

→ ARCHÉOLOGIE

On a retrouvé l'histoire de France

J.-P. Demoule

Robert Laffont, 2012
(336 pages, 20,30 euros).

Voici un livre tonitruant qui fait du bien. J.-P. Demoule, professeur à l'Université de Paris 1 et directeur de l'Institut de recherche en archéologie préventive (INRAP) de sa fondation à 2008, est bien placé pour exprimer tout haut ce que beaucoup d'archéologues pensent tout bas : leur discipline a connu depuis 50 ans un développement extraordinaire sur l'Hexagone, à tel point que l'histoire nationale traditionnelle ne peut plus supporter les habits que lui avait taillés la III^e République.

Un style direct et des accroches provocatrices interpellent le lecteur, le discours est large et bien construit. Dans une première partie intitulée « Au Gaulois inconnu », l'auteur réexamine l'histoire de France à la lumière des fouilles. « Les leçons de l'archéologie » cherchent à définir ensuite comment l'analyse des vestiges matériels peut révéler le passé en lui-même, au-delà des discours

idéologiques qui le manipulent pour justifier notre vision du présent. L'auteur attire l'attention sur la Protohistoire et le haut Moyen Âge, dont l'enseignement est systématiquement écarté par les programmes officiels, au profit des « grandes civilisations » ou des mythes nationaux. Heureusement, la plupart des historiens actuels ont abandonné ces chimères, en s'intéressant comme les archéologues à tous les aspects de la vie quotidienne ou des mentalités à partir d'une analyse critique des textes.

Si la loi de 2001 a entériné les progrès de l'archéologie, le mouvement a commencé dès les années 1960 par le développement théorique de la discipline, la création d'enseignements, de recherches universitaires et d'un bureau au ministère de la Culture. En fait, le regard de notre société a changé : les témoignages des faits matériels, sources essentielles de l'archéologie, ont bousculé le règne de l'écrit.

Ballottée par les idéologies contradictoires dans l'entre-deux-guerres, l'archéologie retrouve la vigueur qui lui avait permis au XIX^e siècle d'ajouter des millénaires et des continents entiers à la mémoire de l'humanité. Les considérations de l'auteur sur l'évolution générale de l'humanité, de la violence ou de la religion, présentées sans une discussion suffisante, ne trouvent pas vraiment leur place ici. Mais cela n'empêche pas ce remarquable livre de montrer comment l'archéologie est capable aujourd'hui de faire resurgir certains traits du vécu réel de nos prédécesseurs et de corriger textes et discours par des faits indubitables.

→ Olivier Buchsenschutz

CNRS et Archéologie d'Orient et d'Occident, ENS



→ GÉOLOGIE

Temps de la Terre, temps de l'Homme

Patrick De Wever

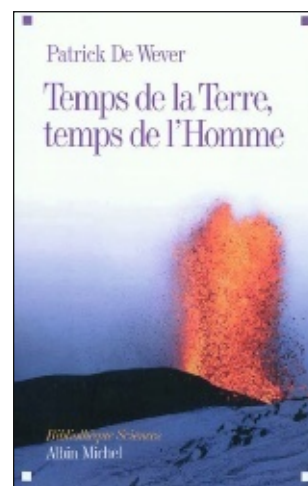
Albin Michel, 2012
(240 pages, 20,30 euros).

Le temps est une notion qui nous échappe. Échappant à nos sens, nous ne pouvons l'estimer que par les vitesses des changements de notre environnement. Le temps nous semble élastique, fantasque et incontrôlable. Que nous soyons coupés des principaux stimulus environnementaux (en période de sommeil ou l'esprit concentré sur un sujet) et le temps passé nous semble étonnamment court. Et s'en rendre compte crée toujours un sentiment (désagréable ?) de perte de contrôle.

Que le temps passe vite en bonne compagnie, qu'il se traîne en mauvaise... Nous avons donc de grandes difficultés à confronter notre perception du temps à l'échelle humaine. Comment alors pouvons-nous appréhender les millions d'années des temps géologiques ?

Patrick De Wever, géologue érudit et poète, disserte sur la moitié de l'ouvrage de cette difficulté d'estimer le temps passé avant de nous inviter à un voyage passionnant et passionné dans l'histoire des sciences. Il s'intéresse en particulier aux hommes forcément assujettis aux cultures et aux sociétés de leurs époques qui, par intérêts philosophiques, mathématiques ou physiques, se sont intéressés aux temps de la Terre.

Aujourd'hui estimé à environ 4,56 milliards d'années, l'âge de la Terre a longtemps été décrété à 6000 ans, et ce jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. Les progrès scientifiques (en thermodyna-



mique, stratigraphie, radiochronologie, etc.) ont petit à petit levé les verrous des dogmatismes, principalement religieux. Il faut du temps à l'homme pour appréhender le temps.

Soyons francs, le défaut de ce livre est sa couverture, et peut-être son titre. Froid et classique, il n'invite pas à le prendre en mains, de peur d'y voir surgir des formules de demi-vies isotopiques ou de cycles de Milankovitch. Une fois ouvert, le voyage est délicieux et instructif, complément idéal pour rendre attractifs et vivants les parfois austères manuels d'enseignement en géologie. Riche en anecdotes historiques, souvenirs personnels d'émotions géologiques (quel émerveillement que ces traces fossilisées de gouttes de pluie tombées il y a 260 millions d'années ou cette plage vieille de 460 millions d'années se confondant avec le sable de la plage de Camaret !), voilà un livre qui ravira les connaisseurs et fera apprécier la géologie même à ceux à qui elle semble dure comme la pierre.

→ Gaël Clément

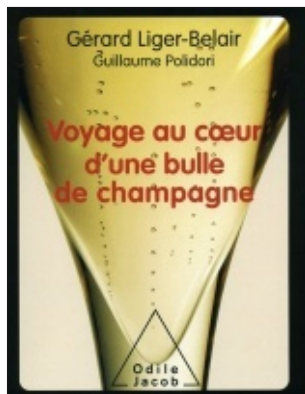
Muséum national d'histoire naturelle, Paris

→ PHYSIQUE

Voyage au cœur d'une bulle de champagne
**Gérard Liger-Belair
et Guillaume Polidori**

Odile Jacob, 2012
(176 pages, 30,35 euros).

Une bulle dorée au sein d'un délice liquide, c'est un petit bijou. Ce livre aussi : je l'ai déjà offert à plusieurs de mes proches ; mes collègues physiciens s'arrachent mon exemplaire, et font aussi cadeau du livre à tous les amateurs de bulles qui leur sont proches... Il y a plusieurs raisons à cela. Tout d'abord, ce livre est beau : les photographies sont spectaculaires, soignées et les résultats obtenus par l'utilisation de nouvelles techniques comme la tomographie laser sont surprenants. Outre les prouesses techniques que suppose cette réalisation, ces images contribuent à la compréhension du phénomène d'effervescence. La course des trains de bulles dans une flûte produit en effet des phénomènes aussi beaux que spectaculaires.



Ensuite, le texte est captivant. Les auteurs expliquent de façon ludique la science des bulles. Ils décrivent les phénomènes complexes qui se jouent à l'échelle d'une flûte. Le potentiel didactique

d'une coupe de champagne est donc entièrement exploité : turbulence, physico-chimie des interfaces, catalyse... L'ouvrage aborde tour à tour l'alchimie inattendue des tensioactifs, les instabilités latérales de sillage, le rôle des graisses du rouge à lèvres, la formation de radeaux de bulles et même de fleurs de surface. On apprend pourquoi il est préférable de boire le champagne dans des flûtes plutôt que dans des coupes, et qu'il faut éviter les gobelets en plastique ! Les auteurs éclairent la composition du raffiné breuvage, depuis le dioxyde de carbone en passant par les impuretés, et jusqu'aux tailles des bulles. Nous apprenons ainsi que les bulles se forment essentiellement sur des impuretés, comme des petites fibres creuses de chiffon, et non sur les imperfections du verre. La manière dont elles se libèrent et dont elles circulent dans le verre, mais aussi la façon dont elles explosent en surface, tout cela influe sur l'équilibre du breuvage. Il y en a jusqu'à deux millions par verre de champagne, qui mettent le liquide en mouvement. Grâce à ses bulles, le champagne est donc un vin remuant qui brasse les molécules aromatiques volatiles vers la surface, et les libère à la faveur de micro-explosions. Ce qui semble un pétilllement délicat se révèle au microscope une véritable éruption de mousse, de gouttelettes et de particules aromatiques.

L'histoire même du champagne, brièvement évoquée, est rocambolesque : elle mêle intrigues de cours, aléas climatiques, poids de l'Église, rivalités européennes... bref tout ce qu'il faut pour faire une bonne recette, comme celle à l'origine du champagne et de ce livre...

→ Christophe Pichon

Institut d'astrophysique de Paris

→ ORNITHOLOGIE

100 oiseaux rares et menacés de France
F. Jiguet

Delachaux & Niestlé, 2011
(222 pages, 24 euros).

Chercheur au Muséum de Paris, l'auteur est le directeur du Centre de recherche sur la biologie des populations d'oiseaux. Pour réaliser ce bel ouvrage illustré, il a par ailleurs bénéficié de l'aide de la Ligue de protection des oiseaux et d'autres



organismes que cette protection concerne. En effet, son objectif est d'insister sur les espèces menacées, même encore fréquentes, qui pourraient disparaître à cause de la pression anthropique.

À ce titre, il nous offre une introduction du propos et une conclusion solidement argumentées, dans lesquelles il rappelle la diversité des menaces qui pèsent sur les oiseaux. L'évolution de l'habitat, de plus en plus fragmenté, et le changement climatique sont les premières évoquées.

Dans un pays comme la France, la chasse arrive aussi en tête des menaces. D'une part, les espèces protégées sont dérangées par les chasseurs et, d'autre part, leur prédation menace directement des

Brèves

MURS D'IMAGES
J.-D. Lajoux

Errance, 2012
(314 pages, 39 euros).


Le Sahara est un vaste musée, où des milliers de peintures et de gravures néolithiques sont exposées à ciel ouvert depuis plus de 5 000 ans. Voici celles que l'auteur, ethnologue et cinéaste, avait relevées en 1960 et 1961 au Tassili et qu'en 2009, il est allé confronter aux œuvres *in situ* pour préparer ce bel ouvrage. Il y récapitule tout ce que l'on sait en France sur l'art pariétal du Tassili et le montre.

VILLES SOUS CONTRÔLE
Stephen Graham

La Découverte, 2012
(256 pages, 22 euros).

La guerre est entrée dans la ville. Le saviez-vous ? Géographe à l'Université de Newcastle en Angleterre, l'auteur attire notre attention sur un phénomène historiquement insidieux (Algérie, Irlande, Israël, Bosnie, Iraq, Syrie...) : des armées régulières employées pour venir faire en ville une police discrète (plan *Vigipirate*) ou brutale (Iraq). La mondialisation est en marche : voici une pertinente analyse de l'une de ses plus inquiétantes facettes...

QUAND LA MÉDECINE GAGNE
P. Berche et J.-J. Lefrère

Flammarion, 2012
(340 pages, 21 euros).


Les grands progrès médicaux ont souvent été le fait de praticiens observateurs et tenaces. Les auteurs, tous deux professeurs de médecine, leur rendent hommage en racontant leurs aventures intellectuelles. Les récits qui en résultent sont très divers, mais toujours passionnants.