

Ami Boué, fondateur de la Société géologique de France, et la naissance de la géologie dans le Sud-Est de l'Europe"

Michel Durand-Delga, Todor Nikolov, Mircea Sandulescu

▶ To cite this version:

Michel Durand-Delga, Todor Nikolov, Mircea Sandulescu. Ami Boué, fondateur de la Société géologique de France, et la naissance de la géologie dans le Sud-Est de l'Europe". Travaux du Comité français d'Histoire de la Géologie, 1996, 3ème série (tome 10), pp.97-100. hal-00933748

HAL Id: hal-00933748

https://hal.science/hal-00933748

Submitted on 21 Jan 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Michel DURAND-DELGA, Todor NIKOLOV et Mircea SANDULESCU Ami Boué, fondateur de la Société géologique de France, et la naissance de la géologie dans le Sud-Est de l'Europe"

(séance du 12 juin 1996) Réunion commune COFRHIGÉO/SGF

Jeune sœur de la Société géologique de Londres, la Société géologique de France fut fondée en 1830 par un certain nombre de savants parisiens, à l'instigation de Constant Prévost et grâce à l'esprit agissant d'Ami Boué. Si le rôle essentiel de ce dernier est tacitement admis, aucun texte significatif n'a encore rappelé ses travaux, ni sa vie, tout au moins en France. Car, en Europe centrale et orientale, sa mémoire a été, en maintes circonstances, célébrée avec éloges.

I. Qui était Ami Boué?

Il fut sans aucun doute l'un des premiers savants méritant d'être qualifié de "géologue européen" : du fait de ses séjours successifs dans divers pays (France, Ecosse, Suisse, Autriche), de ses nombreux voyages dans la plus grande partie de notre continent et aussi de sa maîtrise de nombreuses langues. Né à Hambourg en 1798, dans une famille huguenote ayant fui Bordeaux un siècle plus tôt et enrichie dans le commerce maritime, Boué fit ses études d'abord à Berne et à Genève, ensuite à Paris. Au moment de l'abdication de Napoléon, il partit pour Edimbourg : tout en effectuant ses études de médecine, il visita l'Ecosse dont il publia en 1820 une description et une carte géologique. Etabli à Paris de 1817 à 1835, il lia d'étroites relations avec les grands scientifiques de l'époque. Avant la fondation de la Société géologique, il édita l'éphémère Journal de Géologie. Sa grande activité dans les divers domaines de la géologie l'amena à voyager à travers l'Europe occidentale où il rencontra les géologues les plus importants de l'époque. Après une tentative avortée de vivre en Suisse, il s'établit à Vienne où il se maria et d'où il put faire fructifier son patrimoine.

Devenu "bourgeois de Vienne" en 1841, il fut reçu membre de l'Académie autrichienne des Sciences en 1849. Dans les dernières années de sa vie, il écrivit une plaisante autobiographie où se manifeste son franc-parler. Ce travail, publié après sa mort, est dédié "à ses amis". Peu d'exemplaires en restent : Boué y brosse un excellent tableau de l'état de Sa géologie et des géologues au milieu du dix-neuvième siècle.

II. La découverte géologique des Carpathes et de la Transylvanie.

En 1824, Ami Boué fit un voyage à travers la Transylvanie : il alla de Cluj à Brasov en passant à travers le Maramures, cœur des Carpathes. Suivant ensuite la bordure sud du bassin transylvain, il traversa Sibiu puis Deva, avant de revenir à Vienne. A la même époque, de 1823 à 1827, le jeune géologue austro-hongrois Lill de Lilienbach parcourait les Carpathes polono-ukrainiennes et la partie nord de la Transylvanie. Boué hérita des carnets de voyage de Lill, mort prématurément en 1831. Il put de la sorte mettre au point deux mémoires, le premier sur "la Gallicie et la Podolie autrichienne", le deuxième sur la région entre Bukovine et Transylvanie. Dans un troisième texte, Boué exposa ses vues personnelles sur les Carpathes : elles sont accompagnées par la première carte géologique en couleurs de la Transylvanie et des régions voisines. Tous ces documents se trouvent regroupés dans le premier tome des Mémoires de la toute jeune Société géologique de France. Des résultats d'importance furent ainsi acquis :

- 1. Boué affirma que, suite des Alpes, la chaîne des Carpathes se prolonge dans la "chaîne moldavo-transylvaine", qui dessine une large courbure, convexe vers l'Est. La simultanéité du "redressement" (= plissement) dans les divers segments, d'orientation différente, prouve l'inexactitude de la "théorie du dodécaèdre pentagonal" d'Elie de Beaumont, qui prévalait alors en France : celle-ci postulait en effet que les "chaînes de montagne" datant de la même époque possédaient une direction unique et précise.
- 2. Boué souligna l'importance du "grès carpathique à fucoides", qu'il attribuait au Crétacé, et qui souligne le grand arc des Carpathes. Il s'agit de la zone des flyschs crétacés-paléogènes, dont la structure en grandes nappes a été démontrée un siècle plus tard.
- 3. Boué a observé la superposition de plusieurs phases tectoniques. Un premier événement sépare le socle (le "sol alpin ancien") et, "en stratification discordante", les couches jurassiques et même "quelques grès rouges secondaires". Quant à "la révolution" ayant produit la chaîne alpine des Carpathes, elle est plus jeune que le Tertiaire "au moins inférieur": cette molasse, dont on sait aujourd'hui l'âge néogène, se place autour de la chaîne et elle est impliquée dans "le refoulement" (= la tectonique). Enfin des "fendillements" (= fractures) accompagnent ou suivent ce dernier événement.
- 4. Des roches volcaniques sont liées aux fractures, leurs directions différant suivant leur âge. Se sont d'abord mises en place les "siénites" mésozoïques et, en dernier, les "trachytes" tertiaires qui forment un long ruban dans l'Est de la Transylvanie, à l'intérieur de la courbure des Carpathes orientales.

III. La découverte géologique de la "Turquie d'Europe".

Véritable "terra incognita" jusque là, la péninsule balkanique, sous la férule du pouvoir ottoman, était difficilement accessible. Après une longue et méthodique préparation, Boué réalisa trois expéditions successives, chacune d'elles durant six mois.

En 1836, après avoir traversé Serbie et Macédoine puis le Nord de la Grèce, il examina les montagnes du Rhodope occidental et les environs de Sofia. Avant de revenir à Belgrade, il fit le tour du Banat, sur la rive nord du Danube. En 1837, son programme concerna essentiellement la région bulgare : il longea la chaîne du Balkan (actuelle Stara planina) qu'il traversa quatre fois du Nord au Sud. De là, il gagna Constantinople et revint par la bordure nord du Rhodope. Enfin en 1838, Boué étudia la partie la plus occidentale des Balkans, de la Bosnie à la Thessalie.

Le principal résultat de ces voyages héroïques a été une carte géologique de la "*Turquie d'Europe*", entre Croatie et mer Noire. Un volume de plus de 2 000 pages rassemble les données les plus diverses sur ces contrées. La partie géologique de l'ouvrage apporte des faits de base, surtout sur la Bulgarie, où Ami Boué est toujours regardé comme le père de la géologie du pays. Parmi les sujets abordés, on peut citer :

- 1. La grande extension des "schistes cristallins" (terme de Boué) qui sont fondamentalement d'âge paléozoïque mais qui peuvent inclure des roches crétacées : c'est le premier pas vers la reconnaissance du rôle essentiel, aujourd'hui acquis, du métamorphisme alpin dans le massif rhodopien. Ami Boué a donné de bons exemples de calcaires affectés par le métamorphisme thermique dû aux granites voisins. Il montra également que les granites ont des âges divers et remarqua que, dans les régions dinariques, des "serpentines" sont liées à certaines roches (euphotides, diorites, jaspes, ...), que l'on trouve dans nos cortèges ophiolitiques.
- 2. Le Mésozoïque est essentiellement formé par une puissante série crétacée, que Boué décrivit en détail en Bulgarie septentrionale, avec son flysch gréseux basal et, plus haut, des calcaires à "Orbitolina bulgarica" (= Palorbitolina lenticularis, appellation préemployée par Blumenbach).
- 3. Le "sol tertiaire" remplit des dépressions allongées, qui compartimentent la péninsule balkanique, jusqu'alors tenue pour former une masse montagneuse indifférenciée. Ami Boué a eu également la prémonition de ce que l'on nomme actuellement "la Paratéthys", indépendante de la Méditerranée et dont la Mer Noire est le résidu médian.
- 4. Les conclusions tectoniques sont imprécises. Boué reconnut cependant l'indépendance des actuels rameaux "dinarique" et "carpatho-balkanique". Quelques notions apparaissent timidement : "glissement" ou "mouvement de bascule" de couches relevées ; structures en dômes et cuvettes résultant du croisement de "soulèvements" successifs ; relation entre failles et sismicité ; multiplicité des "fendillements" ; utilisation des fractures par les roches volcaniques.

IV. Une conclusion d'ensemble sur l'activité d'Ami Boué.

La lecture de son autobiographie montre que, sur bien des points, Boué a placé ses pensées et son action dans un cadre européen. Il a clairement plaidé la nécessité de l'organisation de la science et de la diffusion internationale de la connaissance, que nous connaissons aujourd'hui. Il a particulièrement joué le rôle de trait d'union entre géologues franco- et germanophones. Son ambition intellectuelle l'amena à mettre au point la première carte géologique du globe terrestre (1843). Seule la situation sociale et financière de ce grand-bourgeois cosmopolite lui a permis de réaliser des travaux aussi fondamentaux : Allemand de Hambourg à la naissance, sujet autrichien à sa mort, Ami Boué est cependant resté durant sa longue vie un géologue essentiellement français par le cœur et par le langage quotidien.