



PALÉOMANIA

ou la chronique impassible des temps géologiques dans l'Arc jurassien

TEXTES ET PHOTOS DE VINCENT FRIEDLI

Du 3 juin au 30 septembre 2007, Yves Riat et l'Espace Courant d'Art à Chevenez accueilleront «Paléomania, sur la piste des paléontologues dans l'Arc jurassien», première étape d'une exposition itinérante qui convie le visiteur à parcourir un chapitre du grand livre de l'histoire de la vie. Cette aventure, archivée par les fossiles, débute il y a quelque 220 millions d'années avec les premiers dinosaures et s'achève avec les mammouths de la dernière époque glaciaire, il y a 15 000 ans.

La chaîne du Jura constitue une entité à la fois géographique et géologique, longue de plus de 300 kilomètres, mais à présent traversée par des frontières politiques. L'originalité de *Paléomania* est précisément d'offrir une approche jurassienne au sens large, grâce aux nombreux travaux routiers qui ont favorisé ces dernières années, en Suisse comme en France, la découverte de gisements paléontologiques de très haute valeur. C'est cette paléontologie jurassienne en plein renouveau – avec ses traces de dinosaures et tant d'autres formes magnifiques que prend la nature pétrifiée – qui a été mise en exposition par le paléontologue Jacques Ayer et le scénographe François Jaques.

EN PARCOURANT L'EXPOSITION...

Le propos de *Paléomania* est très accessible et s'articule en trois volets.

- *Des dinosaures aux mammouths.* Pour appréhender d'un coup d'œil cette

histoire de la vie, les deux concepteurs ont choisi de la raconter à l'horizontale, sur un podium long de 9 mètres où «défilent» les stars de la paléontologie jurassienne: platéosaures, ammonites, ichtyosaures, tortues, crocodiles ou mammouths (*photo 1*). Au total, une centaine de fossiles souvent inédits et deux moulages de pistes à empreintes de dinosaures: Coisia dans le Jura français et Combe-Ronde, à Courtedoux/Chevenez.

- *Plus tard, je serai paléontologue!* Une mise en exposition ludique de ce métier, depuis le chantier de fouille jusqu'à l'enquête de laboratoire. Quel étonnement de découvrir la somme d'habileté et de connaissances nécessaires pour repérer, identifier et dater des fossiles, pour reconstituer des environnements disparus depuis des millions d'années.

- *Histoire d'un paysage.* Par la photographie, une évocation «impressionniste» des paysages jurassiens au fil du temps géologique, entre lagons tropicaux, forêts humides et steppes glacées.

LE TRIAS OU LE RENOUVEAU DU VIVANT (-251 à -200 millions d'années)

La Terre vient de connaître sa plus grande crise biologique avec la disparition pure et simple de plus de 90% des espèces. La vie se réorganise lentement, dans un climat chaud et sec. Jusque-là réunis en un seul bloc – la Pangée – les continents commencent à se fragmenter. Un océan – la Téthys – pénètre entre les terres et recouvre en partie le futur massif jurassien. A ce jour, les plus anciens fossiles connus de l'arc jurassien sont consignés dans le Trias moyen: mollusques bivalves, ammonites, lys de mer (crinoïdes) et crustacés.

C'est entre -220 et -205 millions d'années que montent sur scène les premiers grands dinosaures, les platéosaures (*photo 2*). Précurseur des grands sauropodes (dinosaures herbivores, comme les diplodocus ou les brachiosaures) de la fin du Jurassique, *Plateosaurus* pouvait atteindre 7 à 10 mètres de long pour un poids de 1 à 2 tonnes.



Moulage d'un crâne de platéosaure (*Plateosaurus engelhardti*). Il appartient à un squelette complet découvert à Frick (AG), en 1985. Trias supérieur; longueur 47 cm. Collection: Imhofffossils, Trimbach.



Etoile de mer (*Pentasteria longispina*) découverte au Weissenstein (SO). Jurassique supérieur (Oxfordien); longueur 20 cm. Collection: Musée d'histoire naturelle, Berne.



Phalange de ptérosaure (*Pterosauria*) découverte à Reuchenette (BE). Les ptérosaures sont des archosauriens comme les dinosaures, mais ce ne sont pas des dinosaures. Jurassique supérieur (Oxfordien); longueur 23 cm. Collection: Fondation paléontologique jurassienne, Grolley. Trouaille inédite.

LES GÉANTS DU JURASSIQUE

(-200 à -145 millions d'années)

Le climat, toujours chaud, est plus humide. Une mer peu profonde recouvre le Jura qui devient, pour près de 100 millions d'années, le foyer d'une vie intense et variée. Les ammonites, les nautes et les bélemnites appartiennent à la classe des céphalopodes qui comprend aujourd'hui les pieuvres et les calmars. Ces mollusques marins connaissent un renouveau spectaculaire et atteignent des tailles géantes.

Vers le milieu du Jurassique, les mollusques bivalves et les gastéropodes, de même que les échinodermes (oursins, crinoïdes, étoiles de mer...), se multiplient dans cette mer peu profonde (photo 3). Des récifs coralliens apparaissent ici ou là.

Mais il faut attendre le Jurassique supérieur (dès -161 millions d'années) pour voir se former les vastes barrières de corail qui favorisent le développement de petits lagons. Et c'est sur les bandes de terre émergeant peu à peu de ces lagons que les maîtres absolus de l'ère Secondaire – les dinosaures ou «terribles lézards» – vont laisser des milliers d'empreintes. Dans les airs, les reptiles volants sont à la recherche de nourriture (photo 4) et sous la mer, là où le soleil réchauffe la forêt des coraux, raies, requins et crocodiles occupent le haut de la chaîne alimentaire.

LE CRÉTACÉ ET LA GRANDE CRISE BIOLOGIQUE

(-145 à -65 millions d'années)

Le début de cette période marque le retour de la mer. À un vif refroidissement succède un rapide réchauffement et une vie marine s'étend. Les coraux laissent la place à d'autres constructeurs de récifs. Les éponges, les mollusques rudistes, les algues et les bryozoaires sont à l'origine d'accumulations calcaires parfois importantes. Les reptiles marins se diversifient et certains, comme le très redoutable pliosaure (photo 5), sont munis d'impressionnantes dents de près de 10 cm.

Durant les 50 derniers millions d'années de cette période, la sédimentation dans le Jura est épisodique et les rares dépôts accumulés seront ensuite détruits par



Mâchoire supérieure d'un rhinocéros primitif (*Aceratherium incisivum*) découvert à Charmoille (JU). Miocène; longueur 25 cm. Collection: Musée d'histoire naturelle, Bâle.

l'érosion. Pour nos régions du moins, les témoins de la vie de cette période sont donc à jamais effacés.

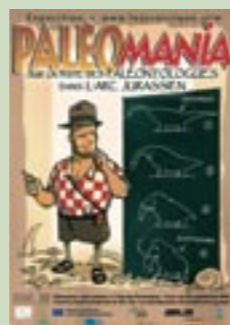
La fin du Crétacé est caractérisée par la deuxième plus grande crise biologique de l'histoire de la Terre. Celle-ci entraîne, entre autre, l'extinction des dinosaures et des ammonites.

LES MAMMIFÈRES DU CÉNOZOÏQUE

(-65 millions d'années à -30 000 ans)

La mer où évoluait le terrible requin *Carcharodon* envahit une dernière fois le Jura puis s'y retire définitivement vers -17 millions d'années. Agrémenté d'une foisonnante végétation méditerranéenne, le paysage est parsemé de lacs et de rivières. La faune s'enrichit d'animaux venus d'Afrique (photo 6), ou d'Amérique par le détroit de Béring.

Les périodes glaciaires débutent vers -2 millions d'années et la faune est forcée de s'adapter; c'est le temps du bison des steppes, du rhinocéros laineux, du lion et de l'ours des cavernes. Mais surtout celui du mammoth laineux, *Mammuthus primigenius*, qui entre en scène vers -100 000 ans et qui croquera, souvent pour son plus grand malheur, un nouveau mammifère: l'Homme. Mais ceci est une autre histoire.



Cette exposition trilingue (français, allemand et anglais) est la vitrine grand public du projet INTERREG IIIA «Sur les pistes des dinosaures jurassiques du massif du Jura» cofinancé par l'Union européenne, la République et Canton du Jura (Suisse), le Département du Jura (France), le Musée d'histoire naturelle de Fribourg (Suisse) et l'Office national des forêts (France)

Lieux d'exposition:

- Espace Courant d'Art (Chevèze, Suisse): 3 juin - 30 septembre 2007
- Musée municipal (Pontarlier, France): 1^{er} - 27 avril 2008
- Arinthod (France): 8 mai - 21 septembre 2008
- Musée d'histoire naturelle (Fribourg, Suisse): 17 octobre 2008 - 1^{er} mars 2009

Un programme didactique très complet accompagne l'exposition:

- un film documentaire trilingue: Sur la piste des dinosaures jurassiens
- une mallette pédagogique, pour poursuivre en classe l'enquête paléontologique
- un livre trilingue avec DVD: Jurassique...Jura: métamorphose d'un paysage
- un site Internet: www.lejurassique.com



Dent de pliosaure (*Polyptychodon*) découverte à Saint-Blaise (NE). Crétacé inférieur (Hauterivien); longueur 10 cm. Collection: Musée d'histoire naturelle, Neuchâtel.

Un paléontologue, des dinosaures et des échinodermes



Le temps d'interroger Wolfgang A. Hug sur cet énigmatique A. fixé à son prénom, le bonhomme est déjà ailleurs. C'est qu'il a la parole soutenue, légèrement teintée de bilinguisme, et l'esprit très concentré, toujours occupé mais sans prise de tête. Son souci inviolable? Celui de l'explication et de la diffusion pédagogiques des énormes savoirs scientifiques accumulés depuis sept ans sur les chantiers de la Transjurane.

La trentaine à peu près consommée, Wolfgang possède ce caractère tonique et résolument optimiste des jeunes chercheurs. Son physique un peu pataud en aurait fait le pire des sportifs, assurent ses amis. Il deviendra le plus incisif des paléontologues. Enfant de Morat, étudiant en géologie à l'Université de Fribourg, Wolfgang a axé sa spécialisation sur la sédimentologie. Par amour du calcaire, précise-t-il. Son terrain d'étude aurait pu être la Turquie ou l'Amérique du Nord. Ce sera le Jura et ses cluses déchiquetées, avec des prospections qui le mettront sur les pas d'illustres précurseurs jurassiens, les Thurmann, Gressly, Quiquerez, Choffat et autres Koby. Doctorat en poche, il dirige depuis 2001 les recherches paléontologiques sur le tracé de l'autoroute A16.

Wolfgang voit tout façon caméra: plans larges et gros plans alternés. Perché sur un escarpement vertigineux des gorges du Pichoux, il vous brosera par grandes touches la fresque géologique du relief jurassien de la même manière qu'il s'extasiera, une heure plus tard, devant «un très joli

échinoderme» surgi d'un site en cours de fouille. Précisons: ledit oursin mesure 9 millimètres! Ce regard n'est toutefois pas obstinément braqué sur le passé. Wolfgang aspire tout autant, avec une méritoire constance, à voir la réalisation du Projet cantonal de mise en valeur des sites à traces de dinosaures de Courtedoux, le grand œuvre didactique espéré par toute une équipe de chercheurs, de fouilleurs. Et qui passionne jusqu'aux plus hautes autorités de la République.

Il y a aussi, dans cette quête scientifique, les nombreuses interrogations sur le présent de l'Homme et sur la fragilité de notre planète. L'extinction des dinosaures, voici 65 millions d'années, n'aura été en soi qu'un des nombreux cataclysmes naturels des temps géologiques, mais Wolfgang en est convaincu: cet épisode résonne aujourd'hui comme l'écho du commencement de la fin d'un monde. De notre mode de vie actuel, s'entend. Car à force de nous prendre pour les maîtres absolus de la biosphère, nous fonçons bille en tête vers une nouvelle tragédie. Sans grande échappatoire. Soit nous laissons faire, soit nous réagissons bien tard, tout en sachant que le génie humain ne suffira pas à calmer le réchauffement de la Terre.

Ainsi donc, passé, présent et futur sont les trois temps qui rythment la valse des idées de Wolfgang. Au fait, dans son prénom, A. vaut pour Alexander.

Le bienheureux!