

# LES ÉLÉMENTS DU PRIX DE REVIENT DES BOIS D'EXPORTATION DE LA CÔTE D'IVOIRE

par P.-L. ROTHÉ,

Conservateur honoraire des Eaux et Forêts  
de la France d'Outre-Mer.

## FACTORS INVOLVED IN COST PRICES OF EXPORT TIMBERS FROM THE IVORY COAST

### SUMMARY

*The present depression in the tropical timber trade is urging forest concerns to seek for the greatest possible reduction of cost prices. The author reviews the factors involved in cost prices of Ivory Coast timbers and their variations according to the methods of exploitation in use. The article concludes in stating that present prices are strictly calculated and could not be brought down without great difficulties. It is desirable that an improvement of the present market rates should take place and that the forest concerns should endeavour to reckon out cost prices of their timbers with the narrowest possible margin.*

## FACTORES DEL PRECIO INICIAL DE LAS MADERAS DE EXPORTACION DE LA COSTA DE MARFIL

### RESUMEN

*La crisis que está sufriendo el negocio de maderas tropicales ha incitado las firmas forestales a buscar medios para bajar el mas posible el precio inicial. El Autor analiza los elementos constitutivos del precio inicial de las maderas de la Costa de Marfil y las variaciones de tales elementos segun el modo de explotacion en uso. En conclusion, el articulo dice que los precios actuales han sido rigurosamente calculados y no podrian ser comprimidos sin grandes dificultades. Es deseable que las cotizaciones actuales del mercado se mejoran y que las firmas forestales tienen por costumbre de calcular con mayor precision el costo de sus maderas.*

Le prix de revient du bois est pratiquement incalculable. Un étranger à une exploitation est incapable de déterminer le prix de revient exact d'un lot de bois. Seuls les dirigeants de chaque entreprise peuvent le faire, et encore il ne s'agit pas d'un prix de revient d'ensemble, mais chaque lot doit faire l'objet d'un calcul spécial, et seul le responsable de l'exploitation est capable de connaître les difficultés ou au contraire les facilités afférentes à ce lot.

La mévente qui sévit actuellement sur les bois tropicaux, incite particuliers, groupements et autorités administratives à se pencher sur les prix de revient des bois destinés à l'exportation, pour découvrir les possibilités de resserrer ces prix au

maximum et favoriser ainsi une reprise des échanges commerciaux dans un marché assaini par la crise elle-même.

S'il est quelque chose de complexe, c'est bien le calcul du prix de revient des bois tropicaux. A dire vrai, le calcul n'a jamais été entrepris d'une façon détaillée, car les éléments constitutifs sont très hétérogènes et peuvent être interprétés de façons si différentes qu'il est positivement impossible d'obtenir des résultats comparables.

Cette étude n'a pas la prétention de solutionner ce problème, mais seulement celle de disséquer, en ce qui concerne la Côte d'Ivoire, la question en ses principaux éléments, permettant à chacun d'appliquer à son propre cas, un prix de base pour

chaque opération, en lui attribuant un coefficient variable suivant le cas. Elle doit permettre aussi à chacun de voir, dans les différents postes de ce prix de revient, ceux qui sont obligatoires et intangibles et ceux, au contraire, sur lesquels il est possible de faire un effort pour abaisser le prix de revient total.

Ce qui frappe le plus un voyageur non prévenu, c'est la diversité des méthodes d'exploitation. Il n'est pas exagéré de dire que chaque cas est un cas particulier. En général, chacun défend ses méthodes d'exploitation et les prétend bien supérieures à celles de ses collègues, ce qui d'ailleurs est très souvent vrai, tout paradoxal que cela puisse paraître, car chacun a adapté à son tempérament et à des conditions particulières très variables, des lois générales qui sont les mêmes pour tous.

Les conditions étant très diverses, il serait présomptueux de vouloir établir un prix de revient

réel moyen du mètre cube de bois exporté de la Côte d'Ivoire. Il est plus juste de considérer divers cas typiques d'exploitation auxquels peuvent se rattacher toutes les exploitations. Nous avons choisi : l'exploitation avec transport par voie ferrée, que les bois soient de densité supérieure ou inférieure à 1 ; celle avec vidange par flottage périodique au moment des crues des rivières (descentes) ; et celle avec sortie des bois par flottage toute l'année (exploitation aboutissant à proximité d'une lagune ou d'une voie d'eau flottable toute l'année).

Dans cette étude, il nous a paru logique de suivre les opérations que doit normalement effectuer un nouvel exploitant pour mettre sur pied son entreprise. Nous avons adopté comme unité de mesure, le mètre cube qui tend à se généraliser pour les ventes à l'exportation, par suite des difficultés de pesage au départ. Tous les prix indiqués sont des francs C. F. A.

\* \* \*

**1. Frais d'obtention de chantier.** — La première chose à faire pour qui désire exploiter du bois, est d'obtenir de l'administration, la concession d'un ou plusieurs chantiers d'exploitation forestière. La coupe de bois sur permis ou après adjudication publique est l'exception. Le prix d'un chantier de 5 km sur 5 km soit 2.500 ha est actuellement de 8.500 C. F. A. par an. Pour l'exploitant qui n'aurait qu'un seul chantier, et en tirerait dans son année la totalité du bois exportable, soit environ 6.000 m<sup>3</sup> et en reprendrait un autre l'année suivante, la dépense au mètre cube serait de l'ordre de 1,40 C. F. A. Ce cas n'est jamais réalisé. Le cas extrême inverse se rencontre quelquefois. Une exploitation en veilleuse, mais voulant se réserver l'avenir, possède un certain nombre de chantiers sur lesquels elle ne travaille pas ou fort peu. Le prix d'obtention de chantier par mètre cube est alors considérable. Mais le plus souvent une exploitation suivie et qui doit porter sur de nombreuses années comporte nécessairement un certain nombre de chantiers généralement groupés, qui ne sont exploités que progressivement, certains étant travaillés intensivement, les autres constituant une réserve pour les années à venir. Si l'on veut le prix de revient moyen des frais d'obtention de chantier forestier, on peut constater que pour l'année 1951 il y avait en Côte d'Ivoire environ 1.050 chantiers forestiers et que la production totale des bois d'œuvre a été de l'ordre de 250.000 m<sup>3</sup>, soit une moyenne de 238 m<sup>3</sup> par chantier. Le prix du chantier au mètre cube est donc de 8.500 : 238, soit 36 C. F. A. par mètre cube.

**2. Taxes d'abattage.** — Pour chaque arbre abattu, l'exploitant doit acquitter au Trésor, une

taxe dite d'abattage. Cette taxe varie suivant la catégorie de l'essence exploitée ; mais au mètre cube sorti, elle varie surtout suivant le volume de l'arbre abattu. Elle est proportionnellement plus élevée pour un Niangon qui cube toujours assez peu, que pour un Makoré qui est souvent volumineux. Pour se donner une idée du prix de revient au mètre cube, il suffit de savoir que cette taxe a produit 7.500.000 CFA en 1951, pour 250.000 m<sup>3</sup> exploités, soit en moyenne 30 CFA par mètre cube.

**3. Frais de délimitation.** — Ayant obtenu un ou plusieurs chantiers, l'exploitant est tenu par la réglementation de les délimiter au moins sur un côté ; il a en général, intérêt à les délimiter entièrement, tout au moins sur la périphérie des chantiers groupés, ceci pour savoir exactement où il doit travailler et éviter les empiètements des riverains. La délimitation totale d'un chantier nécessite l'ouverture d'un layon de 20 km de longueur et de 4 m de largeur. Un manœuvre peut en faire 100 m par jour, d'où une dépense de 200 jours de manœuvre. Il faut ajouter à cela les frais d'un chef boussoleur africain pour 4 manœuvres et d'un européen pour deux équipes. En calculant le prix de revient d'une journée de manœuvre, d'un boussoleur africain et d'un européen, compte tenu de tous les frais accessoires (nourriture, congés, voyages, maladies, etc...), on peut en déduire le prix de revient des frais de délimitation, et sachant que d'un chantier déterminé on peut sortir tant de mètres cubes de bois, le prix de revient au mètre cube de cette opération. Un chantier normalement riche, peut donner en moyenne 6.000 m<sup>3</sup> de bois.

**4. Frais de prospection.** — Avant toute exploi-



Photo Allouard. Col. C.T.F.T.

*Tracteur à chenilles débardant 2 billes à la fois.*

tation, il faut prospecter son ou ses chantiers, pour savoir ce que l'on va y trouver et pouvoir diriger rationnellement ses exploitations en fonction des peuplements existants et des exigences du marché au moment considéré. Une première prospection sommaire a été faite avant la demande de concession du chantier. Nous ne tiendrons pas compte des frais ainsi engagés qui sont minimes par rapport à ceux qui vont être obligatoires maintenant. Une prospection bien faite doit indiquer non seulement les groupements d'essences intéressantes, mais aussi les principales caractéristiques du relief et de l'hydrographie. Certains peuvent penser que les frais de prospection sont un luxe que l'on peut réduire considérablement en travaillant à l'avancement et en ne reconnaissant les peuplements qu'au fur et à mesure des exploitations. C'est une erreur, car ceci entraîne forcément des surprises désagréables qui se traduisent le plus souvent par des constructions de routes inutiles ou mal tracées qui

reviennent beaucoup plus cher que d'effectuer correctement une prospection complète, suffisamment en avance sur les exploitations pour éviter ces erreurs coûteuses. Une prospection rationnelle comporte un quadrillage du chantier par l'ouverture d'un layon de 1 m de large tous les 100 m dans chaque sens, soit 500 km de layon à ouvrir par chantier. Un manœuvre fait en moyenne 500 m de layon par jour. Il faut donc 1.000 journées de manœuvre. Il y a lieu d'ajouter un chef prospecteur africain pour 4 hommes et un européen par deux équipes. Normalement, en l'état actuel des choses, ce prix de revient ne peut guère être abaissé, ou s'il l'est, c'est largement compensé par des dépenses supplémentaires plus élevées à d'autres stades de l'exploitation. Reste à savoir si des procédés par photographies aériennes faites à certaines époques de l'année, qui n'ont pas encore été employés en Côte d'Ivoire, pourraient abaisser sensiblement ce prix de revient.

**5. Frais de routes principales.** — Une exploitation forestière n'est en général à proximité ni d'une route administrative existante, ni d'une voie d'eau navigable. Il faut donc avant tout construire une route principale permettant l'accès au chantier ou au groupe de chantiers, et devant se continuer dans la zone d'exploitation au fur et à mesure de l'avancement du travail. Cette route, véritable épine dorsale de l'exploitation doit être construite avec beaucoup de soins et après une étude approfondie du meilleur tracé. Dans la plupart des cas une route principale conduit à un groupe de plusieurs chantiers et peut avoir de 15 à 80 km. En général, plus le nombre de chantiers à mettre en exploitation est grand, plus il est possible de prévoir une exploitation éloignée d'une route administrative ou d'un point de flottage. Cette route sera le plus souvent construite au tracteur muni d'un bulldozer. Le prix de revient d'un tracteur type Caterpillar D7 est assez difficile à calculer. L'administration des Travaux Publics en loue parfois au prix de 25.000 CFA par jour de travail, comprenant le personnel de conduite et le carburant. Comme il s'agit d'une cession de matériel non utilisé ailleurs et sans idée de bénéfice, ce prix semble devoir être le prix de revient calculé au plus juste et sur un grand nombre de tracteurs. Il nous semble toutefois comporter un coefficient de sécurité un peu élevé.

Le tracteur à lui seul ne peut tout faire ; il faut prévoir en outre une équipe de terrassement, de constructions de ponts, des frais supplémentaires pour certains remblais importants et les frais de tracé de route.

Il est donc possible, connaissant le prix de revient par jour d'un tracteur, et le personnel nécessaire pour la construction de la route, de calculer le prix de revient total de la route principale. Estimant la possibilité d'exploitation du groupe de chantiers desservis par cette route, on peut en déduire le prix de revient par mètre cube exploité.

**6. Frais de routes secondaires.** — De cette route principale qui ne passe pas forcément dans le chantier en exploitation, vont partir en arêtes de poisson des routes secondaires permettant l'accès au chantier et la circulation. Il en faut une tous les 2.000 m environ, soit 10 à 15 km par chantier. Ces routes sont moins soignées que la route principale, mais doivent quand même être bien étudiées, pour éviter les pentes trop fortes dans le sens du passage des camions chargés et les virages à trop petit rayon de courbure. Elles sont faites au Bulldozer à la cadence d'environ 100 m par jour. Comme pour la route principale, il faut des équipes complémentaires achevant le travail du tracteur. Le prix de revient de ces routes se calcule comme précédemment, et peut être ramené au mètre cube exploité de la même façon.

**7. Frais de routes d'accès.** — De ces routes secondaires vont partir des tronçons de route permettant l'accès des camions aux bouquets d'arbres exploitables. Ces routes sont courtes mais nombreuses. Si l'on estime que le débardage au tracteur n'est plus payant sur une distance dépassant 600 m, il faut compter sur environ 15 à 25 km de routes d'accès par chantier. Ces routes sont faites assez sommairement, un tracteur avec bulldozer peut en faire 500 m par jour et les équipes de finissage sont réduites au strict minimum, car sitôt le bouquet d'arbres exploité, ces routes sont abandonnées.

**8. Installation du campement.** — Toute exploitation forestière nécessite l'installation d'un campement comprenant les habitations des européens et des africains, les magasins, les garages, les ateliers, le bureau, l'infirmerie, etc... L'emplacement de ce campement doit être choisi rationnellement, au centre de gravité des exploitations dans un endroit sain, pas trop loin d'un point d'eau, sur la route principale, etc... Les frais d'installation de ce campement peuvent être assez variables suivant l'importance qu'on lui donne. Il y a un minimum au-dessous duquel on ne peut descendre si l'on ne veut pas avoir d'ennuis avec la main-d'œuvre, ce qui coûte toujours cher, et des difficultés de réparation de véhicules, ce qui grève le prix de revient de la tonne kilométrique transportée. Plus un campement est important, moins souvent il sera nécessaire de le déplacer. Pour installer un campement il faut niveler le sol et faire quelques terrassements au bulldozer, en général une dizaine de jours de travail qui n'interviennent pas dans le prix de revient d'ensemble, car on peut estimer qu'il ne s'agit là que de l'utilisation du temps mort du tracteur compté déjà dans le calcul du prix de revient de la journée de cet engin. Il faut ensuite aménager le terrain et faire les constructions. Ceci représente pour un campement devant subsister plusieurs années et servir à l'exploitation de 4 à 10 Chantiers, ou 24 à 60.000 m<sup>3</sup>, l'emploi d'environ 300 manœuvres pendant 30 jours, un chef d'équipe africain pour 20 manœuvres, deux européens pendant un mois (1 chef de chantier et 1 assistant), du matériel divers, et le transport de ce matériel. Le prix de tout ceci est assez facile à calculer et en le divisant par le nombre de mètres cubes que l'on espère sortir pendant les années où subsistera le campement, on obtient la participation des frais d'installation de ce campement au mètre cube exploité.

**9. Parc de débardage.** — Ces travaux de première installation étant effectués, l'exploitation proprement dite va pouvoir commencer. Au bout de la route d'accès, au centre du bouquet d'arbres à exploiter, on installera un parc de débardage, espace suffisamment grand pour permettre le stoc-



Photo Allouard. Col. C.T.F.T.

*Tronçonnage à la main au lieu d'abattage.*

kage des billes, leur préparation, leur marquage et leur chargement. Il n'y a pas lieu de tenir compte des frais d'installation de ce parc qui sera fait simplement au bulldozer dans le temps mort du tracteur.

**10. Frais d'abattage.** — Les arbres repérés sont abattus par des manœuvres spécialisés qui sont payés un peu plus cher que les manœuvres ordinaires. Ils sont en général payés à la tâche. Il faut deux abatteurs pendant une journée pour abattre et écimer un arbre de 6 m<sup>3</sup> environ. Le prix de revient au mètre cube est sensiblement le

même que l'arbre soit plus gros ou plus petit, seul le nombre de manœuvres varie.

**11. Routes de débardage.** — Le tracteur qui doit transporter l'arbre abattu du pied de la souche au parc de débardage ne peut en général pas circuler directement en forêt ; il faut lui préparer au moins grossièrement son chemin en débroussaillant et en coupant les lianes pour éviter des retards et surtout des accidents. L'arbre abattu est en général à une distance de 200 à 600 m du parc de débardage. Ce travail représente de 2 à 6 journées de travail de manœuvre. Connaissant le cube moyen

de l'arbre abattu on en déduit facilement le prix de revient au mètre cube.

**12. Frais de débardage.** — Un tracteur avec treuil et arche, dont on connaît le prix de revient par journée, débarde en moyenne 40 m<sup>3</sup> par jour, ce qui permet de trouver les frais au mètre cube.

**13. Tronçonnage, écorçage et marquage.** — Les arbres sont en général transportés entiers jusqu'au parc de débardage, où une équipe sous le contrôle d'un européen va procéder au tronçonnage, au marquage et, s'il y a lieu, à l'écorçage et au traitement insecticide et cryptogamique. La composition de cette équipe est la suivante : 1 chef de parc européen, 10 manœuvres, un commis et un chef d'équipe africain. Le matériel de cette équipe comporte : une scie à chaîne, amortissable sur un nombre de traits variable selon la marque et la puissance. Chaque scie fait environ 30 traits par jour. Il faut ajouter à cela du matériel divers : chiffres, peinture, etc... Cette équipe, dont on peut aisément évaluer le prix de revient par jour, traite quotidiennement le cube de bois débardé par le tracteur, soit environ 40 m<sup>3</sup>. On peut en déduire le prix de revient au mètre cube.

**14. Frais de chargement sur camion.** — Il y a divers modes de chargement, palans, crics, tracteurs, etc... Les prix de revient sont sensiblement les mêmes, car la mécanisation du chargement, si elle coûte plus cher en matériel diminue sensiblement les frais de main-d'œuvre. C'est cette méthode qui semble devoir se généraliser. Elle nécessite un ou deux tracteurs type LATIL, à amortir en 1.000 jours de travail. Un mécanicien africain et 2 manœuvres sont nécessaires pour assurer le travail de chargement.

**15. Transport par routes.** — C'est un poste important de dépenses, dans lequel interviennent un grand nombre de facteurs. Le calcul dans chaque cas particulier est très difficile, mais on peut se faire une idée aussi exacte que possible de ce prix de revient en le comparant à ceux pratiqués ailleurs, dans le pays. On trouve des entrepreneurs privés qui acceptent d'effectuer des transports par camion sur route, à des prix de 18 à 20 C. F. A. la tonne kilométrique. Ces transports sont faits sur routes administratives en général en meilleur état que les routes forestières, mais les prix comprennent un bénéfice dont nous n'avons pas à tenir compte ici puisque nous ne parlons que de prix de revient. Ces prix sont ceux d'un voyage aller, le voyage retour étant toujours prévu chargé, mais parfois à un prix légèrement moindre. Compte tenu de ces diverses considérations, on peut estimer que pour l'exploitant forestier le prix de revient du transport par camion peut être estimé assez justement aux environs de 30 C. F. A. la tonne kilométrique (retour

obligatoirement à vide compris). Pour les bois non flottables, le prix au mètre cube correspond exactement au prix à la tonne. Pour les autres, avec une densité moyenne de 800, le prix de revient du transport au mètre cube (aller et retour) ressort à 24 C. F. A. Les distances sont très variables et peuvent aller de 5 à 50 km.

**16. Frais d'installation d'un Wharf.** — A l'extrémité de la route principale, que ce soit vers le rall ou vers une voie d'eau, il faut organiser un parc assez vaste permettant la manutention des billes, leur stockage et leur mise à l'eau ou sur wagon. Cela nécessite en général une douzaine de journées de tracteur avec bulldozer, que nous ne comptons que pour mémoire, 200 journées de manœuvres, 60 jours de chef d'équipe africain et 15 journées d'euro péen. Ces dépenses sont à répartir sur la totalité des bois qui emprunteront ce parc, en général, au moins 10.000 m<sup>3</sup>.

**17. Frais de déchargement et de mise à l'eau ou de chargement sur wagon.** — Une équipe est en général à poste fixe sur ce wharf, pour procéder au déchargement des camions qui arrivent, à la manutention des billes et à la mise à l'eau ou sur wagon. La présence d'un tracteur à treuil type LATIL économise pour ces divers travaux beaucoup de main-d'œuvre. Il suffit alors d'un chef d'équipe africain et de 10 manœuvres pour manipuler 40 m<sup>3</sup> par jour. Le matériel nécessaire pour la mise à l'eau et le drômage est plus important que celui nécessaire pour la mise sur wagon mais la main-d'œuvre est mieux utilisée, car il n'y a pas de période de presse comme pour le chargement d'un train, qui doit être fait très rapidement et oblige à renforcer l'équipe de manœuvres. Aux dépenses du tracteur et de la main-d'œuvre, il faut ajouter celles nécessaires au drômage : lances à boucle, filins d'acier, lianes, etc... Ces frais peuvent se calculer par journée et connaissant la cadence d'évacuation, on en déduit le prix de revient au mètre cube exploité.

**18. Frais de personnel de chantier.** — En plus du personnel que nous avons rencontré, dans les divers stades de l'exploitation, il y a du personnel chargé de l'ensemble du chantier. Ce sont en général, pour une exploitation de l'ordre de 1.000 m<sup>3</sup> par mois :

- 1 chef de chantier européen
- 1 — mécanicien —
- 2 mécaniciens africains
- 10 chefs d'équipe africains, magasiniers, commis, infirmiers.
- 35 manœuvres.

Il est facile, dans une entreprise, de calculer à combien revient par mois ce personnel, compte tenu de tous les frais accessoires : primes, congés,

maladies, voyages, etc... ; sachant combien on exploite en moyenne par mois on obtient le prix de revient au mètre cube.

**19. Frais de transport.** — C'est ici que les prix varient le plus, selon le mode employé par chaque entreprise.

A) *Par eau avec descente.* — Une ou deux fois par an suivant la rivière, les bois stockés sur la berge sont poussés à l'eau au moment de la crue. Le lit de la rivière doit avoir été préalablement débarrassé des obstacles et des arbres tombés qui pourraient s'opposer au flottage. En cours de route, les billes sont accompagnées d'une équipe qui a pour mission d'éviter les embouteillages, de pousser les grosses billes sur les hauts fonds et en cas de crue très forte d'empêcher la dispersion des billes dans la brousse ou dans les petits affluents, où elles risquent d'être entraînées et de s'échouer. Enfin une équipe dite de balayage passe en dernier pour pousser les dernières billes restantes et récupérer le maximum des bois perdus. Les crues étant très irrégulières, et assez subites, il y a nécessité d'avoir tout son monde à pied d'œuvre suffisamment à temps, d'où une immobilisation assez importante de la main-d'œuvre. Une descente normale dure de 20 à 40 jours suivant l'année et la distance à parcourir. Une descente moyenne de 3.000 m<sup>3</sup> nécessite un européen qu'il n'y a pas lieu de compter dans les frais, car c'est normalement le chef de chantier qui dirige la descente, 4 chefs nageurs et 25 à 40 nageurs. La descente étant toujours un travail exécuté dans des conditions très pénibles, où la réussite dépend du zèle de chacun, il est alloué au personnel après l'arrivée des bois, des primes importantes de l'ordre de 200 à 300.000 C. F. A. pour l'ensemble. Enfin une descente ne se fait jamais sans perte de bois. Ces pertes sont très variables suivant les années ; certaines billes peuvent être récupérées à la descente suivante, mais les bois ont alors perdu beaucoup de leur valeur. On peut estimer qu'une perte normale en cours de descente est de 2 à 5 % suivant la longueur de la descente. Le coût d'une descente est la somme des frais de main-d'œuvre, des primes et des pertes. Il est très variable suivant les cas et les années. Il ne faut compter que pour mémoire les frais de barrage et de drômage, car dans ce cas, les frais du poste « frais de déchargement et de mise à l'eau » sont très réduits et reportés à la fin de la descente. Du lieu de drômage, au port, les bois doivent être remorqués. Les distances sont de l'ordre de 50 km et le tarif actuellement en vigueur est de 1,60 C. F. A. le m<sup>3</sup>/kilomètre.

B) *Par eau sans descente.* — C'est le cas des exploitations où le transport par camion aboutit en bordure de lagune ou d'un cours d'eau flottable en toutes saisons. Les seuls frais sont alors ceux de remorquage. Jusqu'au port, ce remorquage se fait au tarif actuel de 1,60 C. F. A le m<sup>3</sup>/km, avec ristourne pour les longues distances. Les parcours sont très variables et peuvent aller de 60 à 150 km.

C) *Par rail.*

a) **BOIS FLOTTABLES.** — Dans ce cas le transport par camion s'arrête en bordure de la voie ferrée. Les distances du lieu de déchargement à Abidjan sont très variables et vont d'un minimum de 35 km à un maximum de 150 km. Le tarif actuellement en vigueur est de 7,56 C. F. A. la tonne kilométrique, soit, à la densité moyenne de 800, un prix de transport au m<sup>3</sup>/km de 6,05 C. F. A. environ. A l'arrivée au port, les bois doivent être déchargés, mis à l'eau et drômés. Le tarif actuel y compris la taxe de transaction est de 126 C. F. A. par mètre cube. Les bois peuvent alors séjourner un certain temps dans l'eau sans frais supplémentaires.

b) **BOIS NON FLOTTABLES.** — Les tarifs ferroviaires sont les mêmes, mais le prix par mètre cube est le même que celui à la tonne, soit 7,56 C. F. A. par kilomètre. Si les bois arrivent au moment exact du chargement sur le navire, il n'y a pas de frais de stockage et le déchargement est compris dans le tarif d'acconage. Dans le cas contraire il y a lieu

Photo Allouard. Col. C.T.F.T.



Tronçonnage mécanique.



Photo Allouard, Col. C.T.F.T.

*Arrivée d'une bille à la lagune.*

de prévoir par mètre cube 250 C. F. A. de déchargement et de mise sur parc, 350 C. F. A. par mètre cube de reprise sur parc et de mise sur plates, plus des droits de stockage de 10 C. F. A. par mètre cube et par mois ainsi que les taxes de transaction applicables à ces divers frais. Cette dépense peut être évitée, mais assez rarement, car malgré la bonne volonté évidente de la Direction du chemin de fer et des compagnies de navigation il est très difficile de faire coïncider l'arrivée des bois avec les dates encore irrégulières du frêt.

**20. Frais de direction.** — Ces frais sont variables selon l'importance de l'exploitation. Ils sont réduits pour une petite entreprise, mais portent alors sur un plus petit nombre de mètres cubes. Ils sont plus importants pour une grosse entreprise, mais portent sur une plus grande production. Une exploitation produisant 12.000 m<sup>3</sup> par an, nécessite une direction comprenant : 1 directeur, 1 adjoint comptable chargé plus spécialement des embarquements, une sténo-dactylo, 2 commis africains, 1 chauffeur et 1 patron de pétrole, 4 plantons, apprentis et manœuvres, enfin 1 ou 2 voitures et 1 embarcation à moteur à amortir en 3 ans, plus

le matériel de consommation et l'entretien. Tous ces frais non négligeables peuvent être facilement chiffrés annuellement et divisés par la production annuelle de l'entreprise donnant la proportion des dépenses de direction dans le prix de revient du mètre cube exploité.

**21. Intérêts du capital investi.** — Ces frais qui sont assez importants sont souvent omis dans les calculs de prix de revient. Un exploitant sortant ses bois par descente, une ou deux fois par an, est obligé d'investir pendant 1 an ou 6 mois le prix de revient des 12.000 m<sup>3</sup> par exemple qu'il sort en moyenne, soit environ 36.000.000 C. F. A. Le taux de prêt des banques, augmenté des frais accessoires, est actuellement sensiblement de 7 % par an. Cela représente suivant le cas des intérêts de 1.250.000 à 2.500.000 C. F. A., soit par mètre cube de 100 à 200 C. F. A. ce qui, comme on le voit, est loin d'être négligeable. Les exploitants sortant leurs bois par rail ou par eau sans descente, ne sont obligés d'immobiliser qu'un quart de la valeur de leur production annuelle. Les dépenses sont alors moindres mais doivent toutefois être comptées dans le calcul d'un prix de revient sérieux.

\* \* \*

En totalisant les divers chapitres de ces prix de revient, nous arrivons à une valeur plage, ne comprenant pas le bénéfice de l'entreprise. C'est le prix minimum auquel l'exploitant doit vendre sa production localement à un exportateur, qui se char-

gera de l'exportation et en supportera les frais, s'il ne veut pas vendre à perte.

Ce qui intéresse surtout l'ensemble de la profession, ce ne sont pas tant les prix plage que les prix FOB, qui sont ceux qui servent de base à



toutes les transactions d'exportation. Les frais de mise en F O B qui viennent s'ajouter au prix plage pour donner les prix de revient F O B sont assez facilement calculables, car ils sont théoriquement tarifés et constants, mais il existe un certain nombre de frais que les circonstances peuvent permettre d'éviter ou au contraire rendent indispensables. Nous allons envisager les divers postes de ces dépenses de mise en F O B.

**22. Frais de mise sur parc.** — Cette dépense n'est pas obligatoire. Nous avons examiné ce que cela représente comme frais dans le cas de bois non flottables arrivant par rail. Si les bois arrivant par flottage sont au port en une période favorable sans risque de tarets, et surtout si leur embarquement est possible à brève échéance, il est inutile de les mettre sur parc. Il vaut mieux les laisser dans l'eau où ils souffrent moins. Mais il n'est pas rare que des bois arrivent en mauvaise période ou soient obligés de rester plus longtemps que prévu, soit par suite de non accord avec l'acheteur, soit surtout par suite de difficulté dans l'obtention des frêts. Il faut alors les monter sur un parc à terre, pour éviter les attaques des tarets qui peuvent provoquer la perte totale du bois; en effet des bois fortement attaqués (et l'attaque est très rapide) ne trouvent même pas preneur auprès des scieries locales.

Il existe un tarif local de mise sur parc et de remise à l'eau qui est de 189 C. F. A. le mètre cube, taxe de transaction comprise. Cette dépense rentre dans celles qui sont facultatives.

**23. Acomage.** — Frais actuellement tarifés par les compagnies d'acomage et qui sont de 52 C. F. A. par mètre cube, pour les bois flottables, et de 525 C. F. A. pour les bois non flottables, taxe de transaction comprise.

**24. Transit.** — Les frais sont toujours de 42 C. F. A. par mètre cube, quelle que soit la nature du bois.

**25. Taxes de port.** — Droit fixe de 30 C. F. A. par tonne, soit 30 C. F. A. par mètre cube pour les bois non flottables, et une moyenne de 24 C. F. A. par mètre cube pour les bois flottables.

**26. Droits de douane.** — Ils viennent d'être très sensiblement abaissés, pour favoriser le com-

merce des bois dans la crise économique actuelle. Ils viennent de passer de 6 % à 2 %, et sont calculés sur une valeur mercurielle forfaitaire qui vient elle-même d'être révisée. Il faut compter une dépense moyenne de 80 à 100 C. F. A. par mètre cube.

**27. Taxe de transactions.** — Contrairement à ce qui vient de se faire pour les droits de douane la taxe de transaction vient d'être sensiblement augmentée. La mise en application de cette nouvelle taxe n'est pas encore promulguée, c'est donc l'ancienne taxe de 2,10 % sur la valeur F O B qui est encore en vigueur mais probablement pour peu de temps. La nouvelle taxe sera de l'ordre de 5 % de la valeur F O B réelle.

**28. Frais divers.** — Toute opération de transit provoque des frais divers : dépense d'imprimés, de timbres sur les connaissements, intérêts de débours du transitaire, crédits d'enlèvement, etc... Ces frais représentent en moyenne 10 C. F. A. par mètre cube.

**29. Frais de vente et courtage.** — L'exploitant pour vendre ses bois en F O B, est obligé soit de passer par un exportateur, un commissionnaire ou un courtier, soit de posséder lui-même un bureau de vente ayant des ramifications et des correspondants dans les divers pays du monde qui s'intéressent au commerce des bois tropicaux. Ceci représente des dépenses importantes en personnel, en déplacements et surtout en frais postaux téléphoniques et télégraphiques, qui viennent grever le prix de revient F O B. Selon les circonstances il faut compter que les frais de vente sont de 5 à 10 % de la valeur F O B, ce qui est important.

En totalisant ces divers postes de frais, nous arrivons à la notion du prix de revient F O B qui, comme pour les prix plage ne comporte pas de bénéfice et est le prix absolu en dessous duquel une vente représente une perte pour l'exploitation. Perte qui, dans certains cas, peut être envisagée par un exploitant pour lui permettre soit d'alimenter sa trésorerie, soit de ne pas arrêter son entreprise, car tout arrêt suivi d'une reprise représente une dépense bien supérieure à la perte possible sur quelques lots.

\* \* \*

Le prix de revient F O B est en général le seul intéressant les exploitants des territoires d'Outre-Mer. Dans certains cas, les exportateurs de bois passent des contrats C. A. F., mais c'est rare. Par contre les utilisateurs ne se basent dans leurs calculs que sur les prix de revient C. A. F. Ceux-ci s'obtiennent facilement en partant des prix de re-

vient F. O. B. en y ajoutant le bénéfice normal de l'exploitant forestier et les frais de frêts et d'assurances maritimes.

Le bénéfice de l'exploitant peut être estimé à 10 % de la valeur F. O. B. et les tarifs de frêts et d'assurances sont connus. Si les dépenses d'assurance varient peu et interviennent faiblement dans

le prix de revient C. A. F., il n'en est pas de même pour les tarifs de fret. Ceux-ci ont augmenté régulièrement durant les années passées ; depuis quelques mois ils ont une tendance très nette à la baisse. Les tarifs actuels de la conférence des armateurs français sont sensiblement moins élevés qu'en

1951. Ils sont de l'ordre de 175 s. la tonne, de la Côte d'Afrique aux ports européens. On peut même trouver des tarifs plus bas auprès de certaines compagnies étrangères dont les passages de navires sont toutefois moins réguliers.

\* \* \*

En adaptant à son cas les divers chapitres de cette étude, et en totalisant les résultats, un exploitant forestier obtient le prix de revient de son bois exportable. Alors qu'il y a quelques années, il gagnait normalement sa vie, il se trouve maintenant que ses bénéfices sont considérablement réduits ou même quelquefois nuls. Que faut-il faire ? Sans vouloir parler ici des qualités de base : ordre, méthode, meilleur rendement du personnel à tous les échelons, bon entretien du matériel, etc... qui sont de règle permanente, et plus indispensables que jamais en période de difficultés économiques, ce dont tous les exploitants sont persuadés, il est peut-être intéressant d'essayer de voir, dans les divers chapitres du calcul des prix de revient, quels sont ceux sur lesquels il est plus facile de faire des compressions.

Toute une partie des dépenses est d'ordre administratif : frais d'obtention de chantier, taxes d'abatage, droits de douane, taxes de transaction, taxes sur les carburants, etc... Quel est le pourcentage de ces frais pour l'ensemble du prix de revient F O B ? En ce qui concerne les taxes forestières, il faut compter 1,75 %, pour les taxes douanières 2 %, pour la taxe de transaction 2,5 % et prochainement 6 % (pour la taxe de transaction le pourcentage est plus élevé que celui fixé officiellement sur les textes, car elle s'applique plusieurs fois à divers stades de la mise en F O B et finalement sur un prix F O B réel qui est normalement supérieur au prix de revient F O B). En ce qui concerne les taxes sur le carburant, il est assez difficile d'établir leur influence sur le prix de revient. Cela joue sur tous les transports par tracteurs, camions ou remorqueurs. Les frais de carburant entrent pour environ 15 % dans les frais de transport qui sont eux-mêmes de 30 % du prix de revient F O B total. Le carburant entre donc pour environ 4,5 % dans l'ensemble, ce qui n'est pas négligeable. Un projet de création d'un fond routier devant entraîner une élévation assez sensible du prix des carburants, le prix de revient des bois va s'en trouver notablement augmenté sans que les exploitants forestiers puissent, autant que les autres usagers, profiter des avantages du fond routier, puisqu'ils n'utilisent pas ou fort peu les routes administratives et construisent eux-mêmes leurs voies d'évacuation.

Il n'y a pas possibilité pour l'exploitant forestier d'obtenir directement une compression de ces frais

d'ordre administratif. C'est l'action des groupements professionnels et des élus des territoires qui peut quelque chose. S'il ne semble pas possible d'obtenir un abaissement sensible des taxes forestières et douanlères, on peut envisager que l'administration fasse un effort pour aider la profession en ce qui concerne la taxe de transaction et les droits sur les carburants.

L'exploitant forestier est tributaire d'un certain nombre d'entreprises qui participent à la vidange et au transport des bois. Parmi celles-ci, l'une a un caractère semi-administratif : c'est le chemin de fer. Les tarifs pratiqués semblent élevés et grèvent lourdement les exploitations devant sortir leurs produits par rail. La Direction du chemin de fer répond à cela que le transport des bois nécessite du matériel spécial, immobilisé longtemps avec retour obligatoirement à vide. Tout cela est vrai, mais il n'en reste pas moins que les tarifs pourraient peut-être être réduits au moins pendant certaines saisons de faible trafic général, et il est évident que les chemins de fer peuvent beaucoup, même sans diminuer leurs tarifs, en mettant à la disposition des exploitants des rames de wagons bien adaptées permettant un chargement maximum (les wagons insuffisamment chargés paient pour un minimum de poids qui grève lourdement les frais) et surtout en garantissant des trains à des dates appropriées permettant d'éviter les frais accessoires de mise sur parc et de reprise, qui sont très lourds.

Les principales entreprises intervenant dans le prix de revient sont ensuite les acconiers, les transitaires et les compagnies de navigation. Il semble bien qu'une bonne compréhension des intérêts réciproques doive permettre un abaissement des prix de revient. Acconiers et transitaires, font remarquer que les prix n'ont pas augmenté depuis l'ouverture du port d'Abidjan, alors que la main-d'œuvre et les fournitures ont vu leur prix en hausse. Il n'en reste pas moins que les tarifs d'acconage en particulier pourraient être révisés. En ce qui concerne les compagnies de navigation, une baisse très sensible a eu lieu depuis quelques mois. Il faut bien reconnaître qu'elle n'a été obtenue que grâce à la concurrence étrangère, car les compagnies de navigation françaises n'ont pas reconnu immédiatement que les tarifs de fret en vigueur constituaient une condamnation à mort pour le commerce d'exportation des bois, et que l'arrêt de celui-ci



Photo Allouard, Col. C.T.F.E.

*Bûches attendant la descente.*

entraînait automatiquement une grave diminution des tonnages embarqués. Un gros progrès a déjà été réalisé. Il n'est pas impossible que les prix de revient puissent encore être diminués. Un sacrifice doit être consenti par les Compagnies de navigation pour que les exploitants n'arrêtent pas leur activité et que le frêt des bois reste abondant sur la côte d'Afrique.

Restent les facteurs du prix de revient dont les exploitants sont seuls maîtres. Certaines dépenses sont obligatoires, et seules peuvent jouer les meilleures conditions de rendement de la main-d'œuvre et du matériel. Encore que les taxes annuelles de chantiers soient relativement faibles et grèvent

peu le prix de revient, il ne semble pas que le moment soit bien choisi pour faire des spéculations à lointaine échéance et les exploitants qui, bien que réduisant beaucoup leur production, conservent un grand nombre de chantiers, vont peut-être à l'encontre de leur intérêt immédiat. Il vaut mieux abandonner les chantiers que l'on voulait se réserver pour dans 10 ou 15 ans que de devoir fermer actuellement son entreprise parce que les prix de revient sont trop élevés. L'exploitation de chantiers situés loin des ports et grevée de très lourds frais de transport doit être au moins provisoirement abandonnée. Seules sont viables les entreprises dont les lieux de coupe sont à une assez

courte distance de la lagune, car ce qui coûte le plus ce sont les transports par camions et par rails, plus que les transports par eau.

Certaines économies par contre ne sont pas rentables. Ne pas faire la prospection assez longtemps à l'avance ou la mal faire, coûte en général plus

cher en routes inutiles ou en vidange de bois difficilement commercialisables. Même chose pour l'étude des tracés de route. Une route mal tracée est très difficile à entretenir, abîme le matériel et le plus souvent est abandonnée avant la fin de l'exploitation.

\* \* \*

En conclusion, il ressort de cette étude que les prix de revient des bois de Côte d'Ivoire ne peuvent pas être comprimés beaucoup plus qu'ils ne le sont actuellement. Les bénéfices des exploitants qui pouvaient faire des jaloux autrefois sont maintenant très minimes, sinon nuls. Beaucoup de chantiers sont fermés ou en veilleuse. Les prix d'achat ne peuvent plus baisser sans que l'on aille à une catastrophe économique. S'ils se maintiennent aux bas cours actuels, il faut arriver à valoriser les bois rendus au port de débarquement, en abaissant encore les tarifs de fret et certaines taxes. Les associations professionnelles ont déjà saisi de la question les autorités administratives et les Compagnies

de navigation. C'est dans ce sens surtout qu'il faut chercher une amélioration dans l'immédiat. Pour l'avenir, en admettant qu'une hausse des cours amène une reprise des activités forestières, en Côte d'Ivoire, il faut pour que l'économie reste saine et ne souffre plus d'une nouvelle crise, toujours possible, que chaque entreprise étudie au plus juste ses prix de revient et qu'elle renonce systématiquement à envisager des exploitations durables dans des zones qui, économiquement, ne sont pas intéressantes, quelle que soit leur richesse en matériel ligneux, bois qui sur pied n'a que peu de valeur et qui ne se valorise que par le transport.



*Billes de bois non flottables attendant l'embarquement à Abidjan.*

