

BULLETIN D'INFORMATION

DE L'INSTITUT NATIONAL POUR L'ETUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE
(INEAC)

INFORMATIEBULLETIN

VAN HET
NATIONAAL INSTITUUT VOOR DE LANDBOUWSTUDIE IN BELGISCH-CONGO
(NILCO)

VOL. II

N^o_R 2

AVRIL
PRIL 1953

Techniques sylvicoles applicables à quelques essences forestières introduites au Kivu et au Ruanda

PAR

R. PIERLOT,

Assistant à la Division forestière, détaché à la Station de Mulungu.

L'observation de peuplements d'essences exotiques à la Station de Mulungu et à divers endroits de la partie méridionale du Kivu et du Ruanda, ainsi que l'expérience acquise jusqu'ici à la Station en ce qui concerne les pratiques culturales permettent, dès à présent, de proposer un régime et un mode de traitement des principales essences exotiques cultivées ou susceptibles de l'être dans les régions orientales.

Parmi les principales essences observées, nous citerons : les *Eucalyptus*, les cyprès, le chêne argenté, les pins et une essence de sous-étage cultural, *Prunus Salasii* STANDLEY.

Avant d'envisager les techniques culturales applicables à chacune de ces essences, nous exposerons d'abord les quelques principes généraux qui leur servent de base.

§ I. PRINCIPES GENERAUX

1. Le régime et le mode de traitement seront les plus simples possible.

On devra recourir au régime de la futaie équienne (où tous les individus sont du même âge) régénérée par coupe unique ou à celui du taillis sous futaie transitoire mis à blanc au terme d'exploitabilité de la réserve.

Il n'est pas possible de proposer actuellement des méthodes culturales fines (régénération naturelle, méthodes jardinées), par manque de connaissances et à cause du caractère propre des essences de lumière envisagées qui, de ce fait, se prêtent mal au jardinage.

Il ne serait d'ailleurs pas indiqué, même si ces méthodes étaient au point, d'en tenter l'application. Deux cas importants de boisement sont, en effet, à considérer :

a) *Les boisements privés.*

Le particulier est en général, inapte à tirer parti de modes de traitement compliqués. Comme dans la Métropole, la coupe unique, suivie du repeuplement artificiel, est pratiquement la seule méthode qu'il puisse appliquer.

b) *Les boisements d'intérêt public.*

Ces boisements ont un caractère transitoire. Le but ultime est de tenter, par conversion, la réinstallation d'une forêt naturelle aménagée. Cette conversion serait appliquée à des peuplements de structure la plus simple qui soit, en recourant à la technique la moins compliquée possible. Elle se ferait par régénération artificielle sous couvert.

D'autre part, si l'on n'envisage pas la conversion de certains boisements à caractère public (les boisements de chefferie, par exemple), il est toujours indispensable de leur appliquer des techniques simples, à la portée du personnel d'exécution. L'indigène doit pouvoir traiter lui-même ses boisements, l'intervention européenne étant réduite à une simple surveillance.

Pour le cas particulier de la régénération naturelle, seuls les peuplements de cyprès justifieraient des essais. Les espèces du groupe cyprès, exigeantes quant au sol, difficiles à traiter et peu adaptées à la régénération artificielle sous couvert, ne sont pas à retenir dans un programme étendu de reboisement général.

2. Les mélanges d'essences dans le toit des peuplements n'est pas indiqué.

La conduite de tels peuplements, délicate à priori, ne repose encore sur aucune doctrine. Les mélanges par groupes peu étendus sont difficiles à conduire par suite des tempéraments intolérants des essences cultivées et de leurs exigences écologiques propres.

3. Les peuplements purs équiennes sur grandes surfaces ne sont pas souhaitables.

Si la constitution de mélanges intimes d'essences dans le toit d'un peuplement est difficilement réalisable, par contre, il est souhaitable de ne pas étendre des peuplements purs équiennes, d'un seul tenant, sur des surfaces considérables. Pour autant que les conditions de sol et de climat s'y prêtent, on peut envisager des peuplements purs équiennes d'essences différentes, de surface relativement faible, de l'ordre de l'hectare, imbriqués les uns dans les autres.

4. Le mélange des essences se fera obligatoirement par le bas.

A cet effet, on introduira un sous-étage cultural dès que le couvert du peuplement principal le permettra. Après le fauchage des herbes et le recépage des mort-bois lors des dégagements, tout recru naturel d'essences indigènes sous couvert, sera scrupuleusement conservé pour autant qu'il n'entrave pas la croissance du dominant.

Cette remarque est valable aussi pour l'essence du sous-étage artificiel. Cette essence devra être de propagation facile, rejeter de souche, avoir un couvert épais et être capable de supporter l'ombrage pendant la jeunesse.

5. Les chemins coupe-feux seront bordés de cordons feuillus.

Ces cordons, larges d'une dizaine de mètres, ont un rôle de coupe-feux et de semenciers « culturaux »; ils flanqueront les chemins coupe-feux proprement dits, lesquels délimiteront des blocs de 5 à 10 hectares.

6. Toutes les essences en futaie pure équienne sont susceptibles d'être traitées par éclaircie mixte.

Dans le jeune âge, on travaillera par le bas. Par la suite, on interviendra dans l'étage supérieur, d'abord progressivement, puis franchement quand la hauteur des fûts sera atteinte ou près de l'être; on respectera autant que possible l'étage intermédiaire.

7. Il est souhaitable que l'essence de la première révolution ne revienne pas sur elle-même.

*

* *

§ 2. « PRUNUS SALASII » P. E. STANDLEY. ESSENCE DE SOUS-ETAGE CULTURAL

Prunus Salasii, originaire du Guatemala, introduit à la Station de Mulungu en 1937, s'est révélé une acquisition très intéressante pour la formation du sous-étage cultural artificiel, dans des peuplements d'essences de lumière.

Cette essence à couvert épais, se régénérant abondamment par semis naturel à un âge peu avancé⁽¹⁾, rejetant de souche, se plaisant sous un ombrage léger et supportant même un ombrage assez dense dès la jeunesse, s'étale littéralement dès que la lumière lui est donnée et couvre parfaitement le sol.

A l'état isolé, la cime épouse, à Mulungu, un port de vieux pommier.

Le *Prunus* sera utilisé dans la création des cordons feuillus qui seront installés au moment du boisement ou, de préférence, quelques années avant celui-ci. On plante à un écartement de 1,50 m en mottes ou en paniers de feuilles de bananiers. On peut également semer en place.

L'introduction du sous-étage cultural se fait lors de la première éclaircie du peuplement exotique, ou au moment du boisement. Dans le cas du cyprès, elle a cependant lieu lors des dernières coupes, avant l'exploitation définitive.

On sème en place à l'écartement de 4 m ou l'on repique les semis prélevés dans les cordons feuillus.

Si les cimes du *Prunus* viennent à entraver la croissance de l'essence principale, un recépage du sous-étage est toujours possible. Le recrû de souche se formera aussitôt.

*

* *

⁽¹⁾ A Mulungu, le *Prunus* se régénère à profusion par la semence.

§ 3. REGIME ET MODE DE TRAITEMENT CHOISI POUR LES PEUPELEMENTS D'EUCALYPTUS

A. Boissements privés

Le peuplement d'*Eucalyptus* est traité en taillis sous futaie (transitoire), type de peuplement issu automatiquement de la première



Photo G. TONDEUR.

Eucalyptus maculata, - Rubona.

in Bull. agri. C. B., vol. XXVIII, n° 4 p. 559. (1937),

éclaircie. Celle-ci constitue, en réalité, une mise à blanc avec maintien d'une réserve de 200-250 pieds à l'hectare. Les coupes du taillis sont faites à une courte « révolution » de 2-3 ans jusqu'au terme d'exploitabilité de la futaie. Leur intensité est dictée par l'allure du recrû de taillis et l'état des cimes de la réserve. Celle-ci est exploitée à blanc étoc vers l'âge de 25-30 ans, avec maintien éventuel de quelques belles tiges par hectare.

Le sous-étage cultural de *Prunus Salasii*, introduit au moment de la plantation, est recépé périodiquement lorsqu'il entrave la croissance du taillis. Les cordons feuillus sont installés comme dit précédemment. Chaque souche d'*Eucalyptus* comporte 1-2 rejets.

La régénération artificielle s'opère immédiatement après la coupe définitive de la réserve et la dernière coupe de taillis.

Le sous-étage est recépé complètement. Des dégagements successifs devront libérer le jeune plantis de seconde révolution de la

concurrence du sous-étage cultural et des rejets de souche d'*Eucalyptus* de la révolution précédente.

La régénération artificielle se fait en chêne argenté (*Grevillea*) ou en cyprès, pour autant que les conditions écologiques s'y prêtent (profondeur du sol, altitude). Elle peut se réaliser en pins ou même en *Eucalyptus* si c'est indispensable.

B. Boisements d'intérêt public

1. Régime, traitement, conversion.

Le régime et le mode de traitement, du moins au cours des quinze premières années, seront identiques à ceux qui viennent d'être décrits pour les boisements des particuliers.

La conversion en futaie d'essences indigènes se situera vers 15-16 ans. La réserve comptera à cet âge environ 100 arbres/hectare.

On ne possède encore que peu de renseignements sur les essences indigènes; leur choix sera basé sur les critères suivants :

- a) appartenir à la forêt mésophile de montagne, horizon inférieur ou moyen;
- b) fructifier abondamment afin qu'on puisse disposer d'un matériel (graines ou plantules) suffisant;
- c) fournir un bois d'œuvre de valeur, déjà introduit sur le marché local.

Parmi les essences répondant à ces critères, nous citerons notamment : *Entandrophragma excelsum* SPRAGUE, *Entandrophragma cylindricum* SPRAGUE, *Syzygium* sp. GAERTN., *Symphonia globulifera* LINN., *Carapa grandiflora* SPRAGUE, *Piptadenia Buchanani* BAKER, *Lebrunia Bushaie* STANER, *Podocarpus milanjanus* RENDLE, *Podocarpus usambarensis* PILG.

2. Pratique de la conversion.

Les essences seront introduites par groupes assez étendus, d'au moins 20 ares, à faible écartement (1,50 m, par exemple).

Les introductions étant faites dans un laps de temps très court par rapport à une révolution de futaie, le peuplement sera naturellement équienne. Son comportement indiquera les opérations culturales à effectuer.

Les coupes de conversion se succédant à courte rotation enlèveront les *Eucalyptus* réservés. Il est difficile de prévoir le nombre et l'époque des coupes secondaires et définitives.

Si nous admettons que le terme de l'exploitabilité économique pour l'*Eucalyptus* est réalisé à l'âge de 25 ans, les coupes de conversion seront échelonnées sur environ 10 ans, à raison de deux coupes secondaires et de la coupe définitive.

3. Soins culturaux à effectuer dans le boisement transitoire.

a) *Repeuplement des vides à la plantation.*

L'*Eucalyptus* est planté à écartement de 2 m en carré. La mise en place à l'écartement de 1,50 m n'est pas nécessaire si on envisage une coupe brutale vers 4-5 ans.

On n'opérera pas de remplacements, pour autant que le pourcentage de manquants ne dépasse pas environ 25 % du nombre des plants.

b) *Elagage artificiel.*

En principe et pour des raisons matérielles (main-d'œuvre disponible au moment voulu, surveillance, etc.), il ne sera pas effectué d'élagage dans la réserve, à moins que les circonstances ne soient favorables.

c) *Dégagements.*

Les dégagements sont réduits au minimum, à cause du développement rapide des jeunes plants d'*Eucalyptus*. Deux fauchages pratiqués pendant l'année suivant la plantation seront généralement suffisants.

d) *Installation d'un sous-étage cultural.*

Il est recommandé d'installer un sous-étage cultural, lors de la plantation des *Eucalyptus*.

Ce sous-étage, même s'il est dominé rapidement grâce à la croissance rapide de l'essence exotique, pourra s'étaler au premier passage de la coupe et couvrir le sol en attendant que le taillis puisse se développer.

Il sera recépié périodiquement s'il entrave la croissance du taillis, mais ce cas est peu probable.

On pourra utiliser des essences étrangères telles que *Prunus Salasii*, *Leucaena glauca*, etc., ou bien des espèces de la forêt autochtone telles que *Xymalos monospora* (HARV.) BAILL., *Galiniera coffeoides* DEL., et même dans les boisements à couvert particulièrement clair, *Harungana madagascariensis* LAM., *Macaranga Neomilbroadiana* LEBRUN et d'autres espèces héliophiles.

La plantation de ces essences se fera à grand écartement, de l'ordre de 4 mètres.

4. Soins culturaux dans le jeune peuplement définitif.

1. *Repeuplement des vides.*
2. *Dégagements.*

Dans le jeune âge, le taillis concurrencera fortement les jeunes plants de la forêt définitive. Le sous-étage cultural pourra de même, à ce point de vue, avoir un rôle également néfaste. Il sera donc indispensable d'établir un programme de dégagements fréquents.

*
* * *

§ 3. RÉGIME ET MODE DE TRAITEMENT DES PEUPELEMENTS DE CYPRES ⁽¹⁾

(*Cupressus lusitanica* MILL., *C. Benthami* ENDL.,
C. macrocarpa HARTW.)

A. Boisements privés

1. Régime.

Futaie pure équienne.

2. Exploitation.

A blanc étoc, intégralement, vers l'âge de 25-30 ans.

3. Régénération.

Elle se fait par voie artificielle. Le principe de l'alternance des cultures est toujours valable. Le *Grevillea* convient, sauf aux altitudes

(¹) Les cyprès demandent un sol profond, frais et de bonne qualité. Les boisements ne peuvent donc être entrepris sur sol superficiel.

élevées. L'*Eucalyptus* peut aussi être employé (*E. saligna* SM., *E. globulus* LABILL., *E. robusta* SMITH, etc.).

La régénération s'effectue immédiatement après la coupe à blanc étoc.

Remarque. — Dès que le couvert des cyprès se relève et s'éclaircit, il est commun d'observer une régénération naturelle abondante de cette essence sous elle-même.

Ce phénomène d'ensemencement est bien visible aux lisières. Les semis ne sont pas viables, si on ne leur donne rapidement, mais progressivement, un fort éclairage et si on n'élimine pas, autour d'eux, la concurrence racinaire des semenciers.

Des coupes claires brutales éliminent la majorité des semis et augmentent les risques de chablis, très importants chez le cyprès. La régénération naturelle du cyprès en bandes latérales ou en couloirs est sans doute possible. Cependant, même si elle pouvait être réalisée par ce procédé qui nous paraît le plus simple, elle ne serait pas d'application pratique. Elle est de toutes façons exclue dans les boisements de particuliers.

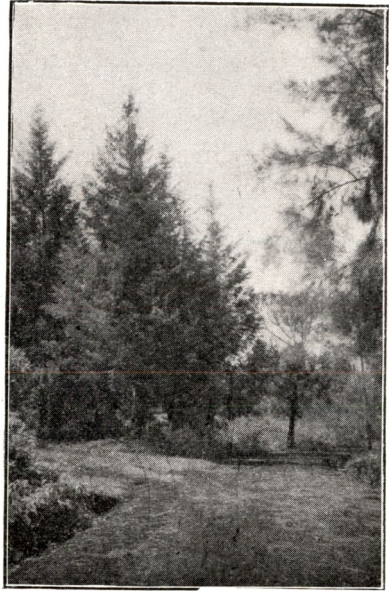


Photo G. TONDEUR.

Cupressus macrocarpa.

in Bull. agri. C. B., vol. XXVIII,
n° 4, p. 540. (1937),

4. Soins culturaux.

a) *Repeuplement des vides.*

Si le besoin s'en fait sentir.

b) *Dépressage.*

En cas de nécessité.

c) *Dégagement.*

Les différentes espèces de cyprès constituent rapidement un massif. Le fauchage des herbes et le recépage des mort-bois seront limités au début de la plantation.

d) *Elagage.*

C'est une pratique particulièrement importante dans le cas du cyprès.

Cette essence en effet, a tendance à former de grosses branches. Il faudra maintenir un état de massif serré dans le jeune âge et procéder, au moment du nettoyage, à un élagage général des branches mortes inférieures, et ce, jusqu'à 2 m de hauteur.

Cette pratique permettra en plus une circulation aisée dans le peuplement et les risques d'incendie seront réduits.

L'élagage artificiel des chicots se poursuivra progressivement jusqu'à une hauteur de 6-10 m, sur quelques centaines de tiges d'élite à l'hectare (400).

L'élagage est fait rez de tronc, sans entamer le bourrelet de base, et sur les branches qui n'ont pas plus de 5 cm de diamètre environ, de façon à ne pas mutiler dangereusement les arbres et produire des entre-écorces et nœuds dommageables. Pour cette raison aussi, on n'élague pas des arbres ayant plus de 40 cm de circonférence environ.

L'élagage, progressif, ne doit pas amener un affaiblissement du houppier et, par là, un ralentissement de croissance et des chablis fréquents.

e) *Nettoisement.*

Il se fait dès l'état de fourré et enlève dans l'étage supérieur les arbres tendant à former de grosses branches, les sujets fourchus, déjetés, etc. Il peut se faire vers l'âge de 3-4 ans. Le nettoyage ne rompt pas l'état de massif.

f) *Eclaircie.*

Jusqu'à plus ample information, nous proposons d'appliquer au cyprès le type d'éclaircie mixte, se rapprochant de l'éclaircie par le haut, pratiquée dans les peuplements d'épicéas de l'Ardenne.

Cette façon de faire est motivée par les raisons suivantes :

- Tout comme l'épicéa, le cyprès a un couvert épais ;
- Il réclame, comme ce dernier, un état de massif serré ;
- Son enracinement est traçant comme celui de l'épicéa, et tout comme dans les peuplements de cette essence, les chablis sont à craindre.

L'obligation de maintenir le massif serré dans les peuplements de cyprès conduit à la pratique d'éclaircies modérées tout comme dans les pessières, hormis l'époque des passages de la coupe et leur rotation, beaucoup plus courte à cause de l'accroissement rapide du cyprès. La première éclaircie est pratiquée vers l'âge de 6 ans. Au début, les éclaircies interviennent modérément par le bas, à courte rotation de 1-2 ans. Les coupes restent très sombres pendant la période du grand accroissement en hauteur et relèvent progressivement le couvert.

A partir de la 3^e ou de la 4^e éclaircie, on travaille principalement dans l'étage supérieur, par enlèvement des co-dominants. L'étage intermédiaire est conservé de façon à modeler le toit du peuplement.

La longueur des cimes du dominant ne doit pas être inférieure au tiers de la hauteur totale. Les éclaircies deviennent de plus en plus fortes dès que la hauteur totale du fût est pratiquement atteinte, vers l'âge de 15 ans. La rotation passera alors à 3 ans environ.

Tout comme pour l'épicéa, nous pensons que le critère suivant peut être appliqué au choix des tiges d'avenir : la largeur de la cime doit avoir à peu près 15 fois le diamètre de la tige à 1,50 m.

On visera toujours l'obtention de cimes bien symétriques par crainte des chablis.

g) *Introduction du sous-étage.*

Le couvert épais du cyprès empêche l'installation du sous-étage artificiel à un âge peu avancé. Ce n'est qu'au moment où les éclaircies travaillent franchement dans l'étage supérieur, quand le couvert est bien relevé et les arbres convenablement espacés, qu'on pourra introduire le sous-étage traditionnel de *Prunus*.

Celui-ci se développera en largeur, déjà avant la coupe définitive, et atténuera les dangers de la mise à blanc.

Les cordons feuillus sont installés comme dit précédemment.

B. **Boisements d'intérêt public**

A ce point de vue, les cyprès ne présentent que fort peu d'intérêt. En dehors de leurs exigences pédologiques, ils sont très sujets aux chablis, ce qui rend les éclaircies et, par suite, le traitement et la conversion très difficiles.

Les boisements en terrains suffisamment riches ne pourraient être traités pratiquement que par la méthode indiquée pour les boisements de particuliers.

*

* *

§ 5. REGIME ET TRAITEMENT CHOISI POUR LES PEUPELEMENTS DE CHENE ARGENTE

Cette essence est sans conteste très intéressante, à condition qu'elle soit installée en sol suffisamment profond et frais, et que l'altitude ne soit pas trop élevée (pas au-delà de 1.900 m d'altitude).

Aux altitudes élevées, le *Grevillea* prend en général une forme défectueuse et les bris de branches sont fréquents.

Il donne un bois fortement maillé, dont l'emploi peut être assuré en menuiserie intérieure, voire en ébénisterie.

A. Boisements privés

1. Régime.

Futaie pure équienne.

2. Exploitation.

Le chêne argenté atteignant tôt sa maturité, la mise à blanc devra se faire à un âge peu avancé, 20 ans environ.

Pour cette même raison, la mise en réserve de quelques beaux arbres lors de la coupe définitive n'est pas à conseiller. De plus, le chêne argenté a, dans la vieillesse, tendance à développer une cime volumineuse, qui entraverait le développement de l'essence de régénération. On ne peut compter sur une production économique du taillis, d'une part, à cause du régime suivi et, d'autre part, à cause de la faible valeur des produits, qui ne peuvent être utilisés que comme bois de chauffage médiocre et de petites dimensions.

3. Régénération.

Par voie artificielle. Le chêne argenté ne peut revenir sur lui-même pour raison d'alternance indiquée plus haut et, de plus, parce qu'une gommose, dont l'agent n'est pas connu, occasionne parfois

de graves dégâts qui aboutissent au dessèchement de l'arbre sur pied. Une nouvelle révolution risquerait de propager l'épidémie.

L'essence de régénération peut être choisie dans le groupe des cyprès ou parmi les *Eucalyptus* (*E. saligna*, *robusta*, *globulus*, etc.).

La régénération suit immédiatement la coupe à blanc.

4. Soins culturaux.

a) *Repeuplement des vides.*

b) *Dépressage.*

Dans la mesure où cette opération s'impose.

c) *Dégagements.*

Le *Grevillea* s'accroissant rapidement en hauteur dès le jeune âge, deux fauchages sont, en général, suffisants au début. Tous les mort-bois sont supprimés pour autant qu'ils entravent la croissance du dominant. Les plantes volubiles, particulièrement abondantes dans les fonds très frais qu'affectionne le *Grevillea*, et qui peuvent rapidement couvrir les cimes des jeunes tiges, sont éliminées.

d) *Elagage.*

L'élagage des branches mortes se fait rez de tronc avant la première éclaircie, sur 2 m de hauteur. L'élagage est continué sur quelques centaines de tiges d'élite, jusqu'à 5-6 m de hauteur. Il est absolument nécessaire que cet élagage soit fait progressivement sur petites branches, les surfaces de coupe étant spongieuses et susceptibles de se nécroser. Il est conseillé d'enduire les plaies de goudron végétal.

e) *Nettoisement.*

Il doit retenir spécialement l'attention. Dès le fourré, il élimine les tiges défectueuses, en particulier les fourchus souvent fréquents, tout arbre manifestant des signes de gommose et les têtes cassées.

f) *Eclaircies.*

Le chêne argenté demande de fortes éclaircies par le haut à un âge peu avancé. La première éclaircie, pratiquée vers l'âge de 5-6 ans, se fait par le bas. Progressivement, on relève le couvert en deux ou trois éclaircies, à faible rotation de deux ans environ.

Vers l'âge de 12 ans, même plus tôt, on devra intervenir franchement dans l'étage supérieur. Les beaux intermédiaires seront

réservés et les co-dominants martelés. On espace fortement les cimes. La rotation passe à trois ans, et la coupe définitive se fait à 20 ans au plus tard.

g) *Introduction du sous-étage.*

Les coupes étant rapidement pratiquées par le haut, le sol est découvert. Bien que les produits des coupes de *Grevillea*, de décomposition facile, couvrent abondamment le sol, un sous-étage cultural de *Prunus* sera introduit, avant la première éclaircie. Une autre essence de sous-étage intéressante est *Cedrela toona*, qui rejette bien de souche, fournit une bonne litière et dont quelques pieds porte-graines peuvent passer dans la réserve.

On installe lors de la plantation ou avant celle-ci, les cordons feuillus flanquant les coupe-feux.

Remarque. — Planté en bordure des routes, en limite des champs ou comme plantes d'ombrage dans les caféières, le chêne argenté fournit du sciage à un âge peu avancé.

B. Boisements d'intérêt public

Le *Grevillea* ne peut être retenu dans un programme étendu de reboisement général, par suite de ses exigences pédologiques (profondeur et fraîcheur du sol) et de son mauvais comportement aux altitudes élevées, les seules pratiquement disponibles pour le boisement. Son emploi est à conseiller, comme dit plus haut, le long des routes, etc., et comme essence de reboisement individuel pour l'indigène.

★

★ ★

§ 6. REGIME ET MODE DE TRAITEMENT CHOISI POUR LES PEUPELEMENTS DE PINS

Trois espèces de pins, en collection à Mulungu, sont arrivés à des dimensions de sciage, ou presque : *Pinus occidentalis* Sw., originaire de Cuba, *Pinus raata* DON. (*Pinus insignis* DOUGL.), originaire de la région de Monterey en Californie et *Pinus canariensis* C. SMITH provenant des îles Canaries.

Dans les conditions de Mulungu, la croissance des espèces signalées est, *grosso modo*, deux fois plus forte que celle des pins européens, en prenant, comme type de référence, le pin sylvestre, dans de bonnes conditions de végétation, en Belgique.

Il est à souhaiter que les boisements de pins à l'aide des espèces mentionnées se répandent chez le particulier. D'autres pins pourront vraisemblablement se développer avec succès et notamment, *Pinus patula* SCHLECHT et CHAM., que l'on propage actuellement au Kenya.



Photo G. TONDEUR.

1. *Pinus pinaster*, — 2. *Cupressus lusitanica*. — Mulungu.
in Bull. agri. C.B., vol. XXVIII, n° 4, p. 547 (1937).

Nous esquissons brièvement, dès à présent, dans le cadre de nos modes de traitement simples, une technique susceptible d'être appliquée dans nos boisements futurs.

A. Boisements privés

1. Régime.

Futaie pure équienne.

2. Exploitation.

A blanc étoc, vers l'âge de 25 ans pour les deux premières espèces, et 30 ans ou plus pour le pin des Canaries, avec le maintien en réserve de 20 à 40 beaux arbres à l'hectare, parfois davantage.

3. Régénération.

Par voie artificielle. L'essence de seconde révolution est choisie parmi le groupe *Eucalyptus* ou les groupes cyprès ou *Grevillea*, pour autant que la nature du sol s'y prête.

La régénération s'effectue immédiatement après la coupe à blanc.

4. Soins cultureux.

a) *Repeuplement des vides.*

b) *Dépressage.*

En cas de besoin.

c) *Dégagements.*

Ils suppriment la végétation adventice (herbage et mort-bois) jusqu'à affranchissement de la flèche et état de fourré.

Les fauchages suivant la plantation seront opérés scrupuleusement.

d) *Elagage.*

Suivant la technique habituelle.

e) *Emondage.*

Il serait nécessaire pour le pin des Canaries, qui produit facilement des branches gourmandes.

f) *Nettoisement.*

Dès le fourré.

g) *Eclaircie.*

Eclaircie mixte appliquée communément aux pins. La première éclaircie s'effectue vers 8 ans environ, en travaillant modérément par le bas. Les éclaircies suivantes, à rotation de 2 ans, relèvent le couvert. Dès que la hauteur des fûts est atteinte (15 ans), on opère franchement dans le haut, à rotation de 3-4 ans.

h) *Introduction du sous-étage.*

Le rôle du *Prunus* dans le peuplement de pin peut être comparé à celui que joue, dans les pineraies de la Campine, le cerisier de Virginie qui, comme le *Prunus*, est une essence extrêmement envahissante.

B. Boisements d'intérêt public

Signalons simplement l'intérêt que présenterait le pin dans des boisements transitoires purs et équiennes à convertir par régénération artificielle sous couvert, à l'aide d'essences autochtones. Les pins forment en effet des boisements qui se prêtent bien à la conversion par voie artificielle sous couvert.