

# CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DES INVENTAIRES FORESTIERS NATIONAUX DANS LES PAYS TROPICAUX (1)

J. CLEMENT

*Chef de la Division des Inventaires et Aménagements Forestiers  
au Centre Technique Forestier Tropical*

## ABSTRACT

### PLANNING AND IMPLEMENTATION OF NATIONAL FOREST INVENTORIES IN TROPICAL COUNTRIES

*National forest inventory systems presently begin to be studied in several tropical countries as to give the necessary knowledge about the forestry resources before planning and managing them.*

*The planning of these national inventory systems is depending on the expected aims which are in relation to the concrete forestry situation of each country. But the most important point is the implementation of these inventories because their success and perennality depend on the choice of the men, the disponibility and importance of equipment and financial supply and the techniques utilized.*

*It is necessary to study very thoroughly each point in order to create a national inventory institute or service which could be useful, efficient and suitable for the country needs.*

## RESUMEN

### CONCEPTO Y EJECUCION DE LOS INVENTARIOS FORESTALES NACIONALES EN LOS PAISES TROPICALES (1)

*Siguiendo los ejemplos ya antiguos de México y de Thailandia, se están implantando progresivamente los sistemas de inventario forestal nacional en numerosos países tropicales que desean obtener el dominio de este instrumento tan valioso para el conocimiento indispensable de la planificación de la explotación de los recursos forestales y su ordenación.*

*El concepto de estos sistemas de inventario nacional debe tener en cuenta los objetivos perseguidos, que dependen estrechamente de las realidades locales de cada país. Pero, el punto más delicado es aquél de su ejecución práctica, ya que de ello depende la opción humana y asimismo, los medios materiales y financieros disponibles y las técnicas utilizadas dependen también del éxito y de la perennidad de tales acciones.*

*Es preciso estudiar de forma sumamente esmerada cada uno de estos puntos, con objeto de crear un organismo o un servicio de inventario forestal nacional que sea útil, eficaz y perfectamente adaptado a las necesidades del país interesado.*

---

(1) Communication présentée au XVII<sup>e</sup> Congrès IUFRO  
Kyoto/Japon, 1981 - Division IV.

Depuis environ une dizaine d'années de nombreux pays, ainsi que l'avaient déjà fait auparavant le Mexique et la Thaïlande, ont mis en place des organismes ou des services qui ont pour tâche essentielle l'estimation des ressources forestières du pays. Historiquement, ces organismes ou ces services ont souvent été créés pour poursuivre le travail réalisé pendant un certain nombre d'années dans le cadre d'un projet d'inventaire (national ou régional) financé par une aide internationale ou bilatérale et, organisé et techniquement conseillé (voire même réalisé) par une équipe d'experts étrangers (F. A. O. ou Bureaux d'Etudes spécialisés). C'est souvent le personnel national associé au projet (contrepartie) qui sert de noyau à l'organisme ou au service d'inventaire ainsi créé. Dans certains cas cependant, cette création résulte d'une décision nationale sans lien avec un projet particulier. Le bilan de ces organismes ou ces services est fort variable. On doit reconnaître que les échecs (partiels ou totaux) sont plus nombreux

que les réussites.

Cette note n'a pas pour objectif de faire un bilan de ces réussites et de ces échecs, mais de tenter à travers eux d'identifier les choix fondamentaux qui conditionnent le succès et l'efficacité de ces actions.

Deux niveaux essentiels sont à prendre en considération : celui de la conception même des actions projetées et celui de leur mise en œuvre. Il semble que ces deux éléments interviennent à part égale dans l'explication des réussites et des échecs constatés. Il est, effet, nécessaire de prendre en compte les particularités d'ordre biologique, humain et économique des pays tropicaux afin de ne pas introduire des concepts utilisés dans les pays nordiques ou tempérés qui sont en général peu applicables aux réalités tropicales. Enfin, il faut tenir compte de la situation particulière de chaque pays car elle déterminera les objectifs à réaliser et le type d'action qui en découlera.

## CONCEPTION DES INVENTAIRES NATIONAUX DANS LES PAYS TROPICAUX

### LE CHOIX DES OBJECTIFS

Cet aspect fondamental dans toute action d'inventaire prend une particulière importance lorsqu'il s'agit d'une telle action à long terme qui devrait d'ailleurs avoir un caractère permanent.

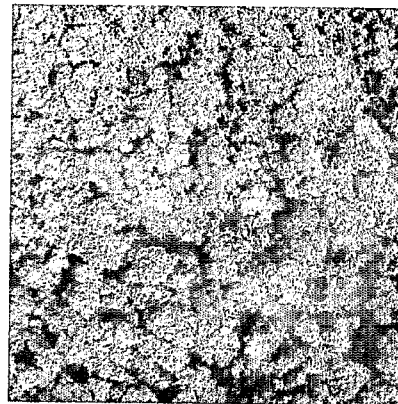
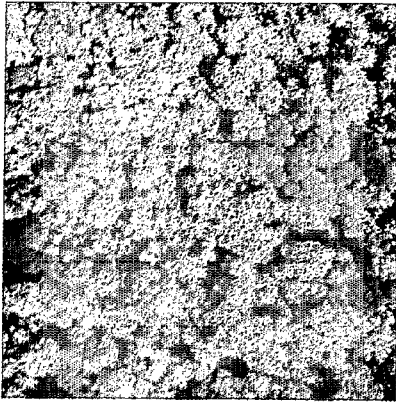
Selon la situation des pays, du point de vue du milieu naturel, du type de ressources forestières, du niveau économique de développement global et forestier, on peut distinguer plusieurs types de situations auxquelles s'accordent avec plus ou moins de justifications, les objectifs traditionnels de toute opération d'estimation forestière.

**Les pays de forêt dense actuellement grands producteurs de bois d'œuvre et dont les forêts ont été en grande partie déjà parcourues par l'exploitation forestière** au cours des 35 dernières années, ont besoin avant tout d'une opération « bilan » faisant le point de la situation des massifs déjà exploités et de ceux qui ne l'ont pas été. L'objectif essentiel doit être la connaissance des potentiels immédiatement mobilisables afin d'assurer la continuité des activités forestières. A cet objectif principal devrait s'ajouter un objectif « secondaire » qui est la connaissance du potentiel d'avenir. Pour répondre à ces objectifs, il paraît nécessaire d'entreprendre une action limitée dans le temps ayant le caractère d'une « reconnaissance générale des forêts » et permettant de mettre rapidement à la disposition des autorités techniques et économiques du pays des données concrètes sur la situation des forêts (superficies,

volumes actuels commercialisables à l'hectare), potentiel représenté par les arbres d'avenir.

Selon la dimension du pays et l'importance des superficies forestières cette action peut être conçue soit sous la forme d'une opération extensive basée essentiellement sur une stratification détaillée des forêts associée à des sondages ponctuels sur le terrain (dispositifs stratifiés à deux ou plusieurs degrés ou double échantillonnage), soit sous la forme d'inventaires régionaux semi-intensifs (0,1 à 0,5 %) explorant systématiquement l'ensemble des surfaces forestières (dispositifs systématiques à un degré). Il est évident que le choix des solutions techniques doit tenir compte des possibilités effectives de leur mise en œuvre (existence de couvertures photographiques récentes ou d'images satellites exploitables, accessibilité effective des massifs forestiers, etc...).

Cette opération « bilan » étant réalisée, l'organisme ou le service chargé de l'estimation des ressources forestières pourra alors entreprendre une action plus intensive destinée à planifier l'exploitation des ressources forestières. Cette action devra prendre en compte les choix qui auront été faits au niveau de la politique forestière en ce qui concerne le statut des forêts afin d'intensifier les opérations d'inventaire dans les forêts « permanentes » (de l'Etat ou des collectivités) pour en préparer « l'aménagement ». L'objectif principal sera alors la connaissance de la ressource actuelle et future



République du Gabon - Vue aérienne verticale du couvert de la forêt dense sempervirente littorale à *Aucoumea klaineana* (Okoumé).

Montage permettant l'examen stéréoscopique.

du point de vue de sa composition en essences, en dimension, en qualité et du point de vue des conditions de sa mobilisation. Selon les choix politiques qui auront été effectués, on visera soit un véritable aménagement forestier des massifs étudiés, les inventaires devront dans ce cas être intensifs ( $> 5\%$ ) et prospectifs, soit un simple zonage d'exploitation ne nécessitant que des sondages moyennement intensifs (1 à 5%) visant à des estimations globales par unité d'exploitation.

Dans les pays de forêt dense possédant une importante réserve de forêts intactes du point de vue de l'exploitation forestière, il semble que l'on puisse économiser une opération de reconnaissance générale et même qu'il faille la déconseiller. L'exemple du passé prouve, en effet, que chaque fois qu'un pays a fait réaliser ou réalisé lui-même une telle opération extensive du point de vue de l'estimation de ses ressources forestières, on s'en est tenu à ce stade de la connaissance et on a ouvert les forêts aux exploitants sans connaître aucunement la richesse locale des forêts ainsi livrées sans contrôle *a priori*, d'où des écrémages, des gaspillages et pour finir une situation anarchique qui exige ce « bilan », ci-dessus exposé à propos des pays dont les forêts ont été fortement exploitées. L'objectif fondamental qui doit être celui des inventaires nationaux réalisés dans ces pays doit être la connaissance des potentialités multiples (forestières, cynégétiques, hydrauliques, pédologiques, etc...) des massifs forestiers intacts en vue de leur aménagement agro-sylvo-industriel. Les données fournies par ces inventaires doivent permettre un aménagement rationnel du territoire débouchant sur un plan d'occupation des sols et une mise en valeur intégrée de l'ensemble des ressources naturelles (de ce fait, les forestiers ne sont pas les seuls concernés et ceci peut avoir des conséquences au niveau institutionnel). Pour répondre à ces objectifs, il

sera nécessaire de disposer de données spatiales systématiques permettant tous les choix ultérieurs possibles de découpage des superficies. L'unité géographique d'action sera autant que possible administrative afin de coller aux réalités institutionnelles. Sa dimension pourra être variable selon les pays, mais le caractère régional de l'action projetée conduit à suggérer le choix de superficie suffisamment vaste (quelques centaines de milliers d'ha). Les solutions techniques : cartographie détaillée et sondages systématiques moyennement intensifs (0,5 à 1%) doivent être adaptées aux moyens disponibles.

Le rythme d'avancement de ces travaux dépend des choix politiques et économiques effectués au niveau national. Ce ne doit être en aucun cas une décision unilatérale des autorités forestières mais le résultat d'une programmation concertée à la fois avec les autorités chargées de la planification du développement, les pouvoirs économiques et les responsables du développement rural (et industriel). A partir de cet aménagement du territoire, les objectifs assignés à l'organisme ou au service chargé de l'inventaire forestier national, rejoindront ceux exposés à propos des pays déjà fortement exploités en ce qui concerne la planification de l'exploitation forestière ; celle-ci devant conduire à « aménager » les forêts à partir d'une connaissance plus approfondie.

Il faut souligner le fait que de nombreux pays se trouvent dans une situation mixte entre la première et la seconde catégorie de pays de forêt dense que nous avons distinguées (une partie des forêts déjà exploitée et une partie encore intacte). Il peut être préférable dans ces conditions que par souci d'homogénéité et de comparaison, on procède dans les deux parties du territoire à une opération de même nature technique, même si le choix s'avère délicat.

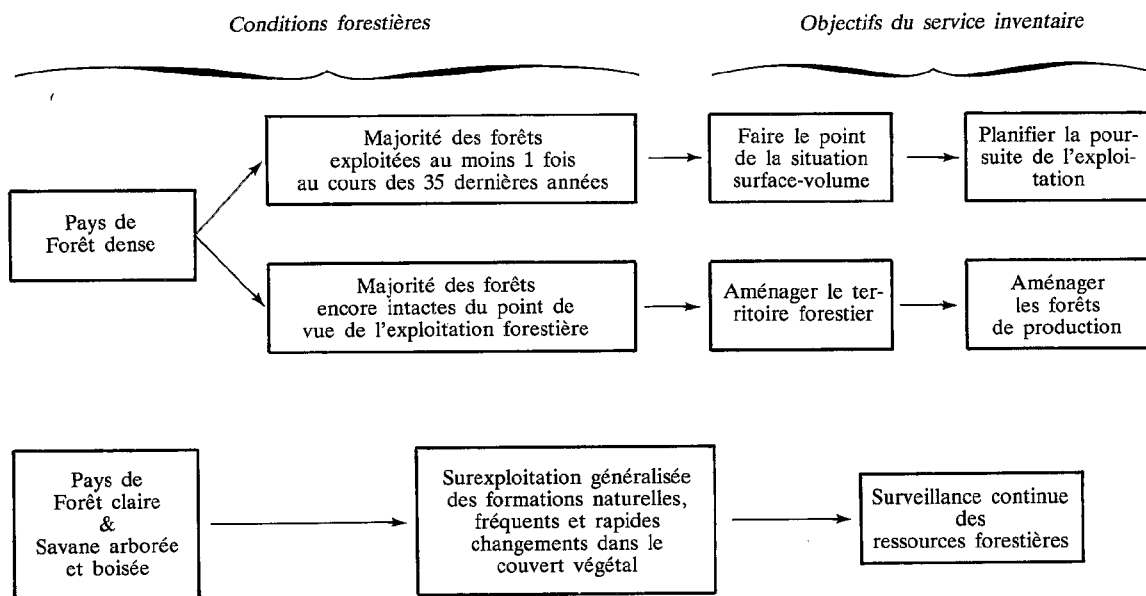
Dans les pays de forêts claires et savanes boisées et arborées, l'objectif essentiel sera de connaître de

manière la plus précise possible, la situation des surfaces boisées tant du point de vue de leur superficie que de leur vigueur et composition. Cette action devra être répétée dans le temps afin de suivre l'évolution des surfaces boisées. Cette surveillance continue des ressources forestières est, en effet, la condition indispensable à la prise de décisions immédiates concernant la protection des surfaces boisées dont l'importance est considérable sur le plan écologique, pédologique, agricole, pastoral et énergétique (bois de feu et charbon de bois).

L'inventaire forestier national devra mettre essentiellement en œuvre les techniques de la télédétection et en particulier exploiter les enregistrements effectués

par les satellites d'observation des ressources terrestres mais la nécessité des contrôles et des sondages quantitatifs et qualitatifs sur le terrain est essentielle à une juste et bonne connaissance.

En prolongement de cette action, on peut concevoir que l'organisme ou le service chargé de l'inventaire forestier national réalise des inventaires intensifs de zones sélectionnées en vue de leur aménagement forestier selon des techniques assez semblables à celles utilisées en forêt dense (sondages systématiques à 1 degré à taux supérieur à 1 % et stratification *a priori* ou *a posteriori* des forêts en plusieurs types d'écofloristique et de productivité différents).



### LES LIENS AVEC L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Ce point très important mérite d'être approfondi. On a dans le paragraphe précédent, en effet, plusieurs fois parlé d'aménagement forestier. Cette notion est fort ancienne dans les pays tempérés. Les forestiers ont en effet, très vite perçu la nécessité d'organiser dans l'espace la récolte des divers produits de la forêt, puis d'assurer le renouvellement de ces forêts en guidant les peuplements vers les produits utiles à la communauté. Dans la grande majorité des pays tropicaux, ce souci est relativement récent, même s'il y a déjà plusieurs dizaines d'années que des forestiers avaient insisté sur l'importance d'une gestion rationnelle des forêts en vue d'éviter le gaspillage et la dégradation des surfaces boisées. Malheureusement, ces paroles n'ont très généralement pas eu d'écho et l'exploitation des principales ressources des forêts tropicales (bois, animaux, sols)

s'est faite anarchiquement sans souci de l'avenir. Actuellement tous les pays tropicaux, sans exception, sont conscients de ce fait. Ceux dont tout ou partie des surfaces forestières a subi ce sort, veulent « remettre de l'ordre » et régénérer si possible le capital entamé ; ceux dont une plus ou moins grande partie des ressources forestières est intacte, souhaitent les mettre en valeur dans le cadre d'une gestion organisée et planifiée dans l'espace et dans le temps. Or, les inventaires forestiers par sondage constituent la seule voie possible permettant la connaissance de l'état des forêts (surfaces, types de peuplement, sol, essences, dimensions, qualités) ; leur importance est donc primordiale dans l'aménagement de ces forêts dont ils constituent la première étape. Il apparaît, par conséquent, tout à fait naturel que les activités d'inventaire et d'aménagement

soient liées et c'est pourquoi dans de nombreux pays, c'est le même organisme (ou service) qui en est chargé. Si ceci peut se discuter dans les pays tempérés, il n'en est pas de même dans les pays tropicaux, compte tenu des moyens généralement limités dont disposent les administrations forestières et de la générale extensivité de leurs implantations gestionnaires.

L'inventaire forestier national des pays tropicaux doit donc être conçu comme la première phase de l'aménagement forestier et de même que les inventaires se situent à 2 niveaux : inventaires de reconnais-

sance ou de planification générale et inventaires de détail, de même les aménagements qui utilisent leurs résultats se situent, d'une part, au niveau de l'aménagement global (planification) des ressources du territoire forestier au niveau régional ou national et, d'autre part, au niveau de l'aménagement forestier proprement dit. Ceci doit être pris en considération quant à la conception des inventaires et du service chargé de leur mise en œuvre. La complémentarité des actions d'inventaire et d'aménagement est un gage de leur réussite respective et l'une des conditions de leur parfaite adéquation.

## MISE EN ŒUVRE DES INVENTAIRES NATIONAUX DANS LES PAYS TROPICAUX

### LE CADRE INSTITUTIONNEL

Il n'est pas indifférent que les actions d'inventaire forestier national soient menées par un organisme ou un service distinct du service forestier ou bien intégré à celui-ci. Il n'est pas non plus indifférent que l'ensemble des actions projetées soit exécuté par la Puissance Publique ou bien sous-traité en totalité ou en partie à des organismes spécialisés, ou encore exécuté par les exploitants privés (sous le contrôle de l'administration). Ces choix, qui sont généralement d'ordre politique mais souvent issus de « l'histoire », engagent en effet profondément l'avenir.

Pour résumer, on peut dire que les avantages d'un organisme distinct du service forestier sont en général d'ordre financier. L'autonomie financière et la souplesse de sa gestion sont deux conditions essentielles à la bonne efficacité d'un service national d'inventaire. Par contre, les inconvénients peuvent en être une non prise en considération des véritables besoins du service forestier et la tendance (constatée dans certains pays développés) à se forger sa propre finalité et concep-

tion, quelquefois éloignées des véritables problèmes.

La façon d'éviter ces inconvénients réside dans la création d'un comité national des ressources forestières réunissant l'administration forestière, l'organisme ou le service chargé des inventaires et les utilisateurs potentiels publics et privés.

En ce qui concerne l'exécution des actions, il apparaît nettement préférable que l'organisme ou le service, chargé de l'inventaire forestier national, exécute lui-même les tâches techniques et, en particulier, les travaux de terrain. L'état d'esprit général des exploitants forestiers tropicaux qui, d'ailleurs, sont souvent des étrangers au pays, n'incite pas à leur faire aveuglément confiance et le taux important des contrôles nécessaires (outre que cette notion de « contrôle » peut conduire à dénaturer les rapports entre contrôlé et contrôleur) met en cause ses motifs financiers. Cependant la non-fonctionnarisation de la majorité du personnel d'exécution est une nécessité de souplesse indispensable à l'efficacité.

### LES MOYENS NÉCESSAIRES

Ce point est particulièrement important car il conditionne l'efficacité de l'organisme ou du service chargé de l'inventaire des ressources forestières.

Du point de vue des moyens humains, il est nécessaire que soient réunis, après une formation appropriée, des ingénieurs et techniciens spécialisés dans les techniques de la **télé-détection** (photo-interprétation et analyse des images satellites), de la **dendrométrie** et de l'**informatique**. Ceci est beaucoup plus important que de disposer de statisticiens de haut niveau car ceux-ci n'interviennent qu'au stade de la conception des méthodes de sondage et du calcul des marges d'incertitude d'ordre statistique. On peut trouver ces spécialis-

tes dans le cadre universitaire et en disposer à la demande selon les besoins.

Mais plus encore que le personnel technique de haut niveau, c'est le personnel d'exécution et son encadrement qui conditionnent la qualité des travaux réalisés. De ce fait leur choix et leur formation constituent deux éléments essentiels de réussite. La dendrométrie et la dendrologie constituent les bases fondamentales des connaissances techniques qui leur sont demandées, mais les qualités humaines (rigueur et honnêteté) sont essentielles. La meilleure formation est celle qui est effectuée « sur le tas ».

Du point de vue de l'équipement, il faut distinguer l'équipement technique et l'équipement logistique. En ce qui concerne le premier, le problème des locaux est très important, en particulier pour abriter sous climat tropical des appareils optiques et des calculateurs électroniques. Mais alors que l'acquisition des premiers est nécessaire (stéréoscopes, plan variograph, zoom transfer scope, etc...), la possession d'un ordinateur ne paraît pas être une condition indispensable. Au contraire, elle limite souvent (à cause de la limitation obligatoire des performances de l'équipement acquis) le contenu des résultats publiés conduisant à une sous-exploitation des données recueillies. Il est vrai que la FAO a conçu un ensemble de programmes performants adaptables à des calculateurs de faible capacité (programme FIDAPS), mais la complexité de leur mise en œuvre est un obstacle sérieux.

Ce qui est important c'est la possibilité effective d'accès à un ordinateur de moyenne ou de grande capacité et de dialogue avec l'équipe des programmeurs et analystes chargés de son utilisation. Pour permettre ce dialogue, la présence d'un ou plusieurs spécialistes en informatique est indispensable dans

l'organisme ou le service chargé des opérations d'inventaire. En outre, de manière à alléger au maximum les travaux d'informatique, on pourra acquérir une machine électronique de bureau sur laquelle on effectuera tous les calculs annexes préparatoires au traitement sur ordinateur tels que : calcul des volumes et des tarifs, calcul des surfaces horizontales et coefficient de pentes, analyse des cotations qualitatives, etc....

En ce qui concerne l'équipement logistique, les véhicules et les canots à moteur constituent les éléments indispensables à une réelle efficacité des équipes. Rappelons, à ce propos, que l'autonomie des moyens de transport au niveau de chaque équipe est préférable à la création d'une flotte de véhicules ou de bateaux gérée globalement.

Le confort et le ravitaillement des ouvriers travaillant en forêt ainsi que leur sécurité doivent être particulièrement soignés et organisés. A ce propos, les difficultés du travail en forêt justifient des primes de salaire particulières sans lesquelles il est hors de question de retenir une main-d'œuvre de qualité de manière permanente.

## LES TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE

### La télédétection.

Cette technique apparaît essentielle tant en ce qui concerne l'utilisation des documents photographiques conventionnels par photo-interprétation qu'en ce qui concerne l'exploitation des enregistrements effectués par les satellites d'observation des ressources terrestres. Il ne faut cependant pas penser qu'on obtiendra des informations quantitatives suffisantes, à partir de ces documents dont le couvert nuageux souvent important dans les pays de forêt dense limite par ailleurs considérablement l'exploitation. En particulier les documents spatiaux ont une résolution au sol encore fort limitée qui réduit la précision de l'information.

On doit donc éviter de constituer une unité de télédétection dotée d'un matériel sophistiqué et coûteux (densitomètre, digicol viewer, etc...) dont le coût serait sans rapport avec le résultat obtenu. Les cartographies forestières réalisées récemment à partir de l'exploitation visuelle de documents (Cameroun, Togo, Bénin, Guinée, Sénégal, Kalimantan Viêt-nam) montrent l'intérêt de la mise en œuvre de techniques simples faisant davantage appel à la grande connaissance du terrain par les interprètes qu'à des analyses complexes à partir des enregistrements analogiques.

### La dendrologie.

Il peut sembler bien banal de rappeler que cette technique est absolument primordiale à une bonne connaissance de la composition des forêts tropicales mais l'expérience prouve que, dans la majorité des pays tropicaux, on est loin d'une connaissance botanique parfaite des espèces présentes. La plupart des identificateurs qui travaillent dans les équipes d'inven-

taire n'ont d'ailleurs aucune connaissance botanique et utilisent des appellations vernaculaires dont l'imprécision (du point de vue botanique) peut être très fréquente tout spécialement en Amérique du Sud et en Asie. Ceci est particulièrement préjudiciable à une bonne connaissance des espèces non couramment exploitées et nuit à leur promotion commerciale.

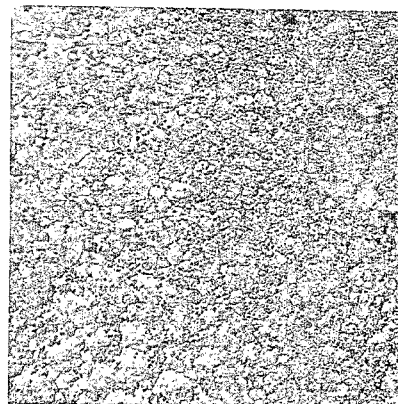
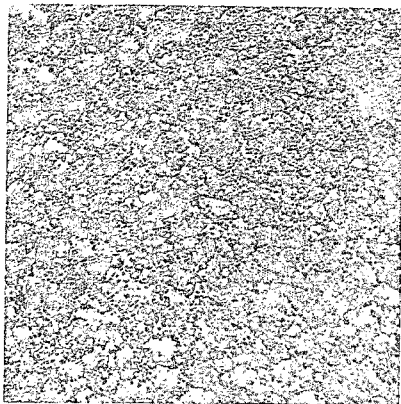
### La dendrométrie.

Les techniques utilisées pour la mesure des arbres tropicaux doivent être simples à mettre en œuvre et la normalisation obligatoire des procédures est absolument indispensable afin d'avoir une parfaite homogénéité des mesures dans l'espace et le temps.

Un point important à souligner concerne le calcul des volumes. La pratique et les vérifications chiffrées montrent le grand intérêt qu'il y a d'utiliser des tarifs de cubage au lieu d'estimer les volumes par mesures directes dans les unités d'échantillonnage. Cependant une certaine prudence s'impose dans l'utilisation des tarifs de cubage dans le cadre d'un inventaire national. Il ne faut pas hésiter à multiplier les tarifs par essences, par région et même par type de forêt afin de prendre en compte l'hétérogénéité des facteurs de forme.

### Le calcul statistique.

S'agissant de sondages, ces calculs sont indispensables à une parfaite connaissance des marges d'incertitude avec lesquelles les résultats sont fournis. Il ne faut cependant pas résumer l'inventaire à cet aspect des choses et, en particulier, masquer l'insuffisance d'un plan d'échantillonnage par une pseudo-justification mathématique qui serait sujette à caution du point de vue de la réalité concrète des choses.



*République de Cameroun - films fausse couleur - Extrait de vue aérienne verticale à l'échelle 1/10.000 de la forêt dense sempervirente littorale à Lophira alata - Passage d'exploitation forestière - Montage pour examen stéréoscopique.*

### UTILISATION DES DONNÉES STATISTIQUES PROVENANT D'AUTRES SOURCES (STATISTIQUES DOUANIÈRES, EXPLOITATIONS FORESTIÈRES)

Il paraît tentant d'utiliser ces informations en vue de réduire l'importance des travaux à exécuter, en particulier, en vue de la mise à jour des inventaires.

Cependant, il est nécessaire de bien s'assurer de leur fiabilité et de leur cohérence, conditions qui sont malheureusement trop souvent non satisfaites.

### MISE À JOUR ET PÉRIODICITÉ

Il peut paraître prématuré de soulever ce problème alors que la grande majorité des pays tropicaux n'ont pas encore débuté le premier cycle de leur inventaire forestier national. Cependant la conception des inventaires et les moyens de leur mise en œuvre sont très dépendants de la périodicité envisagée. Il doit s'agir d'une opération continue. L'exemple de certains pays tropicaux ayant fait réaliser ou réalisé eux-mêmes une opération d'estimation forestière au niveau national qui une fois terminée, n'a eu aucune suite, ne doit pas être répété. En ce qui concerne les pays de forêt dense où l'activité forestière est importante, une opération « bilan » tous les 5 ans paraît indispensable. Par ailleurs, la continuité des opérations d'inventaire préalables à l'aménagement des forêts (extensif ou intensif) doit assurer une périodicité de révision d'environ 10 à 15 ans. Enfin, les plantations forestières doivent être inventoriées avec une périodicité très fréquente (3 à 4 ans). En ce qui concerne les pays de savane, la surveillance des surfaces forestières doit être une

opération permanente dont la mise à jour est continue à l'aide des documents de télédétection. Les contrôles de terrain doivent avoir une périodicité très fréquente (3 à 4 ans). Quant aux inventaires préalables aux aménagements, leur périodicité doit s'adapter aux fréquences de révision choisies (10 à 15 ans en général).

Il semble bien difficile de mettre en œuvre, en forêt tropicale, un inventaire forestier continu du type « C. F. I. » basé sur un certain nombre de placeaux permanents. Il est cependant nécessaire d'avoir dès à présent à l'esprit la nécessité de mettre en place des placeaux permanents même si l'on a quelques doutes sur la possibilité effective de les retrouver plus tard... Renoncer à cette action sous le prétexte que pendant sans doute encore longtemps, les aménagements intensifs de massifs forestiers tropicaux resteront l'exception est une attitude peu acceptable de la part de forestiers habitués à travailler pour le long terme.

## PUBLICATION ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Ce point mérite une attention particulière. Outre les exposés méthodologiques nécessaires à la compréhension des résultats, on ne saurait trop insister sur la nécessité de présenter les résultats sous la forme la plus claire et la plus attrayante possible. Il est également

très important d'accompagner les tableaux de résultats de notices explicatives complètes et d'y joindre des cartes. Sans ces efforts, la lecture des documents d'inventaire est aride et rebutante ce qui nuit à leur bonne utilisation.

## CONCLUSION

Complexe au niveau de sa conception, un inventaire national l'est encore beaucoup plus au niveau de sa mise en œuvre. Il est inutile de définir une action ambitieuse par ses objectifs si les éléments indispensables à sa réalisation ne sont pas remplis : personnel suffisant, motivé et compétent ; équipement adapté et opérationnel ; moyens financiers de fonctionnement assurés et suffisants.

Compte tenu du fait que, n'ayant pas de fin en lui-même, un organisme ou un service d'inventaire forestier national doit fournir des résultats utilisables par les différents organismes ou services responsables de la planification économique, de la politique forestière, de l'aménagement du territoire, du développement rural, etc..., il paraît indispensable quel que soit le cadre institutionnel dans lequel cet inventaire forestier national est réalisé, que soit créé au niveau national un comité des ressources forestières chargé d'analyser les données fournies par cet inventaire.

En effet, c'est dans l'effective utilisation qui sera faite des résultats que réside une grande partie de l'avenir de l'organisme ou du service chargé de sa réalisation. Car s'il ne prouve pas clairement son utilité, on lui réduira ses moyens et s'il n'est pas supprimé, il deviendra à l'image de certains de ces services qui, actuellement, végètent et sont démunis de moyens efficaces.

Les projets actuels de réalisation d'inventaires nationaux s'appuient souvent sur des organismes ou des services déjà existants. Dans de nombreux cas, ces structures nécessitent une réelle rénovation au niveau des méthodes et des moyens mis en œuvre. Méconnaître cet important aspect serait condamner l'efficacité réelle et la durabilité de ces actions qui constituent pourtant la base fondamentale sans laquelle aucune politique forestière efficace n'est envisageable.

Mai 1981.