Zeitschrift: Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 5 (1914)

Artikel: Voyage d'exploration scientifique en Colombie
Autor: Fuhrmann, O. / Mayor, Eug.
Kapitel: II: Considérations générales
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-100112

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

CHAPITRE II

Considérations générales.

La Colombie, dont les côtes atlantiques ont été découvertes en 1499, a une surface de 1.127.372 km² ; elle n'est habitée que par 4.978.000 habitants (chiffre officiel pour 1911) en comptant les 300.000 Indiens sauvages qui vivent encore retirés dans les forêts vierges. Le pays est donc environ vingt-sept fois plus grand que la Suisse, mais il compte à peine 1.000.000 d'habitants de plus.

L'aspect physique de la Colombie est des plus variés ; on y trouve des plaines fertiles et des chaînes de montagnes très élevées, de vastes forêts vierges et des pâturages étendus. L'immense système montagneux des Andes couvre le tiers de la république, les deux autres tiers sont occupés par les llanos.

Les deux chaînes des Andes, la Cordillère occidentale et la Cordillère orientale, qui, depuis l'Équateur pénètrent en Colombie, se divisent en quatre chaînes. Ce sont, en allant de l'Ouest à l'Est : la Cordillère côtière du Choco, relativement basse et peu étendue ; la Cordillère occidentale au delà du Rio San Juan et du Rio Atrato avec des sommets atteignant 3400 m. ; la Cordillère centrale entre le Cauca et le Magdalena (Huila, 5700 m., Tolima, 5525 m., Ruiz, 5600 m.) avec le massif détaché de la Sierra Nevada de Santa Marta dont les sommets arrivent jusqu'à 5100 m., puis enfin, à l'Est, la Cordillère orientale ou Cordillère de Bogota qui se prolonge dans le Vénézuela et qui, dans le Cocui, atteint près de 5000 m. Toutes ces chaînes sont séparées par des fleuves importants : l'Atrato, le Cauca et le Magdalena qui coulent du Sud au Nord.

L'Atrato qui, comme le Rio San Juan, occupe la dépression entre la Cordillère côtière et la Cordillère occidentale, a une longueur de 665 km. Le Cauca prend sa source au Paramo de las Papas, comme le Magdalena ; il suit une direction nord-est entre la Cordillère occidentale et la Cordillère centrale, et après un cours de 1350 km se jette dans le Magdalena entre Magangue et El Banco. Le Magdalena, le plus grand fleuve de la Colombie, profondément encaissé entre la Cordillère centrale et la Cordillère orientale, a une longueur d'environ 1700 km. (d'après Vergara) et roule 7500 m³ à la seconde ; son bassin couvre une surface de 250 000 km². Sur le versant oriental de la Cordillère de Bogota, naissent les affluents de l'Orénoque et de l'Amazone. Les principaux sont, du Nord au Sud : le Meta, l'Arauca, le Guaviare, qui se jettent dans l'Orénoque, le Rio Negro, le Caqueta et le Putumayo, affluents de l'Amazone ; tous ces fleuves traversent les llanos. La Colombie n'a plus de grands lacs dont la profondeur soit quelque peu considérable. Les deux bassins lacustres les plus grands et les plus profonds sont le lac de Cocha dans le nœud de Pasto (altitude 2750 m., longueur 20 km, largeur 3-4 km, profondeur 70 m.) et celui de Tota dans la Cordillère orientale, qui est de la grandeur du lac de Thoune (altitude 3000 m., surface 45 km², profondeur

maximale 55 m.). En dehors de ces deux bassins lacustres, il y a plus de 300 lagunes, souvent très étendues, mais toujours peu profondes. Elles sont situées le long des grands fleuves et sur les hauts plateaux ; ce sont presque toujours des restes d'anciens lacs, jadis beaucoup plus étendus et plus profonds.

Les montagnes qui séparent les grands systèmes fluviaux sont de composition très différente. La Cordillère côtière, peu connue, semble être composée de terrains sédimentaires très jeunes, de grès et de schistes recouverts d'importants dépôts d'alluvions riches en métaux précieux. La Cordillère occidentale, dont le versant pacifique est à peine exploré, est formée de roches éruptives, de schistes et de sédiments crétaciques et tertiaires. La Cordillère centrale est surtout constituée par des schistes cristallins et par des roches éruptives, granites, syénites et diabases, recouvertes par places par des conglomérats de grès, de calcaires et d'argiles crétaciques. C'est seulement dans cette chaîne que se trouvent, sur le territoire de la Colombie, quelques volcans éteints dont seul le Tolima, et d'après certains auteurs le Ruiz, aurait eu une éruption importante en 1595. La Cordillère orientale, ligne de partage des eaux entre les bassins du Magdalena, de l'Orénoque et de l'Amazone, a une largeur de 200 km. à la hauteur de Bogota. Ses nombreuses chaînes renferment des hauts plateaux fort intéressants, anciens bassins lacustres. Cet important système de chaînes comprend surtout des roches crétaciques et tertiaires reposant sur une base formée de schistes cristallins précrétaciques fortement plissés. Dans la région du Cocui, la Cordillère orientale, se divise en deux: la Sierra de Perija et la Sierra de Merida. La première forme la frontière entre la Colombie et le Vénézuéla ; elle est très peu connue ; sa base est formée de mélaphyres, de porphyres, de brèches et de tuf, sur lesquels, en discordance, repose le crétacique. La Sierra de Merida est entièrement sur territoire vénézuélien. La Sierra Nevada de Santa Marta, située au bord de la mer, entre le Magdalena et le golfe de Maracaïbo, n'est pas, comme certains auteurs le disent, un massif à part : c'est la continuation de la Cordillère centrale dont elle est séparée par un vaste champ d'effondrement.

L'histoire géologique de la Colombie est fort intéressante, mais relativement peu connue ; d'après les recherches de H. Stille[1], elle peut se résumer de la manière suivante: Le sédiment le plus ancien des Andes colombiennes dont on puisse établir l'âge est le Hauterivien ; toutes les roches sur lesquelles le Crétacique repose en discordance sont des roches cristallines d'âge précrétacique, des schistes phyllitiques fortement plissés et traversés par des roches éruptives dont il est impossible de déterminer l'âge. Le plissement des terrains précrétaciques remonte-t-il, comme en Bolivie, au Pérou et en Argentine, à l'époque prémésozoïque? Un fait semble absolument certain, c'est que la période crétacique fut précédée d'une longue période continentale, et l'événement le plus important dans le passé géologique de la Colombie est une transgression formidable par la mer crétacique, ainsi que le témoignent les couches de conglomérats souvent d'une épaisseur de plusieurs centaines de mètres, qui forment la base du Crétacique. Cette transgression a introduit l'époque crétacique pendant laquelle des sédiments d'une épaisseur considérable (6000 m. environ) se déposèrent. Comme il n'existe en Colombie aucune discordance dans cette majestueuse suite de sédiments, on peut en conclure que pendant toute cette période, il n'y a eu aucun plissement de l'écorce terrestre colombienne. Des mouvements tectoniques s'établirent seulement après le dépôt des couches de Guaduas et avant la formation des sédiments de Honda. Donc, à la fin de la période crétacique et au commencement de l'époque tertiaire, il y eut un très fort plissement accompagné d'une forte intrusion et éruption de roches volcaniques. C'est donc à cette époque que s'élevèrent les Andes qui sont déjà par places très fortement diminuées par l'érosion. Le relief actuel de la région du Magdalena et de la Cordillère orientale — régions les mieux connues actuellement — est dû avant tout au phénomène tectonique

[1] H. Stille, *Geologische Studien im Gebiete des Rio Magdalena.*, « Festschrift zum siebzigsten Geburtstage von A. von Kœnen. 1907 ».

CARTE DU NORD DE LA COLOMBIE

de la période du Tertiaire supérieur. Le phénomène le plus frappant est justement la formation de la vallée du Magdalena, fossé d'affaissement grandiose de près de 1000 km. de long. Cette vallée ressemble à celle du Rhin depuis Bâle ; elle a la même direction et présente la même disposition tectonique. La large séparation entre la Cordillère centrale et la Cordillère orientale est donc due à la formation de ce fossé d'affaissement. Aussi la Cordillère orientale n'est pas, comme le veulent Hettner et d'autres géologues, un système de montagnes comparable au Jura, mais elle est formée de longs gradins séparés par des failles plus ou moins verticales et plus ou moins profondes. C'est un système d'énormes gradins descendant vers la dépression interandine du Magdalena. Sous ces assises crétaciques se trouve le système des schistes fortement plissés et traversés par des roches éruptives. Peut-être a-t-on dans la vallée du Cauca les mêmes phénomènes. Stille admet que le grand fossé d'affaissement passe entre la Sierra de Périja et la Sierra de Santa Marta.

La Colombie, située entre le 5e degré de latitude sud et le 13e degré de latitude nord, baignée sur une grande étendue par le Pacifique et l'Atlantique et traversée par de hautes chaînes de montagnes couvertes de neiges éternelles, offre par conséquent les climats les plus divers. Le célèbre naturaliste colombien Caldas a pu dire qu'il suffisait de descendre « de 12 à 14 lieues pour passer des neiges éternelles aux chaleurs du Sénégal ».

Au point de vue du climat, on distingue 3 régions : la « tierra caliente », région chaude allant de 0 à 1000 m. d'altitude, la « tierra templada » ou région tempérée de 1000 à 2300 m, la « tierra fria », le pays froid avec l'intéressante région des Paramos, de 2300 à 4500 m.

Les terres chaudes qui comprennent les côtes, les plaines et les vallées des grands fleuves, ont une température moyenne de 20 à 30° C ; c'est la zone des vastes forêts vierges et des llanos. La zone tempérée comprend les hautes vallées et les pentes des Cordillères ; la température moyenne y est de 17 à 23° ; ce climat, semblable à celui de l'Italie, est très sain et la végétation y est très riche. Si l'on monte plus haut, on arrive dans la zone froide dans laquelle, à partir de 3000 m., commence la région particulière des Paramos. Tandis qu'entre 2000 et 3000 m., la température moyenne est environ de 15° C., dans la région des Paramos elle oscille autour de 5°. La zone froide inférieure possède un climat de printemps éternel ; là prospèrent nos céréales et autres graminées, ainsi que nos arbres fruitiers ; c'est le pays d'origine de la pomme de terre, qui fut transportée en Europe en 1563. Les Paramos sont, par contre, des régions glacées où il pleut et neige fréquemment ; dans ces espaces déserts, enveloppés de nuages épais, seules par places des forêts de chênes peuvent encore subsister.

Il n'y a pas en Colombie de saisons proprement dites ; mais on y donne le nom d'été à la saison sèche et d'hiver à l'époque des pluies. La chute de pluie varie de 600 à 6000 mm suivant les régions ; c'est la région du Choco qui est la plus humide. Au nord du pays, il n'y a qu'une saison des pluies, mais deux dans le sud. Dans la Cordillère de Bogota, les saisons des pluies durent de mars à mai et de fin septembre au commencement de décembre, tandis que dans l'Antioquia c'est d'avril à la mi-juin et de la mi-août à la mi-septembre ; sur la côte nord, la saison des pluies s'étend de la mi-mai à la mi-novembre.

Presque toute la population de la Colombie est fixée dans la partie occidentale du pays, dans les Cordillères au climat tempéré et froid. C'est là que sont surtout concentrés les 4 978 000 habitants, sur une surface d'environ 300 000 km²; la moyenne est donc de 12 à 14 hab. par km², tandis que si l'on comptait la superficie totale du pays, la moyenne de la population ne serait que de 4,4 hab. par km².

A l'époque de la conquête, les indigènes étaient groupés en nombreuses tribus indépendantes, parmi lesquelles celles des Chibchas et des Quimbayas étaient les plus civilisées. Cette population d'environ 8 000 000 d'habitants fut décimée avec une barbarie dont l'histoire offre peu d'exemples.

Il y a actuellement en Colombie trois races différentes. Les Indiens, de beaucoup les plus nombreux (30 à 55 %), habitent surtout les hauts plateaux ; ils sont civilisés, à part certaines tribus qui

vivent dans les llanos, le Choco, le golfe de Darien et la presqu'île de Goajira. Les nègres, descendants des nègres amenés d'Afrique sous le règne d'Isabelle la Catholique, pour le travail des champs et des mines, forment le 5 °/₀ de la population ; les blancs, d'après Hettner, le 10 °/₀ et le reste, environ 50 °/₀, sont des Mestizos, des Mulâtres et des Zambos.

Les richesses naturelles de la Colombie sont considérables, mais par suite du manque d'argent et de bonnes voies de communication, leur exploitation est loin d'être intensive et rationnelle. Les produits végétaux les plus importants sont le café, la banane, le cacao, le tabac, la canne à sucre, l'ivoire végétal et le caoutchouc.

L'industrie minière a été la première établie dans le pays. La Colombie est particulièrement riche en mines d'or et d'argent, qui seules sont exploitées activement, mais il y a encore des gisements très riches de platine, de cuivre, de plomb, de fer et de houille ; de plus, les mines d'émeraudes de Muzzo sont très célèbres.