

DUPONT (Édouard), Directeur du Musée royal d'Histoire naturelle et membre de l'Académie royale de Belgique (Dinant, 30.1.1841-Cannes, 31.3.1911).

Dupont a laissé la réputation d'un excellent géologue. Il était originaire de Dinant; sa jeunesse se passa dans une région qui présente beaucoup d'attraits pour les recherches géologiques, tant par la diversité de ses terrains que par les complications de structure dont ils sont affectés.

Docteur en Sciences naturelles de l'Université de Bruxelles, Édouard Dupont s'attachait, dès le début de sa carrière scientifique, à l'étude des terrains du Namurois; en 1863 paraît son premier travail sur le Calcaire carbonifère de la Belgique et du Hainaut français.

Le pays de Dinant, où abondent les formations calcaires est aussi un pays de grottes; le jeune naturaliste fut tout naturellement attiré par l'exploration de ces cavités souterraines; dès le début de ses travaux sur le terrain, il soumet un projet d'exploration des grottes du pays; il procède à des fouilles dans plusieurs de ces cavernes et abris naturels. L'activité du jeune géologue a pris, dès le début, une orientation particulière: l'étude des terrains calcaires et celle des grottes et des dépôts qu'elles renferment, avec l'examen des restes de l'industrie humaine; en même temps il procède au levé de la carte géologique de la région de Dinant et acquiert ainsi une grande maîtrise dans le domaine de la cartographie géologique.

Dans une notice consacrée à l'œuvre réalisée au Congo par un géologue belge, il ne peut être question d'analyser ses travaux sur les roches et terrains de la Belgique; si j'ai rappelé les premières recherches d'Édouard Dupont, consacrées surtout à son pays natal, c'est uniquement pour mettre en évidence sa prédilection pour l'étude de certains terrains et la façon dont il a abordé les problèmes géologiques qui se sont présentés à lui au cours de son séjour au Congo.

Édouard Dupont a séjourné à la Colonie de juin 1887 à janvier 1888. A titre privé et à ses frais, mais avec le concours de l'État Indépendant du Congo, il entreprit l'étude géologique du territoire compris entre la côte atlantique et le confluent du Kasai; toutefois, très averti dans les divers domaines des Sciences naturelles, Dupont ne manqua pas de procéder à des observations fort intéressantes sur la flore et la faune du pays, en même temps qu'il s'intéressait à l'ethnographie, aux mœurs et coutumes des habitants.

La lecture de son livre: «*Lettres sur le Congo*», publié à Paris en 1889, est des plus attrayantes. On y trouve au jour le jour toutes les péripéties du voyage: notes sur l'aspect géographique du pays et sa constitution géologique, la nature de sa flore, la façon de vivre et de se comporter des indigènes, en même temps que l'enthousiasme du savant amené à visiter pour la première fois une contrée tropicale, si différente à tous points de vue du pays où il avait exercé jusqu'alors son activité scientifique.

C'est au cours de la rédaction de ce journal que se révèle l'influence de la formation première: idées générales sur l'ensemble des Sciences naturelles, mais attrait particulier pour les phénomènes géologiques, notamment pour les terrains calcaires, qui avaient tant retenu son attention dans le pays de Dinant, et pour les restes de l'industrie humaine et les dépôts quaternaires auxquels l'auteur avait eu le loisir de s'intéresser largement en Belgique. Dès le début de son séjour aux environs de Boma, il constate la présence d'instruments en pierre travaillés de main d'homme; il est frappé aussi par la présence d'anciennes alluvions du fleuve à diverses hauteurs au-dessus

de son lit actuel (terrasses), qui soulignent l'évolution de la contrée à une époque récente.

Il ne dissimule pas le plaisir qu'il éprouve lorsque, pour la première fois, il note la présence des calcaires au bord du Congo, en amont d'Isanghila: «*C'est à se croire à Waulsort ou à Mariembourg*», écrit-il, tout heureux de rencontrer en Afrique des roches qui lui sont si familières en Belgique. Il croit y reconnaître «*de nombreux coraux et des coquilles*» et des «*stromatopores*». Ces déterminations, on le sait aujourd'hui, étaient erronées; il n'en est pas moins vrai que Dupont est peut-être le premier à avoir eu son attention attirée par des structures particulières, sur la véritable nature desquelles on discute aujourd'hui: les *Collenia*, *Conophyton*, etc.

Quand on relit actuellement les notes géologiques publiées par Édouard Dupont à la suite de son voyage au Congo, on est frappé de voir l'importance des résultats obtenus par ce savant au cours d'une mission de courte durée et dans des conditions extrêmement difficiles.

Sans doute, on trouve quelque exagération dans l'affirmation de l'auteur qui déclare, dans ses «*Lettres sur le Congo*»: «*On pourrait difficilement concevoir une région à structure géologique plus simple que celle du bassin du Congo, malgré une étendue qui dépasse la moitié de l'Europe*».

Outre ses observations sur le Bas-Congo, Dupont n'avait à sa disposition que les données, combien imparfaites souvent, rapportées par les quelques voyageurs qui avaient exploré l'une ou l'autre partie du centre africain; il s'appuyait aussi sur l'examen des quelques échantillons prélevés par Van Gèle aux chutes de l'Oubanghi, situées à un millier de kilomètres à vol d'oiseau du Stanley-Pool. Alors que tant de problèmes sur le raccord et sur l'âge des formations géologiques de l'Afrique centrale restent encore sans solution définitive à l'heure actuelle, la conclusion rappelée ci-avant paraît pour le moins osée.

Aussi ne faut-il retenir de l'œuvre géologique de Dupont au Congo que la partie relative à la région s'étendant de l'océan Atlantique à l'embouchure du Kasai; elle fait grand honneur à son auteur.

Malgré la courte durée de sa mission et malgré les difficultés de tous genres rencontrées au cours de son voyage, on est frappé des résultats importants obtenus par l'auteur; on peut dire qu'il a noté avec beaucoup d'exactitude les traits essentiels de cette partie du territoire congolais. Il a mis en évidence la composition des diverses formations, leurs relations réciproques, les faits les plus marquants de la tectonique, de la morphologie, de l'évolution du pays en général. Il y a distingué une série de groupes dont il a donné une description aussi complète qu'il était possible de le faire avec les moyens en sa possession.

En bordure de l'océan s'étend la «*région littorale*», large à peine de 80 km, dont l'altitude ne dépasse pas 100 m et où se rencontrent des terrains secondaires et tertiaires. E. Dupont fait remarquer que les calcaires fossilifères, rapportés au Miocène, ne sont pas d'origine corallienne; il ne manque pas d'ajouter qu'à l'époque de la formation de ces roches, les conditions devaient être très comparables à celles de l'époque actuelle: des courants froids longeant la côte occidentale d'Afrique empêchaient la croissance des coraux, si développés à même latitude sur la côte orientale du continent.

Une seconde série géologique comprend les granites, les gneiss, les micaschistes, qui apparaissent à la Roche-Fétiche.

Puis viennent, entre Ngoma et Long Reach, en discordance sur les formations précédentes, des poudingues, schistes satinés, quartzites, schistes gris coupés par la diabase d'Isanghila.

A l'Est apparaît souvent les calcaires sous des aspects divers, en alternance avec des schistes; toutes ces roches sont fortement plissées et traversées par de nombreux filons de diabase.

Une série plus récente apparaît plus à l'Est encore; ce sont les «*grès rouges*», d'abord psammites et grès à grain fin, puis grès grossier feldspathique avec bancs de poudingue. Ces roches rouges légèrement ondulées reposent sur les tranches redressées du groupe calcaréo-schisteux; elles ne sont pas traversées par des roches éruptives.

Une série plus récente encore, en couches horizontales, se rencontre à l'approche du Stanley-Pool; elle comprend notamment l'épaisse formation des grès blancs affleurant sur les rives du Pool et formant les Dover Cliffs. Les roches de cette série débordent progressivement la masse des grès rouges, puis des roches calcaréo-schisteuses, ce qui, aux dires de Dupont, «*montre l'indépendance propre de ces dépôts de l'Afrique centrale par rapport aux dépôts formant les Monts de Cristal proprement dits jusqu'aux points de plus grande hauteur rocheuse*».

Fait remarquable, Dupont signale la découverte, dans cette série, d'un fossile d'eau douce.

Enfin, un dernier groupe comprend les dépôts superficiels s'étendant dans la zone littorale et dans la chaîne montagneuse aussi bien que dans la dépression centrale du Congo; ce sont des cailloutis, des sables et des argiles, avec minerais de fer, d'origine latéritique.

Dans l'énumération des divers groupes distingués par Dupont, on reconnaît les traits essentiels de la géologie du Congo occidental tels qu'ils ont été établis depuis lors avec plus de détail et de précision. Dupont a noté aussi, dans les terrains cristallophylliens, l'allure si remarquable des couches inclinant uniformément vers l'Ouest, et il n'a pas hésité à déclarer que ces roches sont renversées. Il insiste aussi sur l'analogie de composition entre les calcaires du Bas-Congo et les formations de même nature lithologique qu'il avait étudiées avec tant de soin en Belgique; croyant avoir trouvé des restes de coralliaires dans les calcaires du Congo, il pousse plus loin la comparaison et les considère comme dévoniens. Comme les grès rouges, horizontaux ou peu ondulés reposent sur ces calcaires en discordance de stratification, l'auteur en conclut que le plissement est postdévien. Par comparaison avec l'aspect morphologique des chaînes d'Europe et d'Amérique, Dupont n'hésite pas à admettre que la chaîne des Monts de Cristal s'est édifiée à la même époque.

Édouard Dupont, après avoir établi avec beaucoup de discernement l'âge relatif des formations du Bas-Congo, s'est lancé dans des considérations théoriques sur l'évolution physique du Centre africain; dès l'époque des grès rouges, un grand lac, véritable mer intérieure, occupait toute la région, par suite du soulèvement des bords de la cuvette lors du plissement des terrains plus anciens. En débordant vers l'Ouest, les eaux du lac ont créé un exutoire à l'emplacement du Congo; le creusement de la vallée de cet exutoire a permis la vidange progressive de cette vaste étendue d'eau.

Dupont eut son attention spécialement attirée par les couches superficielles du bassin du Congo; il est d'avis qu'elles sont propres à ce bassin, tandis qu'elles diffèrent de celles des bassins des fleuves voisins; elles ont donc été édifiées par le fleuve au cours des diverses phases de son percement des Monts de Cristal; elles datent en réalité d'une époque récente.

La concentration du peroxyde de fer dans les dépôts alluviaux a également préoccupé Dupont, qui rappelle à ce sujet le problème des actions latéritiques.

La question de la coloration des eaux a donné lieu de sa part à des observations intéressantes.

Ce rappel des observations d'Édouard Dupont sur les caractères géologiques de la région visitée par lui montre avec quel talent il avait su aborder l'examen des divers problèmes qui se posent au géologue dans cette partie du continent africain. Certes, certaines déductions théoriques sont aujourd'hui périmées; à l'époque où Dupont procédait à l'exploration du Bas-Congo, les conceptions géologiques sur la sédimentation, la tectonique, le métamorphisme, la continuité des déformations de la croûte superficielle du globe, sur la géomorphologie étaient bien moins avancées qu'à l'heure actuelle et l'on conçoit sans peine que notre savant compatriote se soit laissé entraîner parfois par son imagination.

Édouard Dupont avait une grande expérience de la géologie de terrain par ses travaux en Ardenne et spécialement dans le pays de Dinant; il était très averti pour tout ce qui concerne les terrains plissés, et aussi pour les formations quaternaires et notamment les dépôts des grottes; on connaît les résultats de ses explorations des cavités souterraines dans la vallée de la Lesse. La caverne de Vivi, creusée dans le micaschiste, a attiré tout naturellement son attention et il n'a pas manqué d'y effectuer des fouilles, mais sans succès, si ce n'est pour y reconnaître l'accumulation d'une couche assez importante de guano.

Dupont, très intéressé par tout ce qui concerne le Quaternaire, n'avait pas manqué de porter son attention sur les restes des industries humaines, notamment sur l'âge de la pierre au Congo. Dès son arrivée en Afrique, il avait eu la bonne fortune de trouver une pierre taillée aux environs de Boma. En 1885, le commandant Zboïnski découvrit des quartzites taillés près de Manianga et dans l'Angola, et Dupont ne manqua pas d'attirer l'attention sur ces indices de l'existence d'une industrie de l'âge de la pierre en Afrique équatoriale. Au cours de son séjour, Dupont fut frappé par la localisation très grande de ces restes; il crut pouvoir en tirer certaines conclusions quant à la répartition des populations dans cette région de l'Afrique. Depuis le voyage de notre savant compatriote, il y eut de nombreuses découvertes d'outils de l'âge de la pierre, et l'étude de la période quaternaire s'est ainsi éclairée d'un jour nouveau.

Les indigènes ont été, par la suite, initiés à l'art de produire les métaux et un nouvel âge s'est substitué à l'âge de la pierre, comme ce fut le cas dans les autres parties du monde.

Édouard Dupont était avant tout un géologue et son œuvre géologique doit retenir en ordre principal l'attention de ses biographes. Cependant, comme il était de règle à l'époque de sa jeunesse, Dupont avait reçu la formation d'un naturaliste dans l'acception très large du terme. Aussi son attention se porta-t-elle sur tous les problèmes de sciences naturelles qui se présentaient à lui au cours de son voyage.

C'est ainsi qu'il s'intéressa aux mollusques vivants et postpliocènes qu'il eut l'occasion de recueillir pendant son voyage. Il s'étonne de ne trouver qu'un très petit nombre de formes et d'individus; il explique la rareté des mollusques terrestres par les feux de brousse et le peu d'abondance des coquilles fluviales par le cours rapide du fleuve et la grande quantité de matières en suspension qu'il entraîne.

Dans ses « Lettres sur le Congo », on le sent préoccupé, dès le début de son séjour, par l'aspect du pays; l'absence de la forêt l'intrigue, alors qu'elle est bien vivace dans les ravins et aux abords des villages; il pense que la forêt a disparu lentement et progressivement; il croit pouvoir en trouver l'explication dans le déboisement systématiquement

pratiqué par les indigènes en vue de se procurer de bonnes terres à manioc, et par l'incendie répété des herbes; deux causes interviendraient ainsi pour expliquer l'aspect dénudé de ces vastes territoires: l'une déboise, l'autre empêche le reboisement.

La distribution des palmiers forme aussi l'objet d'un chapitre spécial des « Lettres sur le Congo »; la répartition de ces arbres dans le centre de l'Afrique serait due en partie à des causes naturelles, mais aussi à l'intervention de l'homme.

Procédant à une enquête sur les ressources alimentaires des indigènes, Dupont constate que la plupart des plantes utilisées sont d'origine étrangère; parmi les plus usitées, le palmier elais et peut-être le cayan sont seuls indigènes. Il est frappé aussi du fait que les animaux domestiques, actuellement aux mains des noirs, sont également venus de l'étranger, les uns de l'Orient, les autres d'Amérique.

Dans les publications éditées à la suite de son voyage au Congo, Dupont signale beaucoup d'autres faits relatifs aux populations de l'Afrique. C'est la relation de ce que l'auteur a observé, mais, dans beaucoup de cas, de ce qu'il a appris des Européens rencontrés au cours de ses pérégrinations, ou de ce qu'il a tiré de ses lectures. C'est certainement la partie la moins originale de l'œuvre accomplie en Afrique par l'éminent directeur du Musée d'Histoire naturelle; elle cède largement le pas à son œuvre géologique.

En terminant cette notice sommaire, je ne puis m'empêcher d'associer au nom d'Édouard Dupont, l'un des premiers explorateurs du Bas-Congo, le nom de Jules Cornet, qui, quelques années plus tard, participait avec le succès que l'on sait à la magnifique expédition Bia-Francqui au Katanga, qui devait apporter l'une des plus belles contributions à la connaissance géologique de l'Afrique centrale.

Publications d'Édouard Dupont relatives au Congo:

Découverte faite par M. le capitaine-commandant d'artillerie Zboïnski d'instruments de l'âge de la pierre dans l'État du Congo (*Bull. Cl. Sc. Acad. roy. Belge*, 3^e série, t. XIII, 1887, p. 407). — Les résultats de mon exploration scientifique au Congo, 1887-1888 (Conférence donnée le 7 mai 1887 à la Société belge des Ingénieurs et des Industriels à Bruxelles, broch. in-8^o). — Exploration géologique du Congo. Conférence (*Bull. Soc. belge de Géologie*, t. II, 1888, Bruxelles, in-8^o, Proc. verb., p. 44). — Les aspects physiques et la géologie du Congo (*Bull. Soc. belge de Géologie*, t. III, 1889, in-8^o; P.V., p. 398). — Die Oberflächenbildung des Congo-Beckens (*Verhandl. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin*, Bd. XV, Heft 10, p. 490). — Lettres sur le Congo. Récit d'un voyage scientifique entre l'embouchure du fleuve et le confluent du Kasai, Paris, 1889, 1 vol. in-8^o, 12 fig. et 11 pl. — Sur les mollusques vivants et postpliocènes recueillis au cours d'un voyage au Congo en 1887 (*Bull. Acad. roy. Belg.*, Cl. Sc., 3^e sér., t. XX, 1890, p. 559, 3 pl.). — Elaïs ou palmier à l'huile (*Bull. de la Soc. d'Anthrop de Bruxelles*, mai 1894, p. 251). — Le Cynhyène au Soudan (*Mouvement géographique*, 1896, no 37, p. 445).

5 janvier 1949.
P. Fourmarier.