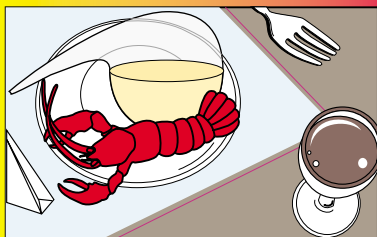


FRANCE INFO et POUR LA SCIENCE

vous invitent
à écouter la chronique
de Marie-Odile Monchicourt :

Info Sciences

Tous les jours
sur **France Info**
à 15 heures 41,
17 heures 10,
20 heures 12,
22 heures 12,
et 23 heures 42



Les prochains
résultats présentés
dans la rubrique
Science et Gastronomie
seront annoncés sur
France Info
le 25 novembre 1997.

FRANCE

info

sont donc le reflet des interprétations de paléontologues. Ce reflet est-il fidèle ? Les dinosaures de S. Spielberg sont-ils conformes à l'idée que la science se fait aujourd'hui de ces animaux ? Ce sont, à n'en pas douter, des dinosaures «modernes», c'est-à-dire actifs, rapides et pas trop bêtes, qui n'ont pas grand-chose à voir avec les colosses patauds et stupides que l'on imaginait il y a 50 ans. À certains égards, ils en font même un peu trop : ce sont des dinosaures «politiquement corrects», qui chassent en groupes (chose possible, mais non prouvée) et qui, pour certains d'entre eux, tel le *Tyrannosaurus rex*, font preuve d'un touchant esprit de famille, prêts à tout pour sauver leur progéniture des visées néfastes de certains humains.

Car si les dinosaures du *Monde perdu* sont prêts à avaler tout ce qui bouge, ils ont une préférence notoire pour les «méchants», mus par le seul appât du gain, qui veulent faire d'eux des attractions de foire (plus encore que pour *Jurassic Park*, on pense ici à *King Kong*. Mais où est la poésie onirique du premier *King Kong* ? Et les rues de San Diego ne sont pas celles du New York de 1933). Si l'on pouvait encore trouver dans *Jurassic Park* des traces, revues par le génie génétique, du vieux mythe de l'apprenti sorcier (voire de *Frankenstein*), les discussions un peu oiseuses, mais scientifiquement amusantes, sur la façon de faire revivre un dinosaure n'auraient plus leur place dans *Le monde perdu* : les dinosaures recréés sont là une bonne fois pour toute, presque plus grands que nature, quasi indestructibles et prêts à faire assaut de sauvagerie avec les tenants d'un capitalisme, lui aussi sauvage, qui tentent de les capturer. Si, grâce aux merveilles de l'image de synthèse, les dinosaures ont dans ce film une présence indiscutable, on ne peut pas en dire autant des personnages humains, qu'ils soient des scientifiques pleins de bonnes intentions, des chasseurs de fauves déplaisants et des financiers véreux.

Soyons clairs : le scénario est plus indigent encore que celui de *Jurassic Park*, mais l'action, constamment soutenue, ne laisse pas trop le temps de s'ennuyer. Tout de même, une fois revenu de ce monde perdu qui ne soutient pas la comparaison avec celui qu'avait imaginé Conan Doyle en 1912, le spectateur, paléontologue ou non, se posera peut-être la question : peut-on faire un bon film avec de bons dinosaures (c'est-à-dire scientifiquement corrects) ? Rien n'est moins sûr. Les ressorts dramatiques que fournit la vie des animaux, fussent-ils morts depuis 65 millions d'années,

sont limités. Ésope ou La Fontaine ne s'y étaient pas trompés.

Comme il est quand même difficile de prêter des sentiments tout à fait humains aux dinosaures, et faute de pouvoir fabriquer un documentaire animalier vraisemblable à partir seulement d'images de synthèse, sans doute va-t-il falloir trouver du nouveau, côté scénario, si le «film de dinosaures» doit perdurer en temps que genre mineur du cinéma d'aventure.

Eric BUFFETAUT

Botanique

Les arbres

Christian Bock. Éditions Liber, 1997.

Ce bel ouvrage apporte l'information scientifique la plus précise et la plus complète sur les arbres spontanés ou largement cultivés sur le territoire français métropolitain. Il n'est, certes, pas le premier sur le sujet, mais sans doute est-il celui qui présente le plus clairement, dans ses chapitres liminaires, les données classiques ou récentes sur les caractères originaux de l'«arbre», type biologique singulier par ses dimensions, sa longévité, la façon dont il s'impose au sein des paysages et commande les équilibres naturels dans la plus grande partie de notre planète.

L'auteur a limité son propos aux végétaux de grande taille, donnant du bois au sens anatomique du terme : les palmiers, notamment, en sont exclus. En revanche, il ne prend pas seulement en compte la flore arborée spontanée en Europe, fortement appauvrie par les glaciations quaternaires, mais considère aussi les essences «exotiques», américaines ou asiatiques, découvertes depuis des siècles par les naturalistes voyageurs et maintenant acclimatées dans nos forêts, nos parcs, ou le long des rues de nos villes.

La rusticité de ces arbres en Europe tempérée démontre le poids essentiel de l'histoire dans la répartition des végétaux ; pour nombre d'essences d'ailleurs (Ginkgo, Sequoia...), il s'agit d'un retour, puisque les études de pollens ou de bois fossiles révèlent que ces arbres régnaient sur nos forêts à la fin des temps tertiaires, avant de se replier vers le Sud à chaque péjoration climatique, et de succomber enfin au froid, acculés à la barrière méditerranéenne.

POUR LA SCIENCE

8, rue Férou 75278 PARIS CEDEX 06
Tél : 01-46-34-21-42
<http://www.pourlascience.com>

POUR LA SCIENCE Directeur : Philippe Boulanger. Rédaction : Philippe Boulanger (Rédacteur en chef), Hervé This (Rédacteur en chef adjoint), Françoise Cinotti (Rédactrice - Secrétaire générale de la rédaction), Bénédicte Leclercq, Luc Allemand, Yann Esnault, Philippe Pajot. Secrétariat de Rédaction : Annie Tacquenot, Pascale Thiollier, Céline Lapert. Direction Marketing et Publicité : Henri Gibelin, assisté de Séverine Merviel et Christelle Dumas. Direction financière : Pierre Lecomte. Fabrication : Jérôme Jalabert, assisté de Delphine Savin. Directeur de la publication et Gérant : Olivier Brossollet.

Ont également collaboré à ce numéro : Oristelle Bonis, Jean Buendia, Robert Dantzer, Bettina Debû, Louis-Marie Houdebine, Évelyne Host-Platret, Marie-Thérèse Landousy, Anne Masé, Claude Olivier, Michel Péricaudet, Pierre Pfeiffer, Carmen Rauch, Georges Teutsch, Pierre Wils.

SCIENTIFIC AMERICAN Editor : John Rennie. Board of editors : Michelle Press, Timothy Beardsley, Wayt Gibbs, Marguerite Holloway, John Horgan, Kristin Leutwyler, Madhusree Mukerjee, Sacha Nemecek, Corey Powell, Ricki Rusting, David Schneider, Gary Stix, Paul Wallich, Philip Yam, Glenn Zorpette. Publisher : Joachim Rosler. Chairman and Chief Executive Officer : John Hanley. Corporate Officers : Robert Biewen, Frances Newburg, John Moeling, Anthony Degutis.

PUBLICITÉ France

Chef de Publicité : Susan Mackie, assistée de Anne-Claire Ternois, 8 rue Férou 75278 Paris Cedex 06
Tél. : 01 46 34 09 12.
Tél. : LIBELIN 202978F.
Télécopieur : 01 43 25 18 29

Étranger : John Moeling, 415 Madison Avenue, New York. N.Y. 10017 - Tél. (212) 754.02.62

SERVICE DE VENTE RÉSEAU NMPP

Henri Gibelin.
DIFFUSION DE LA BIBLIOTHÈQUE POUR LA SCIENCE

Canada : Modulo - 233, avenue Dunbar Mont-Royal, Québec, H3P 2H2 Canada

Suisse : GM Diffusion - Rue d'Etraz, 2 - CH 1027 Lonay

Autres pays : Éditions Belin - B.P. 205, 75264 Paris Cedex 06.

Toutes demandes d'autorisation de reproduire, pour le public français ou francophone, les textes, les photos, les dessins ou les documents contenus dans la revue «Pour la Science», dans la revue «Scientific American», dans les livres édités par «Pour la Science» doivent être adressées par écrit à «Pour la Science S.A.R.L.», 8, rue Férou, 75278 Paris Cedex 06.

© Pour la Science S.A.R.L.

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et de représentation réservés pour tous les pays. La marque et le nom commercial «Scientific American» sont la propriété de Scientific American, Inc. Licence accordée à «Pour la Science S.A.R.L.»

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente revue sans autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de Copie (3, rue Hautefeuille - 75006 Paris).

Nos lecteurs trouveront, en pages centrales, un encart publicitaire *Encyclopédie Britannica*, et des bulletins d'abonnement en pages 18A, 18B, 162A et 162B.



Marcel Bournérias

Parure d'automne du mélèze d'Europe (Briançonnais).

Au fil des pages, le lecteur est conduit, de façon très pédagogique, à comprendre les mécanismes de la croissance des arbres (rôle des bourgeons, formation et structure du bois...). Il est invité à analyser les mécanismes qui contribuent à donner à chaque arbre sa forme particulière, à partir de ses propres particularités génétiques, et à en faire ainsi un «intégrateur des conditions du milieu», révélant les actions qui l'ont modelé : celles du climat local, vent ou lumière, les effets directs ou indirects de l'activité humaine (traitement forestier, action des troupeaux...).

Les pages consacrées à la physiologie de l'arbre (photosynthèse, circulation des sèves, système racinaire, symbioses, aspects saisonniers...) sont remarquables par leur richesse et la clarté de leur style. Avec les mêmes qualités, le chapitre consacré à la reproduction renferme quelques données moins classiques, notamment à propos des gymnospermes (effets de la turbulence de l'air autour du cône femelle, par exemple).

L'écologie et la biogéographie (actuelle et passée) des peuplements arborés sont aussi bien traitées, qu'il s'agisse des influences édaphiques, de l'étagement, de la zonation. Notons cependant que le lecteur reste un peu sur sa faim à propos de la limite septentrionale des arbres au Québec, où elle a atteint sa plus basse latitude (voir une carte plus complète dans *Les végétaux et le froid*, par D. Come. Éditions Hermann, Paris). Soulignons enfin la pertinence des pages consacrées à la dynamique de la végétation et à la biodiversité, problèmes majeurs concernant la conservation de la nature.

Formant le cœur de l'ouvrage, les monographies, présentées dans l'ordre

systématique, se rapportent, selon les nombres d'espèces arborées en cause, soit à une famille, soit à un ou plusieurs genres apparentés, dont les caractères de reconnaissance sont précisés par des photographies aussi belles que démonstratives, éventuellement par des tableaux comparatifs. La répartition de chaque essence (avec une carte pour un nombre notable d'espèces), ses conditions de vie ou de culture, sa valeur ornementale, ses usages sont donnés, ainsi que l'origine géographique des espèces exotiques, avec les dates et les auteurs de leur découverte, parfois très récente (1941 pour le *Metasequoia*) ou de leur introduction en Europe. Bien que Ch. Bock ait dû limiter son propos, sont présentés ici, de superbe façon, à côté d'espèces arborescentes classiques, des arbres rares dans nos parcs et jardins, et bien propres à éveiller la curiosité du naturaliste : on pourra discuter ce choix et, par exemple, regretter l'absence du filao, ou bois de fer (*Casuarina equisetifolia*), fréquemment planté en France méditerranéenne, si singulier par son anatomie et sa biologie ; critique mineure.

Par sa riche information, son style agréable et sa belle mise en page, cet ouvrage, qui fait honneur à son auteur et à son éditeur, passionnera tous ceux qui ne peuvent vivre pleinement loin de l'ombre des forêts.

Marcel BOURNÉRIAS

La liste de tous les livres reçus en service de presse par la rédaction de *Pour la Science* est donnée sur notre site Internet, à l'adresse :
<http://www.pourlascience.com>