

RÉSUMÉ

TÉLÉDÉTECTION ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE : LOCALISATION ET IDENTIFICATION DES SITES D'ORPAILLAGE EN GUYANE FRANÇAISE

Afin d'assurer l'aménagement durable de la Guyane, il convient de mettre en place une surveillance du territoire. En effet, dans la forêt tropicale humide qui couvre 96 % de la superficie de ce département et s'avère difficilement accessible, beaucoup d'activités restent mal connues et certaines sont même exercées illégalement. C'est souvent le cas de l'orpaillage qui, lorsqu'il est illicite, dégrade le milieu naturel et pollue fortement les rivières, du fait de l'utilisation de techniques inadaptées et des conditions précaires inhérentes aux chantiers clandestins. La surveillance des activités d'orpaillage, légales ou illégales, est du ressort du gestionnaire forestier en charge du respect de la loi sur l'ensemble des forêts. L'Onf-Guyane a pour mission de gérer ce vaste territoire qui représente environ 7,5 millions d'hectares. Actuellement, la recrudescence des conflits provoqués par les exploitations illégales exige des moyens opérationnels de surveillance. Cet article propose une technique qui fait appel à l'imagerie satellitaire optique. Malgré l'enneigement important de ces régions équatoriales, l'imagerie satellitaire est fiable. L'obtention régulière d'informations constitue un atout pour la gestion du territoire guyanais.

Mots-clés : télédétection, orpaillage, forêt dense, surveillance, aménagement.

ABSTRACT

REMOTE SENSING AND TERRITORIAL PLANNING: LOCATING AND IDENTIFYING GOLD-PANNING SITES IN FRENCH GUIANA

Sustainable territorial planning in French Guyana requires the development of a territorial monitoring system. Tropical forests cover 96% of the territory, and because of access difficulties, many activities are undocumented and some are exercised illegally. This is often the case with gold panning, which, when carried out illegally, degrades the natural environment and causes severe pollution in rivers due to inappropriate techniques and the precarious working conditions that are inherent to illicit sites. Monitoring gold panning activities, both legal and illegal, is the responsibility of the forest management body in charge of law enforcement in all forest areas. The ONF (National Forestry Office) for French Guyana is responsible for managing Guyana's vast tracts of forest, covering some 7.5 million hectares. The current resurgence of conflicts over illegal resource exploitation demands the implementation of an operational monitoring system. This article describes a technique drawing on optical remote sensing. Satellite imagery has proved to be reliable despite the frequently dense cloud cover typical of equatorial regions. Obtaining regular data would be of great value for sustainable territorial management in French Guyana.

Keywords: remote sensing, gold panning, dense forest, monitoring, territorial planning.

RESUMEN

TELEDETECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SITIOS DE LAVADO DE ORO EN LA GUAYANA FRANCESA

Para garantizar la ordenación sostenible de la Guayana, es conveniente implantar una vigilancia del territorio. En efecto, en el intrincado bosque tropical húmedo que cubre el 96% de este departamento francés, muchas actividades son aún poco conocidas y, algunas, son ilícitas. Es lo que suele suceder con el bateo de oro que, cuando es clandestino, deteriora el medio natural y contamina considerablemente los ríos, debido a la utilización de técnicas inadecuadas y a las precarias condiciones de las explotaciones clandestinas. La vigilancia de las actividades de bateo, legales o ilegales, atañe al administrador forestal, que se encarga de aplicar la ley en el conjunto de los bosques. La ONF-Guyane tiene por misión administrar este extenso territorio que representa alrededor de 7,5 millones de hectáreas. Actualmente, la intensificación de los conflictos causados por las explotaciones ilegales hace necesario contar con medios operativos de vigilancia. Este artículo propone una técnica que utiliza imágenes satelitales ópticas. A pesar de la importante nubosidad de estas regiones ecuatoriales, la imagen satelital es fiable. La obtención regular de información constituye una ventaja para la administración del territorio de la Guayana francesa.

Palabras clave: teledetección, bateo de oro, bosque cerrado, vigilancia, ordenación.

RÉSUMÉ

FRAGMENTATION ET CONNEXION DES FORÊTS DU SALVADOR : CAS DU CORRIDOR BIOLOGIQUE MÉSOAMÉRICAIN

La fragmentation des paysages menace la diversité biologique en réduisant la connexion entre habitats. C'est pour préserver les flux écologiques entre les habitats d'Amérique centrale que le Corridor biologique mésoaméricain (Cbm) a été conçu. À partir de données récentes d'utilisation des terres du Salvador, une analyse spatiale de la fragmentation et de la connexion des couverts forestiers a été réalisée. Il apparaît que 26 % des forêts sont très fragmentées et vulnérables aux perturbations anthropiques. Ce sont les forêts-galeries et, dans les zones centrales et méridionales du pays, les forêts mixtes de conifères et de caducifoliés. L'analyse de la connexion entre forêts montre l'importance pour le Cbm de la culture du café sous l'ombrage de forêts secondaires. Celle-ci permet d'identifier des points de passage et de montrer le rôle connecteur des forêts-galeries et de certaines forêts de mangroves et de caducifoliés. Ces connecteurs sont, le plus souvent, de faible superficie et, donc, très vulnérables. Enfin, deux scénarios sont envisagés. La disparition du café de faible altitude entraînerait une perte de 26 % de la connexion du couvert forestier à l'échelle nationale et réduirait l'impact du Cbm. La régénération de forêts-galeries par la mise en place de corridors linéaires le long des cours d'eau permettrait de connecter deux unités de conservation : Barra de Santiago et El Imposible. Ces analyses de la fragmentation et de la connexion des forêts concourent à préserver le potentiel et la diversité biologiques.

Mots-clés : biodiversité, forêt, fragmentation, connexion, Corridor biologique mésoaméricain.

ABSTRACT

FRAGMENTATION AND CONNECTION IN SALVADOR'S FORESTS: CASE STUDY ON THE MESO- AMERICAN BIOLOGICAL CORRIDOR

By breaking up connections between habitats, the fragmentation of landscapes has become a threat to biodiversity. The Meso-American Biological Corridor (MBC) has been designed to protect ecological flows between habitats in Central America. A spatial analysis of fragmentation and connection in Salvador's forests was carried out on the basis of recent data on land use. This analysis shows that 26 % of the country's forests are highly fragmented and vulnerable to human disturbance. The areas concerned are gallery forests and mixed coniferous and deciduous forests in the central and southern parts of the country. Our analysis of connection between forests shows the importance for the MBC of coffee cultivation under shade in secondary forests, as it helps to identify points of passage and to demonstrate the connecting role of gallery forests and certain mangrove and deciduous forests. These connections are generally small in area and therefore highly vulnerable. Finally, we examine two scenarios. Firstly, if low-altitude coffee-growing disappears, this would result in the loss of 26 % of connecting forest areas at national level, the reducing the impact of the MBC. Secondly, regenerating gallery forests by establishing linear corridors along waterways would be a means of connecting the two conservation units of Barra de Santiago and El Imposible. These analyses of forest fragmentation and connection are being carried out as a means of helping to preserve the potential and diversity of biological resources.

Keywords: biodiversity, forest, fragmentation, connection, Meso-American Biological Corridor.

RESUMEN

FRAGMENTACIÓN Y CONECTIVIDAD DEL BOSQUE EN EL SALVADOR: APLICACIÓN AL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO

La fragmentación de los paisajes amenaza la diversidad biológica al reducir la conexión entre los hábitats. El Corridor Biológico Mesoamericano (CBM) fue creado para preservar los flujos ecológicos entre los hábitats de América Central. Se realizó un análisis espacial de fragmentación y conectividad de las cubiertas forestales basándose en datos recientes de uso de tierras de El Salvador. Se observa que el 26% de los bosques están muy fragmentados y son vulnerables a perturbaciones antrópicas. Se trata de bosques de galería y, en las zonas centrales y meridionales del país, bosques mixtos de coníferas y caducifolias. El análisis de la conectividad entre bosques pone de manifiesto la importancia del cultivo de café bajo sombra de bosques secundarios para el CBM. Se puede así identificar los puntos de paso y evidenciar la función conectiva de los bosques de galería y de algunos bosques de mangles y de caducifolias. Estos conectores suelen ocupar un área reducida siendo, por tanto, muy vulnerables. Por último, se consideran dos escenarios posibles: por un lado, la desaparición del café de bajío que entrañaría una pérdida del 26% de la conectividad de la cubierta forestal a escala nacional y reduciría el impacto del CBM; por otro, la regeneración de bosques de galería debido al establecimiento de corredores lineales a lo largo de los cauces de los ríos que permitiría conectar dos unidades de conservación: Barra de Santiago y El Imposible. Estos análisis de la fragmentación y la conectividad de los bosques contribuyen a preservar el potencial y la diversidad biológica.

Palabras clave: biodiversidad, fragmentación, conectividad, Corridor Biológico Mesoamericano.

Jean-Baptiste FERET,
Jean-Michel SARRAILH

RÉSUMÉ

UTILISATION D'UN APPAREIL DE MESURE SIMPLE, ET PRÉCIS, POUR L'ÉTUDE DE L'ÉROSION À MAYOTTE

Le lagon de Mayotte est soumis à un fort envasement provoqué par l'érosion intense qui s'exerce sur les bassins-versants. Les sols nus dénommés localement *padzas* et les terrains en forte pente, cultivés en manioc, en sont principalement la cause. Un appareil de terrain a été élaboré pour mesurer l'érosion dans ces conditions, qui offre l'avantage d'être très bon marché, simple à utiliser et facilement transportable quelle que soit la configuration du terrain. On a pu tester l'appareil, pour les mois les plus arrosés de la saison des pluies 2003-2004, et évaluer l'érosion sur ces terrains. Pour faire une estimation de l'érosion à l'échelle de bassins-versants, à l'amont des mangroves, on a utilisé le modèle de l'érosion Usle (*Universal Soil Loss Equation*), en fournissant à ce modèle les données nécessaires sur la pluviométrie, les sols, les couvertures végétales (photos aériennes), les pentes et les données ainsi obtenues concernant les conditions extrêmes qui occasionnent l'essentiel des départs de terre. Ces données permettent de tenter d'extrapoler l'érosion à l'échelle de bassins-versants modèles, dont on a pu suivre l'évolution des couvertures végétales sur une cinquantaine d'années. On constate que, malgré une diminution forte des surfaces occupées par la forêt primaire, l'érosion à l'échelle du bassin-versant n'aumenté pas de façon inquiétante.

Mots-clés : érosion, mangrove, couverture végétale, conservation du sol, Mayotte.

ABSTRACT

USING A SIMPLE, ACCURATE MEASURING APPARATUS TO STUDY EROSION IN MAYOTTE

Mayotte's lagoon is subject to severe siltation as a result of intensive erosion of the island's catchment basins. The main sources are the bare soil areas known locally as *padzas* and cassava cultivation on steep slopes. A device for use on site has been developed to measure erosion under these conditions. The device is cheap, simple to use and easy to carry over every kind of terrain. The apparatus was tested during the rainiest months of the 2003-2004 rainy season in order to assess erosion in the chosen terrain. To estimate erosion on the scale of the catchment basin, above the mangrove swamps, we used the USLE (*Universal Soil Loss Equation*) erosion model, supplying it with the necessary data on rainfall, soils, plant cover (aerial photographs) and slopes, and the resulting data concerning extreme conditions that cause most of the soil stripping. With these data, we attempted to extrapolate erosion to the scale of the modelled catchment basins, monitoring their plant cover over about fifty years. This showed that despite a considerable reduction in the areas covered by old-growth forest, erosion on the scale of the entire catchment basin did not increase in proportions of serious concern.

Keywords: erosion, mangrove, plant cover, soil conservation, Mayotte.

RESUMEN

UTILIZACIÓN DE UN APARATO DE MEDICIÓN SIMPLE Y PRECISO PARA EL ESTUDIO DE LA EROSIÓN EN MAYOTTE

La laguna de Mayotte padece un importante aterramiento producido por la intensa erosión que se ejerce en las cuencas de drenaje. Los suelos desnudos denominados localmente *padzas* y las tierras de fuerte pendiente, cultivadas con mandioca, son las causas principales. Se elaboró un instrumento de campo para medir la erosión en estas condiciones. Presenta la ventaja de ser muy barato, fácil de usar y transportar en cualquier tipo de terreno. Se pudo probar el aparato, en los meses con más precipitaciones de la temporada de lluvias 2003-2004, y evaluar la erosión sobre estas tierras. Para hacer una estimación de la erosión a escala de las cuencas de drenaje, aguas arriba de los manglares, se utilizó el modelo de erosión USLE (*Universal Soil Loss Equation*), alimentando este modelo con los datos necesarios de pluviometría, suelos, coberturas vegetales (fotos aéreas), pendientes y los datos obtenidos relativos a las condiciones extremas que originan la mayor parte de las pérdidas de tierra. Estos datos permiten intentar extrapolar la erosión a escala de cuencas de drenaje modelo, en las que se ha podido seguir la evolución de las coberturas vegetales durante unos cincuenta años. Se constata que, a pesar de una fuerte disminución de las áreas ocupadas por el bosque primario, la erosión a escala de la cuenca de drenaje no aumenta de manera preocupante.

Palabras clave: erosión, manglar, cobertura vegetal, conservación del suelo, Mayotte.

Julien DEMENOIS, Anne HEURTAUX,
Denis DEPOMMIER,
Santoshagouda PATIL

RÉSUMÉ

FILIÈRE ET DÉVELOPPEMENT DU TECK EN INDE DU SUD : QUEL AVENIR POUR LES PLANTATIONS PRIVÉES ?

Au XIX^e siècle, l'empire des Indes était le premier producteur mondial de teck. À l'époque anglaise, cette essence était très largement exportée vers l'Europe et servait notamment à la construction navale et à l'ameublement de luxe. Cependant, après l'indépendance, en 1947, les menaces sur les ressources forestières se sont accentuées, poussant le gouvernement central à interdire l'exploitation des forêts en 1980. Ainsi, la production indienne a considérablement diminué et une importation massive l'a supplantée. Actuellement, la filière du teck en Inde est fortement dépendante de la production du Myanmar et de l'Afrique de l'Ouest. Parallèlement, depuis le début des années 1990, une dynamique de plantation de teck est apparue au niveau privé. De grandes compagnies financières ont d'abord lancé le mouvement, suivies par des planteurs individuels, agriculteurs ou non. Ainsi, en Inde du Sud (Karnataka, Kerala, Tamil Nadu), les paysages ruraux ont été modifiés, et il n'est plus rare aujourd'hui de voir des plantations de teck au milieu de champs. Cet article présente l'organisation actuelle de la filière teck en Inde du Sud, décrit et analyse les motivations de ces planteurs privés, et propose une réflexion sur l'avenir de cette filière, notamment la place future de la foresterie paysanne du teck.

Mots-clés : teck, filière, foresterie sociale, plantation, commerce du bois, Inde du Sud.

ABSTRACT

RECENT DEVELOPMENTS IN SOUTHERN INDIA'S TEAK INDUSTRY: PERSPECTIVES FOR PRIVATELY OWNED PLANTATIONS

In the 19th century, India was the world's leading teak producer. Under the British colonial government, large quantities of teak were exported to Europe, mainly for shipbuilding and luxury furnishings. After independence in 1947, forest resources became increasingly threatened, until India's central government decided to ban teak logging altogether in 1980. India's timber production thus dropped sharply and was replaced by mass imports. Today, the teak industry is highly dependent on imports from Myanmar and West Africa. In parallel, since the early 1990s, teak plantations have been developing under private ownership. The first planters were major financial companies, with individuals – from the agricultural community or not – following in their wake. In Southern India (Karnataka, Kerala and Tamil Nadu), this has caused considerable in rural landscapes, and plantations are often found in the middle of arable lands. This article explains how Southern India's teak industry is organised today, describes and analyses motivations among private plantation owners and discusses the future of the sector, with particular emphasis on the future of peasant forestry.

Keywords: teak, industry, peasant forestry, plantation, timber trade, Southern India.

RESUMEN

EL SECTOR DE LA TECA EN EL SUR DE LA INDIA: EL FUTURO DE LAS PLANTACIONES PRIVADAS

En el siglo XIX, la India era el primer productor mundial de teca. En la época del imperio inglés, esta especie era muy exportada a Europa, empleándose sobre todo en la construcción naval y el mobiliario de lujo. Sin embargo, tras la independencia, en 1947, las amenazas sobre los recursos forestales se incrementaron, llevando al gobierno central a prohibir su aprovechamiento forestal en 1980. De este modo, la producción india disminuyó considerablemente y fue sustituida por la importación masiva. Actualmente, el sector de la teca en la India se halla muy supeditado a la producción de Myanmar y de África occidental. Paralelamente, desde principios de los años 90, ha surgido una iniciativa privada de plantación de teca. El movimiento fue iniciado primeramente por grandes compañías financieras, seguidas por plantadores individuales, agricultores o no. Así pues, en el sur de la India (Karnataka, Kerala, Tamil Nadu), los paisajes rurales han sido modificados, y hoy no es raro ver plantaciones de teca en medio de los campos. Este artículo expone la organización actual del sector de la teca en el sur de la India, describe y analiza las motivaciones de estos plantadores privados, y propone una reflexión acerca del futuro de este sector, haciendo hincapié en la evolución futura de las explotaciones silvoagrícolas de teca.

Palabras clave: teca, sector, silvicultura social, plantación, comercio de madera, Sur de la India.

Joaquim Carlos GONÇALEZ,
Gérard JANIN,
André Luiz DA SILVA FARIAS,
Ana Cláudia LOURENÇO DE GODOI,
Fatima CHARRIER, Bertrand CHARRIER

RÉSUMÉ

VALORISATION D'ESPÈCES BRÉSILIENNES DE SUBSTITUTION POUR L'INDUSTRIE DU MEUBLE : TANIMBUCA ET LOURO

L'objectif du travail présenté est de caractériser les propriétés physiques, colorimétriques et d'évaluer l'usinabilité des bois d'espèces tropicales brésiliennes, tanimbuca (*Buchenavia* spp.) et louro (*Ocotea* spp.), qui sont des essences de substitution aux espèces traditionnelles pour l'industrie du bois, principalement l'ameublement. Du fait de ses principales propriétés physiques, le bois de tanimbuca ressemble aux bois tropicaux durs comme, par exemple, le sucupira (*Diptotropis racemosa*), le maçaranduba (*Manilkara huberi*) et l'ipê (*Tabebuia serratifolia*). Ce bois a une couleur décorative assez recherchée par les consommateurs. Cependant, lors de la mise en œuvre, quelques précautions devront être prises avec les outillages. Couvert d'un vernis de finition, ce bois s'est comporté de façon satisfaisante. Par ailleurs, le bois de louro présente des propriétés physiques, colorimétriques et d'usinabilité considérées comme très intéressantes pour l'industrie du bois. Cette espèce possède également un potentiel élevé pour l'industrie du sciage. Pour ces deux espèces de substitution pour l'industrie du meuble, il reste à diffuser des connaissances techniques sur leurs bois auprès des entreprises du meuble et des consommateurs.

Mots-clés : bois, tanimbuca, louro, propriétés physiques, colorimétrie CieLab, usinabilité.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF BRAZILIAN TIMBER SPECIES, YELLOW SANDERS AND IRA ROSA, AS ALTERNATIVES FOR THE FURNITURE INDUSTRIES

The aim of study described here was to characterize the physical and colorimetric properties and the workability of two tropical Brazilian species, Yellow Sanders or Mirindiba (*Buchenavia* sp.) and Ira rosa (*Ocotea* spp.), both of which may be used as alternatives in the timber industry, especially for furniture manufacture. The properties of Yellow Sanders wood are similar to those of other tropical hardwoods, such as Sucupira (*Diptotropis racemosa*), Maçaranduba (*Manilkara huberi*) and Tahuari (*Tabebuia serratifolia*). Yellow Sanders wood has an attractive colour that is much in demand among consumers. Although some precautions would be needed when machining the wood for furniture, it has proved to highly satisfactory when finished with a varnish. The physical and colorimetric properties and workability of Ira rosa wood have proved to be of interest for the timber processing industry, and this species also has considerable potential for saw-wood. Both species are of therefore of interest as alternatives for furniture industry, and technical information needs to be circulated among manufacturers and consumers.

Keywords: wood, Yellow Sanders, Ira rosa, physical properties, CieLab colorimetry, workability.

RESUMO

VALORIZAÇÃO DAS ESPÉCIES TROPICAIS BRASILEIRAS, TANIMBUCA E LOURO, COMO ALTERNATIVAS PARA A INDÚSTRIA MOVELEIRA

Este trabalho teve como objetivo caracterizar as propriedades físicas, colorimétricas e de trabalhabilidade das madeiras tropicais brasileiras de Tanimbuca (*Buchenavia* spp.) e Louro (*Ocotea* spp.), apresentando-as como alternativas para o segmento industrial madeireiro, principalmente o moveleiro. Como resultado pode-se dizer que as propriedades físicas da madeira de tanimbuca assemelham-se as madeiras tropicais duras, como por exemplo, o ipê, a sucupira e a maçaranduba. Esta madeira apresenta uma cor decorativa bastante solicitada pelo consumidor. Alguns cuidados deverão ser tomados quanto a sua trabalhabilidade em equipamentos. Ao receber a seladora como material de acabamento apresentou-se satisfatoriamente. A madeira de louro apresenta propriedades físicas, colorimétricas e de trabalhabilidade consideradas super interessantes para a indústria moveleira. É uma espécie com grande potencial na indústria de madeira serrada. Ambas as espécies são alternativas interessantes para a indústria moveleira, faltando apenas o conhecimento técnico destas madeiras por parte das empresas de mobiliário e por sua vez do consumidor final.

Palavras chave: madeira, tanimbuca, louro, propriedades físicas, colorimetria CieLab, trabalhabilidade.

Francis MBURU, Fred MUISU,
Peter SIRMAH, Philippe GERARDIN

RÉSUMÉ

IMPRÉGNABILITÉ DE *GREVILLEA ROBUSTA* PAR LA MÉTHODE DU DÉPLACEMENT DE SÈVE

L'utilisation du bois dans la construction peut être facilitée par le recours à des traitements de préservation peu coûteux permettant de limiter les frais de remplacement et de conserver les ressources naturelles. Le déplacement de sève est une méthode simple à mettre en œuvre facilement utilisable en milieu rural. Une étude a été réalisée pour évaluer l'efficacité de cette technique afin de promouvoir l'utilisation d'une essence peu durable du Kenya, *Grevillea robusta*. Des échantillons préalablement écorcés ou non ont été traités avec un mélange de cuivre, chrome et arsenic, dilué à 2, 4 ou 6 %. Les taux de rétention ont été mesurés et comparés avec les valeurs théoriques recommandées pour ce type de traitement. La pénétration et le taux de rétention du produit de préservation augmentent avec la quantité de produit de préservation utilisée. Les échantillons écorcés présentent généralement une meilleure imprégnabilité que leurs homologues avec écorces et les taux de rétention sont, dans tous les cas, supérieurs aux valeurs recommandées par la Fao.

Mots-clés : *Grevillea robusta*, déplacement de sève, mélange cuivre-chrome-arsenic, rétention, pénétration.

ABSTRACT

IMPREGNABILITY OF *GREVILLEA ROBUSTA* USING THE SAP DISPLACEMENT METHOD

The utility of construction timber can be improved through low-cost treatment methods that reduce the cost of replacing structural timbers replacement and thus help to conserve forests. The sap displacement method is simple and easily applied in rural areas. A study was carried out to investigate the effectiveness of this technique with *Grevillea robusta* with a view to promoting this non-durable Kenyan species. Specimens with and without bark were treated with a mixture of copper, chromium and arsenic in concentrations of 2, 4 and 6%. Retention was determined and compared with the recommended values. Retention and penetration of the preservatives increased significantly with increased concentrations. Retention in debarked specimens was significantly higher than in un-debarked specimens, but in both cases, retention was higher than the recommended FAO values for various uses. These results suggest that the sap displacement method can be used locally as an effective treatment for *Grevillea robusta* timber for end uses such as fencing poles.

Keywords: *Grevillea robusta*, sap displacement, copper-chromium-arsenic mixture, retention, penetration.

RESUMEN

IMPREGNABILIDAD DE *GREVILLEA ROBUSTA* POR EL MÉTODO DE DESPLAZAMIENTO DE LA SAVIA

El uso de la madera en la construcción puede verse facilitado mediante el empleo de tratamientos de protección asequibles que permiten limitar los costos de reemplazo y conservar los recursos naturales. El desplazamiento de savia es un método de aplicación simple, fácilmente utilizable en el medio rural. Se realizó un estudio para evaluar la eficacia de este procedimiento para fomentar el uso de una especie poco duradera de Kenia, *Grevillea robusta*. Algunas muestras, previamente descortezadas o no, se trataron con una mezcla de cobre, cromo y arsénico diluida al 2, 4 ó 6 %. Se midieron las tasas de retención y se compararon con los valores teóricos recomendados para este tipo de tratamiento. La penetración y la tasa de retención del producto de protección aumentan con la cantidad de producto de protección utilizada. Las muestras descortezadas suelen tener una mejor imprégnabilidad que cuando tienen corteza y las tasas de retención son, en todos los casos, superiores a los valores recomendados por la FAO.

Palabras clave: *Grevillea robusta*, desplazamiento de savia, mezcla de cobre-cromo-arsénico, retención, penetración.

RÉSUMÉ

CHANGEMENT CLIMATIQUE : LES NÉGOCIATIONS DE BUENOS AIRES

En décembre 2004, à Buenos Aires (Argentine), s'est tenue la dixième Conférence des parties de la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique. Parmi les thèmes abordés lors des réunions officielles ou des événements parallèles, trois concernent directement ou indirectement les forêts et plantations tropicales : les petits projets forestiers dans le Mécanisme de développement propre, l'adaptation aux impacts du changement climatique et l'après-Kyoto. Cet article restitue les décisions et les discussions en cours sur ces trois thèmes et décrit les enjeux pour les écosystèmes forestiers tropicaux.

Mots-clés : changement climatique, négociations, CoP-10.

ABSTRACT

CLIMATE CHANGE: THE TALKS IN BUENOS AIRES

The 10th Conference of the Parties to the Climate Change Convention was held in December 2004 in Buenos Aires. Three of the topics addressed during the official talks and parallel events were relevant, directly or indirectly, to tropical forests and plantations: small-scale forest projects under the Clean Development Mechanism, adapting to the impacts of climate change and post-2012 issues. This article reviews decisions and ongoing discussions on these three topics and describes their repercussions for tropical forest ecosystems.

Keywords: climate change, talks, COP-10.

RESUMEN

CAMBIO CLIMÁTICO: LAS NEGOCIACIONES EN BUENOS AIRES

En diciembre de 2004, se celebró en Buenos Aires la décima conferencia de las partes del convenio marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. Dentro de los temas abordados en las reuniones oficiales o en eventos paralelos, tres conciernen directa o indirectamente los bosques y plantaciones tropicales: los pequeños proyectos forestales en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, la adaptación a los impactos del cambio climático y el post-2012. Este artículo reproduce las decisiones y los debates en curso sobre estos tres temas y describe los retos para los ecosistemas forestales tropicales.

Palabras clave: cambio climático, negociaciones, COP 10.



Même si les émissions de gaz à effet de serre s'arrêtaient demain, le climat continuerait à changer pendant des décennies. L'adaptation et la réduction de la vulnérabilité aux impacts du changement climatique est un thème de plus en plus important. Photos : dégâts de crue à Turrialba, Costa Rica ; B. Locatelli.