Innovations d’édition ouverte

Partenariat Académie des sciences – centre Mersenne

(V. Decosta et C. Vaudaine)

Un partenariat depuis 2020

Le centre Mersenne pour l’édition scientifique ouverte

Infrastructure d’édition pour publications scientifiques

Libre accès diamant (CC-BY 4.0)

Propose des outils et services d’édition

Equipe de développeurs

Compétences techniques

L’ Académie des sciences
1666

1835 : Création des *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l’Académie des sciences*

Au XIXe et première moitié du XXe siècle : les CRAS sont LE grand périodique scientifique international

Editeurs successifs : Bachelier, Gauthier-Villars, Dunod - John Libbey (Biologie 89-96), puis Elsevier de 1996 à 2019.

2002 : les CRAS deviennent les CR et se déclinent en 7 séries

2016 – 2019 : modèle mixte avec APC seulement pour les auteurs issus de labos étrangers

2020 : Engagement en faveur du libre accès diamant

Deux projets science ouverte en cours : Traductions et MarginaliAS

Projet Traductions Contexte

Une idée de l'Académie

- **Diffuser le français scientifique**

(Statuts, art. 2 alinéa 5, « l'AS est attentive au maintien du rôle et de la qualité du langage scientifique français »)

- Satisfaire les attentes du **2nd plan pour la science ouverte : favoriser le multilinguisme** et la circulation des savoirs scientifiques par la traduction des publications des chercheurs français

Le savoir-faire du centre Mersenne

- Un acteur reconnu de science ouverte au niveau national
- Une expertise technique recherchée

Projet d’un an, soutenu et financé en marge de l’appel à projet FNSO 2, par :

• **Le Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche :**	Production d’un corpus d’articles bilingues aux formats HTML et PDF pouvant in fine être utilisés comme jeux de données -> corpus anglais - français dans les disciplines Chimie, Géoscience et Biologies
• **Le Ministère de la Culture :**	Favoriser la diffusion multilingue des articles scientifiques

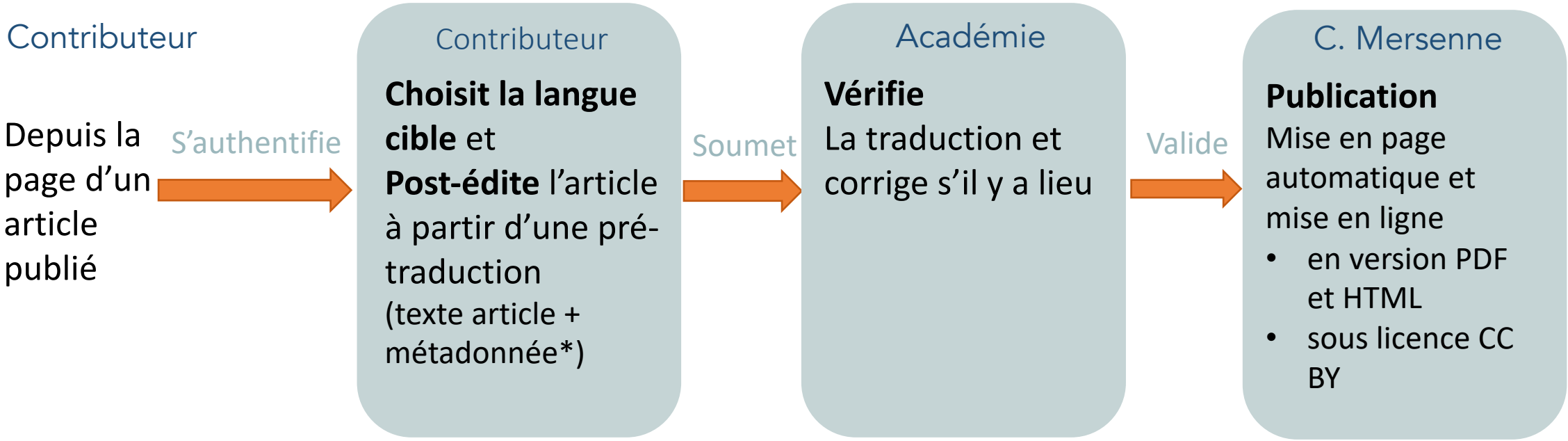
Financement reçu : 96 000 euros

Recrutement d’une développeuse et d’un traducteur.

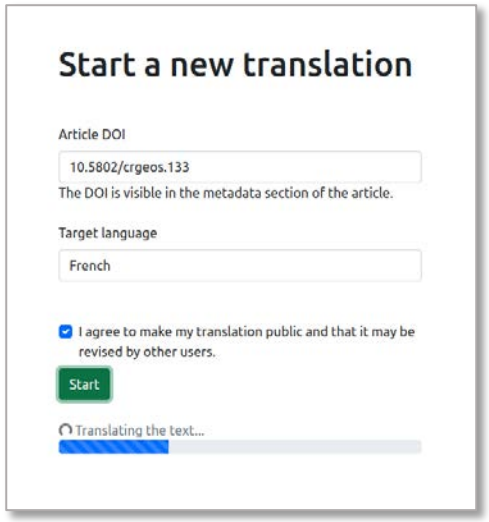
Les caractéristiques du projet

- **Qui :**
  - Contributeurs volontaires
- **Quoi :**
  - Traduction d'articles déjà publiés (licence CC BY),
  - dans la langue au choix du contributeur (si celle-ci n'est pas déjà traduite)
- **Comment :**
  - Post-édition d'une pré-traduction de l'article par une intelligence artificielle (DeepL), via un outil de TAO (MateCat)
  - Modération par l'équipe éditoriale de l'Académie
  - Publication des traductions (formats PDF et HTML) sous licence CC BY sur le site de la revue
- **Affichage :**
  - Mention du contributeur
  - Avertissement traduction validée scientifiquement/validée/non validée

Processus

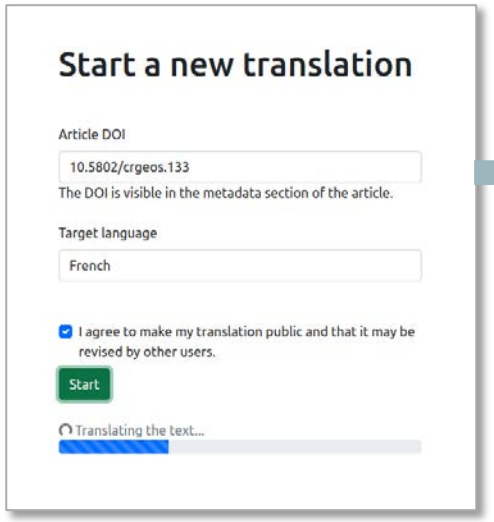

Contributeur
Depuis la page d'un article publié
S'authentifie
Contributeur
Choisit la langue cible et Post-édite l'article à partir d'une pré-traduction (texte article + métadonnée*)
Soumet
Académie
Vérifie
La traduction et corrige s'il y a lieu
Valide
C. Mersenne
Publication
Mise en page automatique et mise en ligne
• en version PDF et HTML
• sous licence CC BY

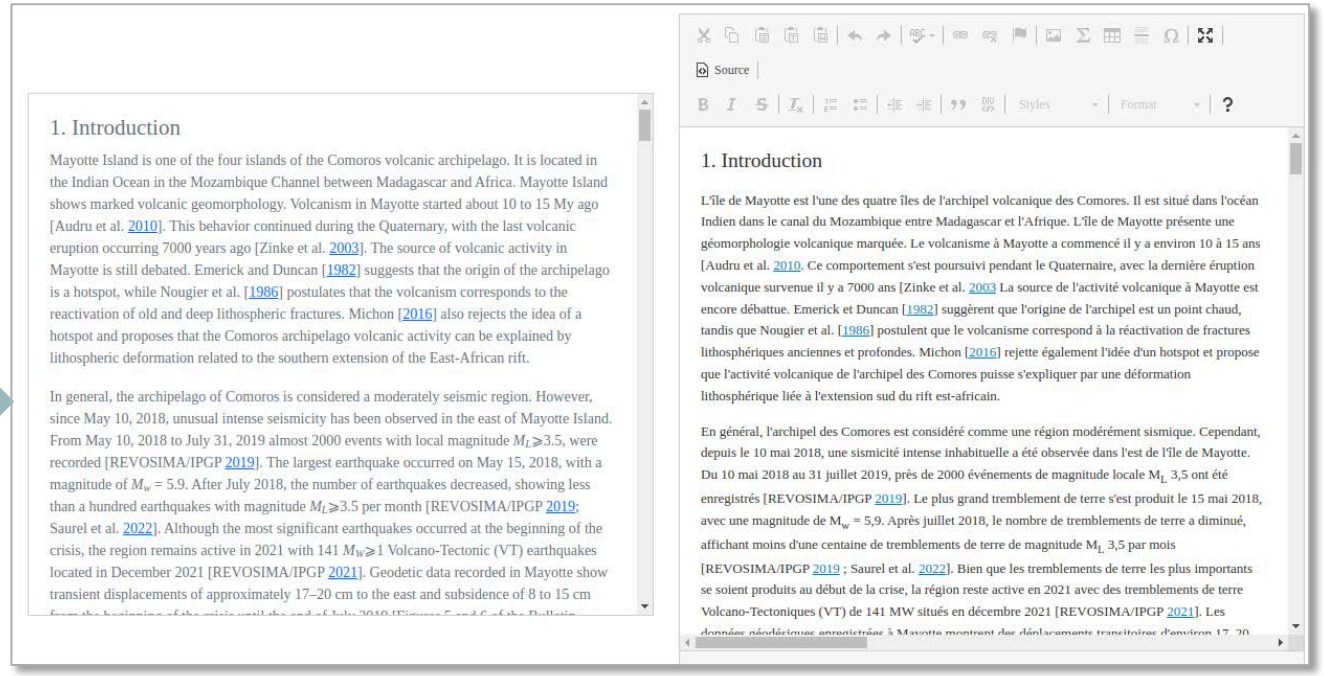
Processus



Authentification

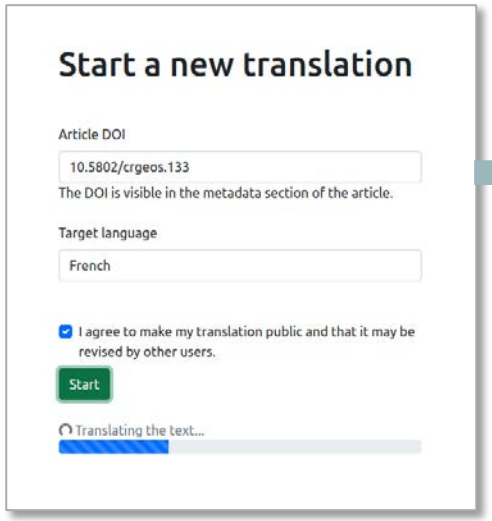
Processus

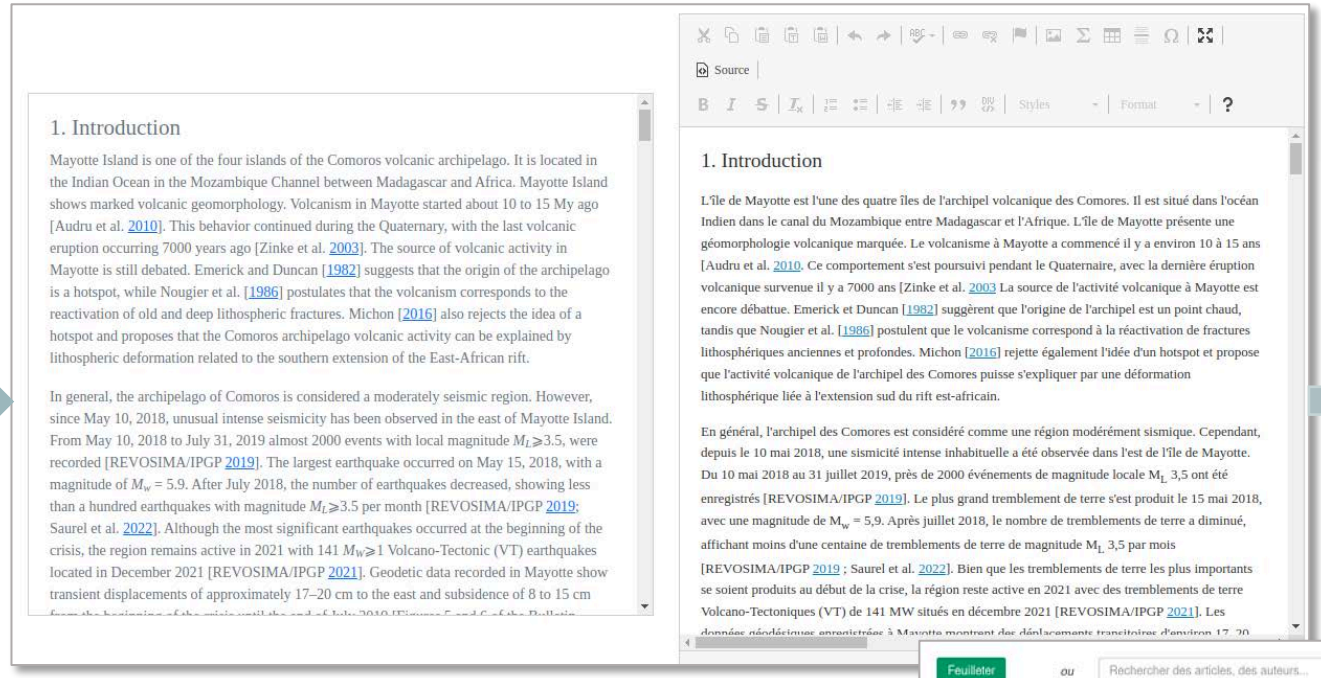




Espace de traduction : texte source à gauche et texte cible à droite

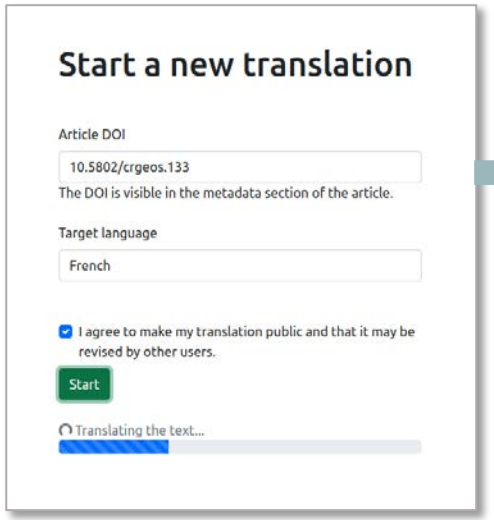
Processus

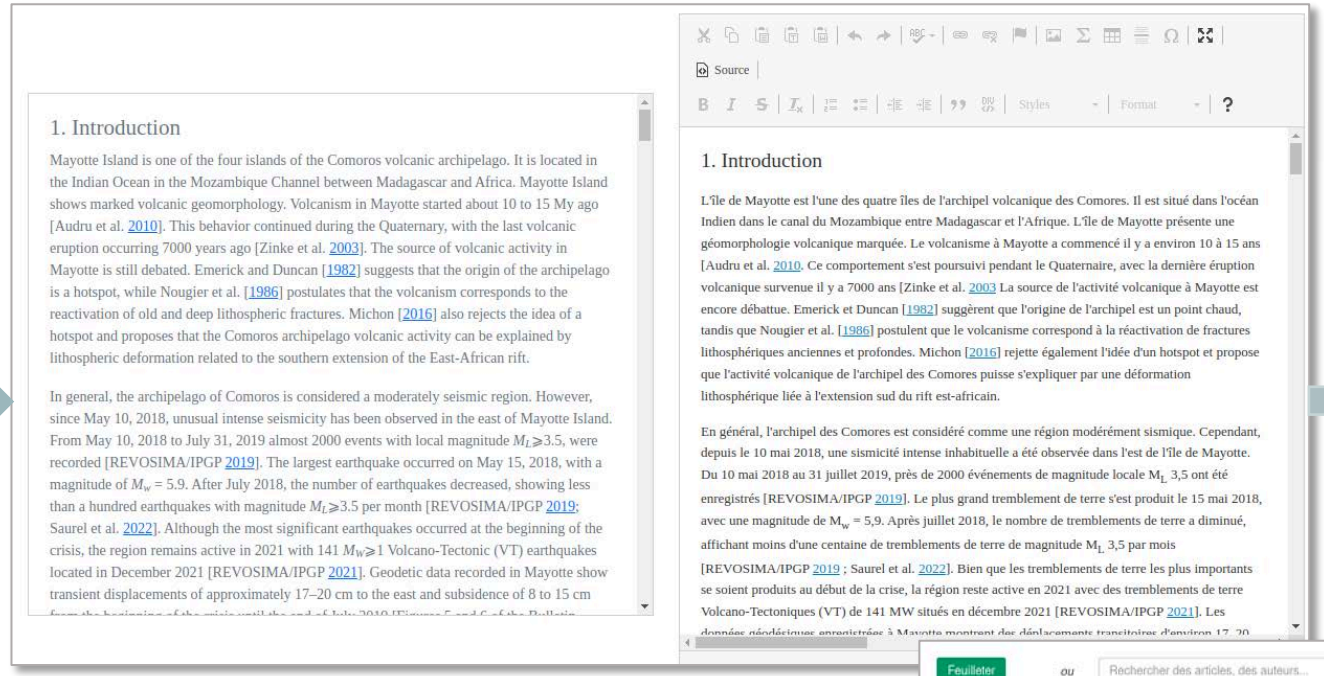


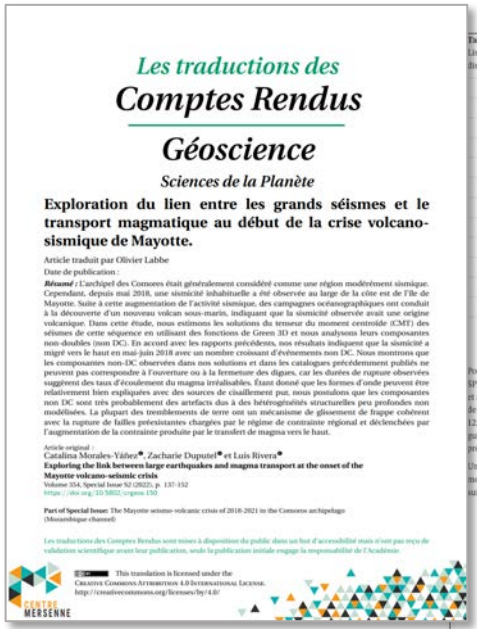


Affichage de la notice de l'article

Processus


Start a new translation
Article DOI
10.5802/crgeos.133
The DOI is visible in the metadata section of the article.
Target language
French
I agree to make my translation public and that it may be revised by other users.
Start
Translating the text...


1. Introduction
Mayotte Island is one of the four islands of the Comoros volcanic archipelago. It is located in the Indian Ocean in the Mozambique Channel between Madagascar and Africa. Mayotte Island shows marked volcanic geomorphology. Volcanism in Mayotte started about 10 to 15 My ago [Audru et al. 2010]. This behavior continued during the Quaternary, with the last volcanic eruption occurring 7000 years ago [Zinke et al. 2003]. The source of volcanic activity in Mayotte is still debated. Emerick and Duncan [1982] suggests that the origin of the archipelago is a hotspot, while Nougier et al. [1986] postulates that the volcanism corresponds to the reactivation of old and deep lithospheric fractures. Michon [2016] also rejects the idea of a hotspot and proposes that the Comoros archipelago volcanic activity can be explained by lithospheric deformation related to the southern extension of the East-African rift.
In general, the archipelago of Comoros is considered a moderately seismic region. However, since May 10, 2018, unusual intense seismicity has been observed in the east of Mayotte Island. From May 10, 2018 to July 31, 2019 almost 2000 events with local magnitude $M_L \geqslant 3.5$, were recorded [REVOSIMA/IPGP 2019]. The largest earthquake occurred on May 15, 2018, with a magnitude of $M_w = 5.9$. After July 2018, the number of earthquakes decreased, showing less than a hundred earthquakes with magnitude $M_L \geqslant 3.5$ per month [REVOSIMA/IPGP 2019; Saurel et al. 2022]. Although the most significant earthquakes occurred at the beginning of the crisis, the region remains active in 2021 with 141 $M_W \geqslant 1$ Volcano-Tectonic (VT) earthquakes located in December 2021 [REVOSIMA/IPGP 2021]. Geodetic data recorded in Mayotte show transient displacements of approximately 17–20 cm to the east and subsidence of 8 to 15 cm
Source
Styles
Format
1. Introduction
L'île de Mayotte est l'une des quatre îles de l'archipel volcanique des Comores. Il est situé dans l'océan Indien dans le canal du Mozambique entre Madagascar et l'Afrique. L'île de Mayotte présente une géomorphologie volcanique marquée. Le volcanisme à Mayotte a commencé il y a environ 10 à 15 ans [Audru et al. 2010. Ce comportement s'est poursuivi pendant le Quaternaire, avec la dernière éruption volcanique survenue il y a 7000 ans [Zinke et al. 2003 La source de l'activité volcanique à Mayotte est encore débattue. Emerick et Duncan [1982] suggèrent que l'origine de l'archipel est un point chaud, tandis que Nougier et al. [1986] postulent que le volcanisme correspond à la réactivation de fractures lithosphériques anciennes et profondes. Michon [2016] rejette également l'idée d'un hotspot et propose que l'activité volcanique de l'archipel des Comores puisse s'expliquer par une déformation lithosphérique liée à l'extension sud du rift est-africain.
En général, l'archipel des Comores est considéré comme une région modérément sismique. Cependant, depuis le 10 mai 2018, une sismicité intense inhabituelle a été observée dans l'est de l'île de Mayotte. Du 10 mai 2018 au 31 juillet 2019, près de 2000 événements de magnitude locale M_L 3,5 ont été enregistrés [REVOSIMA/IPGP 2019]. Le plus grand tremblement de terre s'est produit le 15 mai 2018, avec une magnitude de M_w = 5,9. Après juillet 2018, le nombre de tremblements de terre a diminué, affichant moins d'une centaine de tremblements de terre de magnitude M_L 3,5 par mois [REVOSIMA/IPGP 2019 ; Saurel et al. 2022]. Bien que les tremblements de terre les plus importants se soient produits au début de la crise, la région reste active en 2021 avec des tremblements de terre Volcano-Tectoniques (VT) de 141 MW situés en décembre 2021 [REVOSIMA/IPGP 2021]. Les


Les traductions des
Comptes Rendus
Géoscience
Sciences de la Planète
Exploration du lien entre les grands séismes et le transport magmatique au début de la crise volcano-sismique de Mayotte.
Article traduit par Olivier Labbe
Date de publication :
Résumé : L'archipel des Comores était généralement considéré comme une région modérément sismique. Cependant, depuis mai 2018, une sismicité inhabituelle a été observée au large de la côte est de l'île de Mayotte. Suite à cette augmentation de l'activité sismique, des campagnes océanographiques ont conduit à la découverte d'un nouveau volcan sous-marin, indiquant que la sismicité observée avait une origine volcanique. Dans cette étude, nous estimons les solutions du tenseur du moment centroïde (CMT) des séismes de cette séquence en utilisant des fonctions de Green 3D et nous analysons leurs composantes non-doubles (non DC). En accord avec les rapports précédents, nos résultats indiquent que la sismicité a migré vers le haut en mai-juin 2018 avec un nombre croissant d'événements non DC. Nous montrons que les composantes non-DC observées dans nos solutions et dans les catalogues précédemment publiés ne peuvent pas correspondre à l'ouverture ou à la fermeture des digues, car les durées de rupture observées suggèrent des taux d'écoulement du magma irréalisables. Étant donné que les formes d'onde peuvent être relativement bien expliquées avec des sources de cisaillement pur, nous postulons que les composantes non DC sont très probablement des artefacts dus à des hétérogénéités structurelles peu profondes non modélisées. La plupart des tremblements de terre ont un mécanisme de glissement de frappe cohérent avec la rupture de failles préexistantes chargées par le régime de contrainte régional et déclenchées par l'augmentation de la contrainte produite par le transfert de magma vers le haut.
Article original :
Catalina Morales-Yáñez, Zacharie Duputel et Luis Rivera
Exploring the link between large earthquakes and magma transport at the onset of the Mayotte volcano-seismic crisis
Volume 354, Special Issue S2 (2022), p. 137-152
Part of Special Issue: The Mayotte seismo-volcanic crisis of 2018-2021 in the Comoros archipelago (Mozambique channel)
Les traductions des Comptes Rendus sont mises à disposition du public dans un but d'accessibilité mais n'ont pas reçu de validation scientifique avant leur publication, seule la publication initiale engage la responsabilité de l'Académie.
This translation is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
CENTRE MERSENNE

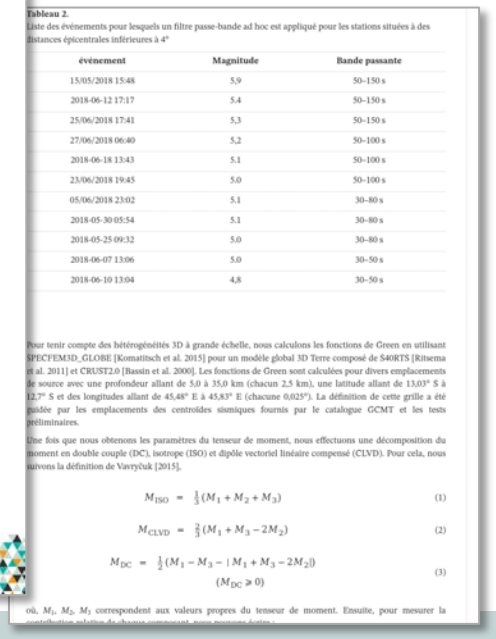


Tableau 2.
Liste des événements pour lesquels un filtre passe-bande ad hoc est appliqué pour les stations situées à des distances épicentrales inférieures à 4°
événement | Magnitude | Bande passante
15/05/2018 15:48 | 5,9 | 50–150 s
2018-06-12 17:17 | 5.4 | 50–150 s
25/06/2018 17:41 | 5,3 | 50–150 s
27/06/2018 06:40 | 5,2 | 50–100 s
2018-06-18 13:43 | 5.1 | 50–100 s
23/06/2018 19:45 | 5.0 | 50–100 s
05/06/2018 23:02 | 5.1 | 30–80 s
2018-05-30 05:54 | 5.1 | 30–80 s
2018-05-25 09:32 | 5.0 | 30–80 s
2018-06-07 13:06 | 5.0 | 30–50 s
2018-06-10 13:04 | 4,8 | 30–50 s
Pour tenir compte des hétérogénéités 3D à grande échelle, nous calculons les fonctions de Green en utilisant SPECFEM3D_GLOBE [Komatitsch et al. 2015] pour un modèle global 3D Terre composé de S40RTS [Ritsema et al. 2011] et CRUST2.0 [Bassin et al. 2000]. Les fonctions de Green sont calculées pour divers emplacements de source avec une profondeur allant de 5,0 à 35,0 km (chacun 2,5 km), une latitude allant de 13,03° S à 12,7° S et des longitudes allant de 45,48° E à 45,83° E (chacune 0,025°). La définition de cette grille a été guidée par les emplacements des centroïdes sismiques fournis par le catalogue GCMT et les tests préliminaires.
Une fois que nous obtenons les paramètres du tenseur de moment, nous effectuons une décomposition du moment en double couple (DC), isotrope (ISO) et dipôle vectoriel linéaire compensé (CLVD). Pour cela, nous suivons la définition de Vavryčuk [2015],
$M_{ISO} = \frac{1}{3}(M_1 + M_2 + M_3)$ (1)
$M_{CLVD} = \frac{2}{3}(M_1 + M_3 - 2M_2)$ (2)
$M_{DC} = \frac{1}{2}(M_1 - M_3 - |M_1 + M_3 - 2M_2|)$ $(M_{DC} \geqslant 0)$ (3)
où, M_1, M_2, M_3 correspondent aux valeurs propres du tenseur de moment. Ensuite, pour mesurer la

Feuilleter
ou
Rechercher des articles, des auteurs...
Tout
Rechercher
Précédent
Feuilleter
Tome 354 (2022)
no. S2
p. 137-152
Suivant
Traduction
Afficher les formules comme du code source TeX
Avertissement : cette traduction est mise à disposition du public dans un but d'accessibilité mais n'a pas reçu de validation scientifique avant publication. Privilégiez la version originale pour un travail de recherche.
Exploration du lien entre les grands séismes et le transport magmatique au début de la crise volcano-sismique de Mayotte.
Titre original : Exploring the link between large earthquakes and magma transport at the onset of the Mayotte volcano-seismic crisis
Catalina Morales-Yáñez ; Zacharie Duputel ; Luis Rivera
Comptes Rendus. Géoscience, Tome 354 (2022) no. S2, pp. 137-152.
Article du numéro thématique : La crise sismo-volcanique de 2018-2021 de Mayotte dans l'archipel des Comores (Canal du Mozambique)
Traduit par : Olivier Labbe
Résumé
L'archipel des Comores était généralement considéré comme une région modérément sismique. Cependant,

Le projet par étapes

Depuis avril 2022

Recrutement de deux personnes :

- Un traducteur (Romain) → traduction d'une vingtaine d'articles des Comptes rendus validés par les auteurs (= corpus de paires bilingues)
- Une développeuse (Cynthia) → conception de l'interface proposant la traduction semi-automatique

Avril 2023

- Mise en production de l'interface de traduction pour toutes les séries des Comptes Rendus permettant la traduction français/anglais
- Publication des versions traduites sur les notices des versions originales
- Livraison aux ministères du corpus bilingue

Évolutions éventuelles

- à toutes les revues du centre Mersenne
- traduction collaborative

Projet MarginaliAS Contexte

- Projet lauréat de l'appel à projet FNSO 2
- Durée du projet : 24 mois
- Financement de 48 000 euros
- Démarrage en décembre 2022
- Recrutement d'un développeur (Guillaume) sur un an (décembre 2022)

Objectifs à un an :

- Mettre en ligne l'interface permettant la diffusion de présentations, de rapports, et de commentaires en ligne
- Mettre en place un workflow de modération

Enrichissement des notices

Mise en ligne (après accord de leurs auteurs) sur la notice d'un article des éléments suivants lorsqu'ils existent :

- rapports d'évaluateurs,
- Et/ou recommandations,
- Et/ou présentations de rédacteurs ou rédacteurs en chef volontaires

Commentaires en ligne

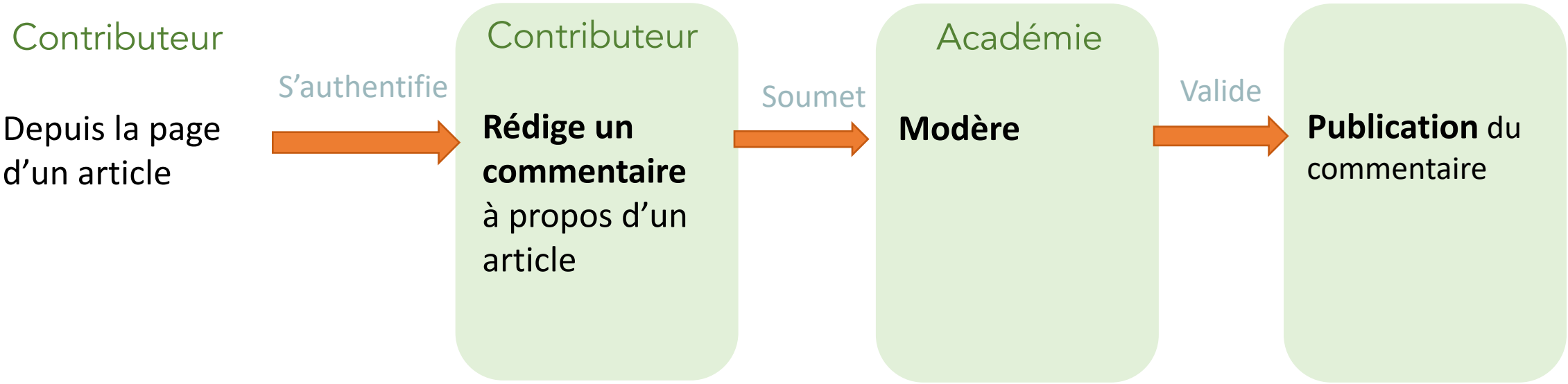
Création d'un espace collectif d'échange pour les chercheurs sur les articles publiés, via des commentaires.

Description du projet

Les caractéristiques des commentaires en ligne

- **Qui :**
  - Tout contributeur volontaire
- **Quoi :**
  - Rédaction et publication d'un commentaire sur un article publié en HTML
  - Possibilité de réponse à un commentaire
- **Comment :**
  - Authentification ORCID
  - Rédaction et soumission d'un commentaire
  - Validation par l'Académie
  - Publication du commentaire

Processus


Contributeur
Depuis la page d'un article
S'authentifie
Contributeur
Rédige un commentaire à propos d'un article
Soumet
Académie
Modère
Valide
Publication du commentaire

[6] C. Combes; L. Gavotte; C. Moulia; M. Sicard **Écologie et évolution des interactions durables**, Dunod, Paris, 2018

Comments

Author 1 - *Jan. 2, 2022* Copy link Reply

My opinion on this subject is highly mitigated. I strongly believe that paratism is not the "standard" object to be studied that way.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Post a new reply:

Vous devez vous connecter pour continuer.

Sign in

Author 3 - *Feb. 17, 2022* - Answering to Author 1 Copy link Reply

I strongly disagree with you. The content of this paper must be widespread.
Please provide us with some content to explain your denial.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

[6] C. Combes; L. Gavotte; C. Moulia; M. Sicard **Écologie et évolution des interactions durables**, Dunod, Paris, 2018

Comments

Author 1 - *Jan. 2, 2022* Copy link Reply

My opinion on this subject is highly mitigated. I strongly believe that paratism is not the "standard" object to be studied that way.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Post a new reply:

Vous devez vous connecter pour continuer.

Sign in

Author 3 - *Feb. 17, 2022* - Answering to Author 1 Copy link Reply

I strongly disagree with you. The content of this paper must be widespread.
Please provide us with some content to explain your denial.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

manifold, with smooth boundary $\partial\Omega$, where we consider a damped plate equation:

$$\begin{cases} \partial_t^2 y + \Delta^2 y + \alpha(x)\partial_t y = 0 & (t,x) \in \mathbb{R}_+ \times \Omega, \\ B_1 y_{|\mathbb{R}_+ \times \partial\Omega} = B_2 y_{|\mathbb{R}_+ \times \partial\Omega} = 0, \\ y_{|t=0} = y^0, \ \ \partial_t y_{|t=0} = y^1, \end{cases}$$

where $\alpha \geq 0$ where B_1 and B_2 denote two boundary differential operators. The damping property is provided by $+\alpha(x)\partial_t$ thus referred as the *damping term*.

As introduced below, Δ^2 is the bi-Laplace operator, that is,the square of the Laplace operator. Here, it is associated with a smooth metric g to be introduced below; it is thus rather the bi-Laplace-Beltrami operator. This equation appears in models for the description of mechanical vibrations of thin domains. The two boundary operators are of order k_j, $j = 1, 2$ respectively, yet at most of order 3 in the direction normal to the boundary. They are chosen such that the two following properties are fulfilled:

1. the Lopatinskii-Sapiro space boundary condition holds (this condition is fully described in what follows);
2. along with the homogeneous boundary conditions given above the bi-Laplace operator is self-adjoint and nonnegative. This guarantees the conservation of the energy of the solution in the case of a damping free equation, that is, if $\alpha = 0$.

We are concerned with the decay of the energy of the solution in the case α is not identically zero. We shall prove that the damping term yields a stabilization property: the energy decays to zero as time t tends to infinity and we shall prove that the decay rate is at least logarithmic.

Post a new comment:

Guillaume Antoine Alzieu (Test) - *March 24, 2023*

B I Normal

My newly edited fabulous comment.

body p

Submit

[6] C. Combes; L. Gavotte; C. Moulia; M. Sicard **Écologie et évolution des interactions durables**, Dunod, Paris, 2018

Comments

Author 1 - *Jan. 2, 2022* Copy link Reply

My opinion on this subject is highly mitigated. I strongly believe that paratism is not the "standard" object to be studied that way.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Post a new reply:

Vous devez vous connecter pour continuer.

Sign in

Author 3 - *Feb. 17, 2022* - Answering to Author 1 Copy link Reply

I strongly disagree with you. The content of this paper must be widespread.
Please provide us with some content to explain your denial.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

manifold, with smooth boundary $\partial\Omega$, where we consider a damped plate equation:

$$\begin{cases} \partial_t^2 y + \Delta^2 y + \alpha(x)\partial_t y = 0 & (t,x) \in \mathbb{R}_+ \times \Omega, \\ B_1 y_{|\mathbb{R}_+ \times \partial\Omega} = B_2 y_{|\mathbb{R}_+ \times \partial\Omega} = 0, \\ y_{|t=0} = y^0, \ \partial_t y_{|t=0} = y^1, \end{cases}$$

where $\alpha \geq 0$ where B_1 and B_2 denote two boundary differential operators. The damping property is provided by $+\alpha(x)\partial_t$ thus referred as the *damping term*.

As introduced below, Δ^2 is the bi-Laplace operator, that is,the square of the Laplace operator. Here, it is associated with a smooth metric g to be introduced below; it is thus rather the bi-Laplace-Beltrami operator. This equation appears in models for the description of mechanical vibrations of thin domains. The two boundary operators are of order k_j, $j = 1, 2$ respectively, yet at most of order 3 in the direction normal to the boundary. They are chosen such that the two following properties are fulfilled:

1. the Lopatinskii-Sapiro space boundary condition holds (this condition is fully described in what follows);
2. along with the homogeneous boundary conditions given above the bi-Laplace operator is self-adjoint and nonnegative. This guarantees the conservation of the energy of the solution in the case of a damping free equation, that is, if $\alpha = 0$.

We are concerned with the decay of the energy of the solution in the case α is not identically zero. We shall prove that the damping term yields a stabilization property: the energy decays to zero as time t tends to infinity and we shall prove that the decay rate is at least logarithmic.

Post a new comment:

Guillaume Antoine Alzieu (Test) - *March 24, 2023*

B I Normal

My newly edited fabulous comment.

body p

Submit

donné aux humains la capacité de poser des questions sans perdre celle de s'émerveiller ». Un livre distingué par le prix "La Science se livre" en 2007.

L'an dernier, une étudiante PhD, Rasha Shraim, intitulait une chronique « carrières » de la revue Nature : « Comment la philosophie fait de moi un meilleur scientifique ». Claude aurait certainement apprécié : il savait si bien prendre du recul, inciter à la réflexion, s'enthousiasmer des leçons qu'il tirait de l'observation de la flore et de la faune pyrénéenne... comme des mystères du cycle biologique des schistosomes.

Conflit d'intérêt

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêt à déclarer.

References

[1] C. Combes **Interactions durables. Écologie et évolution du parasitisme**, Masson, Paris, 1995 Traduit sous le titre de *Parasitism: Ecology and Evolution of Intimate Interactions*, The University of Chicago Press, 2001 (New Edition in 2004)

[2] A. Raibaut; P. Cassier; C. Combes; G. Brugerolles; J. Grain **Le parasitisme : un équilibre dynamique**, Masson, Paris, 1998

[3] C. Combes **Les associations du vivant : l'art d'être parasite**, Flammarion, Paris, 2001 (nouvelle édition en 2010. Traduit sous le titre de *The Art of Being a Parasite*, The University of Chicago Press, 2005)

[4] **Taxonomie, écologie et évolution des métazoaires parasites. Livre-hommage à Louis Euzet, tomes 1 et 2** (C. Combes; J. Jourdane, eds.), Presses Universitaires de Perpignan, Perpignan, 2003

[5] C. Combes **Darwin, dessine-moi les hommes**, le Pommier, Paris, 2006 (édition revue et complétée en 2010 sous le titre : *Évolution : les grandes questions*)

[6] C. Combes; L. Gavotte; C. Moulia; M. Sicard **Écologie et évolution des interactions durables**, Dunod, Paris, 2018

Comments

Author 1 - *Jan. 2, 2022* Copy link Reply

My opinion on this subject is highly mitigated. I strongly believe that paratism is not the "standard" object to be studied that way.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Author 3 - *Feb. 17, 2022* - Answering to Author 1 Copy link Reply

I strongly disagree with you. The content of this paper must be widespread.
Please provide us with some content to explain your denial.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Merci