

que l'existence d'un organisme soit justifiée par son intérêt pour l'homme?

À travers une iconographie de très grande qualité, l'auteur s'attache à présenter les insectes, grâce à un fil conducteur très séduisant : leur beauté et la fascination qu'ils exercent. De nombreuses facettes de l'entomologie sont abordées : la classification, l'histoire, la morphologie générale des insectes, la biogéographie, les entomofaunes des régions chaudes, l'écologie et les relations entre les insectes et les plantes, et l'éthologie des insectes à travers leurs stratégies de défenses. Les informations apportées sont expliquées avec concision et avec un souci pédagogique que l'on peut saluer. Chaque chapitre est abondamment et intelligemment illustré et l'ensemble est d'une lecture agréable.

Néanmoins, quelques erreurs se sont glissées dans le texte. Ainsi, le plus ancien «insecte» connu, le collembole *Rhyniella praecursor*, n'a pas été trouvé au Québec, mais en Écosse ; la division des insectes en Ptérygotes et Aptérygotes, et celle des papillons en Rhopalocères et Hétérocères sont un peu sommaires et dépassées ; l'origine des ailes à partir d'«excroissances de forme lobée» est une hypothèse qui n'est pas démontrée ; la seconde grande révolution chez les insectes n'est pas l'apparition des plantes à fleurs au Crétacé, mais celle de la chrysalide au Permien inférieur ; plusieurs ordres d'insectes sont beaucoup plus récents que 180 millions d'années ; un thysanoure n'est pas particulièrement plus simple qu'un insecte moderne, mais simplement différent ; le chapitre sur le concept de classification n'évoque que l'apport de Linné, sans un mot sur Darwin et sur Hennig, père de la méthode phylogénétique moderne ; la surface portante d'une aile de libellule n'est pas nécessairement «longue et étroite», elle n'est pas plus simple, mais différente d'une aile de papillon... Même si elles n'enlèvent rien à la qualité de l'ensemble, souhaitons que ces imprécisions puissent être corrigées dans une future réédition de cet ouvrage.

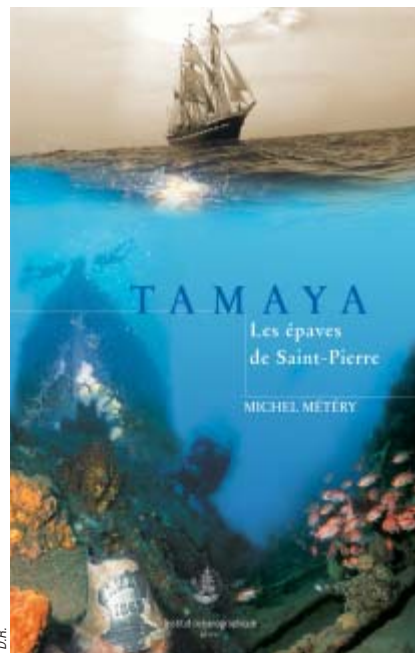
Le dernier chapitre du livre soulève la question de la finalité d'une collection d'insectes. Je ne peux que regretter qu'il n'aborde que très brièvement le but essentiel des collections : être l'outil de travail indispensable à la recherche entomologique menée par des scientifiques professionnels ou amateurs. L'objectif de cet ouvrage est toutefois pleinement atteint : faire découvrir et aimer les insectes et, pourquoi pas, susciter des vocations pour une science très riche et complexe, l'entomologie.

André NEL, Muséum national d'histoire naturelle, Paris

Archéologie

Tamaya, Les épaves de Saint-Pierre

Michel Météry, Éditions Institut Océanographique, 2002 (152 pages, 30 euros).



8 mai 1902 : l'éruption brutale de la Montagne Pelée en Martinique anéantit la ville de Saint-Pierre et son port, causant la mort de plus de 25 000 personnes et engloutissant navires et équipages dans les profondeurs de la rade. Les manifestations commémoratives de cette tragédie en 2002, 100 ans après, sont l'occasion de la publication des circonstances de cette catastrophe dans *Tamaya, Les épaves de Saint-Pierre*.

Michel Météry en est l'auteur : plongeur et photographe sous-marin expérimenté, il est grand connaisseur des fonds de la rade de Saint-Pierre qu'il explore depuis plus de 30 ans. Son expérience en matière de plongée est reconnue dans le milieu sous-marin, comme le souligne dans la préface Albert Falco, le chef de plongée du commandant Cousteau à bord de la *Calypso*.

Michel Météry rapporte le récit de ses plongées et comment il a été dévoré par la passion exclusive pour ces épaves depuis sa première rencontre, en 1974, avec la goélette *Biscaye* alors qu'il tentait de dégager le filet d'un pêcheur croché sur les fonds. Depuis ce jour, il n'a cessé quotidiennement de plonger à la fois dans les archives et dans les profondeurs de la rade, pour découvrir les

autres navires engloutis. Au fil du temps, leurs épaves lui sont apparues, et il est parfois parvenu à les identifier : tour à tour, ont surgi de l'oubli la goélette *La Gabrielle*, le vapeur *Diamant*, le vapeur *Roraima*, le cap-hornier *Tamaya*, qui gît entre 78 et 85 mètres de profondeur. L'auteur a retenu ce dernier nom pour le titre de l'ouvrage, sans aucun doute parce qu'il a failli perdre la vie en portant secours à l'un de ses coéquipiers au cours d'une exploration de cette épave.

L'ouvrage fait abondamment référence à de nombreux témoignages de rescapés de la catastrophe, des marins pour la plupart, ainsi qu'à des extraits du journal de Maurice Rollet de L'Isle, ingénieur hydrographe, qui accompagna Alfred Lacroix, chef de la mission scientifique dépêchée sur place par l'Académie des sciences dans les jours qui suivirent le cataclysme. Ce journal est particulièrement intéressant, puisqu'il s'agit d'un manuscrit inédit précieusement conservé depuis un siècle dans la salle de documentation du Service hydrographique et océanographique de la Marine. L'éditeur a tenu à le porter à notre connaissance et à le commenter de nombreuses annotations, afin d'éclairer le lecteur sur des lieux et des termes techniques qui lui seraient peu familiers. Trois parties de l'ouvrage sont ainsi consacrées au témoignage de ce savant hydrographe. Son témoignage décrit le paysage apocalyptique de la baie de Saint-Pierre et des pentes du volcan de la Montagne Pelée au lendemain du drame.

Totalement ruinée et soumise à des manifestations volcaniques jusqu'en 1920, la ville est supplantée par Fort-de-France. Cependant, elle renaît en partie de ses cendres : des maisons sont reconstruites parmi le champ de ruines, le port retrouve une petite activité de pêche, quelques bateaux de croisière y déposent des flots de touristes, le temps de prendre quelques photos. Le beau voilier nantais, *Le Belem*, heureux échappé du drame, 100 ans après, revient à Saint-Pierre, autrefois dit la perle des Antilles, pour honorer la mémoire des marins disparus.

L'éditeur n'a pas été chiche en matière d'illustrations : de très nombreux clichés, en tirage noir et blanc ou sépia, contemporains de la tragédie, ainsi que de fort belles images en couleur des fonds sous-marins, prises par Michel Météry, agrémentent la lecture de ce livre, ces dernières atténuant la caractéristique dramatique de la catastrophe. Ce livre encouragera beaucoup de lecteurs à en savoir davantage sur la tragédie de Saint-Pierre en les invitant à se reporter aux orientations bibliographiques données à la fin de l'ouvrage.

Jean-Luc MASSY,

Direction des recherches archéologiques sous-marines, Marseille

Index 2002

ARTICLES

ARCHÉOLOGIE – ETHNOLOGIE PALÉONTOLOGIE

- CALFATAGE DES BATEAUX (*Le*), par Jacques Connan, n° 298, p. 54.
 CATASTROPHES COSMIQUES ET EXTINCTIONS (*Les*), par Robert Rocchia et Éric Robin, n° 300, p. 24.
 CHIRURGIE DANS L'ÉGYPTE ANCIENNE (*La*), par Andrea Nerlich, n° 296, p. 36.
 ÉVOLUTION BUISSONNANTE (*Une*), par Pascal Picq, n° 300, p. 32.
 FORT ROMAIN DANS LE DÉSERT D'ÉGYPTE (*Un*), par Frédéric Colin, n° 295, p. 76.
 FOSSILES DE MADAGASCAR (*Les*), par John Flynn et André Wyss, n° 294, p. 38.
 FOSSILISATION : UNE EXCEPTION CONJONCTURELLE (*La*), par Christiane Denys, n° 292, p. 74.
 GASTRONOMIE MÉDIÉVALE (*La*), par Bruno Lauroux, n° 301, p. 52.
 GAULE AVANT LA CONQUÊTE ROMAINE (*La*), par Christian Goudineau, n° 291, p. 60.
 GISEMENT PALÉONTOLOGIQUE DE CHERVES-DE-COGNAC (*Le*), par Jean-Michel Mazin et Jean-Paul Billon-Bruyat, n° 293, p. 30.
 IMMORTALITÉ AU TEMPS DES PYRAMIDES (*L'*), par Audran Labrousse, n° 299, p. 54.
 MAMMIFÈRES À LA CONQUÊTE DES MERS (*Les*), par Kate Wong, n° 297, p. 64.
 MODERNITÉ DES DINOSAURES (*La*), par Eric Buffetaut, n° 300, p. 28.
 PÊCHEURS D'HARAPPA (*Les*), par Dietrich Sahrhage, n° 292, p. 60.
 PIGMENTS DES ENLUMINURES (*Les*), par Claude Coupry et Marie-Thérèse Gousset, n° 293, p. 70.
 PRÉHISTOIRE DE L'ART (*La*), par Jean Clottes, n° 300, p. 38.
 PREMIERS ANIMAUX (*Les*), par Philippe Janvier, n° 300, p. 20.
 PROPORTIONS, REFLETS DE L'ÉVOLUTION (*Les*), par Xavier Penin et Christine Berge, n° 298, p. 34.
 REQUINS D'EAU DOUCE, ACTUELS ET FOSSILES, par Gilles Cuny, n° 295, p. 30.
 TRACE DES IMPACTS CATAclysmiques (*Sur la*), par Luann Becker, n° 295, p. 62.

ASTRONOMIE ASTROPHYSIQUE

- ATMOSPHÈRE GALACTIQUE (*L'*), par Ronald Reynolds, n° 292, p. 30.
 ESSOR DE L'ASTRONOMIE GAMMA (*L'*), par Isabelle Grenier, n° 300, p. 46.
 EXPLORATION DU SYSTÈME SOLAIRE (*L'*), par André Brahic, n° 300, p. 42.
 FACE CACHÉE DES GALAXIES (*La*), par Guilaine Lagache et Bruno Guiderdoni, n° 296, p. 52.
 GRAND INVENTAIRE COSMIQUE (*Le*), par Günther Hasinger et Roberto Gilli, n° 297, p. 40.
 INTÉRIEUR DE LA LUNE (*L'*), par Ruth Ziethe, n° 299, p. 62.
 MASSE CACHÉE DE L'UNIVERS (*La*), par Marc Lachièze-Rey, n° 300, p. 54.
 MILIEU INTERGALACTIQUE (*Le*), par Evan Scannapieco, Patrick Petitjean et Tom Broadhurst, n° 301, p. 58.

- MIRAGES DU CIEL (*Les*), par Joachim Wambsganss, n° 291, p. 68.
 MODÈLE STANDARD EN PHYSIQUE DES PARTICULES (*Le*), par Maurice Jacob, n° 300, p. 58.
 MONDE DES CORDES EST-IL LE NÔTRE? (*Le*), par Pierre Ramond, n° 300, p. 64.
 ORIGINE COSMIQUE DE L'AIR ET DES OCÉANS (*L'*), par Michel Maurette, n° 291, p. 36.
 ORIGINE DES MONDES (*L'*), par André Brahic, n° 300, p. 50.
 PREMIÈRES ÉTOILES DE L'UNIVERS (*Les*), par Richard Larson et Volker Bromm, n° 293, p. 40.
 RAYONS COSMIQUES D'ÉNERGIE EXTRÊME (*Les*), par Murat Boratav et Tiina Suomijärvi, n° 292, p. 66.
 SEIGNEURS DES ANNEAUX (*Les*), par J. Burns, D. Hamilton et M. Showalter, n° 294, p. 78.
 SENTINELLES DE L'IMMUNITÉ (*Les*), par Jacques Banchereau, n° 301, p. 44.
 SINGULARITÉ VOILÉE (*La*), par Jérôme Perez et Jean-Michel Alimi, n° 298, p. 62.
 SURSAUTS GAMMA (*Les*), par R. Ruffini, P. Chardonnet, C. Bianco, S.-S. Xue et F. Fraschetti, n° 294, p. 26.
 TROUS NOIRS ACOUSTIQUES (*Les*), par Renaud Parentani, n° 295, p. 38.
 VOYAGE À L'ORÉE DE LA NUIT, par Alan Stern, n° 296, p. 84.

BIOLOGIE – GÉNÉTIQUE MÉDECINE – PHYSIOLOGIE

- ALCHIMIE DU CAFÉ (*L'*), par Ernesto Illy, n° 298, p. 40.
 ANTHROPOLOGIE ET GÉNÉTIQUE, par André Langanay, n° 300, p. 96.
 APPRENTISSAGE ET CONSCIENCE, par Axel Cleeremans, n° 302, p. 104.
 BACTÉRIE WOLBACHIA, PARASITE FÉMINISTE (*La*), par Fabrice Vavre, n° 297, p. 34.
 BIOLOGIE DE LA DÉPRESSION (*La*), par Michel Hamon, n° 302, p. 134.
 CÂBLAGE DU CERVEAU (*Le*), par Alain Chédotal et Constantino Sotello, n° 302, p. 58.
 CAFÉINE ET VIGILANCE, par Bruno Sicard, n° 298, p. 46.
 CERVEAU MÉLOMANE (*Le*), par Eckart Altenmüller, n° 294, p. 70.
 CHEMINEMENTS DE LA CONSCIENCE CHEZ L'ENFANT (*Les*), par Olivier Houdé, n° 302, p. 80.
 CLONAGE HUMAIN : UN NON-ÉVÉNEMENT?, par Axel Kahn, n° 291, p. 28.
 CONSCIENCE ANIMALE (*La*), par Pierre Buser, n° 302, p. 84.
 CONSCIENCE DU TEMPS (*La*), par Antonio Damasio, n° 302, p. 110.
 CONSCIENCES (*Les*), par Élisabeth Pacherie, n° 302, p. 22.
 CORAUX SOUS SURVEILLANCE (*Des*), par Chantal Conand, Pascale Cuët, Odile Naïm et Dominique Mioche, n° 298, p. 74.
 CORRECTION DES ERREURS DE RAISONNEMENT (*La*), par Olivier Houdé, Sylvain Moutier, Laure Zago et Nathalie Tzourio-Mazoyer, n° 297, p. 48.
 CROISSANCE DES VAISSEAUX SANGUINS MAÎTRISÉE? (*La*), par Rakesh Jain et Peter Carmeliet, n° 292, p. 46.
 ENVOL D'UNE DISCIPLINE : L'IMMUNOLOGIE (*L'*), par Philippe Kourilsky, n° 300, p. 110.
 DÉVELOPPEMENT ET L'ÉVOLUTION DU SYSTÈME NERVEUX (*Le*), par Philippe Vernier, n° 302, p. 50.
 ÉPOPÉE DU GÉNOME BASQUE (*L'*), par Elisabeth Hamel et Peter Forster, n° 299, p. 30.
 ÉPOPÉE DU GÉNOME HUMAIN (*L'*), par Pierre Tambourin, n° 300, p. 106.
 ÉTERNELLE ADOLESCENCE DES ORANGS-OUTANS (*L'*), par Anne Nacey Maggioncalda et Robert Sapolsky, n° 298, p. 68.
 ÉVOLUTION DE L'ENFANTEMENT (*L'*), par Karen Rosenberg et Wenda Trevathan, n° 293, p. 56.
 FABULEUSE HISTOIRE RÉCENTE DE LA GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE (*La*), par René Frydman, n° 300, p. 118.
 INSECTES JUDICIAIRES (*Les*), par Mark Benecke, n° 296, p. 76.
 INTERACTIONS DURABLES DES GÉNOMES (*Les*), par Claude Combes, n° 297, p. 30.
 MALADIES CARDIO-VASCULAIRES (*Les*), par Peter Libby, n° 296, p. 60.

- MALADIES INFECTIEUSES : LA FIN DES ILLUSIONS, par Jean-Paul Lévy, n° 300, p. 100.
 MAUVAISE HALEINE (*La*), par Mel Rosenberg, n° 295, p. 46.
 MÊME GÈNE POUR PLUSIEURS PROTÉINES (*Un*), par Fabien Schweighoffer, n° 296, p. 44.
 MUSCLES ARTIFICIELS (*Les*), par Philippe Auroy, n° 294, p. 88.
 NACRE, SUBSTITUT DE L'OS (*La*), par Évelyne Lopez, Sophie Berland et Sandrine Borzeix, n° 301, p. 84.
 NEUROMODULATION ET CONSCIENCE, par Jean-Pol Tassin, n° 302, p. 146.
 NEUROSCIENCE : UN UNIVERS EN EXPANSION (*La*), par Jean-Pierre Changeux, n° 300, p. 114.
 NEZ DE LA TAUPÉ (*Le*), par Kenneth Catania, n° 301, p. 70.
 NOUVEAUX ANTIVIRAUX (*Les*), par William Haseltine, n° 291, p. 52.
 NOUVEAUX MÉDICAMENTS : LES SUCRES (*De*), par Thomas Maeder, n° 299, p. 70.
 PARADOXES DES MÉDUSES (*Les*), par Jacqueline Goy, n° 299, p. 34.
 PERCEPTION SUBLIMINALE : UN APERÇU SUR L'INCONSCIENT (*La*), par Lionel Naccache et Stanislas Dehaene, n° 302, p. 96.
 PERCEPTION VISUELLE ET CONSCIENCE, par Michel Imbert, n° 302, p. 90.
 PROTHÈSES DE MAIN PLUS SOUPLES (*Des*), par Stefan Schulz, Christian Pylatiuk et Séverine Mounier, n° 292, p. 82.
 QUELLE CONSCIENCE DURANT LE COMA?, par Steven Laureys, n° 302, p. 122.
 RÉALITÉS VIRTUELLES : UN DÉFI POUR LA CONSCIENCE, par Isabelle Viaud-Delmon et Michel Jouvant, n° 302, p. 140.
 SCIENCE ET CONSCIENCE, par Jean Delacour, n° 302, p. 26.
 SURFACTANT PULMONAIRE (*Le*), par Paul Dietl, Thomas Haller et Stefan Schneider, n° 295, p. 84.
 SYNCHRONISATION NEURONALE ET REPRÉSENTATIONS MENTALES, par Wolf Singer, n° 302, p. 74.
 SYNESTHÉSIE : ENTENDRE EN COULEUR (*La*), par Jeffrey Gray, n° 302, p. 114.
 THÉORIE SYNTHÉTIQUE DE L'ÉVOLUTION REVISITÉE (*La*), par Hervé Le Guyader, n° 300, p. 92.
 TOUCHER, UN SENS TROMPEUR? (*Le*), par Édouard Gentaz et Yvette Hatwell, n° 293, p. 78.
 TRAFIC DANS LES NEURONES (*Du*), par Thierry Galli et Fabienne Paumet, n° 302, p. 66.
 TROUBLES DE LA VISION LIÉS À L'ÂGE (*Les*), par Cécile Delcourt, n° 292, p. 38.
 TROUBLES DE LA CONSCIENCE DANS LA MALADIE D'ALZHEIMER (*Les*), par Philippe Robert, n° 302, p. 130.
 VASCON, PREMIÈRE LANGUE D'EUROPE (*Le*), par Elisabeth Hamel et Theo Vennemann, n° 299, p. 24.
 VOYAGE DES GLOBULES ROUGES (*Le*), par Jacques Dufaux, Patrick Snabre et Gérard Guiffant, n° 297, p. 80.

GÉOLOGIE – GÉOPHYSIQUE OCÉANOGRAPHIE

- ÂGE D'OR DES GÉOSCIENCES (*L'*), par Claude Allègre, n° 300, p. 70.
 ALERTE AUX GAZ À EFFET DE SERRE, par Sylvie Jousaume, n° 300, p. 84.
 APRÈS LA TECTONIQUE DES PLAQUES, par Pierre Thomas, n° 300, p. 88.
 ETNA EST-IL UN BARIL DE POUDRE? (*L'*), par Tom Pfeiffer, n° 298, p. 26.
 ÉVOLUTION DES CLIMATS (*L'*), par Jean-Claude Duplessy, n° 300, p. 76.
 FORÊT SOUS LA MER (*Une*), par Paul Falkowski, n° 301, p. 28.
 OCÉAN DANS LA TOURMENTE CLIMATIQUE (*L'*), par Jean-François Minster, n° 300, p. 80.
 TECTONIQUE SOUS LES PLAQUES (*La*), par Maurice Mattauer, n° 295, p. 70.
 VOYAGES DE L'OCÉAN (*Les*), par Pierre-Yves Le Traon, n° 291, p. 84.

HISTOIRE DES SCIENCES

ALCIDE D'ORBIGNY, VOYAGEUR PHILOSOPHE EN AMÉRIQUE, par Alain Gioda et Jean-Claude Roux, n° 296, p. 68.

MATHÉMATIQUES
INFORMATIQUE

CRYPTOGRAPHIE À CLÉ SECRÈTE (*La*), par Jacques Patarin, n° 291, p. 76.
 DÉCRYPTAGE DE L'ÉCONOMIE (*Le*), par Ivar Ekeland, n° 300, p. 152.
 GLORIEUSE INCERTITUDE DU FOOTBALL (*La*), par John Wesson, n° 301, p. 66.
 INFORMATIQUE THÉORIQUE (*L'*), par Jean-Paul Delahaye, n° 300, p. 148.
 ORDINATEURS ASYNCHRONES, par Ivan Sutherland et Jo Ebergen, n° 301, p. 36.
 PENSÉE MATHÉMATIQUE (*La*), par Ian Stewart, n° 300, p. 144.
 PROGRAMMATION DES JEUX DE STRATÉGIE (*La*), par Nicolas Guibert, n° 293, p. 62.
 SEUIL DE LA COMPLEXITÉ CALCULATOIRE (*Au*), par Simona Cocco, Olivier Dubois, Jacques Mandler, Rémi Monasson, n° 295, p. 52.
 SIMULATIONS ET MODÉLISATIONS, par Jacques Dubucs, n° 300, p. 156.
 SPINTRONIQUE (*La*), par David Awschalom, Michel Flatté et Nitin Samarth, n° 299, p. 44.
 SYMÉTRIES, par Alain Connes, n° 292, p. 52.
 TAXONOMIE DES COURBES (*La*), par Marcel Berger, n° 297, p. 56.
 VERS UNE ROBOTIQUE ANIMALE, par Jean-Arcady Meyer et Agnès Guillot, n° 300, p. 168.
 VOCALISES CHAOTIQUES, par Lorenzo Matasini, n° 301, p. 76.

PHYSIQUE – CHIMIE

ATOMES ULTRAFROIDS (*Les*), par Yvan Castin, n° 300, p. 134.
 CONSTANTES VARIENT-ELLES? (*Les*), par Jean-Philippe Uzan, n° 297, p. 72.
 EXPLORATION DU CORTEX PAR SON ACTIVITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (*L'*), par Bernard et Line Garnerio, n° 302, p. 34.
 EAU ÉPURÉE PAR LE SOLEIL (*L'*), par Didier Robert, Sixto Malato et Annick Gauthier, n° 298, p. 90.
 GELS, MILIEUX POREUX ET SABLE, par Étienne Guyon, n° 300, p. 140.
 IMAGERIE CÉRÉBRALE : IRM ET TEP (*L'*), par Bernard Mazoyer, n° 302, p. 42.
 LASERS ULTRA-INTENSES (*Les*), par Gérard Mourou et Donald Umstadter, n° 298, p. 82.
 PIGMENTS DES ENLUMINURES (*Les*), par Claude Coupry et Marie-Thérèse Gousset, n° 293, p. 70.
 QUASICRISTAUX (*Les*), par Denis Gratias, n° 300, p. 162.
 RECHERCHE DE MÉDICAMENTS : UNE QUÊTE MILÉNAIRE (*La*), par Pierre Potier, n° 300, p. 122.
 SUPERFLUIDITÉ DES CONDENSATS (*La*), par David Guéry-Odelin, n° 296, p. 30.
 SUPERSYMMÉTRIE DANS LES NOYAUX (*La*), par Jan Jolie, n° 299, p. 78.
 TRAQUE DU PLASMA DE QUARKS ET DE GLUONS (*La*), par Yves Schutz et Hugues Delagrè, n° 297, p. 86.
 UNIVERSALITÉ DES FRACTALES (*L'*), par Bernard Sapoval, n° 300, p. 130.
 VERS UNE CHIMIE MAÎTRISÉE, par Guy Ourisson, n° 300, p. 126.
 VIE ÉPHÉMÈRE DES MOUSSES (*La*), par Michèle

Vignes-Adler et François Graner, n° 293, p. 48.
 VOLCANS DE SABLE (*Les*), par Jacques Duran, n° 299, p. 86.

SCIENCES HUMAINES

CORRECTION DES ERREURS DE RAISONNEMENT (*La*), par Olivier Houdé, Sylvain Moutier, Laure Zago et Nathalie Tzourio-Mazoyer, n° 297, p. 48.
 DÉCOUPAGE ÉLECTORAL, par Mourad Baïou et Michel Balinski, n° 294, p. 60.
 «DOSE» DE PROPORTIONNELLE (*La*), par Michel Balinski, n° 294, p. 58.
 INSECTES : UN SUCCÈS DE L'ÉVOLUTION (*Les*), par André Nel, n° 293, p. 32.
 JUSTICE ÉLECTORALE (*La*), par Michel Balinski, n° 294, p. 44.
 POUVOIR DES VOTES (*Le*), par Rida Laraki et Michel Balinski, n° 294, p. 65.
 RÉPARTITIONS DES SIÈGES, par Michel Balinski, n° 294, p. 52.
 SCRUTIN (*Le*), par Michel Balinski, n° 294, p. 46.
 VASCON, PREMIÈRE LANGUE D'EUROPE (*Le*), par Elisabeth Hamel et Theo Vennemann, n° 299, p. 24.

TECHNIQUE

MUSCLES ARTIFICIELS (*Les*), par Philippe Auroy, n° 294, p. 88.
 NOUVELLE GÉNÉRATION DE RÉACTEURS NUCLÉAIRES (*Une*), par James Lake, Ralph Bennett et John Kotek, n° 293, p. 32.

ZOOLOGIE – BOTANIQUE

INSECTES JUDICIAIRES (*Les*), par Mark Benecke, n° 296, p. 76.
 REQUINS D'EAU DOUCE, ACTUELS ET FOSSILES, par Gilles Cuny, n° 295, p. 30.

LOGIQUE ET CALCUL

DÉCOUPAGES ARTICULÉS, par Jean-Paul Delahaye, n° 302, p. 164.
 EAURDINATEUR (*L'*), par Jean-Paul Delahaye, n° 291, p. 98.
 IRRATIONNELS : DE PYTHAGORE À PAC MAN (*Les*), par Benoît Rittaud, n° 294, p. 100.
 JEU À ÉPISODE POUR L'ÉTÉ (*Un*), par Jean-Paul Delahaye, n° 298, p. 98.
 MACHINES PENSENT-ELLES? (*Les*), par Jean-Paul Delahaye, n° 297, p. 98.
 MÉMOIRE DE L'HUMANITÉ (*La*), par Jean-Paul Delahaye, n° 299, p. 98.
 MONDE MATHÉMATIQUE EXISTE-T-IL? (*Le*), par Jean-Paul Delahaye, n° 301, p. 98.
 NOMBRES AMIABLES ET SUITES ALIQUOTES, par Jean-Paul Delahaye, n° 292, p. 98.
 NOMBRES OMÉGA (*Les*), par Jean-Paul Delahaye, n° 295, p. 98.
 NOMBRES PREMIERS INÉVITABLES ET PYRAMIDIAUX, par Jean-Paul Delahaye, n° 296, p. 98.
 NOTRE VISION DU HASARD EST BIEN HASARDEUSE..., par Jean-Paul Delahaye, n° 293, p. 98.

ART ET SCIENCE

ART CELLULAIRE (*L'*), par Bernard Caillaud, n° 301, p. 104.
 CERCLES DE VILLARCEAU (*Les*), par Marcel Berger, n° 290, p. 90.
 COUP DE FOUDRE (*Un*), par Michel Menu, n° 295,

p. 104.
 DE L'ART ET DU COCHON, par Michel Luquet et Christian Legault, n° 293, p. 104.
 FIGURES KOLAM (*Les*), par Marcia Ascher, n° 294, p. 104.
 MÉMOIRE DES ALLIAGES (*La*), par Rolf Gotthardt, n° 298, p. 104.
 MYSTÉRIEUX SONA (*Les*), par Avida Dollars, n° 297, p. 104.
 REGARDS SUR L'ARABESQUE, par Jean-Marc Castéra, n° 299, p. 104.
 RHUMATOLOGIE FLAMANDE, par Jan Dequeker, n° 291, p. 104.
 Squelette du jardin (*Le*), par Michael Lyons et Gert Van Tonder, n° 302, p. 158.
 VANITÉ EN PERSPECTIVE (*La*), par Avida Dollars, n° 296, p. 104.

IDÉES DE PHYSIQUE
PAR J.-M. COURTY ET É. KIERLIK

COUPS DE MARTEAU, n° 299, p. 106.
 DÉPRESSION SOUS LA COQUE, n° 293, p. 106.
 FORCES DE MARÉE (*Les*), n° 295, p. 106.
 MÉDIUM FLAMAND, n° 294, p. 106.
 MIRAGES ACOUSTIQUES, n° 298, p. 106.
 NAGE DES POISSONS (*La*), n° 297, p. 106.
 MÉLANGES DU FROID (*Les*), n° 302, p. 162.
 PIÈGES À EAU, n° 301, p. 106.
 QUAND GÈLENT LES LACS, n° 291, p. 106.
 RÉFLEXIONS SUR LA RÉFLEXION, n° 296, p. 106.
 SAUT PLEIN DE GRAVITÉ (*Un*), n° 292, p. 106.
 300 ÉTOILES D'ARTIFICE, n° 300, p. 174.

AUTEURS

A – B

ALIMI Jean-Michel, *La singularité voilée*, n° 298, p. 62.
 ALLÈGRE Claude, *L'âge d'or des géosciences*, n° 300, p. 70.
 ALTENMÜLLER Eckart, *Le cerveau mélomane*, n° 294, p. 70.
 AUROY Philippe, *Les muscles artificiels*, n° 294, p. 88.
 AWSCHALOM David, *La spintronique*, n° 299, p. 44.
 BAÏOU Mourad, *Découpage électoral*, n° 294, p. 60.
 BALINSKI Michel, *La justice électorale*, n° 294, p. 44.
 BALINSKI Michel, *Le scrutin*, n° 294, p. 46.
 BALINSKI Michel, *La répartition des sièges*, n° 294, p. 52.
 BALINSKI Michel, *Une «dose» de proportionnelle*, n° 294, p. 58.
 BALINSKI Michel, *Découpage électoral*, n° 294, p. 60.
 BALINSKI Michel, *Le pouvoir des votes*, n° 294, p. 65.
 BANCHEREAU Jacques, *Les sentinelles de l'immunité*, n° 301, p. 44.
 BECKER Luann, *Sur la trace des impacts cataclysmiques*, n° 295, p. 62.
 BENECKE Mark, *Les insectes judiciaires*, n° 296, p. 76.
 BENNETT Ralph, *Une nouvelle génération de réacteurs nucléaires*, n° 293, p. 84.
 BERGE Christine, *Les proportions, reflets de l'évolution*, n° 298, p. 34.
 BERGER Marcel, *La taxonomie des courbes*, n° 297,