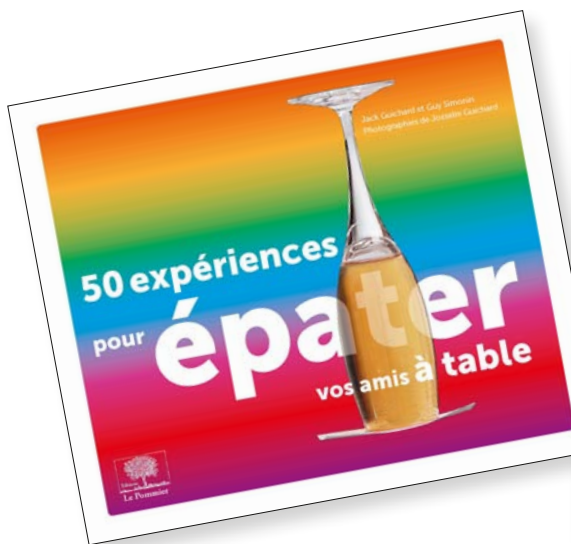




50 expériences pour épater vos amis à table

Jack Guichard
et Guy Simonin

Réf. 74650544

Retournez votre verre de vin sans en perdre une goutte, transformez l'eau en vin, créez un nuage dans une bouteille, mettez une olive en lévitation ! Des expériences très faciles à réaliser et enrichies d'une explication simple et compréhensible des phénomènes scientifiques en jeu.

Éditions Le Pommier 2013

168 pages – 18,90 €

978-2-7465-0544-5



Micromonde

François Michel et Hervé Conge

Réf. 70117566

Partez à la découverte de l'architecture secrète du monde vivant et du monde minéral. Offrez-vous un voyage dans l'intimité de la nature, accompagné de commentaires joyeux.

Éditions Belin 2014 - 192 pages

23 € - 978-2-7011-7566-9

BON DE COMMANDE

À retourner accompagné de votre règlement à :

Groupe Pour la Science • 628 avenue du Grain d'Or • 41350 Vineuil

☐ **Oui, je commande les livres** présentés dans la sélection de *Pour la Science*. Je reporte les titres, prix et références à 6 chiffres correspondant aux ouvrages choisis :

Titre	Réf.	Prix
		€
		€
		€
		€
		€
Frais de port (4,90 € France – 12 € étranger)		+
Total à régler		=

J'indique mes coordonnées :

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

C.P. : _____ Ville : _____

Pays : _____ Tél. : _____

E-mail : _____

@ _____

*pour recevoir la newsletter Pour la Science (à remplir en majuscules).

Je choisis mon mode de règlement :

☐ par chèque à l'ordre de *Pour la Science*

☐ par carte bancaire

Numéro _____

Date d'expiration _____

Cryptogramme _____

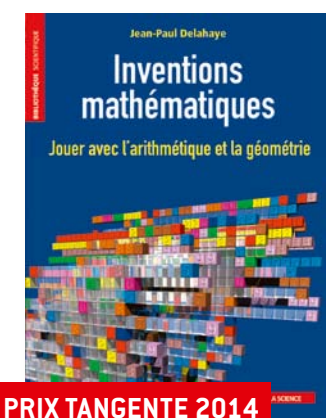
Signature obligatoire

Belin
ÉDITEUR INDÉPENDANT
DEPUIS 1977



En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès du groupe *Pour la Science*. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'organismes partenaires. En cas de refus de votre part, merci de cocher la case ci-contre ☐.

DPL447 Offre valable jusqu'au 31.01.2015, dans la limite des stocks disponibles.



PRIX TANGENTE 2014

Inventions mathématiques

Jean-Paul Delahaye

Réf. 84245128

Dans ce livre, vous trouverez des figures paradoxales, des jeux classiques comme le Tangram et le cube de Rubik, des problèmes du quotidien tels le découpage d'une pizza ou l'accrochage d'un tableau, etc.

Éditions Belin-Pour la Science 2014

192 pages - 25 € - ISBN 978-2-8424-5128-8

Tous ces livres sont également disponibles en librairie.

HISTOIRE DES SCIENCES

Des Mille et une nuits aux oiseaux géants malgaches

L'oiseau Roc rencontré par Sinbad le Marin a-t-il existé ? Probablement pas, mais il a pu être inspiré par les œufs géants d'une espèce récemment éteinte, signalée à Madagascar au XVII^e siècle.

Eric Buffetaut

Les plus anciennes traces d'occupation humaine à Madagascar ne remontent guère qu'à environ deux millénaires avant notre ère.

Auparavant, toute une faune très particulière y avait évolué dans l'isolement. Elle comprenait des lémuriens géants, des hippopotames nains et aussi des oiseaux gigantesques, les Aepyornithidés. Des datations récentes au carbone 14 montrent que ces étranges animaux se sont éteints assez récemment, victimes probablement des activités humaines. Il semble bien que les Aepyornithidés aient survécu assez longtemps pour laisser une trace dans les contes et légendes de l'Orient, ainsi que dans les récits des premiers explorateurs européens.

De Sinbad à Marco Polo

À en croire les *Mille et une nuits*, Sinbad le marin rencontra plusieurs fois l'oiseau Roc. Lors de son deuxième voyage, abandonné par ses compagnons sur une île déserte, il y trouva une énorme sphère blanche qui se révéla être un œuf gigantesque lorsqu'un oiseau immense vint se poser sur lui pour le couvrir. Sinbad reconnut immédiatement l'oiseau Roc, célèbre en Orient. Le rusé marin décida, pour quitter l'île, de s'attacher à une des pattes de l'oiseau avec le tissu de son turban. Quand le Roc s'envola le lendemain matin, il emporta donc Sinbad. L'île où il se posa était peuplée de serpents géants (dont

le Roc se nourrissait) et d'aigles. Elle était aussi riche en diamants, dont les visiteurs devaient disputer la récolte aux serpents. Ce que fit Sinbad avant de rentrer à Bassora, fortune faite, avec quelques marchands rencontrés sur l'île.

Lors de son cinquième voyage, entrepris avec plusieurs marchands, Sinbad rencontra de nouveau l'oiseau Roc. Au terme d'une longue traversée, les navigateurs atteignirent une île, sur laquelle ils découvrirent un œuf de Roc prêt à éclore. En dépit des mises en garde de Sinbad, ses compagnons ouvrirent l'œuf avec des haches, découpèrent l'oisillon et le rôtirent. À peine avaient-ils fini leur repas que les parents arrivèrent. Le capitaine mit à la voile le plus vite possible, en vain : les oiseaux, ayant compris ce qu'il était arrivé à leur progéniture, saisirent dans leurs serres d'énormes rochers et les laissèrent tomber sur le navire, qui coula rapidement. Le seul survivant fut Sinbad, qui flotta agrippé à un morceau de l'épave jusqu'à une île voisine, où il subit maintes tribulations aux mains du Vieil Homme de la Mer avant de pouvoir rentrer à Bassora.

L'oiseau Roc n'est pas un simple produit de l'imagination fertile de Schéhérazade. Au Moyen Âge, des récits au sujet d'un énorme oiseau vivant sur des îles de l'océan Indien, capable d'emporter des éléphants dans ses serres, étaient courants en Orient. Marco Polo s'en fit l'écho au XIII^e siècle, notant qu'un tel oiseau habitait des îles au sud de



LES COMPAGNONS DE SINBAD, lors de son cinquième voyage, découvrent un œuf de l'oiseau Roc, qu'ils brisent pour rôtir l'oisillon, s'attirant la colère des parents. Dans le récit des *Mille et une nuits* comme sur cette gravure de Gustave Doré, réalisée vers 1880, l'oiseau ressemble à un rapace géant. Un tel oiseau a-t-il existé ?

« Madeigascar ». L'animal ressemblait à un aigle, mais ses dimensions étaient colossales. Son envergure était de 30 pas, et ses plumes longues de 12 pas. Il se nourrissait d'éléphants qu'il emportait dans ses serres avant de les laisser tomber d'une grande hauteur pour se repaître de leur cadavre. Marco Polo ajouta avoir vu à la cour de Kubilai Khan, en Chine, des plumes de Roc d'une longueur immense (il a été suggéré qu'il s'agissait en fait de feuilles de palmier).

Trois siècles après Marco Polo, la rumeur d'un oiseau géant à Madagascar prit un tour différent. C'est un marin bien réel qui en fit état. Étienne de Flacourt avait été envoyé à

Madagascar en 1648 par ordre de Richelieu pour ramener le calme parmi les habitants français installés depuis peu sur l'île, devenue, au moins sur le papier, une colonie du royaume de France. Le petit comptoir en question, sur la côte sud-est, avait vite sombré dans l'anarchie et les Malgaches s'étaient révoltés. Ayant rétabli l'ordre et maté la rébellion, l'amiral Flacourt fut le premier Européen à rédiger une description détaillée de Madagascar (du moins d'une partie de l'île), publiée en 1658 sous le titre *Histoire de la grande isle Madagascar*. Il y décrivait la géographie et les événements récents qui l'avaient amené sur place, mais aussi les indigènes, leurs mœurs, leur langage,

leurs us et coutumes et leurs croyances, ainsi que la flore et la faune locales.

Un passage en particulier, consacré aux « oyseaux qui hantent les bois », a beaucoup attiré l'attention des paléontologues. Flacourt y décrit le *Vouron patra* : « C'est un grand oyseau qui hante les Ampatres [une région du Sud-Est de Madagascar] et y fait des œufs comme l'Autruche, c'est une espèce d'Autruche, ceux desdits lieux ne le peuvent prendre, il cherche les lieux les plus déserts. »

Flacourt fut tué lors d'un combat naval contre des pirates barbaresques au retour d'un second voyage à Madagascar en 1660, et sa description d'une autruche malgache sombra dans l'oubli. La petite colonie française de Madagascar fut abandonnée. L'intérêt de la France pour Madagascar se manifesta de nouveau au XIX^e siècle et culmina en 1897 avec une importante expédition militaire qui conduisit à la colonisation complète de l'île. Mais dès les premières décennies du siècle, les naturalistes français s'étaient intéressés de près à Madagascar, entre autres parce que des preuves tangibles de l'existence d'un oiseau géant y avaient été découvertes.

Des os d'autruches géantes ?

Cette fois encore, des marins ont joué un grand rôle dans ces découvertes. Vers 1830, un capitaine français nommé Victor Sganzin envoya à l'ornithologue Jules Verreaux des notes et des dessins au sujet d'œufs de très grande taille trouvés à Madagascar. En 1834, un autre voyageur français, Jules Goudot, apporta à Paris des fragments de coquilles d'œufs. Le zoologue Paul Gervais tenta d'estimer les dimensions des œufs complets. La suite montra qu'il les avait notablement sous-estimés. Il s'agissait en effet de très gros œufs : en 1848, un certain Dumarèle signala avoir vu sur la côte nord-est de Madagascar un œuf entier qui contenait l'équivalent de 13 bouteilles !

En 1850, enfin, le capitaine Abadie, qui commandait un navire de commerce, apporta au Muséum de Paris trois œufs complets et quelques os, provenant de la côte sud-ouest. Le zoologue Isidore Geoffroy Saint-Hilaire en fit l'étude. Les calculs

