

## Notes de lectures

### **Le patrimoine géologique poursuit son installation dans les catalogues des éditeurs.**

Une nouvelle collection de petits guides de "Balades géologiques en ville", insufflée par la SGF et dirigée par Patrick De Wever, est éditée par les éditions Biotope, en partenariat avec le Muséum national d'histoire naturelle et le Bureau de recherches géologiques et minières principalement. Elle devrait comprendre 60 fascicules environ. Le but de cette collection est de faire découvrir la géologie au néophyte de façon ludique, au travers d'une balade imagée de la ville et de ses monuments. Cette collection est l'un des nombreux projets labellisés dans le cadre de "l'Année internationale de la Planète Terre".

Max Jonin

« PROMENADE GEOLOGIQUE A ETAMPES », Billet G., Bonnefoy B., De Wever P., Houssaye A., Merle D., éditions Biotope, Mèze - MNHN Paris-BRGM Editions, 2008, 28 pages. ISBN 978-2-914817-30-1, 4 ₣.

On ne peut que se féliciter qu'Etampes soit la première ville à ouvrir cette collection. Son passé historique (elle est ville d'Art et d'Histoire), sa profusion d'églises (quatre classées au titre des monuments historiques) et de monuments restaurés (Tour de Guinette, hôtels particuliers de la Renaissance, auberges du XVII<sup>e</sup> siècle, maisons bourgeoises du XVIII<sup>e</sup> siècle,...), ses personnalités scientifiques ou artistiques (Geoffroy Saint-Hilaire, Jean-Etienne Guettard, Narcisse Berchère, ...) sont une source inépuisable d'informations permettant de décrire cette ville souvent mal connue.

Après un bref aperçu de son cadre géologique, on entre directement dans la ville et son histoire. Ce sont les monuments et leur architecture, les rues, les décors de boutiques qui servent de livre ouvert à la lecture de la géologie. On y découvre ainsi les roches caractéristiques du Stampien (étage géologique éponyme : Etampes, *Stampae en latin*), qui furent décrites par Jean-Etienne Guettard, au 18<sup>e</sup> siècle : les grès de Fontainebleau, et le calcaire d'Etampes qui façonnent en partie les édifices. Mais cette balade géologique permet au voyageur de s'évader des fortifications d'Etampes et de découvrir d'autres roches non "endémiques". Ainsi, au détour des ruelles, on peut apercevoir de la meulière qu'on trouve plus au nord du département de l'Essonne, du calcaire Priabonien de Seine-et-Marne, du calcaire Lutétien d'Eure-et-Loir, un quartzite et un granite rose des Côte-d'Armor, un parement Comblanchien de Bourgogne, une serpentinite des Pyrénées...

Chacune de ces apparitions est prétexte à une initiation aux bases de la géologie par la description des roches et leurs caractéristiques au travers d'anecdotes et de photos. Ainsi, on sait pourquoi le clocher de l'Eglise Saint-Martin est appelée la "Pise du Nord", ce que représente "pif, paf pouf" pour le grès et la différence entre "granit" et "granite".

Très bien documenté d'un point de vue historique et architectural, ce fascicule permet une approche didactique de la ville et de son patrimoine, et invite le visiteur à approcher la géologie... du bout des doigts et à pleines jambes.

Ce document intéressera avant tout le grand public mais aussi les enseignants du secondaire qui pourront le prendre comme appui lors d'un cours de géologie "en extérieur", dans les rues d'Etampes. On regrette que cette balade dans la ville ne se prolonge pas, par quelques références, dans la campagne...

Blandine Cassagne, *conservatrice de la Réserve Naturelle Nationale des sites géologiques de l'Essonne*.

Autre titre paru :

« PROMENADE GEOLOGIQUE A LA ROCHELLE », Christian Moreau et collaborateurs, mêmes éditeurs, 2009, 32 pages, ISBN 978-2-914817-32-5, 4.

Le principe du guide est le même que pour le titre précédent et nous devons admettre que ces petits ouvrages, d'un prix très abordable (4 euros) accompagneront désormais tous les touristes soucieux de voyager pour apprendre. De cette promenade dans La Rochelle, nous retiendrons une géodiversité originale : le pavage des bordures des rues avec des pierres de lest provenant de Cornouailles, de Scandinavie, du Canada ou d'Afrique de l'ouest, abandonnées lors du chargement des navires, dont de remarquables basaltes.

MJ

Troisième titre à paraître dans le courant de l'hiver 2009-2010: « PROMENADE GEOLOGIQUE A MILLY-LA-FORET », ISBN 978-2-914817-44-8, 4 ↵.

*Quand un thème devient tendance, les offres se multiplient ...*

En Bretagne, les Editions Apogée, en partenariat avec l'Espace des sciences (Les Champs-Libres, Rennes), viennent de faire paraître un petit guide de même inspiration :

« ITINERAIRES GEOLOGIQUES A RENNES » sous la double signature de Jacques Bouffette et Stéphane Bonnet, géologues universitaires rennais. 48 pages, 10,80 ↵, août 2009, ISBN 978-2-84398-344-3.

L'approche est sans surprise : le site dans son environnement géologique et topographique, son histoire, les matériaux utilisés (qui varient dans le temps), 3 itinéraires proposés suivis de 17 fiches zoomant sur autant de sites urbains. Pour finir, une évocation de quelques savants géologues rennais auxquels hommage est rendu par des noms de rues. Beaucoup d'illustrations, parfois trop petites et peu lisibles. Trop d'inexactitudes, de fautes et d'erreurs souvent guère pardonnables ; pour n'en citer qu'une : les finistériens vont certainement déposer une réclamation en découvrant qu'Huelgoat se trouve dans les Côtes-d'Armor, et ce n'est pas la plus grave ! Séparer les fiches

descriptives des itinéraires est sans doute justifié par le fait que les itinéraires se superposent parfois mais cela n'est pas très pratique. La description de la carrière de La Marette peut surprendre dans ce guide. Enfin, plus d'un lecteur ayant conservé quelques souvenirs de ses enseignements de géologie seront surpris de lire que les sédiments briovériens résultent de l'érosion de la chaîne cadomienne, les auteurs auraient dû expliquer.

On doit se réjouir de cette édition qui -nous n'en doutons pas- aura un bon succès. Cependant, nous regretterons ici que les auteurs aient complètement zappés (car ils ne l'ignorent pas !) le travail historiquement fait et publié sur ce sujet très circonscrit par Yvonne Babin en 1960 et celui fait sur le terrain depuis de très nombreuses années par Jean Plaine (conduite de groupes, formation des guides du patrimoine en 1998, etc ...). Cela manque un peu d'élégance. L'évocation des géologues rennais doit sans doute aussi beaucoup au travail de Jean-Jacques Chauvel (2000). Etc...

Avec un peu de recul, nous regretterons que -quasi au même moment- ce projet breton n'ait pas rejoint la collection nationale. Ne vaut-il pas mieux jouer la synergie que la concurrence ? Y aura-t-il un autre titre rennais dans la collection du Muséum ? Chiche, il coûterait 2 fois moins cher !

MJ

« GUIDE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE EN POITOU-CHARENTES », D. Poncet, J.-P. Sardin et J.-P. Minier, Geste éditions, 2008, 158 p.. ISBN 2-84561-486-4, 16 ₣.

Si l'on se souvient qu'Alcide d'Orbigny était charentais, on peut penser que la géologie régionale est riche puisqu'elle l'a conduit à y définir la notion d'étage stratigraphique par son contenu paléontologique. La réserve naturelle nationale du Toarcien a été créée en 1987 et depuis cette région est une des premières en France à s'être intéressée à son patrimoine géologique. Ainsi en 19XX, paraissait « Chroniques en sous-sol », premier guide du patrimoine géologique du Poitou-Charentes.

Cet ouvrage en est une nouvelle édition, revue et très augmentée. D'un format pratique pour le terrain, d'une maquette agréable, ce guide ne peut que satisfaire le naturaliste curieux de découvrir simplement la géologie et le patrimoine géologique de la région. De façon pédagogique, on commence par des approches générales (contexte géologique, histoire géologique, diversité des roches et formations...) avant de découvrir les principaux géosites. Mais l'originalité de l'ouvrage est dans le lien recherché tout au fil des pages avec la biosphère, les paysages et les activités humaines. On retrouve là la préoccupation des créateurs du centre d'interprétation géologique du Thouarsais. Ainsi, c'est un ouvrage très complet qui est proposé pour une découverte intelligente de l'environnement régional.

Abordant bien sûr la notion de patrimoine géologique, l'ouvrage évoque aussi le travail du Conservatoire d'espaces naturels pour sa conservation.

MJ

Contact : Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes

2 bis, rue du jardin des Plantes – 86000 Poitiers

contact@cren-poitou-charentes.org

« LES IMPACTITES DE ROCHECHOUART », Claude Marchat, Geste éditions, 2009, 150 p., ISBN 2-84561-618-9, 19,90 ₣.

Si ce titre n'est peut-être pas susceptible de créer un mouvement de foule dans les librairies, le sous-titre « Quand le ciel nous est tombé sur la tête » peut sans doute exciter les curiosités et indique que l'auteur ne veut pas faire savant. Qui sait qu'il y a 214 millions d'années, une météorite géante arrive sur la Terre à la vitesse de 20 km/s et s'écrase un peu à l'ouest de Limoges où elle creuse un cratère de quelques 20 km de diamètre ? Cet objet géologique exceptionnel n'a été découvert par les scientifiques qu'à la fin des années 1960 tant la topographie et la couverture végétale du Limousin rendent difficiles les observations de terrain. Et c'est là l'explication du choix de la photographie du château de Rochechouart pour la couverture de l'ouvrage : c'est bien dans les murs de cette vieille bâtisse que l'on peut faire les meilleures observations des impactites qui ont intrigué depuis fort longtemps naturalistes et géologues. Rochechouart est unique car il offre à voir le plancher de l'impact, ce qui est exceptionnel.

Ce petit livre vous dit tout. Tout sur cet astroblème bien sûr, mais aussi sur les météorites en général, sur le temps géologique. Il informe aussi sur la réserve naturelle nationale qui vient d'être créée pour la conservation et la mise en valeur de ce patrimoine dans le « Pays de la météorite », sur l'association qui a porté ce projet depuis 1993. Ecriture simple, bonne illustration, vous aurez envie de vacances en Limousin et je vous y invite vivement.

MJ

« MONTAGNES DU JURA, *géologie et paysages* », Vincent Bichet et Michel Campy, NEOéditions, 2008, réédité en 2009, 300 pages, ISBN 978-2-914741-61-3, 39 ₣.

Les ouvrages de géologie destinés à ce que l'on appelle « un large public » se développent fortement chez les éditeurs en ce moment, nous ne pouvons que nous en réjouir. Enfin, des auteurs privilégient l'image pour retenir leur public. La photographie et l'illustration ne sont pas là pour accompagner le texte, mais pour retenir à elle seule l'attention et l'intérêt du lecteur, et c'est le texte qui accompagne. « Géologie et paysages » associé à « Jura », le matériau est évidemment, exceptionnel, encore faut-il être à la hauteur dans son projet. Et là, nous ne sommes pas déçus. Cet ouvrage est exemplaire par le principe de son élaboration, par le souci pédagogique de chaque page, par la clarté de la démonstration. Les auteurs – l'un et l'autre universitaire – ont mis la barre très haute, nous ne pourrions que nous en inspirer dans les autres régions sans espoir de faire mieux !

Au menu : un cours de géologie pour tous sur 60 pages, puis 100 pages consacrées aux matériaux, à leur description très illustrée, puis 100 pages de

lecture pédagogique sur le terrain d'une soixantaine de paysages et enfin une trentaine de page pour racontée l'histoire géologique du Jura. Le livre fonctionne sur les doubles pages indépendantes, ce qui en facilite grandement la lecture et surtout l'utilisation pratique, l'illustration est prioritaire.

Les Jurassiens ont bien de la chance avec ce remarquable guide. Si vous y allez en voyage, ne l'oubliez pas (même s'il est un peu lourd !).

MJ

« STRATOTYPE LUTETIEN », D. Merle (coord.), collection « Patrimoine géologique », co-édition Biotope-MNHN-BRGM Editions, 288 p., ISBN (Biotope) 978-2-914817-29-5, 35.

Sous la sécheresse du titre se cache en réalité un sous-titre qui pourrait être: « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le Lutétien sans jamais avoir osé le demander! »

Cet ouvrage est le premier d'une nouvelle collection sur la connaissance et la mise en valeur des stratotypes français. *Stratotype: coupe ou ensemble de coupes stratigraphiques étalon, représentatifs d'un étage (stratotype d'unité) ou de ses limites (stratotype de limite)*. La France, berceau de la Géologie historique est riche de ces stratotypes et de nombreux autres ouvrages devraient suivre (dans le désordre ceux qui me passent par l'esprit: Burdigalien, Stéphanien, Santonien, etc, etc, la liste en est donnée dans l'ouvrage; pour le Massif Armoricaïn, Pentévrien, Briovérien et Redonien sont cités).

Après un long préambule sur le développement des notions de stratigraphie et de stratotype, un large éclairage sur les grands auteurs qui ont conduit à la connaissance et à la renommée de cet étage internationalement reconnu et correspondant à l'Éocène moyen ( $-48,6 \pm 0,2$  à  $-40,4 \pm 0,2$  millions d'années) nous est donné.

Le chapitre suivant traite du contexte géologique du Lutétien (coupes stratotypiques, coupes et sites remarquables, paléogéographie dans le cadre français puis ouest-européen).

Le tiers moyen du livre est consacré au contenu paléontologique; après la liste des structures où sont conservées les principales collections, une sélection, superbement illustrée de 35 planches photographiques en N&B et couleur, nous présente les principaux fossiles de cet étage.

Le chapitre qui est consacré au Lutétien et à l'homme traite de l'exploitation du calcaire en carrières -souvent souterraines- puis des principaux édifices emblématiques dans lesquels il entre: Thermes de Cluny à l'époque gallo-romaine, cathédrales Notre-Dame de Paris et de Reims au Moyen-Age, Hotel Crillon et Ministère de la Marine (Place de la Concorde) au 18ème siècle.

Les auteurs reviennent sur la notion de patrimoine géologique dans son cadre général et sur celui du Lutétien en particulier. Le livre se clôt sur des annexes qui regroupent les sites Web, la bibliographie et le glossaire.

Le livre est accompagné d'un CD-Rom qui liste en une centaine de pages le contenu paléontologique du Lutétien du Bassin de Paris (je me suis cru - douloureusement- revenu 40 ans en arrière lors de mon certificat de « Géol Histo »).

En résumé un très bel ouvrage, synthétique, agréable et qui peut se lire sans tenir compte de l'ordre éditorial; il y a toujours quelque chose à « picorer » en ouvrant le livre au hasard; Nous attendons le prochain avec gourmandise!

Pierre Jégouzo

« DES ROCHES AUX PAYSAGES DANS LE NORD-PAS-DE-CALAIS », F. Robaszynski et G. Guyétant (coord.), 2009, co-édition Société géologique du Nord- Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas-de-Calais, 152 p., ISBN 978-2-9532584-1, 20 €.

Le sous-titre choisi par les auteurs « richesse de notre patrimoine géologique » dit assez bien le thème de ce superbe ouvrage.

Après les quelques bases nécessaires pour aborder la géologie, les auteurs passent en revue les 450 millions d'années qui sont représentés dans les roches de la région.

L'essentiel de l'ouvrage est cependant consacré à une présentation des divers domaines naturels qu'offrent la région: Boulonnais, plaines maritimes, Artois-Cambrésis et Flandre, bassin minier et enfin l'Avesnois (pointe occidentale du Massif Ardennais). Il se termine par une évocation de la géologie de chaque jour (effondrements post-mines, nappes d'eau, eaux de surface) et de l'empreinte de la géologie dans le cadre de vie (matériaux de construction); en conclusion, les auteurs invitent le lecteur à désormais prendre en compte ce nouveau patrimoine à côté du patrimoine vivant, plus anciennement reconnu. Une liste des acteurs et organismes impliqués dans la protection et la mise en valeur de ce patrimoine est également fourni.

L'ouvrage, clair, aéré, a bénéficié d'une superbe mise en page. Il est agrémenté d'une illustration abondante et de qualité que ce soit pour les photos, les cartes, les schémas. La lecture en est aisée car le texte reste simple et accessible, un glossaire reprenant l'ensemble des expressions scientifiques ou techniques; Bref, un ouvrage « grand public » dans son sens le plus noble et une invitation à découvrir une région qui n'est pas, à tort, une destination traditionnelle de villégiature estivale.

Mais pouvais-je dire du mal d'un ouvrage qui a reçu l'onction de notre bien-aimé président qui en signe une préface? Il n'y avait heureusement pas matière.

PJ

« CARTE GEOLOGIQUE DE LA FRANCE A 1/250 000 DE LA MARGE CONTINENTALE: LORIENT », J.N. Proust et P. Guennoc, coordinateurs, co-édition BRGM-CNRS, 2009.

Cette carte est un élément supplémentaire de la couverture géologique de la marge continentale de la Manche et du Golfe de Gascogne menée soit par le British Geological Survey, soit par le BRGM ou encore en collaboration entre ces deux organismes.

Elle fait le bilan des recherches nouvelles menées au cours de la dernière décade par des universitaires (Rennes 1, UBS, Brest) ou des chercheurs d'autres organismes (BRGM, IFREMER, SHOM) dans le cadre du Projet COTARMOR financé par la région Bretagne et du programme de Cartographie Géologique de la France du BRGM.

Elle s'appuie sur un nombre conséquent de profils de sismique réflexion réalisés entre 1997 et 2007 qui viennent en complément de profils plus anciens.

A côté de la carte sont publiées quelques cartouches, quelques coupes de référence ainsi que les principales publications scientifiques ayant servi à l'établissement de la carte.

Alors que les cartes à la même échelle du domaine continental sont accompagnées d'une notice souvent conséquente, on peut regretter que cette carte soit publiée sans notice; quelques pages de texte auraient été les bienvenues et pouvaient apporter un éclairage complémentaire. Dommage!

PJ

Signalons enfin les deux excellents articles, à la croisée de la biologie et de la géologie, publiés par nos collègues Michel Ballèvre et Stéphane Bonnet dans le n° 208 de « Penn ar Bed » (revue de l'association Bretagne Vivante-SEPNE pour ceux qui l'ignoraient encore) et que nous vous conseillons de vous procurer ( <http://www.bretagne-vivante.org> ):

-Michel Ballèvre, 2008, Rivières et mulettes en Bretagne: une histoire au long cours, Penn ar Bed, 208, p.12-39.

-Stéphane Bonnet, 2008, La mulette perlière: un témoin précieux du creusement des vallées en Bretagne, Penn ar Bed, 208, p.40-4



Photographie ancienne du bourg de Saint-Malo-de-Phily laissant apparaître de larges affleurements de poudingues de Gourin (Protérozoïque supérieur?, Paléozoïque inférieur?).