

## BIBLIOGRAPHIE

D. Oster *et al.*, Evacuated tube transport technologies (ET3): A maximum value global transportation network [...], *Journal of Modern Transportation*, vol. 19(1), pp. 42-50, 2011.

J. Powell et G. Danby, Maglev : The new mode of transport for the 21st century, *21st Century Science and Technology*, vol. 16(2), pp. 43-57, 2003.

B. V. Jayawant, Electromagnetic suspension and levitation techniques, *Proceedings of the Royal Society of London A*, vol. 416, pp. 245-320, 1988.

Retrouvez les articles de J.-M. Courty et E. Kierlik sur [www.pourlascience.fr](http://www.pourlascience.fr)



s'éloigne donc de l'autre, par exemple sous l'effet du vent, une force latérale apparaît et vient le ramener dans le droit chemin.

L'autre idée astucieuse de J. Powell et G. Dandy est d'avoir suggéré l'utilisation d'électro-aimants supraconducteurs embarqués dans le train. Extrêmement puissants, capables de créer les forces de sustentation suffisantes, ces aimants ont une résistance électrique – donc une consommation électrique – nulle, même lorsqu'ils sont parcourus par des centaines de kiloampères. En revanche, il faut alimenter le système cryogénique qui refroidit et maintient l'alliage niobium-titane à la température de l'hélium liquide (4,2 kelvins, soit  $-269^{\circ}\text{C}$ ). On comprend l'intérêt que pourrait représenter pour ces trains le développement de matériaux restant supraconducteurs jusqu'à une température

relativement élevée (supérieure à 77 kelvins, la température de l'azote liquide) !

Par ailleurs, c'est aussi le magnétisme qui assure la propulsion, grâce à un moteur mettant en jeu des bobines embarquées alimentées en courant alternatif et un second jeu de bobines situées le long du rail.

On le devine, la conception des rails reste compliquée et le coût d'infrastructure élevé. Cela n'empêche pas certains de rêver déjà à la génération suivante : puisque le ralentissement principal est dû à la traînée aérodynamique, supprimons-la en faisant circuler ces trains dans des tubes où règne le vide ! C'est ainsi que les projets *Swissmetro* ou plus récemment encore ET3 promettent de gagner un ordre de grandeur en vitesse pour une même dépense énergétique. À quand des trains glissant à 5 000 kilomètres par heure ?

**MARS, MERCURE & VÉNUS, SATURNE, JUPITER, NEPTUNE & URANUS, PLUTON.  
EMBARQUEZ POUR SIX VOYAGES EXTRAORDINAIRES !**

# ENIGMES DES PLANETES

VOYAGE AU CŒUR DU SYSTÈME SOLAIRE

- Des images exceptionnelles et inédites rapportées par les sondes spatiales
- des interviews des plus grands spécialistes mondiaux
- de stupéfiantes reconstitutions en 3D.

**EN COFFRET 2 DVD LE 6 MAI 2013**

RETROUVEZ SHOWSHANK FILMS SUR FACEBOOK

**SHOWSHANK FILMS**

6 FILMS POUR COMPRENDRE NOTRE SYSTÈME PLANÉTAIRE

## ENIGMES DES PLANETES

VOYAGE AU CŒUR DU SYSTÈME SOLAIRE

2 DVD



# Innovatives SHS

Salon de la valorisation  
en sciences humaines  
et sociales

16 et 17 mai 2013  
Espace Charenton  
Paris 12<sup>e</sup>



[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)



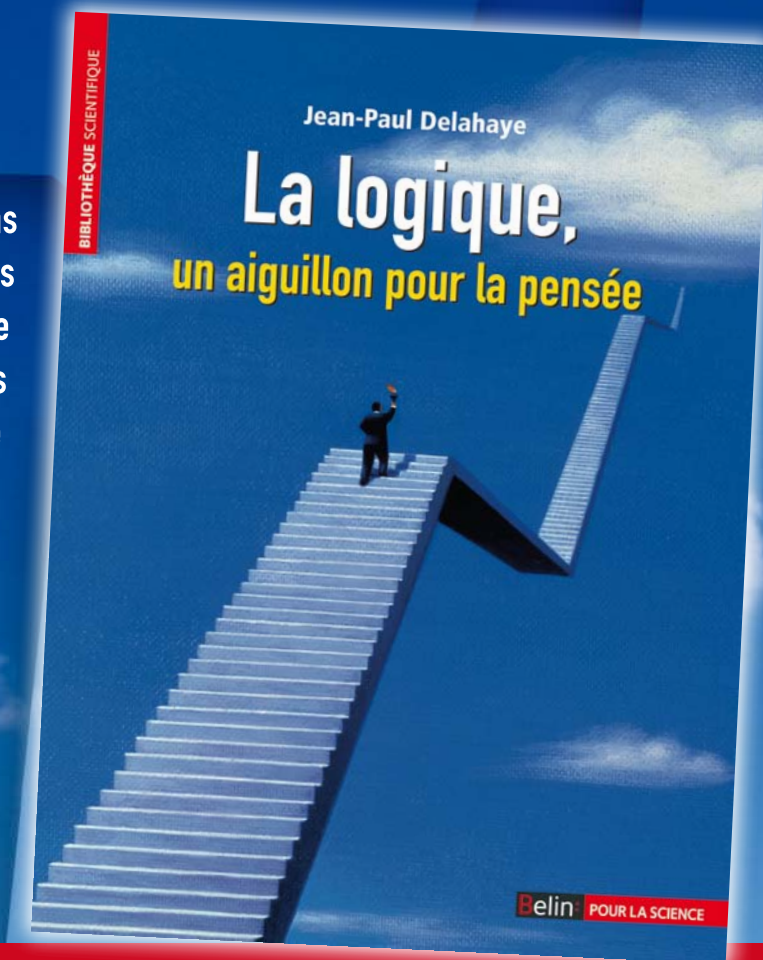
# La logique,

## un aiguillon pour la pensée

Jean-Paul Delahaye

La logique — prise au sens large — a connu d'incroyables progrès depuis deux siècles : l'infinie variété des infinis, les étranges hyperensembles, l'indécidabilité de Turing, les déconcertants paradoxes probabilistes... Cet ouvrage sur la logique moderne des sciences intéressera autant mathématiciens que philosophes et curieux, intrigués par le monde abstrait des raisonnements !

Éditions Belin/Pour la Science 2012  
200 pages — 27 euros — ISBN 978-2-8424-5115-8



## BON DE COMMANDE

à découper ou à photocopier et à retourner accompagné de votre règlement à : Groupe Pour la Science • 628 avenue du Grain d'Or • 41350 Vineuil • Tél. : 0 805 655 255 • e-mail : pourlasciencevpc@audin.fr

**POUR LA SCIENCE**

☐ Oui, je commande l'ouvrage **La logique, un aiguillon pour la pensée** de J.-P. Delahaye.

..... exemplaires × 27,00 € (Réf. 075115) = ..... €  
Frais de port (4,90 € France – 12 € étranger) + ..... €  
**TOTAL À REGLER** = ..... €

J'indique mes coordonnées :

Nom : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

C.P. : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Pays : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_  
(facultatif)

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

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 ☐.

LOGIP427  
Offre valable jusqu'au 31.05.13, dans la limite des stocks disponibles.

## SCIENCE &amp; GASTRONOMIE

# Persillé, votre pseudosteak ?

*Des consistances nouvelles, se rapprochant de celle de la viande, peuvent être obtenues à partir d'ingrédients modernes.*

**Hervé THIS**

**A**lors qu'une partie du public s'effraie des fraudes imparadonnables (même si elles ne mettent pas notre santé en péril) qui secouent le monde de la viande, n'est-il pas temps de chercher des moyens d'éviter leur répétition ? Cette prévention passe sans doute par des contrôles plus stricts, mais l'histoire de l'humanité montre que l'on n'a jamais réussi à se débarrasser de tous les malhonnêtes. Peut-être est-il plus judicieux de chercher... à manger autre chose que la viande ?

Rassurez-vous, mon propos n'est pas de vous pousser au végétarisme, mais d'explorer de nouveaux territoires, où le goût serait augmenté, pas affaibli.

Même quand la viande n'est pas falsifiée, sa consistance n'est pas maîtrisée par la cuisinière ou le cuisinier. On achète la viande telle qu'elle est et, au mieux, on peut choisir son fournisseur. Lors de la cuisson, on durcit ou on attendrit la matière acquise, mais avec une gamme de variations assez faible, car nous ne disposons que de deux paramètres : le temps et la température.

Certes l'usage d'enzymes protéolytiques (qui coupent les protéines, notamment celles de la viande) a des effets bien réels (injectons du jus de papaye, d'ananas, de figue, de cassis dans une viande), mais les modifications sont encore plus difficiles à maîtriser : en plus d'être bien lentes, les enzymes ne parviennent qu'à modifier le tissu collagénique qui gaine les fibres musculaires, mais ne s'introduisent pas dans les fibres elles-mêmes.

La culture *in vitro* de cellules de tissu musculaire ? C'est une piste qui est explorée aux Pays-Bas, mais de telles cultures sont lentes.

Alors ? Alors il est utile de se souvenir que la viande est faite de fibres musculaires, assemblées par du tissu collagénique. Autrement dit, ce sont des tubes collés par le collagène, les tubes contenant des protéines et de l'eau, soit une matière analogue à celle du blanc d'œuf, lequel est composé de 90 pour cent d'eau et de 10 pour cent de protéines.

De ce fait, ne pourrions-nous pas commencer simplement par chercher une approximation de viande en mêlant des protéines et de l'eau ? La solution la plus simple est le blanc d'œuf que l'on cuit... mais, même caoutchouteux après plus de dix minutes de cuisson à 100 °C, on ne le mâche pas aussi agréablement qu'une viande.

Faire plus consistant ? Il suffit d'augmenter la proportion de protéines, de diminuer la teneur en eau. Comment ? Soit on fait sécher le blanc (ne craignons pas qu'il « pourrisse », car Alexander Fleming, connu pour la pénicilline, a découvert que le blanc contient une enzyme, le lysozyme, qui est un bon antibactérien), soit on utilise de la poudre de blanc d'œuf. Par exemple, prenons 60 grammes de cette poudre, composée surtout de protéines, et ajoutons 40 grammes d'eau : nous obtenons une pâte blanche, qui, mise en forme de galette et cuite à la poêle, ressemble beaucoup à un steak, à la couleur et aux fibres près. La couleur ? Nous la modifions à l'aide de colorants bien choisis. Les fibres ? Une merveilleuse solu-

tion consiste à étaler la matière en mince couche, à la scarifier à l'aide d'un peigne (propre) avant de cuire, puis à badigeonner la couche mince cuite à l'aide de la pâte non cuite, avant de replier l'ensemble sur lui-même et de cuire à nouveau.

Le résultat est plus intéressant, mais il manque de goût. Qu'à cela ne tienne : ajoutons du sel, du glucose (on en trouvera chez les pâtisseries), des acides aminés (dans les boutiques de diététique) et des solutions obtenues par dilution d'huiles essentielles. Il manque encore de tenue ? N'hésitons pas à centrifuger des carottes, à récupérer la pulpe, laquelle est de la cellulose quasi pure, que l'on jette souvent : après séchage, cette matière donnera plus de consistance à notre produit.

Finalement voulez-vous un résultat « persillé » ? Il suffira d'ajouter un peu d'huile, au produit cru, avant cuisson.

Ce que nous obtiendrons ne sera pas du bœuf... mais ce ne sera pas non plus du cheval ! Et si le travail est bien fait, ce sera bon. N'est-ce pas, *in fine*, notre quête ? ■



**Hervé THIS** est chimiste dans le Groupe INRA de gastronomie moléculaire, professeur à AgroParisTech et directeur scientifique de la Fondation Science & Culture Alimentaire (Académie des sciences).

Retrouvez les articles de H. This sur [www.pourlascience.fr](http://www.pourlascience.fr)



## → PHYSIQUE

### L'élégante efficacité des symétries

Amaury Mouchet

Dunod, 2013  
[225 pages, 19 euros].

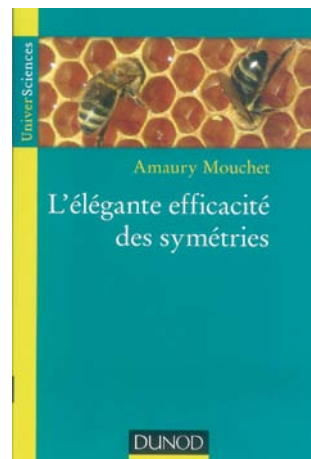
Dans cet ouvrage, Amaury Mouchet, physicien à l'Université François Rabelais de Tours, présente un tour d'horizon des différentes notions que recouvre le mot «symétrie». Partant de l'idée naturelle et intuitive que l'on s'en fait, il nous entraîne, pas à pas, vers des considérations épistémologiques beaucoup plus générales.

Le mot évoque en premier lieu des figures ou des images possédant un trait marquant : elles restent inchangées lorsqu'on leur fait subir une transformation (une rotation d'un cinquième de tour pour une étoile de mer, par exemple), qui porte elle-même le nom de symétrie. L'esprit humain a une grande aptitude à reconnaître ces situations, même lorsque la symétrie est imparfaite : on s'aperçoit immédiatement qu'il manque une dent à un peigne ou un bras à une étoile de mer.

Les symétries jouent un rôle primordial en physique. On les rencontre d'abord pour simplifier la description des systèmes et la résolution des problèmes : si l'on identifie une symétrie dans des équations ou dans une situation expérimentale, on peut s'attendre à trouver une trace de cette symétrie dans les solutions ou les grandeurs physiques qui décrivent le système, ce qui peut simplifier considérablement leur recherche.

Les symétries ont encore gagné en importance lorsque, au début du XX<sup>e</sup> siècle, la mathématicienne allemande Emmy Noether a montré qu'à certaines symétries des lois de la nature sont associées des grandeurs conservées : par exemple,

le fait que les lois de la physique soient les mêmes aujourd'hui et demain impose qu'une quantité bien spécifique soit conservée – l'énergie. Certaines de ces symétries peuvent être «cachées» : si l'on fait tomber une boîte d'épingles au sol, l'ensemble des directions de toutes les épingles fait apparaître une symétrie de rotation, même si chaque épingle pointe dans une direction précise qui ne respecte pas cette symétrie. Ces



notions sont au cœur de l'ouvrage d'A. Mouchet et l'on en trouvera des illustrations variées, de l'art aux mathématiques, en passant par la botanique et la physique (l'existence du boson de Higgs, au cœur de l'actualité ces temps-ci, est intimement liée à des symétries cachées en physique des particules).

Au cœur de ce livre s'en cache un autre, qui nous parle d'épistémologie. Car la notion de symétrie est plus générale encore : l'intelligence humaine et la formulation de lois scientifiques reposent en partie sur cette capacité à regrouper les objets, les concepts, selon certaines caractéristiques communes qui peuvent être décrites par des symétries. On peut même proposer, comme le fait l'auteur, que la compréhension d'un phénomène ou d'un concept passe par

la reconnaissance d'une symétrie, qu'elle soit explicite ou cachée.

L'ouvrage fournit un guide précis à travers ces différentes facettes de la notion de symétrie, en laissant s'exprimer d'autres voix : les nombreuses citations de physiciens, mathématiciens, philosophes, écrivains en tête de chaque chapitre pourraient former à elles seules un troisième livre...

→ Richard Taillet  
Université de Savoie

## → HISTOIRE DES SCIENCES

### Alfred R. Wallace

Peter Raby

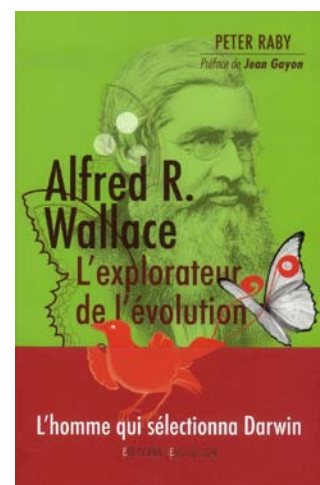
Éditions de l'Évolution, 2013  
[445 pages, 24 euros].

À qui doit-on le concept d'évolution par sélection naturelle ? À Charles Darwin, bien sûr, mais aussi à Alfred Russel Wallace (1823-1913). On sait la consternation de Darwin quand, au printemps 1858, il reçut de Wallace, qui séjournait alors sur une île lointaine de l'archipel de la Sonde, un texte dans lequel ce dernier exposait une hypothèse identique à la sienne. On sait aussi comment cela donna lieu à une présentation publique et une publication simultanées des idées des deux hommes, sauvegardant la priorité de chacun. Au vu de leurs notoriétés ultérieures, on pourrait ne voir en Wallace que l'ombre de Darwin. L'excellente biographie de Peter Raby nous montre que rien n'est plus loin de la réalité.

Les deux hommes étaient dissemblables à beaucoup d'égards. Contrairement à Darwin, Wallace ne disposait pas d'une fortune familiale. Dépourvu d'une éducation universitaire, et après avoir exercé ce que l'on nommerait aujourd'hui divers petits boulots, il passa de nombreuses années en

Amazonie, puis dans les îles de la Sonde, à récolter des spécimens animaux et végétaux pour les vendre à des musées ou de riches amateurs – tout en accumulant les observations scientifiques. De retour en Angleterre en 1862 (avec deux oiseaux de paradis vivants !), il y fut accueilli comme un éminent voyageur et naturaliste. Mais il ne trouva pas pour autant un poste dans une institution scientifique officielle, et connut pendant une bonne partie de sa longue vie des difficultés financières.

Il faut dire que certaines de ses prises de position ne l'aiderent pas à s'intégrer à l'establishment scientifique victorien : outre ses idées socialistes un peu naïves et son combat en faveur de la nationalisation des terres, Wallace s'opposait par exemple fermement à la vaccination. Son adhésion passionnée au spiritisme ne lui fit pas non plus que des amis, même s'il n'était pas le seul scientifique éminent, à cette époque, à s'intéresser aux tables tournantes et aux esprits frappeurs. Ses convictions philosophiques devaient d'ailleurs faire de lui un «hérétique» de la biologie darwinienne, dans la mesure où il pensait que l'évolution de l'espèce humaine était guidée par des forces spirituelles bien plus que par la sélection naturelle. Pour autant,



son prestige scientifique demeura grand jusqu'à sa mort.

Peter Raby nous raconte la vie singulière de ce grand chercheur avec sympathie et lucidité et on peut être reconnaissant aux Éditions de l'Évolution d'avoir rendu ce livre accessible aux lecteurs francophones.

→ Eric Buffetaut

CNRS, Laboratoire de géologie de l'École normale supérieure

## → SOCIOLOGIE

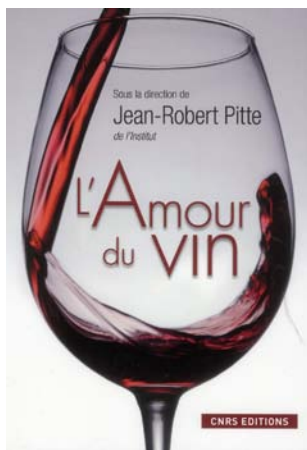
### L'amour du vin

Jean-Robert Pitte (sous la dir.)

CNRS Éditions, 2013  
(172 pages, 12 euros).

**V**in et condition humaine, vin et amour, qu'est-ce que je bois en buvant du vin, patrimoine culturel de l'humanité, prohibition aux États-Unis, vin et cancer, initier les jeunes au vin, l'amour du vin, vers un droit raisonnable, vin et judaïsme, vin et infini, vin et Islam, la nuit du 4 août: voici les quelques chapitres de ce petit livre, étonnamment publié par les Éditions du CNRS. Oui, étonnamment, car quel rapport entre le vin et le CNRS, dont la mission est de produire de la connaissance «scientifique»?

Il faut sans doute entendre par «scientifique» quelque chose de large, qui comprenne à la fois les sciences de la nature et les sciences humaines et sociales. D'où le choix des thèmes, qui ne font pas de place à la physique, à la chimie, à la biologie, à l'astronomie, à la géologie. Non, il s'agit plutôt de lutter contre un certain hygiénisme, qui voudrait faire croire à une nation qui fait du vin depuis des millénaires (au moins deux) qu'il faudrait s'arrêter. Notre bon Rabelais nommait ceux-là des «pisse vinaigre», et il est exact qu'il faut lutter.



Les amateurs de vin, eux, les «gourmets» (on rappelle ici que le mot désigne une profession chargée de choisir des vins pour les négociants, d'où, par extension, la désignation de ceux qui aiment le vin), sont moins censeurs, plus aimables, et ils considèrent qu'il faut se méfier de ceux qui ne boivent que de l'eau. Du moins est-ce l'un des messages portés par ce livre écrit à plusieurs mains pour célébrer le vin.

Un livre à lire... un bon verre à la main, et entre amis, puisque le vin, c'est aussi la convivialité, qui évite que l'on ne sombre dans un alcoolisme dont le gastronome Jean-Anthelme Brillat-Savarin parlait en ces mots en 1825: «Celui qui s'indigère ou qui s'enivre ne sait ni manger ni boire.»

→ Hervé This

## → ANTHROPOLOGIE

### Quand le moi devient autre

François Laplantine

CNRS Éditions, 2012  
(200 pages, 25 euros).

«**L**es langues génèrent la pensée», écrit l'anthropologue François Laplantine. «D'une langue à l'autre, il n'y a pas d'équivalents. Tout ce

qui peut être dit peut être dit différemment. Mais dire différemment la même chose, c'est dire autre chose.» Lorsque Fr. Laplantine explique – en français – des notions spécifiques au Japon, à la Chine ou au Brésil, son entreprise est d'autant plus passionnante qu'elle ne peut pas, et ne doit pas, réussir totalement. L'attrait de l'anthropologie ne réside-t-il pas dans le fait que comprendre un peuple étranger est un travail sans fin et que, toujours, quelque chose, sinon même l'essentiel, échappe? Que ce livre ne réponde pas à toutes les questions qui viennent à l'esprit est donc à porter à son crédit.

Refusant de tenir pour «transcendantal et universel» ce qui est «grammatical et culturel», l'auteur dénonce «le privilège exorbitant dont s'autocrédite le sujet que Kant a appelé "transcendantal" qui est en fait occidental». Plutôt que recourir au



«je» comme à une instance unificatrice, Fr. Laplantine tente de se décentrer. Cela lui impose de prendre du recul sur sa propre langue. Un Français est incité à se mettre naturellement au centre, parce que sa langue ne peut guère construire de phrase sans sujet. Il dira: je sais, je pense, je vais vous dire, etc. La langue japonaise ne

# Brèves

## L'homme et la nature Une histoire mouvmentée

Valérie Chansigaud

Delachaux & Niestlé, 2013  
(272 pages, 34,90 euros).



L'impact de l'homme sur l'environnement n'a pas commencé avec l'industrialisation, ni même avec l'agriculture. De la disparition des grands mammifères de la Préhistoire jusqu'à la surexploitation des sols et des mers actuelle, l'auteure, historienne de l'environnement, montre, par ce beau livre illustré et très documenté, comment l'homme a peu à peu conquis la Terre au détriment des autres espèces vivantes. De nombreuses cartes et chronologies permettent de mesurer les enjeux qui nous attendent.

## L'Empire des sciences... naturelles

Francis Gires (sous la dir.)

ASEISTE, 2013  
(405 pages, 40 euros).



Les armoires des lycées impériaux recèlent de nombreux trésors historiques et pédagogiques, que l'association ASEISTE a entrepris de sauvegarder depuis une quinzaine d'années. Après la physique, c'est à présent aux sciences naturelles qu'elle consacre un bel ouvrage. Rassemblant animaux empaillés, écorchés en papier mâché, herbiers, squelettes, insectes et bocaux issus des cabinets d'histoire naturelle de deux lycées, l'un à Périgueux, l'autre à Angoulême, cet inventaire illustré est accompagné de plusieurs mises en perspective historiques de ces collections. Un outil pédagogique passionnant.

## Les grandes expériences scientifiques à Paris

Frédéric Borel

Parigramme, 2013  
(240 pages, 19,90 euros).



La première dracienne, les premiers vols de montgolfières, les débuts de l'eau de Javel, la pile de Volta, le cyclotron du Collège de France, le pendule de Foucault, le méridien de Paris, les roues dentées de Fizeau, le télégraphe de Chappe... Toutes ces inventions, et beaucoup d'autres, ont un point commun: elles ont été réalisées à Paris ou dans ses environs. Pour chacune, l'auteur retrace l'histoire de la découverte et en donne une explication scientifique. Un petit guide illustré pour tous ceux qui veulent découvrir Paris sous un regard neuf.

## Brèves

### Douleurs animales en élevage

Ph. Chemineau (sous la dir.)

Quæ, 2013  
(130 pages, 25 euros).



Les animaux ne devraient plus souffrir, murmure de plus en plus fort la *vox populi* occidentale. Est-ce praticable ? Pas sûr. Pas vite en tout cas. Alors il faut regarder en face comment nous faisons souffrir les espèces que nous exploitons pour vivre, les pratiques installées, les différences entre stress et souffrance, les coûts induits par la réduction de la souffrance dans les industries, etc. Très bien réalisé, ce rapport d'experts commandé à l'INRA livre l'essentiel de cet aspect éthiquement difficile de notre mode de vie.

### Mange tes méduses !

Ph. Cury et D. Pauly

Odile Jacob, 2013  
(216 pages, 21,90 euros).



Les auteurs sont des spécialistes de la pêche, la dernière activité de prédation à grande échelle de l'humanité. Bien placés par leur métier pour observer la surexploitation des mers, ils sonnent l'alerte et n'annoncent rien moins que la destruction de la nature. Les lire est donc éprouvant comme la dégustation d'une méduse, mais intéressant et instructif ; les suivre quand ils décrivent des avancées vers une économie durable de la pêche est réconfortant. Mangez de cette méduse, puis réconfortez-vous.

### L'inexistence du temps

Patrice Dassonville

Persée, 2013  
(220 pages, 16,90 euros).



L'auteur, qui se présente comme un chercheur indépendant, nous livre un petit opus très documenté qui ne sera pas une perte de temps. Instinctive, ressentie par tous, la notion de temps est difficile à définir, connaît diverses acceptions scientifiques ou culturelles et a été perçue dans le passé de nombreuses façons différentes ; elle ne serait pas, selon l'auteur, un aspect de la nature, mais davantage un paramètre utile pour décrire son évolution, qui pourrait (devrait ?) être remplacé. Que l'auteur ait raison ou pas, il devient clair, à lire son livre, qu'il faut se méfier de cette notion si fuyante qu'est le temps.

connaît pas le sujet ; plus sensibles aux fluctuations qu'aux oppositions binaires, les Japonais ont un rapport au monde différent.

Autre décentrement pratiqué par Fr. Laplantine : le « triangle de la connaissance anthropologique ». S'il n'étudiait qu'une société étrangère, la confrontation dualiste de celle-ci avec la société occidentale, dont il est issu, risquerait de le mener à prendre une des deux sociétés comme la référence, c'est-à-dire la mesure, de l'autre. Le triangle obtenu en s'intéressant à deux zones géographiques (en l'occurrence, Brésil et Chine-Japon) empêche de s'enfermer dans un tel face-à-face. Ainsi privée de centre, la perspective est plus riche.

La distance prise par Fr. Laplantine sur l'Occident ne signifie pas un enthousiasme aveugle pour ce qui se passe ailleurs. Le livre s'achève sur une saga au goût amer. Appauvris par la guerre contre la Russie, des Japonais ont émigré au Brésil à partir de 1908. Dans les années 1980, leurs descendants, mal intégrés au Brésil, ont tenté de se réinstaller au Japon, mais n'y ont pas été bien reçus. Génération après génération se dessine un triste ballet d'allers décevants et de retours manqués.

→ Didier Nordon

### → ANTHROPOLOGIE SOCIALE

#### L'événement et la maladie

Serena Bindi et al.

Mondes contemporains, revue d'anthropologie sociale et culturelle, n°2, 2012  
(185 pages, 14 euros).

Ce numéro de la revue *Mondes contemporains* met en évidence l'intérêt et l'actualité de l'anthropologie de la maladie. À travers plusieurs exemples puisés

dans diverses régions du monde, le lecteur est amené à réfléchir sur le fait que, loin d'être purement biologique, la maladie constitue un événement tout autant social et culturel. En effet, l'individu malade ressent et cause inquiétudes et perte de sens, ce qui bouscule l'ordre symbolique, et incite le groupe à formuler une explication et des pratiques rituelles pour le restaurer.

Le cas d'un petit village de paysans d'Inde himalayenne, analysé par S. Bindi, est à ce titre instructif : une femme se trouve affectée d'une jambe gonflée, ce qui l'empêche de travailler, alors que les médicaments prescrits par le médecin n'y font rien. Les villageois adoptent l'explication selon laquelle elle est possédée partiellement par le fantôme d'un homme mort au cours d'un tremblement de terre ancien – la raison à cela est attribuée à un comportement inconvenant, car elle quitte trop souvent le périmètre protégé du village pour aller visiter ses cousins. On voit comment, pour expliquer le mal, la société locale fait appel à la mémoire du groupe et à la condition dominée de la femme mariée.

Toutefois, le sens attribué à la maladie n'est pas donné d'office. S. Fainzang, enquêtant chez les Bisa du Burkina-Faso, montre certes elle aussi que la maladie est presque toujours expliquée par une inconduite de l'individu ou par la transgression d'un interdit – une façon pour les élites locales d'imposer le respect des normes (règles matrimoniales, organisation lignagère), voire de contrôler les individus. Ainsi, un homme



affecté de squames sur le visage est dit avoir attrapé la « maladie du python » parce qu'il a regardé un serpent habité par un génie : on pense alors que le monde magique le punit pour une faute commise. Toutefois, l'individu peut refuser ce jugement social en affirmant qu'il n'a pas croisé de serpent. Auquel cas, il transgresse la norme collective et élabore sa propre théorie, un peu comme une personne qui en France attribuerait ses maux de tête à la proximité de lignes à haute tension, et ce contre l'avis du médecin.

Le cas de la maladie grave en Occident, étudié par E. Fournet, illustre bien enfin comment, dans un monde contemporain où les explications traditionnelles sont largement exclues, le malade cherche à donner du sens en instaurant un dialogue avec autrui – même quand ce dialogue trouve son aboutissement dans la demande personnelle d'euthanasie.

→ Régis Meyran

Docteur de l'École des hautes études en sciences sociales

Retrouvez l'intégralité de votre magazine  
et plus d'informations sur  
[www.pourlascience.fr](http://www.pourlascience.fr)



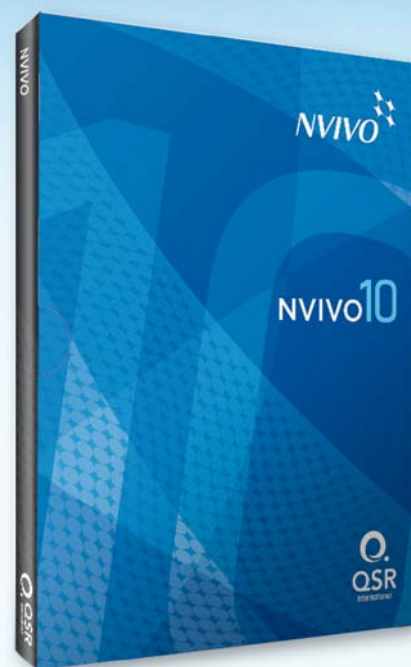
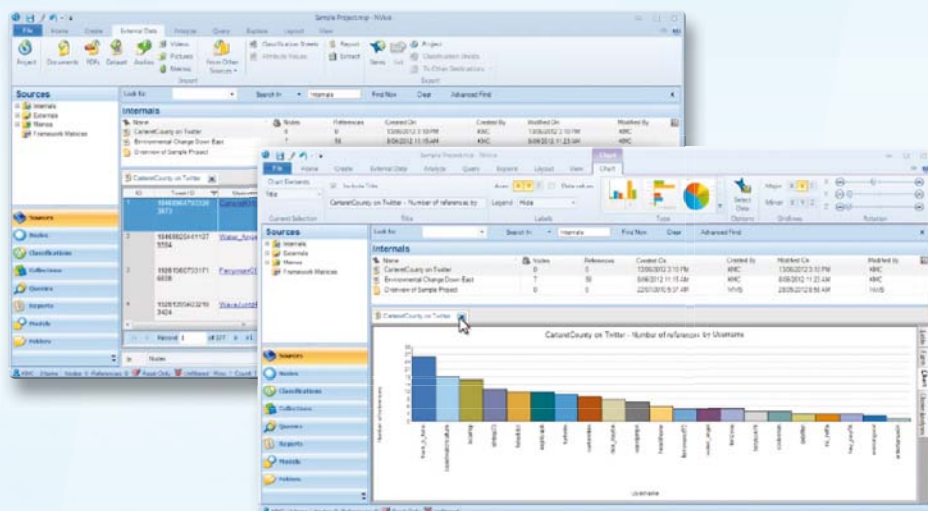
RITME présente

NOTRE MÉTIER : FACILITER LE VÔTRE

# NVIVO10

Avez-vous besoin d'analyser les informations contenues dans des documents, des sondages, des fichiers audio, des vidéos, des photos, des réseaux sociaux et des pages internet ?

NVivo est un logiciel d'analyse qualitative qui vous aide à organiser et à analyser facilement vos données. Quel que soit votre matériel, quel que soit votre projet, NVivo vous aide à trouver rapidement des solutions, à justifier vos conclusions et à prendre des décisions basées sur une connaissance des faits.



Disponible pour Windows (32/64 bits)

[www.ritme.com/fr/product/nvivo](http://www.ritme.com/fr/product/nvivo)

RITME - Distributeur Officiel • 34, bd Haussmann • 75009 Paris • France  
Tél. : +33 (0)1 42 46 00 42 • Fax : +33 (0)1 42 46 00 33  
info@ritme.com • www.ritme.com

Sauf indication contraire : logiciel et documentation en anglais, et livraison par téléchargement ou par CD-Rom.  
© Copyright 2012 RITME. NVivo est une marque déposée de QSR International.  
Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs sociétés respectives.

# Et si nous choisissions la stabilité du long terme plutôt que la fragilité du court terme ?



**Quand une banque partage les valeurs de ses Sociétaires, leur confiance est réciproque et durable.** Depuis 60 ans, la CASDEN s'engage, au quotidien, à leurs côtés afin qu'ils réalisent leurs projets en toute sécurité et aux meilleures conditions. Être une banque coopérative, c'est protéger avant tout les intérêts de ses Sociétaires.

Rejoignez-nous sur [casden.fr](http://casden.fr) ou contactez-nous au **0826 824 400**

(0,15 € TTC/min en France métropolitaine)



L'offre CASDEN est disponible en Délégations Départementales et également dans le Réseau Banque Populaire.

**casden**



BANQUE POPULAIRE

## CASDEN, la banque coopérative de l'éducation, de la recherche et de la culture