
BOTANIC GARDENS

Education
for Conservation

- **New look for Roots!**
The 1st of our special issues
- **Make your own signs**
See Article 3
- **Red Thundercloud in
Edinburgh**
See news up date page 16
- **A game for your garden**
See Article 7

Botanic
Gardens
Conservation
International
Education
Newsletter

February 1993

Issue Seven

interpretive signs

contents

1

EDITORIAL	new look for roots Jane Greene, BGCI	2
UPDATE	news Worldwide Reports	4
ARTICLE ONE	simple but effective New Signs for Mount Coot-tha Botanic Gardens, Australia	18
ARTICLE TWO	helpful hints The Royal Tasmanian Botanical Gardens, Australia	22
ARTICLE THREE	not signs of prosperity Narayana Gurukula Botanical Sanctuary, India	24
ARTICLE FOUR	make your own letters Developed by Lindy Layer and Rosemary Nicholls	26
ARTICLE FIVE	panels for the public Dan Hillier, Centre for Environmental Interpretation, UK	29
ARTICLE SIX	sign solutions Ideas and Suggestions from a range of botanic gardens	32
ARTICLE SEVEN	games with signs Botanic Gardens Conservation International	36

subscriptions

Roots is published twice a year to service the BGCI education network. It is sent to member gardens as part of their annual subscription. For information on how to become a member please contact BGCI.

next issue

Special feature - CHILDREN'S GARDENS

Last submission dates: Articles - 30 May 1993, News - 30 June 1993



new look for roots



■ introduction

ROOTS has changed! We hope that the larger format will solve any problems caused by the small text in previous issues. This issue is devoted to the most popular theme requested by readers, interpretive signs. In future we will be looking at children's gardens, outreach programmes, low cost exhibitions and training. Articles on any of these themes are very welcome.

look for the following symbols :

- English
- ▲ French
- Spanish

Roots is all about keeping people in touch and making links and so we are pleased to include some announcements we have received for the new 'Contacts Board'. In the news we mention an interesting exchange between Edinburgh and Brisbane. We will bring you an update in the next issue.

We hope that as many people as possible will make it to the education congress in Las Palmas, and that contacts made there can be developed into regional and national networks. The first draft of the 'Strategy for Environmental Education in Botanic Gardens' will be discussed at the congress. In order to make sure that the strategy truly reflects the views of educators working in botanic gardens we need feedback either at the congress or by mail to BGCI. Copies are available from BGCI.

We are preparing a new Educational Resource Catalogue. Please note that this is the last issue that will include all previous entries. After three issues some of the resources may be out of date and so for the next issue we will be starting from scratch and will need new details of current resources. We will be sending out forms nearer the time.

We were delighted to see education emerging as an important and popular theme at the recent BGCI congress in Rio de Janeiro. Educators in botanic gardens are doing an excellent job at getting their message across.

Jane Greene



▲ introduction

ROOTS vient de changer de formule. Nous espérons que son format plus grand pourra résoudre les problèmes liés aux caractères trop petits des éditions précédentes. Cette édition est consacrée au thème qui est le plus réclamé par les lecteurs, celui des étiquettes et/ou écriteaux explicatifs. Dans le futur, nous aborderons les thèmes suivants: les jardins pour enfants, les programmes de sensibilisation extérieurs au jardin botanique, les expositions avec des budgets limités et la formation. C'est bien volontiers que nous accueillerons des articles sur l'un de ces thèmes. Le but de ROOTS est de maintenir un contact entre les gens et de favoriser les liens entre eux. C'est donc avec plaisir que nous incluons quelques messages reçus pour le nouveau "Tableau des contacts". Nous présentons également dans cette édition un échange intéressant entre Edimbourg et Brisbane. Ceci pourrait donner des idées à d'autres chargés d'éducation dans les jardins botaniques.

Nous souhaitons que le plus grand nombre parmi vous puisse se rendre au Congrès de Las Palmas, et que les contacts qui y seront noués puissent se

An interpretive sign directs the reader to a particular place or object. It presents information in an imaginative way through a combination of explanatory text, drawings, photographs or maps. As well as putting its message across successfully an interpretive sign must be able to withstand the elements and vandalism.



● introducción

traduire en réseaux au niveau régional et national. L'avant-projet de "Stratégie pour l'éducation environnementale dans les jardins botaniques" sera l'objet d'une discussion lors du Congrès. Une copie de cet avant-projet est jointe. De façon à nous assurer que les points de vue exprimés sont le reflet des éducateurs travaillant dans les jardins botaniques, nous avons besoin de recevoir vos remarques soit lors du Congrès, soit par correspondance au BGCI.

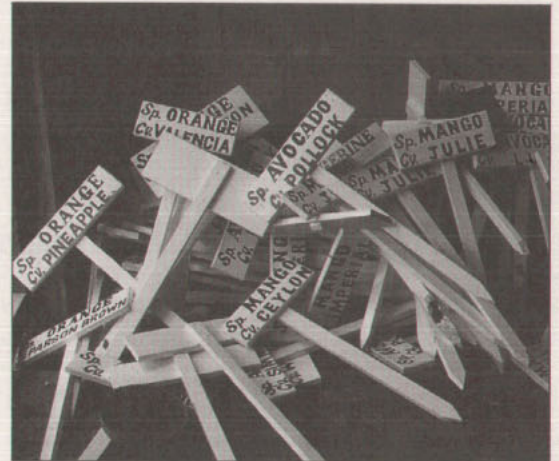
Un nouveau catalogue des ressources est également joint. Vous voudrez bien noter qu'il s'agit de la dernière parution qui comprend toutes les entrées précédentes. Après trois parutions, certaines des ressources sont peut-être périmées. Par conséquent, pour la prochaine édition, nous partirons de zéro, et nous aurons besoin de détails nouveaux sur les ressources actuelles.

En temps voulu, nous vous adresserons un questionnaire à ce sujet. Nous étions ravis de voir que l'éducation lors du récent Congrès du BGCI à Rio apparaît comme un thème important et populaire. Les éducateurs dans les jardins botaniques font un excellent travail pour faire passer leur message.

ROOTS ha cambiado! Esperamos que el formato mayor solventará algunos problemas causados por los textos pequeños en ediciones previas. Esta edición esta dedicada al tema mas popular solicitado por los lectores, señales explicativas. En el futuro las dedicaremos a jardines escolares, programas puertas afuera, capacitación y exposiciones a bajo coste. Serán bien recibidos los artículos sobre estos temas.

Roots sigue manteniendo a las personas en contacto y haciendo de enlace, por ello nos gustaría incluir algunos anuncios que hemos recibido para el nuevo "Tablón de contactos". También en esta edición damos cuenta de un interesante intercambio entre Edinburg y Brisbane. Esta podria ser una idea a considerar para otros responsables de educación.

Esperamos que el mayor número posible de personas lo hagan en el Congreso de Las Palmas de Gran Canaria, y que los contactos hechos allí puedan ser desarrollados dentro de las redes regionales y nacionales. El primer borrador de la "Estrategia para la Educación Ambiental en Jardines Botánicos" será discutido en dicho Congreso. Adjuntamos una



copia del mismo.

Para estar seguros de que realmente reflejamos el punto de vista de los educadores en jardines botánicos necesitamos mantenernos en contacto unos y otros en el congreso o por correo con la BGCI.

También se adjunta un Nuevo Catálogo de Recursos. Por favor observa que esta es la última edición, que incluye todas las anotaciones previas. Después de tres ediciones, algunos de los recursos pueden estar agotados y por ello para la próxima edición comenzaremos desde el principio y necesitaremos nuevos detalles de los recursos actuales.

Proximamente les enviaremos los formularios.

Estamos encantados en ver como la Educación ha surgido como un tema importante y popular en el reciente Congreso de Rio de BGCI. Los educadores de los Jardines Botánicos estan haciendo un excelente trabajo transmitiendo sus mensajes.

4 news

up date . . .

■ news

EDUCATIONAL MATERIALS**VIDEO TRANSLATED INTO FRENCH**

The BGCI education video, 'Variety the Key to Life', has now been translated into French.



The translation was sponsored by the Yves Rocher Foundation and was launched in Paris, on 24th September 1992, at the inauguration of the new network, 'Jardins Botaniques de France'. Anyone interested in obtaining a copy of the video should contact the BGCI office.

EDUCATIONAL RESOURCE CATALOGUE

Accompanying this issue of *Roots* for botanic garden members is

▲ nouvelles

MATERIAUX EDUCATIFS**VIDEO TRADUITE EN FRANÇAIS**

La vidéo éducative du BGCI "Variété, la Clef de la Vie" a été traduite en Français. La traduction a été sponsorisée par la Fondation Yves Rocher, et lancée à Paris le 24 septembre 1992, lors de l'inauguration du nouveau réseau "Jardins Botaniques de France". Toute personne souhaitant recevoir une copie de la vidéo est priée de contacter le bureau du BGCI

CATALOGUE DES RESSOURCES POUR L'EDUCATION

Le troisième catalogue du BGCI des ressources pour l'éducation accompagne cette édition de *ROOTS*. Le catalogue fournit des renseignements sur les matériaux éducatifs disponibles dans les jardins botaniques à travers le monde. Son but est de permettre aux jardins d'accéder directement aux ressources éducatives produites par d'autres jardins botaniques.

A l'intérieur du catalogue figure un bref questionnaire concernant l'utilité de ce dernier. Nous vous serions très reconnaissants de nous aider à vous rendre service en remplissant ce questionnaire

● noticias

MATERIALES EDUCATIVOS**VIDEO TRADUCIDO AL FRANCES**

El video educativo de BGCI "Variedad la clave de la vida", ya ha sido traducido al frances. La traducción fué patrocinada por la Fundación Yves Rocher y fué lanzada en Paris, el 24 de Septiembre de 1992 en la inauguración de la nueva red "Jardines Botánicos de Francia". Los que esten interesados en obtener una copia del video pueden contactar con la oficina de BGCI.

CATALOGO DE RECURSOS EDUCATIVOS

Acompañando a esta edición de *Roots* se encuentra el tercer Catálogo de Recursos Educativos de BGCI. El catálogo contiene información sobre los materiales educativos disponibles en los Jardines Botánicos Mundiales.

Su objetivo es ayudar a los Jardines a acceder de forma directa a los recursos educativos de otros Jardines Botánicos.

Dentro del catálogo se encuentra un pequeño cuestionario sobre la utilidad del mismo.

Por favor, ayudanos a ayudarte rellenándolo y retornandonoslo tan pronto como sea posible.

news

the third BGCi educational resource catalogue. The catalogue contains information on educational materials available in botanic gardens around the world. Its aim is to help gardens access educational resources directly from other botanic gardens. Inside the catalogue is a short questionnaire about the usefulness of the catalogue. Please help us to help you by filling it in and returning it to us as soon as possible.

DUTCH VERSION OF 'GREEN INHERITANCE'

The Dutch Botanic Gardens Foundation is working on a Dutch version of the education pack 'Green Inheritance' produced by BGEN and WWF in 1991.

Details from San v.d. Molen, Education Officer, Dutch Botanic Gardens Foundation, Harvardlaan 2, Postbus 80.128, 3508 TC Utrecht, The Netherlands.

COURSES

LATIN AMERICAN EDUCATION WORKSHOP

A Latin American workshop on education in botanic gardens is being held at the UNAM Botanic Garden, Mexico from 1 - 4 March 1993.

The workshop, organised by the Mexican Association of Botanic Gardens and the UNAM Botanic Garden, will examine how to develop different aspects of an education programme. Using examples from different botanic garden education

nouvelles

et en nous le retournant le plus vite possible.

VERSION NÉERLANDAISE DE 'GREEN INHERITANCE'

La Fondation des Jardins Botaniques Hollandais se consacre à l'heure actuelle à la préparation d'une version néerlandaise du programme d'éducation "Green Inheritance" produit par BGEN et WWF en 1991.

COURS

UN ATELIER AMÉRIQUE LATINE

Un Atelier Amérique Latine concernant l'éducation dans les jardins botaniques se tiendra à l'UNAM Botanic Garden, à Mexico du 1er au 4 mars 1993. L'Atelier organisé par l'Association Mexicaine des Jardins Botaniques et l'UNAM Botanic Garden examinera comment développer les différents aspects d'un programme d'éducation. En prenant des exemples provenant de différents programmes d'éducation de jardins botaniques, l'Atelier permettra aussi aux éducateurs de partager leurs expériences et leurs idées.

Pour plus amples renseignements, contacter Edelmira Linares & Carmen Hernandez, Jardin Botánico del IB-UNAM, Ciudad Universitaria Ap. Postal 70-614, 04510, Mexico, Central America.

FORMATION DES EDUCATEURS AU JARDIN TROPICAL DE FAIRCHILD

Le Jardin Tropical de Fairchild,

noticias

VERSION HOLADESCA DE "LA HERENCIA VERDE"

La Fundación Holandesa de Jardines Botánicos está trabajando sobre la versión holandesa del paquete educativo "La herencia verde" producido por la BGEN y WWF en 1991.

CURSOS

UN TALLER LATINO AMERICANO

En el Jardín Botánico UNAM, de México, se celebrará del 1 al 4 de Marzo de 1993 un Taller Latino-Americano sobre Educación en Jardines Botánicos.

El taller, organizado por la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos y el Jardín Botánico UNAM, analizará como desarrollar diferentes aspectos de un programa educativo. Usando ejemplos de diferentes programas educativos de Jardines Botánicos, el taller proporcionará muchas oportunidades para que los educadores compartan sus ideas y experiencias.

Para más información contactar con: Edelmira Linares & Carmen Hernández, Jardín Botánico del IB-UNAM, Ciudad Universitaria Ap. Postal 70 - 614, 04510, México, América Central.

FORMANDO PROFESORADO EN EL JARDIN TROPICAL FAIRCHILD

El Jardín Tropical Fairchild de EE.UU. ha puesto en marcha con éxito un Programa de Formación de Profesorado en Educación Ambiental y Ciencia.

Los profesores descubren medios para incorporar los

news

programmes, the workshop will provide plenty of opportunity for educators to share their experiences and ideas.

For further information contact:
Edelmira Linares & Carmen Hernández, Jardín Botánico del IB-UNAM, Ciudad Universitaria Ap. Postal 70 - 614, 04510, México, Central America.

TEACHER TRAINING AT FAIRCHILD TROPICAL GARDEN

Fairchild Tropical Garden, USA has successfully launched a Teacher Training Program in Environmental Education and Science. Teachers can discover ways of incorporating South Florida's resources into their lessons through participatory workshops in botany and horticulture, tours and lectures. Curriculum materials are being developed to complement the workshops and will be made available to other educators and botanic gardens.

For more information contact:
Ann B. Parsons, Coordinator of Education, Fairchild Tropical Garden, 10901 Old Cutler Road, Miami, FL 33156, USA.
Tel: (305) 667-1651.

FORTHCOMING CONFERENCES AND WORKSHOPS

II INTERNATIONAL CONGRESS ON EDUCATION IN BOTANIC GARDENS

Plans are well underway for the congress which will take place from 3 - 8 May 1993 and will be

nouvelles

USA a lancé avec succès un programme de formation des éducateurs en éducation et science environnementales. Les éducateurs ont découvert les moyens d'incorporer les ressources de Floride du Sud dans leurs leçons au travers d'ateliers en botanique et horticulture, d'excursions et de conférences.

Des informations sur les programmes d'études qui viennent compléter les ateliers sont en cours de préparation et seront mises à la disposition d'autres éducateurs et jardins botaniques.

*Pour de plus amples informations contacter Ann B. Parsons, Coordinatrice Education, Fairchild Tropical Garden, 10901 Old Cutler Road, Miami, Florida 33156, USA.
Tel: (305) 66-1651.*

CONFERENCES ET ATELIERS A VENIR

DEUXIEME CONGRES INTERNATIONAL SUR L'EDUCATION DANS LES JARDINS BOTANICQUES

Les programmes sont déjà bien avancés pour le congrès qui se tiendra du 3 au 8 mai 1993, sous le patronage du Jardin Botanique "Viera y Clavijo", Las Palmas, Gran Canaria, Espagne.

Le congrès est organisé par le Jardin Botanique "Viera y Clavijo", l'Association Ibéro-Macaronésienne des Jardins botaniques et l'Association Internationale des Conservatoires des Jardins Botaniques.

noticias

recursos del Sur de Florida en sus lecciones a través de talleres participativos en botánica y horticultura, excursiones y conferencias.

Se están desarrollando los materiales del curriculum para complementar los talleres los cuales estarán disponibles para otros educadores y jardines botánicos.

*Para más información contactar con: Ann B. Parsons, Coordinadora de Educación, Fairchild Tropical Garden, 10901 Old Cutler Road, Miami, FL 33156, EE.UU.
Tel: (305) 667-1651*

PROXIMOS CONGRESOS Y REUNIONES

II CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE EDUCACION EN JARDINES BOTANICOS

Los planes para el Congreso están en marcha, este tendrá lugar del 3 al 8 de Mayo de 1993 y será anfitrión el Jardín Botánico "Viera y Clavijo", Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias, España.

El Congreso está siendo organizado por el Jardín Botánico "Viera y Clavijo", la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos y la Internacional de Conservación en Jardines Botánicos.

Para más información contactar con: Nieves González, Departamento de Educación, Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo", Apartado 14 de Tafira Alta, 35017 Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias, España.

■ news

hosted by the "Viera y Clavijo" Botanic Garden, Las Palmas, Gran Canaria, Spain.

The congress is being organised by the "Viera y Clavijo" Botanic Garden, the Iberian-Macaronesian Association of Botanic Gardens and Botanic Gardens Conservation International.



For further information contact:
Nieves Gonzalez, Education Officer,
Jardín Botánico Canario, "Viera y Clavijo" Apartado 14 de Tafiira Alta 3, 35017 Las Palmas, Gran Canaria, Spain.

If there are any Botanic Gardens who feel able to offer financial help to bring delegates to the congress from developing countries please contact Julia Willison at BGCI.

AABGA

The annual meeting of the American Association of Botanical Gardens and Arboreta will be held in Orlando, USA from 30th June - 3rd July 1993.

For further information contact:
AABGA, 786 Church Road, Wayne, PA 19087, USA. Tel: (215) 688 1120 FAX: (215) 293 0149

BOTANIC GARDEN EDUCATION NETWORK

There will be a Botanic Garden Education Network meeting on

▲ nouvelles

Pour plus amples informations, contacter : Nieves Gonzalez, chargée de l'éducation, Jardin Botánico Canario, "Viera y Clavijo" Apartado 14 de Tafiira Alta 3, 35017 Las Palmas, Gran Canaria, Espagne.

Si des jardins botaniques sont en mesure d'accorder une aide financière afin de pouvoir inviter au congrès des délégués des pays en développement, ils sont priés de bien vouloir contacter Julia Willison au BGCI.

AABGA

La réunion annuelle de l'AABGA se tiendra à Orlando, USA du 30 juin au 3 juillet 1993.

Pour plus amples informations, contacter : AABGA, 786 Church Road, Wayne, PA 19087, USA. Tél : (215) 688 1120, FAX : (215) 293 0149.

RESEAU EDUCATIF CONCERNANT LES JARDINS BOTANICQUES

Une réunion du Réseau Educatif concernant les Jardins Botaniques se tiendra le 10 novembre 1993 au Royal Botanic Gardens, Kew, Royaume-Uni. La journée sera consacrée à la formation des enseignants. Elle consistera en activités pratiques et offrira la possibilité de connaître ce que d'autres jardins botaniques font dans ce domaine.

Pour plus amples informations, contacter : Gail Bromley, Royal Botanic Gardens, Richmond, Surrey, TW9 3AB, Royaume-Uni. Tél : 081 940 1171.

ATELIER COLOMBIEN

Un deuxième atelier concernant

● noticias

Si hay algún Jardín Botánico que crea poder ofrecer financiación para ayudar a traer a los delegados de países en desarrollo al Congreso, por favor contacte con Julia Willison de BGCI.

AABGA

La reunión anual de la AABGA se celebrará en Orlando, EE.UU. del 30 de Junio al 3 de Julio de 1993. Para más información contactar:

AABGA, 786 Church Road, Wayne, PA 19087, EE.UU.
Tel: (215) 688 1120,
FAX: (215) 293 0149.

RED DE EDUCACION DE JARDINES BOTANICOS

Habrà una reunión de la Red de Educación de Jardines Botánicos el 10 de Noviembre de 1993 en el Real Jardín Botánico de Kew, Reino Unido. El día estará dedicado a capacitación del profesorado. Incluirá actividades prácticas y la oportunidad de oír que estan haciendo otros Jardines Botánicos en este campo.

Para más información contactar con: Gail Bromley, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB, Reino Unido. Tel: 081 940 1171.

TALLER COLOMBIANO

Se planea para 1993 un Segundo Taller sobre Educación Ambiental en Jardines Botánicos.

Para más información contactar con: Constanza Ceballos, Jardín Botánico "José Celestino Mutis", Carrera 66-A, n° 56-84, A.A. 59887, Bogotá, Colombia, Sudamérica.



■ news

November 10, 1993 at the Royal Botanic Gardens, Kew, UK. The day will be spent looking at teacher training. It will involve practical activities and the opportunity to hear what other botanic gardens are doing in this field.

For further information contact: Gail Bromley, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB, UK. Tel: 081 940 1171

COLOMBIAN EDUCATION WORKSHOP

A second workshop on environmental education in botanic gardens is planned for 1993.

For further information contact: Constanza Ceballos, Jardín Botánico "José Celestino Mutis", Carrera 66-A, n° 56-84, A.A. 59887, Bogotá, Colombia, South America.



"NATURE AND BOTANICAL GARDENS FOR THE 21ST CENTURY"

Geneva Botanical Garden and Conservatory, Switzerland will be holding an international colloquium from June 2-4 1993. The colloquium which is co-sponsored by BGCI and CITES is organised around two main themes, conservation and education.

▲ nouvelles

l'enseignement environnemental dans les jardins botaniques est prévu en 1993.

Pour plus amples informations contacter :

José Celestino Mutis, Carrera 66-A, No.56-84, A.A.59887, Bogota, Colombia, South America.

"LA NATURE ET LES JARDINS BOTANICQUES POUR LE 21EME SIECLE"

Les Conservatoire et le Jardin botaniques de la Ville de Genève, en Suisse organiseront un colloque international du 2 au 4 juin 1993. Le colloque qui est organisé en collaboration avec le BGCI et la CITES, sera consacré à deux thèmes principaux: conservation et éducation.

Pour de plus amples informations, contacter : Conservatoire et Jardin botaniques, Case postale 60, CH-1292 Chambésy, Suisse. Tél : (41/22) 732 6969, Fax (41/22) 738 4597.

CHANGEMENT DE PERSONNEL

NOUVELLE RESPONSABLE DE L'EDUCATION POUR L'ARBORETUM HILLIER

Sara Monro a quitté les "Sir Harold Hillier Gardens et Arboretum" (U.K.), pour se vouer complètement à son rôle de mère. Mary South la remplace et assume dorénavant la responsabilité de l'éducation. Carla Thomas-Buffin vient de prendre ses fonctions en qualité d'assistante éducation. Carla était auparavant au Holden Arboretum, où elle était tout

● noticias

"NATURALEZA Y JARDINES BOTANICOS PARA EL SIGLO XXI"

El Conservatorio y Jardín Botánico de Ginebra (Suiza), celebrará un Congreso Internacional del 2 al 4 de Junio de 1993. El Congreso que está co-patrocinado por BGCI y la CITES, está organizado alrededor de dos temas principales, conservación y educación.

Para más información contactar:

City of Geneva Botanical Conservatory and Garden P.O. Box 60, CH - 1292 Chambésy, Suiza. Tel. (41/22) 732 6969, Fax (41/22) 738 4597.

CAMBIOS DE PERSONAL

NUEVO RESPONSABLE DE EDUCACION PARA EL HILLIER ARBORETUM

Sara Monro ha dejado ya el Arboretum y Jardín Sir Harold Hillier (Reino Unido) para ser madre. En su lugar está ahora Mary South como Responsable de Educación y Carla Thomas-Buffin se ha incorporado como Asistente de Educación. Carla viene del Holden Arboretum, donde estaba implicada en la terapia horticultural.

DIRECTOR NUEVO EN PERTH

El Dr. Stephen Hopper ha sido destinado como director del Kings Park y Botanic Garden de Perth, en el Oeste de Australia. Antes de asumir este nuevo puesto él era Investigador Botánico Principal en el CALM.

news

For further information contact;
City of Geneva Botanical
Conservatory and Garden, P.O. Box
60, CH - 1292 Chambésy,
Switzerland. Tel. (41/22) 732
6969, Fax (41/22) 738 4597

STAFF CHANGES

NEW EDUCATION OFFICER FOR HILLIER ARBORETUM

Sara Monro has now left the Sir Harold Hillier Gardens and Arboretum, UK to become a full time mother. In her place, Mary South has now become Education Officer and Carla Thomas-Buffin has joined as Assistant Education Officer. Carla comes from the Holden Arboretum, USA where she was particularly involved in horticultural therapy.

NEW DIRECTOR IN PERTH

Dr Stephen Hopper has been appointed as director of Kings Park and Botanic Garden, Perth, Western Australia. Before taking up his new post he was Senior Principal Research Botanist at CALM.

RECENT CONFERENCES AND EVENTS

AUSTRALIAN ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION CONFERENCE

Linking the Community was the theme of the conference which was held in Perth, Western Australia from 27 September - 3 October 1992. The conference was attended by 250 delegates from all over the world. Over

nouvelles

particulièrement concernée par les travaux de thérapie horticole.

NOUVEAU DIRECTEUR A PERTH

Dr. Stephen Hopper a été nommé Directeur du Kings Park Botanic Garden, Perth, Australie occidentale. Avant de prendre ce nouveau poste, il était le "Senior Principal Research Botanist" au CALM.

CONFÉRENCES RECENTES ET ÉVÉNEMENTS

CONFÉRENCE DE L'ASSOCIATION AUSTRALIENNE D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE

Lors de la Conférence qui s'est tenue à Perth, Australie occidentale du 27 septembre au 3 octobre 1992, le sujet abordé était celui de l'établissement de liens au sein de la Communauté. 250 Délégués du monde entier ont participé à cette conférence. Plus de 200 communications ont été présentées sur une variété de thèmes, y compris le soin de la terre, l'environnement marine, l'écotourisme, l'éthique environnementale et la conservation de la nature.

RAPPORT SUR L'ÉDUCATION, TROISIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DES JARDINS BOTANIQUES POUR LA CONSERVATION

Le troisième Congrès international des jardins botaniques pour la conservation s'est tenu à Rio de Janeiro au

noticias

CONFERENCIAS Y EVENTOS

REUNION DE LA ASOCIACION AUSTRALIANA DE EDUCACION AMBIENTAL

"Uniendo la Comunidad" fué el tema de la Reunión celebrada en Perth, Oeste de Australia del 27 de Septiembre al 3 de Octubre de 1992.

A la reunión asistieron 250 delegados de todo el mundo. Fueron presentados unos 200 trabajos sobre una amplia variedad de temas, incluyendo el cuidado de la tierra, el medio ambiente marino, ecoturismo, éticas ambientales y conservación de la naturaleza.

DE VUELTA AL III CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CONSERVACION EN JARDINES BOTANICOS

El III Congreso Internacional sobre Conservación en Jardines Botánicos tuvo lugar en Rio de Janeiro (Brasil) el pasado Octubre. La educación fué uno de los temas más populares del congreso. Los Jardines Botánicos reconocen ahora, que la educación es vital para la conservación y que las soluciones apoyadas en la educación pública pueden dar lugar a decisiones participativas sobre el medio ambiente. La educación fué un tema principal del Congreso. La sesión de tarde se pasó oyendo a los delegados de ocho Jardines Botánicos hablar sobre sus experiencias educativas. El día del taller tomó una forma diferente. Sesenta participantes



■ news

200 papers were presented on a wide variety of themes including land care, the marine environment, ecotourism, environmental ethics and nature conservation.

FEEDBACK FROM III INTERNATIONAL BOTANIC GARDENS CONSERVATION CONGRESS

The III International Botanic Gardens Conservation Congress took place in Rio de Janeiro, Brazil last October. Education was one of the most major and popular themes of the congress. Botanic gardens now recognise that education is vital for conservation and that solutions lie in an educated public able to make informed decisions about their environment.

An afternoon session was spent listening to delegates from eight botanic gardens talk about their educational experiences.

The day long workshop took a different format. Sixty participants were involved in sharing and exchanging ideas and information with each other. The conclusions of the workshop are available from BGCI.

WATTLE DAY IN AUSTRALIA

Last September 1 was declared National Wattle Day. During Wattle Week, 1 - 8 September, many schools visited the Australian National Botanic Gardens, Canberra, to take advantage of the temporary self-guided Wattle Trail and accompanying activities.

Wattle seeds and propagation notes were supplied to schools

Golden Wattle is Australia's floral emblem. Its flowers are golden yellow and its 'leaves' are dark green.

▲ nouvelles

Brésil en octobre dernier. L'éducation a représenté l'un des thèmes les plus importants abordés lors du congrès. Les jardins botaniques reconnaissent maintenant que l'éducation est vitale sur le plan de la conservation, et que les solutions se trouvent auprès d'un public sensibilisé, capable de prendre des décisions en connaissance de cause sur le plan de l'environnement. L'éducation était un des thèmes majeurs du congrès. La session de l'après-midi fut consacrée à des exposés de délégués de huit jardins botaniques, qui parlèrent de leurs expériences éducatives. La journée d'atelier prit une forme différente. Soixante participants échangèrent leurs idées et partagèrent des renseignements.

JOURNÉE ACACIA

Le 1er septembre 1991, a été déclarée Journée Nationale de l'Acacia en Australie. Durant la semaine de l'acacia du 1er au 8 septembre, de nombreuses écoles ont visité les Jardins botaniques nationaux d'Australie, pour suivre par eux-mêmes les "Sentiers de l'acacia" créés pour l'occasion et participer aux activités organisées à leur intention.

Des graines d'acacia et des notes sur leur culture et leur propagation ont été fournies aux écoles. Des copies de jeux de diapositifs sur l'acacia ont été prêtées à de nombreuses écoles à travers l'Australie. En 1988, l'acacia d'or (*Acacia pycnantha*) a été nommé emblème floral d'Australie. Les Jardins en cultivent 240 espèces sur les

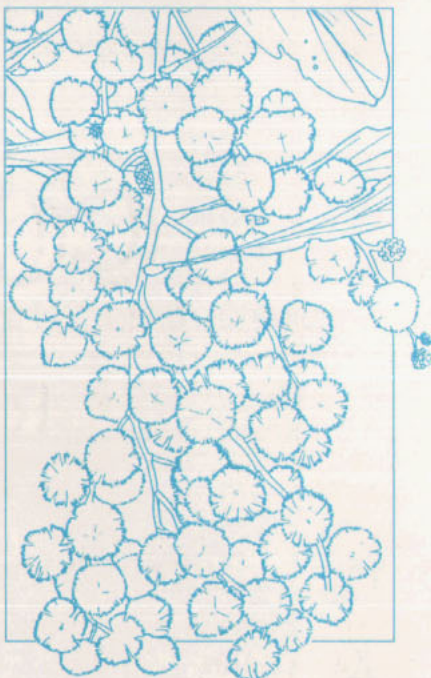
● noticias

estuvieron implicados, compartiendo e intercambiando ideas e información con los otros.

EL DÍA DEL ZARZO

El pasado 1 de Septiembre fue declarado el Día Nacional del Zarzo. Durante la semana del zarzo, del 1 al 8 de Septiembre, muchos escolares visitaron el Jardín Botánico Nacional de Australia para aprovecharse de la autoguía temporal "Pista del zarzo" y de las actividades acompañantes.

Se dieron a los colegios semillas del zarzo y notas sobre su



propagación, y se prestaron copias de un juego de diapositivas a numerosos colegios de toda Australia. En 1988 el Zarzo de Oro (*Acacia pycnantha*) fue nombrada el símbolo vegetal de Australia. En el Jardín se cultivan 240 especies de las aproximadamente 1000 especies de Acacia presentes en Australia.

■ news

and copies of the Wattle slide set were loaned to numerous schools across Australia. In 1988 the Golden Wattle (*Acacia pycnantha*) was named Australia's floral emblem. The Gardens cultivate 240 species of the approximately 1,000 *Acacia* species found in Australia.

COLOMBUS TRAIL IN THE NETHERLANDS

The Dutch Botanic Gardens Foundation produced a Columbus Trail of 15 plants with American ancestry. The trails were held from 12th to 30th October in six Dutch botanic gardens.

FESTIVAL OF WOOD - CUBA

Each year, during the month of June, the National Botanic Garden of Cuba celebrates the Festival of Wood. In 1992 the theme for the festival was Medicinal Plants.

One of the main attractions was a permanent exhibition. Part of the exhibition looked at plants which had medicinal properties with no toxic effects. Records of these plant are kept in a database, FITOMED, which was also on display. Other elements of the Festival included a poster display on phytopharmacy, three conferences on the traditional use of medicinal plants and educational activities, including dance, theatre and sports, for children.

ART & ENVIRONMENTAL EDUCATION - CUBA

The education programme of the National Botanic Garden of Cuba has developed the environmental

▲ nouvelles

1'000 espèces de *Acacia* environ répertoriées en Australie.

SENTIER DE CHRISTOPHE COLOMB EN HOLLANDE

La Fondation des Jardins Botaniques de Hollande a développé un sentier de 15 plantes d'origine américaine. Les sentiers ont été présentés du 12 au 30 octobre dans six jardins botaniques hollandais.

FESTIVAL DU BOIS

En 1992, durant le mois de juin, le Jardin Botanique National de Cuba célèbre le Festival du Bois. Cette année le thème choisi pour le Festival était les plantes médicinales.

Une des attractions principales était une exposition permanente. Une partie de l'exposition était consacrée à l'examen de plantes qui ont des propriétés médicinales sans effets toxiques. Les plantes sont ainsi répertoriées dans une base de données, FITOMED, qui était également présentée. D'autres aspects du Festival consistaient en une présentation d'un poster sur la phytopharmacie, trois conférences sur l'utilisation traditionnelle des plantes médicinales et des activités éducatives pour les enfants, y compris la danse, le théâtre et le sport.

L'ART ET L'EDUCATION ENVIRONNEMENTALE

Le programme éducatif du Jardin Botanique National de Cuba a participé au développement de l'élément d'éducation environnementale pour le premier Programme Culturel Tomas Sanchez. Le programme qui porte le nom d'un artiste paysagiste

● noticias

RASTRO DE COLON EN HOLANDA

La Fundación Holandesa de Jardines Botánicos produjo una "Pista sobre Colón" con 15 plantas ancestrales americanas. La pista duró desde el 12 al 30 de Octubre en seis Jardines Botánicos Holandeses.

FESTIVAL DEL BOSQUE

En 1992, durante el mes de Junio, el Jardín Botánico Nacional de Cuba celebra el Festival del Bosque. Este año el tema del festival fué "Las Plantas Medicinales".

Una de las principales atracciones fué una exposición permanente. Parte de la exposición se refería a las plantas que tienen propiedades medicinales con efectos no tóxicos. Los registros de esas plantas se estan guardando en una base de datos, FITOMED, que también fué expuesta. El Festival incluyó otros elementos como un poster sobre farmacología, tres conferencias sobre el uso tradicional de las plantas medicinales y actividades educativas que incluyeron la danza, el teatro y deporte para los niños.

ARTE Y EDUCACION AMBIENTAL

El programa de Educación del Jardín Botánico Nacional de Cuba ha ayudado a desarrollar el elemento de educación ambiental del primer Programa Cultural Tomás Sanchez.

El programa, dedicado al artista cubano interesado por el medio ambiente, se lleva a cabo en el Colegio Victor Marante Prieto, de Cuba, para niños con



■ news

education element of the first Tomas Sanchez Cultural Programme.

The programme, named after a Cuban landscape artist, concerned with the environment, is being run at the Victor Marante Prieto School, Cuba for children with behavioural problems. The school is situated on the east side of Habana in a degraded quarry which used to be an important area for serpentine vegetation.

The objectives of the programme are for young people to: develop their artistic expression, become better integrated into society, improve the setting of their school and develop a caring attitude towards the environment.

INTO THE OUTBACK

The Education Unit at the Royal Botanic Gardens, Sydney took two 4-wheel drive vehicles crammed with plants to the isolated schools of New South Wales. The schools are unable to visit the Botanic Gardens because of their location. The 5000 km trip was organized in conjunction with the NSW Department of School Education.

For more information on the project contact; Noila Berglund, Education Coordinator, Royal Botanic Gardens, Mrs Macquaries Road, Sydney NSW Australia 2000.

SPRUCING SYDNEY'S SCHOOLS

A two day course in simple gardening techniques for school general assistants, was run by education staff at the Royal Botanic Gardens, Sydney,

▲ nouvelles

cubain concerné par l'environnement se déroule à l'école Victor Marante Prieto (Cuba) pour les enfants qui ont des problèmes de comportement. L'école se trouve du côté est de la Havanne, dans une vieille carrière, qui était autrefois une zone importante de végétation sur serpentine. Les objectifs du programme pour les élèves visent à : développer leur expression artistique, à mieux s'intégrer dans la société, à améliorer la situation de leur école et enfin à développer une attitude plus respectueuse de l'environnement.

PROGRAMME EXTÉRIEUR D'ÉDUCATION DES JARDINS BOTANIQUE ROYAUX DE SYDNEY

Le Département "éducation" du Jardin Botanique de Sydney a pris 2 véhicules tous terrains remplis de plantes pour se rendre dans les écoles isolées de New South Wales. Le voyage, long de 5000 kms, a été organisé en coopération avec le Département de New South Wales chargé de l'éducation.

Pour de plus amples informations contacter Noila Berglund, Coordinatrice Education, Jardins Botaniques Royaux, Mrs. Macquaries Road, Sydney NSW Australie 2000.

RENDRE ATTRAYANTE LES ÉCOLES DE SYDNEY

Un cours de 2 jours sur des techniques simples de jardinage destiné aux services généraux des écoles a été offert par le personnel enseignant des Jardins Botaniques Royaux de Sydney en

● noticias

problemas de conducta. El colegio situado en el lado este de La Habana, en una cantera abandonada que puede ser utilizada como una área importante para la vegetación de serpentina. Los objetivos del programa para los jóvenes son: desarrollar su expresión artística, volverlos más integrados en la sociedad, mejorar la decoración de sus colegio y desarrollar una actitud de cuidado hacia el medio ambiente.



Royal Botanic Gardens Sydney

PROGRAMA PUERTAS AFUERA DEL REAL JARDIN BOTANICO DE SYDNEY

La unidad de Educación del Real Jardín Botánico de Sydney llevó dos vehículos todoterreno atestados de plantas para los colegios aislados de Nueva Gales del Sur. Los 5000 Km. de viaje fueron organizados junto con el Departamento de Educación de Colegios NSW.

Para más información contactar con: Noila Berglund, Coordinadora de Educación, Royal Botanic Gardens, Mrs Macquaries Road, Sydney NSW Australia 2000.

COMPONIENDO LOS COLEGIOS DE SYDNEY

Se llevó a cabo un curso de dos

■ news

Australia. A single advertisement sent to schools in the Sydney area attracted enough participants to hold four courses. Participants were visited at their school before and after the course to discuss aspects of their school garden. Horticultural staff were able to help with any particular problems.

For more information contact;
Stephen Paul, Resource Officer,
Royal Botanic Gardens, Mrs
Macquaries Road, Sydney NSW
Australia 2000.

GENERAL NEWS

TRUST HELPS EDUCATION PROGRAMME

The Whitley Animal Protection Trust has kindly donated £10,000 to the BGCI Education Programme.



BGCI is very grateful for this support which will enable BGCI to continue its work in education in 1993.

KUDOS FOR BRONX GREEN-UP

The Crotona Community Coalition honoured Terry Keller,

▲ nouvelles

Australie. Une simple publicité adressée aux écoles de la région de Sydney a permis d'attirer un nombre suffisant de participants pour conduire 4 cours. Des visites ont été effectuées dans les écoles des participants, avant et après, le cours afin de discuter des aspects de leurs jardins. Le personnel horticole a pu apporter son aide pour résoudre des problèmes particuliers.

Pour de plus amples informations, contacter : Stephen Paul, Resource Officer, Royal Botanic Gardens, Mrs Macquaries Road, Sydney NSW Australia 2000.

INFORMATIONS GENERALES

UN TRUST AIDE LE PROGRAMME D'EDUCATION

Le "Whitley Animal Protection Trust" a fait don de £10'000 au programme d'éducation du BGCI. BGCI est très reconnaissant de ce soutien qui lui permettra de poursuivre son programme d'éducation.

KUDOS

La Coalition de la Communauté de Crotona a honoré Terry Keller, Directeur du Bronx Green-Up, pour son travail assidu et son dévouement durant des années. Le prix a récompensé Bronx Green-Up pour avoir aidé les résidents de Crotona à transformer huit terrains vagues en espaces verts.

PARTICIPATION DES ENSEIGNANTS AU JARDIN BOTANIQUE DE BROOKLYN

Le Jardin Botanique de Brooklyn,

● noticias

días de técnicas simples de jardinería para ayudantes de colegios por el personal de educación del Real Jardín Botánico de Sydney, Australia. Un simple anuncio enviado a los colegios del área de Sydney atrajo tantos participantes como para celebrar cuatro cursos. Los participantes fueron visitados en sus colegios antes y después del curso para discutir aspectos de su jardín escolar. El personal de horticultura pudo ayudar en algunos problemas específicos.

Para más información contactar con: Stephen Paul, Responsable de Recursos, Royal Botanic Gardens, Mrs Macquaries Road, Sydney NSW Australia 2000.

NOTICIAS GENERALES

AYUDAS DEL TRUST AL PROGRAMA DE EDUCACION

El "Whitley Animal Protection Trust" ha donado amistosamente £10.000 para el Programa de Educación de la BGCI.

La BGCI está muy agradecida por este apoyo el cual permitirá a BGCI continuar llevando a cabo el Programa de Educación.

RECONOCIMIENTO

La coalición de comunidades Crotona ha homenajeado a Terry Keller, Directora de Reverdecer el Bronx, por su dedicación y duro trabajo a lo largo de los años. El premio reconoce la contribución a Reverdecer el Bronx ayudando a los habitantes de Crotona a transformar ocho lugares vacíos en espacios verdes.



■ news

Director of Bronx Green-Up, New York Botanical Garden, for her hard work and dedication throughout the years. The award recognized Bronx Green-Up's assistance in helping Crotona residents turn eight empty lots into green open spaces.

BROOKLYN BOTANIC GARDEN TEACHER MEMBERSHIP

Brooklyn Botanic Garden, USA has a teacher-membership scheme. Benefits include a biennial newsletter, an invitation to The Discovery Center, various booklets, resource lists and teaching aids, preview invitations to education exhibits and discounts on publications ordered through the BBG Education Department. Subscription is \$25.

For more information contact:
Lucy Jones, Vice President,
Education and Information Services,
Brooklyn Botanic Garden, 1000
Washington Avenue, Brooklyn, New
York 11225, USA.

OPENING OF ENVIRONMENTAL EDUCATION CENTRE

The Environmental Education Centre at the Australian National Botanic Gardens was opened by the Hon Ros Kelly, Minister for the Environment, at a ceremony at the Gardens on 1 September 1992.

The centre provides classroom facilities for many of the 30,000 students who visit the Gardens each year. It will also be a venue for community groups with an interest in Australia's natural history.

▲ nouvelles

USA a développé un programme d'affiliation des enseignants. Les avantages accordés par cette participation comprennent une lettre d'informations bisannuelle, une invitation au Centre de Découvertes, divers livrets, des listes de ressources et de moyens d'enseignement, des invitations pour les avant-premières d'expositions et des remises consenties sur les publications commandées auprès du Département Education du BBG (Jardin Botanique de Brooklyn). Le prix d'adhésion est de \$ 25.

Pour de plus amples informations
contacter : Lucy Jones, Vice
President Education and
Information Services, Brooklyn
Botanic Garden, 1000 Washington
Avenue, Brooklyn, New York
11225, USA.

OUVERTURE D'UN CENTRE D'EDUCATION ENVIRONNEMENTALE

Le Centre d'éducation environnementale des Jardins botaniques nationaux australiens a été ouvert par Monsieur Ros Kelly, Ministre de l'environnement et a donné lieu à une cérémonie dans les jardins le 1^{er} septembre 1992.

Le centre est doté de salles de classe pour les quelque 30'000 étudiants qui visitent les Jardins chaque année. Il accueillera également des groupes s'intéressant à l'histoire naturelle de l'Australie.

ECHANGE DE POSTES

Ian Darwin Edwards, Chargé d'éducation aux Jardins Botaniques Royaux d'Edimbourg

● noticias

PROFESOR SOCIO DEL JARDIN BOTANICO DE BROOKLYN

El Jardín Botánico de Brooklyn de EE.UU. tiene un sistema de socio-profesor. Los beneficios incluyen una revista bianual, una invitación para el Centro de Descubrimiento, varios folletos, listas de recursos y ayudas al profesor, está previsto invitaciones para las exposiciones de educación y descuentos en las publicaciones reguladas a través del Departamento de Educación del BBG. La suscripción es de 25\$.

Para más información contactar con:
Lucy Jones, Vicepresidenta, Education
and Information Services, Brooklyn
Botanic Garden, 1000 Washington
Avenue, Brooklyn, New York 11225,
EE.UU.

ABRIENDO UN CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL

Fue abierto el Centro de Educación Ambiental del Jardín Botánico Nacional de Australia, por el honorable Ros Kelly Ministro del Medio Ambiente, en una ceremonia el día 1 de Septiembre en el propio Jardín. El Centro proporciona aulas y facilidades para mayoría de los 30.000 estudiantes que visitan el Jardín cada año. También será un desahogo para los grupos de la comunidad que tengan interés en la Historia Natural de Australia.

PERMUTA DE EMPLEO

Ian Darwin Edwards, responsable de Educación del Real Jardín Botánico de Edinburgo, Escocia, Reino Unido, y Malcolm Cox, responsable de Educación del Jardín Botánico Mt Coot-tha, Brisbane, Australia, han permutado sus empleos, casas

news

JOB SWAP

Ian Darwin Edwards, Education Officer of the Royal Botanic Gardens, Edinburgh, Scotland and Malcolm Cox, Education Officer of the Mt Coot-tha Botanic Gardens, Brisbane, Australia have swapped jobs, homes and countries for one year. We hope to report on their progress later on this year.



BRITISH STUDENTS VISIT BORNEO

A group of British teenagers visited Borneo this year. Before the visit they gathered information about Bornean plants at the Edinburgh Botanic Garden, Scotland and made herbarium specimens of the plants to take with them.

In Sarawak the students showed the specimens to 13 groups of people including semi-nomadic Penan people from the Mulu National Park. From these people they gathered information about the uses of the plants. On their return to Edinburgh the students prepared an exhibition about their findings. The project worked very well and could act as a model for other student expeditions.

A report and video describing the project is available from;

▲ nouvelles

(Ecosse) et Malcom Cox, chargé de l'éducation aux Jardin Botanique du Mont Coot-tha (Brisbane, Australie) ont échangé leurs postes, leurs maisons et leurs pays pour un an. Nous comptons vous donner un compte-rendu de leurs progrès plus tard cette année.

DES ETUDIANTS BRITANNIQUES VISITENT BORNEO

Un groupe d'adolescents britanniques s'est rendu à Bornéo cette année. Avant leur visite, ils avaient recueilli des informations sur les plantes de Borneo au Jardin Botanique d'Edimbourg (Ecosse) et constitué un herbier de différentes espèces afin de les emporter avec eux. A Sarawak, les étudiants ont pu montrer ces spécimens à 13 groupes de population, y compris les peuplades semi-nomades Penan du Parc National de Mulu. Ils ont pu glaner des renseignements de la part de ces populations, quant à l'usage qu'elles font de ces plantes. Dès leur retour à Edimbourg, les étudiants ont préparé une exposition consacrée à leurs recherches. Le projet s'est bien déroulé et pourrait servir de modèle, pour d'autres expéditions d'étudiants. Un compte-rendu ainsi qu'une vidéo descriptive du projet sont disponibles auprès du Jardin Botanique Royal (Royal Botanic Garden), Inverleith Row, Edimbourg EH3 5LR, Royaume-Uni.

UN JARDIN BOTANIQUE GAGNE LE PRIX HERITAGE

En novembre, Les Jardins et Arboretum Sir Harold Hillier

● noticias

y países por un año. Esperamos divulgar sus experiencias en este año.



Brisbane City

ESTUDIANTES BRITANICOS VISITAN BORNEO

Un grupo de jóvenes entre 13 y 19 años visitaron Borneo este año. Antes de la visita reunieron información sobre las plantas de Borneo en el Jardín Botánico de Edinburgh (Escocia) e hicieron un herbario con los especímenes de plantas que ellos recogieron. En Sarawak los estudiantes vieron individuos de 13 grupos de razas incluyendo la raza seminómada Penan del Parque Nacional Mulu. Recabaron información de estas gentes sobre los usos de las plantas. A su retorno a Edinburgh los estudiantes prepararon una exposición sobre sus descubrimientos.

El proyecto funcionó muy bien y podría actuar como modelo para las expediciones de estudiantes. El trabajo y el video describiendo el proyecto se pueden obtener del: *Royal Botanic Garden, Inverleith Row, Edinburgh EH3 5LR, Reino Unido.*

UN JARDIN BOTANICO CONSIGUIO EL PREMIO "HERENCIA"

En Noviembre el Jardín y Arboretum Sir Harold Hillier, de Hampshire, Reino Unido, recibió el "Premio Sandford", por uno de sus programas educativos.

■ news

Royal Botanic Garden, Inverleith Row, Edinburgh EH3 5LR, UK.

BOTANIC GARDEN WINS HERITAGE AWARD

In November The Sir Harold Hillier Gardens and Arboretum, Hampshire, UK, received a 'Sandford Award', for one of their education programmes. Education officer, Mary South organised an activity where children, dressed in Victorian costumes, 'discovered' and 'collected' plants from around the world learning about the role of Botanic Gardens in the conservation and preservation of plant species.

THE SIR HAROLD HILLIER



GARDENS AND ARBORETUM

This is the first time the award, given annually by the Heritage Education Trust, has been won by a botanic garden.

NEW SPONSOR FOR DBGF

The Dutch Botanic Gardens Foundation will be sponsored until 1994 by the Dutch Gas Company, Gasunie. 7000 'Garden Passports' have been produced, giving free access to Dutch gardens. The gardens are then reimbursed for these non paying visitors.

RED THUNDER CLOUD

Red Thunder Cloud's visit to Scotland is a resounding success. Renowned herbalist, story-teller and last surviving speaker of the Catawba language, he was in Scotland in October taking part

▲ nouvelles

(Hampshire, Royaume-Uni) ont reçu un "Prix Stanford" pour l'un de leurs programmes éducatifs. Mary South, chargée de l'éducation, a conçu un programme par lequel des enfants habillés en costumes victoriens "découvraient" et "recueillaient" des plantes du monde entier, et apprenaient le rôle des jardins botaniques dans la conservation et la protection des espèces végétales.

C'est la première fois que le prix, accordé tous les ans par le "Heritage Education Trust", a été obtenu par un jardin botanique.

NOUVEAU SPONSOR POUR DBGF

La Fondation hollandaise des Jardins botaniques (Dutch Botanic Garden) sera sponsorisée jusqu'en 1994 par la Dutch Gas Company, Gasunie. 7'000 passeports Jardins ont été produits donnant libre accès aux Jardins Hollandais. Les Jardins sont remboursés par la suite pour ces visiteurs non-payants.

LA VISITE DE RED THUNDER CLOUD

Red Thunder Cloud, herboriste et conteur d'histoires célèbres, dernier survivant parlant la langue Catawba était en Ecosse en octobre dernier pour prendre part au Festival Ecosais des Conteurs. Le Jardin Botanique Royal d'Edimbourg présentait un cadre idéal pour ses histoires, et Red Thunder Cloud a pu y utiliser de nombreux arbres et plantes qui lui sont familiers. Se rendant pour la première fois en Grande-Bretagne, Red Thunder Cloud a raconté des histoires indiennes américaines

● noticias

La responsable de Educación, Mary South organizó una actividad dondó los niños, vestidos al estilo victoriano, "descubrieron" y "recogieron" plantas de todo el mundo para aprender sobre el papel de los Jardines Botánicos en la conservación y preservación de las especies. Esta es la primera vez que el premio (dado anualmente por la Heritage Education Trust) ha sido ganado por un jardín botánico

NUEVO PATROCINADOR PARA LA DBGF

La Fundación Holandesa de Jardines Botánicos estará patrocinada hasta 1994 por la Compañía de Gas Holandesa, Gasunie. Se han hecho 7.000 "Pases para Jardines", que darán entrada gratuita a los Jardines Holandeses. Por ello, los jardines son indemnizados al no pagar los visitantes.

FUÉ UN RESONADO ÉXITO LA VISITA DE "NUBE ROJA DE TRUENO" A ESCOCIA

Nube Roja de Trueno, famoso herbolista, relator de historias y último superviviente que habla la lengua de los Catawba estuvo en Escocia en Octubre tomando parte del Festival de Narradores Escoceses. El Real Jardín Botánico de Edinburgh proporcionó un lugar ideal para sus historias y Nube Roja de Trueno pudo usar muchas de las plantas y árboles familiares para él. Durante su primera visita a Bretaña, Nube Roja de Trueno habló sobre historias de los Indios Nativos Americanos para

news



in the Scottish Storytelling Festival. The Royal Botanic Garden, Edinburgh provided an ideal location for his stories, and Red Thunder Cloud was able to use many of the plants and trees familiar to him. Making his first visit to Britain, Red Thunder Cloud told Native American Indian stories for families and school groups, sharing some of the tradition and language of the Catawba tribe from South Carolina. He led Herb Walks in the Garden and made teas from wild plants and herbs, using recipes handed down from his grandmother, Water Lily and great-grandmother Blue Moccasin. Red Thunder Cloud also put adults through their paces in a demonstration of Native American Indian dance. He returned to the U.S. on 11th November after storytelling in the Scottish Highlands. Red Thunder Cloud was born in 1919 and named after an unusual cloud formation at the time of his birth. The Catawba nation is about to receive compensation from the USA government for land taken in 1840.

▲ nouvelles

traditionnelles aux familles et groupes scolaires, partageant les coutumes et la langue de la Tribue Catawba de Caroline du Sud. Il guida des promenades à la découverte des herbes à travers le Jardin et fit du thé à partir de plantes sauvages et d'herbes en utilisant les recettes que lui avait transmises sa grand-mère, "Water Lily" et son arrière-grand-mère "Blue Moccasin". Red Thunder Cloud a mis les adultes à l'épreuve par une démonstration de danse indienne traditionnelle américaine. Après avoir conté des histoires dans les plateaux écossais, il est rentré aux États-Unis le 11 novembre. Red Thunder Cloud est né en 1919 et tient son nom d'une formation de nuages insolite au moment de sa naissance. La nation Catawba doit bientôt recevoir des indemnités du Gouvernement américain, suite à l'occupation et à la prise de ses territoire en 1840.

● noticias

las familias y grupos de colegios, compartiendo algunas de las tradiciones y la lengua de la Tribue Catawba del Sur de Carolina. El realizó el "Paseo de las Hierbas" en el Jardín e hizo tes de hierbas y plantas silvestres, usando recipientes hechos a mano por su abuela "Nenufar" y bisabuela "Mocasín Azul". Nuble Roja de Trueno también situó a los adultos, a través de sus pasos en la demostración de la danza de los Indios Nativos Americanos. Volvió a América el 11 de Noviembre después de haber relatado en las Montañas Escocesas. Nuble Roja de Trueno nació en 1919 y fué llamado así por una inusual formación nublosa despues de su nacimiento. La nación Catawba está pendiente de recibir una compensación del Gobierno de los Estados Unidos por las tierras tomadas en 1840.

Red Thunder Cloud telling school children a native American story.



simple

les étiquettes **explicatives**
las señales **explicativas**

but effective



Brisbane City

We had been operating at Mt Coot-tha Gardens for fourteen years without a coordinated signage strategy and so two years ago we decided to do something about our directional and interpretive signs. We were able to obtain the funds to employ communications consultants to help us put together a really effective set of signs.

Directional signs

The consultants helped us to choose strategic places for the directional signs. Signs need to give people a general sense of direction at critical junctures in the pathways.

The overall strategy used was 'minimalist'; we wanted to avoid confusing visitors with too much information. Each feature is listed on one board only, and each sign

holds a maximum of four boards. The arrows on the signs only point out the general direction of the feature listed. Directional signs are not located beside other types, such as traffic signs.

Even so problems did arise. Some of the signs, which we added after the consultants had left could cause confusion. We now have six elements in some places, some of the arrows are confusing and some arrows have been placed too close to other signs. We have learned that it is important to make sure that plans are 'future proof' and that new signs, which will inevitably be needed, are in keeping with the original aims.

Materials

The signs are 75 cm wide and 150 cm in overall height. The average adult can read the sign but the signs are prominent enough to be quite easy to locate. They are made of hardwood and painted green and should last about 10 years. For the lettering we chose white 50 mm letters routed in Helvetica style, the preferred style of Brisbane City Council. The signs are cost efficient as they can be produced within the council's workshops.

"The forest
drips and glows
with green. The
tree frog croaks
his far off song.

His voice is
stillness, moss
and rain drunk
from the forest
ages long"



No map

Signs at the two main entrances welcome visitors, explain opening hours and encourage visitors to leave pets, bicycles and skateboards at home. The consultants surprised us by not including a map of the Gardens on these signs which in fact carry no illustration at all. However, their reasons were simple. Firstly, a map of our pathways looks like a 'bowl of spaghetti' and secondly, printed maps are available at the Information Desk at the main entrance. By including a map on the signs we would simply be adding too much information, which people would not be able to remember once they had left the signs.

The two entrance signs are vertical and made of anodised aluminium, 100 x 70 cm.

Interpretive signs

Each of the ten garden areas (eg Japanese Garden, Australian Rain forest, Fruit Trees) has one sign placed where it can be clearly seen, often in the middle of a garden. The signs are similar in style to those at the entrance but they do carry illustrations.

Each sign is 60 x 46 cm, made up of an anodised aluminium sign plate bonded onto a sturdy aluminium mount. The mount consists of a thick plate welded at 45° onto a post set vertically in the ground with concrete. The overall height is about 1 m.



Each sign uses dark green Helvetica lettering anodised into an aluminium plate. The text is harder than the aluminium and so difficult to scratch with most items visitors might carry.



A rainforest is a complex and dynamic system. This one rainforest tree provides support for vines, epiphytes, mosses, fungi, and is home to a myriad of birds, reptiles, insects, and small mammals. What happens to all the tenants when the tree is destroyed?

dome which gives a sense of unity to the signs. Each message is based on the theme of people plant-relationships: people as horticulturists, technologists, collectors, destroyers etc.

Mt Coot-tha Botanic Gardens Exotic rainforest

"In our hands now lies not only our own future, but that of all other living creatures with whom we share the Earth."

David Attenborough

What is a rainforest? Trees, animals... or a celebration of life in its most exotic, bizarre, vibrant and beautiful form. A rainforest is one of life's maddest dances of birth, death and decay, an ever evolving pageant of great beauty and mystery.

Around the planet, rainforests are vanishing rapidly, cleared for farms, felled for timber.

Much of what we know about the evolution of plants, animals and man has been learned in the rainforest. Rainforest plants benefit humanity. They provide timbers to build with, dyes for our clothes, drugs to heal us, and who knows what else... when it is all gone.



Dirt and bird droppings can be cleaned off easily. These signs should last for twenty years or more.

Message design

Message design is just as important as the structure of the sign itself. Our consultants deliberated at length and discussed various ideas with us before arriving at a simple but effective formula. The border on each sign includes a profile of the distinctive hemispherical display

Each illustration and caption tells a little 'story'. The story might only be about one species but we tried to choose examples that would affect the way visitors see all other species in that area. We tried to limit the main text of each message whilst still telling visitors something relevant and interesting about the garden or the type of plants in it. Where possible visitors are also reminded of the need for conservation and protection of species and habitats.

Famous words

Every message contains a quotation, some of the signs hold no other information, letting the words of the original speaker

The distinctive border used on all panels.



stand alone. Our quotations were drawn from a variety of sources including, Shakespeare, Carlos Casteneda, H D Thoreau, the Book of Common Prayer and, Australian rock singer, Richard Clapton. For our native collections we used quotations from historians, explorers and from aboriginal peoples. We wanted to show the links between plants and culture in Australia.

tropical varieties available. Many people tend to persevere with a limited range of hard-to-grow varieties and so we chose the quotation "My wife, my dog, my walnut tree; the more I beat them, the better they be' (Anon)". Despite reservations, everyone agreed that the quote embodied our sentiments about the Garden. However, we almost overlooked one important factor.

misunderstood by the one visitor in four who had been a victim of domestic violence at some time. These visitors could reasonably expect a Garden visit to be the last place to find reminders of their dreadful experience. The consultant realized that she not only had a great power in her role as message designer but also had a responsibility to use the power wisely. The sign was withdrawn and replaced with a new quote and text.

Verse used on panel for Australia's unique rainforests, three quarters of which have been destroyed for agriculture and settlement.

"Tree same thing. E watching you.
You look tree you say . . . 'Oh'
That tree e listen to you, what you!

E got no finger, e cant't speak
But that leaf, e pumping his.
Way e grow in the night while you sleeping . . .
You dream something, that tree and grass same thing
E grow with your body, your feeling . . .

When you feeling tree, e work with you tree.
You cut im little bit, you got water coming out.
That's his blood, same as your blood. So e alive . . .

Well that tree same as you. If you feel sore . . .
'Oh, I'm my body sore!'
Well that means somebody killing tree
because your body on that tree or earth."

Bill Neidjie (Story About Feeling, 1989)

A dangerous message

An incident with the 'fruit trees' area taught us an important lesson about our role as educators. We wanted to emphasize the range of new

The night before the newly-made signs were to be placed out, our consultant, watched a television programme on domestic violence. She immediately realized that our purpose for using the quote could be

Feature Labels

The border used on our interpretive signs is now also used for feature labels. When we need something more elaborate than a simple plant label (eg. for a commemorative tree planting or feature garden bed) we can now draft our own signs using the principles of good structural and message design laid down for us. Used sparingly, feature labels extend the authority of the interpretive signs which visitors can locate and read easily.

Less is more

The new strategy was not totally problem free but we were pleased with our new signs. The consultants showed us that by limiting the amount of information on signs and choosing the information carefully, we can get our message across more strongly.

▲ résumé

Il y a deux ans, le Jardin Botanique du Mont Coot-tha a

"... more and more Australian citizens are beginning to respect these unique (rain)forest ecosystems as natural wonders revealed by science; and to understand that they - along with samples of savannas, scrubs and heaths - are irreplaceable and priceless pillars of Australian natural heritage and culture."

Dr Len Webb (Australian Tropical Rainforests, 1990)

développé une stratégie en ce qui concerne les panneaux indicateurs de direction et les étiquettes explicatives.

L'article examine comment le Jardin Botanique a travaillé avec des consultants extérieurs pour développer cette stratégie. Il considère la mise en place des panneaux et/ou étiquettes, les matériaux utilisés pour leur fabrication et l'élaboration du message écrit. Plusieurs problèmes sont intervenus au cours du développement de cette

stratégie et sont discutés dans l'article.

Bien que les problèmes ne soient pas tous résolus, le personnel est néanmoins satisfait de cette stratégie et estime qu'elle les a aidé à faire passer leur message de manière plus efficace.

● resumen

Hace dos años el Jardín Botánico Mt Coot-tha desarrolló una

estrategia para las señales direccionales y explicativas. El artículo considera como el Jardín trabajó con consultores externos para desarrollar esta estrategia. Consideran el asentamiento de las señales, el material usado en su construcción y el diseño de las señales para los mensajes.

Surgieron muchos problemas durante el desarrollo de la estrategia, que se han discutido en el artículo. Aunque no libre de problemas el personal está contento con la estrategia y piensan que les ha ayudado a dar los mensajes de forma más efectiva.

Malcolm Cox, Education officer, Mt Coot-tha Botanic Gardens, G.P.O. Box 1434, Brisbane, Australia 4001



Sequoia sempervirens

The largest and oldest known living organisms are Conifers. California Redwoods, *Sequoia sempervirens*, grow over 90 metres, and Bristlecone Pines, *Pinus aristata*, have been estimated at 4,900 years old.

Mt Coot-tha Botanic Gardens Conifers

"I frequently tramped eight or ten miles through the deepest snow to keep an appointment with a beech tree, or a yellow birch, or an old acquaintance among the pines."

Henry David Thoreau

Conifers belong to a group of ancient plants, Gymnosperms, that reached their zenith during the Mesozoic era—the age of Dinosaurs. In those times, vast conifer forests covered the two supercontinents, Laurasia and Gondwana, separated by Tethys, an enormous sea.

Conifer means cone bearing, and this large, mostly evergreen group includes pines, junipers and firs. Today conifers make up over 30 percent of the earth's forests, and are logged for building, furniture, paper and resins.

Conifers have survived across the ages, but are now threatened by man-made pollutants. Contaminated streams and acid rain water dying forests around the planet.



Brisbane City



helpful hints ...

■ some helpful suggestions

Ask yourself:

- 'Is this information useful, important, necessary?'
- Is a sign the best way of presenting the message?'
- Make the information concise and understandable. Avoid jargon and unnecessary scientific language.
- Avoid flowery, elaborate typefaces.
- Consider providing interpretive information also in a common second language.
- Use short blocks of text. Concentration spans are generally short in a new and exciting environment.
- Relate new information to the knowledge and experience visitors already have.



The Royal Tasmanian Botanical Gardens

▲ quelques suggestions

Posez-vous les questions suivantes:

- Est-ce que cette information est utile ?
- Est-ce qu'une étiquette représente le meilleur moyen de présenter le message?
- Assurez-vous que l'information est concise et compréhensible. Evitez le jargon et un langage scientifique inutile.
- Evitez les types de lettres ornées ou élaborées.
- Examinez la possibilité de fournir l'information explicative dans une deuxième langue.
- Utilisez des blocs de textes courts. La durée de concentration est généralement courte dans un environnement neuf et séduisant.
- Reliez la nouvelle information à la connaissance et à l'expérience que possèdent déjà les visiteurs.
- Assurez-vous que les étiquettes soient visibles mais qu'elles ne nuisent pas au cadre du jardin.
- Une surcharge d'information est aussi mauvaise qu'un manque d'information.

● algunas sugerencias

Preguntate a ti mismo:

- Es útil, importante o necesaria esa información?
- Es la señal el mejor camino para presentar el mensaje?
- Hacer la información consisa y comprensible.
- Evitar la jerga y el lenguaje científico no necesario.
- Evitar un tipo de letra florido o elaborado.
- Considerar el proporcionar información explicativa en una segunda lengua.
- Usar bloques cortos de texto. Los instantes de concentración en un medio nuevo y excitante son generalmente cortos.
- Referir a los visitantes información nueva para su conocimiento y experiencia.
- Hacer señales visibles pero no intrusas en el jardín.
- Es tan malo una excesiva información como una laguna de información.

- Make signs visible but not intrusive in the garden environment.
- Information overload is as bad as a lack of information. Replace vandalised signs as soon as possible. Standard and condition of signs reflect on the garden's reputation.
- Cater for people with disabilities by:
 - using large, clear lettering
 - making sure signs are easily accessible
 - making sure viewing areas are level
 - providing seating at signs where possible
 - placing signs at a height suitable for those who use wheelchairs. This will also be suitable for children and quite acceptable for standing viewers.
- Remember, the best response to an interpretative sign is 'Aha, I understand!' stimulating a desire to learn more.
- Avoid the use of uppercase headings on an interpretive sign. Uppercase tends to SHOUT and should only be used on restriction and warning signs.

Visitors should leave the garden feeling the visit has increased their understanding, enriched their experiences, been enjoyable and worth repeating. The mood, content and presentation of interpretive signs will contribute to these impressions.

Andrew Smith, Education Officer, The Royal Tasmanian Botanical Gardens, Domain, Hobart 7000, Australia.

- Remplacez les étiquettes et/ou panneaux vandalisés dès que possible. Le degré de qualité et l'état des panneaux et des étiquettes sont le reflet de la renommée du jardin.
- Répondez aux besoins des personnes handicapées:
 - en utilisant des lettres simples et grandes
 - en vous assurant que les panneaux et/ou étiquettes sont facilement accessibles
 - en vous assurant que les points d'observation sont à niveau
 - en installant si possible des bancs auprès des étiquettes,
 - en disposant les étiquettes à une hauteur suffisante pour ceux qui utilisent une chaise roulante. Cela répondra également aux besoins des enfants et sera tout à fait acceptable pour les visiteurs debout
- Rappelez-vous que la meilleure réaction à une étiquette explicative est "Ah, je comprends", stimulant ainsi le désir d'apprendre davantage.
- Evitez l'usage de titres au-dessus d'une étiquette ou d'un panneau explicatif. Les titres surélevés formulent souvent une sommation et ne devraient être utilisés que pour les panneaux d'interdiction et d'avertissement.

Les visiteurs devraient pouvoir quitter le jardin en ayant le sentiment que leur visite a amélioré leur compréhension, qu'elle a constitué une expérience enrichissante, qui vaut la peine d'être répétée. Le ton, le contenu et la présentation des étiquettes explicatives contribueront à renforcer ces impressions.

- Reponer las señales estropeadas tan pronto como sea posible. El tipo y la condición de las señales refleja la reputación de los Jardines.
- Proveer para las personas con deficiencias:
 - letreros grandes y claros
 - asegurarse que las señales son fácilmente accesibles
 - asegurarse que las áreas visuales están a nivel
 - proporcionar donde sea posible asientos en las seffales
 - colocar las señales a una altura apropiada para los que utilizan silla de ruedas. También esto será apropiado para niños y completamente aceptable para los visitantes de a pie.



- Recuerda, la mejor respuesta da una señal explicativa es "¡Ajá, entiendo!", estimulando el deseo de aprender más.
- Evitar el uso de encabezados (títulos) en las señales explicativas. Los títulos tienden a llamar la atención y podrían usarse solamente en señales de limitación o de peligro.

Los visitantes deberían dejar el jardín sintiendo, que la visita ha incrementado su conocimiento, enriquecido sus experiencias, que ha sido agradable y digna de repetir. La disposición, contenido y presentación de las señales explicativas contribuirá a estas impresiones.

'Relate new information to the knowledge and experience visitors already have.'



not signs of prosperity



Botanic gardens in developing countries suffer, even more than other botanic gardens, from a chronic shortage of funds. In such circumstances basic things, like signs or labels, often become a luxury. Here are two ways that signs can be produced economically and without much skill.

The three basic ingredients for the production are materials, labour and tools. Although the materials need to be as cheap as possible, it may be worth spending a little more so they are durable.

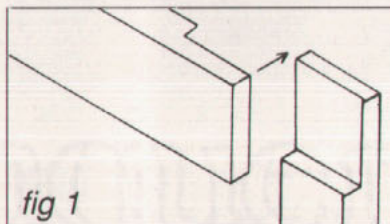
Many botanic gardens of developing countries are in tropical or subtropical areas and their climate puts an extra strain on the materials used. Labour can be minimized by using simple production techniques which also cut down the tool requirements.

Interpretive signs of large and medium dimensions

Materials required:

- iron sheet (0.6 mm. thick)
- strips of wood (6 X 2 - 10 X 4 cm. breadth and thickness according to the size

- of the board)
- nails and bolts
- metal and wood primer
- paint
- tools: measuring-tape, hammer, saw, chisel, plate-shears, drill (a hand-drill will do), spanner, paintbrush.



1. The initial step is to make the wooden frame, which will support the iron sheet. The lengths of wood are cut to the required length and then joined as shown in Fig. 1, by cutting half of their thickness and then fixing the joints with nails. For boards up to 1.5m x 1m, a simple rectangular frame will be sufficient, for sizes above this additional pieces can be joined for stability and fixed with the same kind of joint (Fig. 1a).

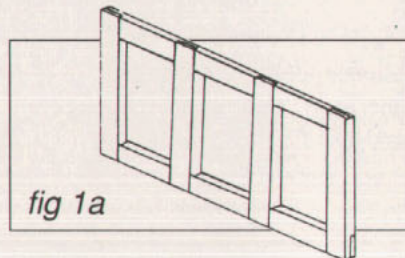
2. The frame should be painted with wood primer before the sheet is nailed on to it.

3. The sheet is treated with metal primer and pierced with a big nail along the edge (since it is difficult to penetrate it with small

nails) and then pinned with small nails to the wooden frame.

4. Four holes are drilled at points 'a' (Fig. 3) through sheet and frame and the whole structure gets a coat of paint. In tropical countries the climate and termites will deteriorate wooden legs fast. In the long run it is more economical to put the board on iron legs. Angular iron (2.5-5 cm. breadth according to the size of the board) will be sufficient. The legs are drilled, corresponding to the holes in the board and treated with metal primer.

The whole structure is then assembled and fixed with four bolts as shown in Fig. 3. Medium sized boards can simply be hung on stems or horizontal branches of trees.



Small interpretive signs or labels

Materials required:

- tin plate
- aluminium nails or rivets
- metal primer
- paint

- tools: Plate shears, hammer, brush.

1. The tin-plate (0.3 mm. thick) is cut to the required size and pierced with a big nail (Fig 2). Since it needs to be firmer it is better to make piece 'b' from iron sheet.

2. Cut to size and join piece 'b' with piece 'a' using a rivet. We usually use aluminium nails, which are cut short, stuck through the holes and then banged flat on an iron block (Fig. 4).

3. The signs are then treated with metal primer and paint. They can either be simply stuck into the ground or nailed to wood or walls.

4. Both kinds of signs are durable, even in tropical conditions. The former we have used for nearly ten years without deterioration. The latter will last for 4-6 years.

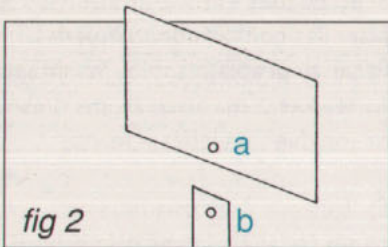


fig 2

The following is an additional thought for the design of the interpretive signs. We invite regular visitors from colleges or nature clubs to write and illustrate boards. A group of bird watchers, for example, was invited to prepare signs of bird species in relation to the flora and the type of forest they inhabit. This has the extra benefit of involving and interesting the artists in the plant world and conservation matters.

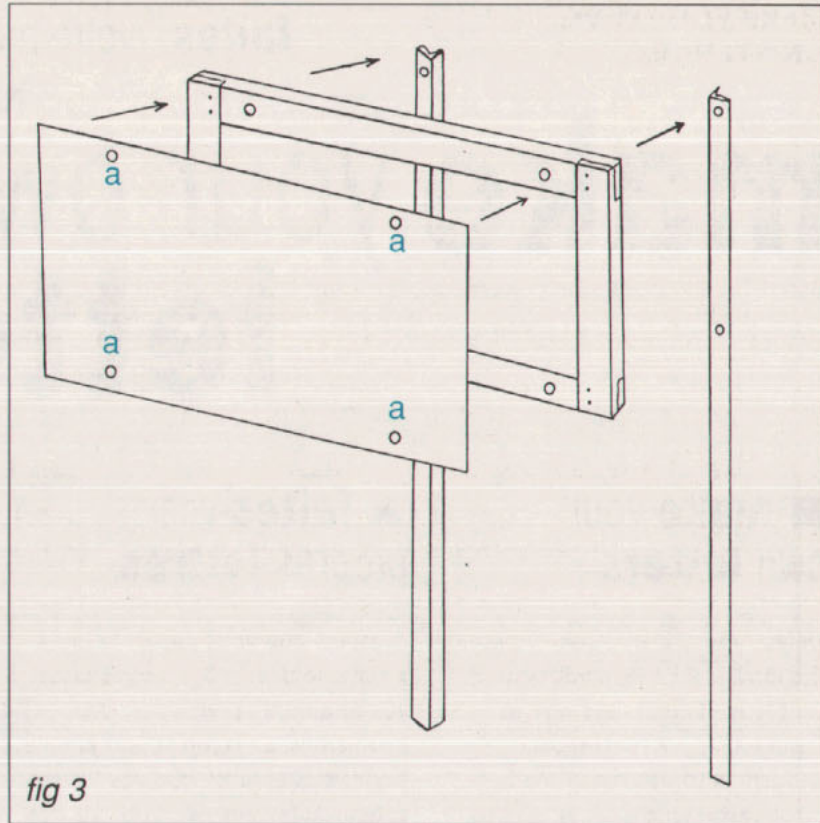


fig 3

▲ résumé

Les jardins botaniques dans les pays en développement souffrent encore davantage que les autres jardins botaniques du manque chronique de fonds.

Cet article examine la manière dont les jardins botaniques peuvent produire des étiquettes avec des budgets limités en utilisant les matériaux qui sont disponibles sur place.

L'article explique pas à pas comment fabriquer des grands panneaux et/ou des étiquettes plus petites, et quels matériaux il convient d'utiliser. L'article, en

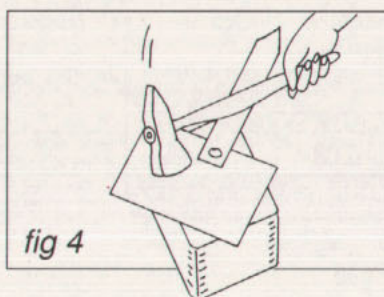


fig 4

guise de conclusion suggère un moyen créatif permettant à la collectivité locale de participer à l'élaboration d'étiquettes.

● resumen

Los Jardines Botánicos de países en desarrollo sufren mucho más que otros Jardines Botánicos del recorte crónico de fondos.

En este artículo consideramos que los Jardines Botánicos pueden producir señales con un bajo presupuesto usando materiales locales.

Se explica paso a paso como hacer señales grandes y pequeñas y que materiales usar. El artículo concluye sugiriendo una vía creativa en la cual se puede implicar a la comunidad local en el diseño de las señales.

W D Theuerkauf, Narayana Gurukula Botanical Sanctuary, Alattil P. O. North Wayanad, Kerala, India



make your own letters

■ make your own letters

Unless you are an artist, drawing the letters for a sign will pose a problem. The easiest way to ensure that your letters are uniform is to use ready-made cardboard stencils. It is easy to lay out text in letter stencils on a signboard. When they are in the right position you can trace around them.

If you cannot find any stencils to buy you can make your own **unistencil** (Diagram 1). It will only give you capital letters, but this is better than drawing free-hand.

▲ faites vos propres lettres

A moins que vous ne soyez un artiste, le dessin des lettres pour vos étiquettes peut poser des problèmes. La façon la plus simple pour vous assurer que vos lettres soient uniformes est d'utiliser des traces-lettres ("chablons") en carton déjà prêts. Il est facile de composer le texte avec des chablons de lettres sur une plaque à étiquettes. Quand ils sont bien disposés, il vous suffit d'en dessiner le contour.

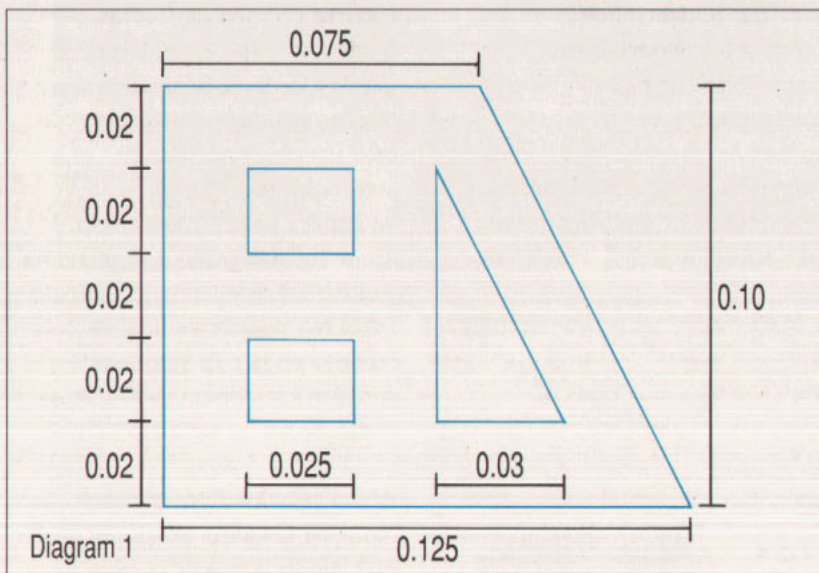
Si vous ne trouvez pas de traces-lettres à acheter, vous pouvez faire votre propre pochoir. Vous n'aurez que des lettres en

● hazte tus propias letras

A no ser que seas un artista, dibujar las letras para las señales será un problema. El camino más cómodo para asegurarte de que las letras son uniformes es usar una plantilla de cartulina fácil de hacer. Es fácil situar los textos con plantillas de letras sobre una tablón de señales. Cuando estén en la posición correcta puedes delinearlos.

Si no puedes encontrar algunas plantillas comprándolas, puedes hacer tu propia plantilla. Solamente harías letras mayúsculas, pero es mejor que dibujarlas a mano.

Diagram 1
The 'do-it-
yourself
unistencil.



El siguiente diagrama muestra, como todas las letras del alfabeto inglés pueden hacerse usando la plantilla (*idea tomada de Parks Magazine/ desarrollada por Lindy Layer y Rosemary Nicholls*).

Hacer señales usando plantillas

1. Escoge un trozo de madera usándolo como tablón para tu letrero.
2. El tablón no necesita ser absolutamente plano pero si pudiera ser, alisado y suave.

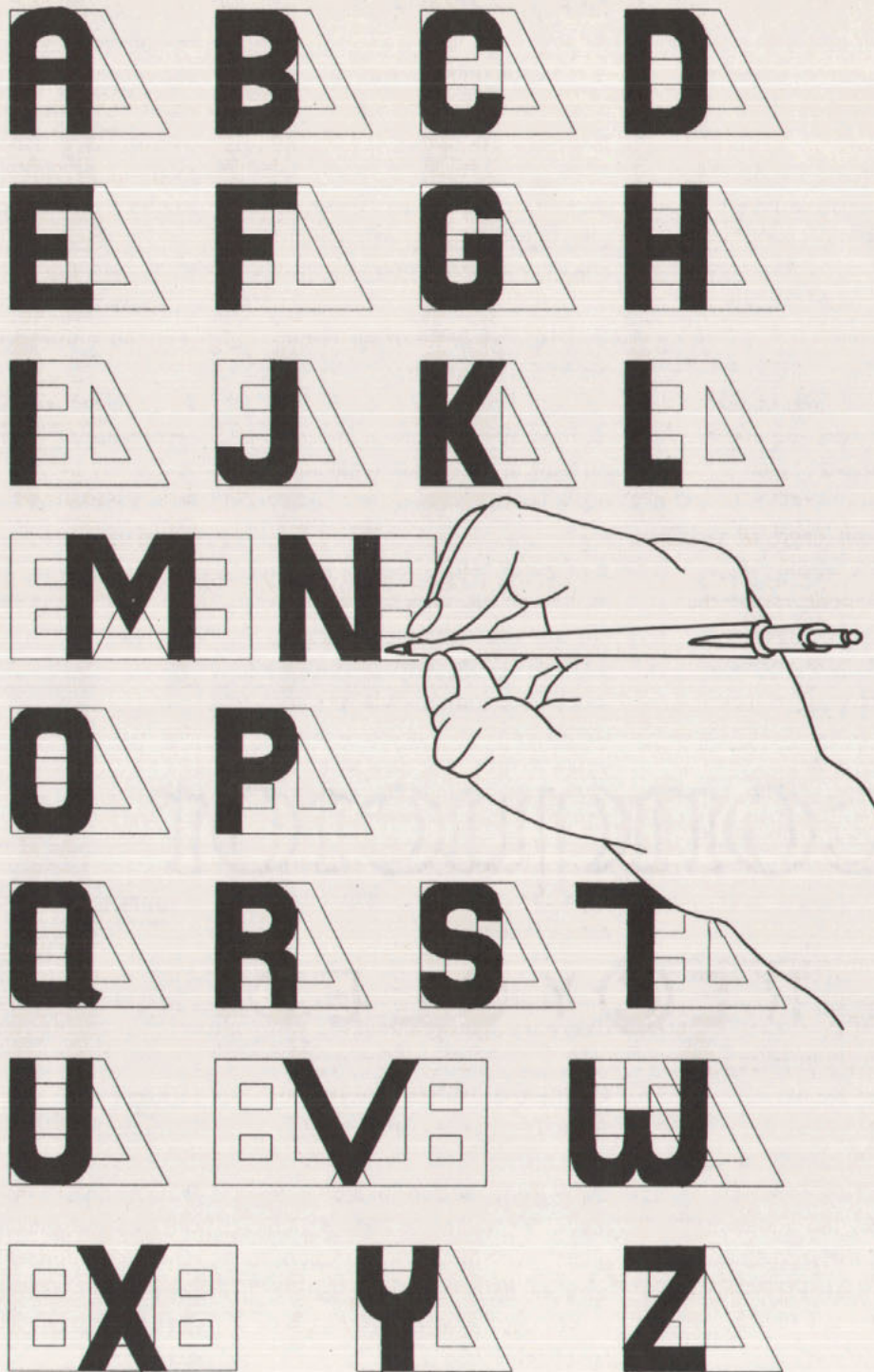


Diagram 2
How to make every letter of the alphabet using the unistencil.

Diagram 2

■ Diagram 2, shows how every letter of the English alphabet can be made using the **unistencil**.
(Idea taken from Parks Magazine/developed by Lindy Layer and Rosemary Nicholls)

▲ majuscules, mais c'est mieux que de les faire à la main. Le diagramme ci-dessus indique comment toutes les lettres de l'alphabet anglais peuvent être faites au moyen de chablonis.

● 3. Coloca el texto sobre tu tablero de señales.

4. Encuentra el margen inferior y superior de las letras y marcarlas sobre el tablero.



Using stencils to make signs

1. Choose a piece of wood to use for your sign board.
2. The board need not be absolutely flat but should be planed down and smooth.
3. Lay out the text on your sign-board.
4. Find the lower and upper range of the letters and mark them on the board.
5. Work out the length of each word and of the whole message. Use your judgement, rather than a ruler, the spaces between letters depend on the particular shape of the letter. The space between each word should be as wide as the letter W.
6. Work out your right and left margins and check the text is well centred.
7. Check for any spelling mistakes now.
8. Fix your letters in place and draw around each one.
9. Using a set of chisels carve out the letters to a depth of 2-3 mm. Follow the outline of the letter with the straight face of the chisel towards the outside. See Diagram 3.
10. Treat the sign with wood-preservative such as creosote. (Discarded engine oil is a cheap substitute).

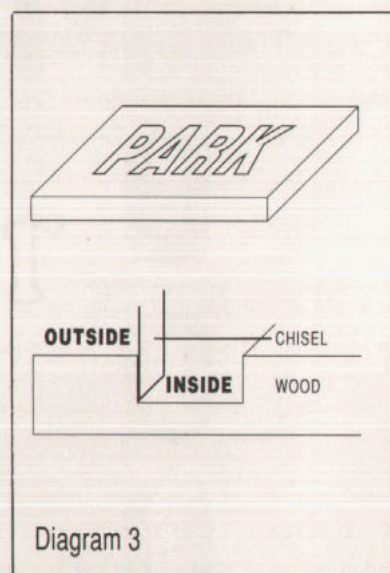
Adapted from 'Guidelines and Techniques for Environmental Interpretation' by Klaus Berk Müller.

Utiliser des pochoirs pour fabriquer des étiquettes

1. Choisir un morceau de bois que vous utiliserez comme planche à étiquettes.
2. La planche n'a pas besoin d'être parfaitement plane, mais elle devrait être rabotée et lissée.
3. Disposer le texte sur votre planche à étiquettes.
4. Identifier la hauteur des lettres du haut et de celles du bas et les marquer sur la planche.
5. Figurer la longueur de chaque mot et du message tout entier. Utiliser votre jugement plutôt qu'une règle, les espaces entre les lettres dépendent de la forme particulière de la lettre. L'espace entre chaque mot devrait être aussi large que la lettre W.
6. Etablir votre marge à droite et à gauche et s'assurer que le texte est bien centré.
7. Vérifier qu'il n'existe pas d'erreurs orthographiques.
8. Mettre vos lettres en place et en dessiner le contour.
9. A l'aide de ciseaux à bois de menuisier, tailler les lettres à une profondeur de 2 à 3mm. Suivre le contour de la lettre avec la face droite des ciseaux tournée vers l'extérieur.
10. Traiter votre étiquette avec un produit de préservation du bois (l'huile de moteur usagée peut représenter une alternative bon marché).

Adapté de " Conseils et Techniques pour l'explication environnementale " de Klaus Berk Müller.

5. Trabaja la longitud de cada palabra y del mensaje completo. Usa tu juicio, mejor con una regla, los espacios entre letras dependen de la forma de las mismas. El espacio entre cada palabra conviene que sea tan amplio como la letra W.
6. Trabaja los márgenes derecho e izquierdo y mira que el texto este bien centrado.
7. Comprueba si hay fallos en la ortografía.
8. Fija las letras en su lugar y dibuja cada una.



9. Usando una colección de cinceles graba las letras de 2 a 3 mm. de profundo. Siguiendo el contorno de la letra con el lado derecho del cincel hacia el exterior.
10. Trata la señal con preservante de madera como creosota. (El aceite de máquina usado puede ser un sustituto barato).

Adaptado de "Guidelines and Techniques for Environmental Interpretation" de Klaus Berk Müller.

Diagram 3
Routing letters
in a wooden
board.

Diagram 3

panels for the public

CEI

Most visitors to botanic gardens come to enjoy the plants and

pleasant surroundings.

How many have any idea that the plants also have fascinating histories and often amazing practical uses? Most of your visitors need a little help to enjoy this aspect of a botanic garden and outdoor interpretive panels are an excellent way of sharing the secrets of your plants.

Outdoor panels are just one of a range of interpretive techniques, including guided walk and publications.

But panels have some distinct advantages:

- Your story or message is strengthened by being next to the real, living plants.
- Panels are available for visitors at all times.
- Panels can carry other information about the site such as the location of footpaths and toilets.

Even their main disadvantages-

- they are sometimes visually intrusive,
- they can attract vandalism
- and they cannot satisfy every

visitor's curiosity

- can be surmounted by careful and imaginative design.

Creating a successful panel

A lot of outdoor panels are produced that no-one reads because they are boring. Some tips for interesting and successful panels are:

1. Above all, know exactly what you are trying to communicate, and keep it simple!

2. Keep the text short and simple, without jargon or long sentences.

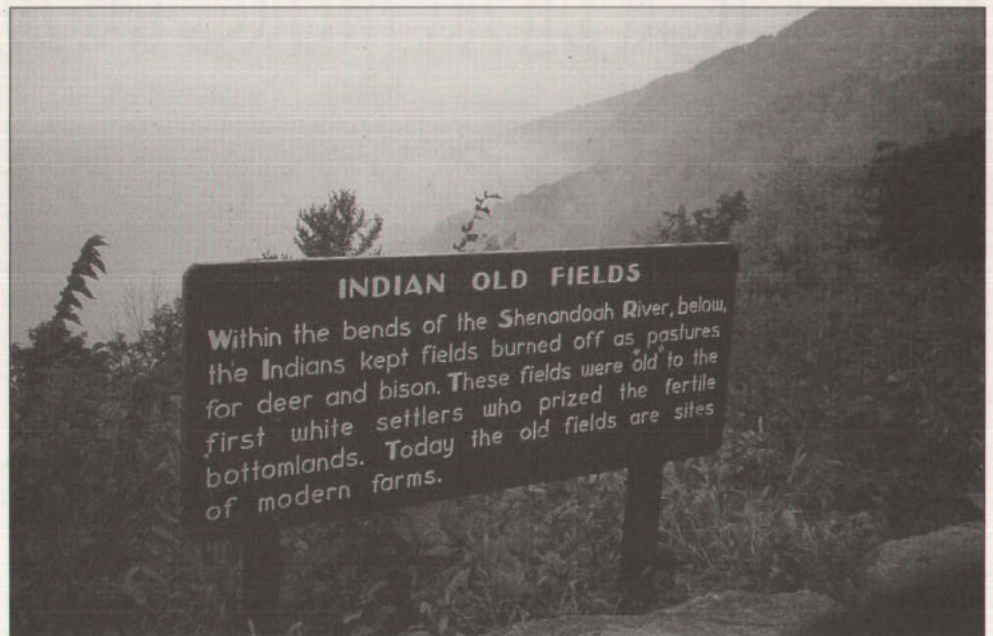
Visitors actually read very little when they are standing up.

Aim for no more than 120 words, and use headings, subheadings, paragraphs and captions to break up the text.

3. Use lively illustrations to show what the visitor can't see, and put the plants in a fuller context.

Show the plant in its original

Routed wood and a simple idea can be as memorable as a complicated, full colour panel.
Blue Ridge Parkway,
West Virginia,
USA.



habitat, or how it has been used by people.

4. Try to relate new ideas to something from the every day experience of your visitors. There's no reason why you



The main advantage of panels over other interpretive techniques is that they make their point out in the real landscape.



shouldn't ask some of your visitors what they would like a panel to tell them about. Even test your text on them - can they understand it? Is it interesting? It's a simple idea but very few sites actually do it.

Mounting and location

Panels are less intrusive if they are mounted on to an existing fixture such as a wall. If this is not possible you may have to create a new structure such as a wooden frame or a stone lectern. The orientation is also important, so be there when the panel is put in!

The ground around panels can attract heavy use so it should be firm and dry. You may need to set a panel slightly off the path so that readers do not block the way of other visitors.

Materials

There are a wide range of materials with different qualities and at different prices. A lot of the general materials are produced under specific trade names by sign manufacturers.

Discuss your requirements in detail with a manufacturer. Most will be very helpful, and grateful to know exactly what you want.

Top of the range

Melamine Laminate and Glass Reinforced Plastic (GRP) represent the top of the range in outdoor panel materials. These panels are very tough, weather and vandal resistant. They can carry high quality silk-screen printed images and at least one type of GRP panel can also encapsulate colour photographs

for more detailed colour images. There are small number of national suppliers of these specialist panels.

Middle of the range

There are a range of similar materials in this category including acrylic, polycarbonate and PVC. Different grades of material have different thicknesses and strengths. The image is generally silk-screen printed on to the back of the transparent material.

Routed wood and cast metal are other "natural" materials which often have a more sympathetic appearance than the various plastics, but they tend to be limiting in terms of design, illustration and lettering.

You can find regional and local suppliers of these middle-of-the-range materials listed in the "Yellow Pages" (a commercial telephone directory) under "Signmakers". These signmakers are essentially printers who specialise in silk-screen printing on to hard materials, which they then cut and finish to the customer's requirements.

Low cost

Low cost panels are often useful for temporary use, or where you want to up-date information. There are three main options: you can silk-screen print on to low grade, flexible PVC (often used by estate agents); heat seal artwork in a polyester lamination (like library and identity cards); or silk-screen print on to a self-adhesive vinyl. Again, see "Yellow Pages" for suppliers.

Other ideas

There are alternatives to these hard wearing materials. Flags and banners may be more appropriate in some situations. A simple "sandwich board" can also be effective.

What do they cost?

The costs vary considerably. A top of the range panel in Great Britain may cost £800 to produce, a temporary panel may cost as little as £20 to produce, and unit costs will be less for a multiple print run.

The creation of the image is often as important in the overall cost as the materials themselves. Most images are silk-screen printed and this means colours will be simpler and less subtle than, say, in a colour publication.

There is also the cost of creating the artwork which will include:

- Research
- Writing
- Illustration or photography
- Design

In this sense the production of the panel is like the production of a leaflet. You may be able to do some or all of this work in-house, but it's all part of the cost of producing the panel.

Another cost is the mounting system. You must let your manufacturer know how you want to mount the panel as this may influence how it is produced.

Choosing the right material

If you are thinking of producing some outdoor panels it is a good

idea to have a look around at other people's work. Don't restrict yourself to botanic gardens; have a look at historic sites, castles, country parks, even commercial attractions. Look at their design as a well as the materials used - are people reading the panel? If possible, find out from the site managers more about the panels. This is particularly useful for finding local suppliers of the low cost materials. Finally, here is a checklist of points to make sure you get the panel you need:

- How long should it last?
- Do you want some spares, or baseline images to overprint with more information?
- How many colours do you want to use, and will you want to include photographs?
- Speak to your designers at an early stage.
- Get at least three quotes from suppliers; but discuss your needs with them first.

Further information about outdoor panels is provided by "Focus on interpretive outdoor panels", *Environmental Interpretation*, June 1985, Available, price £1.50 (photocopies only) from: Centre for Environmental Interpretation, The Manchester Metropolitan University, Lower St Augustine's Street, Manchester M15 6BY, UK. Tel: (061) 247 1067.

▲ résumé

Les panneaux extérieurs peuvent représenter un moyen séduisant pour permettre aux visiteurs d'apprécier les jardins botaniques. Ils sont particulièrement efficaces, lorsqu'ils s'adressent au plus large éventail de visiteurs possible et ne sont pas seulement destinés

aux seuls spécialistes. Une grande variété de matériaux peuvent être utilisés afin de correspondre au site et au type de visiteur. Ceux-ci comprennent le bois, le métal moulé, les plastiques qui peuvent être très bon marchés et facilement remplaçables ou plus durables et plus chers, en plexiglass par exemple.

● resumen

Los paneles exteriores pueden ser una forma exitosa para ayudar a los visitantes a disfrutar de los Jardines Botánicos. Hay más éxitos cuando se diseñan para atraer a un amplio rango de visitantes, no especialistas. También se podría considerar



cuidadosamente la localización y orientación de los paneles.

Hay disponibles una gran variedad de materiales para asegurar las necesidades de los lugares y visitantes, incluyendo rotulación en madera o plancha metálica y los plásticos, los cuales abarcan desde los de bajo coste y con sistemas fácilmente reemplazables hasta los metacrilatos reforzados muy duraderos y más caros.

Dan Hillier is editor of CEI's bulletin, *Environmental Interpretation*.

Imaginative mounting systems can improve the appeal of the panel.
Peice Hall,
Halifax, UK



faifant des **panneaux explicatives**haciendo **señales explicativas**

sign solutions

■ problems and solutions

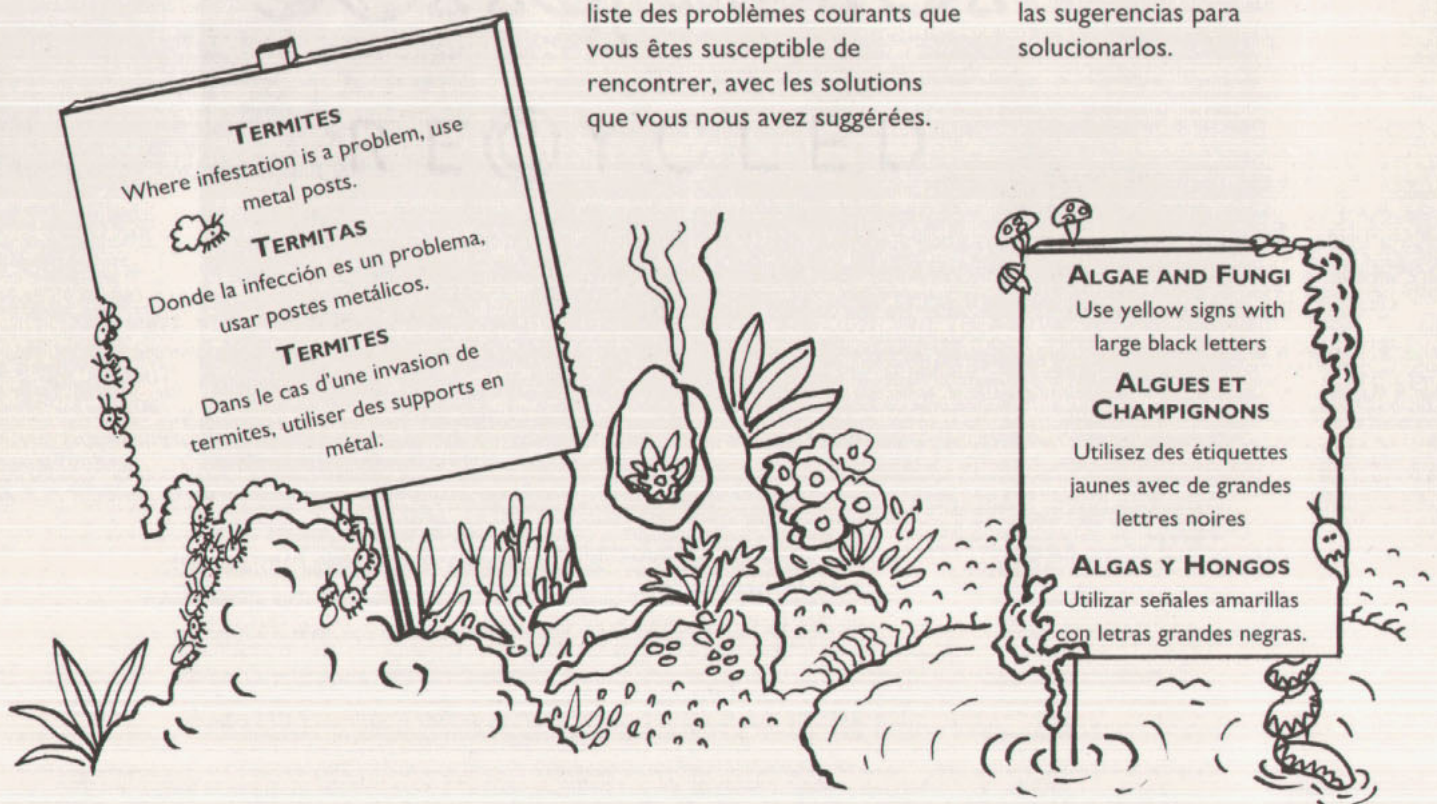
We approached several botanic gardens asking for problems encountered and solutions found to erecting and maintaining interpretive signs. The range of materials and techniques used in producing signs is vast. Here we have compiled a list some of the most common problems you encounter together with solutions you have suggested.

▲ problèmes et solutions

Nous avons demandé à plusieurs jardins botaniques de nous préciser les problèmes qu'ils avaient rencontrés et les solutions qu'ils avaient trouvées pour fabriquer et maintenir en bon état des étiquettes explicatives. L'étendue des matériaux et des techniques utilisés dans la fabrication d'étiquettes est vaste. Nous avons reproduit ci-dessous une liste des problèmes courants que vous êtes susceptible de rencontrer, avec les solutions que vous nous avez suggérées.

● problemas y soluciones

Hemos preguntado a muchos jardines botánicos por los problemas que han encontrado y las soluciones para la colocación y mantenimiento de las señales explicativas. El rango de materiales y técnicas usadas para la elaboración de las señales es inmenso. Aquí hemos recopilado una lista de algunos de los problemas más comunes que te puedes encontrar junto con las sugerencias para solucionarlos.



VANDALISM / THEFT

Set posts in cement filled cans buried in the ground.

Clean graffiti etc off the signs as soon as possible to reduce the risk of further additions, particularly graffiti replies.

Mount tree labels out of reach but large enough to be read.

Use sturdy backing framing and posts, a more solid looking structure is less likely to be attacked.

Try to avoid provoking an aggressive response. "Help us to keep the gardens tidy, take your litter home" is less likely to provoke a response than "Don't drop litter".

Allow a budget, time and or money for maintenance and cleaning of signs.

VANDALISME / VOL

Sceller les supports dans des boîtes remplies de ciment en terre.

Nettoyer les graffitis dès que possible afin de réduire le risque de répétitions, notamment de réponses aux graffitis.

Utiliser des cadres et des supports plus solides. Une structure qui apparaît plus solide est moins sujette à vandalisme.

Eviter la provocation par un message agressif. "Aidez-nous à maintenir le jardin en état de propreté, emportez vos débris avec vous" est un message qui sera moins provocant que "Ne pas jeter de débris".

Allouer un budget, du temps et/ou de l'argent pour l'entretien et le nettoyage des étiquettes.

VANDALISMO / ROBO

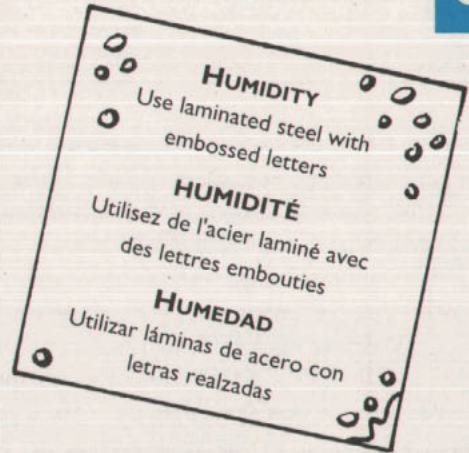
Colecciones de postes rellenos de cemento pueden enterrarse en el suelo.

Limpiar los escritos, etc. de las señales tan pronto como sea posible para reducir el riesgo de más adiciones, particularmente las respuestas a los escritos.

Utilizar soportes robustos enmarcados y postes, viendo una estructura sólida es menos probable que sea atacada.

Intentar evitar el provocar una respuesta agresiva. Es menos probable que incite una respuesta "Ayudanos a mantener el jardín en orden, lleva tú basura a casa" que, "No dejes caer basura".

Asignar un presupuesto, tiempo y/o dinero para el mantenimiento y limpieza de las señales.

**COST**

Imported signs are expensive, try to use local materials and ideas.

Where possible re-use materials.

Find an organisation willing to share costs of equipment, design and production of signs. This could be another botanic garden, museum or zoo. Instead of a sign, get voluntary guides to do 'spot talks' at some of the sites you want to focus on.

COUTS

Les étiquettes importées sont chères. Essayez d'utiliser des idées et des matériaux locaux. Lorsque cela est possible, réutilisez les matériaux. Identifiez une organisation disposée à partager les coûts de l'équipement, de la création et de la fabrication d'étiquettes. Peut-être un autre jardin botanique, un musée, un parc zoologique.

Au lieu de panneaux, utiliser des guides bénévoles pour fournir des explications sur place auprès de certains sites, sur lesquels vous souhaitez vous concentrer.

COSTES

Las señales importadas son caras, intentar usar materiales e ideas locales.

Donde sea posible utilizar materiales reciclables.

Encontrar una organización que quiera compartir costes de equipamiento, diseño y producción de las señales. Podría ser, otro jardín botánico, un museo, un zoo.

En vez de una señal, conseguir guías voluntarios para hacer "anuncios" en algunos de los lugares que quieras destacar.



LACK OF SPECIALIST DESIGN KNOWLEDGE OR EXPERTISE

Use design consultants (possibly willing to work for a reduced fee)

Find a local art or design college willing to get students to work with you.

Do as much background reading, research, investigation into interpretive sign writing as possible before embarking on a new sign writing programme.

Consult with as many staff members as possible.

Get their views on layout and design. Show them your ideas and get feedback from them.

Decide what the aims of the signs are. What is your message, who are you trying to reach. What image are you trying to get across. Answering these questions will help you choose appropriate designs.

Approach museums, zoos or other organisations who may be able to give you advice.

MANQUE DE CONNAISSANCES OU DE SAVOIR-FAIRE DANS LA FABRICATION D'ÉTIQUETTES

Utiliser des consultants (qui seront peut-être disposés à travailler à des honoraires réduits).

Trouver un collège des beaux-arts ou une école de dessin locale qui est disposée à offrir la collaboration de ses étudiants.

Faites le plus de lectures, de recherches et d'enquêtes possibles sur la façon de composer les étiquettes explicatives avant de vous lancer dans un nouveau programme de composition d'étiquettes.

Consultez tous les membres du personnel. Demandez-leur un avis quant à la disposition et au dessin des étiquettes.

Montrez leur vos idées et obtenez leurs réactions.

Décidez quels sont les buts des étiquettes. Quel est votre message ? Qui essayez-vous d'atteindre ? Quelle image tentez-vous de faire passer ? La réponse à ces questions vous permettra de choisir le dessin approprié.

Questionnez les musées, les jardins zoologiques ou autres établissements qui peuvent vous donner des conseils.

FALTA DE DISEÑO ESPECIALIZADO

Utilizar consultores en diseño (posiblemente con conocimiento o experiencia deseando trabajar por una tarifa reducida).

Encontrar una escuela de arte local o de diseño que quiera llevar a los estudiantes a trabajar contigo.

Hacer tanto, lectura de campo, indagación e investigación en los escritos de las señales explicativas antes de embarcarse en un nuevo programa de señales.

Consultar con todos los miembros posibles del personal. Recoger sus puntos de vista sobre la disposición y diseño. Muestrales tus ideas y recoge sus respuestas.

Decidir cuales son los objetivos de las señales. Cual es tu mensaje, a quién estas intentando llegar. Que imagen estas intentando dar. Respondiendo a estas cuestiones te ayudará a elegir los diseños apropiados.

Dirigirse a museos, zoos u otras organizaciones que pudieran darte asesoramiento.

LACK OF STAFF AND OR TIME

Use volunteers to erect and maintain signs.

Decide the minimum amount of signs necessary and start by producing these.

Look for outside organisations to sponsor signs.

MANQUE DE PERSONNEL ET DE TEMPS

Utilisez des bénévoles pour mettre en place et maintenir les étiquettes.

Déterminez le nombre minimum d'étiquettes nécessaires et commencez par fabriquer celles-ci.

Recherchez des organisations extérieures pouvant sponsoriser les étiquettes.

FALTA DE PERSONAL Y DE TIEMPO

Utilizar voluntarios para colocar y mantener las señales.

Decidir la cantidad mínima de señales necesarias y empezar elaborando esas.

Buscar organizaciones patrocinadoras para las señales.

Thank you for your ideas and suggestions to: Royal Botanic Gardens, Melbourne, Australia; Jardín Botánico Robert and Catherine Wilson, Coto Brus, Costa Rica; Narayana Gurukula Botanical Sanctuary, Kerala, India; Hong Kong Zoological and Botanic Garden, Hong Kong; Jardín Botánico de Bogota, Bogota, Colombia.

AGEING / CRACKING

Use painted wooden signs (cheap to repair). Treat all wooden signs with wood-preservative (e.g. creosote). Discarded engine oil is a cheap alternative but be careful as it takes a long time to dry - up to two weeks.

Use vitreous enamel signs (durable but expensive).

Mount potentially brittle signs on a more durable backing.

Use cheap materials that can be replaced frequently.

Use engraved aluminium signs.

VEILLISSEMENT / CRAQUELURE

Utiliser des étiquettes en bois peint (bon marché à réparer).

Appliquer un produit de préservation du bois sur toutes les étiquettes en bois. L'huile de moteur usagée est une alternative bon marché, mais attention, il faut compter sur un minimum de deux semaine avant séchage.

Utiliser des étiquettes vitrifiées (durables mais chères)

Utiliser des étiquettes gravées en aluminium.

ENVEJECIMIENTO, ROTURA

Utilizar pintura en las señales de madera (barato para reparar).

Tratar todas las señales de madera con preservante de madera (p.e. creosota). El aceite de máquina usado es una alternativa barata, pero ten cuidado necesita mucho tiempo para secarse, alrededor de dos semanas.

Utilizar esmalte vitrificado en las señales (duradero pero caro).

Utilizar materiales baratos que puedan ser reemplazados frecuentemente.

Utilizar señales grabadas en aluminio.

FADING

Don't place signs in direct sunlight. Restrict the size of the plate used so fading is even.

Use only black ink for lettering.

Restrict the use of colour.

Build a small roof over the sign.

DÉCOLORATION,

Ne pas disposer les étiquettes directement dans la lumière du soleil.

Réduire la dimension de la surface utilisée de façon à ce que le décoloration soit uniforme.

Utiliser seulement de l'encre noir pour les lettres.

Eviter l'usage de la couleur.

Fabriquer un petit abri au-dessus de l'étiquette.

PERDIDA DE COLOR

No colocar las señales directamente al sol.

Limitar el tamaño de la placa usada así la decoloración es uniforme.

Usar solamente la tinta negra para las letras.

Limitar el uso del color.

Construir un pequeño techo sobre la señal.

games with signs

■ sign design

An interpretative sign by definition, is something which helps you understand what you are looking at, be it a plant or an exhibition. There is always a lot of information you have to leave out when writing a sign. Children can learn about this when making their own signs - and perhaps to the bargain, can give you some new ideas to use in the garden!



These two signs are very common. Perhaps collect a selection of signs like these and see if the students can guess what they mean and where they would be found.

Before the visit

Collect lots of examples of interpretative signs, from botanic gardens, museums, zoos, exhibition. Make up a number of sets. You could photocopy the ones in Roots. If you have access to reference books, gather together a selection for the students to use.

Find a space in the garden where the students can work. Perhaps outside, if the weather is fine or inside if you have a room. Put out paper, drawing/painting material, glue, old magazines.

▲ élaboration d'une étiquette

Une étiquette explicative est par définition quelque chose qui vous aide à comprendre ce que vous regardez, qu'il s'agisse d'une plante ou d'une exposition. Il y a toujours un nombre de renseignements que vous devez omettre, quand vous composez une étiquette. Les enfants en font l'apprentissage lorsqu'ils préparent leurs propres étiquettes et peut-être sont-ils en mesure de vous donner de nouvelles idées que vous pouvez utiliser dans le jardin.

Avant la visite

Réunissez de nombreux exemples d'étiquettes explicatives des jardins botaniques, musées, jardins zoologiques, expositions : Faites en plusieurs jeux. Vous pourriez photocopier ceux qui se trouvent dans ROOTS. Si vous avez accès à des livres de références, réunissez une sélection que les étudiants pourront utiliser.

Trouvez un espace dans le jardin, où les étudiants peuvent travailler. Peut-être dehors, si le temps le permet ou à l'intérieur si vous disposez d'une salle. Préparez papier, matériel de dessin et de peinture, colle, vieux magazines.

● diseño de señales

Una señal explicativa por definición es algo que te ayuda a entender lo que estas viendo, una planta o una exposición. Cuando escribes un letrero (una señal) siempre hay mucha información que tienes que omitir. Los niños pueden aprender sobre ello, cuando hacen sus propios letreros y quizás esto pueda darte algunas ideas nuevas para usarlas en el Jardín.

Antes de la visita

Recoger muchos ejemplos de señales explicativas de, jardines botánicos, museos, zoos y exposiciones. Crear una serie de colecciones. Podrías fotocopiar algunas de Roots. Si tienes acceso a referencias de libros, reúne una selección para el uso de los estudiantes.



Encuentra un espacio en el jardín donde los estudiantes puedan trabajar. Quizás fuera, si el tiempo es bueno o dentro si tienes un aula. Ofrece papel, material de dibujo/pintura, pegamento y revistas viejas.

■ During the visit

Talk about the signs with students

Which ones do they like? Why?

What makes them read a particular sign? Why?

What makes a sign interesting?

What makes a sign dull or boring?

Split them into groups. Give each group a set of signs and ask them to choose which one they consider to be the most interesting. Invite a member of each group to explain which sign they have chosen and why.

▲ Durant la visite

Discuter des étiquettes avec les étudiants.

Quelles sont celles qu'ils aiment ?

Pourquoi ?

Qu'est-ce qui leur fait lire une étiquette en particulier?

Pourquoi ?

Qu'est-ce qui rend une étiquette intéressante ?

Qu'est-ce qui rend une étiquette triste ou ennuyeuse ?

Séparez les étudiants en groupes. Donnez à chaque groupe un jeu d'étiquettes et demandez leur de choisir celles qui à leur avis sont les plus intéressantes. Invitez un membre de chaque groupe à expliquer à quelles étiquettes va leur préférence et pourquoi.

● Durante la visita

Hablar con los estudiantes sobre las señales

Cuales les gustan y porqué.

Que les produce a ellos leer una señal en particular y porque.



Que hace a una señal interesante.

Que hace a una señal pesada o aburrida.

Separarlos en grupos. Darle a cada grupo una colección de señales y decirles que escojan las que consideran más interesantes. Invitar a un miembro de cada grupo a exponer que señales han escogido y porqué.

A game for your garden . . .

1

■ Explain to the students that they are from a very reputable sign making company. Your garden has contracted them to produce the text for the signs in a particular area of the garden (could be the greenhouse, scented garden, arboretum).

▲ Expliquez aux étudiants que les étiquettes proviennent d'un fabricant d'étiquettes très réputé. Dites leur que le jardin les a mandaté pour élaborer le texte des étiquettes dans un coin particulier du jardin (cela pourrait être la serre, le jardin des senteurs ou l'arboretum).

● Explicar a los estudiantes que ellos son de una compañía de señalización con reputación. El jardín los ha contratado para elaborar los textos de las señales de un área particular del mismo (podría ser el invernadero, el jardín aromático, o el arboretum).



38

2

■ Divide the students into small groups, about 3 or 4 in each group and explain to them that each group will need to choose a particular plant which they will produce a sign for.

▲ Divisez les étudiants en petits groupes de 3 à 4 et expliquez leur que chaque groupe devra choisir une plante particulière pour laquelle ils devront produire une étiquette.

● Divide a los estudiantes en pequeños grupos, de 3 o 4 en cada grupo y explícales que cada grupo necesitará escoger una planta en particular de la que deben hacer un letrero.

3

■ Take the students on a tour and point out the plants that you need signs for. It doesn't matter if more than one group chooses the same plant. It will be interesting to compare the differences later. Get each group to decide what sort of information they will need to include on the sign.

▲ Faites un tour du jardin avec les étudiants et indiquez leur les plantes pour lesquelles vous avez besoin d'étiquettes. Cela ne fait rien si plus d'un groupe choisit la même plante. Ce sera l'occasion de comparer les différences plus tard. Demandez à chaque groupe de décider quelles sortes d'informations ils devront mentionner sur l'étiquette.



● Dale a los estudiantes un paseo y enseñales las plantas que necesitas señalar. No importa si más de un grupo escoge la misma planta. Interesará comparar más tarde las diferencias. Procurar que cada grupo decida que información necesitará incluir en la señal.

4

■ After the tour give the students time to produce their signs. Allow them to revisit their plant if they want to draw it or make more detailed notes about it.

▲ Après le tour du jardin, accordez suffisamment de temps aux étudiants pour qu'ils produisent leurs étiquettes. Permettez-leur de retourner voir la plante, s'ils veulent la dessiner ou prendre plus de notes détaillées.

● Después del paseo darles tiempo para elaborar sus señales. Permíteles volver a visitar su planta si quieren pintarla o hacer anotaciones más detalladas.

■ Follow-up

Discuss the signs back at school with the students. Can they find any other information that they would like to include in their sign? A poem or a diagram perhaps? If time permits encourage the students to make their signs. This will lead them into looking at sign materials, siting of signs and costs etc.

They could even present the garden with the signs.

▲ **Suivi**

De retour à l'école, parlez des étiquettes avec les étudiants. Ont-ils d'autres informations qu'ils aimeraient voir porter sur leurs étiquettes? Un poème ou un diagramme peut-être?

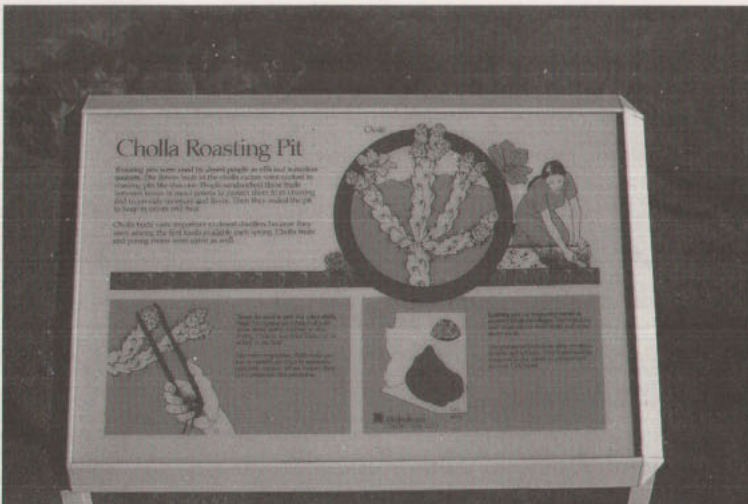
Si le temps le permet, encouragez les étudiants à fabriquer leurs étiquettes (ou panneaux). Cela les conduira à s'intéresser aux matériaux à l'installation et coût des étiquettes. Ils pourraient même présenter le jardin avec leurs étiquettes (ou panneaux).

● **Proseguir**

Discutir las señales de vuelta al colegio con los estudiantes. ¿Pueden encontrar algunas otras informaciones que les gustaría incluir en su señal?. ¿Quizás un poema o un diagrama?.

Si el tiempo lo permite animar a los estudiantes a hacer sus señales. Ello los conducirá a buscar materiales para las señales, colocación de las mismas, coste, etc.. También podrían presentar el jardín con las señales.

some examples of signs . . .



contact board

Barrie Low wants to set up a botanic garden education network for Africa and would like to hear from anyone in Africa who is interested.

Barrie Low, Director:
Education and Information,
National Botanical Institute,
Head Office, Kirstenbosch,
Private Bag X7, Claremont 7735,
South Africa

ROOTS IS SENT TO OVER 300
BOTANIC GARDENS.
WHY NOT USE THE CONTACT
BOARD TO DISPLAY
YOUR MESSAGE?

"I welcome contact from any botanical garden to share ideas and information about educational resources. I am enthusiastic about what can be accomplished working together in partnership, and enjoy looking for interesting or even unique means to do this.

Please stop in for a visit if you are in Saint Louis."

Pamela Pirio, Co-ordinator,
Stupp Teacher Resource Center
Education Division,
Missouri Botanical Garden, PO Box 299,
Saint Louis, Missouri 63166-0299, USA.
Tel: 314-822-7897

Do you have a spare slide projector?

If so the Jardin Botanique de Kisantu needs one. Please send it to BGCI and we will forward it to Zaire.

Kibungu Kembelo,
Director, Jardin Botanique
de Kisantu, B.P. 108,
Inkisi, Republique du Zaire,
Africa

Designed by

Watermark

Communications

Group Ltd



Editors: Jane Greene and
Julia Willison.

**BGCI would like to thank the
co-editors for their help in the
production of Roots:**

For the French section:

Didier J. Roguet and Christian De
Fouloy from the Conservatoire et
Jardin botaniques de Genève,
Switzerland.

For the Spanish section:

Nieves Gonzalez from the Jardín
Botánico "Viera y Clavijo", Las
Palmas, Spain.

Published by:

Education Programme

Botanic Gardens

Conservation International

Descanso House

199 Kew Road

Richmond

Surrey TW9 3BW

United Kingdom

Tel: (081) 940 0047 / 948 8827

Fax: (081) 948 4363

BGCI is an independent charity
registered in the United Kingdom.
Charity Registration No: 328475

 **Arjo Wiggins**

Paper supplied courtesy of

Arjo Wiggins Fine Paper Limited.

Printed on recycled paper

ISSN 0965-2574