

CARBON¹²

RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET
CREATIONS ARTISTIQUES FACE AUX
DEFIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE
ESPACE FONDATION EDF
DU 4 MAI AU 16 SEPTEMBRE 2012

DOSSIER DE PRESSE

Relations pour la presse et les medias:

Philippe fouchard filippi
phff@fouchardfilippi.com
01 53 28 87 53
06 60 21 11 94

TANDEM 4: LUCY + JORGE ORTA PR YADVINDER MALHI

Recourant à un certain nombre de moyens d'expression – dessin, sculpture, installation, création d'objets, couture, peinture, sérigraphie et performances –, **Jorge + Lucy Orta** s'efforcent de retrouver la quintessence du monde naturel et de nous montrer la valeur qu'il représente dans notre vie quotidienne. Ces deux artistes étudient notamment, et en duo, la question de la viabilité à long terme de l'environnement par le biais d'enquêtes sociales et écologiques. Les œuvres des Orta ont fait l'objet d'expositions monographiques majeures. En 2007, le couple a reçu le Green Leaf Award de l'excellence artistique à message environnemental, un prix décerné par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement en partenariat avec le Natural World Museum au Centre Nobel de la Paix, à Oslo en Norvège.

Le **Pr Yadvinder Malhi** enseigne la science des écosystèmes à la School of Geography and the Environment, il dirige le programme pour les écosystèmes à l'Environmental Change Institute. Ses domaines de recherche se concentrent sur les interactions entre les écosystèmes forestiers et l'atmosphère, et plus particulièrement sur leur rôle dans les cycles du carbone, de l'énergie et de l'eau au niveau mondial, et dans la compréhension de l'évolution possible des écosystèmes naturels en réaction aux changements atmosphériques. Récemment, il s'est également intéressé aux conséquences et aux limites de la déforestation sous les Tropiques. Depuis quatre ans, ses recherches portent plus spécialement sur le Pérou.

SUJET, RECHERCHE, CRÉATION

En 2009, Les Orta participe à l'expédition de Cape Farewell dans les Andes. Les artistes collectent alors des matériaux bruts lors de leur visite à la Réserve de Biosphère de Manu, dans la forêt tropicale humide péruvienne. Ils relèvent les modifications subies par l'environnement local et ses effets sur les populations, et recensent les travaux des scientifiques qui étudient l'équilibre de cet écosystème tellement diversifié pour les présenter sous forme de photographies, de vidéos, d'illustrations et d'enregistrements sonores.

La forêt amazonienne évoque une image iconique de paysages naturels, un lieu romantique et luxuriant mais néanmoins fragile dans son rôle de «poumon de la planète». On estime qu'un hectare de forêt tropicale contient environ 900 tonnes de biomasse végétale. Cela représente plus de 750 espèces d'arbres et 1500 autres végétaux. Or, cette biomasse joue un rôle immense dans le bien-être de l'humanité entière. L'Amazonie est donc nécessairement au cœur de leur projet Perpetual Amazonia. Celui-ci se compose de photographies de fleurs, retravaillées numériquement, prises lors de l'expédition. Chaque photographie est une illustration d'espèces de plantes observées et collectées. Les photos sont accompagnées de fleurs en tissu et de sculptures en porcelaine moulées. Sur un écran, un site web interactif retrace l'histoire scientifique de ce riche écosystème et évoque son importance en tant que piège à carbone. Au sous-sol, un film réunit des séquences tournées lors de l'expédition.



Lucy et Jorge Orta
Amazonia: Oeuf d'Aepyornis, 2010
Moulage d'un fossile en porcelaine de Limoges,
dessin en émail





LUCY AND JORGE ORTA, VISUAL ARTISTS

INTERVIEW

Tell us about the artworks:

We are exhibiting two artworks from the Amazonia project: a large frieze of photographs and mounted textile flowers in the series Perpetual Amazonia, and porcelain sculptures entitled Amazonia Collection: Aepyornis, Gallimimus, Allosaurus, Pelaeomastodon.

Perpetual Amazonia is an ongoing artwork that consists of representations of plant species from around the world in the form of photographic images and (especially for Carbon 12) three-dimensional textile flowers. The vibrant photographs were taken using a macro lens to reveal minuscule details of plants that are usually imperceptible to the human eye. We began photographing flora in the Peruvian Amazon during the Cape Farewell expedition in 2009 and have continued all over the world since, from South-east Asia to Europe. The mounted textile flowers that form part of the frieze are inspired from our photographs. This visual database contains an enormous variety of different species that reveal the hidden beauty and bountiful diversity of our natural world.

Perpetual Amazonia also has an environmental stance as it's directly linked to rainforest conservation through scientific research being conducted on a one-hectare plot of rainforest in the Manú Biosphere Reserve. We visited the science research programmes taking place across the Amazon basin during the Cape Farewell expedition and took part in data mapping exercises with scientists from the Environmental Change Institute (ECI). After seeing the strenuous effort they put into such an inaccessible place for the benefit of humanity, we decided to dedicate our photography project to their research. This was to become the focus of our close collaboration with ECI.

To add a further political dimension, we have offered each photograph up for sale and a certificate of moral ownership that corresponds to an exact square metre accompanies it. This raises questions about how we value land. By how it makes us feel emotionally? By how much wealth it

produces or the well-being it brings to indigenous people? By its influence on global climate? What price are we willing to pay? The collector who acquires a photograph commits to transferring the moral ownership of the rainforest into perpetuity and to be dedicated to scientific research for the benefits we all receive from long-term forest conservation.

The second artwork on exhibit is a collection of porcelain fossils: they are casts from specimens in London's Natural History Museum collection: the egg from the elephant bird *Aepyornis*, the limb bones from dinosaurs *Gallimimus* and *Allosaurus*, and the elephant ancestor *Palaeomastodon*. They are presented on a high plinth with a mirrored surface – a reflection of time, a mirror of life.

Bones are *memento mori*, reminders of death. But the egg is birth, the start of life.

The flowers, butterflies and insects that populate the porcelain point to the cycle of life and wealth of our planet, fragile specimens that can simply disappear before being discovered or are so tiny as to go unnoticed. These tiny drawings are based on actual species we encountered in the Amazon and on further research we conducted over the following year.

How did the collaboration with the ECI and Professor Malhi come about and what did it involve?

To coincide with the International Year of Biodiversity, the Natural History Museum London commissioned us to create work for a solo exhibition, 'Amazonia'. Over the two years prior to the opening in October 2010 we researched the theme with scientists at the museum. During this process we felt we were more observers than participants in the subject matter, so we expressed the desire to explore the most biodiverse place on our planet. By coincidence we met David Buckland, who was setting up an expedition to the Peruvian Amazon. Naturally we asked if we could join! In 2009, we took part in Cape Farewell's first trip to the jungle, which was directed by Yadvinder Malhi from ECI, along with a group of young scientists involved with biodiversity research at Oxford University. They're at the forefront of integrating and improving techniques for the observation and prediction of the effects of environmental change on ecosystems and species by monitoring and collecting data from forests across the world. Using modelling techniques they can project changes in distributions of species and ecosystems at local, regional and global scales. This vital research allows them to assess the implications for conservation policy and management.

During this famed expedition we visited ECI's one-hectare research plot in the Manú Learning Centre located in the Fundo Mascoitania, a 650-hectare private reserve managed by the CREES Foundation. It's inside the Cultural Zone of the Manú Biosphere Reserve, a UNESCO World Heritage site and the largest protected area in Peru. Manú is an excellent site for undisturbed research – we weren't even allowed to pee on the ground for fear of creating a pH imbalance in the natural ecosystems! But luckily for the scientists (and for us), dotted along the Madre de Dios River there are a number of science stations hidden in the heart of the jungle, with the basic amenities. Here they can observe and monitor a huge variety of critical flora and fauna: more than 402 species of birds, 11 primates and several endangered or vulnerable species, such as the blue-headed macaw, giant armadillo and black spider monkey. Research activities focus on birds, mammals, insects and forest regeneration. The data collected feeds into a worldwide knowledge base, which in turn helps to provide effective measures to protect species in disturbed habitats. Fascinated by how this makes us understand biodiversity and climate change globally, we assisted the scientists by collecting carbon samples from the earth, measuring tree growth and collating information on species count, as well as being attacked by all kinds of nasty insects. On returning from this arduous expedition we asked Professor Malhi and landowner Quinn Mayer if we could continue working together. So, with the help of scientists Kathryn Clark and Javier Eduardo Silva Espejo, Mireya Natividad Raurau Quisiyupanqui, Juan Alberto Gibaja Lopez and Judit Huaman Ovalle, we mapped out Perpetual Amazonia.

How does the artwork address the theme of climate change?

In our Amazonia exhibition guide, Bergit Arends, curator of contemporary art at the Natural History Museum, explains the extremely fragile connection that the Amazon has to our system as a whole, which, 'under the pressure of climate change and other human impacts, may reach a tipping point. If the forest system collapsed, it would have dramatic and unpredictable consequences for our planet'. Understanding the value of forests is the first step and Perpetual Amazonia is one project that can coax new audiences to comprehend the interconnectedness humans have with the Amazon.

How important do you think it is for art to address climate change or other environmental issues?

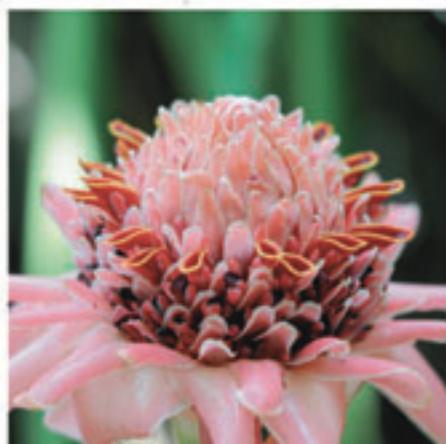
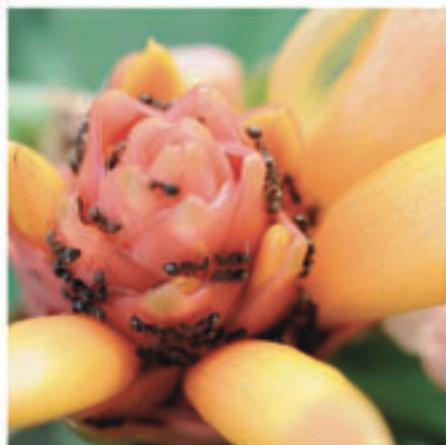
It's critical for us to explore the earth and meet its inhabitants, and this has led us to some of the most extreme environments: from the Antarctic to the world's largest active volcano. Our artworks have been

presented in large festivals, biennales and major museums internationally, and on one occasion we were confronted with one million television spectators. Bearing this audience potential in mind, we absolutely need the close collaboration of specialists, be they engineers or scientists, to advise us on tricky subjects. We have to work collaboratively and the message has to be accurate.

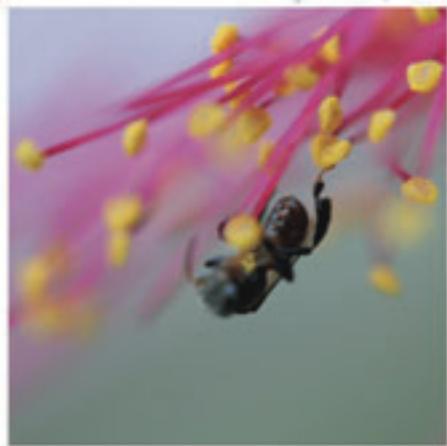
If 10,000 people acquire a square metre in the Amazon, that's a fairly large community aware of the consequences of climate change. This is why projects like Amazonia are important.

The scientists need us too! They are far crazier than artists, especially when you meet them in the two most inhospitable places on our planet. The jungle pioneers in rubber boots, shorts and T-shirts, chopping with machetes to carve out a tiny path, to count a few plants or insects, only to find that the jungle has taken over again the next day. The Antarctic adventurers in mummified snowsuits braving the gales at -40 degrees to drill an ice core where sub-zero temperature can kill any healthy human being. With all this effort they put into their research, scientists want to reach out to people and raise the alarm bell!

It's passion that drives us, and raising awareness binds our work together. Our tools are the visual media that enable us to render visible what's invisible. However modest our contribution is, it's possible for everyone, with whatever means available, to take part.









OR	
T-A	
GENERIC TERM	ARTS & CRAFTS
TYPE	ARTS & CRAFTS
MATERIALS	ARTS & CRAFTS
OR	DATE
T-A	2001



ARTS & CRAFTS

ARTS & CRAFTS

ARTS & CRAFTS



LUCY ET JORGE ORTA, ARTISTES PLASTICIENS

ENTRETIEN

Parlez-nous de vos œuvres d'art :

Nous exposons deux œuvres issues du projet sur l'Amazonie : une série intitulée Perpetual Amazonia, composée d'une grande frise de photographies et de fleurs en tissu, et des sculptures en porcelaine portant le titre Amazonia Collection: Aepyornis, Gallimimus, Allosaurus, Palaeomastodon.

Perpetual Amazonia est une œuvre évolutive qui se compose de représentations d'espèces végétales du monde entier sous forme de photographies, mais aussi (spécialement pour CARBON 12) de fleurs en tissu en trois dimensions. Ces images pleines de vie ont été prises en macrophotographie pour bien mettre en valeur les minuscules détails de plantes, généralement imperceptibles à l'œil nu. Nous avons commencé à photographier la flore de l'Amazonie péruvienne lors de l'expédition Cape Farewell de 2009, et nous avons continué depuis dans le monde entier, de l'Asie du Sud-Est à l'Europe. Les fleurs en tissu montées sur la frise sont inspirées de nos photographies. Notre base de données visuelles contient une variété énorme d'espèces différentes qui révèlent la beauté cachée et l'abondante diversité de notre monde naturel.

Perpetual Amazonia est aussi une prise de position environnementale, car cette œuvre est directement liée à la protection de la forêt équatoriale et aux recherches menées sur une parcelle d'un hectare dans la Réserve de la biosphère du Manú. Lors de l'expédition Cape Farewell, nous avons visité les programmes de recherches scientifiques menés dans le bassin amazonien et nous avons participé à des exercices de relevé de données avec les scientifiques de l'Environmental Change Institute (ECI). Ayant vu les efforts énormes qu'ils déploient pour travailler dans des lieux aussi inaccessibles, et cela pour le bien de l'humanité, nous avons décidé de consacrer notre projet photographique à leurs activités. Cette décision est au cœur de notre collaboration avec l'ECI.

Pour ajouter une dimension politique au projet, nous avons proposé d'accompagner chaque photographie que nous vendions d'un certificat de propriété morale correspondant à exactement un mètre carré, ce qui pose la question du prix que nous accordons à la terre. Combien vaut l'émotion qu'elle nous

procure ? Quel est le prix des richesses qu'elle produit, ou du bien-être qu'elle apporte aux populations indigènes ? Quelle est son influence sur le climat de la planète et quel montant sommes-nous prêts à payer ? Le collectionneur qui achète une photographie s'engage à transmettre la propriété morale de la forêt équatoriale à perpétuité ; il s'engage aussi vis-à-vis de la recherche scientifique, en échange des bienfaits que nous apporte la conservation de la forêt.

La seconde œuvre exposée est une série de fossiles en porcelaine, moulés à partir de spécimens qui se trouvent dans les collections du Muséum d'histoire naturelle de Londres : un œuf d'un gigantesque oiseau appelé *æpyornis*, les os des membres de deux dinosaures – *Gallimimus* et *Allosaurus* –, et un paléomastodonte, ancêtre de l'éléphant. Ces objets sont posés sur des socles élevés dont la surface fait miroir, comme un reflet du temps, un reflet de la vie.

Les ossements sont des *memento mori*, des rappels que nous sommes tous mortels. En revanche, l'œuf est l'annonce de la naissance, du commencement de la vie.

Les fleurs, les papillons et les insectes qui peuplent la porcelaine renvoient au cycle de la vie et à la richesse de notre planète, aux spécimens fragiles qui peuvent disparaître avant même d'être découverts, ou si petits qu'ils passent inaperçus. Ces minuscules dessins reposent sur des espèces réelles que nous avons rencontrées en Amazonie et sur lesquelles des recherches seront menées l'an prochain.

Comment s'est mise en place la collaboration avec l'ECI et le Pr Malhi, et qu'est-ce qu'elle a supposé ?

Pour marquer l'Année internationale de la biodiversité, le Muséum d'histoire naturelle de Londres nous avait demandé de créer une œuvre en préparation d'une exposition personnelle intitulée « Amazonia ». Durant les deux années qui ont précédé l'ouverture de l'exposition en octobre 2010, nous avons discuté de ce thème avec les scientifiques du musée, mais nous avons l'impression d'être des observateurs plus que des participants. C'est pourquoi nous avons exprimé le désir d'aller voir sur place cette région, la plus riche de la planète par sa biodiversité. Par une heureuse coïncidence, nous avons rencontré David Buckland, qui montait une expédition dans l'Amazonie péruvienne. Naturellement, nous lui avons demandé si nous pouvions nous joindre à lui ! En 2009, nous avons ainsi pris part à la première expédition de Cape Farewell dans la jungle, sous la direction de Yadvinder Malhi, de l'ECI, avec un groupe de jeunes scientifiques travaillant sur la biodiversité à l'université d'Oxford. Pour ce qui est de connaître et d'améliorer les techniques d'observation et de prévision des effets du changement environnemental sur les écosystèmes et les espèces, ces gens sont véritablement à la pointe du progrès, car ils surveillent la situa-

tion en continu et collectent des données dans les forêts du monde entier. Grâce à des techniques de modélisation, ils peuvent prévoir les changements qui risquent de se produire dans la distribution des espèces et dans les écosystèmes au niveau local, régional et mondial. Ces recherches fondamentales leur permettent aussi de tirer des conséquences du point de vue des politiques à mettre en place en matière de protection de l'environnement.

Durant cette expédition mémorable, nous avons visité le site de recherche de l'ECI, qui occupe une superficie d'un hectare dans le Centre d'apprentissage du Manú, lui-même situé sur le Fundo Mascoitania, réserve privée de six cent cinquante hectares gérée par la Fondation CREES. Tout cela se situe dans la zone culturelle de la Réserve de la biosphère du Manú, qui est un site du patrimoine mondial de l'UNESCO et la plus grande zone protégée du Pérou. Cette réserve est un endroit parfait pour mener des recherches sans être dérangé. Nous n'avons même pas le droit d'uriner par terre pour ne pas risquer de perturber le pH des écosystèmes naturels. Mais heureusement pour les scientifiques et pour nous, il y a tout le long du Madre de Dios des stations scientifiques, cachées au cœur de la jungle, qui disposent des facilités nécessaires. On y observe une très grande variété de végétaux et d'animaux dont la situation est critique, et notamment plus de quatre cent deux espèces d'oiseaux, onze primates et plusieurs espèces menacées ou vulnérables comme l'ara de Coulon, l'armadillo géant ou le singe-araignée noir. Les activités de recherche se concentrent sur les oiseaux, les mammifères, les insectes et la régénération de la forêt. Les données recueillies alimentent une base de connaissances au niveau mondial, qui aide à son tour à prendre des mesures de protection de certaines espèces dans des habitats perturbés. Fascinés par la manière dont cela nous permet de comprendre globalement la biodiversité et le changement climatique, nous avons aidé les scientifiques à collecter dans le sol des échantillons de carbone, à mesurer la croissance des arbres et à réunir des données sur les comptages des espèces, et cela en subissant les attaques continues de toutes sortes d'insectes désagréables. En revenant de cette difficile expédition, nous avons tout de même demandé au Pr Malhi et à Quinn Mayer, le propriétaire des lieux, si nous pouvions continuer à travailler ensemble. Avec l'aide des scientifiques Kathryn Clark et Javier Eduardo Silva Espejo, Mireya Natividad Raurau Quisiyupanqui, Juan Alberto Gibaja Lopez et Judit Huaman Ovalle, nous avons alors commencé à préparer Perpetual Amazonia.

En quoi vos œuvres d'art posent-elles la question du changement climatique ?

Dans le guide de l'exposition « Amazonia », Bergit Arends, conservatrice de l'art contemporain au Muséum d'histoire naturelle, explique le lien extrêmement fragile qu'entretient l'Amazonie avec l'ensemble de notre terre qui, « sous la pression du changement climatique et d'autres impacts humains, peut atteindre un point de non-retour. Si le système de la forêt s'effondre, les consé-

quences sur notre planète seront dramatiques et imprévisibles ». Comprendre la valeur des forêts est un premier pas, et Perpetual Amazonia peut amener de nouveaux publics à prendre conscience des liens que nous avons tous, en tant qu'êtres humains, avec l'Amazonie.

Est-il important pour vous que l'art pose la question du changement climatique ou d'autres problèmes d'ordre environnemental ?

Pour nous, il est essentiel d'explorer la terre et de rencontrer ses habitants, et cette quête nous a menés dans des environnements extrêmes, qu'il s'agisse de l'Antarctique ou du plus grand volcan actif au monde. Nos œuvres ont été présentées dans de grands festivals, des biennales et des musées de nombreux pays ; nous nous sommes même retrouvés un jour face à un million de téléspectateurs. Compte tenu de l'importance de ce public potentiel, nous avons absolument besoin de collaborer étroitement avec des spécialistes, ingénieurs ou scientifiques, qui peuvent nous conseiller sur ces sujets complexes. Cette collaboration est nécessaire pour garantir la qualité et la crédibilité du message.

Si dix mille personnes achètent un mètre carré d'Amazonie, cela crée une communauté assez nombreuse de personnes sensibilisées aux conséquences du changement climatique. C'est pourquoi des projets comme « Amazonia » sont importants.

Mais les scientifiques aussi ont besoin de nous ! Ils sont beaucoup plus fous que les artistes, surtout quand on les rencontre dans les lieux les plus inhospitaliers de notre planète. Ces pionniers de la jungle avec leurs bottes de caoutchouc, leur short et leur tee-shirt, qui se fraient un passage à la machette pour aller compter quelques plantes ou insectes et qui se rendent compte dès le lendemain que la jungle a repris ses droits. Ou ces aventuriers de l'Antarctique qui, momifiés dans leur combinaison, sont obligés de faire face à des blizzards par des températures de moins 40 degrés capables de tuer n'importe quel être humain en bonne santé, et cello pour extraire une carotte de glace. En consentant tous ces efforts pour mener leurs recherches, les scientifiques veulent nous adresser un message clair et tirer la sonnette d'alarme !

Telle est la passion qui nous anime, et l'idée de sensibiliser le public donne une unité à ce que nous faisons.

Les outils que nous utilisons pour cela sont les médias visuels, qui nous permettent de rendre visible l'invisible. Et même si notre contribution est assez modeste, nous montrons que tout le monde peut participer, quels que soient les moyens que chacun a à sa disposition.

INFORMATIONS PRATIQUES

CARBON 12 à l'Espace Fondation EDF

Dates et horaires d'ouverture

4 mai 2012 - 16 septembre 2012

De 12h à 19h

Du mardi au dimanche (sauf jours fériés)

Adresse

6 Rue Récamier 75007 Paris

Métro : Sèvres Babylone

Informations en français

Par téléphone au : 01 53 63 23 45

<http://fondation.edf.com>

Conditions d'entrée

Accès libre

Catalogue

Coédition SOMOGY

Bilingue français-anglais

Format : 17 x 24 cm

144 pages

Prix public : 19€