

FORÊTS ET PROBLÈMES FORESTIERS DE CEYLAN

par G. R. FERLIN.
*Ingénieur Agronome
Ingénieur des Eaux et Forêts.*



Photo Ferlin.

*La forêt dense humide de Ceylan.
Arboretum naturel de Kottawa près de Galle.*

SUMMARY

FORESTS AND FORESTRY PROBLEMS IN CEYLON

Forest formations occupy about 66 % of the total area of the island, including 44 % of forests proper.

For historical reasons, the humid zone is the most populated, and the one in which there has been most clearing. There remain scarcely any humid Dipterocarpacea forests except in hilly regions ; many of them have been made forest reserves. The forests of the intermediate zone have generally been cleared, but this zone offers a promising outlook for reafforestation. The forests of the dry zone account for 37 % of the area of forests in Ceylon, but they are also the poorest ; they call for a special effort of protection in view of the present development of irrigated crops in this zone.

The author concludes this first part with a description of the fauna and a list of the principle forest species of Ceylon.

RESUMEN

BOSQUES Y PROBLEMAS FORESTIALES EN CEYLAN

Las formaciones forestales ocupan, aproximadamente, un 66 % de la superficie total de la isla, correspondiendo a los bosques propiamente dichos un 44 %.

La « zona húmeda » es, por motivos históricos, la más poblada y aquella en la cual el desbroce y roturación se han intensificado de mayor modo. Apenas subsiste hoy día bosque húmedo de Dipterocarpaceas, salvo en las regiones accidentadas. Muchas de ellas han sido constituidas en reservas forestales. Los bosques de la « zona intermedia » han sido roturados en general, pero esta zona presenta, por lo que se refiere a las repoblaciones forestales, perspectivas interesantes. Los bosques de la « zona seca » representan un 37 % de la superficie de los bosques de Ceilán, pero son los más pobres y se precisa un esfuerzo especial de protección ante el actual desarrollo de los cultivos regados en esta zona.

El autor termina esta primera parte por una descripción de la fauna y una lista de las principales especies forestales de Ceilán.

L'auteur de cet article a effectué pour le compte de la F. A. O. une mission de 9 mois à Ceylan en 1967-68, pour y étudier les problèmes forestiers liés au vaste projet d'aménagement hydro-agricole du bassin du Mahaweli-Ganga, principal fleuve de l'île. Très peu de forestiers français ont eu ainsi la chance de travailler à Ceylan, ou même de visiter ses forêts, aussi la rédaction de « Bois et Forêts des Tropiques » accueillit-elle très favorablement l'idée d'un article destiné à donner à ses lecteurs un aperçu sur les forêts de l'île, élément impor-

tant bien que méconnu de cette « féerie cinghalaise » qui, depuis Francis de Croisset jusqu'aux publicités touristiques de l'U. T. A., fait de Ceylan un de ces paradis perdus dont on aime à rêver...

Souhaitons que les chiffres et les détails techniques qu'il nous faudra bien, malgré tout, donner ici ne déflorant pas trop le rêve. Il n'y a plus de paradis, c'est bien connu, mais la réalité, à Ceylan, reste belle, très belle, même si elle est un peu différente de ce qu'on imaginait.

INTRODUCTION

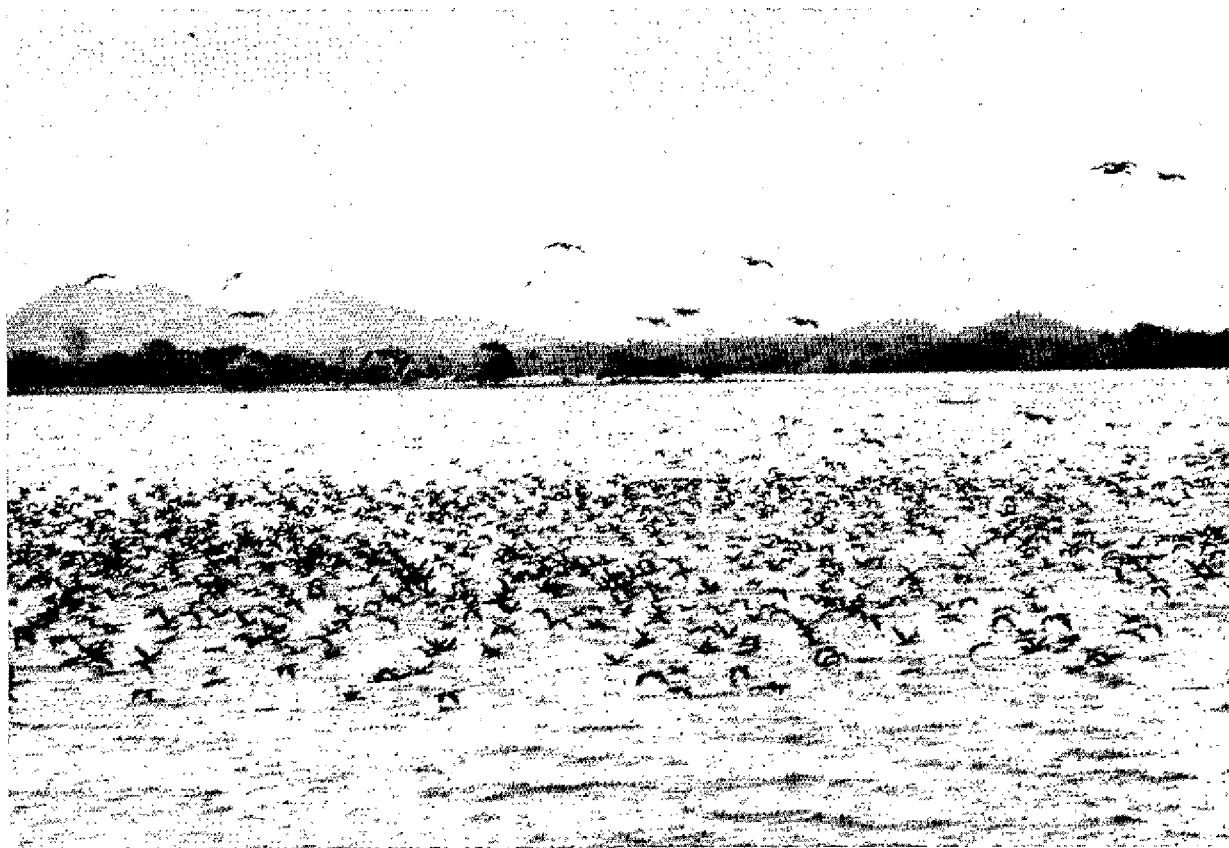
Sur une carte d'Asie, Ceylan apparaît comme une île de dimensions relativement modestes, située à la pointe sud-est du vaste subcontinent indien, auquel la relie un chapelet d'îles, d'îlots et de hauts-fonds connu en anglais sous le nom d'« Adam's Bridge ». Et pourtant, malgré la commodité de cette chaussée naturelle qu'au cours des âges plus d'un descendant d'Adam emprunta, et malgré

la proximité du continent-mère, sur bien des points l'île se différencie du continent.

Tout d'abord, pour le voyageur arrivant par avion de Bombay ou de Madras, le contraste est saisissant entre les collines pelées et les plaines brûlées de soleil qu'il vient de survoler dans le sud de l'Inde, et la verdure des forêts et des cocoteraies qu'il découvre à perte de vue avant d'atterrir

Vol de cormorans sur le Kala Wewa.

Photo Ferlin.



Le Bouddha colossal d'Avukana, sculpté dans un pilon de gneiss, veille depuis 15 siècles sur les eaux du Kala Wewa.

Photo Férlin.

à Colombo. L'opulence de la végétation décèle un climat beaucoup plus humide dans l'ensemble que celui de la péninsule indienne — nous en verrons les causes plus loin.

Sur le plan humain, le passé historique de Ceylan a également contribué à en faire un monde aussi différent de l'Inde que la Grande-Bretagne peut l'être du continent européen. L'histoire de l'île n'est pas, en effet, faite d'échanges continus avec le continent, mais d'apports ethniques et culturels par vagues successives qui tantôt ont contribué à façonner la civilisation cinghalaise, tantôt l'ont au contraire menacée et ébranlée. Il nous faudra évoquer de façon un peu plus précise ces vicissitudes historiques pour expliquer la répartition actuelle de la population, ainsi que la distribution des forêts et des cultures.

Résultante des conditions particulières du milieu naturel et du milieu humain, et aussi du passé historique, l'économie de Ceylan présente par rapport à celle de l'Inde une originalité propre. Il sera nécessaire d'en dresser un tableau succinct, afin de mieux situer les problèmes forestiers dans leur contexte national. Cette économie est, comme chacun sait, basée essentiellement sur le thé, qui représente plus de 60 % des exportations, mais aussi sur le caoutchouc et l'huile de coprah (et autres produits du cocotier), et bien sûr le riz, dont Ceylan doit importer — au prix de difficultés croissantes — environ la moitié de ses besoins.



SITUATION ET TRAITS GÉNÉRAUX DE L'ÎLE

Ceylan est située au voisinage de l'Équateur, plus précisément entre 5° 55' (Dondra Head) et 9° 50' (au voisinage de Point Pedro) de latitude nord, et entre 79° 42' (Puttalam Lagoon) et 81° 52' (Sangamankanda Point) de longitude est. Sa plus grande longueur (dans le sens nord-sud) est de 432 km, sa plus grande largeur de 225 km. Sa forme générale évoque celle d'une énorme goutte liquide qui tomberait de la carte de l'Inde, laissant derrière elle, au nord-nord-ouest, une traînée de gouttelettes sous la forme d'îles et d'îlots autour de la presqu'île de Jaffna, et entre Mannar et la côte indienne (Adam's Bridge).

La largeur du bras de mer (Déroit de Palk)

qui sépare Ceylan du continent varie de 50 à 170 km, et se réduit à la hauteur d'Adam's Bridge à 30 km de hauts-fonds parsemés d'îlots.

La superficie de l'île est de 25.332 miles carrés, soit 65.610 km² — 11,8 % de la superficie de la France, 2,15 % seulement de la superficie de l'Inde.

Géologiquement, Ceylan se rattache à l'Inde, et est formée essentiellement de roches anciennes métamorphisées présentant un relief marqué dans le centre-sud, où elles forment un massif montagneux important, entouré de plaines basses plus étendues vers le nord.

En ce qui concerne le climat, on divise traditionnellement Ceylan en une « zone humide » (Wet

Zone) occupant schématiquement le quart sud-ouest, et une « zone sèche » (Dry Zone) s'étendant

sur les trois autres quarts. Nous verrons plus loin ce qu'il faut entendre exactement par ces termes.

UN PEU D'HISTOIRE

Les premiers occupants connus de Ceylan sont les Veddas, peuplade extrêmement primitive dont il subsiste dans les grands massifs forestiers de la partie orientale de l'île quelques groupes appelés à disparaître à plus ou moins brève échéance. Ignorant l'agriculture, les Veddas mènent — ou menaient — une existence semi-nomade, vivant de la chasse et de la cueillette de miel sauvage, qui leur sert à confire la viande des cerfs et des varans dont ils sont friands.

Au VI^e siècle avant J. C., les premiers Cinghalais, d'origine aryenne et venus du nord de l'Inde, arrivèrent à Ceylan où ils devaient fonder une civilisation brillante et durable. L'introduction du bouddhisme au III^e siècle avant J. C. donna à cette civilisation cinghalaise un caractère profondément religieux.

On a retrouvé d'anciennes chroniques qui retracent les faits et gestes des 180 rois qui se succédèrent pendant 2.300 ans sans interruption — mais non sans vicissitudes — sur le trône de Ceylan.

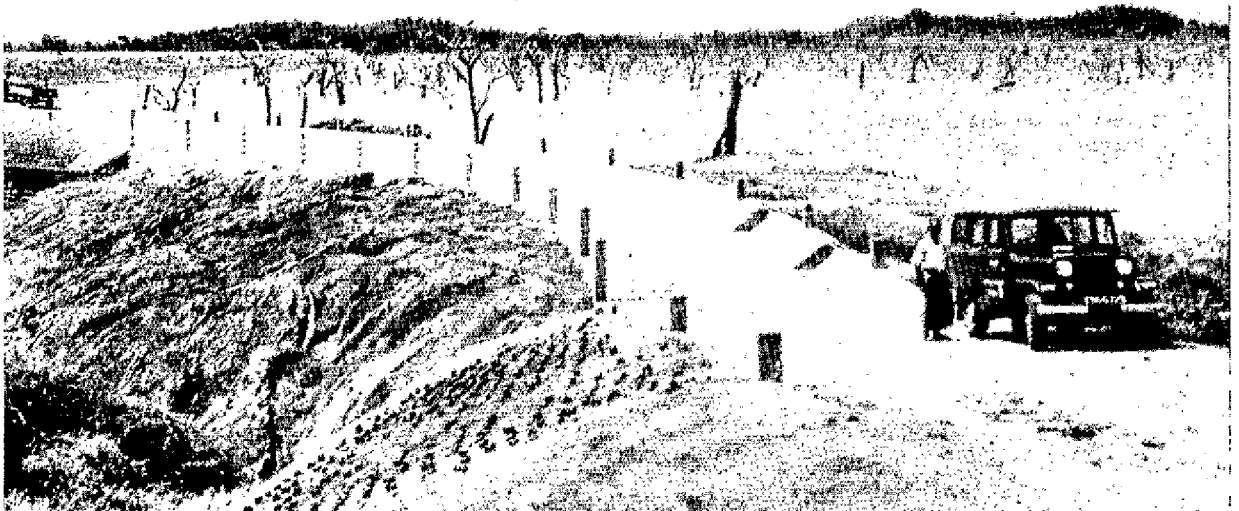
Les premiers Cinghalais avaient apporté de l'Inde l'art de l'irrigation, qu'ils portèrent à un

degré de perfection stupéfiant. Toute la « zone sèche » de Ceylan se couvrit peu à peu d'une multitude (plus de 12.000...) de lacs et d'étangs artificiels créés en barrant les vallées à fond plat par des digues de terre, et emmagasinant les eaux pour pallier l'irrégularité des pluies et permettre la culture du riz. Chacun de ces lacs, que les Cinghalais appellent « Wewa » (et les Anglais, improprement, « tank »), permettait d'irriguer une superficie de rizières à peu près équivalente à la sienne propre, soit de quelques hectares à quelques milliers d'hectares dans le cas des grands ouvrages qui firent la gloire des rois qui les réalisèrent, tel le Kala Wewa bâti par Datu Sena au V^e siècle, ou le Parakrama Samudra, œuvre du grand roi Parakrama Bahu au XIII^e siècle.

Tandis que les petits ouvrages se contentaient de barrer une vallée peu importante et d'emmagasiner les eaux du bassin de réception situé en amont, les grands barrages exigeaient pour leur alimentation des apports d'eau considérables, qui étaient fournis par des ouvrages de dérivation (« anicut ») sur les cours d'eau principaux et des canaux de

Photo Ferlin.

Le déversoir de crues du Kandalama Wewa, en amont du Kala Wewa.



parfois plusieurs dizaines de kilomètres de long. Tous ces ouvrages hydrauliques étaient étudiés avec une telle précision, que les ingénieurs modernes qui ont entrepris de les remettre en service se contentent le plus souvent d'adopter le tracé et les caractéristiques conçus il y a parfois 15 siècles.

Si nous insistons quelque peu sur ces travaux hydrauliques du passé, c'est qu'ils constituaient la clef de voûte de la civilisation cinghalaise, tout autant sans doute que la religion bouddhiste qui l'a profondément imprégnée. Tout le système politique et social de Ceylan était centré sur l'hydraulique et l'irrigation, ce qui faisait sa force mais aussi sa faiblesse. En effet, les invasions venues du sud de l'Inde ébranlèrent à plusieurs reprises cette civilisation qui connut de tragiques périodes de récession, au cours desquelles les Cinghalais durent se réfugier dans les montagnes ou dans les zones les plus reculées de l'île, jusqu'au jour où surgissait un chef énergique qui reconqu Coast le royaume perdu et rebâtissait les barrages, les palais et les temples saccagés par l'envahisseur. Souvent il rebâtissait une nouvelle capitale, et Ceylan en connut ainsi plusieurs, dont les plus importantes furent Anuradhapura et Polonnaruwa.

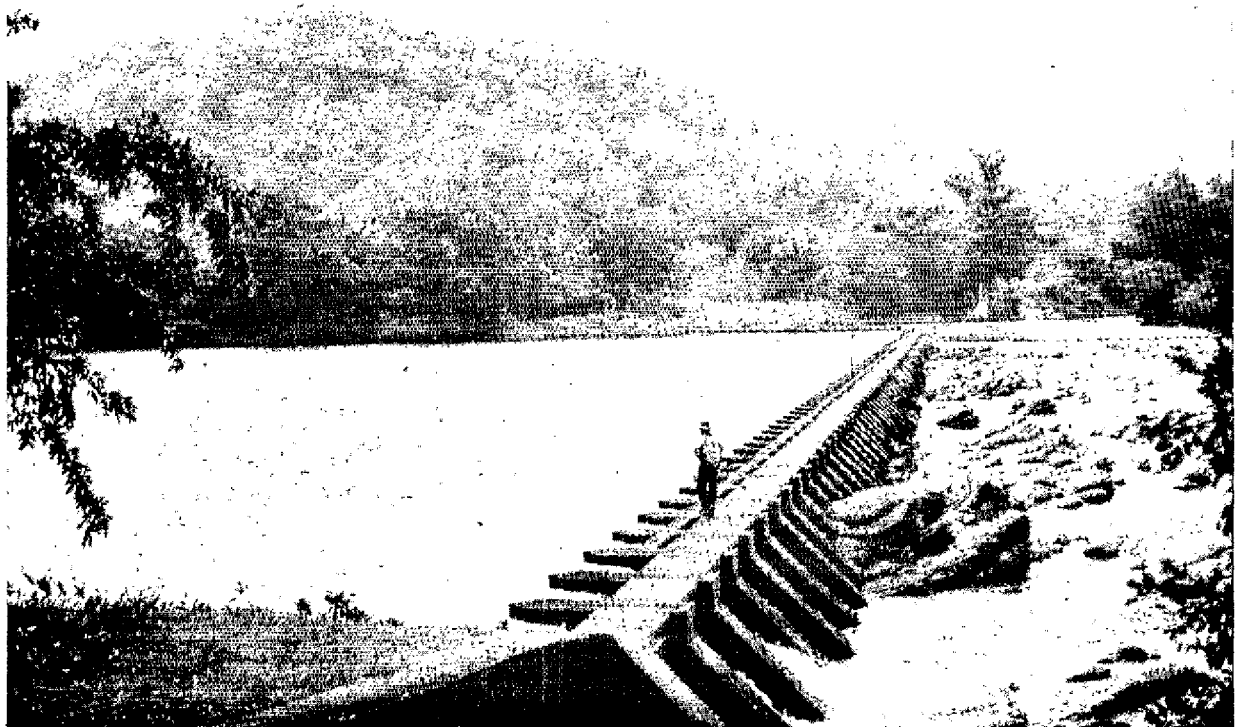
Finalement, le paludisme ajoutant ses méfaits à ceux des guerres, le système économique basé

sur l'irrigation de la « zone sèche » s'effondra définitivement, après une dernière grande et magnifique flambée au XIII^e siècle, dont on peut admirer les vestiges à Polonnaruwa. Le pays se dépeupla rapidement, et ceux des Cinghalais qui survécurent aux guerres et surtout à la malaria se réfugièrent dans la « zone humide », c'est-à-dire le quart sud-ouest de l'île, y compris la zone montagneuse autour de Kandy qui resta longtemps un bastion inexpugnable, dont les Britanniques ne vinrent à bout qu'en 1815.

La forêt, telle une marée — « the Jungle Tide », comme l'a décrite John SPURTEL —, reprit possession des défrichements anciens, et peu à peu reconstitua un climax proche du climax primitif, jusqu'à ce que, depuis une date récente, le défrichement reprenne à un rythme qui va s'accélégrant, soit sous la forme primitive et anarchique de cultures itinérantes, soit en vue de la remise en service systématique des barrages et des rizières abandonnés depuis des siècles.

Les descendants des envahisseurs tamouls restèrent jusqu'à nos jours principalement cantonnés dans le nord-ouest de l'île, autour de Jaffna et de Mannar, ne s'étendant que peu vers le sud, et surtout le long des côtes. Bien que, au cours des siècles, il y ait eu beaucoup d'interpénétrations

*Un autre ouvrage étudié il y a 1.500 ans, et reconstruit il y a 30 ans exactement sur le même emplacement :
Photo Ferlin. le barrage de dérivation ou « anicut » de Minipe sur le Mahaweli Ganga*





Le riz est la base de l'alimentation des Ceylanais. Le labour des rizières est un travail pénible, et difficile à mécaniser rationnellement.

Photo Ferlin.

entre Cinghalais et Tamouls, ces derniers constituent encore à l'heure actuelle une ethnie bien distincte ayant sa langue (le tamil), sa religion (l'hindouisme) et sa culture propres. Ils représentent 21 % de la population, soit environ 2 millions et demi, si on y inclut les descendants des Tamouls de l'Inde importés au siècle dernier par les Britanniques pour travailler dans les plantations.

Au début du ^{xvii} siècle, les Portugais débarquèrent à Ceylan et conquièrent une partie de l'île, dans laquelle ils se maintinrent à peu près un siècle et demi. Il en reste comme traces les plus visibles 9 % de catholiques à Ceylan et une profusion de noms portugais dans la population de Colombo, où on s'appelle FERNANDO ou DE SILVA comme en France DURAND ou MARTIN.

Les Portugais furent ensuite remplacés, pendant un autre siècle et demi, par les Hollandais, intéressés à peu près exclusivement par la culture de la cannelle. Leurs descendants, les « Burghers », ont conservé dans une certaine mesure les vertus de leurs ancêtres entreprenants et méthodiques.

Les Britanniques prirent le relais, à la faveur des guerres de la Révolution, et régnèrent à leur tour, durant un siècle et demi eux aussi, sur Ceylan dont ils firent une Colonie de la Couronne, jusqu'à l'indépendance proclamée en 1948.

POPULATION

La population de Ceylan qui était en 1871, date du premier recensement, de 2.400.000, s'est régulièrement accrue depuis cette date jusqu'à atteindre 10.624.500 en 1963, avec un taux de croissance démographique évalué officiellement en 1962 à 2,6 % par an, et probablement plus élevé en réalité. Elle dépasserait donc, en 1968, le chiffre de 12 millions, soit une densité de l'ordre de 185 habitants au kilomètre carré (Inde 172).

Mais, pour une densité moyenne de 162 habitants au kilomètre carré en 1963, on en comptait 1.058 dans le District de Colombo, 444 dans le District de Kandy, contre seulement 18 dans le District de Vavuniya.

Cette population est essentiellement rurale. La seule grande ville est la capitale, Colombo, qui

comptait en 1966 (en y incluant Dehiwela et Mount Lavinia) 622.000 habitants, suivie d'assez loin par Jaffna (94.000), Kandy (68.000), Moratuwa (banlieue de Colombo), Galle, les autres agglomérations n'étant guère plus que de gros bourgs ruraux.

Il est à noter que le taux d'alphabétisation est extrêmement élevé, et le niveau général d'instruction très bon, ce qui devrait constituer un facteur de développement très favorable.

La présence de deux ethnies principales en opposition plus ou moins ouverte, en particulier sur le plan linguistique, sans compter des minorités mal intégrées, représente par contre pour le développement de Ceylan un facteur négatif, qu'il sera difficile de surmonter.

ÉCONOMIE

L'économie de Ceylan se ressent encore fortement, après 20 ans d'indépendance, des conséquences du système colonial sous lequel elle s'est développée. Six années d'un régime à orientation

marxiste, de 1959 à 1965, n'ont pas arrangé les choses, et l'état actuel de cette économie ne peut être qualifié de satisfaisant, malgré des aspects positifs indéniables.

Ceylan est, comme tous les pays du tiers monde, menacée par sa démographie galopante, dont le danger est ici masqué par l'existence de terres vierges à mettre en valeur, que l'on aurait assez facilement tendance à considérer comme quasi inépuisables. Il est vrai que, comparée à l'Inde voisine, Ceylan apparaît comme un pays béni des dieux...

Un simple coup d'œil sur le commerce extérieur de Ceylan montre immédiatement le déséquilibre de son économie. En 1966, l'île a exporté pour 1.676 millions de roupies ceylanaises, dont :

Thé.....	61,2 %
Caoutchouc	20,2 %
Coprah, huile de coprah et autres produits du cocotier	14,3 % (représentant environ la moitié de la production)
	95,7 %

Si on y ajoute la cannelle (1,8 %), le cacao (0,4 %) et la cardamome (0,3 %), on arrive à une proportion de 98,2 % des exportations basées sur 6 cultures dont 3 relativement peu importantes. La seule exportation non agricole méritant mention

est le graphite (0,4 %). Les produits agricoles exportés le sont sous une forme brute ou peu élaborée : thé en vrac (en caisses de contreplaqué) pour 99 % de sa valeur, caoutchouc sous forme de latex fumé, noix de coco en partie seulement transformées en huile, etc..., ce qui accentue encore les conséquences des fluctuations des marchés internationaux (pour le caoutchouc en particulier) et de la dépendance vis-à-vis des acheteurs étrangers (thé).

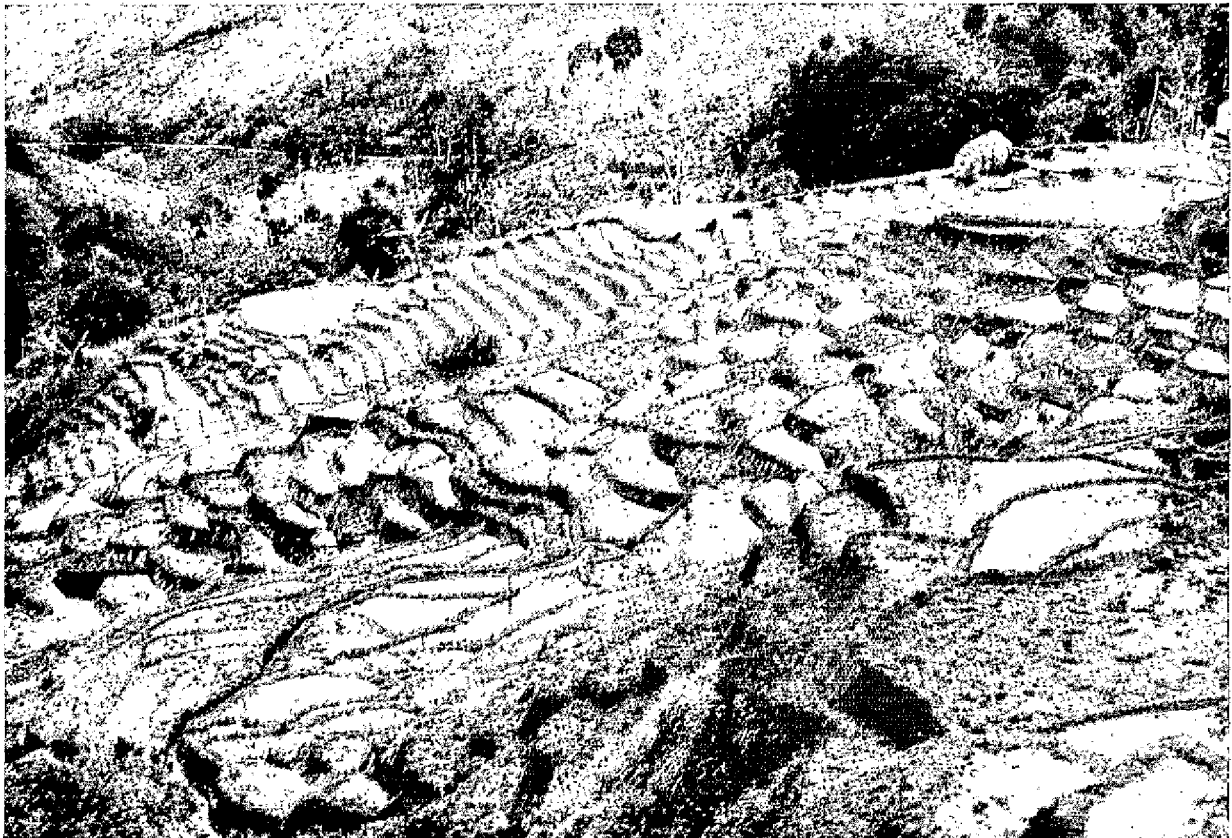
En contrepartie de ces exportations, nous voyons pour cette même année 1966 des importations pour 2.028 millions de roupies, donc en net excédent sur les exportations malgré de sévères restrictions sur l'importation de nombreux produits (automobiles, machines, etc...).

En pourcentages des différentes catégories de produits, ces importations se répartissent comme suit :

Céréales	23,9 % (dont 3/4 de riz)
Fruits et légumes	6,1 %
Sucre.....	5,2 %
Poisson	4,6 %
Produits laitiers et œufs	3,8 %
Divers	3,6 %
Total denrées alimentaires.....	47,2 %

Un chef-d'œuvre de petite hydraulique : les rizières en terrasses de la zone montagneuse.

Photo Ferlin.



Textiles	8,4 %
Produits pétroliers	6,6 %
Machines autres qu'électriques	5,3 %
Équipement de transports	5,1 %
Engrais	4,2 %
Équipement électrique	2,5 %
Divers	20,7 %
Total importations ...	100 %

Donc près de la moitié des importations sont constituées par les produits alimentaires. Ceylan importe la moitié de sa consommation de riz, plus, pour la préparation du riz au curry qui est le plat national, d'énormes quantités de curry, de poivre rouge (les Ceylanais l'aiment très piquant...) et d'oignons.

Le poisson, le sucre, le lait, les pommes de terre sont d'autres exemples de denrées alimentaires qui pourraient être produites localement. Il en est de même pour le coton, qui pourrait satisfaire la plus grande partie des besoins en textiles (mis à part les superbes saris de soie de Madras, dont les élégantes cinghalaises auraient bien du mal à se passer).

Bien plus que la diversification des exportations, l'objectif numéro un de l'économie ceylanaise doit être de supprimer l'importation de denrées que son agriculture pourrait produire dans des conditions tout à fait normales de rentabilité. Il serait alors possible d'importer les machines, engrais et produits chimiques, et matières premières indispensables au développement de la production agricole et à la création progressive d'industries de transformation.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

Géologie et relief.

Le sol de Ceylan, qui fait partie du bouclier indien, est formé en grande majorité d'affleurements de roches précambriennes, comprenant un complexe schiste-gneiss, surmonté de roches du système Khondalite qui résultent de la métamorphisation de sédiments archéens.

Ces deux formations sont traversées par des granites et pegmatites intrusifs d'âges variés. Les roches du système Khondalite comprennent la khondalite type (contenant du grenat, de la sillimanite et du graphite), des quartzites, des gneiss leptynites, des granulites, des calcaires cristallins, etc... La charnockite autrefois considérée comme un granite intrusif est maintenant rattachée à ce groupe de roches métamorphiques.

Dans le nord et le nord-ouest de l'île, on trouve des calcaires sédimentaires d'âge miocène, ainsi que des alluvions pléistocènes. Des alluvions

Quelle est la place des produits forestiers dans ce commerce extérieur de Ceylan ? Les exportations de bois, qui eurent autrefois une certaine importance (ébène, satinwood ou citronnier de Ceylan, Melia même), sont devenues insignifiantes. En revanche, les importations sont loin d'être négligeables pour un pays aussi couvert de forêts : 21,2 millions de roupies en 1966, soit 1,04 % du total des importations. Le contreplaqué pour les caisses à thé représente à lui seul 0,89 %. Ce dernier point n'échappe d'ailleurs pas à l'attention des forestiers et des économistes ceylanais, dont l'objectif est de produire localement tout le contreplaqué nécessaire.

Quant aux autres produits forestiers importés, ils sont constitués par des bois en grumes ou en sciages, où domine le Teck en provenance de Birmanie. Beaucoup de services publics, en effet, ont gardé l'habitude d'exiger du Teck pour leurs fournitures de bois d'œuvre, refusant les bois locaux qui dans la plupart des cas feraient tout aussi bien l'affaire.

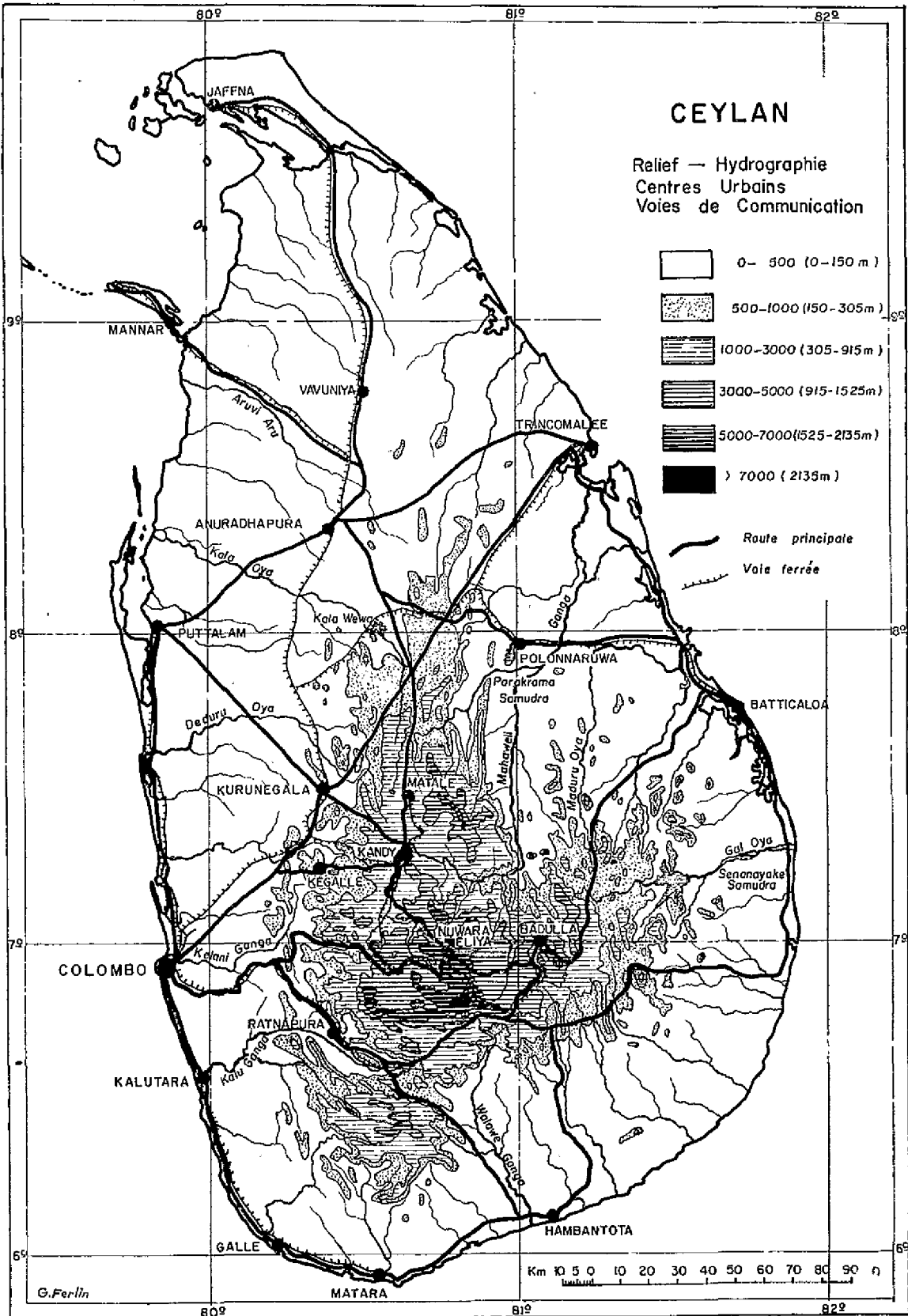
Certaines années, Ceylan importe également des traverses de chemin de fer (5,1 millions de roupies en 1967).

Il faut ajouter à ces importations de bois, pour être complet, des importations de papier pour une valeur de 50 millions de roupies et de pulpe pour 2,5 millions de roupies, ce qui représente au total 2,59 % des importations de Ceylan. Ce chiffre montre l'intérêt qu'il y aurait de produire à Ceylan les bois de papeterie nécessaires pour satisfaire les besoins de l'île, qui iront en croissant avec le développement économique et l'élévation du niveau de vie.

récentes, enfin, se rencontrent le long des côtes.

Les pierres précieuses : saphir, rubis, grenat, aigue-marine, tourmaline, zircon, pierre de lune, etc... abondent dans ces roches et constituent depuis les temps les plus reculés une ressource importante de Ceylan (même si elles n'apparaissent pas dans les statistiques officielles d'exportations...).

Les mouvements tectoniques et l'érosion ont vigoureusement modelé le relief de Ceylan, dont le massif central culmine à 8.281 pieds (2.525 m) au Pidurutalagala — nom qu'il est permis de préférer à la déformation anglo-portugaise de Mount Pedro. Parmi les autres sommets surgissant d'une haute pénéplaine bordée au sud par un escarpement grandiose, le plus célèbre est le Siri Para ou Adam's Peak (7.360 pieds = 2.245 m), pic rocheux auréolé de légendes, qu'escaladent les pèlerins de toutes religions. Ce relief s'abaisse vers le nord en formant des chaînes d'orientation géné-



rale nord-sud alternant avec des pénélaines dont la plus importante est le plateau de Kandy (500 m).

Vers le sud-ouest, on trouve un massif montagneux formé de plissements orientés NW-SE, d'altitude moindre, mais d'une grande importance pour nous puisque c'est là que nous trouverons la plus grande partie de ce qui subsiste des forêts de la « zone humide » (forêts d'altitude exceptées). C'est la région connue sous le nom de Sabaragamuwa.

L'altitude s'abaisse par paliers plus ou moins marqués, sur tout le pourtour de la zone montagneuse, pour devenir inférieure à 150 m (500 pieds) sur la plus grande partie de l'île, formant une plaine faiblement ondulée, parsemée d'inselbergs épargnés par l'érosion.

Climat.

Le climat de Ceylan est du type tropical humide, avec des températures moyennes de l'ordre de 27 °C dans les régions de plaines, s'abaissant à 15°, 5 à Nuwara Eliya à 1.900 m d'altitude. Les amplitudes thermiques sont faibles : à Colombo, pour une moyenne annuelle de 26°, 9, les températures moyennes mensuelles varient de 26°, 1 (en décembre) à 27°, 9 (en mai).

En ce qui concerne la pluviométrie, on distingue généralement à Ceylan une « zone humide » (Wet Zone) correspondant en gros au quart sud-ouest de l'île, et une « zone sèche » (Dry Zone), la zone montagneuse constituant une subdivision de la « zone humide ». Les forestiers, plus précis sur ce point que les agronomes, reconnaissent en outre une « zone intermédiaire » (Intermediate Zone) formant transition entre la « zone humide » et la « zone sèche », et parfois, aux extrêmes sud-est et nord-ouest de la « zone sèche », une « zone aride ». Si l'on considère que la pluviométrie moyenne annuelle, qui varie entre 2.500 et 5.000 mm et plus dans la « zone humide », est encore supérieure à 1.500 mm sur une bonne moitié de la « zone sèche », et ne descend à 1.000 mm que sur une très faible superficie (ce qu'on appelle la « zone aride »), on se rendra compte que les termes employés pour caractériser les divers climats de Ceylan sont assez peu appropriés. Il faudrait parler plutôt d'une « zone sans saison sèche » et d'une « zone à saison sèche marquée », avec entre les deux une « zone à courte saison sèche », et pour la première des variantes de moyenne et haute altitude.

La différence marquée entre la pluviométrie de Ceylan et celle des régions voisines de l'Inde s'explique par leur position géographique et leur relief respectifs. L'Inde est essentiellement sous la dépendance du régime des moussons. La mousson de sud-ouest y bute sur la chaîne des Ghâts Occidentaux, parallèle à la côte des Malabars, et perd la plus grande partie de son humidité sur une zone étroite qui seule reçoit des pluies abondantes. La partie

orientale de la péninsule, par contre, reçoit des pluies surtout des alizés de nord-est, qui se sont chargés d'humidité en passant sur le Golfe de Bengale. C'est ce qu'on appelle couramment la mousson de nord-est. Mais, étant donné l'orientation générale de la côte, nord-est-sud-ouest, l'intérieur des terres reçoit peu de pluies, et seule la région côtière autour de Madras-Pondichéry, où la côte s'oriente nord-sud, reçoit un peu plus de 1.000 mm annuels et peut ainsi se comparer aux régions les plus sèches de Ceylan.

En raison de sa latitude moyenne plus basse, Ceylan présente une combinaison entre le régime des moussons et le régime équatorial. La mousson de sud-ouest, en fonction de l'orientation des côtes et de la présence de reliefs importants dans la partie centre-sud, arrose surtout le quart sud-ouest de l'île, tandis que le nord-est est sous la dépendance des pluies apportées par la mousson de nord-est, d'octobre à février, ce qui engendre dans toute cette zone où la saison sèche se situe en été un régime particulier que P. LÉGRIS appelle « climat tropical inversé » (qui n'a rien à voir avec un climat méditerranéen, bien que cette comparaison ait été parfois avancée).

Les oscillations de la zone de convergence inter-tropicale, qui détermine de fréquents orages de convection, et la fréquence des dépressions cycloniques principalement à l'automne, ajoutent leurs effets à ceux des moussons pour donner naissance à des régimes pluviométriques complexes, passablement irréguliers et présentant des variations considérables d'une région à l'autre, avec en définitive une zonation assez nette.

Des classifications des climats de Ceylan ont été tentées par divers auteurs, utilisant entre autres les formules de KÖPPEN et de THORNTHWAITTE. Pour intéressantes qu'elles soient, ces classifications ne sont cependant pas entièrement satisfaisantes. En l'occurrence, les formules les plus simples sont les meilleures, et il nous semble que le système de BAGNOULS et GAUSSEN utilisé par l'Institut Français de Pondichéry (Carte Internationale du Tapis Végétal — Feuille Ceylan et notice correspondante, 1964-1965) rend le mieux compte des zones écologiques, s'accordant d'ailleurs assez bien avec les zones climatiques traditionnelles. Ce système est comme on le sait basé sur l'étude comparée des pluviométries et des températures moyennes mensuelles, à l'aide desquelles on trace le « graphique ombrothermique » de chaque station avec certaines conventions d'échelles qui permettent une représentation imagée du climat, faisant apparaître en particulier l'importance de la ou des saisons sèches.

Il n'est pas nécessaire d'insister ici sur cette méthode bien connue des lecteurs français, ni de décrire en détail les 22 types de bioclimats qui ont été ainsi reconnus à Ceylan. Le tableau I donne une classification (adaptée et simplifiée)

TABLEAU I

Bioclimats et types de végétation de Ceylan
(d'après H. GAUSSEN et P. LEGRIS)

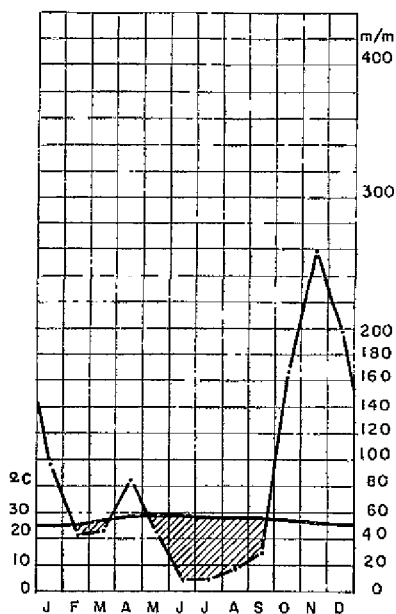
Caractéristiques des bioclimats	Types de végétation correspondants	Correspondance avec les zones climatiques traditionnelles
1. BIOCLIMATS TRÈS HUMIDES P > 2.000 mm 11. Régime équatorial Pas de saison sèche 111. t > 20° 112. 15° < t < 20° 113. 10° < t < 15° 12. Régime subéquatorial Saison sèche 1-2 mois-t > 20°	Série à <i>Doona - Dipterocarpus - Mesua</i> Série à <i>Doona - Calophyllum - Syzygium</i> Série à <i>Syzygium - Gordonia - Michelia - Etacocarpus</i>	Wet Zone - Low country Wet Zone - Up country Montane Zone
2. BIOCLIMATS HUMIDES 1.500 mm < P < 2.000 mm 21. Régime équatorial Pas de saison sèche 211. t > 20° 212. 15° < t < 20° 22. Régime subéquatorial 221. Saison sèche 1-2 mois-t > 20° 222. Saison sèche 3-4 mois-t > 20°	Série à <i>Filicium - Euphoria - Artocarpus Myristica</i> A rattacher à 112.	Intermediate Zone
3. BIOCLIMATS SUBHUMIDES 31. 1.500 mm < P < 2.000 mm Saison sèche 5-6 mois 32. 1.000 mm < P < 1.500 mm Saison sèche 1-2 mois	Série à <i>Chloroxylon - Berrya - Vitex - Schleichera</i>	Dry Zone
4. BIOCLIMATS SUBSECS 1.000 mm < P < 1.500 mm, t > 20° 41. Saison sèche 3-4 mois 42. Saison sèche 5-6 mois 43. Saison sèche 7-8 mois		
5. BIOCLIMATS SECS P < 1.000 mm Saison sèche 5-6 mois t > 20°	Série à <i>Manilkara - Chloroxylon</i>	Arid Zone

de ces bioclimats, avec les types de végétation correspondants, ainsi que la correspondance approximative avec les zones climatiques admises précédemment, tandis que la figure 1, p. 14, reproduit les graphiques ombrothermiques de 6 stations caractéristiques.

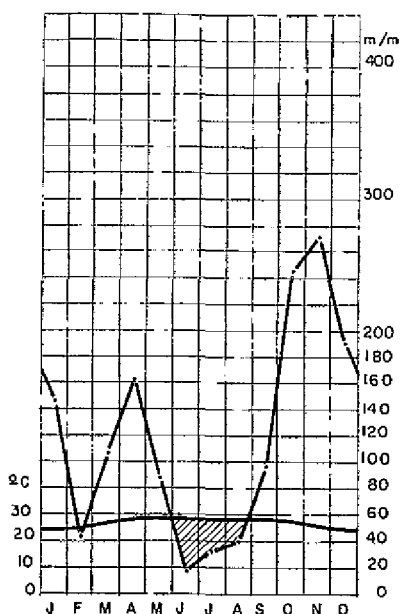
L'humidité atmosphérique est constamment très élevée dans la « zone humide ». Dans la « zone sèche », elle s'abaisse davantage dans la journée pendant la ou les saisons sèches, mais remonte fortement pendant la nuit. Le tableau ci-dessous donne les moyennes mensuelles diurnes et nocturnes pour deux stations caractéristiques l'une de la « zone humide » (Colombo), l'autre de la « zone sèche » (Anuradhapura) :

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Colombo	Jour	70	68	68	72	77	79	78	77	76	76	76	72	74 %
	Nuit	90	92	93	92	89	87	87	87	88	92	93	91	90 %
Anuradhapura	Jour	76	67	62	65	68	66	62	60	62	70	78	78	68 %
	Nuit	95	94	94	93	92	90	88	88	90	93	95	95	92 %

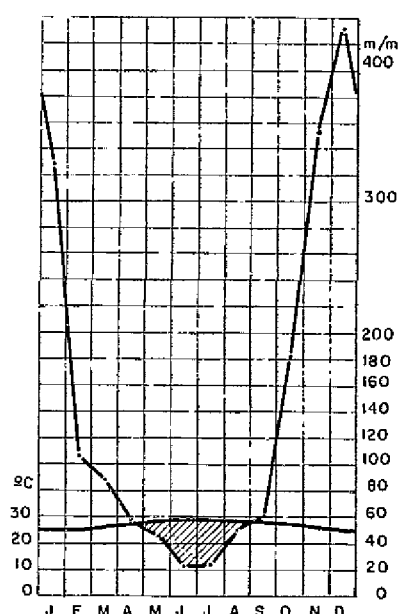
DIAGRAMMES OMBROTHERMIQUES



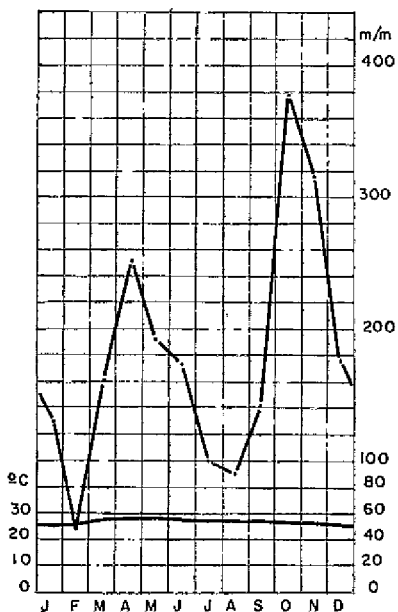
MANNAR
Zone "aride", 1000m/m de pluie annuelle,
7 mois secs



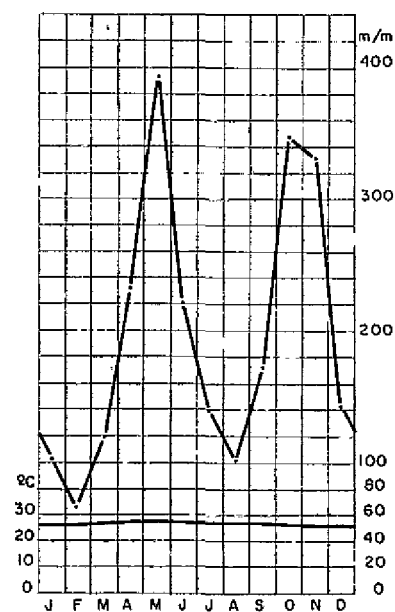
ANURADHAPURA
Zone "sèche", 2 saisons de pluies, maxi-
mum d'automne.



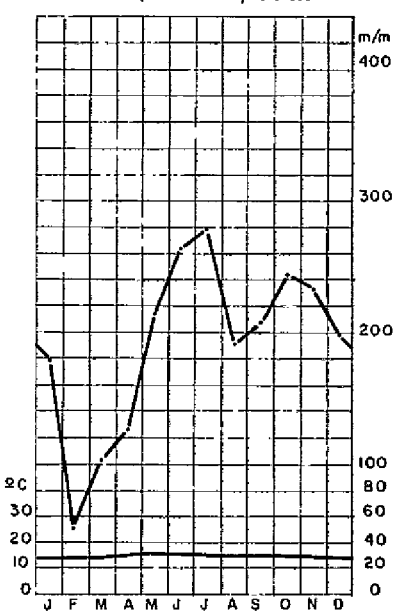
BATTICALOA
Zone "sèche" (côte orientale), climat
tropical inversé, été sec



KURUNEGALA
Zone "intermédiaire", petite saison sèche,
2 maxima de pluies.



COLOMBO
Zone "humide". La saison sèche
disparaît ou est peu marquée.



NUWARA ELIYA
Alt. 1900m. Répartition plus régulière
des pluies. Température moyenne 15°4.

Dans le reste de la « zone sèche » dominant les sols ferrugineux tropicaux (« reddish brown earths ») qui sont moyennement profonds et bien drainés, et ont une bonne fertilité. Dans les parties basses on passe, suivant une succession en « catena », à des sols à drainage moyen (« yellowish brown earths ») ou mal drainés (« low-humic gley soils ») qui, de par leur situation topographique, ont été

ou sont encore cultivés en riz, tandis que les cultures itinérantes ont exploité les sols mieux drainés des parties hautes.

Dans la « zone humide », on trouve essentiellement, quelle que soit la formation géologique qui a fourni la roche-mère, des sols ferralitiques, appelés « red-yellow podzolic soils », dans lesquels on distingue le groupe modal, et des sous-groupes à

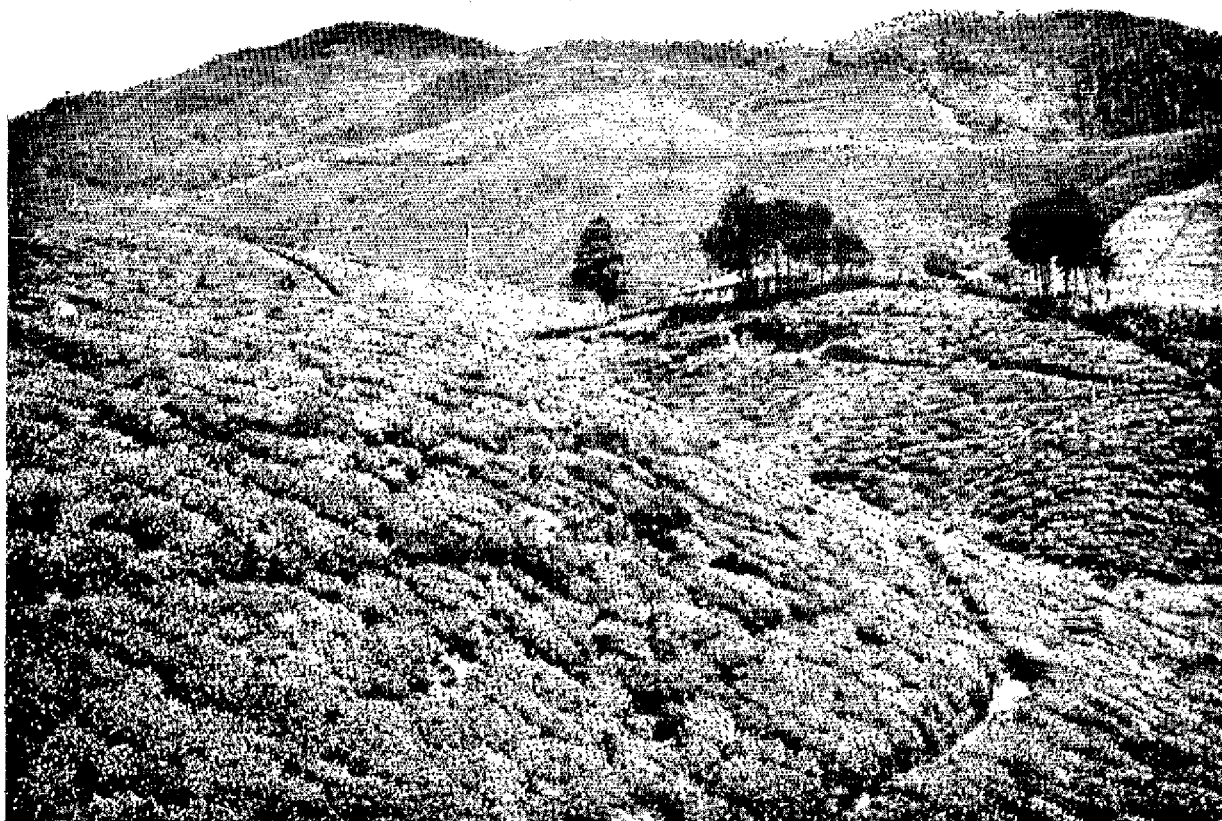


Photo Ferlin.

*Monotone verdure, les plantations de théiers près de Nuwara Eliya.
A l'arrière plan, la forêt préservée au-dessus de 5.000 pieds.*

horizon A prédominant (dans les savanes d'altitude et fougères) et à latérite (à basse altitude). Ces sols sont généralement profonds et ont de bonnes caractéristiques physiques et chimiques. Ce sont eux qui portent la plus grande partie des cultures d'exportation de Ceylan : théiers, hévéas et cocotiers.

Des sols de caractéristiques intermédiaires se rencontrent, comme on peut s'y attendre, dans la « zone intermédiaire » de Ceylan. Toutefois, il ne semble pas que les prospections pédologiques, dont la densité reste faible dans de vastes régions non encore mises en valeur, aient suffisamment cherché à établir une corrélation logique entre les sols et les zones climatiques, en particulier dans cette « zone intermédiaire » que les forestiers reconnaissent de longue date, mais que les agronomes semblent toujours ignorer.

Il reste enfin à signaler, dans ce tableau sommaire des sols de Ceylan, les sols alluviaux peu évolués qui occupent les parties basses des bassins fluviaux, ainsi que, le long des côtes, des sols sur dépôts sableux et des sols alcalins et salés.

La végétation naturelle.

En dehors des zones littorales où les conditions

édaphiques particulières ont déterminé des types de végétation halophiles et psammophiles, ou des mangroves aujourd'hui presque disparues, la végétation climacique sur la plus grande partie de Ceylan est la forêt tropicale. On trouve cependant, localement, des savanes boisées d'origine édaphique, ainsi que des formations herbeuses particulières dans des dépressions inondables (« villus ») et sur les reliefs (« patanas »). En ce qui concerne ces dernières, il semble bien en effet que, si la plupart des « patanas » sont incontestablement d'origine anthropique, certaines correspondent à un climax édaphique.

Des classifications des types de végétation forestière de Ceylan ont été proposées par divers auteurs, notamment H. G. CHAMPION (1936), V. S. CHAPMAN (1947), K. O. KOELMEYER (1957), C. H. HOLMES (1958), R. A. DE ROSAYRO (1958). Tous ces travaux ont été repris et synthétisés par H. GAUSEN, P. LEGRIS, M. VIART et L. LABROUE, lors de l'élaboration de la feuille « CEYLON » de la Carte Internationale du Tapis Végétal dans le cadre des travaux de l'Institut Français de Pondichéry (qui poursuit depuis une dizaine d'années, rappelons-le, la cartographie de la végétation de l'Inde). Cette carte vise à représenter d'une part les types de végétation naturelle correspondant

aux climax, d'autre part la couverture végétale actuelle, constituée soit par des stades de dégradation de la végétation climacique, soit par des cultures.

Il serait trop long, et hors de propos dans cet article, d'énumérer la composition floristique détaillée des types de végétation ainsi reconnus, que l'on pourra au besoin retrouver dans la publication de l'Institut Français de Pondichéry. Nous nous contenterons, au cours de l'étude des différentes régions écologiques de Ceylan, de décrire sommairement les types de végétation qui les

caractérisent, en mentionnant les essences les plus importantes par leur abondance, leur représentativité et leur intérêt économique. Nous conserverons pour désigner ces régions écologiques la terminologie usuelle, malgré ses imperfections déjà signalées, non par excès de conformisme mais parce qu'elle est jusqu'à présent la seule employée par les forestiers ceylanais ; ceux-ci n'ont pas encore adopté la classification proposée par l'Institut Français de Pondichéry, pour la raison principale que le texte anglais n'en est pas encore publié par les presses officielles de Ceylan..

DESCRIPTION DES DIFFÉRENTES RÉGIONS ÉCOLOGIQUES DE CEYLAN

Pour chaque région, outre une brève description de la végétation naturelle et en particulier des forêts, nous donnerons un aperçu sur les problèmes d'occupation des sols et de mise en valeur agricole et forestière.

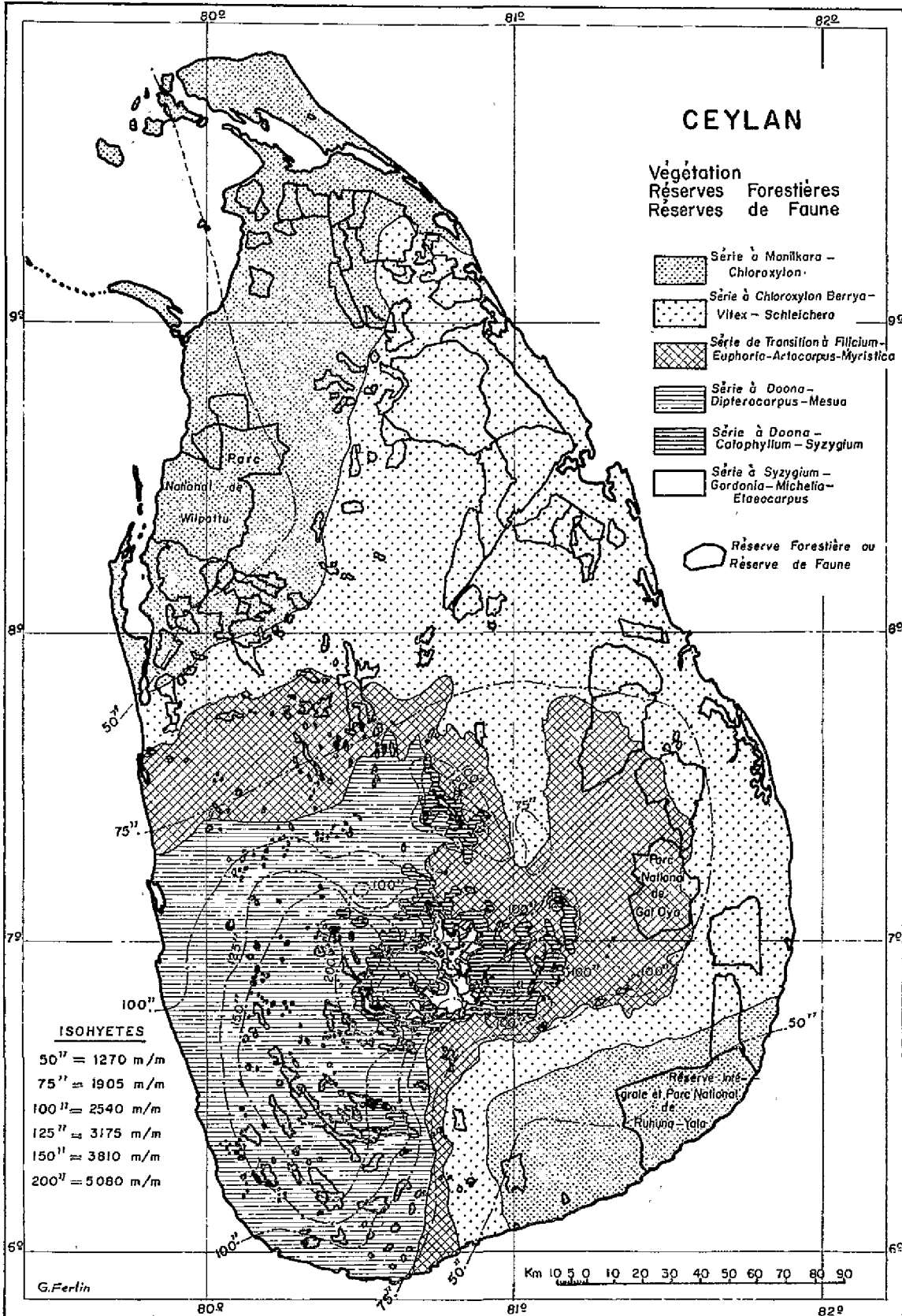
Pour obtenir les superficies occupées par les différents types d'utilisation du sol, il est impossible d'exploiter les statistiques officielles, basées sur des divisions administratives en provinces et districts qui ne tiennent naturellement aucun compte des conditions écologiques, et n'ont d'ailleurs même pas, en général, de limites naturelles. Fort heureusement, on dispose d'un important travail d'inventaire, effectué entre 1956 et 1961 par la Hunting Survey Corporation of Canada dans le cadre du

Plan de Colombo, à partir de photographies aériennes prises en 1956 (ce qui est déjà ancien compte tenu de l'évolution rapide de certaines régions). Cet inventaire tient compte de la division en « zone sèche », « zone intermédiaire » et « zone humide », sans distinguer malheureusement dans cette dernière les zones d'altitude. Par ailleurs, les critères qui ont servi à fixer les limites de ces trois zones climatiques sont arbitraires, d'où, comme nous le verrons, des divergences sensibles avec la carte de l'Institut Français de Pondichéry — surtout, précisons-le tout de suite, dans des régions très peu peuplées et non encore mises en valeur.

Le tableau II résume les résultats de cet inventaire, en regroupant les divers types d'utilisation

TABLEAU II
Occupation des sols

Catégorie	« Zone humide »			« Zone intermédiaire »			« Zone sèche »			Ceylan			
	Ha	%	Total zone	Ha	%	Total zone	Ha	%	Total zone	Ha	%	Total Ceylan	
Forêts et formes de dégradation	Forêts	250.000	16,4	425.000 = 27,9 %	135.000	15,5	450.000 = 51,5 %	2.515.000	60,3	3.445.000 = 82,6 %	2.900.000	44,2	4.320.000 = 65,7 %
	Broussailles	10.000	0,7		5.000	0,6		85.000	2,0		100.000	1,5	
	Savanes et autres formations herbacées	65.000	4,2		55.000	6,4		205.000	4,9		325.000	4,9	
	Zones soumises aux cultures itinérantes	100.000	6,6		255.000	29,0		640.000	15,4		995.000	15,1	
Cultures arborescentes	Théier	228.000	14,9	900.000 = 58,9 %	30.000	3,4	290.000 = 33,5 %	—	—	175.000 = 4,2 %	258.000	3,9	1.365.000 = 20,8 %
	Ilévéa	216.000	14,2		11.000	1,3		—	—		227.000	3,5	
	Cocotier	94.000	6,1		116.000	13,4		40.000	1,0		250.000	3,8	
	Autres cultures pérennes	22.000	1,4		3.000	0,4		29.000	0,7		54.000	0,8	
Cultures annuelles	Jardins	340.000	22,3	158.000 = 10,4 %	130.000	15,0	111.000 = 12,8 %	106.000	2,5	311.000 = 7,5 %	576.000	8,8	580.000 = 8,9 %
	Riz	155.000	10,2		100.000	11,5		255.000	6,1		510.000	7,8	
	Autres cultures annuelles + pâturages améliorés	3.000	0,2		10.000	1,2		15.000	0,4		28.000	0,4	
Terres non agricoles	Terres en cours de mise en valeur	—	—	1.000	0,1	—	—	41.000	1,0	42.000	0,7	42.000	0,7
	Agglomérations, rochers, marécages, cours d'eau, lacs, etc.	42.000	2,8	42.000	2,2	19.000	2,2	239.000	5,7	239.000	3,6	300.000	4,6
Total Ceylan		1.525.000 ha = 23,2 %		870.000 ha = 13,3 %		4.170.000 ha = 63,5 %		6.565.000 ha = 100 %					





« Deux feuilles et un bourgeon » :
la cueillette du thé par les Tamouls indiennes.

Photo Ferlin.

- 6 réserves forestières de 20.000 ha (50.000 acres) à 40.000 ha ;
- 8 réserves forestières de 10.000 ha (25.000 acres) à 20.000 ha ;
- 30 réserves forestières de 4.000 ha (10.000 acres) à 10.000 ha,

tandis qu'on ne trouve que 9 réserves de plus de 4.000 ha (et moins de 10.000 ha) dans la zone humide et 1 dans la zone intermédiaire (qui fait également plus de 10.000 ha, mais est située pour moitié en zone sèche).

du sol de la manière la mieux adaptée aux buts de notre étude.

Si on considère l'ensemble de Ceylan, on voit que les formations forestières occupent environ 66 % de la superficie totale de l'île, dont 44 % de forêts proprement dites, le reste étant constitué par des formes de dégradation dont la plus importante est représentée par des forêts secondaires et jungles sur défriche de cultures itinérantes. L'agriculture occupe 30 %, dont 21 % de cultures arbustives, et seulement 9 % de cultures annuelles (10 % en y incluant les « chenas » ou cultures itinérantes, évaluées à 60.000 ha). Pour adapter ces chiffres de 1956 à la réalité actuelle, on estime généralement qu'il faudrait déduire des superficies forestières 1 million d'acres, soit 400.000 ha de forêts défrichées en vue de la mise en valeur agricole.

Le tableau ci-dessous montre l'étendue des réserves forestières (Forest Reserves et Proposed Forest Reserves) comparée aux superficies de forêt (forêt proprement dite) dans chaque zone climatique. Il faut noter que les pourcentages indiqués dans la 4^e colonne sont un peu trop élevés par rapport à la réalité, les réserves forestières incluant en fait une certaine proportion de formations forestières dégradées et de terrains non boisés (savane, patana, villu, rochers, etc...).

On compte dans la zone sèche :

- 5 réserves forestières de plus de 40.000 ha (100.000 acres) ;

La « Zone Humide ».

Pour les raisons historiques exposées plus haut, c'est la zone la plus densément peuplée de Ceylan, et par suite celle où le défrichement des forêts a été le plus poussé. Il ne reste pratiquement pas de forêt en plaine, presque toute la superficie étant occupée par les rizières dans les zones basses et les fonds de vallées, par les cocoteraies et autres cultures arbustives (jaquier, etc...) formant les « jardins familiaux » (homestead gardens) dès que le micro-relief se relève tant soit peu. Les trois principales cultures d'exportation : cocotier, hévéa, théier, se répartissent grosso modo, en fonction de l'altitude, en trois zones qui toutefois s'interpénètrent largement. Le cocotier, qui occupe toute la zone côtière, monte jusque vers 800 m d'altitude, tandis que l'hévéa n'est cultivé qu'au-dessous de 600 m. Le théier se trouve surtout à moyenne et haute altitude.

Une grande partie des plantations de théiers est concentrée dans la région de Hatton-Talawakele-Nuwara Eliya, où elles forment une monoculture exclusive donnant naissance à des paysages assez monotones malgré le relief souvent escarpé. Il est fréquent de trouver des théiers plantés sur des pentes supérieures à 100 %. La culture et la récolte en sont évidemment assez acrobatiques, mais les problèmes d'érosion, s'ils sont sérieux, ne sont cependant pas aussi catastrophiques qu'on pourrait l'imaginer lorsqu'on sait que le théier a été introduit à Ceylan il y a exactement 100 ans, et

Zone climatique	Forêts (ha)	Réserves forestières (ha)	%	Nombre de réserves	Superficie moyenne par réserve (ha)
Wet Zone	250.000	162.000	64,5	165	980
Intermediate Zone	135.000	42.000	31	77	545
Dry Zone	2.515.000	866.000	34,5	102	8.500
Total Ceylan	2.900.000	1.070.000	36,9	344	3.110

qu'il a souvent succédé à d'autres plantations, de caféier en particulier. Il y a à cela diverses raisons : d'une part les sols (Red-yellow podzolic soils) sont peu sensibles à l'érosion, et les pluies, quoique abondantes (jusqu'à 5.000 mm et plus), sont mieux réparties qu'aux altitudes plus basses, et par conséquent moins « agressives », d'autre part des mesures antiérosives adéquates (fossés de niveau, petits barrages et garnissage de pierres sur les exutoires, etc...) sont prises à l'instigation de l'Administration, qui dispose par le jeu des attributions de subventions pour replantation ou autres d'un moyen de persuasion efficace. Ceci est valable pour les grandes plantations, celles qui se trouvent le plus haut, les petites plantations paysannes situées à altitude moyenne présentant au contraire des problèmes d'érosion suffisamment inquiétants pour qu'on ait pu recommander le remplacement de 50 % environ de ces plantations de théiers par d'autres cultures ou par la forêt.

Dès 1874, des textes législatifs interdirent l'altération et le défrichement des forêts d'altitude supérieure à 5.000 pieds (1.525 m). C'était une mesure un peu simpliste — car il est certain que bien des forêts d'altitude inférieure à 1.500 m auraient dû aussi être préservées — mais elle a permis tout au moins de conserver jusqu'à maintenant une superficie appréciable de forêts d'altitude qui,

si elles sont en elles-mêmes très peu productives, peuvent, dans les cas où cela ne compromet pas leur rôle de protection, être remplacées par des plantations d'eucalyptus et de conifères pour la production intensive de bois de papeterie et de sciages courants.

Ces forêts sont donc pour la presque totalité constituées en réserves forestières, soit définitives (Forest Reserves proprement dites), soit encore à l'état de propositions (Proposed Reserves). La végétation naturelle (série à *Syzygium - Gordonia - Michelia - Elaeocarpus*) y est constituée par une forêt basse dense sempervirente, de faible valeur économique, souvent dégradée en fourré dense que l'inventaire forestier de Ceylan appelle « montane forest », ou en savane herbeuse appelée localement « patana ».

Plus bas, entre 1.500 m et 900 m environ, on trouve des formations de moyenne altitude correspondant à la série à *Doona - Calophyllum - Syzygium*, et formant transition avec la forêt de basse altitude. Les forêts de cette série ont été le plus souvent défrichées et remplacées par des plantations, de théiers surtout, ou par des formations herbeuses (appelées « dry patanas », par opposition aux « wet patanas » situées plus haut) lorsqu'il s'agit de défrichements anciens, particulièrement dans l'Uva Basin à l'est de Nuwara Eliya.

Renouvellement d'une plantation de théiers : culture de *Guatemala grass - Tripsacum laxum* (en haut à gauche), suivie de plantation de jeunes théiers en lignes de niveau avec ouvrages anti-érosifs et arbres d'ombrage.

Photo Ferlin.



Nous passons ainsi aux forêts de basse altitude, que nous ne trouverons plus guère que dans la zone de plissements NW-SE située au sud-ouest du massif montagneux principal. Bien que l'altitude n'y soit pas très élevée, le relief abrupt rendant ces forêts peu accessibles les a dans une certaine mesure protégées du défrichement et des exploitations abusives. Ce qui reste de forêts proprement dites est pour une bonne part constitué en réserves. Il y a cependant encore beaucoup à faire dans ce domaine, puisque pour 250.000 ha de forêts dans l'ensemble de la « Wet Zone » (forêts d'altitude comprises) on n'a tout de même que 162.000 ha de réserves forestières, soit un peu moins des deux tiers. Mais il s'agit des forêts de loin les plus productives de l'île.

La forêt humide de Ceylan présente dans sa composition floristique des différences marquées avec celle d'Afrique. Les Diptérocarpacées (*Dipterocarpus*, *Doona*, *Shorea*, *Hopea*, *Vateria*, *Vatica*) sont la famille la plus abondamment représentée, tant par le nombre des espèces que par le volume sur pied, qui serait pour l'ensemble de la « Wet Zone » 21,9 % du volume total exploitable. Viennent ensuite les Guttifères (*Mesua ferrea*, *Calophyllum* spp., *Garcinia* spp.) : 12,3 %, les Anacardiées (*Mangifera zeylanica*, *Campnosperma zeylanica*, *Semecarpus* spp.) : 8,5 %, et les Euphorbiacées (*Chaetocarpus castanocarpus*, *Macaranga*, etc...) : 7,8 %. Ces quatre familles fournissent donc 50 % du volume exploitable. La proportion serait plus forte si on pouvait considérer à part les forêts d'altitude, où les Myrtacées (*Syzygium* spp.) et les Lauracées (*Litsea* et *Neolitsea* spp.) occupent une place importante.

Cette forêt comprend une strate principale formant un couvert plus ou moins fermé, atteignant 25-27 m de hauteur dans les sites les plus favorables, avec de grands arbres émergeant au-dessus de ce couvert jusqu'à 35-45 m de hauteur. Les arbres formant le peuplement principal sont d'une manière générale de dimensions plus modestes que dans les forêts denses d'Afrique, dépassant rarement 1,50 m de diamètre. Les contreforts sont le plus souvent absents ou peu développés. Le sous-étage, du moins dans les peuplements peu dégradés, n'est pas très dense, et reste relativement pénétrable.

La composition des peuplements varie en fonction de la topographie et de la nature du sol, et DE ROSAYRO (1958) a pu reconnaître diverses associations :

1. Forêt primaire :

a) Association à *Dipterocarpus* (*D. zeylanicus* et *D. hispidus*) sur les sols alluviaux profonds et bien drainés et les piedmonts.

b) Association à *Mesua* (*M. ferrea* et *M. thwaitii*) - *Doona* spp. - *Shorea* spp. sur les pentes et les crêtes.

Faciès à bois mi-durs à *Durio zeylanicus* (= *Cul-*

lenia ceylanica) - *Palaquium* (*P. petiolare* et *P. grande*).

2. Forêt secondaire : association à *Vitex pinnata* - *Wormia triquetra* - *Chaetocarpus* spp. - *Antisphylla cinnamomoides* - *Dillenia retusa*, dernier stade d'évolution après défrichement, formant souvent un subclimax.

Faciès à bois mi-durs à *Myristica* spp. - *Semecarpus* spp. - *Mangifera zeylanica*.

La photographie qui illustre la page 3 a été prise dans un peuplement intégralement protégé depuis plus de 30 ans, et dans lequel tous les arbres sont étiquetés, formant ainsi un arboretum naturel en même temps qu'une parcelle témoin, dans laquelle les observations semblent malheureusement un peu négligées depuis quelques années.

La « Zone Intermédiaire ».

« La zone intermédiaire apparaît comme une ceinture distincte dans laquelle les espèces de la zone sèche et de la zone humide se rencontrent côte à côte, en même temps qu'un petit nombre d'espèces caractéristiques de la seule zone intermédiaire et d'un petit nombre d'espèces se trouvant dans les trois zones. Généralement, les espèces de la zone humide ne se trouvent pas dans la zone sèche, ni les espèces de la zone sèche dans la zone humide. » Cette définition quelque peu empirique, donnée par l'inventaire forestier de Ceylan (1961), pourrait laisser supposer que cette zone de transition n'a qu'une signification assez vague. Il n'en est rien cependant, et divers critères permettent de caractériser nettement cette zone écologique, qui a une grande importance pour les forestiers.

Au point de vue climatique, la pluviométrie annuelle est de l'ordre de 2.000 mm, avec une saison sèche de 1 à 2 mois, ce qui crée des conditions très favorables pour la forêt, mais aussi pour l'agriculture. Il en résulte que la plus grande partie des forêts ont été remplacées par les rizières et les cocoteraies, ou sont parcourues par les cultures itinérantes qui intéressent ici 29 % de la superficie totale. Les 15 % de forêts qui restaient en 1956 ont encore diminué depuis, et ces forêts qui ont toutes été plus ou moins soumises à la culture itinérante à une époque ou à une autre sont peu productives. On y trouve également la plus faible proportion de réserves forestières. Celles-ci n'occupent que 42.000 ha, et sont morcelées en 77 unités d'une superficie généralement inférieure à 1.000 ha (superficie moyenne : 545 ha).

La forêt climax, qui a presque partout disparu, serait proche de celle de la « zone humide », avec toutefois une composition floristique plus pauvre. Les défrichements ont favorisé l'infiltration d'espèces de la « zone sèche », et ont amené une modification des microclimats dans le sens d'une sécheresse plus marquée. Il en résulte que la composition

des peuplements actuels se rapproche plutôt de celle des forêts de la « zone sèche ». On y trouve en volumes exploitables :

Sapindacées	23,8 %
Euphorbiacées	21,7 %
Ebénacées	14,3 %
Sterculiacées	11,6 %
	<hr/>
	71,4 %

Les réserves forestières montrent des reboisements réussis où l'Acajou du Honduras (*Swietenia macrophylla*) s'est avéré l'essence la mieux adaptée, prenant nettement le dessus sur les autres essences avec lesquelles il avait été planté en mélange : Jaquier (*Artocarpus heterophyllus*), Trincoo (*Berrya cordifolia*), Teck (*Tectona grandis*).

Une vaste région située dans l'est de l'île, et généralement incluse dans la « zone sèche » devrait selon P. LEGRIS être considérée comme faisant partie de la « zone intermédiaire », ce qui ouvrirait de larges perspectives pour l'implantation de reboisements à grande échelle dans cette région très peu peuplée à l'heure actuelle, et d'un intérêt agricole restreint partout où n'existent pas de possibilités d'irrigation.

La « Zone Sèche ».

La zone dite « sèche » de Ceylan est celle qui à

La culture itinérante réduit en cendres ce qui fut le territoire de chasse des derniers Veddas (rive droite du Mahaweli Ganga).

Photo Ferlin.



rapidement, et avec elle les besoins en riz. Très vite on s'est aperçu qu'il ne suffisait plus de marcher sur les traces des ingénieurs du temps passé, et on a cherché à construire des ouvrages de plus grande ampleur, tels que les permet la technique moderne. Ce fut en premier lieu le grand barrage sur le Gal Oya, le Senanayake Samudra, dans l'est de l'île, qui permet d'irriguer près de 50.000 ha. Ce sera demain le projet Mahaweli Ganga, colossal, à l'échelle de Ceylan puisqu'il intéressera 40 % de la superficie de l'île, et consistera dans l'aménagement hydraulique et agricole du bassin du Mahaweli Ganga lui-même, et des bassins adjacents dans lesquels sera envoyé, par un système complexe de dérivations et de tunnels, l'excédent des eaux du Mahaweli Ganga. Celui-ci en effet, prenant sa source dans un cirque de montagnes très arrosées, recueillie dans son haut bassin bien plus d'eau qu'il n'en faut pour irriguer sa basse vallée.

D'ici à 1990, il est prévu d'aménager quelques 500.000 ha nouveaux en vue de l'agriculture irriguée. On imagine aisément les bouleversements qu'entraînera la réalisation de tous ces projets dans la répartition de l'utilisation des terres. Les forestiers ceylanais n'ont semble-t-il pas encore pris pleinement conscience de l'importance du rôle qu'ils ont à jouer dans cette grandiose entreprise, qui présente forcément, à côté d'un très grand intérêt économique et aussi social et psychologique pour la nation ceylanaise, des dangers que seuls le forestier et l'écologiste sont en mesure d'apprécier pour chercher à les parer au mieux de l'intérêt général du pays.

Les forêts de la « zone sèche » sont, comme nous l'avons déjà dit, les plus pauvres de Ceylan. Cela est dû aux conditions écologiques moins favorables que dans les deux autres zones, mais aussi au fait que, situées en grande majorité en plaine et de ce fait facilement accessibles, elles ont malgré de sérieux handicaps (paludisme endémique, très faible densité de la population et des voies de communication) fait l'objet à partir de 1830-1840 d'exploitations plus ou moins anarchiques qui ont « écrémé » les essences de valeur : Satinwood ou Citronnier de Ceylan (*Chloroxylon swietenia*), Ebène (*Diospyros ebenum*), Trincomalee wood (*Berrya cordifolia*). Ces bois étaient à une époque exportés sur une échelle appréciable, de même que, dans la zone humide et la zone intermédiaire, le *Melia composita* dont nous reparlerons à propos des essences de reboisement.

En revanche, l'étendue des forêts de la « zone sèche » est bien supérieure à celle des deux autres zones, tant en pourcentage qu'en superficie globale : 87 % de la superficie des forêts de Ceylan (en 1956 du moins, ce chiffre a diminué depuis), 75 % du volume total sur pied. Nous verrons plus loin, à propos de l'exploitation de ces forêts, que des facteurs défavorables, dont le premier est la pauvreté en bois utilisables à l'hectare, réduisent

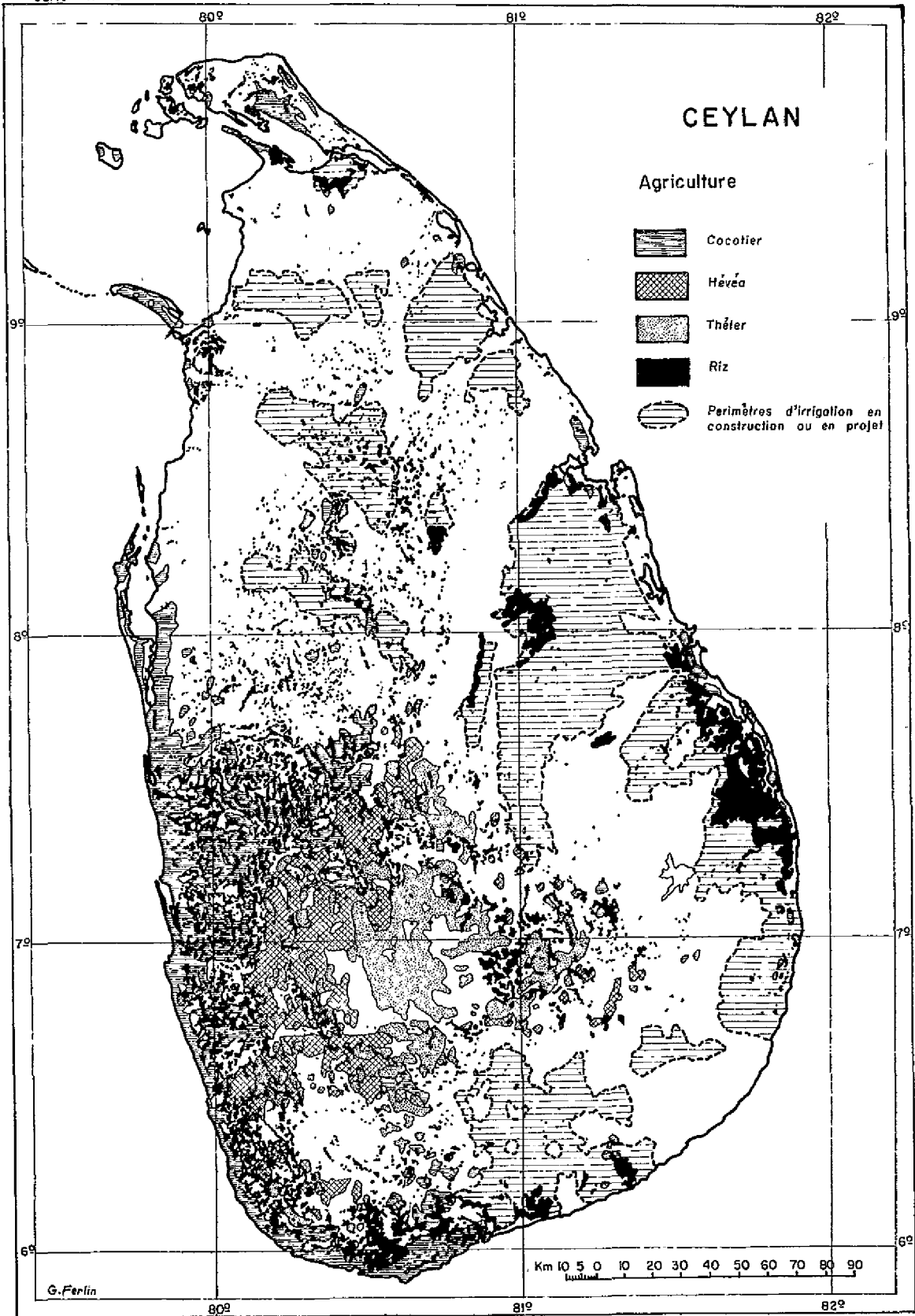
considérablement cet avantage quantitatif global. Il n'en reste pas moins que de vastes zones boisées, subsistant dans l'intervalle des périmètres d'irrigation, devront être protégées contre les exploitations abusives et contre la culture itinérante (qui n'a plus sa place dans un contexte d'agriculture irriguée rationnelle), et pour cela constituées en réserves forestières sous le contrôle incontesté du service forestier. Actuellement la « zone sèche » ne compte que 866.000 ha de réserves forestières, dont une bonne proportion a déjà disparu ou est appelée à disparaître pour faire place à l'agriculture irriguée.

Ces forêts ont un rôle important à jouer, de protection des bassins versants et régularisation des conditions climatiques, de réserves de sols arables éventuellement utilisables dans l'avenir par l'agriculture, et également de production de bois. On compte qu'il faut au moins 100 ans pour faire un « satin » exploitable, 200 ans pour l'ébène, mais de telles durées n'ont jamais effrayé nos sylviculteurs métropolitains depuis Colbert, et comme disait Lyauté à propos des cèdres du Maroc, « raison de plus pour commencer tout de suite ». Par ailleurs, les reboisements artificiels d'essences exotiques permettent d'envisager une production ligneuse beaucoup plus intensive, à une révolution notablement plus courte.

Ajoutons à cela la protection de la faune sauvage, qui devrait être assurée plus efficacement dans les réserves forestières pour compléter le rôle joué par les réserves de faune, dont il existe à l'heure actuelle environ 400.000 ha, situés pour la plus grande partie en « zone sèche » (et gérés par un service distinct du service forestier).

Alors que les classifications antérieures ne distinguaient dans la « zone sèche » qu'un seul type de végétation, la « tropical dry evergreen forest » de CHAMPION, la carte de la végétation dressée par l'Institut Français de Pondichéry y définit un type sec (série à *Manilkara - Chloroxylon*) et un type humide (série à *Chloroxylon - Berrya - Vitex-Schleichera*). On observe toutefois une transition progressive entre ces deux types, dont la limite correspond approximativement à l'isohyète 1.400 mm (55 in.).

La série à *Manilkara - Chloroxylon* comprend une forêt semi-décidue à une seule strate arborée de 9 à 18 m de hauteur, souvent dégradée en bois-fourré ou fourré épineux discontinu, tandis que la forêt à *Chloroxylon - Berrya - Vitex - Schleichera*, dans sa forme la moins dégradée, est composée d'une strate principale semi-décidue fermée, atteignant 18 m de hauteur, dominée par une strate plus claire de grands arbres de 25 m, surtout décidus. Il s'agit très généralement de forêts secondaires, comme l'ont montré les divers auteurs qui les ont décrites. La disparition d'une partie des espèces caractéristiques décidues ou semi-décidues, qui forment normalement la strate principale, telles que *Chloroxylon swietenia*, *Berrya cordifolia*, *Vitex*





Les sujets âgés de Palu (*Manilkara hexandra*) sont très souvent creux, et forment une cheminée naturelle qui se consume ainsi par l'intérieur lorsque les défricheurs mettent le feu au pied.

Photo Feelin.

La forêt de la « zone sèche » de Ceylan n'est jamais une « forêt sèche claire », comparable aux forêts de *Brachystegia - Isoberlinia* d'Afrique par exemple, mais une « forêt dense sèche », se reliant par une gradation insensible à la « forêt dense humide semi-décidue », comme l'a souligné AUBREVILLE. Le couvert est généralement dense, la couverture herbacée réduite ou inexistante, ce qui fait que ces forêts sont très peu sensibles à l'incendie : les feux s'éteignent en arrivant sous le couvert. Même après défrichement le recru est surtout constitué d'espèces ligneuses buissonnantes ; l'envahissement par les graminées pérennes, telles que l'illuk (*Imperata cylindrica* L.), ne se constate guère que dans la région orientale (Province de Batticaloa), où il constitue d'ailleurs un sérieux problème dans les plantations de Teck.

C'est, paradoxalement, dans les reboisements que se développent les conditions les plus propices à l'incendie. C'est ainsi que les plantations de Teck sont souvent la proie des feux qui se propagent par les feuilles mortes, les graminées et les broussailles qui encombrant leur sol.

Pour l'ensemble de la « zone sèche », le volume sur pied se répartit comme suit entre les principales familles botaniques :

Euphorbiacées (surtout <i>Drypetes sepiaria</i>)	29,9 %
Ebénacées (<i>Diospyros</i> spp.)	12,3 %
Sapindacées (<i>Euphoria longana</i> , <i>Gleniea unijuga</i> , <i>Schleichera oleosa</i>)	12,3 %
Sapotacées (<i>Manilkara hexandra</i>)	11,9 %
Méliacées (<i>Chloroxylon swietenia</i>)	7,8 %
Sterculiacées (<i>Pterospermum canescens</i>) ..	7,5 %
	<hr/>
	81,7 %

pinnata, *Schleichera oleosa*, etc..., et la prolifération du Wira (*Drypetes sepiaria*), essence sans valeur et par suite épargnée par l'exploitation, ont pu amener à considérer à tort ces forêts comme sempervirentes (« tropical dry evergreen forest »).

LA FAUNE

Avant de terminer cette première partie et de passer aux problèmes de mise en valeur des forêts, nous dirons quelques mots sur la faune de Ceylan. Celle-ci, protégée jusqu'à une date récente par de vastes étendues boisées inhabitées, et dans une certaine mesure par le respect de la vie et le régime plus ou moins strictement végétarien communs aux bouddhistes et aux hindous, était restée abondante, mais à l'heure actuelle elle est fortement menacée par l'extension des zones cultivées. De nombreux éléphants ont payé de leur vie leur prédilection pour les produits de l'agriculture des hommes, et il n'y en aurait plus dans toute l'île

que 1.250 environ à l'état sauvage, ce qui nous met loin du temps où Sir Samuel BAKER, le célèbre explorateur africain, pouvait massacrer à lui seul 40 éléphants dans sa journée au cours d'un voyage à Ceylan...

Les grands animaux sauvages que l'on rencontre à Ceylan sont tout d'abord l'éléphant (*Elephas maximus*) et le Buffle (*Bubalus bubalis*), tous deux se trouvant également à l'état domestique. Le Tigre (*Felis tigris*) et le Gaur (*Bibos gaurus*), que l'on trouve dans le sud de l'Inde, n'existent pas à Ceylan. Ajoutons que le Lion, emblème de Ceylan, dont le nom sanscrit, Singha, se retrouve dans

l'étymologie de Sinhala, Cinghalais, n'a probablement jamais existé dans l'île. Les premiers Cinghalais en avaient sans doute apporté l'image, quelque peu déformée, du nord de l'Inde, où on le trouve encore (dans la réserve de Gir-Forest au nord-ouest de Madras).

L'éléphant de Ceylan est de taille moyenne, avec des défenses peu développées ou même souvent absentes. Il en existe une variété plus grande, dite Eléphant des marais, dans les plaines basses du Mahaweli Ganga au sud de Trincomalee.

Comme autres mammifères, on trouve la Panthère (*Panthera pardus*), l'Ours lippu (*Melursus ursinus*), qui a la réputation d'être très agressif, le Sambur ou Cerf d'Aristote (*Rusa unicornis*), le Cerf axis ou Chital (*Axis axis*), très abondant par endroits, le Cerf muntjak (*Muntiacus muntjak*), le Chevrotain indien ou Mouse deer (*Tragulid meminna*), le Sanglier (*Sus scrofa cristata*), le Chacal doré (*Canis aureus*), la Mangouste (*Herpestes smithii*) - tueuse de cobras - le Rikki-tiki-tavi de Kipling, le Porc-épic indien (*Hystrix indica*), et enfin diverses espèces de singes : Macaque à bonnet (*Macaca sinica*), Wanderoo (*Presbytis entellus*), etc...

Les reptiles sont abondamment représentés par les crocodiles : Crocodile de marais (*Crocodilus palustris kimbula*) et Crocodile d'estuaire (*C. porosus menikanna*), ce dernier seul étant réputé

mangeur d'hommes, les Varans dont il existe deux espèces appelées Kabaragoya et Talagoya, les tortues marines (dont une espèce fournit l'écaille) et terrestres, dont la remarquable Tortue étoilée (*Testudo elegans*), et enfin les serpents : Python (*Python molurus*), Cobras (le Cobra royal, de 3 m de long, est un des serpents les plus venimeux du monde).

Les oiseaux comprennent naturellement de nombreux palmipèdes et échassiers, dont les plus remarquables sont le Pélican (*Pelecanus sp.*), la Cigogne peinte ou Painted stork (*Ibis leucocephalus*), le Bec-ouvert ou Open-bill stork (*Anastomus oscillans*). Mais le plus bel oiseau de Ceylan est certainement le Paon bleu (*Pavo cristatus*), très abondant là où il est protégé. On voit souvent aussi le Coq et la Poule sauvages (*Gallus gallus*), ancêtres de nos volailles domestiques, promener dans les sous-bois les riches ors de leurs plumes.

L'administration ceylanaise a de longue date su préserver des parcs nationaux d'une étendue vaste à l'échelle de l'île, et facilement accessibles de Colombo : Wilpattu à 190 km au nord, Ruhuna-Yala à 285 km au sud. Ils sont très fréquentés par les Ceylanais, et représentent également un atout important pour le développement du tourisme international. Un 3^e parc national a été créé autour du Senanayake Samudra dans le bassin du Gal Oya.

Ces trois parcs nationaux sont situés sur des sols

Gracieuse apparition, un cerf et une biche axis dans le Parc National de Ruhuna-Yala. Photo Ferlin.





Photo Ferlin.

Le buffle sauvage se différencie par son attitude farouche de ses placides frères domestiques (Parc National de Ruhuna-Yala).

sans valeur agricole ni même forestière, ce qui les met fort heureusement à l'abri des convoitises. Il est même permis d'envisager leur extension, ce qui compensera la perte de la réserve intégrale (Strict Natural Reserve) de Wasgomuwa et de la zone de protection (Intermediate Zone) de Veddikachchi, toutes deux appelées à disparaître par suite de la mise en valeur hydro-agricole du bassin de Mahaweli Ganga.

Il existe aussi un certain nombre de réserves intégrales et de sanctuaires, destinés à sauvegarder des éléments intéressants de la flore et de la faune naturelles, ou encore des sites archéologiques. Les zones de protection de la faune (Intermediate Zone) tendent à être supprimées et rattachées aux parcs nationaux ; il y a d'ailleurs plusieurs années qu'on n'y a accordé aucune licence de chasse.

La superficie totale des réserves naturelles était en 1959 de 415.000 ha, soit 6,3 % de la superficie de l'île, 94 % de ces réserves étant situées dans la « zone sèche ».

Le service de la chasse et de la faune (Wildlife Department) ne dépend plus depuis 1950 de l'administration forestière, mais est rattaché directement au Secrétariat du Gouvernement. Il serait souhaitable que ce service étende davantage ses activités en dehors des réserves qu'il gère (d'une manière admirable d'ailleurs, ainsi que le Zoo de Colombo), et en particulier qu'une coopération étroite existe avec le service forestier pour la protection de la faune dans les forêts d'Etat, où la chasse n'est à l'heure actuelle pratiquement pas contrôlée.

(A suivre)

Principales essences forestières de Ceylan

Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Zone climatique			
			M	W	I	D
Anacardiaceés	<i>Camposperma zeylanica</i> THW.	Arida		+		
	<i>Mangifera zeylanica</i> HOOK. f.	Etamba	+	+	+	
	<i>Semecarpus</i> spp.	Badulla	+	+	+	
Anonacées	<i>Xylopia parviflora</i> HOOK. f. & T.	Netauw		+	+	
Apocynacées	<i>Alstonia scholaris</i> R. BR.	Rukattana		+	+	
Bixacées	<i>Hydnocarpus octandra</i> THW.	Wal-Divul		+		
	<i>Scopolia acuminata</i> GLOS	Katukenda		+	+	
Burséracées	<i>Canarium zeylanicum</i> BL.	Kekuna		+	+	
	<i>Filicium decipiens</i> THW.	Pihimbiya	+	+	+	
Célastracées	<i>Kokoona zeylanica</i> THW.	Kokun		+		
	<i>Kurrimia zeylanica</i> ARN.	Pelen	+	+		
	<i>Pleurostylia opposita</i> (WALL.) ALST = <i>P. wightii</i> W. & A.	Panakka				+
Césalpiniacées	<i>Bauhinia racemosa</i> LAMK.	Maylla				+
	<i>Cassia fistula</i> L.	Ehela				+
	<i>Cassia siamea</i> LAMK	Wa			+	+
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Siyambala				+
Combrétacées	<i>Anogeissus latifolia</i> WALL.	Dawu			+	+
	<i>Terminalia arjuna</i> W. & A.	Kumbuk				+
	<i>Terminalia parviflora</i> THW.	Hampalanda		+	+	+
Cornacées	<i>Mastixia tetrandra</i> CLARKE	Diyataliya	+	+		
Daticacées	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. BR.	Mugunu			+	+
Dilléniacées	<i>Dillenia relusa</i> THUNB.	Godapara		+		
	<i>Wormia triquetra</i> ROTTB.	Diyapara		+	+	
Diptérocarpacées	<i>Dipterocarpus glandulosus</i> THW.	Dorana		+		
	<i>Dipterocarpus hispidus</i> THW.	Bu-Hora		+		
	<i>Dipterocarpus zeylanicus</i> THW.	Ihora		+	+	
	<i>Doona congestiflora</i> THW.	Tiniya Dun		+		
	<i>Doona gardneri</i> THW.	Yakahalu-Dun		+		
	<i>Doona glandulosa</i> THW.	Dun		+		
	<i>Doona trapezifolia</i> THW.	Yakahalu		+		
	<i>Hopea</i> spp.	Dun		+		
	<i>Shorea stipularis</i> THW.	Hulanidda		+		
	<i>Vateria copallifera</i> (RETZ.) ALSTON	Hal		+		
	<i>Vatica chinensis</i> L.	Mendora	+	+		
	<i>Vatica obscura</i> TRIM.	Tumpalai				+
Ebénacées	<i>Diospyros ebenum</i> KOEN.	Kaluwara			+	+
	<i>Diospyros malabarica</i> (LAM.) KOSTEL	Timbiri			+	+
	<i>Diospyros ovalifolia</i> WIGHT	Kunumella			+	+
	<i>Diospyros quaesita</i> THW. = <i>A. cardio-</i> <i>sperma</i> (GAERTN. MERR).	Kalumediriya		+		
Elaeocarpaceés	<i>Elaeocarpus glandulifera</i> MAST.	Weralu	+			
Ericacées	<i>Rhododendron zeylanicum</i> BOOTH.	Asoka	+			
Euphorbiacées	<i>Aporosa latifolia</i> THW. = <i>A. cardio-</i> <i>sperma</i> (GAERTN.) MERR.	Pepaliya		+		
	<i>Bridelia relusa</i> SPRENG.	Keta-Kela		+	+	
	<i>Chaetocarpus</i> spp.	Hedawaka		+	+	
	<i>Dimorphocalyx glabellus</i> THW.	Weliwenna				+
	<i>Drypeles septaria</i> (W. & A.) PAX & HOFFM.	Wira			+	+
	<i>Macaranga digyna</i> MUELL. ARG.	Otha		+	+	
	<i>Macaranga peltata</i> (ROXB.) MUELL. ARG.	Kenda		+	+	
	<i>Sapium insigne</i> BENTH.	Telkaduru				+
	<i>Calophyllum bracteatum</i> THW.	Walukina		+		
	<i>Calophyllum calaba</i> L.	Gurukina	+	+		
<i>Calophyllum soulattri</i> BURM. f.	Dombakina	+	+			
<i>Calophyllum tomentosum</i> WIGHT	Kina		+			
<i>Calophyllum walkeri</i> WIGHT	Kina	+	+			
<i>Garcinia echinocarpa</i> THW.	Madol	+	+			
<i>Mesua ferrea</i> L.	Na		+	+		
<i>Mesua thwaitesii</i> PL. & TR.	Diya-Na		+			

Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Zone climatique			
			M	W	I	D
Lauracées	<i>Alseodaphne semecarpifolia</i> NEES	Wewarana, Ranai			+	+
	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> BL.	Kurundu	+	+		
	<i>Cryptocarya membranacea</i> THW.	Gulumora		+		
	<i>Litsea gardneri</i> (THW.) HOOK. f.	Talang	+	+		
	<i>Litsea glutinosa</i> (LOUR.) C. B. ROB.	Bomi	+	+		
	<i>Neolitsea involucrata</i> (LAMK.) ALSTON	Daulkurundu	+	+	+	
Magnoliacées	<i>Michelia nilagirica</i> ZENK.	Walsapu	+			
Malvacées	<i>Cullenia ceylanica</i> (GARDN.) K. SCHUM.	Kataboda		+		
	<i>Cullenia rosayroana</i> KOSTERM.	Kataboda		+		
	<i>Salmalia malabarica</i> SCH. & ENDL.	Katu Imbul		+	+	
Mélastomacées	<i>Memecylon</i> spp.	Kaya		+	+	+
Méliacées	<i>Azadirachta indica</i> A. JUSS.	Kohomba				+
	<i>Chloroxylon swietenia</i> A. DC.	Buruta			+	+
	<i>Chukrassia tabularis</i> A. JUSS.	Hulanhik			+	+
	<i>Chukrassia velutina</i> ROEM.	Hulanhik			+	+
	<i>Melia composita</i> WILLD. (= <i>M. dubia</i> GAERTN.)	Lunumidella		+	+	
Mimosacées	<i>Albizzia odoratissima</i> BENTH.	Suriyamara			+	+
Myristicacées	<i>Myristica dactyloides</i> WALL.	Malaboda	+	+	+	
Myrtacées	<i>Careya arborea</i> ROXB.	Kahata	+	+		
	<i>Syzygium aqueum</i> (BURM. f.) ALSTON	Wal-Jambu	+	+		
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) SKEELS	Madan			+	+
	<i>Syzygium gardneri</i> THW.	Dambu	+	+		
	<i>Syzygium makul</i> GAERTN.	Alubo		+		
	<i>Syzygium neestianum</i> ARN.	Panudan	+	+		
Papilionacées	<i>Pericopsis mooniana</i> THW.	Nedun		+	+	
Rhizophoracées	<i>Anisophyllea cinnamomoides</i> (GARDN. & CHAMP.) ALSTON	Welipenna		+		
	<i>Carallia brachiata</i> (LOUR.) MEER.	Dawata	+	+	+	
	<i>Carallia calycina</i> BENTH.	Ubberiya		+		
Rosacées	<i>Pygeum zeylanicum</i> DALZ. & GIBS.	Kaukumbala		+		
Rubiacées	<i>Adina cordifolia</i> HOOK. f.	Kolon			+	+
	<i>Mitragyna parvifolia</i> (ROXB.) KORTH.	Helamba				+
	<i>Tricalysia dalzellii</i> (THW.) ALSTON	Gal-Seru				+
Samydacées	<i>Homalium zeylanicum</i> BENTH.	Liyan		+	+	
Sapindacées	<i>Euphoria longana</i> LAM.	Mora			+	+
	<i>Gleniea uniflora</i> (THW.) RADLK.	Kuma			+	+
	<i>Harpullia arborea</i> (BLC.) RADLK.	Na-Imbul		+		
	<i>Sapindus emarginatus</i> VAHL.	Penela				+
	<i>Schleicheria oleosa</i> (LOUR.) OKEN.	Kon			+	+
Sapotacées	<i>Isonandra lanceolata</i> WIGHT	Molpedda		+		
	<i>Madhuca longifolia</i> MACBR.				+	+
	<i>Manilkara hexandra</i> (ROXB.) DUB.	Palu			+	+
	<i>Mimusops elengi</i> L.	Munamal			+	
	<i>Palaquium grande</i> ENGL.	Kiripedda		+		
	<i>Palaquium petiolare</i> ENGL.	Kirihibiliya	+	+		
	<i>Palaquium rubiginosum</i> ENGL.	Tawenna		+		
	<i>Palaquium thwaitesii</i> TRIM.	Ratatiya	+	+		
Sterculiacées	<i>Pterospermum canescens</i> ROXB.	Welang			+	+
	<i>Sterculia foetida</i> L.	Telambu			+	+
Théacées	<i>Gordonia ceylanica</i> WIGHT	Mihiriya	+			
Tiliacées	<i>Berrya cordifolia</i> BURRET	Halmilla			+	+
Urticacées	<i>Artocarpus heterophyllus</i> LAMK.	Kos		+	+	
	<i>Artocarpus nobilis</i> THW.	Del		+	+	
	<i>Holoptelea integrifolia</i> PLANCH.	Godakirilla				+
Verbénacées	<i>Gmelina arborea</i> L.	Et-Demata				+
	<i>Premna tomentosa</i> WILLD.	Bu-Seru			+	+
	<i>Vitex pinnata</i> L.	Milla		+	+	+