

ENVIRONNEMENT

IMPACT

Alex MacLean

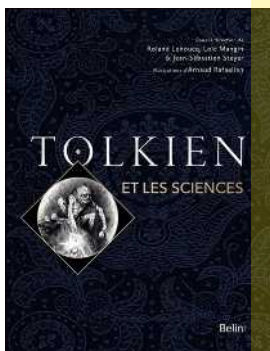
La Découverte, 2019
336 pages, 55 euros

Le changement climatique ne cesse d'être évoqué, mais pas la montée des eaux. Parce qu'elle est encore relativement peu perceptible sans doute... Toutefois, l'auteur de ce beau livre, pilote d'avion, photographe et passionné d'environnement, s'est donné pour but de la montrer non par des courbes, des chiffres et des cartes, mais directement, par des vues aériennes. La préface a été écrite par Bill McKibben, journaliste primé et militant de l'environnement. Les zones survolées sont situées sur 3300 kilomètres de la côte est américaine (du Maine à la Floride) et sur 2600 kilomètres du golfe du Mexique (de la Floride au Texas), mais les phénomènes sont identiques sur le littoral atlantique ou méditerranéen de la France. Les prises de vues ont été réalisées avant ou après des catastrophes climatiques, comme l'ouragan Sandy, pour bien visualiser les risques puis les dégâts.

Les photographies sont spectaculaires et le texte rare, le message étant évident. Les magnifiques maisons en bord de mer, les marinas, les immeubles trop proches des plages sont manifestement condamnés à brève échéance. Les barrières de sable ou les brise-lames qui sont mis en place s'avéreront dérisoires contre les éléments naturels déchaînés et la montée prévisible des eaux. On réalise les pertes énormes à prévoir dans l'immobilier, mais aussi dans les infrastructures publiques comme les routes, les voies ferrées, les stations d'assainissement, sans parler des rêves brisés de ceux qui sont contraints d'abandonner leurs maisons.

Et pourtant, il ne s'agit peut-être que d'un préambule, puisque les dernières simulations envisagent non plus quelques millimètres ou centimètres d'augmentation du niveau des océans, mais 2 à 3 mètres à la fin du siècle...

PIERRE JOUVENTIN
ÉTHOLOGUE ÉMÉRITE AU CNRS



SCIENCE ET LITTÉRATURE

TOLKIEN ET LES SCIENCES

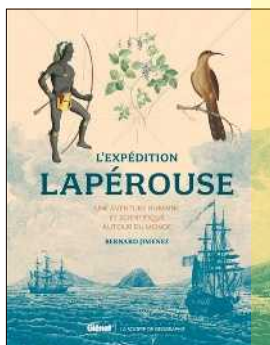
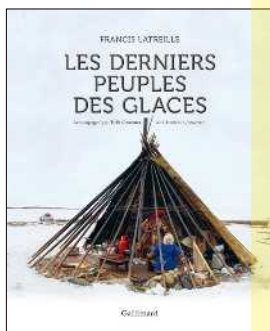
Roland Lehoucq, Loïc Mangin
et Jean-Sébastien Steyer (dir.)

Belin, 2019
384 pages, 35 euros

Le livre est beau et soigneusement édité et relié. En couverture, son titre fait la part belle à l'anthroponyme du célèbre auteur du *Hobbit* et du *Seigneur des anneaux*, décédé il y a près d'un demi-siècle. Mais l'originalité de l'ouvrage repose explicitement sur le «...et les sciences». Sous la direction de trois savants passionnés par le romancier britannique, près de quarante chercheurs, tous attachés à son œuvre romanesque, tirent de son univers des thèmes qui concernent de grands sujets des sciences humaines, naturelles ou physiques. Cette démarche singulière n'était pas sans risques. Le lecteur pouvait craindre que, sous le prétexte de vulgariser leur discipline, des fans nous entraînent vers du scientisme ou loin de l'univers féérique de Tolkien. Il n'en est rien: la démarche est maîtrisée de façon aussi rigoureuse qu'agréable et l'entreprise structurée.

Organisés en six thématiques, les chapitres regroupent une quarantaine de sujets aux titres attractifs pour l'amateur du *Seigneur des anneaux*, mais lisibles pour le curieux attiré par l'originalité de cette entreprise éditoriale: «Langage et évolution», «Vestiges archéologiques et cités enfouies», «Le climat en Terre du milieu» ou un séduisant «Tolkien, cet ornithologue»... *In fine*, il serait injuste de ne pas saluer la beauté des illustrations d'Arnaud Rafaelian (dessins au trait) et, même si l'on est emporté par des songes ou une réflexion scientifique, de négliger la bibliographie thématique. Un beau cadeau en perspective, puisque Noël approche.

DOMINIQUE GARCIA
PRÉSIDENT DE L'INRAP, PARIS



LES DERNIERS PEUPLES DES GLACES

Francis Latreille
Gallimard, 2019
232 pages, 35 euros

Vivre autour du cercle polaire, quelle drôle d'idée! Allez-y pourtant, et vous pourrez rencontrer, de l'est vers l'ouest et du nord au sud: les Nénètes, les Sâmes, les Inuits, les Inuits du Nunavut, les Koriaks, les Yakoutes et les Dolganes. C'est ce qu'a fait le photographe Francis Latreille, pendant plus de trente ans.

Les lecteurs de Jules Verne, de Jean Malaurie, les admirateurs de Jean-Baptiste Charcot, de Robert Peary et de Paul-Émile Victor, comme Erik Orsenna, qui préface ce livre, retrouveront leurs sensations d'aventuriers devant les magnifiques paysages qui s'étalent en double page, les chamans dansants et les os de baleine plantés dans le sol. Mais ils seront vite dégrisés devant les portraits d'Inuits montés sur leurs quads, cigarette au bec, ou en découvrant ce Yakoute en admiration devant le portrait de Lénine. Déconcertés, ils apprendront que les jeunes Koriaks ont tous un smartphone, et que les petits Inuits vont à l'école avec leurs tablettes. C'est que le temps a passé, et que nous avons tout abîmé. Le réchauffement climatique fait resurgir les momies desséchées de mammouths, comme celui de ce jeune qui fascine cette enfant Nénète, dans une photo sublime. Leur monde s'écroule, leurs enfants refusent de mener la vie rude et pleine de sacrifices de leurs anciens. Et pourtant, ils sourient. Ils dansent, ils font la fête, cajolent leurs rennes. Ils sauront s'adapter, comme les Inuits du Groenland, dont l'anthropologue Karen Hoffmann-Schickel, l'une des scientifiques dont Francis Latreille sollicite l'avis en fin de volume, nous raconte l'inébranlable optimisme.

Ce livre n'est donc pas un livre pour rêver sur un Grand Nord qui n'a jamais existé que dans notre imagination. C'est aussi une leçon de vie et d'espoir.

ROMAIN PIGEAUD
ARCHÉOLOGUE ASSOCIÉ AU CREAHA,
UNIVERSITÉ DE RENNES 1

L'EXPÉDITION LAPÉROUSE

Bernard Jimenez
Glénat, 2019
208 pages, 35 euros

L'auteur a refait le voyage de Lapérouse! Revivre l'extraordinaire aventure de l'expédition Lapérouse devient possible en lisant ce livre, depuis sa préparation jusqu'à la disparition des deux vaisseaux à Vanikoro, dans le Pacifique Sud.

L'auteur nous introduit auprès des 220 marins et savants embarqués pour cartographier, observer hommes, plantes et animaux, découvrir, expérimenter. D'escala en escala, on rencontre avec eux d'autres lieux, d'autres hommes, et on se sent comme partie prenante de leur communauté: aventure humaine, d'abord, comme l'indique le sous-titre. Départ pour de longs mois vers des destinations comportant beaucoup d'inconnues.

Même si les deux frégates étaient chargées de matériel scientifique de pointe, on a peine à imaginer aujourd'hui cette projection dans un monde à découvrir, à l'initiative du roi (Louis XVI), quand le premier courrier met 26 mois à parvenir à l'expédition. Cependant, en dépit des difficultés de communication, tout n'a pas été perdu lors du naufrage: beaucoup de résultats ont heureusement pu être transmis et exploités. Ainsi, le jeune Barthélemy de Lesseps, quittant l'expédition au Kamtchatka, a mis un an à traverser la Russie et à rentrer à Paris...

L'auteur nous fait assister à ces multiples découvertes en exploitant de nombreux documents d'époque et de nombreuses photos contemporaines. Il nous replonge ainsi sur les lieux mêmes où s'est enregistrée la mémoire de ce fabuleux périple, jusqu'aux enquêtes des années 2000 qui ont fait, en partie seulement, la lumière sur le naufrage. Bref, n'hésitez pas à embarquer!

NADINE GUILHOU
UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER



LA BIBLE DES CODES SECRETS Hervé Lehning

Flammarion, 2019
464 pages, 25 euros

RSA, Vigenère, code de César, des Templiers, par substitution, par chiffrement mécanique, quantique... L'histoire des codes est aussi vieille que les guerres, le commerce au long cours ou le commerce... amoureux! Cette bible des codes secrets permet de se cultiver facilement sur cet aspect très mathématique de la ruse humaine. On y lit beaucoup d'anecdotes historiques édifiantes, on y apprend les fondements de nombreuses méthodes de codage ainsi que celui de la sécurité – à savoir qu'il est illusoire de dissimuler l'algorithme de codage, et que c'est juste la clé qu'il faut savoir protéger.

LA LICORNE ET LES FIGURES INSOLITES DE LASCAUX

Denis Tauxe
Tautem, 2019
84 pages, 15 euros

La grotte de Lascaux contient plusieurs figurations animales et une représentation humaine énigmatiques, dont les plus célèbres sont la licorne et la scène du Puits. Préhistorien spécialiste de Lascaux rattaché au Muséum national d'histoire naturelle, l'auteur fait le point sur les faits et les interprétations multiples qui ont été évoquées. De quoi ordonner ses doutes et mettre de l'ordre dans les impressions fortes et contradictoires que suscitent ces œuvres.

CE QUI EST SANS ÊTRE TOUT À FAIT

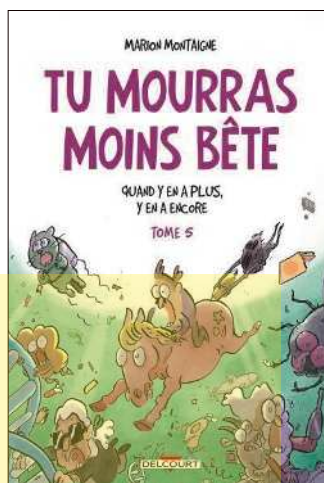
Étienne Klein
Actes Sud, 2019
176 pages, 18 euros

Alladine, une vieille voisine d'Étienne Klein, à la mémoire de qui est dédié cet élégant essai, l'invita un jour à « faire le vide ». Un conseil qui rejeta le physicien dans les arcanes d'une vieille rêverie sur toutes les facettes de cette riche notion, tant en physique que en philosophie que dans le langage courant. Ces facettes sont nombreuses, contradictoires et leur nombre a empêché Étienne Klein de faire tout à fait le vide, du moins dans sa tête, au moment où, à la fin de l'ouvrage, il nous abandonne à l'« effervescence sommeillante du vide quantique »!

POUR LYCÉENS ET AU-DELÀ

**TU MOURRAS MOINS BÊTE... TOME 5
QUAND Y EN A PLUS, Y EN A ENCORE**

Marion Montaigne
Delcourt, 2019
256 pages, 19,99 euros

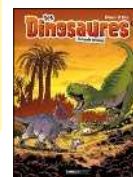


Marion Montaigne, l'autrice du blog du même nom, *Tu mourras moins bête...* Mais tu mourras quand même!, décliné en albums (et en série animée diffusée sur Arte), compte de nombreux admirateurs dont, avouons-le, les journalistes de *Pour la Science*. Voici donc le dernier tome de la collection qui met en scène, comme d'habitude, l'inénarrable Professeur Moustache et son assistant Nathanaël, répondant aux questions posées via carte postale par de pseudolecteurs. L'éventail est large: À quand l'homme bionique? Les jeux vidéo rendent-ils violents? Pourquoi les insectes sont-ils autant poilus? Skynet est-elle une intelligence artificielle stupide? Mais aussi, c'est fichu comment, un clitoris? Les réponses sont à la fois fort bien documentées (une partie des références est donnée en fin d'ouvrage) et très drôles. L'impertinence du ton et les multiples références à l'actualité générale plairont surtout aux adolescents dégourdis qui, à n'en pas douter, mourront de rire (et moins bêtes). ■

DÈS 8 ANS

**LES DINOSAURES
EN BANDE DESSINÉE.
TOME 5.**

Plumeri et Bloz
Bamboo, 2019
48 pages, 10,95 euros

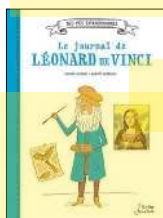


On ne se lasse pas des dinosaures. Arnaud Plumeri, scénariste fêru de paléontologie depuis sa tendre enfance suit de près toutes les découvertes sur les terribles lézards: le cou de cygne du Halszkaraptor, la momie de Borealopelta, les plumes du Yutyrannus... Puis avec la complicité du dessinateur Bloz, il les met en scène dans une série de gags désopilants qui rendent attachants ces fascinants rois du Mésozoïque. Comme le fameux T-Rex, qui ne faisait pas de bisous parce qu'il n'avait pas de lèvres... ■

DÈS 9 ANS

**LE JOURNAL DE LÉONARD
DE VINCI**

Viviane Koenig
et Benoît Perroud
Belin Jeunesse, 2019
80 pages, 13,90 euros

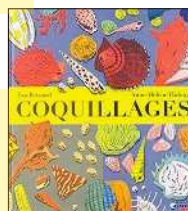


Un journal écrit à la première personne pour entrer dans la vie du célèbre Léonard. On suit sa vie d'artiste peintre, sculpteur, orfèvre, architecte... Mais surtout on perçoit l'inextinguible soif de comprendre qui anima toujours ce touche-à-tout génial qui «inventa» la brouette-compteur, l'ornithoptère et le char d'assaut; qui s'intéressa à la géologie, à l'astronomie, à la météorologie... Et à l'anatomie, quitte à enfreindre la loi en pratiquant la dissection de cadavres pour tenter de découvrir le fonctionnement des muscles. Un éloge de la curiosité. ■

À PARTIR DE 7 ANS

COQUILLAGES

Eva Bensard
Ill. : Anne-Hélène Dubray
La Martinière Jeunesse, 2019
64 pages, 16,90 euros



Les coquillages? Des animaux tout mous, les mollusques, qui se protègent avec un squelette externe: leur coquille. Il en existe de minuscules et d'énormes comme le tridacne géant, qui peut afficher 250 kg sur la balance et mesurer plus d'un mètre de long! Il y a des brouteurs d'algues et des gloutons qui avalent tout rond des poissons entiers en quelques secondes. Certains nagent avec leur pied, d'autres ont des dizaines d'yeux. De leur coquille nacrée, tigrée, plissée, on fait des couteaux, des boutons, des sifflets, des bijoux. Et même de la monnaie. Bref une passionnante histoire aux multiples héros à découvrir dès que l'on sait lire. ■

À PARTIR DE 12 ANS

**DANS LE SECRET
DES LABOS**

Jean-Yves Duhoo
Dupuis, 2019
192 pages, 23 euros



Les enquêtes aventureuses de Jean-Yves Duhoo, illustrateur passionné de sciences, dans quarante-cinq laboratoires de France mais aussi de Belgique et de Suisse. Avec ces reportages pleins d'humour, il s'agit moins de tout savoir sur les trous noirs, le temps atomique, le cerveau virtuel, les voitures écologiques ou les secrets de la musique contemporaine que de comprendre comment travaillent les chercheurs et quelles questions ils se posent. Visiter avec Jean-Yves le LHC, au Cern, Tara, le navire océanographique, la graineterie du Jardin des plantes tout comme les coulisses de l'opéra Bastille et les égouts de Paris... devrait susciter quelques vocations. ■

À PARTIR DE 14 ANS

HOMO SAPIENS

Antoine Balzeau
Ill. : Pierre Bailly
Le Lombard, 2019
88 pages, 10 euros

Qui sommes-nous? D'où venons-nous? Où allons-nous? Le paléoanthropologue Antoine Balzeau et le dessinateur Pierre Bailly répondent avec humour et rigueur à ces éternelles questions sur lesquelles les sciences ont beaucoup à dire. Du rôle du hasard dans l'évolution aux gènes de Néandertalien qui survivent en nous, en passant par la couleur de peau de nos ancêtres... les auteurs brossent une passionnante histoire de notre espèce. Sans écarter les questions ouvertes. Par exemple, pourquoi *Homo sapiens* est-il le seul homme à posséder un menton? Eh bien on n'en sait toujours rien! ■



DÈS 6 ANS

ANIMAUX SAUVAGES. LES AVENTURIERS DE L'HIVER

Ill. : Jana K. Kudrnova
Quatre Fleuves, 2019
38 pages, 15,90 euros

De grandes et jolies cartes dépliantes pour repérer où vivent le grand hamster, la tortue des steppes, le béluga ou le lagopède des saules. Et de petits textes truffés d'anecdotes étonnantes à commenter avec ses parents: comment la taupe de nos jardins paralyse les vers de terre, comment le porc-épic d'Amérique séduit sa belle, comment l'escargot de Bourgogne résiste à des froids de -40 °C, comment le pic épeiche casse les noix pour se nourrir... À lire au chaud pendant les longues soirées d'hiver. ■



ET AUSSI



LES AVENTURIERS AU JARDIN BIO EXPLORENT LES SCIENCES

Frédéric Lisak, Agathe Moreau

Terre Vivante et Plume de Carotte, 2019
108 pages, 14 euros

Voici une version fort sympathique du livre d'expériences. Un peu de matériel plutôt facile à trouver : écumoire, filtre à café, coton-tige, seau, marteau, ciseaux, boîte à chaussures... L'aide d'un adulte pour ne pas se blesser, et c'est parti pour toute une série de manips : mesurer la vitesse du vent, créer du brouillard, faire transpirer les plantes, fabriquer du plastique de pomme de terre, ou une pile avec un citron... Et même construire un composteur. Certaines de ces expériences sont faisables en appartement ou en classe. Mais ce livre sera surtout utile aux chercheurs en herbe ayant un jardin.

PLANÈTE TERRE

Ill. : Bomboland

Quatre Fleuves, 2019
30 pages, 16,90 euros

Un beau livre-objet composé de pages sculptées en relief et de volets à soulever pour explorer notre planète en trois dimensions. Et ainsi suivre les plaques tectoniques, plonger au fond des cavernes, escalader les montagnes, découvrir les fonds marins, descendre les rivières, flotter sur les nuages, affronter les orages... Il y a même un glossaire pour rafraîchir la mémoire des parents.

APOLLO. L'HISTOIRE VISUELLE DE LA PLUS GRANDE AVENTURE HUMAINE

Zack Scott

Paranthèses, 2019
160 pages, 26 euros

Tout, tout, les jeunes lecteurs sauront tout sur le programme Apollo. Ses 17 missions, ses 6 alunissages, ses 380,01 kg de roches lunaires rapportées sur Terre... De multiples cartes, schémas, plans, infographies racontent par le menu les caractéristiques de la fusée Saturn V, l'âge et le poids des astronautes, les 400 000 employés de la Nasa ou la consommation en carburant du crawler-transporter. Une entrée amusante et pédagogique dans le monde de la conquête spatiale.

POUR TOUTE LA FAMILLE

L'ODYSSÉE DU RENARD

François Moutou, Laurent Geslin

Salamandre, 2019
144 pages, 29 euros



Voici d'incroyables et magnifiques images de renards prises avec patience et passion par le photographe naturaliste Laurent Geslin. La vie de goupil au poil rouquin et au regard doré est racontée par le vétérinaire François Moutou, grand connaisseur de cet animal, de ses particularités et de son mode de vie, qui l'amène aujourd'hui de la forêt vers la ville. Un livre à parcourir en famille: petits et grands tomberont sous le charme. ■



Pages réalisées par Cécile Lestienne