 454 M ha	0,40	0,68		59,2

Source FAO.

qu'un pour 5. En l'an 2000, si la progression de ces dernières années se maintient au même rythme, un homme sur cinq sera Chinois et deux autres seront Asiatiques.

En ce qui concerne l'agriculture, d'ambitieux programmes de mise en valeur des terres cultivables sont en cours de réalisation dans différents pays : 40 millions d'hectares en U.R.S.S. et à peu près autant dans le reste du monde.

En 1972, la superficie des terres arables aurait crû à un taux voisin de celui prévu par le plan indicatif mondial (P.I.M.), 0,7 %, sauf en Afrique. En revanche, la progression de la productivité agricole a pris du retard. Les superficies irriguées se sont accrues nettement moins que les prévisions ne l'indiquaient, l'utilisation des eaux disponibles n'étant pas toujours correctement pratiquée.

Admettons que l'on puisse offrir 500 millions d'hectares supplémentaires aux agriculteurs pendant ce dernier quart de siècle (hypothèse utopique, car l'effort néces-

saire devrait être six fois plus intense que celui évoqué ci-dessus), on obtiendrait in fine 2 milliards d'hectares de sols cultivés (15 % des terres) pour 6,5 milliards estimés d'habitants (1). Cela représenterait, en moyenne, 0,31 hectare de terre cultivée par habitant, soit 25 % de moins qu'en 1974, dont on devrait malheureusement déduire la part croissante de sol utilisé à d'autres fins que la production alimentaire ou industrielle de première nécessité. En outre, la répartition géographique des populations défavorisera nettement les masses asiatiques en raison de la pénurie de terres nouvelles utilisables dans ces régions.

### Terres agricoles gaspillées

Dans le domaine de la production agricole, contrairement à d'autres secteurs économiques, l'homme doit se plier au rythme et aux caprices de la nature. La progression est lente, les écueils nombreux. Il est nécessaire de tenir compte de l'épuisement des terres les plus fertiles

où l'on pratique la culture intensive, de faire face aux problèmes posés par l'érosion...

De plus, on sous-estime généralement les difficultés plus importantes de la mise en valeur de la plupart des sols encore incultes, mais reconnus exploitables. A-t-on suffisamment conscience que cette mise en valeur exige non seulement beaucoup de travail, d'argent et d'imagination, mais aussi beaucoup de temps...?

Les phénomènes naturels peuvent être contraires : souvenons-nous des vastes étendues cultivées de l'Afrique Sahélienne transformées en steppe par la sécheresse, qui a causé la disparition de près de 3 millions de têtes de bétail, soit 25 % du cheptel des six pays de l'Ouest Africain sinistrés.

Circonstance aggravante, nous devons constater que notre civilisation se livre, sans grand souci du lendemain, à un gaspillage effréné, à une exploitation « minière » des ressources naturelles de la planète, aussi bien des terres de culture



et des forêts que des gîtes minéraux ou des ressources de la mer.

Dans cette appropriation délibérée des terres de culture, on doit comprendre l'implantation relativement fréquente d'aires urbaines prioritaires, de zones industrielles ou de certaines grandes infrastructures sur des sols très productifs. Jusqu'à une date récente, en France tout au moins, les villes ont défini leur zones à urbaniser en faisant totalement abstraction de la valeur des surfaces qu'elles soustrayaient ainsi à la production agricole.

Ce n'est que depuis peu que les Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (S.D.A.U.), les Plans d'Occupation des Sols (P.O.S.) et les Plans d'Aménagement Rural (P.A.R.), sont dressés, en principe, après étude du milieu naturel et du sol en particulier. Malheureusement, leur application révèle généralement l'absence d'étude pédologique sérieuse; la répartition des terres est planifiée sans une connaissance suffisante des qualités et des défauts de celles-ci, de leur vocation agricole, horticole ou forestière, de leur aptitude à recevoir des constructions ou des plans d'eau, ni une appréciation valable des conséquences à court et à moyen termes de leur urbanisation sur l'écologie de la région, sur la pollution des eaux de surface ou des nappes souterraines...

De nombreuses voix se sont élevées, des courants d'opinion se sont manifestés, généralement à l'occasion de grands travaux dans le monde, pour attirer l'attention sur ces problèmes. Certaines initiatives fragmentaires ont été lancées. Sir Dudley Stamp, professeur à l'Université de Londres, a établi, pour le compte du gouvernement britannique, une carte des sols destinée à préserver des emprises urbaines les meilleures terres cultivables. En Hollande, l'Institut pour la recherche sur la fertilité du sol émet des avis sur l'utilisation des terres à des fins autres qu'agricoles : il effectue des enregistrements systématiques d'analyses des sols ou de végétaux et de différentes données afférentes aux cultures, qui ont permis de mettre en évidence des corrélations très utiles aux pouvoirs publics et aux agriculteurs.

Des actions concrètes ont été entreprises dans un certain nombre de pays. Le Comité Consultatif spécialisé de l'UNESCO, créé en 1951, s'est préoccupé de la mise en valeur des zones arides jugées récupérables pour l'agriculture. Le Soudan, au sud de Khartoum, dans la portion de désert comprise entre les deux bras du Nil,

l'U.R.S.S., avec ses programmes d'irrigation du Kara Kouroum par les eaux de l'Amou Daria et de mise en culture de terres vierges (2), l'Algérie et l'Iran dans certaines zones, ont déjà obtenu des résultats remarquables.

Cependant, les superficies annuellement détruites du fait de l'érosion, des facteurs climatiques ou de l'action humaine dépassent vraisemblablement celles obtenues par la mise en valeur de nouvelles terres. Depuis de nombreuses années est ainsi apparue la nécessité de préserver et de conserver les deux facteurs essentiels de la production agricole : le sol et l'eau. Aux États-Unis, la Banque des Sols, créée par l'Agricultural Act de 1956, a inclus dans son programme, la « mise en conservation » d'une partie des terres cultivables; 25 millions d'hectares ont ainsi été récemment rendus à l'agriculture pour reconstituer des réserves de céréales. En outre, le Conseil de l'Europe a élaboré une Charte Européenne des Sols. En juin 1974, les experts d'une douzaine de pays ont étudié avec les spécialistes des agences des Nations Unies (UNEP, UNESCO, FAO) les connaissances actuelles dans le domaine de la dégradation des sols, les méthodes employées, les programmes à envisager, en vue de préparer des recommandations aux gouvernements : des mesures conservatoires seraient à prendre en vue de préserver les terres fertiles. Parallèlement à celles qui ont été envisagées par la Conférence de Rome, en novembre 1974, pour une meilleure organisation des stockages de sécurité et des échanges internationaux dans le domaine des denrées alimentaires, ces mesures devront faire l'objet de décisions qui intéresseront tous les pays, qu'ils soient développés ou en voie de développement. De fait, la préservation et la conservation des sols cultivables seront, pour de nombreuses années à venir, deux facteurs essentiels conditionnant l'approvisionnement alimentaire mondial et l'assistance internationale au développement du Tiers-Monde.

### **Une initiative française : le projet de Charte mondiale des sols**

En 1973, la quatrième conférence des États non alignés réclamait la convocation d'urgence d'une conférence commune de la FAO et de la CNUCED en raison de l'insuffisance alimentaire aiguë dont souffraient plusieurs régions du globe. Il s'agissait d'établir un programme de coopération internationale en vue d'une part, de pallier la pénurie croissante de

denrées et autres produits de base, d'autre part, de maintenir une certaine stabilité des prix.

La Conférence mondiale de l'alimentation tenue à Rome du 5 au 6 novembre 1974 sous l'égide des Nations Unies avec la participation effective de 108 pays, a répondu en partie à ces préoccupations. Au cours des séances de travail, le ministre français de l'Agriculture, présentait un projet de résolution pour l'établissement d'une « Charte Mondiale des Sols » qui était adopté en Commission plénière de la Conférence.

Trois raisons majeures militaient en faveur du projet. Elles ont recueilli la plus large adhésion au fil des débats : la première est la constatation que les ressources en sols de culture sont effectivement limitées alors que les besoins répondant à la croissance démographique augmentent très rapidement. La seconde est la reconnaissance de l'ampleur des transferts, due à l'industrialisation, des zones rurales vers les zones urbaines et de la nécessité de restituer à sa juste valeur la fonction paysanne dans la société d'aujourd'hui, le citoyen ayant trop tendance à en négliger l'importance. La troisième, enfin, est l'obligation de facto pour les peuples, de prendre conscience que la couverture végétale est une richesse fondamentale sans laquelle l'homme ne peut apparemment pas continuer à exister.

Partant, le projet français préconisait :

- la mise en œuvre, à l'instigation des gouvernements, des techniques appropriées de protection et de conservation des sols,

- l'inventaire et l'évaluation immédiate des terres susceptibles d'être mises en culture, sans oublier les couvertures forestières, et compte tenu des facteurs économiques de mise en valeur.

- d'établir une « Charte » Mondiale, accord-cadre d'une coopération internationale visant à une utilisation plus rationnelle des sols fertiles disponibles.

A la manière de la Déclaration des droits de l'homme posant les principes fondamentaux de la condition humaine, cette charte affirmera les droits de notre terre nourricière, reconnaissant, par là, que la biosphère est l'essence même de la vie. Dans l'esprit de ses promoteurs, la Charte est avant tout la reconnaissance, par chacun des pays, de l'importance vitale des sols de culture, suivie d'une déclaration d'intention de tout mettre en œuvre pour les protéger.

(2) Programme portant sur 40 millions d'hectares à mettre en valeur en 25 ans.



Elle ne doit en aucun cas être considérée comme l'instrument d'une nouvelle possibilité d'ingérence de quelque organisme international que ce soit dans les affaires intérieures d'un État : en particulier, il ne peut être question de contrôle portant atteinte à la souveraineté nationale.

Dans ces conditions, refuser d'adhérer à la Charte signifierait un refus d'assistance aux autres États si l'on est richement doté, ou compter sur les autres pour assurer son propre avenir dans le cas contraire, ou encore, s'isoler du reste du monde si l'on prétend pouvoir maintenir à jamais son propre équilibre. A notre sens, aucune de ces attitudes n'est soutenable.

Dans cet esprit, et sous réserve d'une mise en forme convenable, aucun pays ne devrait y voir une entrave à caractère politique. Ce n'est guère concevable lorsqu'il s'agit de la faim dans le monde.

### Des dispositions urgentes

A un moment où le monde est de plus en plus soucieux de son avenir à très court terme, il serait vraiment désespérant que la proposition française ne soit pas suivie d'effets à brève échéance. Il est souhaitable que l'Organisation des Nations Unies agisse en ce sens et s'attèle à la rédaction d'un texte qui devrait rester simple et ne tenir qu'aux principes fondamentaux, en sorte que la charte ne perde pas de sa portée générale : son élaboration devrait, d'ailleurs, en être grandement facilitée. Les modalités d'application ne devraient être ensuite examinées qu'au fur et à mesure des besoins : de toute façon, elles ne pourront être mises en place que progressivement.

Cependant, nous pensons qu'un certain nombre d'initiatives peut d'ores et déjà être pris. Nous en citerons seulement cinq au niveau des États et une au niveau international.

En premier lieu, chaque État devrait publier ses programmes nationaux de recherche relatifs à la protection et à la conservation des sols, et en diffuser les résultats par les voies internationales usuelles.

Il devrait ensuite créer ou développer les organismes susceptibles de rassembler les connaissances précises des sols au niveau des collectivités locales : le sol ne doit pas être seulement connu à l'échelle macroscopique d'une région, mais le maire d'une commune (ou son homologue étranger) devrait être informé des potentialités de son territoire ainsi que des normes de protection et de conservation des terres fertiles.

L'État devrait aussi agir dans le sens des mesures proposées par les organismes internationaux qualifiés, pour compléter les inventaires et faciliter les travaux de conservation des sols à son échelle.

Les plans d'occupations des sols pour les zones urbaines, ou leurs équivalents en zones rurales, devraient inclure la prescription de la sauvegarde et de l'utilisation des terres de culture.

Enfin, l'État devrait favoriser l'information du public par des moyens de grande diffusion, presse, radio, télévision, et faire établir des programmes d'enseignements à différents niveaux, y compris pour les enfants en âge scolaire.

Au niveau des organisations internationales, il conviendrait sans doute de renforcer les moyens des services très com-







pétents de la F.A.O., qui disposent déjà de cartes mondiales des sols bien renseignées pour certains pays. Au niveau des régions naturelles, ces services pourraient étendre la diffusion de ces types de documents jusqu'aux collectivités locales.

### L'industrie peut fournir une aide efficace

Définir les éléments d'une meilleure gestion globale du capital « terres productives » ne suffit pas. Les principes une fois admis, des actions concrètes doivent être entreprises qui serviront, en fin de compte, à mettre à la disposition des sous-alimentés un minimum de biens qui assureront leur survie. Qui peut le mieux contribuer à cette œuvre de solidarité, sinon l'industrie dont la vocation, par essence même, est de réaliser? ...

Dans le domaine de l'alimentation, aussi fondamental pour le développement des peuples que celui de la santé, il est impératif d'agir le plus en amont possible. L'industrie peut apporter une aide efficace, et peut-être irremplaçable, à la sauvegarde et à la mise en condition du sol pour produire. Nous n'énumérons pas ici toutes les possibilités d'intervention de sa part au profit d'une production alimentaire mondiale améliorée et accrue. Nous nous bornerons à illustrer notre propos en indiquant certaines des techniques nouvelles et originales qu'elle est susceptible de mettre en œuvre elle-même, ou dont elle peut procurer les moyens d'application aux exploitants.

Ainsi, pour faciliter l'inventaire des ressources naturelles et analyser rapidement les données brutes recueillies, les diverses techniques de télédétection et de dépouillement accéléré des données peuvent être utilisées.

Les informations relatives aux propriétés des sols peuvent être rassemblées dans des « banques de données », puis restituées sous une forme convenable en fonction de l'usage que veulent en faire les parties prenantes.

De nouvelles techniques d'aménagement, de sélection et d'association des espèces végétales ont des propriétés anti-érosives. Leur mise en œuvre peut aller jusqu'au remodelage des espaces actuels. De même, certaines méthodes modernes de stabilisation des sols peuvent rendre de grands services.

L'aménagement fondé sur les « éco-systèmes » évite les difficultés engendrées par un développement anarchique. L'utilisation systématique des équilibres sol-végétaux permet des cultures mieux adaptées, donc plus productives.

La création d'infrastructures de reconnaissance, de surveillance, d'accès et d'intervention, offre de meilleures possibilités d'exploitation et de protection des plantations.

Enfin, des études systématiques de climat, d'hydrologie ou de relations entre les milieux naturels, tous facteurs de production, sont des guides efficaces dans le choix et la conduite des cultures.

*Pépinière sous ombrage au Soudan : la couverture végétale est une richesse fondamentale qui doit être protégée comme telle.*

*Mise en valeur des zones arides, l'une des grandes tâches des prochaines décennies— (irrigation à la raie, en Jordanie).*

Le problème de l'alimentation et son corollaire, celui de la faim dans le monde, sont liés au problème de la production des terres fertiles, avec toutes les limites et toutes les contraintes spécifiques que présentent des ressources naturelles dans une très large mesure non renouvelables. Aujourd'hui, l'acuité de la malnutrition qui touche la majeure partie des populations du Tiers-Monde et l'évolution démographique accélérée de l'ensemble des pays du globe conduira inéluctablement à rechercher les meilleures conditions d'utilisation des « moyens de production » que sont les sols fertiles. La « Charte Mondiale des Sols » est, au premier chef, la structure de base qui répond à cette préoccupation essentielle des hommes. Qu'elle recueille le consensus de tous; un pas immense sera alors franchi qui, plus que tout autre démonstration de solidarité des peuples, s'avérera bénéfique pour les générations futures...

M. B.

### Résolutions adoptées par la conférence mondiale de l'alimentation

#### Rome - Novembre 1975 Résolution VI

Observant que les ressources en terre sont limitées et qu'un faible pourcentage seulement des terres émergées contribuent actuellement à l'alimentation des populations du globe, alors même que ces dernières sont susceptibles de doubler d'ici la fin du siècle,

Considérant que la satisfaction des besoins de l'humanité, y compris l'élimination de la malnutrition, exige :

- l'intensification des cultures et notamment la pratique de récoltes multiples partout où cela se révélera possible sans danger;

- la mise en culture de nouvelles terres là où se trouvent réunies les conditions d'une production soutenue, de façon à augmenter considérablement l'étendue des terres utilisables pour l'alimentation;
- la création d'herbages et leur utilisation plus rationnelle,

Consciente des risques de détérioration des sols découlant des modalités défectueuses d'intensification de la production agricole et du pâturage, en particulier dans les zones exposées à l'érosion hydrique et éolienne, à la salinité et à l'alcalinité,

1. Recommande aux gouvernements de mettre en œuvre, parallèlement aux initiatives d'intensification de la production des cultures et du pâturage et de mise en culture de terres nouvelles les techniques appropriées de protection et de conservation des sols,

2. Recommande que la FAO, l'UNESCO et le PNUE, en coopération avec l'ILMM et d'autres organisations internationales compétentes et en accord avec les gouvernements intéressés, entreprennent sans délai une évaluation des terres pouvant encore être mises en culture, sans perdre de vue la couverture forestière pour protéger les bassins versants et les besoins en terres pour d'autres utilisations. Cette évaluation doit prendre en considération en premier lieu les risques de dégradation irréversible des sols ainsi que l'ordre de grandeur des coûts et des moyens de production agricoles et autres requis;



3. Prie l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture de faire un choix des moyens les plus appropriés pour l'établissement d'une Charte

mondiale des sols qui servirait de base à une coopération internationale en vue de l'utilisation la plus rationnelle des ressources en terres.

Sources de la page 4

(1) ONU - Annuaire Démographique 1973. ST/STAT/SER. R/2 New York 1974. Tableau 1, p. 81 et tableau 4 p. 101 à 105.

(2) d'après les Nations Unies, Annuaire Statistique 1973, ST/ESA/STAT/SER. S/1 New York, 1974. Tableau 19, p. 80 à 84.

Ces données ont été établies à partir d'un ensemble de pays représentant 93 % de la population mondiale. Celle concernant l'Inde porte sur l'année 1960.

(3) ONU, examen de la Situation Alimentaire Mondiale, Rome 1974 document ONU E/CONF. 65/3. Tableau 13 p. 78 (non compris les pays d'Asie à économie centrale-planifiée).

(4) (5) ONU ; opus cit. D'après tableau 9 p. 67.

(6) UNESCO - Annuaire Statistique 1972, Louvain, Belgique - 1973 - Document de l'UNESCO n° 92-3-0011 09-6. Tableau n° 2.1, p. 68.

(7) Selon les données du tableau 1.4 de l'Annuaire Statistique de l'UNESCO 1972 - document des Nations Unies - UNESCO - ISBN 92/3/001109/6 - p. 47. 1973.

(8) (9) World Bank Atlas 1974. Washington 1974 p. 8 et p. 12 à 20.

(10) Calculé d'après :

- World Bank Atlas, 1974.

- S. Jain : « Size distribution of income - a compilation of data », World Bank Working Paper n° 190, novembre 1974.

- F. Paukert « La répartition du revenu à différents niveaux de développement », Revue Internationale du Travail, (Genève), vol. 108, août-sept. 1973.

14 pays industrialisés d'économie de marché, 5 pays d'économie planifiée et 38 pays du Tiers Monde ont été considérés.

(11) Y. SABOLO : « World Population and Labour force situation 1960-1990 » à paraître dans la Revue Inter-

nationale du Travail et pour la ventilation en grandes catégories de pays, Estimation à partir du B.I.T. « Annuaire des statistiques du travail 1974 - ISBN 92-2-001058-5 Genève 1974.

La R.D. Vietnam et la R.P.D.C. sont compris dans les pays du Tiers Monde à économie de marché. Seule la Chine a pu être isolée.

(12) d'après Y. SABOLO op. cit.

(13) FAO. « Production Yearbook 1972 » n° 26 Rome 1974 tableau 5 p. 19 et tableau 6 p. 24.

(14) (15) (16) FAO. « Rapport et perspectives sur les produits 1973/1974 » CCP 74/24. Tableau 17-18-19 p. 59 à 73 - Rome, 1974.

(17) (18) Estimation d'après United Nations. Annuaire statistique 1973. Vol. III. International tables ST/ESA/STAT/SER. O/3/add 2. New York 1975 - Tableau I A p. 3 et tableau 6 A et 6 B p. 132 à 135.

(19) (20) (21) ONU Annuaire statistique 1973 SER. S/1 tableau 137 p. 347 à 350 - T 1 p. 2; T 55 p 175; T 164 p 507-508.

(22) (23) United Nations. Yearbook of international trade statistics 1972-1973 ST/STAT/SER. G/22 New York 1974 tableau B p. 22 à 29 et p. 919.

(24) ONU. Annuaire statistique 1973. Vol III. International tables ST/STAT/SER. O/3/add 2. New York 1975. Tableau I A p. 3 et tableau 5 p. 124 à 125.

(25) Estimation d'après ONU « Les sociétés multinationales et le développement mondial » ST/ESA/190 New York 1973. Annexe 3. OCDE : « Investissements par le secteur privé des pays membres du Comité d'aide au développement dans les pays en voie de développement. État des actifs à la fin de 1972 » Direction de l'aide au développement - Paris 1974.

(26) F.M.I. - International Financial Statistics, mai 1975, Washington, p. 21.

## concours d'imagination

FUTURIBLES organise un concours d'imagination appliquée aux modes de vie futurs.

Les participants sont invités à faire une description vivante d'un monde, d'une société, ou d'une cité imaginaires.

Cette description devra comporter des indications concrètes et précises sur les activités humaines, les relations entre personnes, les rapports avec la nature, avec l'univers, etc.

Les envois devront être faits, avant le 30 avril 1976, sous forme d'une texte dactylographié 5.000 mots au maximum, éventuellement accompagné de dessins, graphiques et montages photographiques.

Ils seront soumis à un jury composé de :

Hugues de JOUVENEL, Directeur de la revue FUTURIBLES (Président du Jury).

Serge ANTOINE, Président de la Fondation C.N. Ledoux pour les réflexions sur le futur.

Daniel GARRIC, Journaliste.

Robert JUNGK, Futurologue.

François ROBINET, Journaliste.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à Monsieur Guy POQUET, Revue FUTURIBLES, 10, rue Cernuschi (75017 PARIS).

Tél. 924.54.79/766.59.46.