

espèce évoluée comme une autre ? D'où vient que nous sommes les seuls à parler ? Pourquoi sommes-nous différents ? Comment la culture agit-elle sur notre évolution ? Lucy marchait-elle comme nous ? Les premiers outils : quand, où, qui ? L'Homme est-il violent depuis les origines ? Y a-t-il une nature vierge ? L'Homme de demain sera-t-il un homme augmenté ? À quoi ressemblerons-nous (ou pas) dans le futur ?

À ces questions répondent une cinquantaine de spécialistes, qui pour la plupart sont anthropologues, préhistoriens ou généticiens. À part Maurice Godelier et Yves Coppens, dont les contributions ont quatre pages, tous les auteurs sont tenus de s'exprimer en deux pages. Ce calibrage strict ne leur laisse guère de place pour exposer nuances ou interrogations personnelles. Une telle uniformité donne à ce livre quelque chose d'un aide-mémoire.



Son titre de « belle histoire » ne doit pas tromper : loin d'être béat, il se fait l'écho d'inquiétudes actuelles répandues. « La médaille des progrès humains présente un large revers : un environnement dégradé et de nouveaux risques pour la santé », écrit ainsi J.-F. Tous-saint. Un autre article ne cache pas ses réserves quant aux effets du tourisme de masse.

Les brèves descriptions de l'état du savoir sur les questions posées ne sont pas présentées comme des réponses définitives : les auteurs sont en recherche. Tant par ces questions que par la façon dont il les examine, ce livre peut entrer en résonance avec les interrogations adolescentes. Souhaitons alors qu'il éveille des vocations de préhistoriens et d'anthropologues.

Didier Nordon

■ ÉCOLOGIE

Oiseaux et changement global

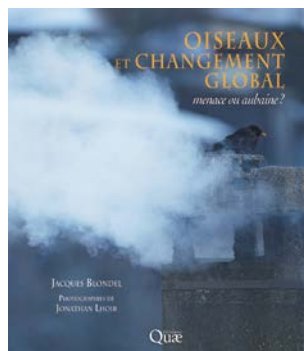
Jacques Blondel (texte)
et Jonathan Lhoir (photos)

Quæ, 2015
[144 pages, 26 euros].

La sortie d'un ouvrage de l'écologue Jacques Blondel est toujours un événement attendu. Cette livraison consacrée à l'impact des changements globaux sur les oiseaux n'échappe pas à la règle. Véritables sentinelles écologiques, les oiseaux sont des indicateurs pertinents dans l'étude de la façon dont l'environnement change. L'auteur présente une magistrale synthèse sur ce sujet complexe et controversé. Il identifie des espèces « gagnantes » et d'autres « perdantes ». Certaines d'entre elles, qualifiées de généralistes, prospèrent tandis que d'autres, les espèces « spécialistes », régressent.

L'auteur est sans concession quand il aborde la question de la disparition et de la dégradation des habitats, n'hésitant pas à dénoncer nombre d'horribles idées reçues,

telle celle qui a conduit à mettre en place un plan d'éradication de l'ibis sacré. Cette espèce exotique avait été faussement accusée de concurrencer les oiseaux autochtones.



L'auteur rend aussi accessible certains concepts pourtant complexes de l'écologie. Il est bien aidé dans cet objectif par une magnifique iconographie, qui appuie toujours opportunément le propos. Insistons à cet égard sur le caractère sidérant de certains clichés, tels celui d'un butor étoilé dans les roseaux, ou encore d'un gypaète barbu en vol...

Le bilan dressé par l'auteur est globalement pessimiste, car les changements environnementaux en cours créent plus de « perdants » que de « gagnants ». Il estime toutefois encore possible de sauver l'essentiel en mettant en œuvre des moyens adaptés de réhabilitation des écosystèmes. Le remarquable succès du retour des vautours dans nos montagnes illustre ce qui est à notre portée. Ce « beau livre » captivera tous ceux intéressés par les conséquences de l'action humaine sur l'environnement.

Jean-Philippe Siblet
MNHN, Paris

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



L'eau à découvert

Agathe Euzen, Catherine Jeandel
et Rémy Mosseri (dir.)

CNRS Éditions, 2015
[368 pages, 39 euros].

Tout sur tous les aspects de l'eau ; en deux pages pour chaque aspect ; le tout fiable scientifiquement. Les directeurs de cet ouvrage ont réussi à en faire une référence accessible, ouverte et passionnante. Exemple ? On lit page 62 que l'eau est un milieu réactionnel industriel : en tant que solvant à température ambiante, elle est employée pour transformer la biomasse ; au-dessus de 100 °C ou quasi critique, elle sert à déstructurer de la matière lignocellulosique ; supercritique, elle a encore d'autres emplois.



I. Le sanglier et le satyre II. Le satyre et le sanglier

Michel Sguaitamatti,
Danielle Leibundgut Wieland
et Rosina Leone

Akanthus, 2015
[232 et 196 pages, 74 euros].

Sur le plan scientifique, les deux auteurs ont réussi une tâche d'importance : rassembler sous une forme accessible, belle et systématique le matériel hétérogène et dispersé des vases plastiques hellénistiques, en d'autres termes des vases figuratifs de la Grande Grèce. Sur le plan esthétique, même si les images sont en noir et blanc, c'est un enchantement plein de découvertes. Ainsi ces touchantes représentations de visages noirs qui rappellent la présence des Subsahariens parmi les esclaves des Grecs – une vieille injustice oubliée en somme.



L'avenir est pavé de bonnes intentions

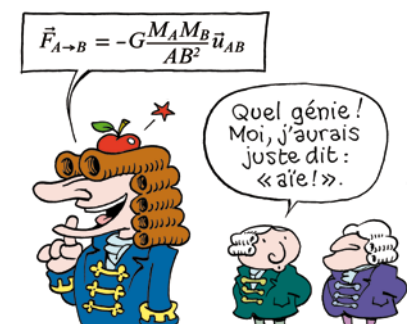
Nicolas Carreau

Vuibert, 2015
[224 pages, 17,90 euros].

Et ce qui est pavé de bonnes intentions pourrait devenir l'enfer... L'auteur rassemble 80 « inventions géniales », discute de leur plausibilité, voire de leur réalité, avant de commenter avec une ironie froide l'avenir que nous préparons la machine de Nestlé à nous nourrir de pilules, le futur robot-acteur, les spectres hologrammatiques de rock stars décédées, les e-araignées censées repeupler notre maison désertée par les insectes en extinction, etc. De quoi rire ou frémir.

DU NEUF AVEC DU VIEUX

Albert Szent-Györgyi écrivait : « La recherche consiste à voir ce que tout le monde a vu, et à penser ce que personne n'a pensé » (*Bioenergetics*, 1957, p. 57). Voilà qui est trop exclusif : il existe des terres vierges qui méritent d'être explorées. Reste que porter un regard neuf sur un objet connu est sans doute un exploit de plus grande valeur qu'analyser un objet neuf selon des procédures connues.



Cela ne vaut pas qu'en sciences. Bien des philosophes s'assignent le rôle du naïf qui, par ses questions ingénues, révèle que ce que tout le monde tenait pour allant de soi demande en fait qu'on y réfléchisse. Et dire d'un romancier qu'il écrit avec une grande économie de moyens est un beau compliment. Avec des mots et des constructions simples, à la portée de chacun, il suscite des émotions et obtient des effets que lui seul sait atteindre.

Ainsi, ces massifs distincts que sont les sciences, la philosophie, la littérature, ont en commun le sommet où se retrouvent les rares esprits auxquels il est donné de discerner l'original tapi au sein du banal.

PETITS AUTEURS UTILES

La notion de grand écrivain a beau être discutable, chacun de nous trouve grands certains écrivains, et moins grands certains autres. Paradoxe : les grands lecteurs ont besoin des petits écrivains autant que des grands, alors que les petits lecteurs peuvent se contenter des grands écrivains.

Si je passe mon temps à lire et si tous les auteurs me paraissent géniaux, je vais

me sentir écrasé. Ils me montrent combien mon esprit est faible, à côté du leur. Je serai moins affecté si les auteurs qui m'éblouissent sont rares. Les petits auteurs revalorisent les grands lecteurs. À l'inverse, imaginons que je lise peu. Les rares jours où la fantaisie me prend d'ouvrir un livre, autant qu'il me comble.

Se laisser emporter par les auteurs de génie est enthousiasmant, fréquenter des auteurs ordinaires, à notre image, est rassérénant. Les grands auteurs ne peuvent pas tout. Il y a des effets que seuls les petits réussissent.

TROP FACILE

Il est des phrases simples qu'on pourrait prononcer dans le feu de l'action sans remarquer qu'elles sont des palindromes. La mieux réussie, à mon goût : « Engage le jeu, que je le gagne ! » À l'inverse, on doit à Georges Perec un palindrome tarabiscoté à l'extrême. Il débute par « Trace l'inégal palindrome. Neige. Bagatelle, dira Hercule... » et s'achève, quelques indigestes pages plus loin, par « ... Haridelle, ta gabegie ne mord ni la plage ni l'écart. » Qu'on les préfère simples ou à la Perec, fabriquer ces textes réversibles est rudement difficile.

En revanche, fabriquer un nombre palindrome, même énorme, est enfantin. On écrit une série de chiffres, on la fait suivre de la même série prise à l'envers, et le tour est joué.

Voilà un cas où les mathématiques sont plus faciles que la littérature, concluront certains. Innocents ! Qu'ont fait les mathématiciens, sitôt qu'ils eurent introduit la notion de nombre palindrome ? Ils se sont posé des questions si difficiles qu'ils ne savent pas y répondre. Évidemment ! On ne les changera pas... Entre autres, ils ignorent s'il existe une infinité de nombres premiers palindromes.



L'homme ne se nourrit pas que de pain : il lui faut aussi de la difficulté. Quand une question facile se pose, il n'a de cesse d'imaginer comment la transformer en questions de plus en plus difficiles. S'il parvient à en formuler une qui soit carrément inextricable, là, il connaît enfin le bonheur.

LES MOTS QUI RASSURENT

Personne n'a peur d'un faisceau lisse, d'un schéma formel ou d'une tour de corps de classes – sauf ceux qui savent de quoi il s'agit. Ces termes anodins sont utilisés en mathématiques et exigent un travail âpre pour être compris.

Tout le monde a peur du dioxyde de titane, de l'acide malique ou du citrate de calcium – sauf ceux qui savent de quoi il s'agit. Ces



termes revêches désignent des colorants et des conservateurs, d'origine naturelle, banals dans l'industrie alimentaire.

Les chimistes se plaignent d'être mal aimés. Mais être parfaits ou être aimés, il faut choisir ! Vouloir une nomenclature à la rationalité parfaite les mène à construire des termes rébarbatifs. Ils devraient s'inspirer des mathématiciens (ces bien-aimés...). Ceux-ci emploient des mots familiers, qui n'agressent pas l'oreille et qui, par glissement de sens, acquièrent une acception technique. Alors, puisque le dioxyde de titane est rouge, que les chimistes l'appellent rutile ! Puisque l'acide malique est présent dans beaucoup de fruits, qu'ils l'appellent cœur de fruit ! Et puisque le citrate de calcium est bon pour les os (à en croire les pubs), qu'ils l'appellent fortifiant osseux ! Nul ne s'inquiétera de voir des enfants se bourrer de friandises contenant du rutile, du cœur de fruit et du fortifiant osseux. ■