

mardi 2 dec.

16:03:42

INFO Co-évolution d'un phénomène des vagues et des buissons de



le mois BLANC

Au programme : 6 dossiers exceptionnels et un forum spécial avec un scientifique



Accueil

S'informer

Comprendre

Communiquer

Se

Bienvenue sur Futura-Sciences.com, le portail scientifique de référence

Rechercher OK



Accueil dossiers

High-tech

L'homme

La matière

Philosophie

La recherche

La terre

L'univers

La vie

Toutes les thématiques

Les incontournables

Newsletter

Recommander ce site à un ami

Écrivez-nous

XML



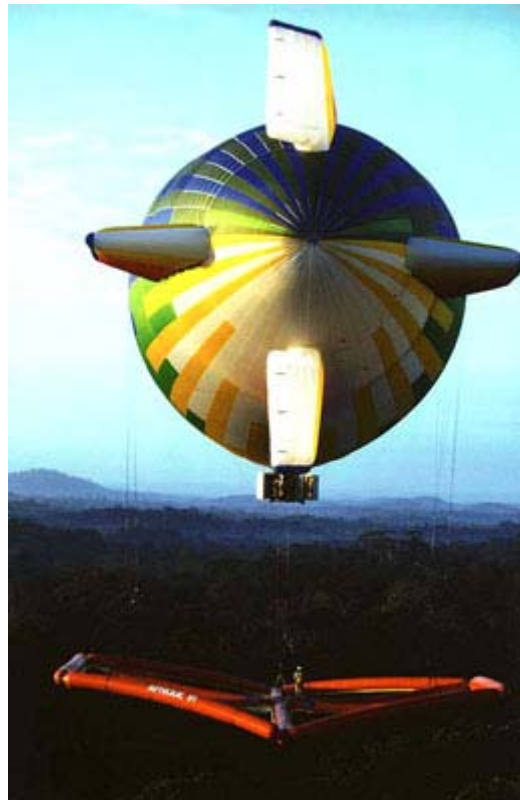
FAUNE & FLORE

Le Radeau des Cimes

Projet Ibisca

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Page 1 sur 6

Une des questions fondamentales de la biologie et à laquelle les scientifiques contemporains sont étonnamment incapables de répondre, est celle de savoir comment les espèces vivant sur notre Terre. Ainsi, les années récentes ont vu un débat concernant ces hauts lieux de la biodiversité terrestre que sont les canopées tropicales, autour de la question de savoir si le plus grand nombre d'espèces (essentiellement représentées par des insectes) habitaient la canopée supérieure des arbres) ou la litière et le sol.



Radeau des cimes - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés.

Copyright Photos : remerciements à Roger Le Guen, Noui Baiben, H Aberlenc, Stephane Bechet, Laurent Pyot, Jerome Orivel, ainsi qu'à S. vert pour le diffusion des images des équipements de la mission (ra bulle)

Sommaire




- 1 - Introduction
- 2 - Présentation du projet Ibisca
- 3 - Destination Panama
- 4 - Les objectifs de la mission
- 5 - Qui sont les chercheurs d'Ibisca

• **Le projet IBISCA est une initiative du Smithsonian Tropical Research et du Canopy Raft Consortium.**

Grâce aux financements de Solvay/Solvin, STRI, Global Canopy Pr missions du Canopy Raft sont organisées par Pro Natura Internation Vert - Opération Canopée

◀ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ▶ ▶ ▶ Page 1 sur 6 ▶

◀ Outils ▶

-  Imprimer cette page
-  Imprimer le dossier
-  Envoyer le dossier à un ami

◀ La vie ▶

- Les actualités
- Les dossiers
- Le forum "Biologie"
- Le forum "Ethique"
- Le forum "Santé"
- Les fonds d'écran
- Les articles de la b

Concept, Design & Contenu © 2001-2003 Futura-Sciences.com. Tou

mardi 2 dec

16:09:09 INFO Co-évolution du génome des vaches et les buveurs de



Ce mois-ci



- Accueil
 - S'informer
 - Comprendre
 - Communiquer
 - Se
- [Dossiers](#)
[Carte blanche à...](#)
[Explo'Régions](#)

Rechercher



Accueil dossiers

- High-tech
- L'homme
- La matière
- Philosophie
- La recherche
- La terre
- L'univers
- La vie
- Toutes les thématiques
- Les incontournables

FAUNE & FLORE

Le Radeau des Cimes

Projet Ibisca

« | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | 6 | » Page 2 sur 6

1°) Introduction

Une des questions fondamentales de la biologie - et à laquelle les contemporains sont étonnamment incapables de répondre - est celle du nombre de espèces vivant sur notre Terre.

Savoir où se trouve l'essentiel de la diversité du vivant est une question, fortement liée au rapport avec la précédente, à laquelle il n'est guère plus aisé d'apporter une réponse satisfaisante. Ainsi, les années récentes ont vu s'ouvrir un débat concernant ces zones de la biodiversité terrestre que sont les forêts tropicales, autour de la question de savoir le plus grand nombre d'espèces (essentiellement représentées par des insectes) se trouve dans la canopée (la partie supérieure des arbres) ou la litière et le sol.

- Newsletter
- Recommander ce site à un ami
- Écrivez-nous

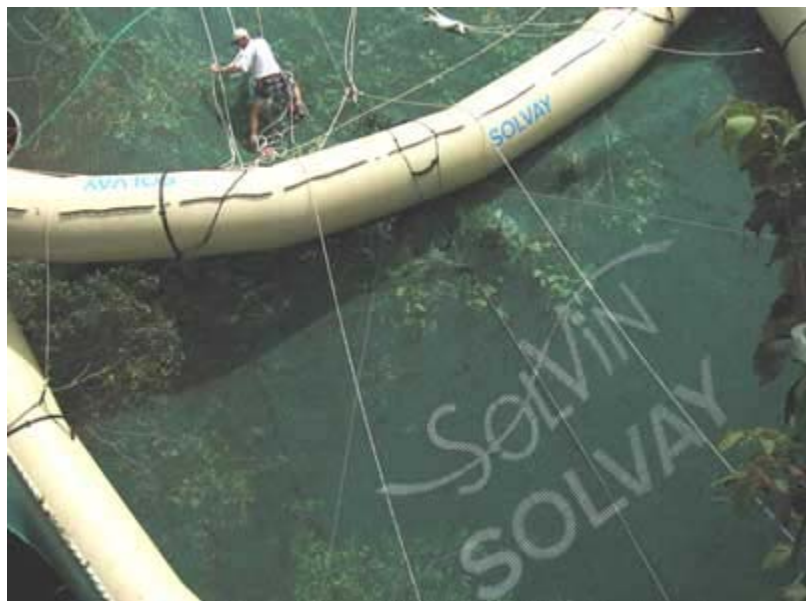




La zone protégée de San Lorenzo - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Le projet IBISCA se propose d'améliorer de façon significative nos connaissances dans ce domaine en étudiant, avec des moyens jamais réunis jusqu'à présent, la stratification verticale et la diversité des arthropodes (essentiellement insectes) dans une forêt humide du Panama.

IBISCA est un projet scientifique exceptionnel à bien des égards. Il s'agit de la première tentative de comparaison, dans une forêt tropicale, de la biodiversité de la canopée menée sur une si large échelle, en ce qui concerne la variété des sites concernés, le nombre de sites comparés et la durée de l'étude. Il s'agit de la première étude approfondie des variations de la biodiversité (dite « bêta-bio-diversité ») sur une échelle très petite (sites comparés séparés de quelques kilomètres) et également d'une des premières études précises de la stratification fine des insectes (est ici de quelques mètres) au sein même de la canopée.



Solvin-Bretzel - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Les recherches menées au cours du projet IBISCA utiliseront en complémenta **pour la première fois, toutes les techniques connues d'accès à la indirectes (utilisation de la technique du « fogging », ou fumigation) (mettant en oeuvre la grue présente en permanence sur le site ains Radeau descimes » (dans sa version actuelle, le « Solvin- Bretzel systèmes apparentés (« Bulle des cimes » et « Ikos »).**

Ainsi, **IBISCA est la première mission scientifique qui pourra béné avantages des systèmes permanents** (grue permettant les études répété temps) et des systèmes mobiles (différents sites de « poser » du Radeau permettant les réplifications spatiales).

La **période principale du projet IBISCA aura lieu du 22 septembre au 3** Au cours de cette dernière, une trentaine de chercheurs et techniciens d'une nationalités récolteront et analyseront les insectes dans la zone protégée de S sur la côte Atlantique au Panama. Ils seront appuyés et relayés par autant de t appartenant à des musées de toute la planète.



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Des études annexes seront menées en parallèle (concernant notai caractéristiques de la végétation, de la structure du sol et de la canopée), afi appréhender les facteurs qui interviennent dans la distribution des insectes variations de la biodiversité.






Sauterelle à tête bleue - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Au-delà de ce moment fort, des suivis sur un nombre plus limité de groupes seront réalisés par des équipes plus réduites, jusqu'à la fin 2004. En raison d'un volume considérable de données qu'une telle mission ne manquera pas de générer, les résultats scientifiques significatifs du projet IBISCA seront disponibles vers la fin de l'année.

Le projet IBISCA est une initiative du Smithsonian Tropical Research Institute et du Raft Consortium, grâce aux financements de Solvay/Solvin, du STRI, et du GLO Project. Les missions du Radeau des Cimes sont organisées par Pro-Natura Irlande, l'Océan Vert, Opération Canopée, regroupés ici sous l'appellation « Canopy Raft ».

« | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | » Page 2 sur 6

◀ Outils ▶

-  Imprimer cette page
-  Imprimer le dossier
-  Envoyer le dossier à un ami

◀ La vie ▶

- Les actualités
- Les dossiers
- Le forum "Biologie"
- Le forum "Ethique"
- Le forum "Santé"
- Les fonds d'écran
- Les articles de la b

mardi 2 dec.

1

0:13

INFO SIDA : état d'urgence



FUTURA SCIENCES vous souhaite

Accueil

S'informer

Comprendre

Communiquer

Se connecter

Bienvenue sur Futura-Sciences.com, le portail scientifique de référence

Rechercher

OK



Accueil dossiers

High-tech

L'homme

La matière

Philosophie

La recherche

La terre

L'univers

La vie

Toutes les thématiques

Les incontournables

Newsletter

Recommander ce site à un ami

Écrivez-nous

XML



FAUNE & FLORE

Le Radeau des Cimes

Projet Ibisca

« | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | » Page 3 sur 6

2°) Présentation du projet IBISCA

On estime que les forêts tropicales humides qui ne représentent que 6 % de la superficie continentale, hébergent plus de la moitié des espèces d'organismes résidant sur cette zone.

Cette diversité du vivant, propre aux Tropiques, s'exprime de la façon la plus spectaculaire chez les insectes, par un foisonnement de formes qui demeure sans équivalent dans le Règne Animal.



Reinette - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Le nombre d'espèces d'insectes vivants actuellement sur la Terre varie entre 3 et 30 millions. Nous devons ce dernier chiffre à un certain nombre d'auteurs.

américain, Terry Erwin qui, il y a maintenant 20 ans, a le premier tenté d'inventorier les insectes de la canopée, cette «ultime frontière» des biologistes de terrain. Entomologiste, à l'issue d'un inventaire des insectes présents sur quelques arbres dans une forêt tropicale, soulignait l'exceptionnelle richesse faunistique de la canopée, et en conséquence, de revoir considérablement à la hausse les estimations de la biodiversité terrestre.



Araignée - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Depuis, la communauté scientifique et, de plus en plus, le grand public, se sont intéressés à l'idée que cette partie la plus inaccessible de la forêt qui a pendant longtemps échappé à notre regard et à nos investigations, était le lieu où pouvait résider l'essence même de la biodiversité terrestre.

Pour l'étudier, au fil des années, des grues, aérostats et autres radars ont été entrés en action sur quelques - trop rares - points du globe qui ne représentent en vérité, qu'une infime proportion des canopées tropicales et équatoriales.



Vue de la canopée - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Alors que **la surface des forêts sous ces latitudes se réduit comme un chagrin, il reste encore presque tout à découvrir de la biodiversité des** ainsi, pour ce qui concerne les seuls insectes, les rares études qui ont été entreprises suite du travail pionnier d'Erwin ne permettent pas de se représenter les variétés de la dernière avec fiabilité. Les recherches réalisées depuis n'ont pu confirmer, ni d'une façon convaincante, son point de vue.



Coati - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Ainsi, une des rares études à grande échelle visant à comparer la diversité des insectes (ne s'agissait en fait que de coléoptères) du sol à celle de la canopée d'une forêt tropicale (réalisée au Sulawesi en 1990) est arrivée à un résultat inverse. **Le but de cette mission est de comparer les estimations de richesse spécifique dans la canopée pour certains groupes biologiques cibles (parmi les insectes) et tenter de répondre à la grande question qui reste d'actualité : où se trouve l'essentiel de la biodiversité biologique ?**

Le projet IBISCA (Inventaire de la Biodiversité des Insectes du Sol et de la Canopée) est une initiative du Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), de l'Université de Californie, d'Océan Vert et de l'Opération Canopée, grâce aux financements de l'Institut Solvay/Solvay, du STRI, et du Global Canopy Project.

- **Les innovations de la mission Radeau des Cimes 2003**

Cette mission, tout en s'inscrivant dans la continuité des opérations du « Radeau des Cimes », **présente des aspects fondamentalement novateurs dans les domaines scientifiques et techniques.**



Solvay Bretzel - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Du point de vue technique, la mission n'est plus réduite aux moyens d'accès par Océan Vert, elle a pour ambition de réunir un large panel de moyens d'accès à la canopée : des plus indirects, comme le « fogging » aux plus directs, comme le Radeau des Cimes qui apporte sa mobilité, la Bulle des Cimes pour réaliser un parcours à l'intérieur de la canopée, l'Ikos qui permet d'y séjourner, et la grue qui permet un accès à la forêt en 3 dimensions.

Cette réunion de différentes techniques est une première. L'accent sera mis sur l'intégration des méthodes et sur la collaboration des entités utilisant l'une ou l'autre de ces techniques pour l'étude des canopées au niveau mondial.



Bulle des cimes - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

A noter que le transporteur habituel du Radeau, le dirigeable, sera rempli hélicoptère. Les manœuvres de dépose et d'enlèvement du Radeau repré nouveau défi technique pour l'équipe d'Océan Vert. L'utilisation d'un nouveau tr sans remettre en cause l'utilisation du dirigeable, offre de nouvelles perspectiv opérations futures dans des zones difficiles d'accès où notre transporteur habit opérer.

Du point de vue scientifique, le contexte d'évolution des recherch sensiblement différent. Il s'agira, pour un même groupe de scientifiques app à même domaine, l'entomologie, d'user d'une gamme étendue de moyens e pour un même objectif, différents protocoles pour tenter d'apporter des faits n l'importance et la répartition de la biodiversité terrestre.

La différence est grande avec les expéditions précédentes, aux pluridisciplinaires, qui abordaient différents aspects de la biologie des canopées de réunir des spécialistes autour d'une même question et de bâtir un programme collectif d'une envergure scientifique jamais égalée au cours d précédentes.



Grue - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

La mission bénéficiera aussi pour la première fois d'un suivi dans le sera assuré au moyen de la grue dans les mois qui suivront l'opération permettra d'aborder pour la première fois la dimension « réplication temps travaux effectués au cours de la mission et d'en renforcer les résultats.

Un intérêt renouvelé pour communiquer sur les missions du Radeau des Cimes novateurs offrent une matière nouvelle pour les médias. Un programme de centré sur un même domaine d'intérêt, le monde des insectes, offre un fil évident pour des reportages sur l'opération.






Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

L'environnement technique offre de nouveaux « décors » pour l'action et d images. La dépose par hélicoptère du Radeau n'a jamais été filmée et la pré grue érigée en pleine forêt est une image spectaculaire. **L'ensemble Ra**

apporte aussi un dispositif original pour des prises de vues inédites équipements. Plus prosaïquement, la collaboration avec le Smithsonian Tropic Institute, un organisme de renommée mondiale, est une garantie pour intéresser le public nord-américain. Impliquer les médias anglo-saxons dans cette aventure.

« | 1 | 2 | **3** | 4 | 5 | 6 | » Page 3 sur 6

« **Outils** »

-  Imprimer cette page
-  Imprimer le dossier
-  Envoyer le dossier à un ami

« **La vie** »

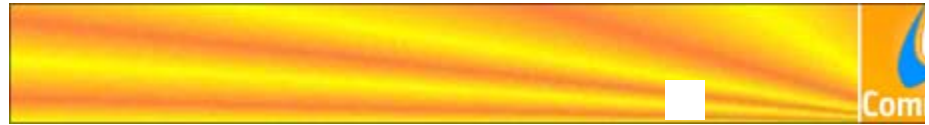
- Les actualités
- Les dossiers
- Le forum "Biologie"
- Le forum "Ethique"
- Le forum "Santé"
- Les fonds d'écran
- Les articles de la b

Concept, Design & Contenu © 2001-2003 Futura-Sciences.com. Tous droits réservés.

mardi 2 dec.

16:10:52

INFO Co-évolution du génome des vaches et des buveurs de



Accueil S'informer Comprendre Communiquer Se

» Dossiers » Carte blanche à... » Explo'Régions

Rechercher OK



Accueil dossiers

High-tech

L'homme

La matière

Philosophie

La recherche

La terre

L'univers

La vie

Toutes les thématiques

Les incontournables

Newsletter

Recommander ce site à un ami

Écrivez-nous

XML



FAUNE & FLORE

Le Radeau des Cimes

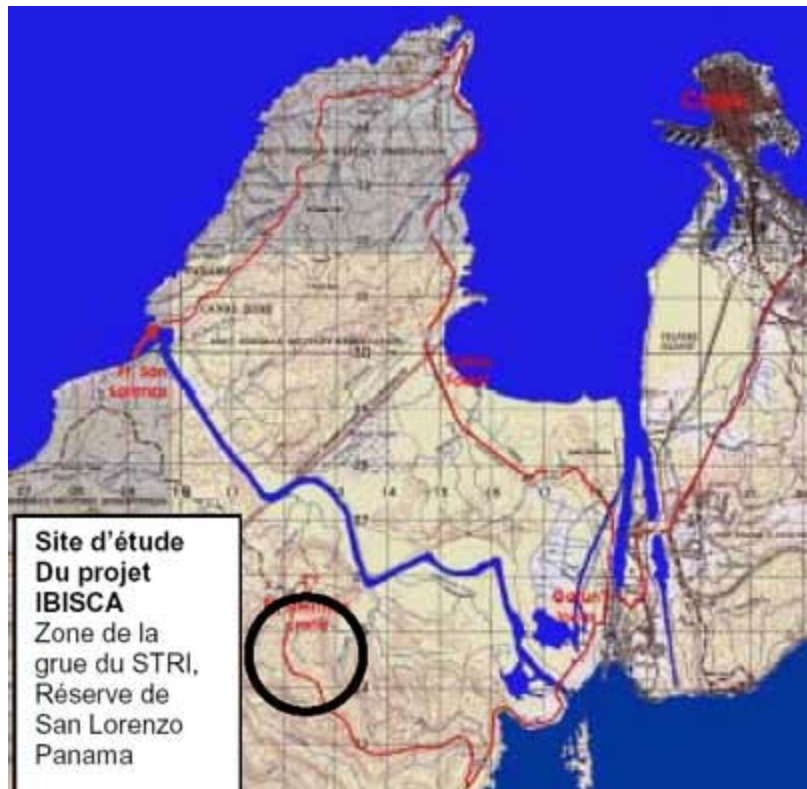
Projet Ibisca.

« | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | » Page 4 sur 6

3°) Destination Panama

Au cœur de l'Amérique centrale, le Panama est un des hauts lieux d'exp la diversité biologique. Pour ne parler que des insectes, selon les estimations hectare de forêt panaméenne hébergerait plus d'espèces de Coléop l'Europe entière !





Carte du Panama - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Panama est, par ailleurs, un des pays où les études sur la canopée sont les plus en raison de la présence exceptionnelle sur place de deux grues dédiées à l' forêt et conçues pour transporter des scientifiques dans une nacelle.

Installées dans deux forêts différentes (une forêt relativement sèche et une forêt humide) elles sont gérées par la prestigieuse « Smithsonian Institution » nord américaine. Néanmoins, à l'heure actuelle, rien ne nous permet d'affirmer que les données sont généralisables à d'autres sites en apparence similaires mais situés à quelques kilomètres de là. Avec sa relative mobilité, qui permet plusieurs changements de site lors d'une mission d'un mois, un « Radeau des Cimes » tel que le « Solv » construit en 2001 avec le soutien de Solvay/Solvinn, est un engin idéal pour une étude comparative.



Racines traçantes - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Le Panama offre aussi des conditions exceptionnelles pour la recherche tropical. La forêt est particulièrement bien préservée dans la zone du canal et accessible depuis Panama City, la capitale, située sur la côte Pacifique.



La Station - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Le STRI dispose de moyens importants. Nous aurons en particulier accès à la recherche de Barro Colorado Island (BCI) installée sur une des îles du Gatun (de couverture) à proximité du site d'opération (20 minutes environ en bateau). La station fonctionne depuis 80 ans, et les travaux effectués servent de référence dans de nombreux domaines de l'écologie des forêts tropicales.



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

L'équipe technique et les scientifiques seront installés dans les locaux de la station qui bénéficieront de tous ses équipements et laboratoires. La logistique sera dorénavant par rapport aux missions antérieures et les moyens disponibles pour la recherche sans précédent.

- **Localisation du site d'étude**

La forêt de la Réserve de San Lorenzo (Fort Sherman) servira de site d'étude pour l'expédition. Position de la grue du STRI : 9° 17' N , 79° 58' W. Altitude: 130 m.



Vue de la Station sur la forêt de la Réserve de San Lorenzo - Copyright Projet Ibisca - Tous droits de reproduction réservés



- Accueil
 - S'informer
 - Comprendre
 - Communiquer
 - Se
- [Dossiers](#)
[Carte blanche à...](#)
[Explo'Régions](#)

Rechercher



Accueil dossiers

- High-tech
- L'homme
- La matière
- Philosophie
- La recherche
- La terre
- L'univers
- La vie

Toutes les thématiques

Les incontournables

Newsletter

Recommander ce site à un ami

Écrivez-nous



FAUNE & FLORE

Le Radeau des Cimes

Projet Ibisca

4°) Les objectifs de la mission

Le thème de recherche concerne la biodiversité comparée des insectes prése forêt tropicale, de la canopée jusqu'au sol.



Singe hurleur - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Le thème de la mission étant fortement fédérateur, les travaux sero avec une mutualisation maximale des moyens et des résultats. Un p travail précis sera développé, intégrant au mieux les différents types d'engins canopée. S'y ajoutera une campagne de « fogging » (fumigation) pour cc résultats de cette méthode aux précédentes.

Tous les sites d'études seront localisés dans la forêt de la Réserve de San protocolé dans son ensemble fera appel à la totalité des techniques actuelles u l'échantillonnage de la faune entomologique et concernera une trentaine d'insectes différents.



Battage - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Au total, une dizaine de techniques d'échantillonnage sont prévues (pièges, ba **Un scientifique sera responsable du bon déroulement des prélèvements chaque technique.** De même, **un chercheur sera responsable de chaque d'insectes** : que ce soit au niveau du planning de récolte, de la gestion et du ainsi que des contacts avec les taxinomistes les plus compétents pour les travaux de la mission.



Chenille urticante - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Les interprétations des résultats seront facilitées par la réalisation conjointe (certaines caractéristiques écologiques de chaque site étudié (végétation, stru canopée, caractéristique du sol, du niveau de décomposition de la litière, etc.).

- **Moyens mis en œuvre**



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Le site d'étude est hors de portée du dirigeable, convoyeur habituel du Radeau. Ce dernier sera déplacé par hélicoptère d'un site à un autre. La grue du mobilisée pour toute la durée de l'opération et servira dans les mois qui su assurer la réplication temporelle des expériences à différentes saisons de dispositif sera complété par un transect dans la canopée utilisant la Bulle des Cimes et par l'installation d'un module habitable, la cime d'un arbre émergent pour des observations ponctuelles.



Fulgorid - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

- **Composition de l'équipe, partenariats scientifiques**

Cette mission thématique d'une durée relativement courte (5 semaines concernera une équipe d'environ 25 chercheurs. 16 chercheurs seront permanents. La plupart sont des entomologistes mais des botanistes seront également associés. L'équipe technique sera composée de six personnes grimpeurs.

La mission impliquera des Institutions d'une douzaine de pays et fera appel à des chercheurs de renommée internationale (dont Terry Erwin) dans le domaine de la biodiversité des insectes. Certains, familiers des expéditions « Radeau des Cimes », ont l'habitude de travailler ensemble ; ce qui permet d'envisager une mission scientifique impliquant un protocole commun avec des règles de déroulement.

contraignantes.

• **Les Institutions suivantes seront représentées :**

Académie des Sciences Tchèque (République Tchèque)- CIRAD Montpellier
Griffith University / Australia - Institut Royal des Sciences Naturelles / Belgique
Research / New Zealand - Louisiana State Arthropod Museum / USA - McGill
Canada - Museum of Carmagnola / Italia - North Carolina State University
Norwegian Institute for Nature Research / Norway - Smithsonian Tropical
Institute / USA

• **Valorisation des résultats scientifiques**

Outre les articles qui ne manqueront pas d'être produits par les chercheurs qu'individu ou petits groupes nous nous fixons comme objectif collectif : La publication multi-auteurs dans une revue de très haut niveau académique (« Science Nature »). Cette mission correspondra en effet – et de loin- à un travail d'ampleur jamais égalée dans le domaine des études de la biodiversité et aboutira forcément à des résultats qui feront référence.



Grue - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

La publication d'un livre en langue anglaise ; des négociations sont en cours avec le Muséum d'Histoire Naturelle de New York et de Paris synthétisant les résultats du groupe d'insectes et par techniques d'échantillonnage.

Rechercher OK



Accueil dossiers

High-tech

L'homme

La matière

Philosophie

La recherche

La terre

L'univers

La vie

Toutes les thématiques

Les incontournables

Newsletter

Recommander ce site à un ami

Écrivez-nous

XML

FAUNE & FLORE

Le Radeau des Cimes

Projet Ibisca

« | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | » Page 6 sur 6 »

5°) Qui sont les chercheurs d'Ibisca ?

Partie écrite par **Dr. Bruno CORBARA- LAPSCO-UPRESA CNRS 6024 - Blaise Pascal, Clermont-Ferrand Cedex, France.**



Bruno Corbara - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Alors que la mission IBISCA entre dans sa quatrième semaine et que le travail se déroule selon l'échéancier prévu, il est temps de présenter plus en détail le et ses participants.

Le principe général du travail scientifique réalisé au cours de la mission IBIS simple. **Afin d'évaluer les variations de la biodiversité des insectes dans San Lorenzo nous travaillons sur neuf sites** dont la position est déterminée par la présence de la grue (trois sites) de la bulle des cimes (deux sites) de l'IKOS (un site) de Solvin-Bretzel (3 sites).

Sur ces différents sites se succèdent dans le temps un certain nombre de chercheurs **aussi de grimpeurs, ne les oublions pas, sans eux cette mission ne peut se dérouler**) qui doivent réaliser un programme de récolte standardisé.

Les insectes colonisent des milieux fort différents : le sol, la litière, le tronc de feuillage, les sols suspendus etc... Ils ont des modes de vie très variables : ils rampent sur le sol, le feuillage, les branches, ils volent (à terre, le bois, les feuilles...), ils rampent sur le sol, le feuillage, les branches, ils volent ou moins haut. Des techniques de capture très variées, adaptées à ces habitats.

comportements fort différents, sont donc mises en œuvre.



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Sur un site donné, se succèdent donc dans le temps :

- une équipe de botanistes, sous la direction du **Dr Joe Wright (STRI)** e **Samaniego (STRI)** qui répertorie et identifie tous les arbres.



Grue - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

- **Servio Ribeiro, écologiste de l'Université de Ouro Preto au Brésil**, qui détail l'état de la végétation (production de fleurs, fruits, état du feuillage, niveau par les insectes...etc) du niveau du sol à la canopée.



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

- l'équipe des « batteurs » qui collecte les insectes du feuillage au niveau du canopy. **Hector Barrios (co-responsable scientifique d'IBISCA et Professeur à l'Université de Panama City) et Frode Odegaard de Trondheim en Norvège** tous deux travaillé pendant des années dans la forêt de San Lorenzo pendant leurs opérations.
- **Yves Basset (STRI, co-responsable scientifique d'IBISCA), Gianfranco Corbelli du Musée de Carmagnola en Italie et Lukas Cizek (de l'Académie des Sciences de la République Tchèque)** qui disposent des pièges collants jaunes pour attirer les très petits insectes volants à différents niveaux, du sol à la canopy.
- **Laura Fagan et Raphael Didham, venus de Nouvelle-Zélande**, qui insèrent des pièges d'interception en vol du sol à la canopy.
- Le **Professeur Roger Kitching (Griffith University, Brisbane, Australie)** utilise ses pièges lumineux au sol et en haut de la canopy pour capturer des papillons.
- **Neville Winchester et Kevin Jordan, venus de Victoria au Canada** qui collectent au niveau du sol et en haut des arbres (sols suspendus) de petits échantillons et extraient la microfaune d'arthropodes.
- **Alexey Tishechkin, chercheur biélorusse, actuellement à l'Université de Louisiane**, qui dispose de différents pièges au niveau du sol, spécialement adaptés aux insectes rampants (« pitfall traps ») ou volants.



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

- L'équipe « insectes sociaux » qui étudie la faune de fourmis et des termites sols suspendus des palmiers et de la canopée. Cette équipe est composée de **Alain Dejean et Jérôme Orivel de l'Université Paul Sabatier** et de **Bruno Corbara (co-responsable scientifique d'IBISCA) de l'Université de Clermont-Ferrand** ; pour les termites de **Maurice Leponce (Royal des Sciences Naturelles, Belgique)** et **Yves Roisin (Université de Bruxelles)**. Elle a bénéficié de l'aide inestimable de **Henri-Pierre Aberler (Université de Montpellier)** qui intervient sur d'autres programmes.






Fourmi Atta - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

- **Jurgen Schmidl et Andreas Floren** qui à l'aide d'un canon à insecticide bio utilisent sur certains arbres la technique dite du « fogging ».



Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

◀ Outils ▶

-  Imprimer cette page
-  Imprimer le dossier
-  Envoyer le dossier à un ami

◀ La vie ▶

- Les actualités
- Les dossiers
- Le forum "Biologie"
- Le forum "Ethique"
- Le forum "Santé"
- Les fonds d'écran
- Les articles de la b

À l'issue de ces collectes, des milliers d'insectes sont extraits, préparés et conservés en laboratoire, dans l'île de Barro Colorado, par les chercheurs eux-mêmes ainsi que des étudiants en entomologie de l'Université de Panama City. Les échantillons sont redistribués entre les différents responsables de chaque groupe étudié (plusieurs groupes ou « taxa » ont été retenus en fonction de critères tels que la diversité de vie).



Grenouille glacée - Copyright Projet Ibisca - Tous droits réservés

Les scientifiques d'IBISCA sont pour la plupart de véritables spécialistes de la taxonomie (des « taxonomistes ») ; ils poursuivront leurs travaux d'identification dans leur laboratoire et enverront certains échantillons dans d'autres institutions où ils pourront aboutir à ce travail de grande expertise.