

TRAVAUX DU COMITÉ FRANÇAIS D'HISTOIRE DE LA GÉOLOGIE (COFRHIGÉO)

TROISIÈME SÉRIE, t. XXV, 2011, n° 8
(séance du 14 décembre 2011)

Philippe LE VIGOUROUX

La Première Guerre mondiale et ses conséquences sur la réception de la théorie de Wegener en France

Résumé. Formulée peu de temps avant la Première Guerre mondiale, la théorie de la dérive des continents du météorologue allemand Alfred Wegener ne trouvera un écho dans les cercles scientifiques qu'à partir de 1922. En effet, dès 1914, le soutien de la communauté savante allemande vis-à-vis de son armée provoqua, en réaction, un gel des relations scientifiques internationales au cours de la Grande guerre, puis l'organisation d'un boycott de la science germanique par les institutions alliées. L'attitude des géologues français s'inscrit pleinement dans ce contexte, depuis la guerre des pamphlets jusqu'à la volonté de mise à l'écart des savants allemands, en particulier lors du Congrès géologique international organisé à Bruxelles en 1922. Dans ces conditions, c'est seulement à la suite de sa présentation en 1922 par un géologue suisse, Élie Gagnebin, que la théorie de Wegener pourra être discutée en France.

Mots-clés : Première Guerre mondiale – Congrès géologique international – Dérive des continents – Alfred Wegener – Élie Gagnebin.

Abstract. Formulated shortly before World War I, the theory of continental drift of the German meteorologist Alfred Wegener will find an echo in scientific circles only from 1922. From 1914, the support of the army by the German scientific community provoked, in reaction, the freeze in the international scientific relations during the Great War and then, the organization of a boycott of German science by Allied institutions. The attitude of the French geologists is fully consistent with this context, from the war of pamphlets to the will to evict German scientists, particularly during the International Geological Congress organized in Brussels in 1922. Given the situation, it is only after its presentation in 1922 by the Swiss geologist Élie Gagnebin that Wegener's theory could be discussed in France.

Key words: World War I – International Geological Congress – Continental drift – Alfred Wegener – Élie Gagnebin.

Introduction

Alfred Wegener est né en 1880 à Berlin¹ et après des études de mathématiques et de sciences naturelles dans les universités de Heidelberg, Innsbruck et Berlin, il soutient en 1904 une thèse sur les tables alphonsines², thèse dirigée par l'astronome Julius Bauschinger (1860-1934). En 1905, il rejoint son frère aîné, Kurt (1878-1964), à l'Institut aéronautique de Lindenburg où ils travaillent sur les ballons météorologiques qui permettent d'étudier la haute atmosphère. C'est dans ce cadre, que la presse française a salué dans ses rubriques sportives³, le record de durée d'un voyage en ballon que les deux jeunes savants allemands battent alors, dépassant de dix-sept heures le précédent record détenu par le comte Henry de La Vaulx (1870-1930) depuis octobre 1901.

En 1906, il est invité, en tant que météorologiste, à rejoindre l'expédition *Danmark* conduite par Ludvig Mylius-Erichsen (1872-1907). Malgré la mort tragique de Mylius-Erichsen en 1907, l'expédition se poursuivra sur les deux années suivantes, comme prévu. À son retour, en 1909, Wegener trouve un travail à l'université de Marburg où il donne des cours d'astronomie, de physique, et d'optique de l'atmosphère. En 1911, il publie *Thermodynamique de l'Atmosphère*⁴, un ouvrage qui devient une référence dans le domaine de la physique atmosphérique⁵.

Le 6 janvier 1912, lors de l'assemblée annuelle de l'Union géologique⁶ à Francfort [sur-le-Main], Wegener propose une conférence intitulée *Idées nouvelles sur la formation des grandes structures de la surface terrestre (continents et océans) sur des bases géophysiques*⁷, au cours de laquelle il expose pour la première fois en public sa théorie de la dérive des continents. L'essentiel de cet exposé est, à nouveau, présenté le 10 janvier devant la Société pour l'encouragement des sciences naturelles de Marburg⁸ sous le titre *Les déplacements horizontaux des continents*⁹.

¹ Pour une biographie détaillée d'Alfred Wegener, on pourra se reporter aux ouvrages suivants : Yount L., 2000. *Alfred Wegener. Creator of the Continental Drift Theory*. Chelsea House, New-York, 160 p. ; Schwarzbach M., 1985. *Wegener, le père de la dérive des continents*. Belin, Paris, 144 p.

² Tables rédigées au XII^e siècle pour le roi Alphonse X de Castille et destinées à calculer les positions du Soleil, de la Lune et des cinq planètes connues à l'époque. Voir Poulle E., 1987. Les tables alphonsines et Alphonse X de Castille. *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 131 (1), p. 82-102.

³ Voir *La Croix*, 14 avril 1906, p.4 ; *Journal des Débats politiques et littéraires*, 15 avril 1906, p. 3.

⁴ *Thermodynamik der Atmosphäre*.

⁵ McCoy R., 2006. *Ending in Ice: the revolutionary idea and tragic expedition of Alfred Wegener*. Oxford University Press, Oxford, p.10.

⁶ Geologische Vereinigung.

⁷ « *Die Herausbildung der Grossformen der Erdrinde (Kontinente und Ozeane), auf geophysikalischer Grundlage* ».

⁸ Gesellschaft zur Förderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg.

⁹ « *Horizontalverschiebungen der Kontinente* ».

La communication est publiée la même année, à partir d'avril, dans trois numéros consécutifs des *Petermanns geographische Mitteilungen*¹⁰, une revue de géographie de référence, sous le titre *L'origine des continents*, et, sous le même titre mais dans une version plus courte, dans la *Geologische Rundschau*¹¹, revue de géologie, elle aussi, de référence.

Dans l'article des *Petermanns geographische Mitteilungen*, Wegener précise qu'il formule « *une première tentative d'interprétation des principaux traits de la surface terrestre, c'est-à-dire les continents et les bassins océaniques, par le seul principe universel de la mobilité horizontale des continents* ». Il ajoute que, dans une élaboration plus détaillée, il faudra certainement modifier différents points : il s'agit d'une hypothèse de travail.

Quelle est cette « *interprétation des principaux traits de la surface terrestre* » ?

Wegener suppose que les masses continentales sont mobiles, qu'elles peuvent se déplacer horizontalement. Réunies autrefois en un seul bloc, elles se seraient individualisées par d'énormes cassures, qui se sont peu à peu élargies, formant les bassins océaniques.

Les fragments de SIAL (le SAL d'Eduard Suess) s'en vont à la dérive, flottant sur le magma profond, le SIMA ; la résistance aux mouvements de translation de ce magma profond et de la fine couche de SIMA solidifiée du fond des océans, provoque, à la proue des continents sialiques, les plissements montagneux qui en diminuent la superficie.

L'Amérique, selon lui, était intimement liée à l'Europe et à l'Afrique. L'Atlantique ne serait qu'une longue fracture, graduellement élargie. L'Australie et la Nouvelle-Guinée, autrefois rattachées à l'Antarctide, auraient vogué vers le Nord-Ouest, retroussant devant elles la guirlande des îles de la Sonde.

Pour défendre une telle représentation des déformations superficielles du Globe, Wegener développe des arguments géophysiques, géologiques, paléontologiques et climatiques.

La participation de Wegener à l'expédition danoise au Groenland de 1912-1913 interrompt ces travaux. Mobilisé lors de la Première Guerre mondiale, il participe à la guerre en Belgique, mais blessé à deux reprises, dès 1914, il est renvoyé chez lui pour une longue convalescence qu'il met à profit pour poursuivre ses recherches et ses écrits sur la dérive

¹⁰ Wegener A., 1912. Die Entstehung der Kontinente. *Petermanns Geographische Mitteilungen* 58, p. 185-195, 253-256, 305-309. Voir Demhardt I. J., 2005. Alfred Wegener's Hypothesis on Continental Drift and Its Discussion in *Petermanns Geographische Mitteilungen* (1912-1942). *Polarforschung* 75 (1), p. 29-35. Pour une traduction en anglais de cette série d'articles, voir Jacoby W. R., 2001. Translation of Die Entstehung der Kontinente (*Petermanns Geographische Mitteilungen* 58, p. 185-195, 253-256, 305-309, 1912). *Journal of Geodynamics* 32 (1-2), p. 29-63.

¹¹ Wegener A., 1912. Die Entstehung der Kontinente. *Geologische Rundschau* 3, p. 276-292. Pour une traduction en anglais de cet article de Wegener, voir Huene (von) R., Translation of The origin of continents. *International Journal of Earth Sciences (Geologische Rundschau)* (2002) 91, p. S4-S17.

continentale. Un ouvrage, intitulé *La genèse des continents et des océans*¹², est publié en 1915. Remis de ses blessures, Wegener reprend le service actif, comme météorologiste militaire en Allemagne, jusqu'à l'été 1917. Avant de revenir à l'Université de Marburg, en 1918.

Une deuxième édition, revue et complétée, de son ouvrage de 1915, paraît en 1920. La troisième édition allemande paraît en 1922. C'est cette édition qui fera l'objet de traductions en français¹³, en anglais et en espagnol en 1924, puis en russe (1925) et en suédois (1926). Une dernière édition mise à jour sera publiée en 1929. Wegener meurt en 1930, lors d'une mission au Groenland. Ces publications n'ont pas eu d'écho dans la presse scientifique française avant 1922.

L'adresse de Gagnebin aux géologues français

C'est dans un article intitulé *La dérive des continents selon la théorie d'Alfred Wegener*, qu'Élie Gagnebin (1891-1949), alors assistant de Maurice Lugeon dans le laboratoire de géologie de l'université de Lausanne, présente pour la première fois la théorie de la dérive aux géologues et au public français. Il estime que « *la Géologie, depuis la synthèse générale qu'en fit Edouard Suess, depuis la découverte, par Marcel Bertrand, Schardt, Lugeon, Termier, des grandes nappes alpines de charriage, ne s'est enrichie d'aucune idée plus importante, ni plus nouvelle que la théorie de Wegener* ». L'article est publié dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées*, une revue de diffusion de l'information scientifique de bon niveau.

En 1922, la nouvelle théorie reste ignorée en France : c'est ce que constate – et dénonce – Gagnebin :

« Depuis 1912, Wegener a mûri et précisé sa théorie. Elle fut critiquée, dans ses principes et dans ses conséquences, par de nombreux savants allemands, hollandais, scandinaves ; lui-même l'a fortifiée d'arguments nouveaux. En 1920, il en publia un nouvel exposé, qu'il considère à peu près comme définitif ; dès lors, les géologues se passionnent pour ou contre, et cette discussion encombre les revues d'outre-Rhin.

En France, où les théories d'Einstein et la psychanalyse de Freud sont si furieusement à la mode, on ignore presque entièrement l'hypothèse de Wegener ; je ne crois pas qu'aucune revue spéciale en ait encore parlé. Le programme du Congrès international de Géologie qui se tiendra l'été prochain à Bruxelles n'en fait aucune mention. C'est là une lacune fâcheuse. »

¹² Wegener A. L., 1915. *Die Entstehung der Kontinente und Ozeane*. Sammlung. Vieweg, Braunschweig, 94 p.

¹³ Wegener A., 1924. *La genèse des continents et des océans*. Traduit de la troisième édition allemande par M. Reichel. Librairie scientifique Blanchard, Paris, 161 p.

Et il en fait clairement le reproche aux savants, en particulier, français : « *Car si l'idée de Wegener est critiquable à plus d'un point de vue, si les réserves à son égard s'imposent, on ne peut plus actuellement l'ignorer ni la passer sous silence* ».

Très rapidement, à la suite de cette publication, les géologues français vont s'emparer de cette théorie et la discuter, dans leurs assemblées, dans leurs conférences, dans leurs écrits et une traduction française, par un assistant du géologue de Neuchâtel, Émile Argand, paraîtra en 1924. Très vite, la théorie de la dérive des continents va devenir, à son tour, « *à la mode* », comme l'écrira Jacques Bourcart en 1924.

Dix ans auront donc été nécessaires à ce que la théorie dériviste de Wegener soit prise en compte et discutée par les géologues français. Albert Carozzi relève, dans son étude générale des réactions à la théorie wegenerienne en Europe continentale¹⁴, que nul pays en conflit avec les Empires centraux ne discute la théorie de Wegener, alors qu'elle est débattue dans les pays neutres ou germanophiles. On peut trouver dans la guerre contre l'Allemagne, une explication à cette discussion retardée.

Des études récentes ont porté sur l'attitude des mathématiciens des pays alliés vis-à-vis de leurs homologues des Empires centraux. Elles montrent l'organisation systématique d'une mise à l'écart des mathématiques et des mathématiciens germaniques¹⁵.

L'analyse de l'attitude particulière des géologues français au moment et dans l'immédiat après-guerre, permet de dégager les ressorts d'un rejet de la géologie allemande et finalement, permet de comprendre l'accusation de Gagnebin : « *on ne peut plus [...] la passer sous silence* ».

La guerre et les géologues : la mobilisation des esprits

L'appel des 93 et la réaction des géologues français

L'Allemagne déclare la guerre à la France le 3 août 1914 et ses troupes pénètrent en Belgique le lendemain matin. Dès les premiers mois de la guerre, l'Allemagne est accusée d'exactions en Belgique. Le 4 octobre 1914, dans un « *Appel au monde civilisé* », les intellectuels allemands protestent contre ces accusations.

« *En qualité de représentants de la science et de l'art allemands, nous soussignés protestons solennellement devant le monde civilisé contre les mensonges et les calomnies dont nos ennemis tentent de salir la juste et bonne cause de l'Allemagne dans la terrible lutte qui nous a été imposée et qui ne menace rien de moins que notre existence.* »

¹⁴ Carozzi A. V., 1985. The reaction in continental Europe to Wegener's theory of continental drift. *Earth Sciences History*, 4 (2), p. 122-137.

¹⁵ Voir par exemple : Aubin D., Gispert H. et Goldstein C., Les mathématiciens français dans la Grande Guerre, 1914-1918, *identités troublées : les appartenances sociales et nationales à l'épreuve de la Grande Guerre*, dir. François Bouloc, Rémy Cazals & André Loez, Privat, Toulouse, 2011, p. 183-197.

Suit une liste de démentis des accusations portées contre l'Allemagne et l'armée allemande d'occupation en Belgique. Cet appel est signé par quatre-vingt-treize savants de nombreuses disciplines. Alors qu'un certain nombre de personnalités de la médecine, de la biologie, de la physique et de la chimie se côtoient parmi les signataires, on n'y trouve pas le nom de Wegener, ni celui d'aucun autre géologue allemand.

En réponse à cet appel des intellectuels allemands, ès qualité, l'Académie française émet une protestation le 19 octobre, suivie de l'Académie des sciences, lors de sa séance du 3 novembre.

La Société géologique de France, à l'instar de nombreuses autres sociétés savantes, n'est pas en reste. Le président de la Société pour l'année 1914, Armand Thévenin (1870-1918), exprime en ces termes, « *le sentiment unanime de l'assemblée* »¹⁶ lors de la séance du 9 novembre 1914 :

« Plus de cent membres de la Société géologique "de France" portent en ce moment les armes pour la défense du sol, de la langue et de l'esprit scientifique "français". [...]

A tous, en votre nom, j'adresse nos souhaits les plus ardents pour que leur opiniâtre courage reçoive sa récompense : le triomphe durable du noble idéal français de clarté scientifique, de liberté et de justice. »

Le président indique qu'un grand nombre de membres de la Société lui ont fait parvenir des lettres lui demandant la radiation pure et simple et sans délai de tous les adhérents d'origine germanique (dont les bibliothèques universitaires) car il ne semble plus possible de considérer comme confrère, tout membre de la Société de nationalité allemande ou austro-hongroise. Le compte rendu de la séance précise que « *le Conseil, réuni avant la séance, tout en s'associant au double sentiment de patriotisme et de réprobation exprimé par les signataires de ces lettres, a décidé d'ajourner jusqu'à la fin des hostilités, toute délibération au sujet d'une radiation collective* »¹⁷.

Comme les membres de nombreuses sociétés savantes nationales ou locales françaises¹⁸, les géologues de la Société géologique de France font clairement état, dès 1914, d'une nette hostilité vis-à-vis des savants allemands, hostilité qui dépasse largement le cadre du débat scientifique. Cependant, les décisions de radiation sont remises à la paix, rejoignant en cela la position de certains scientifiques modérés.

¹⁶ Thévenin A., 1914. Discours du président. *Compte Rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, séance du 9 novembre 1914, (4), 14, p. 159.

¹⁷ *Compte Rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, séance du 9 novembre 1914, (4), 14, p. 160.

¹⁸ Comme on peut le constater en consultant les réponses à une enquête des Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences, en novembre 1918, auprès des sociétés savantes de France. Archives de l'Académie des sciences, fonds Émile Picard, carton n° 1733.

Deux géologues dans la guerre des manifestes

S'engage ensuite, et tout au long de la guerre, la production par les intellectuels français de textes antigermaniques, que les historiens ont appelé « *la guerre des manifestes* ».

Un ouvrage intitulé *Les Allemands et la Science*¹⁹, coordonné par Gabriel Petit, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort et Maurice Leudet, journaliste du *Figaro* est publié en 1916. Ceux-ci ont amorcé dès le mois d'avril 1915 dans *Le Figaro*, une enquête, auprès de vingt-huit personnalités scientifiques, « *sans intention de dénigrement* »²⁰ est-il précisé, sur la part de l'Allemagne dans le développement des sciences. Leur conclusion est que l'Allemagne est loin de posséder la supériorité scientifique qu'elle s'attribue²¹.

Aux côtés de sommités de diverses institutions prestigieuses, on note la présence de deux géologues, professeurs au Muséum d'histoire naturelle, membres (et anciens présidents) de la Société géologique de France : Marcellin Boule (1861-1942) et Stanislas Meunier (1843-1925)²². Pour comprendre l'état d'esprit dans lequel se trouvent un certain nombre de géologues de premier plan, attardons-nous sur le contenu de ces écrits, qui, en substance, partagent avec les pamphlets des autres auteurs, un même fond de dénigrement de la « *Kultur* » et de la science germanique.

Le premier, Marcellin Boule, occupe la chaire de paléontologie du Muséum. Fondateur en 1906 des *Annales de paléontologie*, il y publie la première étude détaillée du squelette de l'homme néandertalien découvert en 1908 à La Chapelle-aux-Saints (Corrèze).

Pour Petit et Leudet, il place son argumentation sur le terrain de son domaine de compétence, l'évolution des espèces, pour juger que le « *drame formidable qui se déroule, n'est, en définitive, qu'un épisode violent de l'évolution de l'Humanité, c'est-à-dire d'une fraction du monde animé* ».

Selon Boule, la supériorité de la science allemande est seulement d'ordre technique. Or, « *une telle science, moyen plutôt que but, manque de noblesse* ». Elle s'est employée presque exclusivement à forger un instrument de domination et d'oppression vis-à-vis des autres peuples. Et donc, selon lui,

« [...] *l'évolution allemande présente deux aspects : un aspect progressif, d'ordre purement matériel, un aspect régressif, d'ordre spirituel et moral. Ce dernier correspond à*

¹⁹ Petit G. et Leudet M. 1916. *Les Allemands et la Science*. Librairie Félix Alcan, Paris. 376 p. On y trouve, présentées dans l'ordre alphabétique de leurs auteurs, les contributions de MM. A. Alexandre, E. Babelon, M. Barrès, M. Boule, E. Boutroux, A. Chauffard, A. Dastre, Y. Delage, P. Delbet, P. Duhem, E. Gaucher, A. Gautier, E. Gley, Dr Grasset, F. Henneguy, C. Julian, L. Landouzy, F. Le Dantec, R. Lote, St. Meunier, Ed. Perrier, E. Picard, Prof. Pinard, Sir W. Ramsay, S. Reinach, Ch. Richet et H. Henri.

²⁰ *Ibid.* Avant-propos, p. xx.

²¹ *Ibid.* Préface, p. v.

²² *Ibid.* Respectivement Boule M., 1916. La guerre et la paléontologie p. 33-45 et Meunier St., La géologie à la prussienne, p. 263-273.

un retour, à une chute vers la sauvagerie des origines. La collectivité qui nous en donne le triste spectacle, doit être mise au ban de tous les peuples vraiment civilisés. Elle ne mérite pas de conserver le beau nom d'Homo sapiens ; elle s'est ramenée elle-même au rang des Homo ferus primitifs. »

En appuyant son argumentaire sur des exemples tirés de sa spécialité, comme les poissons cuirassés des temps primaires, et, plus tard, les gigantesques reptiles, Marcellin Boule explique que la supériorité technique si peu harmonieuse de la culture germanique ne saura pas perdurer.

« C'est au moment où la plupart des créatures d'autrefois sont devenues les géants de leur groupe, où elles semblent avoir atteint le summum de leur puissance physique, qu'elles succombent brusquement parce qu'une rupture d'équilibre dans leurs facultés leur a fait perdre cette plasticité primitive qui leur avait permis, jusque-là, d'adapter leur évolution à toutes les circonstances nouvelles. [...]

L'évolution allemande s'est faite, elle aussi, plutôt dans le sens qui tue que dans celui qui vivifie. La « Kultur », qui en est résultée, doit périr, victime d'une spécialisation exclusive, du gigantisme de sa force matérielle, de l'atrophie de son sens moral. »

Bien entendu, pour le paléontologue, « les lois naturelles de notre grand Lamarck sur l'influence du milieu sur l'hérédité » se sont aussi appliquées au peuple français, mais dans un sens tout opposé. Ce qui permettra, « une fois de plus, le triomphe de l'esprit sur la matière ».

Stanislas Meunier quant à lui est nommé à la chaire de géologie du Muséum en 1892. C'est un auteur prolifique, qui aborde de nombreux domaines de la géologie et qui, dans la continuité de Daubrée, dont il était l'assistant, est l'un des promoteurs de la géologie expérimentale. Meunier occupe la fonction de directeur adjoint du Muséum de 1910 jusqu'à sa retraite en 1919.

Dans son pamphlet, Meunier relève d'abord que la géologie française n'est pas la géologie allemande et qu'elle n'aurait qu'à perdre en recherchant son inspiration au sein de cette dernière.

« La Géologie française est caractérisée par son souci de la clarté, par la netteté de sa méthode. Elle est souple comme la Nature [...]. Sa qualité maîtresse est d'être initiatrice, ouvrière de voies nouvelles où les autres Géologies vont, à la suite, accumuler les détails et glaner les faits subordonnés.

A l'inverse, la Géologie allemande, quoique pouvant verser avec une déplorable facilité dans les développements les plus nébuleux, est froide et compassée, prompte à se manifester avec une allure anguleuse que traduit, avec une brutalité légendaire, la discipline militaire d'outre-Rhin. Elle rêve de distribuer les choses de la nature dans les cadres rigides d'une classification sans appel [...]. »

Meunier prétend qu'il avait été alerté, déjà avant la guerre, du vrai danger que représente la géologie prussienne et dénonce une épidémie de philo-germanisme qui s'est emparé des Français. Il prend en exemple l'ouvrage *La face de la Terre*, d'Eduard Suess, et juge qu'« *aucun livre ne saurait s'éloigner davantage du génie français* » :

« [...] *il a manqué dans sa rédaction ce souci de classer rationnellement et surtout de choisir les matières, ce qui d'après un vieux dicton universitaire est un synonyme d'enseigner. Et c'est bien certainement pour cette cause que tant de personnes, malgré l'espèce de devoir qu'elles s'en étaient généralement imposé, ont dû renoncer à la tâche titanesque de le lire.* »

S'en prenant ensuite à Émile Haug (1861-1927), il met en avant ses origines alsaciennes et dénonce la mainmise de ce collègue, professeur à la Sorbonne et auteur d'un *Traité de géologie* (1907 - 1911), traité « *venu, par la force même des choses, se substituer au volume de M. Albert de Lapparent, qui est très antérieur à l'épidémie de germanisme et présente au premier chef les caractères de distribution et de facture qui sont le propre des livres français. Par une opposition complète, le Vade mecum des étudiants actuels donnerait, à qui ne serait pas prévenu, l'impression d'une traduction de l'allemand* ».

Cette « *épouvantable guerre* » aura l'avantage, conclut Meunier, d'une part de récupérer les territoires de l'Alsace et de la Lorraine, mais aussi « *de nous avoir mis à l'abri de l'infiltration, occulte comme une contagion gangréneuse, qui, à notre insu, menaçait de nous germaniser avec le reste du monde* ».

Ainsi, dénonçant explicitement ce qu'ils identifient comme les caractéristiques de la « *Kultur* » et de la science allemande, Boule et Meunier s'inscrivent dans le cortège des intellectuels français qui, quelle que soit leur discipline d'origine, font preuve d'un anti-germanisme certain. La guerre qui est menée, est la guerre d'une culture contre une autre. En Allemagne, elle a été préparée et est soutenue par les intellectuels et, parmi eux, les scientifiques.

La mobilisation des scientifiques au cours de cette guerre, au-delà de celle des savoirs spécifiques sur les champs de bataille, se caractérise aussi par un engagement personnel et militant. Les discours pris en exemple ici, s'ils ne traduisent sans doute pas l'engagement de tous les géologues français, rendent compte cependant d'un état d'esprit qui imprègne l'ensemble des savants de la nation, parmi lesquels les géologues. À côté de ceux qui sont mobilisés sur le terrain, dans les tranchées, d'autres entendent résister à l'asservissement intellectuel imposé par la science germanique.

Les géologues victimes de la guerre

Tout au long de la guerre et jusqu'à son terme, des nécrologies sont publiées²³, nécrologies des jeunes géologues²⁴, dont les œuvres « *permettaient d'en présager d'autres qui auraient certainement fait honneur à notre Science* », peut-on lire.

Les géologues ont donc subi la guerre tant dans leur chair que dans le cadre de leurs activités professionnelles, avec les destructions des collections, des laboratoires... Et selon le chroniqueur,

« *La disparition de tant de jeunes savants, [...] est non seulement douloureuse pour la Géologie française, mais pourrait faire craindre un temps d'arrêt dans ses progrès, si leurs successeurs n'avaient à cœur de suivre leur exemple, et de conserver à notre pays la place prépondérante qui est depuis longtemps la sienne dans la Géologie.* »

La Société géologique de France

Avec la fin de la guerre, vient aussi le temps de régler les questions en suspens. En particulier, on se souvient qu'en 1914, la Société géologique avait décidé d'ajourner à la fin des hostilités la question de la radiation de ses membres allemands. Au début de 1919, le conseil d'administration de la Société prononce donc, par un vote unanime, « *l'exclusion des membres ressortissants à l'Allemagne et aux États qui ont été ses complices* »²⁵.

La lettre des savants lillois et le cas Barrois

Un épisode impliquant trois personnalités importantes de la géologie autour de 1920 est symptomatique du positionnement des géologues face aux Allemands à la fin de la guerre et dans les années qui suivront. Ces trois géologues sont Emmanuel de Margerie (1862-1953), traducteur en français de *La Face de la Terre* de Suess, Alfred Lacroix (1863-1948), secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences (pour les sciences physiques) depuis 1914, et enfin Charles Barrois (1851-1939), professeur de géologie à l'université de Lille.

En octobre 1918, une lettre est adressée à l'Académie des sciences par des savants lillois²⁶. Les cinq signataires sont membres et correspondants de l'Institut, de l'Académie de

²³ Voir la chronique *Revue annuelle de Géologie*, chronique qui, dans la période qui nous intéresse, n'a rien d'annuelle, les circonstances faisant qu'après la revue de 1913, les suivantes paraîtront en 1917, puis en 1919. Voir Révil J. 1917. *Revue annuelle de géologie. Revue générale des sciences pures et appliquées*, 15 janvier 1917, 28 (1), p. 17-26 et Révil J. 1919. *Revue de géologie. Revue générale des sciences pures et appliquées*, 15 janvier 1919, 30 (1), p. 20-54.

²⁴ Robert Douvillé, paléontologue, fils du paléontologue Henri Douvillé ; Albert de Romeu du laboratoire de minéralogie du Muséum ; Jean Boussac, professeur-adjoint de géologie à l'Institut catholique de Paris et beau-fils de Pierre Termier ; Michel Longchambon, préparateur de géologie à l'École normale supérieure ; Jean Groth, préparateur de géologie à la Faculté des sciences de Paris, élève d'Émile Haug ; René de Lamothe, du Service géologique de l'Indo-Chine ; Jean Breton, de la faculté des sciences de Grenoble.

²⁵ *Compte Rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, séance du 20 janvier 1919, 19 (2), p. 4-9.

²⁶ La lettre est lue par Alfred Lacroix lors de la séance du 28 octobre 1918 à l'Académie des sciences. *Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences*, séance du 28 octobre 1918, 167 (18), p. 613-617.

médecine et de l'Académie d'agriculture. Ils ont été retenus à Lille pendant l'occupation allemande. Ils s'adressent aux Académies pour « *soumettre à [leur] appréciation quelques-uns des actes de l'Autorité militaire allemande dont [ils ont] été pendant quatre longues années, en territoire occupé, les témoins et les victimes* » et dénoncer ainsi les atrocités commises par les Allemands. Et les savants lillois de conclure :

« *Aussi sommes-nous résolus, pour notre part, à ne collaborer désormais à aucune publication allemande, à ne participer à aucune réunion scientifique, à aucun congrès international, aux côtés de collègues allemands qui n'auraient point préalablement marqué, par une manifestation publique, leur désapprobation des actes antisociaux accomplis à l'occasion ou au cours de cette guerre par leur gouvernement.* »

Ce courrier nous intéresse d'une part pour cet aspect mobilisateur de la communauté scientifique française en faveur d'un boycott de la science allemande : les secrétaires perpétuels Picard et Lacroix répondront aux savants lillois début novembre 1918²⁷, approuvant leur refus de collaboration avec les savants allemands, ce qui correspond, d'ailleurs, à une résolution déjà prise par la Conférence interalliée des Académies scientifiques réunie à Londres en octobre.

Cette lettre nous intéresse aussi, plus spécifiquement, car un nom manque parmi les signataires.

Dans un courrier du 29 octobre 1918 adressé au secrétaire perpétuel Alfred Lacroix, Emmanuel de Margerie s'étonne de ne pas trouver parmi les signataires de la lettre lilloise, le nom de Charles Barrois : « *Comment se fait-il que le nom de Ch. Barrois ne figure pas sur la lettre de protestation des savants lillois ? Serait-il déporté en Belgique ?* », interroge-t-il.

Quelques jours plus tard, au cours de la séance du 4 novembre à la Société géologique, la présence de Charles Barrois dans la salle est signalée au président de la séance et vice-président de la Société, Emmanuel de Margerie, lui-même. Celui-ci invite alors son confrère à dire quelques mots sur la vie de son laboratoire pendant l'occupation de Lille par les Allemands.

« *M. Ch. Barrois déclare que les collections dont il avait la garde, à la Faculté des Sciences, sont heureusement intactes. C'est à Lille que se trouvait le centre de la Kriegsgeologie, et que s'élaboraient méthodiquement les travaux des techniciens, destinés à être appliqués ensuite sur notre front par les armées ennemies. Tous les documents dont se sont servis les géologues mobilisés pour la guerre, ont, d'ailleurs été rendus ; et [...] le Laboratoire n'a pas eu à souffrir des rigueurs de l'invasion.* »²⁸

²⁷ Réponse de l'Académie des sciences aux professeurs retenus à Lille, 1918, *Comptes Rendus des séances de l'Académie des sciences*, séance du 28 octobre 1918, 167 (19) : 662. Texte reproduit dans le *Compte Rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, séance du 16 décembre 1918.

²⁸ *Compte Rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, séance du 4 novembre 1918, (4), 18 (13), p. 133.

Ce à quoi le président de séance répond : « *C'est le cas ou jamais de répéter [...] l'exclamation fameuse : Felix culpa ! Félicitons-nous que les collections géologiques de Lille aient été conservées à la Science, tout en déplorant profondément, en bons Français que nous sommes, la cause de ce privilège exceptionnel* ».

À cette réaction, diplomatique de Margerie, en séance, il faut opposer un point de vue bien plus réservé quant à la désinvolture que semble exprimer Barrois à propos de l'occupation allemande, en contradiction avec la grande douleur qu'avaient exprimée les savants lillois dans leur lettre à l'Académie des sciences. Dans un courrier du 16 novembre adressée à Alfred Lacroix, Margerie revient sur la déclaration de Barrois à la Société géologique en expliquant :

« *J'ai été navré de l'apparition de Ch B la semaine dernière à la séance de la Société géologique, que je présidais. On a fait du reste, à ses paroles sur la « vie » du Laboratoire pendant l'occupation, un accueil glacial... Son attitude frise l'inconscience.* »

La méfiance de Margerie vis-à-vis de Barrois sera persistante. Son manque d'engagement dans la dénonciation d'exactions commises par l'occupant, dans la condamnation des Allemands, et, au-delà, dans l'appel au boycott de la science allemande, le rend donc suspect. Cet épisode permet aussi de souligner l'implication d'Emmanuel de Margerie, éminent géologue, dans cette position de réserve vis-à-vis de la science allemande.

De son côté, Barrois aura pris soin d'expliquer son refus de signer aux secrétaires perpétuels, car il jugeait tant la forme de la lettre que les circonstances où elle a été envoyée, inappropriées. Un peu plus tard, dans un article²⁹ des *Annales de la Société géologique du Nord* qu'il dirige, Barrois montrera toute la difficulté et l'isolement des géologues pendant l'occupation allemande de la ville.

Margerie, anti-germaniste ?

S'il souscrit aux positions officielles de boycott de la science allemande, Emmanuel de Margerie, le traducteur du Viennois Suess, ne semble pas non plus adhérer à une position aussi radicale que celles qu'on a vu s'exprimer pendant la guerre.

Emmanuel de Margerie reconnaît qu'« *il est de mode, aujourd'hui, de décrier à tout propos la Science allemande* », mais il estime qu'il serait « *puéril de contester à ces maîtres [...] la grandeur de leur œuvre, devenue partie intégrante du patrimoine commun de l'Humanité* ».

Par ailleurs, ainsi qu'il le soulignait dans un courrier à Lacroix, Margerie, président de la Société géologique en 1919, et directeur du Service de la Carte géologique d'Alsace-Lorraine, entre 1919 et 1930, reconnaît la supériorité de l'organisation et des travaux de la

²⁹ Barrois Ch., 1919. La Société géologique du Nord pendant la guerre. *Annales de la Société géologique du Nord*, 44, p. 12-16.

géologie allemande (en particulier la carte géologique à 1/25 000 que possèdent nombre de régions allemandes alors qu'en France « *nous en sommes toujours à l'échelle si insuffisante de 1 : 80 000* ») grâce, en particulier, à des budgets bien plus importants.

La non-démobilisation des géologues après la guerre

Le Conseil international de Recherches

En France, une nouvelle approche des « *relations scientifiques internationales après la guerre* » est souhaitée par Émile Picard, mathématicien, dès son élection comme Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences pour les sciences mathématiques en 1917. Pour lui, « *il importe de déclarer bien haut que toutes relations personnelles seront impossibles pendant bien des années entre les savants français et les savants allemands* »³⁰.

Pour mettre en œuvre la politique de sanction vis-à-vis des scientifiques allemands, une première conférence des Académies des sciences interalliées représentant neuf pays se tient à Londres en octobre 1918, puis une autre, un mois et demi plus tard à Paris, représentant onze pays. Enfin, une troisième conférence se tient à Bruxelles en juillet 1919. Celle-ci actera la constitution d'un Conseil international de Recherches³¹ (CIR) qui existera jusqu'en 1931 et gardera un rôle prépondérant, au moins pendant la première moitié des années 1920, sur l'organisation internationale de la science.

Picard, malade, ne peut assurer sa fonction de président du comité exécutif durant la conférence de Bruxelles en juillet 1919. Il est remplacé par Lacroix qui préside aux réunions du Conseil et de son comité exécutif³². Dès cette réunion fondatrice, un membre de la délégation américaine demande une révision des statuts décidés huit mois plus tôt, lors de la Conférence des Académies des sciences interalliées de Paris, visant la suppression de la liste des états éligibles au Conseil. Alfred Lacroix rejette cette proposition, de même que toute discussion des statuts acceptés par la Conférence de Paris³³. L'admission des pays neutres est discutée – c'était une condition au maintien de l'appui des scientifiques et du gouvernement américains – avec prudence, afin de ne pas favoriser l'entrée de pays germanophiles.

Les deux secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences, le mathématicien Picard et le géologue Lacroix sont, de fait, des acteurs intransigeants dans la mise en place du boycott international de la science allemande.

³⁰ Picard E., 1917. Les relations scientifiques internationales après la guerre. *Journal des Débats politiques et littéraires*, 17 octobre 1917, 129 (289), p. 1.

³¹ Sur l'histoire du CIR, voir B. Schroeder-Gudehus, (1978), *Op. cit.*, p.101-160.

³² Campbell W. W., 1920. Report on the meeting of the international research council and of the affiliated unions held at Brussels, July 18-28, 1919. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 6 (6), p. 340-348.

³³ Schroeder-Gudehus B., 1978, *Op. cit.*, p. 116-117.

Cependant, alors que, sur le plan politique, un rapprochement s'opère à partir de 1925 entre la France et l'Allemagne³⁴ et que celle-ci obtient son adhésion à la Société des Nations en 1926, l'intransigeance du CIR trouve, peu à peu, moins d'échos auprès des scientifiques des diverses disciplines réunis au sein d'Unions internationales, et qui, souvent, sont favorables à une normalisation des rapports avec les collègues allemands et autrichiens. Les statuts des Unions internationales, depuis la conférence de Paris, sont approuvés par le CIR qui exerce un contrôle de leurs activités.

C'est dans ce contexte international de collaboration entre les scientifiques qu'est organisé le Congrès géologique international de Bruxelles en 1922. Cette organisation va aussi nous éclairer sur la position française.

Les manœuvres autour de l'organisation du Congrès géologique international de Bruxelles en 1922

Les Congrès géologiques internationaux sont organisés depuis 1878. La session du XII^e Congrès géologique international s'est tenue à Toronto, au Canada, en 1913. Il est décidé que le Congrès géologique ne se réunirait à Bruxelles qu'en 1917³⁵. Ce congrès de 1917 décidera si c'est en 1920 ou 1921 que se réunira la session suivante, pour laquelle le gouvernement de l'Argentine a fait transmettre une invitation.

La guerre a, bien évidemment, perturbé ces projets. Sur l'initiative des Sociétés géologiques de Paris et de Londres, et grâce au concours des personnalités canadiennes qui avaient dirigé le congrès de Toronto, une commission est constituée en 1920, et il est décidé que la XIII^e session du Congrès géologique international se tiendra à Bruxelles en 1922. La langue officielle du congrès est le français, les communications et mémoires pourront toutefois être rédigés et présentés en anglais.

Réuni dans les locaux de la Société géologique de Londres, le 20 juillet 1921, le comité prévoit que sera soumise au futur Congrès la question de l'établissement d'une Union géologique internationale. Une lettre circulaire issue de cette réunion, adressée aux corps scientifiques, rappelle que « *l'honneur d'organiser le prochain Congrès Géologique International a été réservé à la Belgique dès 1913* »³⁶.

Les conditions de la préparation de ce Congrès semblent avoir été compliquées par les « *manœuvres* » de certains pays, neutres et germanophiles. C'est ce que révèle la correspondance d'Emmanuel de Margerie, avec le secrétaire perpétuel, Alfred Lacroix.

³⁴ Des accords politiques entre les représentants de l'Allemagne, de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne, de l'Italie, de la Pologne et de la Tchécoslovaquie, sont signés le 16 octobre 1925 à Locarno en Suisse.

³⁵ Bigot A., 1914. La session du XII^e Congrès géologique international au Canada. *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 15 mai 1914, 25 (9), p. 479-488.

³⁶ Congrès géologique international, *Comptes rendus de la XIII^e session, en Belgique 1922*. Liège, 1924, p. 55.

Dans ce courrier daté du 18 février 1922, Margerie explique avoir reçu d'Armand Renier, le secrétaire du comité d'organisation belge, une lettre lui demandant son avis quant à l'attitude à adopter à propos d'une protestation des géologues scandinaves.

Ceux-ci, collectivement, entendent protester contre l'épithète « *internationale* » et contre le numérotage de la session de Bruxelles. Ils prétendent avoir préparé une « *Conférence préliminaire* » avant que la Belgique n'envoie son invitation pour le Congrès « *où l'admission était limitée par des principes non-scientifiques* ». Margerie s'étonne d'une telle initiative préparatoire, dont il n'avait pas connaissance et estime qu'elle n'aurait pu se faire qu'à l'initiative du pays désigné lors de la précédente session, c'est-à-dire la Belgique. Il fait allusion « *aux manœuvres de Brouwer* », géologue néerlandais, ancien étudiant d'Alfred Lacroix à Paris, professeur à l'université de Delft. Ces manœuvres procèdent donc de l'action de géologues de pays neutres en faveur de l'intégration des savants allemands dans le concert des congrès scientifiques internationaux.

La position de Margerie est claire. Au-delà de la question de droit relative au règlement qui régit l'organisation des congrès, il argumente le rejet de la protestation scandinave en s'appuyant sur « *la question d'intérêt* » : l'influence de la langue et de la pensée française est en cause, et il ne faut donc pas que le bloc dont Français et Belges font partie se laisse « *entamer trop tôt par des "neutres" plus ou moins irresponsables* ». Dans le courrier, la neutralité des pays scandinaves est nettement relativisée par l'utilisation de guillemets.

Toujours en relation avec les manœuvres des pays scandinaves, neutres, Maurice Lugeon, géologue de Lausanne, au cours d'une allocution, acclamée, lors du congrès, cible l'attitude des pays neutres³⁷.

« Il n'existe pas de neutralité morale. Des neutres, – comment peut-il en exister aujourd'hui encore, aujourd'hui que tout se sait, – des neutres reprochent à ce Congrès, sans même oser le dire franchement, de n'avoir pas admis dans son sein, devant ces ruines, des savants ressortissant des pays qui ont violé la neutralité belge. Il y a là, dans cet acte, une telle absence de ce qu'est la plus simple convenance élémentaire, que vraiment je ne comprends plus et je n'insiste pas. »

« La guerre continue. Ce n'est plus celle de la poudre et du meurtre, c'est celle d'actes où se révèlent la calomnie, et de basses manœuvres. Tous nous ferons bonne garde. »

On constate donc, qu'après la guerre, l'ostracisme visant les scientifiques allemands d'une façon générale, sous la houlette du Conseil international de Recherches, est retrouvé chez les géologues, même suisses, certes francophones. Et comme pour d'autres disciplines, l'organisation du premier Congrès géologique international d'après guerre fait l'objet de manœuvres entre les pays neutres favorables à la réintégration des savants

³⁷ Congrès géologique international, *Comptes rendus de la XIII^e session, en Belgique 1922*. Liège, 1924, p.154.

allemands et les pays alliés, au moins la France et la Belgique, meurtries par quatre années de guerre.

Soulignons enfin, que dans son courrier à Lacroix, Margerie ne manque pas de réitérer sa méfiance vis-à-vis de Charles Barrois, plus de trois ans après l'épisode de la lettre des savants lillois, en novembre 1918, mettant en garde Lacroix, au cas où il soumettrait à ses collègues de l'Académie des sciences les rebondissements dans l'organisation du Congrès de Bruxelles, contre les tendances de Barrois, « *toujours porté aux mesures évasives, et habitué à passer trop facilement l'éponge sur les sévices les plus inexcusables* » (courrier de février 1922).

Les décisions relatives aux futurs Congrès géologiques

Le Congrès se déroule donc du 10 au 19 août à Bruxelles, en l'absence de l'Allemagne et de l'Autriche qui n'ont pas été invitées, et les pays neutres ne sont pas représentés de façon officielle³⁸.

Trente huit pays représentés, 518 membres inscrits et 321 effectivement présents³⁹. Les délégations les mieux représentées étaient la Belgique (92 membres présents), la France (59), La Grande-Bretagne et l'Irlande (27) et les États-Unis (21). Selon Emmanuel de Martonne, « *les nouveaux états européens, créés, ressuscités ou agrandis, ont tenu à envoyer des délégués et à produire les travaux de leurs services* »⁴⁰. Il est décidé que le Congrès suivant se tiendra à Madrid en 1925 et il est dans l'intention des géologues espagnols d'inviter à cette assemblée tous les États, y compris l'Allemagne, l'Autriche et la Russie « *de façon à assurer complètement le caractère international de cette réunion* »⁴¹. Le premier volume des comptes rendus de la XIII^e session du Congrès n'est publié qu'en 1924. Dans les procès-verbaux des séances du Conseil, on peut relever quelques décisions relatives à l'organisation des futurs Congrès de géologie sur des points qui ont pu poser problème lors de la préparation de celui de 1922 :

- Émile Haug demande qu'il soit formellement entendu que la session suivante sera bien la quatorzième. Cette exigence est en opposition avec la volonté des Scandinaves, de changer la numérotation des Congrès ;
- Alfred Lacroix signale que la poursuite de recherches, telles celles souhaitées par les Américains sur l'isostasie, milite nettement en faveur de la création d'une Union géologique internationale, pour laquelle il a plaidé longuement, sans malheureusement trouver d'écho lors du Congrès ;
- La Commission, dans sa majorité, a décidé d'écarter, pour le moment, l'idée d'un rattachement des Congrès géologiques internationaux à l'Union internationale de

³⁸ Alaya-Carcedo F. J., 2005. The XIVth International Geological Congress of 1926 in Spain. *Episodes*, 28 (1), p. 42-27.

³⁹ Congrès géologique international, *Comptes rendus de la XIII^e session, en Belgique 1922*. Liège, 1924, p. 49. Le précédent Congrès de Toronto réunissait 49 pays avec 981 membres inscrits et 467 présents.

⁴⁰ Martonne E. de, 1922. Le XIII^e congrès international de Géologie. *Annales de Géographie*, 31 (174), p. 517-518.

⁴¹ L'Espagne était restée neutre au cours de la Grande Guerre.

Recherches. Enregistrant cette décision, Lacroix exprime ses regrets, car les géologues vont se trouver isolés des autres savants qui se sont tous affiliés à l'Union internationale. Mais il n'insiste pas, puisque son but est précisément de réaliser l'union des géologues et qu'il n'y a pas entre eux actuellement unanimité sur la question. À la suite de ces échanges de vues, il a été décidé de proposer au Conseil du Congrès un projet de statuts inspirés du texte préparatoire de Londres, qui n'est qu'une codification des traditions unanimement acceptées.

Les géologues ne tombent donc pas sous le contrôle du Conseil international de Recherches. Ils restent indépendants et libres de confier l'organisation des Congrès et des Commissions aux délégués qu'ils se choisissent. L'ambition de Picard, relayée ici par Lacroix, est donc mise en échec. Dès 1922, l'acceptation de l'invitation de l'Espagne, c'est-à-dire un pays neutre, pour organiser le Congrès suivant, marque une rupture avec la politique de méfiance vis-à-vis des neutres. D'autant qu'est annoncé à cette même occasion, l'envoi d'invitations aux institutions scientifiques et aux géologues des anciennes puissances centrales, en opposition avec la politique d'exclusion prônée par le CIR.

Les discussions scientifiques du Congrès géologique de Bruxelles

Dans les circonstances de l'après-guerre et alors qu'il s'agit de la première assemblée internationale des géologues depuis que Wegener a publié son hypothèse de la dérive des continents dix ans auparavant, le Congrès de Bruxelles constitue donc une occasion d'en discuter entre spécialistes, de toutes disciplines et de toutes nations. Qu'en est-il ?

Dans son article paru fin mai 1922, Gagnebin, après avoir reproché aux géologues français d'ignorer presque entièrement cette « *hypothèse de travail* », regrette que le programme du Congrès international de géologie de Bruxelles, dont la deuxième circulaire est datée du 15 mars, n'en fasse aucune mention. Les circulaires suivantes ne mentionneront pas, non plus, le nom de Wegener ou l'hypothèse de la dérive des continents.

Dans la deuxième circulaire de mars 1922, on constate la collaboration d'Émile Argand au thème sur la tectonique de l'Asie. Il est aussi précisé qu'à la demande des organisateurs, Émile Argand, « *donnera, le jour de l'ouverture du Congrès, une Conférence publique sur la Tectonique de l'Asie* ». Celui-ci, on le sait, a jugé intéressante la théorie de Wegener, dès 1916, en la présentant comme mieux à même d'expliquer les similitudes de faunes de part et d'autre des océans, que ne le permettait l'ancienne hypothèse des affaissements.

Les trois comptes rendus de son exposé du 10 août, publiés dans la presse scientifique française ou américaine et qui ont pu être consultés, restent très synthétiques et ne mentionnent pas de référence à la thèse de Wegener. C'est seulement en 1924, dans le premier fascicule des *Comptes rendus de la XIII^e session du Congrès géologique international de Bruxelles*, dans une communication de deux cents pages intitulée *La*

tectonique de l'Asie, que les idées et positions d'Argand favorables à la thèse de Wegener, apparaissent clairement⁴².

Dans la préface signée le 24 mai 1924, Armand Renier, le secrétaire général du Congrès de Bruxelles, justifie les deux années de retard : une des raisons concerne précisément la rédaction du texte d'Argand. Renier explique qu'« *afin de satisfaire au désir exprimé par un grand nombre de membres du Congrès, M. Argand a bien voulu revoir le manuscrit de sa conférence, de manière à y incorporer, par avance, une partie du texte explicatif de la Carte, sur laquelle il n'avait pu, faute de temps, s'étendre au cours de son exposé oral* ». On comprend qu'Argand n'a terminé la rédaction de son texte que courant de mai 1924.

Il convient donc ici de souligner que ce principal texte francophone, promoteur des idées mobilistes, ne date donc pas de 1922, mais bien de 1924. C'est-à-dire, qu'il est postérieur aux premières discussions des idées de Wegener dans les Académies, les Sociétés savantes et les publications par les géologues en 1923. On peut supposer que le discours d'Argand n'aura pas changé radicalement au cours de ces deux années et que l'exposé de Bruxelles en 1922 avait la même teneur que le texte publié en 1924. Mais on peut cependant s'interroger d'une part, sur la façon dont Argand, devant les géologues réunis en Belgique, pays meurtri par l'occupation allemande, et alors que dans les discours officiels tout au long du Congrès, les allusions à la guerre et aux envahisseurs germains sont explicites⁴³, a pu librement faire référence à un auteur allemand, et qui plus est, étranger à la discipline. On peut se demander d'autre part, dans quelle mesure les débats de fin 1922 à début 1924 qui, dans la communauté des géologues francophones ont plutôt évolué vers un intérêt relatif et quelques vives critiques, ont pu influencer Argand dans la rédaction de son texte.

Toujours est-il que l'on retrouve dans cette somme, de nombreuses références à la thèse de Wegener et un positionnement clair d'Argand en faveur des mouvements de translation des continents. Plus tard, un certain nombre de géologues, parleront parfois de la théorie de Wegener-Argand, associant dans une même théorie globale les deux auteurs⁴⁴.

⁴² Argand E., 1924. La tectonique de l'Asie. *Comptes rendus de la XIII^e session - Congrès géologique international Bruxelles 1922*, Liège, fascicule 1, p. 171-372

⁴³ Par exemple : John Evans, devant la Société géologique de Belgique, à Liège le 12 août : « *But we saw something more than geology. We visited the scenes of the tragedies of 1914. We realized as we had never done before what it meant to Belgium to lie prostrated for four long years under a hostile force* » ; Mgr Ladeuze, recteur magnifique de l'université catholique de Louvain, le 13 août : « *L'envahisseur ne s'est pas contenté de violer notre sol, au mépris de tout droit, il a incendié, en même temps que notre bibliothèque et nos archives, notre magnifique salle de réception [...]* », « *Après avoir vécu comme nous les horreurs de l'invasion, M. Mayence s'est livré à une étude approfondie de tous les documents relatifs à ces affreuses journées. Il a pu réduire à néant, en se basant sur les témoignages produits par les Allemands eux-mêmes, toutes les mauvaises excuses, toutes les calomnies que l'ennemi a tenté de répandre dans le monde entier au sujet du sac de Louvain* » ; voir *supra* l'allocution de Maurice Lugeon, ancien recteur de l'université de Lausanne, réagissant au récit de M. Mayence sur les exactions commises par les Allemands à Louvain en 1914.

⁴⁴ Voir par exemple Moret L., 1950. Les idées nouvelles sur l'origine des chaînes de montagnes. *Revue de Géographie Alpine*, 38 (2), p. 223-278.

Le Congrès géologique international de Madrid en 1926

Comme décidé au Congrès de 1922, la quatorzième session du Congrès géologique international a lieu à Madrid au printemps 1926. Les communications et mémoires peuvent être présentés en français, en anglais, en allemand ou en espagnol. Les invitations ont été envoyées à toutes les nations, et donc aux institutions d'Allemagne, d'Autriche et de Bulgarie. Celles-ci ont répondu en nombre (l'Allemagne délègue 18 géologues) et le Congrès est un succès : 52 pays représentés, 1123 inscrits, 722 participants, 277 délégations, plus de 180 communications furent données.

Dans son allocution d'ouverture, au moment de passer le flambeau aux organisateurs espagnols, Lebacqz, président de la XIII^e session du Congrès à Bruxelles, souligne que « *tout récemment, [le Congrès] a même failli perdre son indépendance, certains souhaitaient en effet, son affiliation à l'Union Internationale de Recherches. Les décisions prises au cours de la XIII^e Session semblent bien avoir définitivement écarté ce danger* »⁴⁵.

Le Congrès de Madrid est donc l'étape qui permet en quelque sorte une réconciliation des géologues européens. Chacun y fait montre de bonne volonté : les Allemands acceptent de ne pas envenimer l'affront de la précédente session à laquelle ils ne furent pas invités, les géologues alliés les plus radicaux, français et belges, acceptent, eux, de renoncer à inscrire le Congrès dans le giron du Conseil international de Recherches et valident, avec l'ensemble des géologues présents, l'entrée des Allemands dans les commissions internationales mises en place ou réactivées. La coopération scientifique internationale peut reprendre, dans les perspectives envisagées avant la guerre, pour unifier les nomenclatures, les cartes et leurs légendes, établir la bibliographie... L'hebdomadaire *Science*, ne s'y trompe d'ailleurs pas, en jugeant que « *la plus grande réussite de ce congrès, fut la reconstitution, autour des géologues de toutes les parties du monde, d'une atmosphère d'amitié et de cordialité qui a prévalu les jours qui semblent maintenant si lointains, "avant la guerre"* »⁴⁶.

Au moment où se réunit le Congrès, la thèse de Wegener est remise en lumière depuis quatre ans, avec les premiers articles en 1922 et les discussions qui ont suivi, et alors que beaucoup des géologues français présents à ce Congrès se sont exprimés sur cette question dans les revues scientifiques, on aurait pu penser qu'une large place serait laissée à la discussion des propositions du géophysicien allemand. Or, seul le Norvégien Olaf Høltedahl, dans sa présentation « *Tectonics of the Arctic Regions* », mentionne les idées de Wegener, en relation avec l'ouverture de l'océan Atlantique nord⁴⁷. L'absence de discussion des thèses mobilistes à ce Congrès est d'autant plus remarquable qu'à peu près

⁴⁵ Congrès géologique international, *Comptes rendus de la XIV^e session*, en Espagne 1926. Madrid, 1927, p. 143.

⁴⁶ « *The greatest achievement of the congress, however, was the re-creation among geologists from all parts of the world of the atmosphere of friendliness and cordiality that prevailed in the days, which now seem so remote, "before the war"* ». Anonyme, 1926. The International Geological Congress at Madrid. *Science*, September 10, 64 (n° 1654), p. 241-242.

⁴⁷ Alaya-Carcedo F. J., 2005. The XIVth International Geological Congress of 1926 in Spain. *Episodes*, 28 (1), p. 42-47.

au même moment, l'Association américaine des géologues du pétrole (AAPG) se saisit du sujet et organise un symposium spécial sur la théorie de la dérive des continents⁴⁸.

Les études produites sur la théorie de la dérive des continents sont restées jusqu'à présent centrées sur la réaction des géologues aux arguments avancés par Wegener pour défendre sa conception et restent inscrites sur une périodisation longue depuis le début des discussions au milieu des années 1920 jusqu'à l'émergence de la tectonique des plaques dans les années 1960, qui permettra un retour de Wegener comme précurseur de la révolution alors en cours en géologie.

Le délai des dix ans, entre la description de sa conception par Wegener et les premières discussions dans les cercles scientifiques français, est parfois évoqué et seul le déclenchement de la guerre est mis en avant, guerre qui va perturber voire interrompre les travaux des géologues. Une telle explication reste insuffisante car c'est dès la fin des années 1910 que la théorie aurait alors dû être discutée.

Dans son article « *fondateur* » de 1922, plus que l'ignorance des géologues français à propos de la théorie de Wegener, Élie Gagnebin leur reprochait de la passer sous silence. C'est de ce côté que l'on peut désormais trouver une explication aux dix années écoulées avant sa discussion dans les cercles scientifiques français et en particulier aux quatre ans qui ont suivi la fin de la guerre. Le contexte de la guerre et, dans les années qui l'ont suivi, l'attitude des géologues restés au diapason de directives instaurées par le Conseil international de Recherches de boycott de la science allemande, permet de comprendre ce retard, jusqu'au moment où c'est un géologue suisse qui viendra poser les termes du débat scientifique.

⁴⁸ En 1926, l'American Association of Petroleum Geologists organise à New York un symposium sur la théorie de la dérive continentale. La thèse de Wegener y est présentée et défendue par W. A. J. M. van Waterschoot van der Gracht, puis discutée par une dizaine de géologues de premier plan, la plupart hostiles à la théorie. Waterschoot van der Gracht W. A. J. M. van *et al.* (éd.), 1928. *Theory of Continental Drift. A Symposium.* American Association of Petroleum Geologists, Tulsa, 240 p.