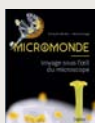


Vins de feu

Charles Frankel

Dunod, 2014
(240 pages, 24,50 euros).

Les terroirs reflètent le feu qui les créa, notamment dans leurs vins. L'Etna entre vignes et agrumes, les vignes du Vésuve, celles des côtes d'Auvergne... Géologue et amateur de vin, l'auteur a fait de ses deux passions le principe de la promenade géologique agrémentée d'images magnifiques à laquelle il nous convie de cave en cave. En chemin, il nous raconte les histoires des cépages aperçus dans les vignes, celles de leurs vignerons, ainsi que celles des monstres volcaniques qui les font vivre.

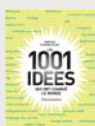


Micromonde

Hervé Conge et François Michel

Belin, 2014
(192 pages, 23 euros).

Nous faire voyager dans le monde microscopique et nous initier aux beautés du monde vivant et minéral, c'est ce que réussit à faire cet ouvrage. Les textes, relativement courts et de lecture agréable, instruisent sans douleur, tandis que les abondantes photographies en couleurs ravissent les yeux. Les clichés pris au microscope, souvent très beaux, révèlent des architectures qui ne cessent de nous étonner. Des sores de fougères à la fécondation chez les algues, des vorticelles dans une goutte d'eau aux trachées des insectes, de la structure intime des roches aux minuscules cristaux de sel : une excursion dans un monde fascinant, à la portée de tous.



1001 idées qui ont changé le monde

Flammarion, 2014
(960 pages, 35 euros).

Nous innovons, seuls ou en groupe, sans nous en rendre compte et sans réaliser que nous partageons aussitôt nos idées. Bien entendu, il y a aussi les innovations des inventeurs et des savants. Toutes ces idées font et changent le monde. C'est ce qu'illustre ce livre, beau recueil de petits articles illustrés classés chronologiquement, rappelant les innovations et racontant l'essentiel de leurs histoires. Cette véritable foire aux idées va du *Discours sur la dignité humaine* au tableau périodique des éléments en passant par *L'État islamique*, le Bauhaus, les fractales et l'équation de Drake !

péril ou faire disparaître l'objet du désir à force de prélèvement ou par l'introduction d'espèces invasives.

Ce livre, riche de superbes illustrations et au style ouvert au plus large public, aborde transversalement ce que les fleurs, des mauvaises herbes aux plantes aimables et précieuses, révèlent de notre pratique sociale de la nature. Il éveille la curiosité au moyen de 12 questions aussi singulières que « Y avait-il des fleurs au paradis terrestre ? », « Les fleurs rendent-elles heureux ? » ou encore « Y aura-t-il encore des fleurs demain ? », auxquelles il répond de manière simple, mais précise et documentée.

Plus gravement, V. Chansigaud évoque la *plant blindness* (non-perception des plantes), cette aptitude à ne plus voir ces fleurs omniprésentes, à rester ignorant et indifférent face à ces êtres vivants, voire à leur dénier cette qualité. Aussi, dans les derniers chapitres, elle redonne de la valeur aux mauvaises herbes et aux fleurs ordinaires, et s'alarme face à l'appauvrissement de la biodiversité végétale et à la menace des changements climatiques. Elle déplore enfin l'inculture des plantes et la désaffection pour l'enseignement de la botanique, et se demande « comment sauvegarder quelque chose que l'on n'est pas en mesure de nommer ni même de voir ? »

Josquin Debaz

GSPR, EHESS, Paris

■ ASTRONOMIE-HISTOIRE DE L'ART

L'astronomie dans l'art

Alexis Drahos

Citadelles & Mazenod, 2014
(196 pages, 59 euros).

Une œuvre continue ! Après sa thèse en histoire de l'art sur les théories scienti-

fiques et la peinture de paysage au XIX^e siècle, soutenue en 2010, Alexis Drahos nous a livré un premier « beau livre » intitulé *Orages et tempêtes, volcans et glaciers, les peintres et les sciences de la Terre aux XVIII^e et XIX^e* (Hazan, 2014).

Son second opus est consacré à la science des astres et organisé en cinq étapes : Renaissance, révolution galiléenne, Lumières, XIX^e puis XX^e siècle.

L'ouvrage, magnifiquement illustré, nous donne à voir deux types d'œuvres. Il y a, d'une part, une iconographie à caractère proprement scientifique, comme les études sur la lumière cendrée de Léonard de Vinci dans le Codex Leicester (1508-1512) ou les dessins de l'éclipse totale de Soleil de Trouvelot (1878) ; d'autre part, des peintures inspirées par l'astronomie, qui forment l'essentiel du corpus étudié.

Pour ces dernières, A. Drahos a le dessein de montrer les liens qui se tissent entre artistes et savants, notamment à partir de Galilée. Les comparaisons qu'il propose se révèlent très éclairantes. Ainsi, *L'immaculée conception* de Cigoli (1610-1612), ami de Galilée, repose sur une lune « grêlée de cratères » proche des dessins lunaires réalisés par Galilée lui-même, tandis que, sur le même thème et à la même époque, la vierge de Velasquez (1618) a les pieds sur une Lune sans l'ombre d'une tache, selon la vision aristotélicienne soutenue par l'Église.

Chacune des périodes offre l'occasion à A. Drahos de décrire les enjeux de l'astronomie du moment et leurs traces sur l'art – parenté encore étroite avec l'as-



trologie à la Renaissance, primat de l'observation avec l'apparition de la lunette, engouement des gens du monde puis du grand public aux XVIII^e et XIX^e siècles, technologie triomphante mais aussi retour vers le rêve à l'époque contemporaine.

Naturellement, certaines œuvres sont des incontournables d'un tel ouvrage et nous ne nous étonnons pas d'y trouver la comète de Giotto (visible dans l'œuvre dite de *L'adoration des mages*) ou *La Nuit étoilée* de Van Gogh. Mais l'intérêt réside principalement dans la découverte d'œuvres bien moins célèbres et dans leur fine analyse. Chaque chapitre m'a réservé d'agréables surprises, de *La Grande Comète au-dessus de Prague* de Jiri Daschitzsky (1577) aux œuvres contemporaines de Thomas Ruff.

À la fin du XIX^e siècle, on offrait *L'Astronomie populaire* de Flammarion en livre d'étrennes. Noël et le jour de l'an approchent en ce début de XXI^e siècle. Pourquoi ne pas renouer avec la tradition et offrir du rêve étoilé avec *L'astronomie dans l'art* ?

Colette Le Lay

Centre François Viète,
Université de Nantes

Retrouvez l'intégralité de votre magazine et plus d'informations sur www.pourlascience.fr





le magazine
Pour la Science
12 numéros par an



le hors-série
Dossier Pour la Science
4 numéros par an

6,33€
par mois
SEULEMENT !

POUR LA
ABONNEZ-VOUS À SCIENCE
et vivez au rythme des sciences !

+ **EN CADEAU** avec l'offre à 6,33€/mois
le **Dossier Pour la Science "Les mystères du cosmos"**
pour faire le point sur les nouveaux défis de la cosmologie
(valeur : 6,95€)



BULLETIN D'ABONNEMENT

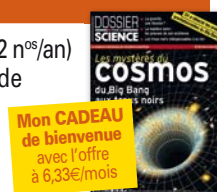
À découper ou à photocopier et à retourner accompagné de votre règlement dans une enveloppe non affranchie à : Groupe Pour la Science - Service Abonnements - Libre réponse 90 382 - 75 281 Paris cedex 06

1. MA FORMULE

☐ **OUI, je m'abonne à l'offre « Passion » à 6,33 € par mois en durée libre ou 76 € pour 1 an.** Je reçois le magazine **Pour la Science** (12 n°s/an) + son hors-série **Dossier Pour la Science** (4 n°s/an) et bénéficie gratuitement des versions numériques pendant la durée de mon abonnement sur www.pourlascience.fr.

Mon e-mail obligatoire pour l'accès aux contenus numériques (à remplir en majuscules)

_____ @ _____
À réception de votre bulletin, comptez 5 semaines pour recevoir votre n° d'abonné. Passé ce délai, merci d'en faire la demande à abonnements@pourlascience.fr



2. MES COORDONNÉES

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____ Pays : _____ Tél. : _____
Pour le suivi client (facultatif)

3. MON MODE DE RÈGLEMENT

☐ Je règle par prélèvement **6,33€ par mois** et reçois en cadeau le **Dossier Pour la Science "Les mystères du cosmos"** (réf. M0770683).
Je remplis l'autorisation ci-dessous en joignant impérativement un IBAN/BIC.

*Pour la France métropolitaine et d'outre-mer. Pour l'Europe (pays de la zone SEPA) : 7,66€ par mois. Abonnement en reconduction tacite dénonçable à tout moment auprès du service abonnement. Conditions complètes sur www.pourlascience.fr

AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT PAR MANDAT SEPA

En signant ce mandat SEPA, j'autorise Pour la Science à transmettre des instructions à ma banque pour le prélèvement de mon abonnement dès réception de mon bulletin. Je bénéficie d'un droit de rétractation dans la limite de 8 semaines suivant le premier prélèvement. Plus d'informations auprès de mon établissement bancaire.

1 - COORDONNÉES DU TITULAIRE DU COMPTE

Nom, prénom : _____
Adresse : _____
Numéro et nom de la rue
Code postal : _____ Ville : _____ Pays : _____

2 - COORDONNÉES BANCAIRES

IBAN : _____
Numéro d'identification international du compte bancaire - IBAN (International Bank Account Number)
BIC : _____
Code international d'identification de votre banque - BIC (Bank Identifier Code)
Type de paiement : Paiement récurrent/répétitif

3 - DATE ET SIGNATURE OBLIGATOIRES

À _____
Date : _____
Signature : _____

NOM DU CRÉANCIER ICS N° FR92ZZZ426900
Pour la Science - 8 rue Férou - 75006 Paris

N° de référence unique de mandat (RUM)

Partie réservée au service abonnement. Ne rien inscrire

☐ Je préfère régler mon abonnement d'un an en **une seule fois 76 €**** sans bénéficier du cadeau.

** Offre valable en France métropolitaine et d'outre-mer. Pour l'étranger, participation aux frais de port à ajouter : Europe 16€ - autres pays 35€.

☐ Par chèque à l'ordre de **Pour la Science** ☐ Par carte bancaire N° _____

Date d'expiration : _____ Clé : _____

Signature obligatoire

* Offre numérique, valable sans limitation de zone géographique. L'abonnement en prélèvement est renouvelé tacitement à échéance et dénonçable à tout moment avec un préavis de 1 mois. 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 cette case.

PHILONÉISME OU NÉOPHILIE ?

Quand deux termes français ont le même sens étymologique, mais diffèrent par l'usage, l'un, en général, est savant et d'origine grecque ; l'autre, usuel, d'origine latine. Ainsi, polychrome/multicolore, antagonisme/opposition. Mais il arrive que les deux termes viennent du latin : égotant/maladif. Il arrive aussi que, le français étant en fait une réunion d'idiomes, trois termes savants, venus du grec, désignent une même profession : logopède (en Belgique), logopédiste (en Suisse), orthophoniste (en France et au Québec).

Le couple misonéisme/néophobie est une exception d'un autre genre. Les deux termes sont savants, formés sur des racines grecques, et leur concurrence ne relève pas de variations régionales. Laissons aux puristes le distinguo entre la haine du nouveau (misonéisme) et la crainte du nouveau (néophobie). Les deux termes sont employés comme synonymes, et stigmatisent l'hostilité systématique à tout ce qui est nouveau.

Pourquoi n'existe-t-il pas de terme usuel ayant ce sens ? Hasardons une réponse. L'attitude spontanée d'une société est de s'attacher à ce qui est pour la seule raison que c'est. Elle perpétue les coutumes, pratiques, croyances, institutions, etc., qu'elle a « toujours connues » : y renoncer serait faire fi de la sagesse des ancêtres qui les ont instaurées, et mettrait en danger la stabilité de la société. Le rejet du nouveau étant normal, il n'y a pas de raison d'inventer un terme pour le condamner.

On objectera que, ici et maintenant, ce rejet, au contraire, est rare. C'est que notre société est exceptionnelle. Valoriser par principe le nouveau est une originalité de

sa part. Cette attitude n'est pas spontanée, et s'est répandue sous l'impulsion de la science et de la technique. Ainsi, elle n'est pas d'origine populaire, mais savante. Sans doute est-ce pour cela qu'aucun terme usuel ne fustige ceux qui rechignent au nouveau.

MESURER LA DÉMESURE

L'exploration directe des confins du Système solaire n'est pas à la portée des hommes. « Un rayon lumineux parti du Soleil met plus de quatre heures pour atteindre Neptune. Le Système solaire n'est pas à échelle humaine » [Christian Magnan, *Théorème du jardin*, amds-édition, 2014].



L'Univers est encore moins à échelle humaine, avec ses 14 milliards d'années d'âge. Pourtant, les évaluations de ces distances et de ces durées sont œuvre humaine. Il y a là sinon un paradoxe, du moins une difficulté à cerner le sens du mot concevoir. Par exemple, nous concevons qu'une heure est plus longue que trois minutes, et en avons l'expérience. Nous n'avons vécu aucune expérience du fait que 14 milliards d'années durent plus longtemps que 6 000 ans. Les nombres 6 000 et 14 milliards sont des constructions humaines mesurant des durées hors de portée humaine. Néanmoins, nous concevons la différence entre elles. Au point que nous nous divisons à leur sujet : les tenants d'une interprétation littérale de la Bible, pour lesquels l'Univers a 6 000 ans, s'opposent à la science, pour laquelle il a 14 milliards d'années.

Que l'homme, être fini, soit capable de concevoir l'infini étonnait les penseurs du

XVII^e siècle. Que l'homme soit capable de mesurer des objets qui ne sont pas à sa mesure n'est pas moins étonnant.

VERTIGE PASCALIEN

Si le nez de Cléopâtre avait été plus court, l'histoire de l'Antiquité aurait pu être bouleversée, mais nous n'avons pas le sentiment que cela aurait profondément affecté la face du monde actuel. Nous nous sentons beaucoup plus loin de l'Antiquité que Pascal.

Son vertige devant le rien qui aurait pu changer tout ne nous est pas étranger pour autant. Certains l'éprouvent en pensant que la guerre de 1914 n'a tenu qu'au hasard : si l'attentat de Sarajevo avait échoué, peut-être aurait-elle été évitée. Toutefois, d'autres esprits, plus sensibles à l'existence sous-jacente de structures causales, pensent que des mouvements profonds étaient à l'œuvre et auraient mené à une guerre tôt ou tard : l'attentat de Sarajevo n'a été que le détonateur ; il ne fut donc pas une catastrophe majeure, mais une simple circonstance.

Juger que tel ou tel événement a été important parce qu'il a eu de grandes conséquences, c'est estimer que, sans lui, l'histoire aurait été significativement différente. C'est donc la réécrire. Pourtant, on ne peut pas la réécrire : elle ne donne jamais le moyen de trancher entre les hypothèses alternatives qu'on envisage. Du coup, c'est la psychologie individuelle qui fait qu'on s'arrête à une hypothèse plus volontiers qu'à une autre et qu'on est saisi, ou non, par un vertige pascalien. ■

