

# GALÁPAGOS INTERNE

Pourquoi la perte de biodiversité est-elle si tragique ?

Les plantes ont besoin de notre aide

Grippe aviaire





## Éditorial

Chères amies et chers amis des Galápagos

Cette année, nous pouvons célébrer un anniversaire : il y a 30 ans, en juin 1994, notre association a été portée sur les fonts baptismaux lors d'une assemblée constitutive à Berne. Cela fait donc 30 ans que nous travaillons à l'étude de la flore et de la faune et à la préservation de la biodiversité unique des Galápagos.

Grâce à vos généreux dons, nous avons pu, au cours de ces 30 années, soutenir d'importants projets de protection et d'étude de la biodiversité aux Galápagos pour un montant de plus de 2,2 millions de francs. Cette somme considérable a permis d'acquérir des connaissances approfondies sur la conservation d'espèces menacées, la restauration d'écosystèmes, mais aussi de mieux comprendre les influences environnementales sur les Galápagos et la réserve marine qui les englobe.

Parce qu'à l'ère de la mobilité mondiale, les Galápagos ont perdu l'isolement auquel elles doivent leur caractère unique, l'archipel continuera à dépendre de mesures actives de conservation. En 2024, de grands défis nous attendent également. L'hiver El Niño de cette année a apporté beaucoup de pluie et donc de la verdure fraîche aux habitants des terres. Mais pour ceux dont la source de nourriture est la mer, la période El Niño, en supprimant les courants marins froids, entraîne un manque important de nourriture. Il est à craindre que les populations d'oiseaux marins en soient fortement affectées. L'avenir nous dira dans quelle mesure la grippe aviaire, qui a atteint les Galápagos pour la première fois l'automne dernier, aura un impact négatif supplémentaire sur les populations d'oiseaux.

Notre appel aux dons dans ce numéro ne concerne pas les oiseaux, mais la flore non moins unique des Galápagos. Sans une flore variée, saine et originale, les animaux des Galápagos ne peuvent pas non plus être préservés à long terme. Aidez-nous à protéger la flore des Galápagos à long terme.

Je vous souhaite une bonne lecture et j'espère vous voir nombreux à notre 30e Assemblée générale.



Avec mes meilleurs vœux

*Lukas Keller*

Lukas Keller, Président

## Contenu

- 3 Pourquoi la perte de biodiversité est-elle si tragique ?
- 4 Comment se portent les oiseaux marins des Galápagos ?
- 5 Développements réjouissants chez les moucherolles vermillons
- 6 Les plantes ont besoin de notre aide
- 8 Avez-vous déjà entendu parler de „Blue Carbon“ ?
- 9 Nouvelles du projet raie
- 10 Grippe aviaire
- 11 Événement cinéma
- 12 Nouvelles des Galápagos

Mentions légales :

Amis des Îles Galápagos (Suisse)  
c/o Zoo de Zurich, Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich  
Téléphone : 044 254 26 70  
E-Mail : [freunde.galapagos@zoo.ch](mailto:freunde.galapagos@zoo.ch)  
Page d'accueil : [www.galapagos-ch.org](http://www.galapagos-ch.org)

Collaboration sur cette question :

Lukas Keller, Patrick Schmitz, Claudia Haas, Veronika Huebl, Doris Hölling, Marianne Egli, Karin Ramp. Imprimé sur du papier certifié FSC.

La prochaine édition du  
Galápagos interne  
paraîtra au automne 2024

Follow us also on Social Media



[freundegalapagos](https://www.facebook.com/freundegalapagos)



[friendsofgalapagos](https://www.instagram.com/friendsofgalapagos)

Image de  
couverture



Pigeon des Galápagos, © Paquita Hoek

## Les plantes ont besoin de notre aide

Les îles Galápagos sont mondialement connues pour le grand nombre d'espèces endémiques qu'elles abritent exclusivement. Cela vaut non seulement pour la faune, mais aussi pour la flore de l'archipel, qui est heureusement restée pratiquement intacte. Seules trois espèces végétales endémiques sont actuellement considérées comme éteintes.



Le cactus de lave pousse comme plante pionnière sur un sol de lave, © Doris Hölling

Mais la flore des îles est également menacée. Les espèces invasives, les changements d'utilisation des sols et le changement climatique contribuent à ce que plus de la moitié des espèces végétales endémiques des Galápagos soient désormais classées comme menacées. Certaines de ces plantes sont même classées dans le Livre rouge des plantes endémiques des Galápagos comme étant en danger d'extinction.

Beaucoup de ces plantes sont des plantes pionnières et constituent donc un élément de base de l'archipel actuel des Galápagos. C'est leur présence qui a permis la poursuite de la vie sur les îles volcaniques. Elles fournissent un abri, différents habitats et de la nourriture, par le biais de fleurs qui attirent les insectes, de fruits ou de la plante elle-même. Ces services écosystémiques ont joué un rôle fondamental dans le développement des îles en tant que paradis que nous avons eu la chance de connaître.

Comme il existe un lien étroit entre la flore et la faune, la perte de certaines espèces végétales dans cet écosystème spécialisé peut avoir des conséquences importantes. Les *Scalesia arborescentes*, qui offrent un habitat important à de nombreuses petites espèces d'oiseaux chanteurs, en sont un exemple. Elles ont disparu à la suite de l'introduction de ronces (nous en avons parlé à l'automne 2022).

Afin de lutter contre la perte de biodiversité, le projet „Galápagos Verde 2050“ a commencé à cultiver des espèces végétales menacées d'extinction et à les replanter dans leur habitat naturel. Il s'agit notamment des quatre espèces de plantes suivantes : *Galvezia leucantha subsp. leucantha*, *Lecocarpus lecocarpoides*, *Scalesia retroflexa* et *Scalesia affinis*.

Pour la plupart d'entre nous, faire pousser une plante semble trivial ; il suffit de mettre la graine dans le sol, de lui fournir suffisamment de lumière, d'eau et de chaleur et d'attendre. Mais ce n'est pas aussi simple pour les plantes très spécialisées de l'archipel. Soit parce qu'il n'y a pas assez de graines, soit parce que les graines ne germent que sur des supports spéciaux et alors mal ou pas du tout. De même, les jeunes plantes ont souvent des besoins très spécifiques que les chercheurs doivent découvrir par différents essais, souvent infructueux.

Les plantes cultivées avec succès en laboratoire sont ensuite replantées dans leur habitat d'origine. Mais cela aussi nécessite une planification. L'eau n'est pas disponible partout en quantité suffisante sur l'archipel. Une plante qui grandit sous la protection de l'homme est cependant habituée à recevoir régulièrement de l'eau. Il est donc indispensable de prévoir un arrosage à long terme, même dans la nature. Les plants sont donc plantés dans des conteneurs biodégradables équipés de réservoirs d'eau ou en utilisant de l'hydrogel, un matériau qui retient l'eau et qui est mélangé à la terre. En outre, il est important de protéger les plantes de la prédation animale par des grillages ou des clôtures.

### Premiers succès de la reproduction

*Galvezia leucantha* sous-espèce *leucantha* est une sous-espèce endémique de la gueule de loup. Les chèvres et les rats introduits ont réduit drastiquement les populations de plantes. En août 2017, il ne restait plus que quatre de ces plantes sur l'île d'Isabela. D'ici fin 2022, les chercheurs ont réussi à faire pousser 24 plantes saines de *Galvezia leucantha* à partir des graines des quatre plantes restantes et à les replanter dans leur habitat naturel sur Isabela. Cependant, le problème était qu'une grande partie des graines des quatre dernières plantes n'étaient pas capables de germer.



Jeune plante dans une clôture de protection avec réservoir d'eau, © Paul Mayorga



*Leocarpus leocarpoides* est une plante endémique de la famille des astéracées que l'on trouve sur l'île d'Española. On la trouvait généralement à Punta Manzanillo. Cependant, elle n'a plus été vue depuis 2014. On a craint qu'elle ne soit éteinte. *Leocarpus leocarpoides* avait également été victime de la voracité des chèvres introduites. Malgré l'éradication des chèvres sur Española, les populations de plantes ne se sont pas reconstituées. C'est pourquoi on a commencé à cultiver des plants à partir de graines conservées dans l'herbier de la station Charles Darwin. Les nouveaux plants ont déjà produit plus de 6000 graines qui devraient permettre de replanter *Leocarpus leocarpoides* à Punta Manzanillo.

### Scalesia

Les plantes endémiques des îles Galápagos appartiennent, tout comme *Galvezia leucantha subsp. leucantha*, à la famille des Astéracées, qui comprend également les pâquerettes, les soucis, la camomille et diverses plantes à salade. En raison de leur adaptation aux différents habitats des Galápagos, les Scalesia sont également appelées les „pinsons de Darwin du monde végétal“. Il existe 15 espèces de Scalesia arbustives ou arborescentes sur l'archipel. La *Scalesia retroflexa* se trouve exclusivement sur l'île de Santa Cruz et est menacée d'extinction. Actuellement, seules 23 de ces plantes ont été trouvées sur l'île. Des clôtures ont donc été érigées autour de ces plantes afin de les protéger d'une éventuelle prédation animale.

*Scalesia affinis* est présente sur les îles orientales et centrales de l'archipel, avec un déclin massif des populations sur Santa Cruz et Floreana. Dans ce contexte, la croissance considérable de Puerto Ayora sur l'île de Santa Cruz a largement contribué à la perte de *Scalesia affinis*. La reproduction de ces plantes est difficile, car la capacité de germination de leurs graines est limitée. Jusqu'à présent, plus de 400 de ces plantes ont été plantées à Santa Cruz, ce qui représente 45% de la population totale de cette espèce de scalesia sur l'île.

De nombreuses recherches sont encore nécessaires pour étendre ces premiers succès à d'autres plantes



*Galvezia leucantha var. Leucantha*, © Liliana Jaramillo



Fleur de *Scalesia affinis*, © galapagosverde 2050, CDF

endémiques menacées de l'archipel et garantir ainsi la biodiversité des Galápagos à long terme. Aussi bien en laboratoire que dans les habitats naturels. Pour cela, il ne suffit pas de disposer de banques de graines complètes à long terme, mais il est également important de découvrir comment assurer la croissance et la survie des jeunes plants et comment développer des méthodes de culture durables.

**L'extinction d'une espèce est définitive et entraîne souvent des dommages et des problèmes dans un écosystème qui ne deviennent évidents qu'a posteriori. Chaque espèce a un rôle à jouer dans son habitat. Et celle-ci ne peut pas être simplement remplacée par une autre espèce.**

**Aidez-nous à préserver la biodiversité unique de la flore des Galápagos.**



*Leocarpus leocarpoides*, collecte et emballage de graines pour l'herbier de CDF, © Josua Vela Fonseca, Patricia Jaramillo Díaz, CDF

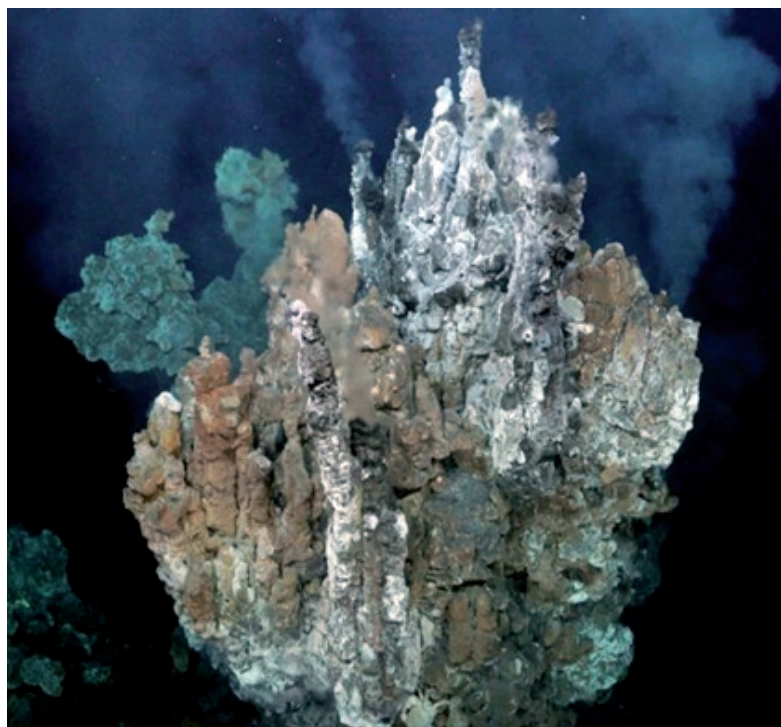
# Nouvelles des Galápagos

Fin août 2023, une expédition en eaux profondes de 30 jours a été menée en collaboration avec la Station Charles Darwin, l'Autorité du Parc national des Galápagos, l'Institut océanographique et antarctique de la Marine équatorienne et des chercheurs de plusieurs universités du monde entier.

Le Dr John Jamieson de l'Université Memorial de Terre-Neuve (Canada) a pu établir des cartes à haute résolution des fonds marins au large de l'ouest des Galápagos à l'aide de véhicules sous-marins télécommandés équipés de la toute dernière technologie sonar.

Les cheminées hydrothermales encore inconnues qui ont été découvertes à cette occasion se situent à des profondeurs comprises entre 1 600 et 2 400 mètres. Jusqu'à présent, seules des sources hydrothermales au large des Galápagos orientales étaient connues.

Grâce aux cartes très détaillées, les chercheurs ont pu identifier non seulement les animaux qui s'y trouvent, comme les crabes et les vers tubulaires, mais aussi les produits chimiques que les cheminées rejettent. Des œufs de raie blanche du Pacifique ont été trouvés dans l'une des cheminées à basse température. C'est seulement la deuxième fois que de tels œufs sont découverts. Actuellement, les équipes de chercheurs travaillent intensivement à l'analyse des données qu'ils ont collectées.



Une cheminée active dans un champ hydrothermal récemment découvert, © Schmidt Ocean Institute

## Invitation à la 30e assemblée générale

**Quand:** jeudi 4. avril 2024, 18h30

**Qu:** Zoologique de l'Université de Zurich, Karl-Schmid-Strasse 4, 8006 Zürich

**Ordre du jour:** cf. Lettre d'invitation en annexe

**Orateur invité:** cf. Lettre d'invitation en annexe

Suivi d'un apéro avant 21h00

**Nous nous réjouissons de votre participation.**