



# SVT LIMOGES

## LETTRE INFO N°13

### RESSOURCES, INFORMATIONS ET ÉVÉNEMENTS

#### — A LA UNE ! Des idées cadeaux au BRGM...

La nouvelle [boutique en ligne](#) du BRGM est disponible !



#### — RESSOURCES PEDAGOGIQUES

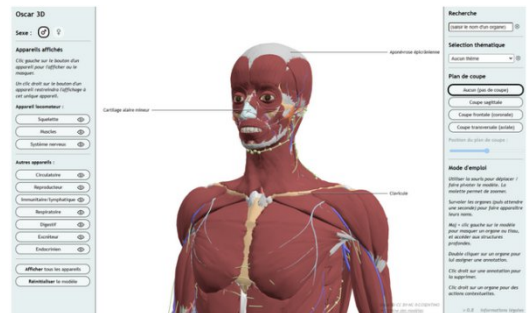
##### Oscar 3D, un nouveau support pour travailler l'anatomie humaine

Découvrez ce modèle anatomique numérique [Oscar 3D](#), conçu par Philippe Cosentino, IAN.

[Lien](#) vers l'application hébergée sur le serveur pédagogique de Nice

[Lien « miroir »](#) vers l'application hébergée sur le site de l'auteur (serveur OVH localisé en France), utile en cas de panne du serveur académique :

Lien pour [télécharger l'application](#) sous la forme d'un exécutable autonome.



##### Nouveauté dans Vertébrés3d

La [reconstruction complète d'un squelette de Lucy](#) est maintenant disponible sur Vertebres3d

Pour rappel, ce logiciel est en [accès gratuit sur le site](#) sur simple inscription en ligne pour les collègues intéressés.



## Les Arbres de vie - The Trees of Life

### [Les Arbres de vie - The Trees of Life :](#)

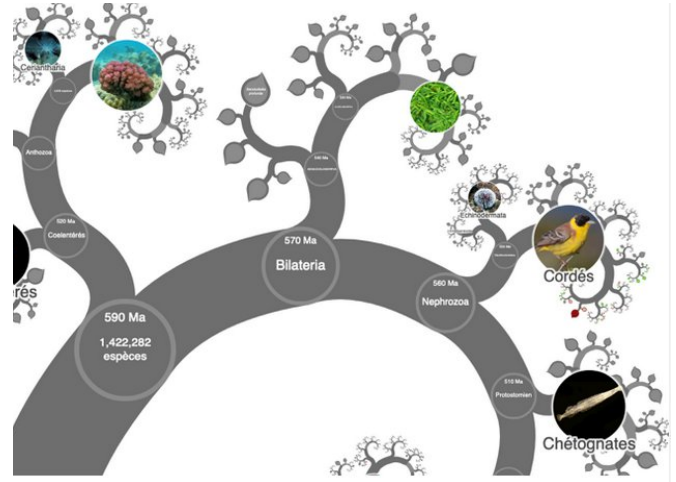
#### [One Zoom et Open Tree of Life \(OToL\)](#)

sont deux ressources pour illustrer, montrer et faire comprendre la richesse de la vie et comment tous les êtres sont reliés entre eux, dans le temps, dans l'espace et jusque dans leurs gènes.

Par exemple, l'arbre de vie interactif [One Zoom](#) comprend 2 235 473 espèces dont 105 463 sont illustrées par des images, le tout sur une fractale zoomable qui tient sur une seule page. Chaque terminaison représente une espèce différente et les ramifications remontent vers leurs ancêtres communs.

Commencer par l'[humain](#) permet de se situer dans le grand arbre... quelque part en périphérie, comme le système solaire dans la galaxie. Que vous indiquiez «[Hérisson](#)», «[Chêne](#)» ou «[Araignée](#)» ce ne sont pas deux ou trois espèces mais des centaines qui s'afficheront sur l'arbre.

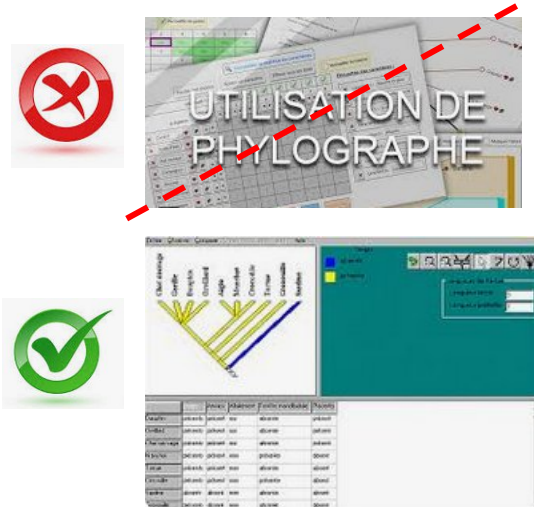
À chaque espèce, un clic permet d'afficher des informations très détaillées, y compris le statut de l'espèce, les endroits où elle vit, sa taxonomie et même son code génétique. Le tout en français, anglais ou suédois.



### Information importante !

Guillaume Lecointre a été sollicité pour une expertise du logiciel Phylographe, qui s'avère ne pas être un simple successeur à **Phylogène** dans ses logiques et ses objectifs. En effet les activités proposées par cette application ne sont pas en cohérence avec les logiques et méthodes qui font consensus scientifique et qui sont traduites dans nos programmes actuels.

Il nous est donc demandé d'utiliser préférentiellement Phylogène en classe plutôt que cette application.



### Ressources pédagogiques et défis pour l'Océan

La Fondation Maud Fontenoy fait des [propositions d'actions éducatives et des kits pédagogiques gratuits](#) « 100% océan »



**Au collège :** changement climatique et biomimétisme

**Au lycée :** innovation et énergies marines renouvelables



## La fresque de la biodiversité

[La Fresque de la Biodiversité](#) est un atelier ludique et scientifique, qui permet de découvrir la biodiversité, les pressions qui pèsent sur elle et les conséquences de son érosion. Toutes les données sont issues des rapports de l'IPBES.

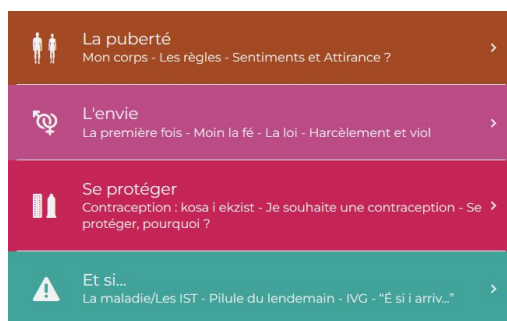
Cet atelier peut être intégré aux programmes scolaires, à la formation des éco-délégués, constituer un atelier complémentaire aux aires terrestres éducatives. Les cartes en PDF (adultes et juniors) sont disponibles sur la [page destinée aux fresquistes](#) ainsi qu'un certain nombre de ressources pour l'animation dans les structures scolaires.



## Une ressource pour l'éducation à la vie affective, relationnelle et sexuelle

En partenariat avec l'ARS, l'académie de la réunion a conçu une ressource visant à accompagner les adolescents dans les changements physiologiques liés à la puberté.

En 2018-19 un premier projet avait abouti à la réalisation d'une application pour téléphone portable et tablette concernant les sujets de préoccupation des adolescents pendant leur phase de puberté: Alon kosé (en partie en créole réunionnais-kréol) [Présentation rapide sur FB](#) et [site de l'appli](#) consultable.



Le projet a été poursuivi sous la forme d'un carnet spiral de fiches à destination des intervenants dans l'éducation à la vie affective, relationnelle et sexuelle ; son nom est « Allo EVA ».

En attendant que l'accès google play soit finalisé, vous pouvez télécharger l'appli sécurisée ainsi :

- 1- le [lien pour télécharger l'application AlloEva](#) pour smartphones et tablettes android :
- 2- Sur certains téléphones (récents) l'installation est rapide et ne nécessite aucune action supplémentaire ; pour d'autres téléphones, comme c'est un fichier .apk qui ne provient pas de GooglePlay votre smartphone aura besoin d'être paramétré pour permettre son installation : Accédez à Paramètres > Sécurité. Activez l'option "Sources inconnues" (nécessaire pour installer des applications qui ne proviennent pas du Google Play Store).
- 3- Installez l'application : Ouvrez le fichier APK téléchargé dans votre gestionnaire de fichiers. Suivez les instructions pour finaliser l'installation.

## Journées nationales des géosciences : « exploration et enjeux contemporains »

Un cycle de visioconférences intitulé "Exploration et enjeux contemporains" à destination d'élèves du cycle 2 à la Terminale aura lieu les 20, 21 et 23 janvier 2025.

[Programme disponible ici !](#)



Ces visioconférences se dérouleront sur les créneaux des heures de cours et la moitié de l'heure sera consacrée aux questions des élèves qui pourront interroger directement les scientifiques par chat.

Les enseignants qui souhaitent inscrire leur classe doivent [remplir ce court formulaire](#)





# LE PETIT COIN DU SCIENTIFIQUE, des nouvelles... Quelques articles de veille scientifique, idées et ressources pour des sujets de Grand Oral ou juste pour le plaisir...

## Sur le site Planet-Terre

[Les métiers du géologue](#) propose un tour d'horizon de ce qu'est la communauté des géologues, de ses nombreux métiers et des formations variées à tous les niveaux d'études et dans de nombreux domaines.

La géologie fait partie de votre quotidien

- Besoins croissants
- Préservation de la planète
- Transitions

Enjeux sociétaux, climatique et écologique



Source - © 2023 D'après Thomas Schüpbach, Ipsach / Kristalle

### [Comment se forment les cristaux ? Du bécher à la croissance hydrothermale](#)

Un article présentant les principes et modalités de la cristallisation à partir d'une expérience simple. Application aux cristallisations de surface et dans les filons hydrothermaux.

## Des vidéos

- 1- Une conférence de l'APBG : Mathilde CANNAT  
« La [tectonique des plaques océaniques](#), un mécanisme fondamental du système Terre ».

✓ Surface et profondeurs de la Terre circulent et échangent !

L'EAU DANS LES ROCHES FACILITE LA TECTONIQUE !

LE CYCLE DE L'EAU EST DONC UNE CONDITION POUR UNE TECTONIQUE DES PLAQUES ACTIVE.

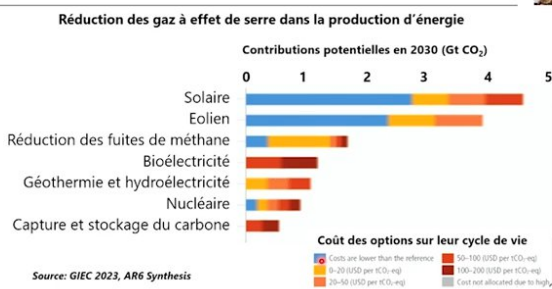
l'incorporation d'eau rend les minéraux plus faciles à déformer dans les failles et les subductions, facilite la fusion partielle des roches qui produit le volcanisme et réduit la viscosité du manteau, le rendant plus mobile

l'incorporation d'eau dans le manteau via les plaques subduites fait elle accélérer la tectonique des plaques ? (Korenaga, 2012)

Modèle numérique d'interaction entre tectonique des plaques et panaches. Coltice, 2017

4. Cannat, APBG, Paris, novembre 2024

... offrant les plus importants potentiels de réductions d'émissions



- 2- Cédric PHILIBERT « [Des ressources minières de la transition énergétique](#) »



- 3- Partez « [Sur les traces des Néandertaliens](#) » et de ceux qui les étudient. Découvrez les investigations d'Antoine Balzeau, qui cherche à décrypter les fossiles humains mis au jour sur le site de La Ferrassie, en Dordogne et parcourez ainsi l'histoire de nos plus proches parents fossiles : [les Néandertaliens](#).



- 4- Dans le journal du CNRS, une vidéo sur [Les pêcheurs d'ADN](#) - Séquencer le génome de 4 500 espèces marines, c'est l'objectif du programme de recherche ATLASea dont la première expédition a eu lieu à Dinard, en Bretagne. Pendant huit ans, les scientifiques vont collecter des spécimens le long des côtes françaises et alimenter une immense base de données. Ils espèrent ainsi pouvoir relier les espèces les unes aux autres, comprendre leur adaptation au changement climatique ou encore synthétiser de nouvelles molécules.

### Une publication de l'INRAE sur la qualité des sols

[L'INRAE présente ici](#) une étude sur la qualité des sols réalisée par un collectif de 19 chercheurs issus de 10 organismes de recherche et d'enseignement supérieur français et canadien après plus de deux ans de travaux. L'étude dresse un état des lieux des connaissances scientifiques disponibles sur les indicateurs qui peuvent être mobilisés en appui des politiques publiques sur la préservation de cette ressource fondamentale. L'étude clarifie les différentes dimensions qui constituent la qualité et la santé des sols, liste une cinquantaine d'indicateurs qui permettent de les évaluer, et présente la manière dont on peut les mobiliser dans tous les secteurs.

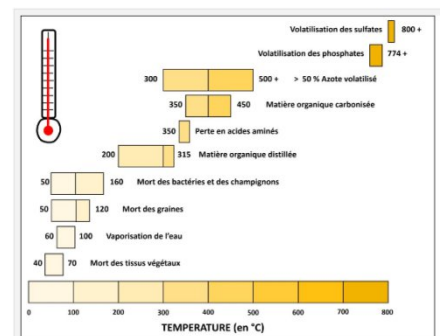


### Un article de la SFE2 « Regard sur les brûlages pastoraux » par Philippe Gourdain

[Dans cet article](#), la Société Française d'Ecologie et d'Evolution (SFE2) propose le Regard d'un écologue sur l'écobuage et autres brûlages pastoraux : des pratiques écologiques ?

Après avoir décrit ces pratiques, l'auteur envisage les effets sur les paramètres biotiques et abiotiques, les sols, la biodiversité épigée et la qualité de l'air.

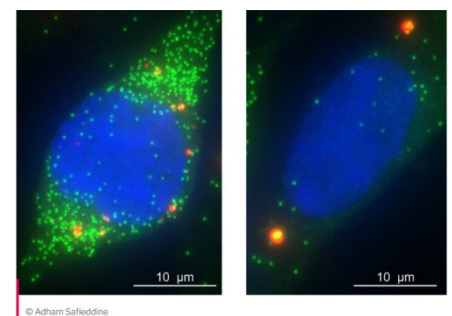
**Il vous est possible de participer au débat sur la biodiversité en postant [commentaires et questions](#)** sur les forums de discussion qui suivent les articles; les auteurs vous répondront.



Pour les collègues curieux et intéressés, [les précédents "regards et débats sur la biodiversité"](#) sont en ligne avec par exemple la dynamique et les enjeux de la déforestation mondiale, les interactions entre vers de terre et plantes dans les sols, l'alimentation et la dynamique de populations des corneilles urbaines, le casse-tête agriculture et usage des terres durables,...

### Un article du CNRS : [Un nouveau regard sur la régulation de l'expression génétique](#)

Lorsque les ARN ne sont pas utilisés, ils peuvent s'accumuler dans d'épaisses gouttelettes cytoplasmiques appelées P-bodies. Une étude parue dans la revue *Molecular Cell* montre que, dans des cellules humaines, le contenu des P-bodies évolue au cours du cycle cellulaire pour s'adapter aux besoins en protéines. Ces gouttelettes d'ARN participent donc activement au contrôle de l'expression génétique.



**En vous souhaitant à toutes et à tous de très belles fêtes de fin d'année !**

