

Oïmiakon, village de Sibérie comptant parmi les habitats humains les plus froids.



Bord du lac Dziani Dzaha (Mayotte), un lac de cratère alcalin et hypersalé dont la couleur verte est due à l'abondance de microorganismes photosynthétiques. Des stromatolithes sont visibles au premier plan et dans le fond.

Récif de corail foisonnant de vie.



Évoquer les milieux extrêmes, c'est immanquablement ouvrir le champ de l'extraordinaire, nourri de récits historiques d'explorations au bout du monde et d'images contemporaines de banquise, de déserts ou de fonds abyssaux. Longtemps dépeints comme inaccessibles et hostiles pour l'homme, ils hébergent une immense diversité d'espèces qui illustre comment la vie s'adapte et repousse sans cesse ses limites.

Au fur et à mesure des découvertes scientifiques,

des milieux extrêmes insoupçonnés se révèlent, sur nos côtes, dans nos campagnes, nos villes, nos maisons et jusque dans notre corps. Et si, loin d'être rares et exceptionnels,

les environnements extrêmes étaient finalement les plus communs et les plus répandus sur notre planète?

Cet ouvrage propose un voyage aux confins de la vie et met en lumière ses adaptations remarquables, au fil d'un parcours qui offre une vision globale et surprenante des milieux extrêmes. Le texte richement illustré est accessible à un public large et curieux.

Juliette Ravaux est maître de conférences à Sorbonne Université. Elle enseigne en biologie animale et travaille sur l'écophysiologie des espèces de l'océan profond depuis plus de vingt ans dans l'équipe de recherche « Adaptations aux milieux extrêmes ». Elle a participé à plusieurs missions océanographiques hauturières et plongé en submersible dans les abysses. Ses thématiques s'étendent à divers environnements aquatiques, tels que les pôles ou l'estran.

Sébastien Duperron est professeur au Muséum national d'Histoire naturelle. Ses recherches explorent le rôle des microorganismes symbiotiques dans l'adaptation des organismes aquatiques aux milieux extrêmes et au stress. Elles le mènent des fonds marins aux mangroves en passant par les lacs hypersalés... ou bien situés en région parisienne! Il est également responsable du master « Microbiologie, environnement, santé ».



La vie en **milieu** extrême

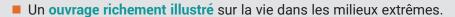
Un voyage aux confins de la vie pour découvrir les espèces qui peuplent les milieux extrêmes et leurs remarquables adaptations.

© Alexey Seafarer, stock.adobe.com









- Un sujet abordé sous un angle nouveau : à travers des milieux extrêmes insoupçonnés, nous découvrons qu'ils sont en réalité largement répandus sur Terre (campagnes, villes, maisons, corps humain).
- De nombreuses anecdotes rendent la lecture très vivante.
- Les milieux extrêmes sont sources d'innovation, notamment dans le domaine de la santé humaine.













La grenouille des bois, Rana sylvatica, tolère le gel.



Un écureuil du Cap, Xerus inauris, à l'ombre de sa queue.



Le rat-kangourou de Merriam, Dipodomys merriami, ne boit jamais!

Coll. Carnets de sciences

144 pages couleurs Quæ, 2022, réf. 02837 Prix : 23,50 €

Sommaire

Voyage aux confins de la vie

Les champions de l'extrême : des adaptations remarquables

- La tolérance au manque d'eau
- Certains l'aiment chaud
- Chaud et froid, même combat ?
- La vie dans le noir
- Quand le pH s'en mêle, les microbes raflent la mise
- Ouand les extrêmes s'additionnent

Aux limites discutées de la biosphère

- Les microbes sont (aussi) dans l'air!
- Voyage microbien au centre de la Terre

© Sébastien Duperro



Des plantes du genre Sedum aux feuilles charnues, pratiquant le métabolisme acide crassulacéen.

Des milieux extrêmes insoupçonnés

- Des forêts tropicales dans la mer
- Une fois la mer retirée, sur la plage abandonnés...
- Mares provisoires et rivières éphémères
- Fabriquons-nous des milieux extrêmes ?

Ce que les milieux extrêmes nous apprennent

- La vie est-elle née dans les enfers ?
- Des sources d'innovation... et d'inspiration!

La Terre... une planète d'extrêmes!

© the Ocean Agency, stock.adobe.com



Le réchauffement de l'eau entraîne le blanchissement du corail.



Découvrez aussi



Les insectes, rois de l'adaptation Coll. Beaux livres Réf. 02800, **26 €**

• En ligne sur quae.com

• Par voie postale, envoyez ce bon et règlement à :

Éditions Quæ - c/o INRAE - RD 10 - 78026 Versailles - France
Nom, prénom*:
Adresse*:
CP, ville*:
Email:
* Champs obligatoires.
☐ Demande de devis
☐ Chèque sur une banque française à l'ordre de Éditions Quæ
☐ Virement bancaire au Crédit Agricole (Ile-de-France), St Cyr-
ľÉcole
[FR76]18206]00033]29681014001]23] Bic: AGRIFRPP882

☐ Carte bancaire

Pour un paiement par CB, contactez-nous au +33 6 33 35 48 40

le commande.

c communac.	
La vie en milieu extrême réf. 02837	exemplaire(s) x 23,50 €
Frais de port France métropolitaine : 5 €	
pour un ex + 1 ê par ouvrage supplémentaire • Autres pays: Tarifs sur quae.com ou nous contacter	
Total	

*Conformément à la loi «informatique et liberté», vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données vous concernant et les faire rectifier en contactant : serviceclients@quae.fr