

**LE VIGOUROUX Philippe**

Agrégé de Sciences de la vie, de la Terre et de l'univers, il prépare une thèse de doctorat en histoire et épistémologie des sciences (LUNAM, Centre François Viète, Épistémologie, Histoire des Sciences et des Techniques) concernant la réception de la théorie de Wegener sur la dérive des continents en France au cours du XXe siècle.

phlevig@gmail.com

<http://www.sciences.univ-nantes.fr/cfv/membres/philippe-le-vigouroux>

Cet article est une version légèrement remaniée de l'article « La Grande Guerre des géologues français : résonances de guerres et conséquences », publié dans le numéro de la revue de l'École doctorale Sociétés, Cultures, Échanges, *TraverSce*, n°16, janvier 2015 (<http://www.traversce.fr/>)

# LA GRANDE GUERRE DES GÉOLOGUES FRANÇAIS : RÉSONANCES DE GUERRES ET CONSÉQUENCES

## Introduction

Plus que les précédentes, la Grande Guerre marque un tournant dans l'engagement patriotique des élites intellectuelles dans un conflit international. Dès les premières semaines des hostilités, l'armée allemande d'occupation est accusée d'exactions en Belgique. Le 4 octobre 1914, dans un « Appel au monde civilisé », quatre-vingt-treize savants allemands, issus de nombreuses disciplines<sup>1</sup>, protestent contre ces accusations. La réplique ne se fait pas attendre et les diverses institutions et sociétés savantes françaises expriment leur réprobation allant, parfois, jusqu'à la radiation de leurs membres ressortissant des Empires centraux.

Sur le front, la Science, déjà mobilisée sur le terrain politique depuis quelques dizaines d'années<sup>2</sup>, est alors largement sollicitée. La géologie, avant tout science du terrain, devient alors, autant que d'autres sciences comme la physique, la chimie ou les mathématiques, une discipline incontournable dans le déroulement des opérations d'une guerre qui s'enlise<sup>3</sup>. Alors que, contrairement aux forces germaniques, l'armée française ne semble pas disposer au début de la guerre d'unité spécialisée, hors certaines compétences des géodésiens du service géographique de l'armée<sup>4</sup>, les géologues apportent des informations sur la stratigraphie, la lithologie ou encore les ressources hydrologiques des terrains de combat. Dans les tranchées et sur les champs de bataille, les jeunes géologues mobilisés portent, avec les armes, l'honneur d'une discipline et l'honneur d'un corps social. Joseph Révil, président de la Société d'histoire naturelle de Savoie et géologue lui-même, propose, dans la *Revue générale des sciences*, en 1917 puis en 1919, la nécrologie de ces jeunes dont les œuvres « permettaient d'en présager d'autres qui auraient certainement fait honneur à notre Science<sup>5</sup> ». 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<sup>6</sup>.

L'objectif de cet article est de montrer les marques que la confrontation armée imprime durablement dans un corps social spécifique, celui des géologues français, au risque de perturber l'élaboration progressive des connaissances.

Alors que la jeune génération se bat sur le front, en résonance avec le lointain bruit des armes, les géologues, comme d'autres intellectuels restés à l'arrière, s'investissent dans une autre forme de combat pour la patrie : leur contribution est littéraire, leurs plumes aiguisées démasquant la duplicité des savants germaniques.

---

<sup>1</sup> Aucun géologue allemand ne figure parmi les signataires de cet appel. Voir BAEYER (von) A. *et al.*, L'appel des intellectuels allemands aux nations civilisées. *Revue Scientifique* (8 août-14 novembre), 1914, 6 : 170-172.

<sup>2</sup> L'Association française pour l'avancement des Science (AFAS) qui voit le jour au lendemain du conflit franco-prussien, en 1872, prend pour devise « Par la science, pour la patrie ».

<sup>3</sup> Voir par exemple MAC LEOD Roy, 1995. 'Kriegsgeologen and practical men' : military geology and modern memory, 1914-18. *BJHS*, 28, 427-450.

<sup>4</sup> SCHIAVON, Martina, 2003. Des savants-officiers entre science, armée, état et industrie de précision : les géodésiens du service géographique de l'armée, 1887-1920. *14-18*, 6 : 60-73.

<sup>5</sup> RÉVIL Joseph, 1917. Revue annuelle de géologie. *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 15 janvier 1917, 28 (1) : 17-26.

<sup>6</sup> *Ibid.*

Puis, après les affrontements, loin de raviver la vocation universaliste des sciences de la nature qui commençait à émerger avant-guerre, les scientifiques poursuivent leur engagement au-delà de l'armistice par la mise en place d'une nouvelle organisation de la coopération scientifique internationale qui vise explicitement à empêcher le retour des savants allemands dans le concert des échanges internationaux.

En filigrane, c'est aussi à la guerre franco-prussienne de 1870 que fait écho dans la mémoire des géologues, la guerre qui vient de s'achever. Ainsi, quelques traces de cette défaite, ancienne mais vécue par certains, peuvent être relevées dans les écrits des uns et des autres.

En conséquence, alors qu'elle est loin ou qu'elle est passée, la Grande Guerre est un élément, parmi d'autres, qui a influencé l'histoire de la compréhension de l'organisation de notre planète. L'état d'esprit qui imprègne les scientifiques français du premier quart du XX<sup>ème</sup> siècle ne leur permet pas de se saisir rapidement d'une nouvelle conception, originale et argumentée, proposée peu avant la guerre. Cette théorie, la dérive des continents, ébauchée par un météorologue allemand, Alfred Wegener, ne commence à être discutée dans les pays alliés, dont la France, que dix ans plus tard, à partir de 1922.

### **Résonances de la guerre loin du front**

Dès l'appel des intellectuels allemands, et tout au long de la guerre, les amphithéâtres des facultés et les salles des institutions savantes parisiennes vont résonner des bruits d'une guerre dont le front reste figé à distance de la capitale. Délaissant leur mission, « la recherche de la vérité scientifique, sur laquelle n'ont de prise ni le temps, ni la mort, ni les passions humaines »<sup>7</sup>, les savants et les intellectuels restés éloignés du front vont s'associer à l'engagement de leurs cadets, au service de la nation, à travers une « guerre des manifestes ». Réagissant individuellement, mais participant à la constitution d'un « intellectuel collectif » caractérisé par Anne Rasmussen<sup>8</sup>, les productions des géologues font appel aux domaines de compétence de leurs auteurs, à leur expérience de terrain ou aux relations qu'ils ont pu avoir avec leurs homologues allemands.

Pour une enquête amorcée en avril 1915 et coordonnée par Gabriel Petit, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort, et Maurice Leudet, journaliste du *Figaro*, deux éminents géologues ont pris la plume aux côtés de sommités venues de diverses institutions prestigieuses<sup>9</sup> : Marcelin Boule (1861-1942) et Stanislas Meunier (1843-1925). Tous deux sont professeurs au Muséum d'histoire naturelle, membres de la Société géologique de France qu'ils ont eu l'occasion de présider quelques années auparavant, respectivement en 1903 et en 1913.

### **Les lois générales de la biologie**

Le premier, Marcelin Boule, occupe la chaire de paléontologie au Muséum : fondateur des *Annales de paléontologie* en 1906, il y publie la première étude détaillée du squelette de l'homme néandertalien découvert en 1908 à La Chapelle-aux-Saints en Corrèze. C'est sur ce terrain de la paléontologie et de l'évolution des espèces qu'il développe son argumentation<sup>10</sup> pour Petit et Leudet afin d'expliquer les conditions du déclenchement du conflit. En effet, selon lui, la responsabilité de la guerre ne doit pas être imputée aux seuls impérialisme et militarisme prussiens. D'autres causes, plus profondes, permettent d'expliquer ce « phénomène de véritable

---

<sup>7</sup> PAINLEVÉ Paul, 1918. Discours devant l'Académie des sciences, séance du 7 janvier 1918. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 166 (1), p. 17.

<sup>8</sup> RASMUSSEN Anne, 2004. La « science française » dans la guerre des manifestes, 1914-1918. *Mots. Les langages du politique*, 76 : 9-23

<sup>9</sup> PETIT, Gabriel ; LEUDET, Maurice. *Les Allemands et la Science*. Paris : Librairie Félix Alcan, 1916, 376 p.

<sup>10</sup> BOULE Marcelin. La guerre et la paléontologie. In PETIT, Gabriel ; LEUDET, Maurice, op. cit., pp. 33-45.

régression » : ce sont, les « lois générales de la biologie auxquelles l'évolution d'un être ou d'un groupe d'êtres organisés quelconques ne sauraient [*sic*] se soustraire, les lois biologiques étant souveraines<sup>11</sup> ».

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 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<sup>12</sup>.

Mais, l'espoir de vaincre n'est pas perdu car, si l'évolution germanique a péché par un défaut d'équilibre, la biologie nous apprend, explique Boule, que la survie en sera d'autant plus difficile. Et pour expliquer que cette supériorité si peu harmonieuse de la culture germanique ne saurait perdurer, il trouve dans la paléontologie, cette biologie du passé, les exemples de « disparitions rapides d'êtres tombés victimes de leur gigantisme ou de leur spécialisation exagérée dans une seule direction<sup>13</sup> » : les Poissons cuirassés des temps primaires, les énormes Amphibiens du début des temps secondaires et plus tard les gigantesques Reptiles, ou encore aux temps tertiaires, les Mastodontes et le *Machairodus*, le fameux tigre aux dents de sabre.

L'évolution allemande s'est faite, elle aussi, plutôt dans le sens qui tue que dans celui qui vivifie. La « Kultur », qui en résulte, doit périr, victime d'une spécialisation exclusive, du gigantisme de sa force matérielle, de l'atrophie de son sens moral<sup>14</sup>.

Bien entendu, pour le paléontologue, « les lois naturelles de notre grand Lamarck sur l'influence du milieu sur l'hérédité »<sup>15</sup> se sont aussi appliquées au peuple français, mais dans un sens tout opposé, qui permettra, « une fois de plus, le triomphe de l'esprit sur la matière<sup>16</sup> ».

## La géologie prussienne

Stanislas Meunier occupe la Chaire de géologie du Muséum depuis 1892. Auteur prolifique, il a abordé de nombreux domaines de la géologie et est, dans la continuité de son prédécesseur Gabriel-Auguste Daubrée, un des promoteurs de la géologie expérimentale. Meunier occupe la fonction de directeur-adjoint du Muséum de 1910 jusqu'à sa retraite en 1919. C'est donc une personnalité importante de la géologie française du début du vingtième siècle qui collabore à la « gerbe aux couleurs françaises »<sup>17</sup> de Petit et Leudet.

Comparant les deux géologies, S. Meunier commence par relever que la géologie française serait perdante en recherchant son inspiration au sein de la géologie allemande.

La Géologie française est caractérisée par son souci de la clarté, par la netteté de sa méthode. [...] 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<sup>18</sup>.

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 36.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 40.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 42.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 43.

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 44.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 45.

<sup>17</sup> MEUNIER Stanislas. La géologie à la prussienne. In PETIT, Gabriel ; LEUDET, Maurice. *Les Allemands et la Science*. Paris : Librairie Félix Alcan, 1916, pp.263-273.

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 265-266.

Stanislas Meunier prétend qu'il avait été alerté, dès avant la guerre, du vrai danger que représente la géologie prussienne par « le spectacle des acquiescements aussi nombreux qu'imprévus accordés par des Français aux manifestations germaniques »<sup>19</sup>, car « ces naïfs ne s'apercevaient pas qu'ils répétaient docilement des formules inspirées par des agents de nos ennemis et qu'ils étaient en réalité les victimes d'une propagande étrangère, à laquelle collaborait leur snobisme, par une sorte d'hypnotisation particulière<sup>20</sup> ». Il illustre cette épidémie de philo-germanisme d'abord en contestant les qualités de la grande œuvre du géologue viennois Edward Suess, *Das Antlitz der Erde (La face de la Terre)*, qui a commencé à paraître à partir de 1883<sup>21</sup>, puis en dénonçant l'influence d'Émile Haug<sup>22</sup>, dont il met en avant les origines alsaciennes, professeur à la Sorbonne et auteur d'un *Traité de géologie* (en quatre volumes parus entre 1907 et 1911) qui a remplacé chez les étudiants, celui, aux qualités françaises, d'Albert de Lapparent. Enfin, il rappelle que la géologie allemande « emprunte avec dextérité leurs manières de faire aux pirates de profession »<sup>23</sup> évoquant, en particulier, le cas des « Fouilles Hauser » en 1906-1907, quand un Suisse agissant pour le compte des allemands faisait main basse sur les échantillons paléontologiques de la vallée de la Vézère en Dordogne, dépouillant au profit des Allemands le patrimoine scientifique de la France.

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, font montre d'anti-germanisme. La guerre qui est menée est la guerre d'une culture contre une autre. Elle a été préparée et est soutenue par les intellectuels germaniques, en particulier les scientifiques. Comme le souligne Anne Rasmussen, « la représentation traditionnellement attachée au discours scientifique, par ses praticiens comme par le public, lui impute une forme de neutralité, vouée à l'administration de la preuve hors d'atteinte des contingences extérieures<sup>24</sup> ». On vient de le voir, cette neutralité chez les géologues n'est pas de mise en la circonstance. La mobilisation des scientifiques au cours de cette guerre, au-delà de celle des savoirs spécifiques sur le champ de bataille comme la géologie et les disciplines associées telle la géodésie, s'inscrit aussi dans un engagement personnel et militant. Les discours des géologues pris en exemple ici, ne traduisent sans doute pas toute la diversité des degrés d'engagement des géologues français. Ils traduisent cependant un état d'esprit qui imprègne l'ensemble des savants de la nation, dont les géologues. À côté de ceux qui sont mobilisés sur le terrain, dans les tranchées, qui combattent ou qui apportent leurs compétences à la poursuite de la guerre, d'autres, comme en résonance, entendent résister à l'asservissement intellectuel imposé par la science germanique.

## Résonances de la guerre d'hier

Avec la fin du conflit, est revenu le temps des échanges internationaux, scientifiques en particulier. L'organisation de la coopération internationale de l'après-guerre a été envisagée dès 1917 par le tout nouveau secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, le mathématicien

---

<sup>19</sup> *Ibid.*, p. 266.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p.267.

<sup>21</sup> Le premier volume fut complet en 1885, le deuxième parut en 1888 et le troisième en 1909. La traduction française d'Emmanuel de Margerie commença à paraître en 1897, le dernier fascicule parut en 1918.

<sup>22</sup> Émile Haug (1861-1927), né en Alsace, a fait ses études à Strasbourg mais choisit en 1887 de franchir la frontière et de réclamer sa nationalité française. Il reprend alors l'ensemble de ses études en France. Voir *Notice historique sur le troisième fauteuil de la section de minéralogie* lue dans la séance publique annuelle du 17 décembre 1928 par Alfred LACROIX, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences [<http://Annales.org/archives/x/haug.html>].

<sup>23</sup> St. Meunier, *op. cit.*, p. 270.

<sup>24</sup> A. Rasmussen, *op. cit.*, p. 11.

Émile Picard, pour qui « il importe de déclarer bien haut que toutes relations personnelles seront impossibles pendant bien des années entre les savants français et les savants allemands<sup>25</sup> ».

Plusieurs conférences des Académies des sciences interalliées, tenues en fin d'année 1918, débouchent sur la constitution, en juillet 1919, d'un Conseil international de recherches (CIR) duquel est exclue toute institution savante des pays ennemis. Absent lors de la réunion constitutive, Picard y est suppléé par le géologue et minéralogiste Alfred Lacroix, second secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. L'un des objectifs de ce Conseil est de veiller au boycott des savants allemands lors des réunions et congrès scientifiques internationaux. Les quelques disciplines organisées en Unions internationales ont désormais leurs statuts régis par les règles du CIR<sup>26</sup>.

Les géologues ne s'étant jamais regroupés en Union internationale, la responsabilité de l'organisation des Congrès géologiques internationaux, depuis le premier à Paris en 1878, est laissée aux géologues de la nation hôte. En 1921, c'est la Belgique, dont l'invitation avait été acceptée par le précédent Congrès en 1913, qui convoque une nouvelle session du Congrès pour l'été 1922. Préparée dès juillet 1919, cette XIII<sup>ème</sup> session est résolument fermée aux « ressortissants des pays qui ont fait la guerre à la Belgique, au mépris des traités<sup>27</sup> ». Au cours des mois qui précèdent la réunion, les Sociétés géologiques du Danemark, de Suède et de Norvège, pays neutres et germanophiles, ont protesté contre une « admission limitée par des principes non scientifiques<sup>28</sup> ». Des géologues néerlandais auraient également fait pression pour que les géologues d'autres pays neutres, telle la Suisse, boycottent le Congrès.

Au cours du Congrès, Maurice Lugeon, professeur de géologie et ancien recteur de l'Université de Lausanne, fustige l'attitude de ces pays restés neutres au cours du récent conflit :

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<sup>29</sup>.

D'autres discours tenus lors des réceptions ont la même teneur. Quatre ans après les hostilités, les géologues gardent une très vive rancœur et, pourtant indépendants du Conseil international de recherches, appliquent le même ostracisme vis-à-vis de leurs collègues allemands.

Au cours du Congrès, sont prises un certain nombre de décisions relatives à l'organisation des futurs Congrès : en particulier, s'opposant à la demande pressante d'Alfred Lacroix, les géologues refusent de se rassembler en une Union qui les ferait alors tomber sous la coupe du CIR. L'invitation de l'Espagne, autre pays resté neutre, est acceptée pour la tenue du Congrès suivant en 1926, les géologues espagnols faisant part de leur intention d'y convier tous les États, y compris l'Allemagne et l'Autriche.

C'est finalement sous la pression des pays neutres, mais aussi anglo-saxons, que reprennent les échanges internationaux auxquels sont conviés les savants allemands. La méfiance des géologues

---

<sup>25</sup> PICARD Émile. Les relations scientifiques internationales après la guerre. *Journal des débats politiques et littéraires*, 17 octobre 1917, p.1.

<sup>26</sup> Pour une étude sur l'organisation de la coopération internationale après-guerre, voir SCHROEDER-GUDEHUS, Brigitte. *Les scientifiques et la paix : La communauté scientifique internationale au cours des années 20*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 1978, 372 p.

<sup>27</sup> Congrès géologique international, XIII<sup>ème</sup> session – Belgique 1922 (Première Circulaire), novembre 1921, p. 1.

<sup>28</sup> Ces « manœuvres » sont évoquées dans une lettre datée du 18 février 1922, adressée par le géologue Emmanuel de Margerie, directeur du Service de la Carte géologique d'Alsace et de Lorraine, au secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, Alfred Lacroix. Archives de l'Académie des sciences, fonds Alfred Lacroix, Dossier de Margerie.

<sup>29</sup> Congrès géologique international, *Comptes rendus de la XIII<sup>ème</sup> session, en Belgique 1922*. Liège, 1924, p. 154.

vis-à-vis du CIR permettra d'envisager ce retour dès 1926 alors que plusieurs autres disciplines subiront encore les règles rigides du CIR jusqu'au début des années 1930.

## Résonances d'une guerre plus ancienne encore

Une autre guerre plus ancienne résonne dans la mémoire des géologues pendant la Grande Guerre et la période qui suit : la guerre franco-prussienne de 1870-71 et sa défaite.

Dans leurs pamphlets de 1916, Marcelin Boule et Stanislas Meunier expriment un sentiment largement partagé, issu de la défaite de 1871 et du traité de Francfort qui, en plus de l'humiliation de la capitulation de Paris, lui fait perdre avec l'annexion de l'Alsace et de la Lorraine, une bonne partie de son potentiel minier et sidérurgique. Les vainqueurs, désormais modèles de supériorité, sont imités. Boule écrit : « La plupart, ayant volontairement germanisé leur esprit et devenus des maîtres, s'appliquèrent, croyant d'ailleurs faire œuvre utile, à germaniser l'esprit de leurs élèves<sup>30</sup> ».

Lors de la séance de la Société géologique de France du 18 janvier 1915, au moment de quitter son siège de président de la Société pour l'année 1914, Armand Thévenin ne peut manquer de faire un parallèle avec la situation de 1871, quand Paris était investi, que toute relation avec la province était impossible et que les obus allemands pleuvaient sur les collections de l'École des Mines. Il cite Ferdinand Bayan (1845-1874), paléontologue responsable de l'inventaire de ces collections :

Si, quelquefois, par suite d'un défaut commun dans notre pays, nous étions portés à placer trop haut les travaux allemands, nous songerons à nos collections dévastées et nous dirons que c'est vainement qu'ils se piquent d'aimer la science, ceux qui se complaisent à détruire méthodiquement les musées et les collections publiques et privées.

Et Thévenin, de faire écho, quarante-quatre ans plus tard :

Nous n'avons pas oublié. Les mêmes ennemis, descendants imperfectibles de ces Germains du Nord, dont Tacite disait, il y a dix-huit cents ans, " Truces, insitae feritali arte ac tempore lenocinantur " (Féroces par instinct, ils ajoutent encore par des artifices à leur férocité naturelle) sont venus, au surplus, à point, en massacrant des otages, en incendiant des villes, en détruisant universités et cathédrales, réveiller notre mémoire<sup>31</sup>.

Continuité des agressions, continuité des dénonciations. Déjà, lorsque les géologues, à l'initiative des américains en 1876, envisagent la tenue d'un Congrès international qui doit se tenir en 1878, pendant l'exposition universelle de Paris, l'Allemagne décline l'invitation, à cause de la guerre récente avec la France selon l'historien de la géologie, François Ellenberger<sup>32</sup>.

## Conséquences

Dans ce contexte de tensions internationales sur le plan des échanges entre scientifiques, une théorie géologique, pourtant prometteuse, la dérive des continents, formulée en 1912 par le météorologue allemand Alfred Wegener, est longtemps passée sous silence. Celui-ci suppose que les continents, flottants sur les couches de roches sous-jacentes, plus fluides, sont mobiles à la surface du globe. Autrefois réunies en un continent unique, la Pangée, ces masses continentales se sont séparées par de gigantesques fractures et sont allées à la dérive jusqu'à occuper leur

---

<sup>30</sup> Marcelin Boule, *op. cit.*, p. 39.

<sup>31</sup> THEVENIN Armand. Discours du président. *Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, séance du 18 janvier 1915, 15 (2) : 2-4.

<sup>32</sup> ELLENBERGER François. The First International Geological Congress Paris, 1878. *Episodes*, 1999, 22 (2) : 113-117.

position actuelle. Cette théorie « mobiliste » s'oppose aux théories alors admises, « fixistes », qui n'admettent aucun déplacement horizontal des continents.

Alors qu'elle déclenche des débats intenses dans les pays germanophiles au cours de la seconde moitié des années 1910, qu'elle est mûrie et précisée par son auteur, la théorie de la dérive des continents reste ignorée des géologues alliés, français en particulier. Et ce n'est qu'à partir de 1922, lorsqu'un géologue suisse, Elie Gagnebin, assistant de Maurice Lugeon à l'Université de Lausanne, la présente aux savants français, leur faisant le reproche de l'ignorer encore et de la passer sous silence.

Imprégnés d'une culture antigermanique entretenue depuis la guerre franco-prussienne de 1870 et ravivée par la Grande Guerre, les géologues français n'étaient pas prêts, de toute évidence, à débattre de la théorie allemande. Pourtant, à la suite de la publication de Gagnebin, le débat s'enracine pour quelques années, et la jeune génération des géologues français<sup>33</sup> voit d'un œil plutôt intéressé la nouvelle conception du globe proposée par Wegener. Intérêt mais pas pour autant adhésion : les insuffisances intrinsèques de la théorie, par rapport aux connaissances de l'époque, ont raison de sa persistance dans les cercles scientifiques.

Alors que l'année 1922 marque, pour les géologues, la reprise des riches échanges internationaux à l'occasion du Congrès de Bruxelles, Alfred Wegener publie une troisième édition de son ouvrage<sup>34</sup>, édition mise à jour par les données récentes de la géologie et les débats suscités par sa théorie dans les pays germanophiles. Dans les *Comptes rendus du Congrès*, publiés seulement en 1924, la théorie de la dérive des continents n'est discutée que par Émile Argand, professeur de géologie à l'Université de Neuchâtel. Celui-ci considère dès 1916 qu'elle explique beaucoup mieux que l'ancienne conception, celle des géosynclinaux, les similitudes de faune et de flore dans des régions aujourd'hui séparées par de vastes océans ainsi que la répartition des marqueurs d'une glaciation permo-carbonifère. Aucune autre mention de la théorie wegenerienne n'apparaît dans les communications et les débats bruxellois.

Le fait que la réunion se déroulait sur un territoire meurtri par quatre années d'occupation n'a certainement pas incité les participants à débattre d'une thèse venue d'un pays hier ennemi. Et l'on peut d'ailleurs s'interroger sur la place réellement donnée à la théorie de Wegener par Argand lors de sa conférence inaugurale en 1922 au Congrès, car si son soutien à la théorie wegenerienne est envisageable dans le manuscrit remis en 1924 quand les géologues en débattent dans leurs instances, on envisage difficilement la même référence soutenue à une thèse allemande, dans le contexte émotionnel de 1922 où chaque discours ravivait la mémoire des jours sombres.

Quelques années plus tard, en 1926, alors que l'Association américaine des géologues du pétrole organise un colloque entièrement consacré à la théorie de la dérive continentale, le Congrès géologique international de Madrid ne comporte qu'une communication faisant allusion à la thèse wegenerienne. Elle continue pourtant de faire l'objet de discussions dans quelques publications et commence à diffuser hors du cercle des scientifiques par les ouvrages de vulgarisation. Peut-être faut-il n'y voir que la persistance d'une certaine défiance des géologues vis-à-vis de ce que peut produire l'ancienne nation ennemie, pour éviter de se perdre dans un nouveau philo-germanisme ?

---

<sup>33</sup> On peut citer par exemple Maurice Gignoux (1881-1955), Charles Jacob (1878-1962), Edmond Rothé (1873-1942), Léonce Joleaud (1880-1938).

<sup>34</sup> D'abord publiée dans deux revues scientifiques allemandes (l'une de géographie et l'autre de géologie) en 1912, la théorie de la dérive est exposée dans un ouvrage *Die Entstehung der Kontinent und Ozeane [La formation des continents et des océans]* publié en 1915, puis dans une deuxième édition, revue et complétée, en 1920. Seule la troisième édition de 1922 sera traduite en français, en anglais et en espagnol (en 1924) puis en russe (1925) et en suédois (1926).



## Conclusion

La guerre et ses résonances investissent un champ jusqu'alors voué à l'universalité, la science, au risque de compromettre l'avancée des connaissances. Mais, comme s'interroge Paul Painlevé en 1918, après avoir décrit la mission du scientifique, « quel est donc le savant dont l'esprit resterait sourd à l'appel de la patrie en danger<sup>35</sup> » ?

Alors qu'elle trouvera dans les années 1960 une autre formulation, la tectonique des plaques, fondée sur de nouvelles données, la théorie wegenérienne de la dérive des continents n'a touché finalement que tardivement le cœur des discussions scientifiques à travers les échanges internationaux et encore, de façon timide en Europe.

---

<sup>35</sup> PAINLEVÉ Paul, 1918. Discours devant l'Académie des sciences, séance du 7 janvier 1918. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 166 (1), p.17.

## BIBLIOGRAPHIE

PAUL, Harry W. *The Sorcerer's Apprentice: The French Scientist's Image of German Science, 1840-1919*. Gainesville : University of Florida Press, 1972, 86 p.

PETIT, Gabriel ; LEUDET, Maurice. *Les Allemands et la Science*. Paris : Librairie Félix Alcan, 1916, 376 p.

SCHROEDER-GUDEHUS, Brigitte. *Les scientifiques et la paix : La communauté scientifique internationale au cours des années 20*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 1978, 372 p.