

Et en Guyane ?

Produire de l'électricité à partir de biomasse : la Guyane a de la ressource !



Sommaire :

Et en Guyane ? Produire de l'électricité à partir de la biomasse : la Guyane a de la ressource !

Chantier bois en Guyane : Le lycée II de St Laurent.

Dossier : le commerce extérieur des produits à base de bois en Guyane.

Lu pour Vous : Un procédé de séchage rapide des bois.

Autres nouvelles : Du nouveau dans la lutte contre les termites.

Le bois du mois : le Mahot Cigare.

A l'heure du développement spectaculaire des énergies renouvelables (biocarburants, énergie thermique, électricité...) dans le monde entier, la Guyane a de nombreux atouts pour développer de nouveaux projets. Les différentes sources d'énergie renouvelable (Enr) sont complémentaires pour satisfaire les besoins, chacune devant être privilégiée chaque fois qu'elle est la plus performante. Une combinaison de plusieurs Enr peut s'avérer judicieuse pour optimiser la solution énergétique.

Le Plan Energétique Régional a évalué le besoin en nouvelles capacités de production d'électricité en Guyane à 20MW électrique afin de répondre aux besoins liés à l'augmentation de la population et au secteur industriel. Le recours à des centrales électriques à partir de biomasse peut s'avérer une solution performante pour la Guyane qui dispose d'importants gisements de biomasse.

Le Cirad et l'ONF ont réalisé une étude sur les possibilités et conditions de mobilisation des gisements de biomasse en Guyane pour l'alimentation du réseau électrique. Cette étude a été réalisée avec le soutien du PRME (programme régional de Maîtrise de l'énergie) et de l'Ademe. Elle aborde quatre thèmes : l'analyse des ressources en biomasse et gisements disponibles qui ont été localisés et caractérisés quantitativement et qualitativement, la définition des itinéraires techniques adaptés pour leur mobilisation, les technologies adaptées à la production d'électricité à partir de biomasse, et enfin une analyse de pré faisabilité afin d'évaluer les coûts de production d'électricité probables en fonction de la localisation et de la puissance installée.

Les gisements potentiels de biomasse pour l'énergie

Quatre types de ressources de biomasse existante ont été étudiés :

- L'exploitation forestière mixte qui correspond à valoriser du « bois énergie » en même temps que l'exploitation du bois d'œuvre qui approvisionne les industries du bois : récupération d'une partie des purges des grumes de bois d'œuvre, de certains bois détruits par les dégâts d'exploitation, et réalisation d'éclaircie sélective autour d'arbres d'avenir. Près de 40 m³/ha exploités seraient mobilisables en bois énergie sur ces parcelles. L'obstacle principal pour la mobilisation de cette ressource reste l'éloignement de ce gisement, souvent à plus de 100 Km du réseau électrique existant. Cependant, le développement de l'exploitation forestière dans la région de Régina, ainsi que la demande par les élus d'extension du réseau électrique le long de la RN2 ouvrent des perspectives à cette ressource, entre Régina et St Georges.

- L'exploitation forestière de forêts gérées pour la production de bois énergie : Sur la base des connaissances actuelles sur la dynamique forestière, il est envisagé un prélèvement d'environ 40 tiges/ha, ce qui correspond à une mobilisation de l'ordre de 100 m³/ha. Ce type de ressource peut être localisé à proximité de la centrale afin de réduire le besoin en transports et assurer une grande régularité dans l'approvisionnement.

- La valorisation de bois lors des déboisements des parcelles agricoles attribuées dans le cadre du Plan de Développement Agricole en Guyane, soit 120 000 ha en grande partie recouverts de forêt. L'évaluation du gisement mobilisable a été réalisée en tablant sur un prélèvement moyen de 260 m³/ha et en le pondérant par un taux de mobilisation des surfaces variant de 30 à 50% en fonction de la pression foncière constatée dans la zone considérée.

- La valorisation de bois lors de la création de pistes en forêt : Les emprises de pistes forestières qui devront être créées sur la période 2010-2025 seront presque entièrement situées dans le bassin d'approvisionnement Est. Elles représentent en moyenne 80 ha par an, soit un volume mobilisable estimé à 23 000 m³/an.

Le bilan sur les gisements de biomasse disponibles sur les 20 prochaines années montre qu'il existe aujourd'hui une disponibilité très importante (figure 1). Les quantités globales sont évaluées à 700 000 m³ /an, soit environ 840 000 t/an de bois à l'état vert, alors que le besoin en biomasse pour l'alimentation de centrales d'une puissance totale de 20 MW électrique correspond à environ 270 000 t/an de bois vert. On notera spécifiquement que la ressource issue des déboisements de surfaces à vocation agricole, qui peut être considéré comme un déchet, est de 70 à 80 000 m³/an dans tous les bassins sauf à l'Est.

Le gisement de récupération du bois sur les parcelles en déforestation agricole présente un coût de mobilisation de la biomasse intéressant car les volumes sont importants et les chantiers peuvent être organisés spécifiquement pour extraire le bois valorisable. De plus, la distance de transport peut être très réduite (dans un rayon de 25km maximum).

Les gisements de bois de forêt aménagée pour le bois énergie sont plus coûteux à mobiliser mais permettent de compléter efficacement un approvisionnement de proximité d'une centrale. Ils constituent par ailleurs un volant de sécurité sur le long terme comme le nécessitent les centrales électriques à biomasse qui fonctionnent au minimum durant 20 années.

Technologies de production d'électricité adaptées

L'objectif est la production d'électricité pour alimenter le réseau électrique du littoral à partir de biomasse humide (40 à 45% en entrée chaudière). Deux options peuvent être envisagées : la gazéification et le cycle vapeur alimenté par combustion de la biomasse.

Même si la technologie de gazéification de la biomasse est extrêmement prometteuse pour les décennies à venir compte tenu du rendement énergétique attendu à 30 ou 35% à partir d'un combustible suffisamment sec, elle n'est pas suf-

fisamment mûre pour être recommandée aujourd'hui pour des installations industrielles.

Les technologies de chaudières et turbines à vapeur sont fiables et éprouvées tout en permettant d'obtenir un rendement énergétique de 18 à 25% en production d'électricité. Cette plage de performance s'explique par la taille, le degré de sophistication des technologies utilisées, la nature du combustible utilisé et son taux d'humidité.

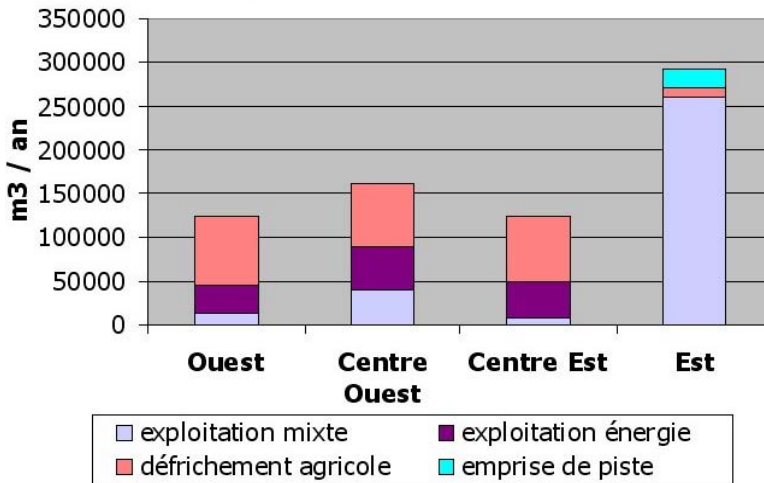
Les coûts d'investissements des centrales électriques à biomasse varient en fonction d'un grand nombre de critères. En Guyane, on pourra retenir un coût d'investissement de 2000 € par kW électrique installé pour une centrale de 10 MW tandis qu'une petite centrale de 1 MW pourra nécessiter un investissement double par kW. Par conséquent, il est recommandé de viser des projets correspondant à une dimension de centrale supérieure à 2 MW électrique si possible.

Résultats économiques, sociaux et environnementaux

Le prix de revient du kWh calculé est proche du prix de rachat que le gouvernement serait prêt à accepter (supposé autour de 13 ou 14 c€/kWh) pour les nouveaux tarifs de rachats pour la biomasse.

Avec des taux internes de rentabilité compris entre 10 et 31%, des temps de retour entre 4,5 et 10 ans et un prix de revient du kWh entre 10.39 et 13.76 c€, le projet de centrales électrogènes à biomasse présente des performances réalistes qui permettent de recommander la réalisation d'une étude de faisabilité.

Disponibilité annuelle en biomasse



Itinéraires et coûts de mobilisation de la biomasse

Chaque type de gisement de bois énergie peut être exploité suivant un itinéraire technique optimisé pour maîtriser les coûts de mobilisation. Chaque itinéraire technique a été défini en se basant sur l'expérience des professionnels présents en Guyane. Le tableau suivant présente le récapitulatif des coûts de production du combustible « entrée chaudière » pour chacun des gisements de bois.

€/tonne	Exploitation mixte	Exploitation bois énergie	Défrichement agricole	Création pistes
Achat biomasse	3	5	0	0
Récolte et mise en bord de piste	17	14,6	13,3	10,7
transport vers broyage	4,4	4,4	4,4	4,4
Broyage	8	8	8	8
Total	32,4	32	25,7	23,1

Récapitulatif des coûts du bois énergie en entrée centrale.

Le gisement de récupération des bois au moment de la création des pistes forestières présente le coût de mobilisation moyen le plus bas avec 23 euros/t de bois vert. Ce gisement n'est disponible à faible coût que dans l'hypothèse d'implantation d'une centrale aux environs de Régina où se trouvent les forêts à aménager pour les prochaines années.

En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, l'impact de ces projets a été évalué en considérant une substitution de carburant fossile utilisé à la centrale diesel de Dégrad des Cannes et la suppression du brûlage du bois en andains lors de la déforestation agricole. Ainsi, une centrale de 10 MW fonctionnant une année pleine au rythme nominal permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 120 000 t de « CO2 équivalent » soit 2,4 millions t CO2eq sur 20 ans.

Conclusion

Des ressources importantes en bois énergie sont disponibles sur le long terme en Guyane. Elles proviennent principalement du défrichement programmé dans le plan de développement agricole, ainsi que de la gestion forestière raisonnée pour la production de bois énergie. Des recherches d'accompagnement sont nécessaires pour établir la méthodologie d'aménagement durable de parcelles de

forêts à vocation « bois énergie ».

La démarche d'ensemble s'inscrit directement dans une stratégie de développement durable bénéfique pour ses retombées en termes de création d'emplois, valorisation de ressources locales, création d'activités économiques, et limitation des émissions de gaz à effet de serre. Reste à vérifier que le tarif de rachat de l'électricité produite à partir de biomasse qui doit être fixé dans les prochains mois par le gouvernement soit cohérent avec l'objectif affiché de faire émerger véritablement une filière de production d'électricité ex biomasse en France... Le principe d'une surprime pour les DOM dont le coût marginal de production est plus élevé qu'en métropole, s'il était accepté par EDF et la CRE, permettrait de rendre l'option biomasse tout à fait compétitive.

François Pinta

Chantier Bois en Guyane

Le Lycée II de Saint Laurent du Maroni

Le lycée de St Laurent du Maroni est conçu comme un village de bungalows en bois. Il a été construit en plusieurs tranches.

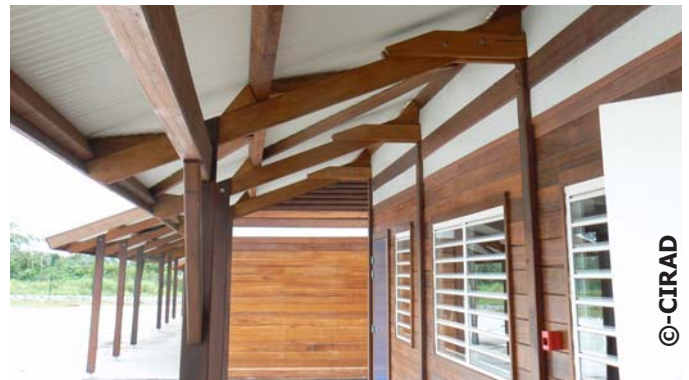
La dernière extension est composée de six salles de classes de 50 m², construites sur le principe constructif de bois empilés.

Les murs sont faits d'un empilement de madriers d'Angélique de 50 mm d'épaisseur, reposant sur une lisse basse en ébène verte et un dallage en béton.

Les bungalows sont construits selon les principes ecodom : la ventilation est assurée par l'orientation aux vents dominants et des grandes baies avec jalousies «Sécurité» en aluminium.

Sur la partie supérieure des parois au vent et sous le vent, au dessus du faux plafond, des ouvertures sont également aménagées pour ventiler la lame d'air sous la toiture. Un isolant en laine de roche permet de limiter l'apport de chaleur par les tôles. Le fond plafond est en PVC pour respecter la réglementation sécurité incendie.

Sylvie Mouras



Des avancées de toiture importantes protègent les façades des intempéries.



Les pignons sont ajourés et des ouvertures sont ménagées tout autour du bâtiment pour assurer la ventilation de la lame d'air sous toiture.



Les lisses basses en bois reposent sur une dalle béton au sol.

Maîtrise d'ouvrage : Conseil Régional de Guyane
 Conception : CBCI (en partenariat avec le scierie du Larivot, l'Apave et le Cirad)
 Entreprise : CBCI
 Coût de l'extension : 320 000 euros
 Année : 2006 (extension)

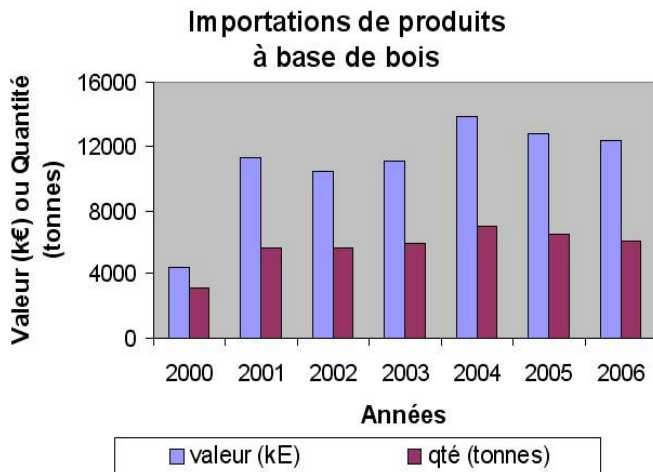
Dossier : Le commerce extérieur des produits

Le bois dans la balance commerciale globale

En 2006, les importations totales en Guyane représentent 385 millions d'euros hors matériel militaire, tandis que les exportations représentent 397 millions d'euros. Cette forte hausse des exportations, qui induit une balance commerciale bénéficiaire pour la première fois, est due à une forte augmentation des exportations d'or, (+ 74 % au premier trimestre 2006 par rapport au premier trimestre 2005).

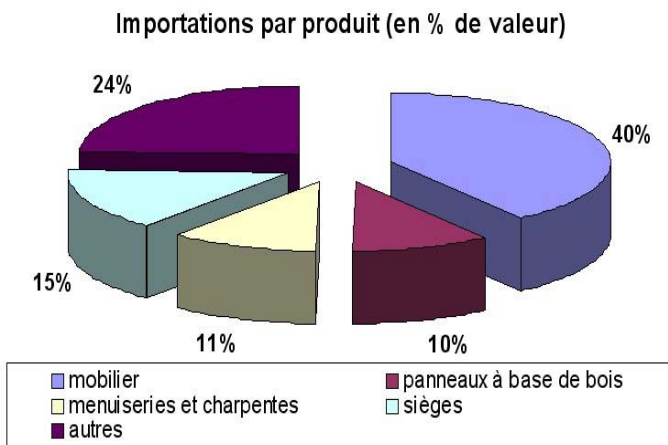
La part des importations des produits à base de bois reste modeste, de l'ordre de 12.3 millions d'euros, soit 3.2 % des importations. Quant aux exportations de produits à base de bois, elles s'élèvent à 2.7 millions d'euros, soit environ 0.7 % des exportations.

Les importations



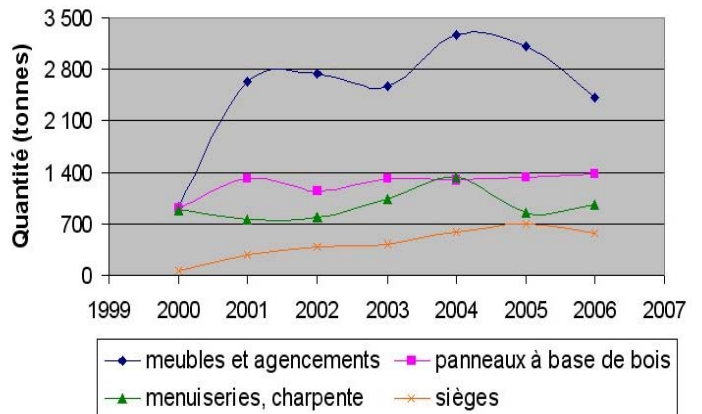
Les importations de produits à base de bois atteignent 12.3 millions d'euros et 6 000 tonnes. Elles sont en légère baisse depuis 2004, et enregistrent une baisse de 7 % entre 2004 et 2005 et de 3.6 % entre 2005 et 2006.

Les produits importés



Les meubles restent le premier poste des importations : ils représentent 40% de la valeur des importations de produits à base de bois.

Principales familles de produits importés



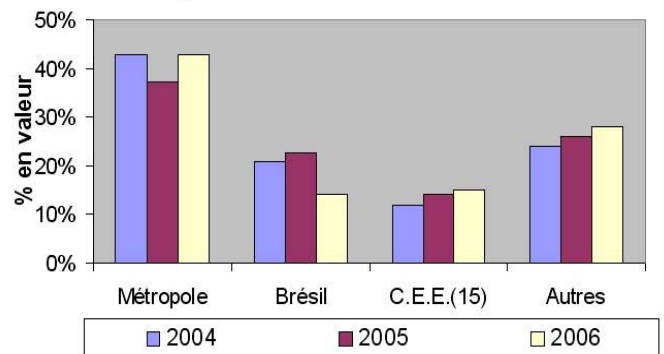
La figure ci-dessus montre l'évolution de la quantité des produits importés, pour les principales familles de produits. Les importations de sièges ont enregistré une baisse de 17% en quantité, après une progression moyenne annuelle de l'ordre de 30% sur les 4 années précédentes. L'importation des panneaux à base de bois reste stable. Les importations de bois massifs destinés majoritairement à la construction ont enregistré une hausse de 30% en 2004, puis une chute de 37 % en 2005. En 2006, ils augmentent de 14% et retrouvent le niveau de 2003.

Enfin, après avoir enregistré une forte hausse en 2004, l'importation de meubles a baissé de 16% pour retrouver le niveau de 2003.

La provenance des produits importés

La métropole est toujours le premier fournisseur de la Guyane avec 43% des importations. Les importations du Brésil enregistrent une légère baisse en 2006 avec 14 % en valeur des importations contre 23% en 2005. La part des pays de l'Union Européenne a également diminué entre 2004 et 2006 à environ 15% contre 23% en 2003.

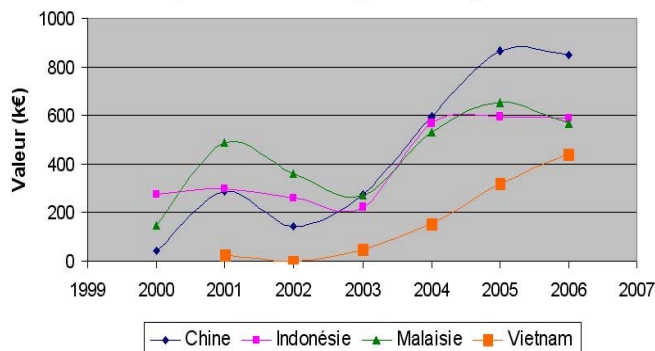
Evolution de la provenance des importations entre 2000 et 2006



à base de bois en Guyane de 2000 à 2006

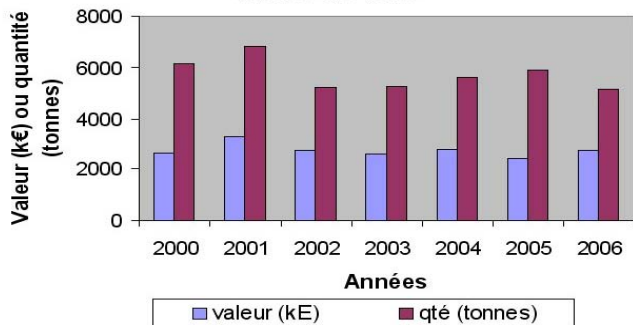
Dans les autres pays de provenance, la montée en puissance des importations des pays asiatiques s'est confirmée, notamment la Chine, la Malaisie, l'Indonésie et le Vietnam.

Evolution des importations en provenance des régions asiatiques



Les exportations

Exportations de produits à base de bois

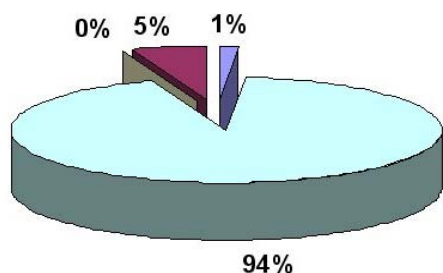


En 2006, les exportations de produits à base de bois s'élèvent à 2.7 millions d'euros et 5 000 tonnes. Le niveau des exportations a baissé de 13% en quantité et augmenté de 15% en valeur par rapport à 2005.

Les produits exportés

La Guyane exporte principalement des sciages, qui représentent 2.6 millions d'euros (environ 5 millions de tonnes) en 2006, soit 93% en valeur des exportations de produits à base de bois (97% en quantité).

Répartition des exportations en valeur par produits en 2006



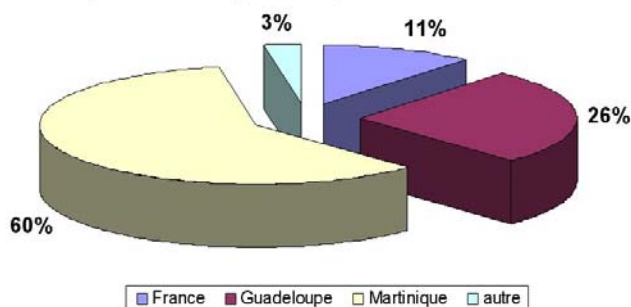
■ bois bruts ■ sciages ■ bois profilés ■ Autres

La part des produits plus transformés tels que frises, bardage, lames de parquets, moulures, profilés etc... a plutôt baissé ces dernières années, et ne représente plus que 2.8 k€ en 2006.

La destination des produits exportés

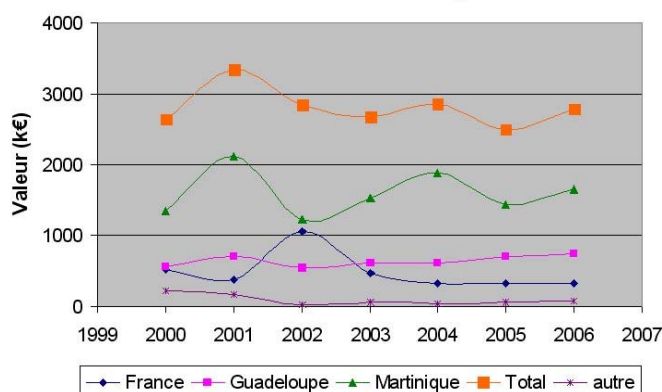
La Martinique reste la première destination des exportations (60% de la valeur), suivie de la Guadeloupe (26%) et de la métropole (11%). Les autres destinations représentent ensemble 3% des exportations, et sont principalement l'Italie, les Etats-Unis et le Surinam.

Répartition des exportations par destination en 2006



Il y a globalement peu d'évolution des destinations et de la valeur exportée par destination, mises à part quelques variations d'une année sur l'autre pour la Martinique qui se traduisent sur l'évolution globale.

Evolution des destinations d'exportation



Au bilan, on observe relativement peu d'évolution ces trois dernières années en terme d'importation et d'exportation de produits à base de bois. Cette situation pourra évoluer en 2007 avec une hausse attendue des exportations due en partie à l'augmentation du prix des bois provenant du Brésil.

Sylvie Mouras

Lu pour vous

Drywood, un procédé de séchage rapide des bois

BoisMag n° 63, janvier 2007

Il s'agit d'un procédé de séchage artificiel des bois, alternatif aux séchoirs à air chaud et sous vide. Sa vocation est de traiter dans un délai très court tout type de sciages, dans le respect de la qualité de la matière et de l'environnement. Grâce à un soutien du Ministère de la Recherche et sur la base d'un brevet racheté, la société Drywood a lancé la fabrication d'un prototype industriel de capacité 3 m³, en collaboration avec le Cetiati (Centre Technique des Industries Aérodynamiques et Thermiques) et la société Sairem (spécialisée en énergie électromagnétique).

En effet, le principe de séchage utilisé est de soumettre le bois à un champ électromagnétique à haute fréquence (HF, 13,56 MHz), dans une atmosphère humide pressurisée à la vapeur d'eau. La combinaison des énergies radiantes et thermiques permet l'échauffement rapide et homogène de l'eau contenue dans les cellules du bois. Ceci évite les fissures et les fentes préjudiciables à la qualité finale des produits. Le tout en partie grâce à une forme précise des électrodes, en forme de toit sur le haut de la pile de bois, et plane en dessous.

Résultat : le temps de séchage est 20 fois plus court qu'avec les procédés existants, et surtout indépendant des épaisseurs traitées. Cela permet la réduction des durées de stockage. Les propriétés mécaniques du bois sont préservées, la consommation énergétique est faible et constante (1.8 à 2.2 kWh / litre d'eau évacuée), et les exsudats de bois sont récupérés dans une cuve et neutralisés avant rejet. Le système a été validé avec plusieurs essences, résineuses et feuillues.

Les premiers séchoirs commerciaux pourraient être mis sur le marché courant 2007. Trois types de cellules sont envisagés : une de 12 m³ destinées au séchage des bois de charpente (section > 140 * 140 mm), une de 5-6 m³ pour les bois d'oeuvre et une de 3 m³ pour les bois de menuiserie. La fourchette d'investissement se situera entre 600 000 et 900 000 €. La société Drywood recherche des partenaires sous traitants associés pour la fabrication des séchoirs.



La forme particulière des électrodes permet d'optimiser le séchage du bois.

Tableau comparatif

	Air chaud climatisé (1)	vide + vapeur surchauffée (1)	Drywood
Durée des cycles de séchage	27 jours	6 - 7 jours	10-12 heures
Consommation énergétique (kWh/kg d'eau évacuée)	5.8	2.5 à 3	1.6 à 2.2 (2)
Amortissement sur 5 ans /m ³ séché	14 €	21 €	22.5 €
Coût global du séchage / m ³	120 €	90 €	72 €
Investissement pour 8000 m ³ par an (3)	500 000 €	840 000 €	900 000 €

(1) source : données colloque national sur le séchage du bois (CTBA, 2005)

(2) dont une consommation de 0.6 à 0.8 kWh/kg pour la production de vapeur, qui par ailleurs peut être fournie par des chaudières à bois existantes.

(3) montants hors coût génie civil (plus élevé pour les séchoirs à air chaud climatisé)

Autres nouvelles

Nouveauté pour la lutte contre les termites

Deux nouveaux décrets (n° 2006-591 du 23/05/06 et n°2006-1114 du 5/09/06) concernant l'organisation de la lutte contre les termites sont parus au Journal Officiel : ils modifient le code de la construction en y introduisant les mesures déjà définies dans les décrets précédents.

Pour l'ensemble du territoire national, le premier décret impose que les bois et matériaux dérivés participants à la solidité des structures soient naturellement durables ou aient reçu un traitement approprié. Dans les zones délimitées par arrêté préfectoral pour la présence de termites, (cas de la Guyane) une barrière entre le sol et le bâti est de plus obligatoire. En outre, les systèmes constructifs doivent permettre un traitement ou un remplacement des éléments à base de bois, et une surveillance facile des structures.

Un arrêté conjoint du ministère de la construction et de l'outre mer est attendu pour préciser les dispositions spécifiques à prendre dans l'outre mer.

Le deuxième décret, dont la date d'application est fixée à novembre 2007, concerne les dispositions pour le diagnostic de l'état parasitaire et la destruction des déchets contaminés par les termites. Désormais les experts en

état parasites devront être certifiés pour leur compétence en matière de termites et souscrire une assurance dont la garantie soit au moins de 300 000 euros par sinistre et 500 000 euros par an. Les organismes autorisés à délivrer cette certification doivent être eux-mêmes accrédités, et ne peuvent pas exercer l'activité d'expert.

Les principales conséquences pour la Guyane sont les suivantes :

- obligation « officialisée » de mettre un film termiticide entre le sol et le bâti,
- les panneaux dérivés du bois (contreplaqué, OSB ...) doivent justifier d'un traitement anti-termite, qui doit être fourni au maître d'ouvrage, de même que tous les justificatifs de résistance aux termites des bois utilisés (traitement ou durabilité naturelle),
- L'utilisation de bois non durable naturellement et non traité n'est plus possible. Notamment, le lamellé collé importé devra justifier d'une durabilité vis à vis des termites (naturelle ou par traitement),
- A compter de novembre prochain, les experts en état parasites intervenant pour le diagnostic termites devront justifier de leur certification.

Sylvie Mouras

Dernières publications de normes

Structure en bois – Détermination des valeurs correspondant au fractile à 5% d'exclusion inférieure et critères d'acceptation pour un échantillon. (EN 14358 – avril 2007)

Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments - Annexe Nationale à la NF EN 1995-1-1:2005 - Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments (NF EN 1995-1-1/NA - avril 2007). Il s'agit d'un avenant au texte initial.

Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-2 : généralités - Calcul des structures au feu - Annexe Nationale à la NF EN 1995-1-2:2005 - Généralités - Calcul des structures au feu (NF EN 1995-1-2/NA - avril 2007). Il s'agit d'un avenant au texte initial.

Eurocode 5 : Conception et calcul des structures en bois - Partie 2 : ponts - Annexe Nationale à la NF EN 1995-2:2005 – Ponts. (NF EN 1995-2/NA - avril 2007). Il s'agit d'un avenant au texte initial.

Projets de norme à suivre ...

Bois dans les menuiseries – Exigences générales (Pr EN 912 – août 2007)

Bois de structure – Bois de structure traité avec un produit de préservation contre les attaques biologiques. (Pr EN 15228 – juillet 2007).

Escaliers préfabriqués de conception traditionnelle en bois massif – Spécifications et exigences. (Pr EN 15644 –

juin 2007).

Travaux de bâtiment - **Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées** avec revêtement d'étanchéité - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques (Pr NF DTU 43.3 P1.1 - août 2007).

Travaux de bâtiment - **Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées** avec revêtement d'étanchéité - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Pr NF DTU 43.3 P1.2 - août 2007).

Travaux de bâtiment - **Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées** avec revêtement d'étanchéité - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (Pr NF DTU 43.3 P2 - août 2007).

Travaux de bâtiment - **Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois** avec revêtement d'étanchéité - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques (Pr NF DTU 43.4 P1-1 - août 2007).

Travaux de bâtiment - **Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois** avec revêtements d'étanchéité - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Pr NF DTU 43.4 P1-2 - août 2007).

Travaux de bâtiment - **Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois** avec revêtement d'étanchéité - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (CCS) (Pr NF DTU 43.4 P2 --août 2007).

Le Bois du mois : le MAHOT CIGARE

Couratari spp.

DÉNOMINATIONS ET DISPONIBILITÉ

Internationale : Taurari
 Brésil : Imbirema
 Surinam : Ingipipa
 Guyana : Wadara
 Venezuela : Imbirema
 Guyane française : Inguipipa, Mahot cigare, Couatari

Le Mahot cigare est une essence de lumière. On le rencontre aussi bien dans les zones de relief que sur des terrains peu accidentés. Son aire est donc très dispersée. Sa disponibilité moyenne est de l'ordre de 1.3 m³/ha.

DESCRIPTION DE LA BILLE

Les grumes sont généralement bien conformée et droite. Elles ont la particularité d'avoir une section ronde à une extrémité et ovale à l'autre. Le diamètre moyen est de l'ordre de 80 cm. La décroissance de diamètre est très faible.

DESCRIPTION DU BOIS

Le bois parfait est blanc jaunâtre à beige clair, parfois avec de très légers ramages ou veines beige-rose un peu violacé. Des lignes brunes de canaux traumatiques (veines grasses) sont présentes dans certaines billes. L'aubier, blanc jaunâtre, n'est pas distinct. Le grain est moyen, la maille lustrée est apparente. Le fil est droit.

DURABILITE & CLASSE DE RISQUE

Le Mahot cigare n'est pas résistant aux champignons de pourriture ni aux termites et aux insectes de bois sec. Un traitement de préservation est donc nécessaire dans toutes les utilisations. Comme c'est un bois très facilement imprégnable, il peut être utilisé en classe de risque 3 voire 4 avec un traitement par imprégnation.



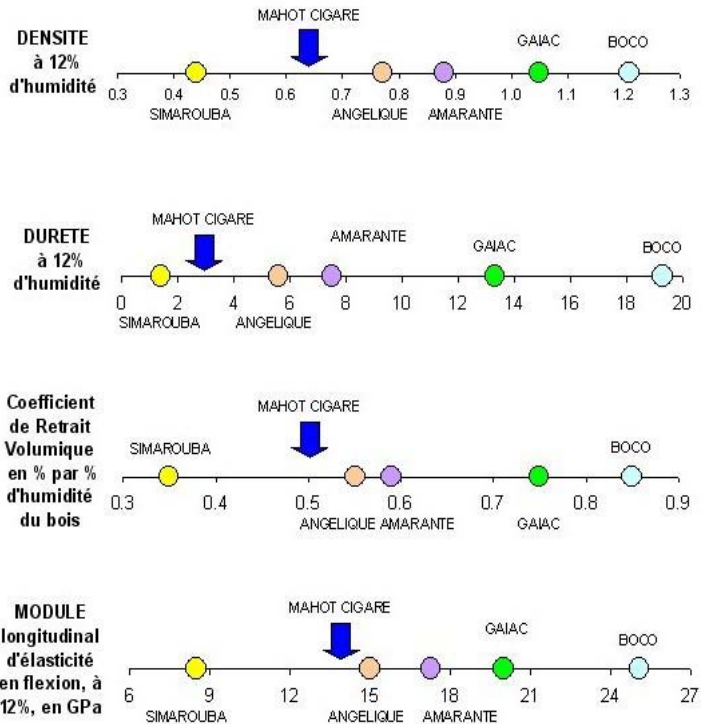
Mahot cigare sur quartier.



ZI Pariacabo
 BP 701
 97387 KOUROU CEDEX
 Téléphone : 0594.32.09.60
 Télécopie : 0594.32.32.81

Retrouvez nous sur le Web :
<http://ctbg.cirad.fr>

QUELQUES PROPRIETES



TRANSFORMATION

Le Mahot cigare est un bois tendre qui se transforme facilement. Les principaux défauts rencontrés sur ce bois sont des roulures et des noeuds malsains dans les plateaux de coeur. Il se scie, se rabote et se perce facilement et les assemblages sont également faciles à réaliser. Il présente après ponçage un très bel état de surface qui se prête bien à la finition. Il est également apte au déroulage.

UTILISATIONS

Menuiserie intérieure et extérieure avec un traitement de préservation adapté. Mobilier peint, moulures, lambris, contreplaqué. Les bois de second choix peuvent être valorisés en caisserie et emballages légers.

CONCLUSION

Le Mahot cigare est dans la même situation que le Mapa évoqué dans le numéro précédent : actuellement utilisé en bois de coffrage, il mérite une meilleure valorisation avec l'ensemble des bois tendres et relativement clair présents dans la forêt de Guyane. Sa densité est largement équivalente à celle des résineux d'Europe utilisés massivement en structure, en ameublement etc...

Sylvie Mouras

Le Centre Technique des Bois de Guyane est une cellule d'appui à l'utilisation des bois de Guyane mise en place par le CIRAD, avec le concours de la Région Guyane, de la DAF et de la DDE.

Cette cellule intervient en soutien technique à la transformation et à l'utilisation du bois, pour aider au développement de la filière bois de Guyane.