

# Réflexions sur le sort des forêts tropicales

par Louis HUGUET \*

Le texte qui suit est, avec quelques adaptations et compléments, celui d'un exposé introductif (Keynote) oral que nous avons fait à Venise en 1989 à l'ouverture d'une conférence internationale.

Cette conférence avait été organisée par l'I.U.F.R.O. (Association internationale des instituts de recherches forestières). Le thème général de cette conférence était "La surveillance continue (monitoring) des ressources naturelles du monde" ce qui inclut évidemment les ressources forestières.

## 1. - Introduction

Notre exposé portera sur les forêts et les arbres. Toutefois, du fait que, comme beaucoup de forestiers, nous avons bénéficié, également, d'une formation d'agronome, nous prendrons le risque d'étendre nos réflexions aux relations d'interdépendance qui existent entre l'agriculture et la forêt. Dit en termes savants entre l'ager, le saltus et la silva.

Nous nous intéresserons plus spécialement au milieu tropical humide. Le milieu tropical sec ou aride (disons moins de 1000 mm de pluie par an) pose en effet des problèmes spécifiques. Pour étayer nos réflexions nous nous appuierons, même si nous ne le disons pas explicitement, sur l'expérience que nous venons d'acquérir ou de parfaire sur place pendant six semaines au sein de la plus grande forêt (tropicale humide dans ce cas) du monde, à savoir celle de l'Amazonie Brésilienne qui couvre près d'un demi milliard d'hectares d'un seul tenant, soit 500 fois la "grande" forêt landaise.

## 2. - Vue d'ensemble

Dire que notre planète est divisée en deux catégories de nations est un lieu commun. En effet, dans la terminologie classique mais peut-être trop facile, on distingue les pays développés des pays (pudiquement appelés) "en voie de développement".

\* Ancien Directeur de la Division des Forêts et Président du Groupe de Travail sur l'environnement de la FAO/OAA Ingénieur général du GREF (e.r.)

En réalité, il est bien connu qu'on devrait distinguer les pays qui sont réellement en voie de développement (par exemple ceux de l'Asie du Sud-Est) de ceux qui seraient plutôt en voie de... sous-développement (par exemple certains pays d'Afrique).

En première approximation on peut dire que les pays développés se trouvent dans l'hémisphère Nord (avec deux exceptions notables : l'Australie et la Nouvelle-Zélande), tandis que les pays dits en voie de développement se trouveraient au Sud, que leur climat soit de type méditerranéen, (Chili, Argentine, Afrique du Nord) ou tropical.

Quoiqu'il en soit, les deux catégories de pays font un usage irrationnel et destructeur de certaines (pas toujours toutes) de leurs ressources naturelles telles que l'eau, les mers, l'énergie, l'atmosphère, les populations naturelles animales ou végétales.

Avec pour ces pays dit développés, une notable exception à savoir, en général, les forêts et les arbres.

En fait, mais toujours en général, au sein des pays riches la surface réservée à l'agriculture se réduit au profit de broussailles qui passent à la forêt.

Au sein des pays pauvres c'est exactement l'évolution inverse qui se produit.

## 3. - Les enseignements de l'histoire

Concentrons-nous maintenant sur cette dichotomie, avec l'espoir qu'en guise de conclusion nous pourrons suggérer quelques mesures pratiques, simples et de bon sens, susceptibles de remédier à une crise qui légitimement préoccupe, dans le monde entier, ce qu'on appelle l'opinion éclairée.

On les voit tous les jours, la végétation naturelle, c'est-à-dire dans un continuum chronologique, l'herbe, le buisson, l'arbre, la forêt, envahissent, dans les pays riches, les terres agricoles de plus en plus abandonnées. (Voir photos ci-contre).

En France, l'Inventaire forestier national estime que la surface de la forêt proprement dite augmente de 1 % par an. En France encore, dans la zone méditerranéenne, comme l'a montré le fondateur de cette revue, Alexandre Seigue, malgré les incendies, la forêt avance.

Les pays anciennement, et pudiquement, appelée "à économie centralisée et planifiée" constituent certes un cas particulier (URSS et ses anciens satel-

lites, Chine, Cuba).

Dans les pays riches, le renversement de la tendance préjudiciable aux forêts s'est produit dès le siècle dernier grâce à ce qu'on a pu appeler la (ou les) révolution(s) agricole(s) caractérisée(s), entre autres, par la suppression de la jachère, l'introduction des cultures dérobées et des légumineuses, les engrains d'abord animaux puis minéraux, et, tout récemment, les manipulations génétiques.

La situation est presque complètement opposée ou inverse dans les pays en développement, où des terres en général peu fertiles et souvent boisées, sont envahies par des paysans pauvres et sans terre. Sans terre, alors que, souvent, il existe dans le même pays, sinon dans la même région, de très gros propriétaires qui négligent leurs propriétés.

Une situation similaire existait en Europe il n'y a pas si longtemps, autant sur le plan des techniques agricoles alors primitives que sur celui de la juste distribution de la terre.

Et on y a remédié pour le plus grand bien des populations paysannes.

De la sorte, une question vient immédiatement à l'esprit : pourquoi la même souhaitable évolution ne se produit-elle pas dans les pays actuellement en voie de développement ?

Avant de l'aborder voyons ce qu'il en est des forêts des pays en question.



Photos 1 et 2 : Pays développés. France, Basses Cévennes. La forêt progresse, deux photographies prises à 20 ans d'intervalle.

## 4. - Précisions sur l'importance et le rythme de destruction des forêts tropicales.

Les données ci-dessous sont tirées des meilleures évaluations possibles effectuées par deux organisations de la famille de l'O.N.U. dont on ne peut suspecter l'objectivité. Il s'agit de la F.A.O./O.A.A. et du P.N.U.E. (Programme des Nations-Unies pour l'Environnement).

Une première étude, ou enquête sur ce sujet, a commencé en 1978 et a fourni des données arrêtées à l'année 1985.

Nous donnerons ensuite les résultats, encore préliminaires et incomplets, d'une deuxième étude ou enquête à peine entreprise et qui doit se terminer en 1992.

En résumant beaucoup, les résultats de la première enquête sont :

Environ 11,3 millions d'hectares (ha) de formations forestières tropicales sont, dans le monde entier, définitivement ou temporairement (nous insistons sur le mot temporairement) détruites chaque année dans le monde, comprenant 7,5 millions de forêts tropicales denses/humides et 3,8 millions de forêts tropicales sèches.

Cependant, de ces 11,3 millions ha, environ la moitié retournerait après défrichement et mise en culture durant en moyenne deux ans, à l'état de jachère et, progressivement, à l'état de forêt. De la sorte, le rythme réel de disparition annuel tomberait à (seulement ?) 6,2 millions ha, soit 0,3 % de la surface totale.

A la vérité, dans certains pays (Côte d'Ivoire), la destruction est beaucoup plus rapide, tandis que dans d'autres (Gabon) elle est à peu près nulle.

Au sein de la partie brésilienne du Bassin amazo-

nien, d'après les meilleures sources d'information que nous avons récemment trouvées sur place (doit-on dire "seulement" ?) 10 % des 400 millions d'ha de forêt originelle (sinon vierge) auraient disparu à ce jour. Il en reste donc encore beaucoup, beaucoup plus que chez nous en France.

D'après F.A.O./O.A.A., la cause majeure de destruction est la classique culture itinérante sur défriche et brûlis de forêts. S'y ajoutent les défrichements effectués pour l'extension des villes et villages, les barrages, les routes et, bien entendu, l'agriculture permanente.

En Amazonie, les défrichements en vue de pâtrages précaires ont également entamé la forêt originelle.

Pour nourrir une population qui croît au taux inquiétant de 2,5 à 3,5 % par an (entraînant un doublement tous les 20 ans), et tant que l'agriculture ne sera pas, dans les pays pauvres, plus intensive et plus productive, il n'y aura pas d'autre solution, pour désastreuse qu'elle soit, que celle d'ouvrir de nouvelles terres à l'agriculture.

Cette dernière observation montre à nouveau combien le sort de la forêt est lié à celui de l'agriculture.

Comme nous l'avons déjà dit, une deuxième étude ou enquête vient d'être entreprise. Elle ne fait que reprendre, en s'efforçant de l'améliorer, la première enquête citée ci-dessus. Ses résultats définitifs ne seront malheureusement connus qu'en 1991. Elle a cependant déjà montré que le rythme annuel des défrichements a presque doublé depuis la période 1980-1985 : il serait passé de 9,2 millions ha pour les seules forêts humides en 1976-80 à 16,8 millions ha en moyenne par an pour la période 1981-1990.

La F.A.O./O.A.A. n'indique pas, ou pas encore, la part de la surface des forêts originelles défrichées qui retourne à une forêt secondaire. Rappelons qu'elle était estimée à environ 50 % dans la première enquête.

Le problème devient donc préoccupant. Essayons donc de voir quelles en sont les causes et, de ce fait, comment il pourrait être résolu.

## 5. - Différences fondamentales existant entre la situation dans les pays développés et les pays en développement (P.V.D.).

Les P.V.D. doivent surmonter, pour se développer, trois principales catégories d'obstacles qui n'existent pas, peu ou plus, dans les pays actuellement développés, à savoir :

1) des conditions naturelles de sol et de climat dans l'état actuel de nos connaissances défavorables

2) l'absence d'une organisation et d'organismes efficaces de recherches agronomiques et forestières et, de ce fait, d'une technologie ou de pratiques culturales adaptées à leurs conditions particulières.

3) Un dernier obstacle, mais pas le moindre, est constitué par l'existence de conditions politiques/socialeséconomiques défavorables.

Nous allons maintenant passer en revue ces trois principaux (nous répétons principaux) obstacles, la plupart d'entre eux ayant été déjà, et depuis longtemps, identifiés et étudiés (cf. Pierre Gourou. Les pays tropicaux - 1947).

### 1. - Conditions naturelles défavorables

Il est maintenant largement reconnu que les méthodes d'agriculture et de sylviculture, qui sont courantes sous climat tempéré, ne conviennent pas, en général, aux pays tropicaux et pas toujours aux pays méditerranéens.

Les raisons principales en sont le soleil brûlant et les pluies violentes et tièdes, deux facteurs qui entraînent une détérioration rapide et profonde, physique autant que chimique, des sols, qui, au surplus, sont, sauf exceptions, déjà pauvres.

Ces sols exigent protection et abri pour rester ou devenir relativement fertiles.

Deux méthodes principales peuvent être utilisées à cet effet à savoir la protection soit par une nappe d'eau (la rizière) soit par des arbres ou arbustes ou plantes de couverture (concept d'agrisylviculture) ou simplement la culture d'arbres agro-forestiers (comme le noyer en France).

La culture itinérante sur brûlis de forêt ou de broussaille est aujourd'hui encore, la méthode couramment employée pour redonner au sol sa fertilité perdue. Méthode qui était courante en Europe au siècle dernier, par exemple en Lozère et en Finlande dans les forêts de pins sylvestres, dans les Ardennes belges, etc. C'était le très classique essartage. Technologie élémentaire dépourvue de fondement.



Photo 3 : Pays en développement, Mexique, la forêt régresse. Culture itinérante sur brûlis de forêt dans la Sierra de Guerrero. Forêt de feuillus (altitude 1800m).

## ERRATUM

*forêt tome XIII, numéro 1,  
janvier 1992*  
*méditerranéenne*

La revue Forêt Méditerranéenne est éditée grâce à l'aide du Conseil régional Provence Alpes Côte d'Azur, du Ministère de l'agriculture et de la forêt et du Conseil régional Languedoc Roussillon.

Une erreur s'est glissée dans le texte de Louis Huguet "Réflexions sur le sort des forêts tropicales"  
Page 56, dernière ligne au bas de la page, lire "Technologie élémentaire **non** dépourvue de fondement".

## **2. - L'absence d'une organisation convenable de recherches agronomiques et forestières adaptées aux conditions particulières de P.V.D. tropicaux.**

En 1988, quatre organisations internationales (Rockefeller Foundation - F.A.O./O.A.A. - P.N.U.D. - Banque Mondiale) ont réuni un groupe de 13 experts indépendants et de toutes origines (du monde développé comme du monde en développement).

L'auteur du présent article figurait parmi ces 13 experts. Notre mission était de soumettre aux organismes internationaux de financement une politique et un plan d'action destinés à renforcer la recherche forestière dans les P.V.D. tropicaux et méditerranéens.

Nous ne pouvons reproduire ici toutes les conclusions et recommandations que nous avons exprimées dans notre rapport final, la plus importante étant qu'il fallait accorder plus de moyens à cette recherche. En effet, on a estimé que, dans le monde en général, la recherche forestière ne bénéficiant que de US \$ 180 millions par an et que, pire encore, la recherche en matière tropicale n'en recevait que 12 % pour une population 4 à 5 fois supérieure.

## **3. - Conditions politiques/socio-économiques défavorables**

Le groupe international de réflexion auquel nous faisons allusion au paragraphe 2 ci-dessus, a insisté sur cet aspect relativement nouveau de la recherche forestière complètement négligé dans les P.V.D. mais, peut-être, pas assez étudié dans les pays riches.

Nous nous sommes avancés, ce faisant, sur un terrain (politiquement) dangereux. En effet les mauvaises conditions socio-économiques dont souffre une grande partie de la population des P.V.D., et en particulier ces "damnés de la terre", (l'expression est due à F. Fanon) que sont les paysans sans terre, sont elles-mêmes les conséquences de mauvaises conditions politiques : une caste ou une classe privilégiée opprime et exploite le reste de la population (avec la complicité de ce qu'on a appelé les "compradores").

Nous avons donc dû rédiger nos conclusions et recommandations avec le maximum de tact possible, mais sans trop les émasculer. L'auteur du présent article qui n'est pas, ou plus, tenu à autant de réserve, s'exprimera donc ci-dessous en toute liberté et insistera sur le problème de la tenure et de la distribution de la terre.

Ainsi que de nombreuses études l'ont montré, ces deux facteurs sont étroitement liés à la production/productivité agricole et par conséquent, avec la conversion ou destruction des forêts.

En Afrique, en règle générale (mais une évolution vers la propriété privée s'amorce), la forêt, la brousse et les espaces sauvages (wild lands) parsemés d'arbres et du type savane arborée appartiennent à la communauté villageoise, une situation peu propice à un bon aménagement et une bonne utilisation de la ressource, comme le montre la crise actuelle qui sévit dans les pays de l'Est. En l'absence de structures convenables, le bien commun est souvent mal géré.

En Afrique la situation est, peut-être, pire car la même parcelle de terrain peut changer plusieurs fois de main.

Comme de nombreux auteurs l'ont reconnu (par exemple J. Giri - Le Sahel demain - 1983 ou l'Afrique

en panne - 1986 - Editions Karthala), en Afrique, l'absence de grands domaines ne devrait pas justifier l'inutilité d'une réforme agraire.

Il semble que le système agraire prévalant actuellement en Afrique devrait évoluer vers la propriété privée : pour les terres agricoles seules car les terres réservées à la forêt ne peuvent être, en général, que gérées collectivement.

En ce qui concerne l'Amérique Latine, une très grande partie des terres agricoles fertiles appartient à de gros ou très gros propriétaires, les "latifundistas". Au Brésil, il existe des propriétés de un million d'hectares. Cette accaparation des terres oblige, bien souvent, les agriculteurs pauvres et sans terre à s'exiler pour survivre et cela dans les espaces vierges en fait les forêts, qu'ils défrichent.

Comme l'a écrit excellemment, J. Westoby, notre ancien collègue à F.A.O./O.A.A. dans son livre "Introduction to world forestry". *Citation* (traduite de l'anglais) : les partenaires nationaux de la mise à sac des forêts tropicales regroupent toutes ces forces de la société qui, en refusant l'accès (au profit des plus pauvres) aux ressources en terres et eaux, en les accaparant entre les mains d'une minorité oblige l'armée croissante des sans terre à exercer une pression accrue sur la forêt. *Fin de citation.*

Et cette situation d'injustice sociale perdure malgré tous les articles, les conférences internationales, les déclarations de bonnes intentions faites la main sur le cœur, les excellentes législations non appliquées, etc.

## **4. - L'impact des coupes commerciales de bois**

Contrairement à la plupart des forêts des pays tempérés, les forêts tropicales humides ne sont pas aménagées, ce qui veut dire que les coupes n'obéissent à aucun critère économique, écologique ou social : on "écrème" la forêt en y exploitant les quelques essences que le marché accepte.

Et, précisément et par chance, parce qu'on ne fait qu'écrêmer, on ne détruit pas complètement, au pire on éclaircit et on appauvrit. Au surplus les coupes commerciales (bois de feuillus) portent sur des quantités très faibles ; 50 millions de m<sup>3</sup> exportés ce qui doit correspondre au quadruple exprimé en volume de bois abattu et aux 3/4 laissés en forêt, soit, en moyenne, 0,2 m<sup>3</sup> de bois sur pied par hectare. Dans les forêts françaises aménagées, l'intensité de coupe est au moins 20 fois supérieure.

Toutefois les coupes commerciales sont, au second degré, ou indirectement, un facteur de destruction de la forêt tropicale humide. En effet, elles ouvrent des routes nouvelles par lesquelles s'infiltrent les agriculteurs pauvres, primitifs et sans terre. On est ramené au problème étudié ci-dessus.

## **5. - Que faire ?**

Ce qui suit est tiré d'un article que nous avons publié en 1982 dans la revue "Bois et forêts des tropiques". Nous appelons de nos vœux une révolution technique en agriculture, laquelle entraînera une révolution dans l'utilisation du territoire, et cela au bénéfice de la forêt.

Cette révolution dans l'utilisation du territoire consécutive à la révolution agricole a duré en Europe plus d'un siècle. Elle s'est accélérée au début de notre siècle.

Peut-on espérer que la même révolution ou une révolution analogue se produira dans les zones marginales ou critiques, les arrières-pays pauvres des pays tropicaux ? Nous le croyons, à condition qu'on veuille bien s'en occuper sérieusement et l'accélérer. Or, comme on le verra, on s'en est jusqu'à ce jour assez peu soucié.

Précisons tout de suite que, à notre sens, il ne peut s'agir d'une révolution technique du type révolution verte, laquelle n'a pas que des aspects négatifs mais n'est pas du tout adaptée aux conditions des paysans pauvres ne serait-ce que parce qu'elle fait appel à des intrants (engrais, pesticides, machines, énergie, etc.) qui sont et resteront longtemps encore dans une large mesure hors de leur portée.

Trois facteurs de progrès nous paraissent fondamentaux pour arriver à cette espèce de révolution agricole dans les pays tropicaux qui nous paraît la condition préalable à un meilleur respect des arbres et de la forêt.

Ces facteurs sont :

1. - D'abord une juste distribution ou tenue des terres. Il faut que le paysan ait sa part de ressources naturelles en quantité et en qualité. Il s'agit là du problème des réformes agraires qui, on le sait, ont été peu nombreuses ou mal exécutées dans la plupart des pays en développement. Il s'agit également d'un problème politique.

2. - Il faut orienter de plus en plus la recherche agronomique vers la satisfaction des besoins des petits paysans pauvres, il faut également que cette recherche soit effectuée avec eux et en se fondant sur leur énorme et séculaire expérience.

3. - Il faut enfin s'occuper vraiment des paysans et cela sans attendre que les recherches aient produit de nouveaux résultats. A notre avis on en sait suffisamment dans ce domaine pour que des progrès sensibles soient effectués. Le problème de la vulgarisation de la recherche, de l'encadrement des paysans a été négligé dans la plupart des pays en développement. Il existe heureusement des exceptions. En général, dans les pays en développement le paysan est livré à lui-même sans facilité de crédits, sans organisation et sans encadrement.

Aucun programme d'assistance technique venu de l'extérieur n'améliorera la situation si ces 3 goulots d'étranglement ne sont pas supprimés. Cela est surtout l'affaire du pays lui-même, du Gouvernement et du personnel technique national. Tant que les agronomes de tous niveaux resteront concentrés dans les villes et ne vivront pas au contact du paysan, il n'y aura pas de progrès. La forêt continuera à servir de jachère destinée à recréer la fertilité que les sols ont perdue après un ou deux ans de culture et cela tant que les paysans ne sauront pas comment restaurer autrement cette fertilité perdue. Tant que la population ne sera pas trop dense par rapport aux terres disponibles, il n'y aura pas de crise grave mais la dégradation de l'environnement se produira, et elle se produit déjà, dès que sa densité sera excessive.

Il ne faut pas non plus exclure la nécessité de certaines migrations dans les cas où, malgré l'avancement des techniques et leur vulgarisation sur le terrain, la quantité de terres disponibles est insuffisante pour soutenir une population trop dense. Ces migrations ont eu lieu dans les pays actuellement riches, à l'intérieur même du pays ou vers d'autres

pays par exemple de l'Europe (Irlande) vers les Etats-Unis d'Amérique ou d'Italie vers la France. Elles continuent : les Maghrébins affluent vers l'Europe, les Maliens vers la Côte d'Ivoire et même l'Europe, et les Pakistanais vers les pays du Golfe.

## 6. - Conclusion

Le problème de la destruction des forêts tropicales a été mal posé à une opinion publique mondiale mal informée. Ce n'est pas à l'échelle mondiale que ce problème est alarmant mais seulement dans des zones critiques. Certaines de ces zones sont même très critiques comme le Sahel ou certaines parties montagneuses de l'Himalaya ou des montagnes andines.

La lutte contre cette destruction n'est qu'un des aspects de la lutte contre le retard technique en agriculture et corrélativement contre la misère rurale : la carte de la destruction des forêts tropicales coïncide à peu près avec celle de cette misère et arrière-ruralité.

Une autre conclusion est qu'il n'y a pas un problème de destruction des forêts tropicales mais autant de problèmes que de situations, que de conditions économiques, sociales, culturelles, écologiques, c'est-à-dire autant de problèmes que de milieux. A chaque problème, il faut trouver une solution appropriée.

Nous ajouterons qu'en milieu tropical plus qu'ailleurs, le problème forestier ne peut être étudié isolément et qu'il n'est qu'un aspect des relations entre l'homme et les ressources naturelles (actuelles et potentielles) dont il peut disposer.

La protection ou la restauration des forêts ou des formations arborées tropicales passe d'abord par une meilleure justice sociale, ensuite par une amélioration et une intensification des techniques agricoles, peut-être aussi, dans certains cas, par l'émigration et, surtout, par une assistance directe fournie par la communauté nationale aux paysans et auprès des paysans, ce qui jusqu'à ce jour, a été rarement le cas dans la plupart des pays en développement.

A ce propos, nous nous permettons de citer ce qu'écrivait en 1968 le grand géographe Pierre Gourou après 40 ans d'une carrière consacrée à l'étude attentive et minutieuse des problèmes du monde tropical : Le retard économique tropical découle du retard technique... : administrer un pays attardé ne demande pas moins de soins, de personnel, de compétence qu'administrer un pays évolué ; l'agriculture d'un pays attardé veut autant de pédologues, d'entomologistes, de généticiens, d'agronomes que l'agriculture d'un pays évolué. La première condition du progrès économique n'est pas économique, mais administrative ; un pays attardé progressera économiquement s'il a en nombre suffisant (c'est-à-dire en effectifs du même ordre que ceux qui existent dans les pays évolués) des administrateurs, des médecins, des entomologistes, des agronomes, etc. (1)

Nous ajouterions :

Certes ! mais à condition que tous ces spécialistes soient bien employés, c'est-à-dire qu'ils aident effectivement ces "damnés de la terre" du monde en développement que sont les paysans pauvres.

L.H.

1. Extrait de Pierre Gourou, *Leçon de géographie tropicale*, Mouton, Paris, pages 242 et 243.