



**HAL**  
open science

## Eduard Suess (1831-1914). Aperçu biographique

Johannes Seidl

► **To cite this version:**

Johannes Seidl. Eduard Suess (1831-1914). Aperçu biographique. Travaux du Comité français d'Histoire de la Géologie, 2004, 3ème série (tome 18), pp.133-146. hal-00914296

**HAL Id: hal-00914296**

**<https://hal.science/hal-00914296>**

Submitted on 5 Dec 2013

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

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

TRAVAUX  
DU  
COMITÉ FRANÇAIS D'HISTOIRE DE LA GÉOLOGIE  
- Troisième série -  
T.XVIII (2004)

Johannes SEIDL  
Eduard Suess (1831-1914). Aperçu biographique

COMITÉ FRANÇAIS D'HISTOIRE DE LA GÉOLOGIE (COFRHIGEO) (séance du 8 décembre 2004)

**Résumé.**

Eduard Suess grandit dans un milieu grand-bourgeois à Vienne et à Prague. Son père était un entrepreneur protestant et sa mère, fille d'un banquier, était d'origine juive. Suivant le désir de son père, le jeune Eduard étudia d'abord aux Instituts polytechniques de Vienne et de Prague. Mais très tôt, il termina ces études pratiques en s'intéressant de plus en plus aux sciences de la Terre et particulièrement à la paléontologie. Bien que Suess n'obtint jamais de doctorat, le ministre des Affaires culturelles, le comte Leo von Thun-Hohenstein, le nomma, en 1857, professeur de paléontologie à titre personnel en passant outre une décision négative des professeurs de la faculté des lettres de l'université de Vienne. A partir des années 1860, Suess étudia la géologie de Vienne. Il fut responsable de la construction de la « *Erste Wiener Hochquellenwasserleitung* », une conduite d'eau (1870-1873), et également de la régularisation du fleuve Danube (1870-1875). Après avoir terminé ces importants projets, Suess intensifia de nouveau ses recherches géologiques. En 1875, il publia son étude *Die Entstehung der Alpen* [La formation des Alpes], dans laquelle il exposa ses conceptions révolutionnaires concernant l'origine de cette chaîne de montagnes. Dans son chef-d'œuvre *Das Antlitz der Erde* [La face de la Terre] (1883-1909), Suess élargit les régularités qu'il avait reconnues dans la formation des chaînes européennes et les étendit à l'origine et à la formation de toute la Terre. Suess qui avait été président de l'Académie impériale des sciences de Vienne entre 1898 et 1911, fut aussi un représentant politique du parti libéral.

Mots-clés : biographie - géologie - paléontologie - Autriche - Vienne - XIX<sup>e</sup> siècle.

**Abstract.**

Eduard Sueß grew up in an upper-class family in Vienna and Prague. His father was a protestant contractor and his mother the daughter of a Jewish banker. According to his father's desire Sueß first studied at the technical colleges of Vienna and Prague. But soon he became more interested in all kinds of geological science and especially in paleontology. Although Sueß never got a doctor's degree, in 1857 Leo Graf Thun-Hohenstein, Minister of Education, appointed him as assistant professor of paleontology against the decision of the philosophical

professors of the University of Vienna. Since the 1860ies Sueß worked on the geological aspects of Vienna. He was mainly involved in the establishment of the first Viennese « *Hochquellenwasserleitung* » (1870-73) and the regulation of the Blue Danube (1870-75). After finishing these projects he devoted all his energy to his geological studies. He published in 1875 *Die Entstehung der Alpen* in which he pointed out an extremely revolutionary point of view concerning the origin of the mountain-chain. In his publication *Das Antlitz der Erde* (1883-1909), Sueß expanded his research regarding the European mountain-chain and explained the origin and formation of our planet. Sueß, president of the Imperial Academy of Science in Vienna, was since 1863 even political representative in the liberal party.

Key-words : biography - geology - paleontology - Austria - Vienna - 19<sup>th</sup> century.

### Zusammenfassung.

Eduard Sueß, Sohn eines protestantischen Unternehmers und einer jüdischen Bankierstochter, wuchs in großbürgerlichen Verhältnissen in Prag und Wien auf. Dem Wunsch seines Vaters gemäß studierte er zunächst am Wiener und Prager Polytechnikum, wandte sich jedoch bald den Geowissenschaften, insbesondere der Paläontologie zu. Obwohl Sueß niemals ein Doktorat erworben hatte, wurde er 1857 entgegen einem Entscheid des Philosophischen Professorenkollegiums der Universität Wien von Unterrichtsminister Leo Graf Thun-Hohenstein zum außerordentlichen Professor für Paläontologie ernannt. Seit den 60er Jahren arbeitete Sueß über die geologischen Verhältnisse von Wien, wobei er an der Errichtung der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung (1870-1873) sowie an der Regulierung der Donau (1870-1875) maßgeblich beteiligt war. Nach seiner Tätigkeit für die Stadt Wien wandte er sich vermehrt seinen geologischen Studien zu. 1875 erschien seine Studie *Die Entstehung der Alpen*, in dem er seine für die damalige Zeit revolutionäre Sicht der Entstehung der Kettengebirge darlegte. In seinem Werk *Das Antlitz der Erde* (1883-1909) hat Sueß die Gesetzmäßigkeiten, die er in den europäischen Kettengebirgen erkannt hatte, erweitert und das Werden und die Bildungsweise unseres Planeten erklärt. Sueß, der von 1898 bis 1911 als Präsident der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien fungierte, war seit 1863 auch als liberaler Abgeordneter politisch tätig.

Schlüsselwörter : Biographie - Geologie - Paläontologie - Österreich - Wien - 19. Jahrhundert.

## Enfance et jeunesse

Eduard Suess<sup>[1]</sup>, fils d'Adolphe Suess et d'Eleonore Zdekauer, est né le 20 août 1831 à Londres, où son père possédait une entreprise de laine. En 1834, le jeune Eduard déménagea avec ses parents pour Prague, capitale de la Bohême, où habitait la famille de sa mère qui, d'origine juive, avait gagné une grande fortune dans le métier de banquier. Eduqué initialement par des précepteurs, Suess poursuivit ses études au lycée Clementinum à Prague. En 1845, la famille Suess quitta cette ville pour s'installer à Vienne, où son père Adolph avait hérité d'une fabrique de cuir. En 1846, Suess termina ses études secondaires à l'*Akademisches Gymnasium* et entra au *Polytechnisches Institut* (aujourd'hui université technique) de Vienne. Quand la grande

révolution de l'année 1848 éclata, le jeune Eduard, saisi par l'enthousiasme révolutionnaire, rejoignit les révolutionnaires et devint membre de l'*Akademische Legion* (Légion académique), un groupe de professeurs et d'étudiants qui luttèrent pour le triomphe de la révolution.



## Première phase scientifique : la Paléontologie

En octobre 1848, Suess quitta Vienne qui était devenue très peu sûre et se rendit à Prague pour y continuer ses études à l'Institut polytechnique. Durant cette période, Suess fréquenta très souvent le Musée national de Prague et il fit des excursions dans les environs très fossilifères de cette ville<sup>[2]</sup>. Tout cela éveilla chez le jeune Eduard un très grand intérêt pour la paléontologie,

qui dura toute sa vie<sup>[3]</sup>. De retour à Vienne en 1849, Suess se voua à l'étude des graptolites du Silurien de Bohême, travail qui fut sa première publication scientifique, publiée dans le magazine *Naturwissenschaftliche Abhandlungen*<sup>[4]</sup> [Mémoires de sciences naturelles], publié par Wilhelm [Haidinger](#) (1795-1871) qui fut le premier directeur du *Geologische Reichsanstalt* (Service géologique impérial et royal d'Autriche, fondé en 1849). Mais l'entrée de Suess dans le monde scientifique ne fut pas facile. [Joachim Barrande](#) (1799-1883) qui s'occupait, à cette époque-là, de la faune paléozoïque de Bohême, voyait en Suess un concurrent qui osait travailler dans son propre domaine. En 1852, Barrande critiqua l'article de Suess de manière sévère<sup>[5]</sup>.

C'est en décembre 1852 qu'Eduard Suess fut arrêté en compagnie d'autres étudiants et assistants de l'Institut polytechnique. On leur reprocha d'avoir participé à une conjuration tramée par le révolutionnaire hongrois Lajos Kossuth (1802-1894)<sup>[6]</sup>. Le jeune Eduard put toutefois quitter la prison très tôt parce qu'on ne put pas fournir des preuves de sa participation.

Suess ne continua pas ses études à l'Institut polytechnique, car il se voua avec enthousiasme à la paléontologie. En 1852, Eduard Suess devint assistant au *k.k. Hofmineralienkabinett* (Cabinet impérial et royal des minéraux) qui était une section du *Naturhistorisches Museum* (Muséum d'histoire naturelle de Vienne) où il commença à s'occuper des brachiopodes. Pendant les années suivantes il publia sur ce groupe d'animaux plusieurs études très importantes dans lesquelles il déploya des connaissances tout à fait nouvelles, car la géognosie autrichienne de cette époque ne s'était guère intéressée à ce groupe d'invertébrés<sup>[7]</sup>. De plus, il fut le premier scientifique autrichien à s'occuper de la classification des mammifères fossiles et fournit un aperçu des faunes des mammifères du bassin de Vienne<sup>[8]</sup>.

Ces études paléontologiques de haut rang contribuèrent au fait que Suess fut chargé en 1856 par [Paul Maria Partsch](#) (1791-1856)<sup>[9]</sup>, alors directeur du Cabinet impérial et royal des minéraux, de faire un voyage à travers la Pologne, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique et la France, pendant lequel il avait pour mission d'observer des collections de matériaux paléontologiques afin de les acheter pour le cabinet minéralogique. Il devait en outre lier des contacts avec des géologues étrangers et comparer les fossiles jurassiques de Galicie (Pologne) et de Normandie pour obtenir des preuves certaines concernant l'extension des mers pendant le Jurassique<sup>[10]</sup>. De fait, le jeune scientifique réussit à acheter des fossiles importants qui se trouvent encore de nos jours dans

la section géologique et paléontologique fondée par [Ferdinand Hochstetter](#) (1829-1884)<sup>[11]</sup>. Parmi les personnes dont Suess fit la connaissance pendant son voyage, il nous faut mentionner Ludwig Hohenegger (1807-1864)<sup>[12]</sup> dont il avait acheté la collection paléontologique pour le musée, les géologues belges Gilles-Joseph Dewalque (1828-1905)<sup>[13]</sup>, Laurent-Guillaume De Koninck (1809-1887)<sup>[14]</sup> et Hubert-André Dumont (1809-1857)<sup>[15]</sup> et leurs collègues français, particulièrement [Eugène Eudes-Deslongchamps](#) (1830-1889)<sup>[16]</sup> et Philippe-Edouard [Poullletier de Verneuil](#) (1805-1873)<sup>[17]</sup>. Trois ans auparavant, Suess avait collaboré avec le célèbre paléontologiste écossais [Thomas Davidson](#) (1817-1885)<sup>[18]</sup> qui avait publié en 1853 le premier volume de sa grande étude *British fossil Brachiopoda (Brachiopodes fossiles Britanniques)*<sup>[19]</sup>. Pour ce travail, Suess avait travaillé sur quelques familles de brachiopodes. Par la suite, Suess eut une correspondance suivie avec Davidson, ce qui, en 1856, conduisit à la publication d'une édition allemande améliorée de cette étude, éditée par Eduard Suess<sup>[20]</sup>. Tous ces contacts avec des géologues étrangers de haut rang, aussi bien que les résultats scientifiques qu'Eduard Suess avait obtenus dans la domaine de la paléontologie firent que notre jeune scientifique tenta d'obtenir l'autorisation d'enseigner la paléontologie à l'université de Vienne en 1857<sup>[21]</sup>. Le 28 mars 1857, Eduard Suess adressa une supplique à la faculté des lettres de l'université de Vienne dans lequel il demanda qu'on lui accorde l'autorisation d'enseigner la paléontologie. Suess constata que la paléontologie avait déjà produit une abondante littérature scientifique, bien qu'en ce temps-là cette science fût encore très jeune. C'est pourquoi la paléontologie était déjà une science bien respectée dans la plupart des pays européens à l'exception de l'Autriche, où l'on s'occupait trop peu des méthodes paléontologiques. Cela était d'autant plus étonnant pour Suess que le célèbre géologue [Ami Boué](#) (1794-1881)<sup>[22]</sup>, fondateur et président de la Société géologique de France, avait déjà demandé en 1850 la création d'une chaire de paléontologie qu'il considérait<sup>[23]</sup> comme un moteur du développement de cette science en Autriche. Suess continua ses explications en mentionnant que la carence de paléontologistes en Autriche menait à une telle pénurie de spécialistes du pays, que, ni le Service géologique impérial et royal d'Autriche, ni le Muséum d'histoire naturelle de Vienne, ne pouvaient pourvoir leurs places libres avec des Autrichiens, mais qu'ils étaient contraints de n'employer que des étrangers. Par la suite, Suess constata qu'il serait susceptible d'améliorer cette situation peu satisfaisante, si la faculté des lettres lui donnait la possibilité d'enseigner la paléontologie. Ses arguments étaient bien fondés et convaincants : il avait visité et étudié les collections géologiques les plus importantes de France, d'Allemagne et d'Angleterre ; de plus, il était membre de la *Société linnéenne de Normandie*, de la *Deutsche Geologische Gesellschaft* (Société géologique d'Allemagne), et de la *Palaeontographical Society of London* ; et enfin Suess était à même d'utiliser les riches collections du Service géologique impérial et royal d'Autriche dont il connaissait bien le directeur, Wilhelm [Haidinger](#) (1795-1871)<sup>[24]</sup>, et aussi celles du *Hofmineralienkabinett*. Les nombreux fossiles de ces deux célèbres institutions lui servaient de précieux matériaux de démonstration pour ses futurs étudiants.

Ce fut à [Franz Xaver Maximilian Zippe](#) (1791-1863)<sup>[25]</sup>, professeur de minéralogie à l'université de Vienne depuis 1850, que la faculté des lettres confia l'expertise de la requête de Suess. Bien que Zippe attestât à Suess un niveau scientifique très élevé, il constata que celui-ci ne disposait pas du doctorat, condition nécessaire pour être nommé dans l'enseignement supérieur. De plus, Zippe rejeta l'argumentation de Suess qui considérait que l'université de Vienne offrait trop peu d'enseignement géologique, avis partagé par Wilhelm Haidinger. Selon l'opinion de Zippe, l'université de Vienne organisait suffisamment de cours de géologie. Pour toutes ces raisons le minéralogiste refusa la demande d'Eduard Suess.

Mais Suess ne se laissa pas décourager. Le 20 mai 1857, trois semaines après l'expertise décevante de Zippe, dont l'avis était partagé par le corps enseignant de la faculté des lettres de l'université, Suess adressa une demande au ministre des Affaires culturelles, le comte [Leo von Thun-Hohenstein](#), le priant de le nommer professeur titulaire de paléontologie. Le ministre ayant déjà favorisé plusieurs autres jeunes scientifiques,

appuya la demande d'Eduard Suess. C'est pourquoi l'empereur Franz Joseph I<sup>er</sup> nomma Eduard Suess professeur titulaire de paléontologie. On créa de ce fait, comme le dit l'un des biographes d'Eduard Suess, le géologue autrichien [Alexander Tollmann](#), la première chaire de paléontologie d'une université autrichienne <sup>[26]</sup>.

En 1862, Suess quitta le *Hofmineralienkabinett* et devint professeur titulaire de géologie à l'université de Vienne. Nommé en 1867 professeur de faculté titulaire de géologie Suess resta à l'université jusqu'en 1901, année de sa mise à la retraite.

## Eduard Suess et la ville de Vienne

Dans les années 60, Suess étudia sur la géologie de Vienne. En 1862, il écrivit sa publication *Der Boden der Stadt Wien* <sup>[27]</sup> [Le sol de la ville de Vienne], le premier livre traitant de la géologie urbaine en Autriche. Il fixa son attention principalement sur le ravitaillement en eau de la grande ville. Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, les ménages viennois tiraient leur eau d'environ 10.000 puits et de plusieurs petites conduites d'eau. Dans quelques quartiers, comme par exemple à Matzleinsdorf, où la population était alimentée en eau contaminée par le virus cadavérique du cimetière de Matzleinsdorf, la situation était particulièrement grave <sup>[28]</sup>. Pour améliorer ces conditions hygiéniques catastrophiques, la ville de Vienne forma une *Wasserversorgungskommission* (Commission pour le ravitaillement en eau) qui comportait douze personnes. A partir du 18 mars 1863, Eduard Suess fut membre de cette commission. Malgré beaucoup d'oppositions Suess et ses partisans l'emportèrent et, entre 1870 et 1873, on construisit la *Erste Wiener Hochquellenwasserleitung*, une conduite d'eau qui transporte l'eau saine provenant des régions alpines de Basse-Autriche et de Styrie jusqu'à la grande ville de Vienne <sup>[29]</sup>.

Dans cette période, Suess s'occupa également d'un autre projet de géologie pratique. Les inondations fréquentes de plusieurs quartiers de Vienne par le Danube incitèrent les responsables de la ville à former en 1867 une commission pour le recalibrage du fleuve. En raison de ses connaissances reconnues Suess fut membre de cette commission. Et il s'imposa une fois de plus : on décida de créer un nouveau lit du Danube dont la construction dura de 1870 à 1875 <sup>[30]</sup>.

## Eduard Suess et la géologie : de **La formation des Alpes** à **La face de la Terre**

Après son travail pour la ville de Vienne Eduard Suess intensifia de nouveau ses recherches géologiques. En 1875, parut son livre *Die Entstehung der Alpen* <sup>[31]</sup> [La formation des Alpes], dans lequel il expliqua en 168 pages seulement ses conceptions tout à fait révolutionnaires pour l'époque concernant l'origine de cette chaîne de montagnes.

Dans son chef-d'œuvre, *Das Antlitz der Erde* <sup>[32]</sup> [La face de la Terre], publiée en trois volumes et quatre parties (1883-1909), Suess élargit les régularités qu'il avait reconnues dans la formation des chaînes européennes et les étendit à l'origine et à la formation de toute notre planète : il y donne une vue d'ensemble sur l'âge des chaînes de montagnes, il explique la délimitation des blocs continentaux et les périodes de transgression et de régression des mers et enfin il tente de concevoir une géologie régionale du globe terrestre. L'intérêt international que cet important travail avait suscité fut si grand que la publication fut traduite en français (1897-1918) <sup>[33]</sup> et en anglais (1904-1924) <sup>[34]</sup>.

En général il nous faut constater que le travail de Suess révolutionna la conception de la géologie en Autriche : la vieille géognosie qui était basée sur la pure classification des matériaux observés fut remplacée par la géologie moderne qui tient compte de la dimension historique de l'évolution terrestre.

## Président de l'Académie impériale des sciences de Vienne

A cause de sa grande réputation de géologue, Suess devint membre de nombreuses institutions scientifiques autrichiennes et étrangères. Nous avons déjà mentionné sa qualité de membre des sociétés française, anglaise et allemandes <sup>[35]</sup>. En 1860, à l'âge de 28 ans, Eduard Suess fut nommé membre correspondant de l'Académie impériale des sciences de Vienne (fondée en 1847). Après en être devenu membre en 1867, il fut nommé en 1885 secrétaire de la section de mathématiques et de sciences naturelles ; en 1891, il devint secrétaire général, en 1893 vice-président et entre 1898 et 1911, il exerça la fonction de président de l'Académie. Suess eut toujours la volonté de réunir les diverses branches des sciences en des domaines de recherches complexes et de concevoir des entreprises scientifiques fertiles. C'est pourquoi, pendant la présidence de Suess, l'Académie put réaliser plusieurs expéditions dont les plus importantes furent celles qu'elle mena au Brésil <sup>[36]</sup>. La première expédition, vouée particulièrement aux études botaniques, eut lieu entre avril et octobre 1901 et permit tout aussi bien que la deuxième, entreprise entre janvier et octobre 1903, une importante récolte d'objets botaniques et de matériaux géologiques et paléontologiques. De plus, il faut souligner la fondation de l'*Institut für Radiumforschung* (l'Institut de recherches sur le radium) en 1910, une institution se vouant exceptionnellement aux recherches sur la radioactivité. Cet institut, le premier de ce type dans le monde, fut nommé en 1954 *Institut für Radiumforschung und Kernphysik* (Institut de recherches sur le radium et la physique nucléaire) qui, depuis 1975, fait partie de l'université de Vienne. Il fut favorisé par Eduard Suess qui apprécia sa valeur pour les sciences naturelles depuis sa fondation <sup>[37]</sup>.

## La carrière politique

Pour celui qui s'occupe de la personnalité d'Eduard Suess, sa biographie reste incomplète, si l'on ne prend pas en compte son activité comme politicien libéral qui sut imprimer son empreinte dans la vie politique autrichienne de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle <sup>[38]</sup>. Eduard Suess ne se contentait jamais de faire des recherches sans

applications pratiques, mais il voulait tout au contraire faire profiter le public de ses résultats scientifiques. L'entrée d'Eduard Suess dans la politique se produisit dans une phase de troubles sévères dont fut affectée la politique autrichienne, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Après le déclin du nouvel absolutisme qui avait été causé par les défaites subies par les armées autrichiennes en 1859 contre l'Italie et, plus particulièrement après la catastrophe de Königgrätz contre les armées prussiennes, le libéralisme devint l'idéologie dominante en Autriche. A cause de son origine grand-bourgeoise et de sa position comme naturaliste, il était tout à fait évident que Suess était partisan de l'idéologie libérale qui rêvait d'individus libres de toute tutelle imposée par l'Etat ou encore davantage par la religion. Pour Eduard Suess les tensions qui existaient entre le libéralisme et l'Eglise catholique avaient un aspect particulier. Le fait que le Vatican refusait d'une façon rigoureuse la théorie de l'évolution défendue par [Charles Darwin](#) constituait à ses yeux une provocation extrême.

La carrière politique d'Eduard Suess commença avec sa nomination à la commission de ravitaillement en eau qui le mit en contact avec le conseil municipal de Vienne dont il fut membre entre 1863 et 1873. Il se joignit au *Mittelpartei*, un parti libéral mené par le maire adjoint Dr. [Cajetan Felder](#) (1814-1894)<sup>[39]</sup>. Après avoir quitté le conseil municipal, Suess fut élu député à l'*Abgeordnetenhaus* (la chambre des députés) du *Reichsrat* (conseil d'Etat) où il resta jusqu'en 1897.

En 1869, Suess fut élu député du parlement régional de la Basse-Autriche où il siégea jusqu'en 1873. Dans cette assemblée il lutta pour le *Reichsvolksschulgesetz* (loi concernant l'enseignement primaire), adopté cette année-là, ce qui mit fin à l'influence dominante de l'église catholique sur l'enseignement primaire. De fait, Eduard Suess, devenu en 1870 membre du gouvernement régional de la Basse-Autriche, réussit à imposer cette loi en dépit de la résistance de l'opposition cléricale. Au *Reichsrat*, cette loi fut critiquée et attaquée par ses adversaires politiques. Après que le parti libéral eût perdu la majorité en 1879, le nouveau gouvernement conservateur dirigé par le comte Eduard de Taaffe adopta en 1883 une loi dérogatoire qui eut pour effet de réduire la portée du *Reichsvolksschulgesetz* ; l'Eglise catholique regagna ainsi davantage d'influence sur l'enseignement public en Autriche.

Ce qui éveille encore notre intérêt, c'est la position de notre géologue vis-à-vis de la situation sociale et économique en Autriche pendant la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. La politique économique du libéralisme avait produit une aggravation des conditions de vie des couches sociales défavorisées. Comme réaction à ce développement se forma la classe ouvrière. L'Etat, confronté à cette misère sociale, ne montra pas d'intérêt à soulager la situation des ouvriers. En outre, la politique économique du libéralisme facilita l'accroissement des profits des entrepreneurs, alors que le salaire des ouvriers baissait de plus en plus. Bien que les politiciens libéraux s'aperçussent des problèmes de la misère et de la pauvreté, leur credo idéologique visant à former des individus tout à fait libres et responsables d'eux-mêmes les empêcha de prendre des mesures pour améliorer la situation sociale et économique des pauvres. Eduard Suess, lui aussi, se voyait confronté à la pauvreté de la classe ouvrière. Quoiqu'il connût la mauvaise situation des couches inférieures et tentât de soulager cette pauvreté, il ne se rendit jamais compte des causes de la situation des économiquement faibles. Pour caractériser l'opinion d'Eduard Suess sur la situation sociale à Vienne il est très révélateur de citer la définition du mot « *prolétariat* » qu'il donne dans son autobiographie : selon lui, le prolétariat, ce sont « *des gens sans travail, les veuves et les orphelins [...], les victimes de l'alcoolisme et les criminels, le fané ou le passé vis-à-vis du présent et du vivant* »<sup>[40]</sup>.

A partir des années 80, Suess eut à lutter contre les politiciens du parti chrétien-social qui gagna dans cette période de plus en plus d'influence sur la vie politique autrichienne. Ce parti représentait un grand nombre de petits entrepreneurs qui se voyaient vivement menacés par la concurrence de la production industrielle et par le commerce de gros. Les petits négociants qui se considéraient comme les perdants de ce développement se laissaient impressionner par les paroles et promesses de certains démagogues qui présentaient très souvent les juifs comme les responsables de cette nouvelle situation économique. Nous avons déjà mentionné que le père d'Eduard Suess était protestant tandis que sa mère était d'origine juive. De plus, le fait que, justement, le libéralisme était devenu pour beaucoup de juifs leur credo politique fit que Suess fut lui aussi attaqué par les antisémites. Tandis que lors des élections de 1885 et 1889 Eduard Suess put défendre son mandat politique, la



situation fut tout à fait différente pendant la période de son rectorat à l'université de Vienne, fonction dans laquelle il entra le 21 septembre 1888. Dans cette position, Suess, incapable de résister aux attaques permanentes des corporations d'étudiants qui luttaient pour des idées ultra-nationalistes et qui avaient déjà boycotté son entrée en fonction, démissionna quelques mois plus tard, en mars 1889<sup>[41]</sup>.

Eduard Suess mourut le 26 avril 1914 à Vienne. Son tombeau se trouve à Marz, dans le Burgenland. Avec la mort de Suess, l'Autriche perdit non seulement son plus grand géologue, qui fut aussi le président influent de l'Académie des sciences, qui avait tellement favorisé l'internationalisation des recherches, mais encore un grand scientifique qui avait su associer les recherches théoriques aux applications pratiques dont font preuve, d'une part, ses grands projets pour Vienne, l'alimentation de la ville en eau et la régularisation du Danube, et, d'autre part, son engagement politique, bien que celui-ci ne fût pas toujours couronné de succès.

## ANNEXE

### Relations d'Eduard Suess avec les géologues français

A l'époque du début de ses travaux en paléontologie, Suess eut des relations épistolaires avec divers collègues français : tels en 1853, [Jacques Eudes-Deslongchamps](#) (1794-1867), professeur et doyen de la faculté des sciences de Caen, et, en 1857, [Jules Marcou](#) (1824-1898), alors professeur au Polytechnicum de Zurich. Par la suite, le rassemblement de documents nécessaires à ses travaux de synthèse obligea évidemment Suess à faire appel à ses confrères de divers pays, et à des Français en particulier.

La parution du premier tome de l'*Antlitz der Erde* (1885) déclencha l'enthousiasme des géologues français lisant l'allemand. Ce fut le cas d'Emmanuel de Margerie (1862-1953), grand bourgeois parisien polyglotte dont l'activité se fit, sauf exception tardive, en dehors des organismes officiels. Très lié au monde parisien, spécialement géologique et géographique, il prit l'initiative de la traduction en français du travail de Suess, traduction pour laquelle il reçut de nombreuses et prestigieuses collaborations. La traduction du premier tome fut préfacée par l'illustre tectonicien [Marcel Bertrand](#) (1847-1907), découvreur des premiers charriages dans les Alpes et en Provence, et qui trouvait dans les idées de Suess la base de son inspiration en tectonique tangentielle. Le dernier tome de l'*Antlitz der Erde* (*La Face de la Terre*), édité en 1909, ne paraîtra, dans sa version française, qu'en 1918, avec un long texte « épilogue », rédigé par l'éminent [Pierre Termier](#) (1859-1930), le découvreur de la fenêtre des Tauern. Venant en Autriche, ce dernier eut l'occasion de visiter plusieurs fois l'illustre géologue viennois.

*La Face de la Terre* eut un succès fulgurant chez les géologues francophones et plus généralement dans le monde « latin ». L'Académie des sciences de Paris élut Suess dès le 23 décembre 1889 parmi ses membres correspondants, sur un rapport présenté par Auguste [Daubrée](#) (1814-1896). Et, le 30 avril 1900, il fut promu membre associé étranger, titre réservé alors à de très rares personnalités. Une quinzaine de lettres écrites par Suess à ses collègues français sont conservées dans les Archives de l'Académie des sciences. Ses principaux correspondants étaient : Fernand [Fouqué](#) (1828-1904), volcanologue, professeur au Collège de France ; son successeur [Auguste Michel-Lévy](#) (1844-1911), qui était à cette époque directeur du Service de la Carte géologique de la France ; [Alfred Lacroix](#) (1863-1948), éminent minéralogiste et pétrographe, qui devait devenir un très grand secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. Suess avait aussi des relations avec beaucoup d'autres géologues français, en particulier deux alsaciens ayant gagné la France après 1870, et qui entrèrent à l'Académie des sciences : [Emile Haug](#) (1861-1927), professeur à la Sorbonne, et [Wilfrid Kilian](#) (1862-1925), professeur à l'université de Grenoble.

En 1895, une lettre de Suess évoque avec chaleur le séjour que ce dernier, accompagné par l'une de ses filles,

venait d'effectuer à Paris. Il avait été l'hôte d'honneur d'une réception chez [Auguste Michel-Lévy](#), où un grand nombre de « *cette brillante école française* » (dixit Suess) d'alors s'étaient rassemblés.

## Bref commentaire des idées-force exprimées dans l'*Antlitz der Erde*

L'entreprise de Suess a un but essentiellement structural, à côté de son désir encyclopédique. Elle est singulière quand on se rappelle que Suess était surtout un paléontologiste (études sur les brachiopodes et sur les ammonites) et un stratigraphe, spécialement des Alpes orientales (sur le Permien, le Trias, le Rhétien alpin) et du bassin de Vienne pour le Tertiaire. Il interrompit ses recherches personnelles sur le terrain vers 1870 (il n'avait que 40 ans), pour se consacrer à ses charges universitaires, académiques et municipales et, parallèlement, à l'élaboration de ses synthèses. Ce fut d'abord, en 1875, *Die Entstehung der Alpen*, dont les conclusions furent développées dans *Das Antlitz der Erde* (1885-1909). Rassemblant l'essentiel des publications et cartes géologiques parues après le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, Suess, grâce à son polyglottisme et à son esprit de synthèse, apparaît comme un véritable chef d'orchestre de la géologie mondiale d'alors. L'édition française, commentée par les remarques des traducteurs en notes de bas de page, est enrichie par un grand nombre de figures, souvent extraites d'ouvrages parus après l'édition en allemand. La richesse de cette œuvre est telle qu'il convient de se borner aux considérations « globales » de Suess !

Il concrétise d'abord certaines notions qui étaient plus ou moins confusément dans l'air du temps. Sa « *Tethys* » est un terme nouveau pour la « *Méditerranée centrale* » de son gendre Melchior Neumayr. Son « *Gondwana* », désignant un très ancien continent équatorial morcelé au Secondaire, existait déjà en germe chez divers auteurs. Dans le domaine pétrographique, la création du mot « *batholite* », pour des intrusions, surtout granitiques, est aussi de Suess.

En géologie sédimentaire, Suess insiste sur la division des couches du Tertiaire supérieur (notre « *Néogène* ») dans les trois « *étages méditerranéens* » : le « *premier* » (= le Miocène inférieur), couronné par les marnes bleues du « *Schlier* » viennois ; le « *deuxième* », marqué par le développement en Europe nord-orientale des faciès de son « *Sarmatien* », suivi par le « *Pontien* » ; le « *troisième* » (= Pliocène) marqué par « *un changement général des lignes de rivage* ». Excluant la proposition d'[Elie de Beaumont](#) de fixer les limites des épisodes géologiques à des périodes de « *soulèvements* », Suess préfère à juste titre s'adresser aux variations du niveau marin, en particulier aux grandes transgressions mondiales, comme au Cénomanién (Crétacé moyen) ou à l'Oligocène.

Le problème des liaisons entre Atlantique et Méditerranée à la fin du Tertiaire, lors des plissements alpins et après ceux-ci, le préoccupe. Après divers auteurs, tel de Verneuil, il reconnaît le détroit marin du Guadalquivir, lors des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> étages méditerranéens. Il rejette – avec regret ! – une liaison par le pied nord des Pyrénées, mais envisage justement (l'avenir l'établira, avec [Louis Gentil](#)) une « *communication encore plus importante par le Maroc* ».

Dans le domaine structural Suess oppose : 1) la tectonique verticale, exclusivement par affaissements (il refuse toute notion de « *soulèvements* »), à l'origine des contours des océans et des mers ; 2) la tectonique tangentielle, manifestée dans les faisceaux montagneux. Dès 1887 il insiste longuement sur l'importance des charriages dont la découverte se généralise, jusqu'en Scandinavie.

Suess note, en Europe, la succession de trois systèmes de plissements de plus en plus méridionaux au cours du temps : une chaîne des Calédonides anté-dévonienne, de la Scandinavie à l'Irlande ; une chaîne de la fin des temps primaires, coudée, avec un rameau armoricain et un rameau varisque (il la retrouvera en Asie, et

l'appellera « *Altaïdes* ») ; une chaîne tertiaire (il hasarde timidement le nom « *Alpides* ») développée, comme « *Altaïdes posthumes* », au sein de la précédente. L'unité de cette chaîne tertiaire est affirmée (après [Ami Boué](#)) de Gibraltar aux îles « *de la Sonde* » (Indonésie). Ce ruban, tordu et irrégulier, présente des courbures et il est « *polarisé* ». En effet les chaînes montrent un sens de propagation de l'intérieur vers l'extérieur, en direction d'un avant-pays (« *Vorland* »). Cette idée fructueuse a été qualifiée de « *loi de Suess* ». Ce dernier a été guidé par l'exemple alpino-carpathique où une bande miocène septentrionale borde la chaîne et est chevauchée par celle-ci. Ce Miocène repose sur des domaines divers : les Carpathes sont ainsi développées au-dessus de la zone des Sudètes (= Bohême) et sur la plate-forme russe. Globalement, le ruban de la chaîne tertiaire est poussé vers le nord en Europe et vers le sud en Asie. Ce resserrement produit des reliefs, avec empiètement en « *structure imbriquée* ».

Les océans sont aussi l'une des grandes préoccupations de Suess. Il en distingue deux types. Le type atlantique (et indien) correspond à des océans relativement récents : les côtes sont dues à des effondrements qui recoupent les chaînes plissées. Dans le type pacifique, par contre, les chaînes plissées sont parallèles aux rivages et se déplacent vers l'océan : cet océan est plus ancien, et date au moins du Trias, en fonction des sédiments qui l'entourent. Dès 1875, Suess affirme sa position sur l'origine des océans : « *This descent of parts of the earth's crust seems to be the true origin of the great oceanic basins* » (Suess, 1893).

Suess insiste aussi sur la souplesse apparente avec laquelle les chaînes se coudent, tant dans l'exemple varisque (l'arc cantabrique d'Espagne) que dans la chaîne tertiaire. Ce sont surtout les chaînes péripacifiques qui l'intéressent, avec leurs « *guirlandes insulaires* », dont les formes s'expliqueraient par leur moulage sur des blocs résistants précédemment structurés.

Seule exception à l'opposition de la situation des chaînes par rapport aux rives océaniques : les deux arcs à convexité opposée, de Gibraltar et des Petites Antilles, qui, aux yeux de Suess, n'arrivent pas – comme « *si une force inconnue et mystérieuse les empêchait* » – à pénétrer dans la zone d'effondrement qu'est à ses yeux l'Atlantique.

Bien entendu, les vues de Suess ont dû progressivement s'adapter aux avancées de la science entre 1885 et 1909, mais il ne pouvait pas prévoir la théorie de Wegener. Malgré cela, son influence dans le développement de la tectonique sur les continents fut déterminante et beaucoup de ses idées et de ses notions sont encore acceptées !

(Michel DURAND-DELGA)

---

1) Je mentionne ici par ordre alphabétique les références les plus importantes concernant la vie et l'œuvre d'Eduard Suess : BECKE, F. (1914). Eduard Suess. *Almanach der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* [in Wien], 64, p. 356-362 ; CERNAJSEK, T., SEIDL, J. und MENTSCHL, Ch. (2000). Eduard Suess (1831-1914) – Ein Geologe und Politiker des 19. Jahrhunderts. In : HEINDL, G. (Éd.), *Wissenschaft und Forschung in Österreich. Exemplarische Leistungen österreichischer Naturforscher, Techniker und Mediziner*. Lang, Frankfurt/Main-Berlin et al., p. 59-84 ; HAMANN, B. (1983). Eduard Suess als liberaler Politiker. In : HAMANN, G. (Éd.), *Eduard Suess zum Gedenken, 20. VIII. 1831-26. IV. 1914* (= Österreichische Akademie der Wissenschaften, Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Klasse 422). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, p. 79-100 ; HITTMAIR, O. und HUNGER, H. (Éds.) (1997). *Akademie der Wissenschaften. Entwicklung einer österreichischen Forschungsinstitution* (= Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der Gesamtakademie 15). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien ; MEISTER, R. (1947). *Geschichte der Akademie der Wissenschaften in Wien 1847-1947* (= Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der Gesamtakademie 1). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien ; PLENER, E. (1923). Eduard Suess. In : *Neue Österreichische Biographie 1815 - 1918*, vol. 1. Wiener Drucke, Wien, p. 70-77 ; SENGÖR, A. M. C., (1994) Suess Eduard. In : ELBEN, R. A. und ELBEN, W. R. (Éds.), *The Encyclopedia of the Environment*. Houghton Mifflin, Boston-New York, p. 666-667 ; SENGÖR, A. M. C. (1998). Die Tethys – vor hundert Jahren und Heute.

*Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft*, 89, p. 5-177 ; SUESS, E. (Éd.) (1916). *Eduard Suess, Erinnerungen* [autobiographie] Hirzel, Leipzig ; TOLLMANN, A. und TOLLMANN-KRISTAN, E. (Réd.) (1981). Eduard Suess – Forscher und Politiker. 20. 8. 1831 – 26. 4. 1914. Im Gedenken zum 150. Geburtstag (= *Mitteilungen der österreichischen Geologischen Gesellschaft* 74-75), 1981-82 ; TOLLMANN, A. (1983). Eduard Suess – Geologe und Politiker. In : HAMANN, G. (Éd.), *Eduard Suess zum Gedenken*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, p. 27-78.

2) SUESS, E. (1916), p. 71-72.

3) ZAPFE, H. (1981). Eduard Suess als Paläontologe. *Mitteilungen der österreichischen Geologischen Gesellschaft*, 74-75, p. 17, 19.

4) SUESS, E. (1851). Über böhmische Graptolithen. *Naturwissenschaftliche Abhandlungen*, 4, p. 87-136.

5) BARRANDE, J. (1852). Bemerkungen über die Abhandlung des Hrn. Ed. Suess : « Ueber böhmische Graptolithen » ; (*Naturwissenschaftliche Abhandlungen von Wilhelm Haidinger IV. Band, 4. Abth., S. 87. Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt*, 3/2, p. 139-155.

6) Österreichische Akademie der Wissenschaften (Éd.) (1993). *Österreichisches Biographisches Lexikon 1815-1950*, 2<sup>e</sup> éd., vol. 4. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, p. 152-153.

7) Voici quelques travaux d'Eduard Suess sur les brachiopodes : SUESS, E. (1852). Brachiopoden der Kössener Schichten. *Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt*, 3, p. 180-181 ; SUESS, E. (1854). Über die Brachiopoden der Kössener Schichten. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* [in Wien]. *Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse*, 7, p. 29-65 ; SUESS, E. (1855). Über die Brachiopoden der Hallstätter Schichten. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* [in Wien]. *Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse*, 9, p. 32-38 ; SUESS, E. (1858). Die Brachiopoden der Stramberger Schichten. *Beiträge zur Paläontographie von Österreich*, 1, p. 15-58.

8) Quelques articles d'Eduard Suess sur les mammifères : SUESS, E. (1858). Säugetierreste der Wiener Tertiärbildungen. *Verhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt*, p. 87 ; SUESS, E. (1861). Über die großen Raubtiere der österreichischen Tertiär-Ablagerungen. *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* [in Wien]. *Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Abt. 1*, 43, p. 217-232 ; SUESS, E. (1861). Faune du bassin néo-tertiaire de Vienne. *Bulletin de la Société géologique de France*, 18, p. 168-175.

9) HÄUSLER, W. (1996). Die geognostische Landesaufnahme Niederösterreichs durch [Paul Maria Partsch](#) (1791-1856) und ihre Bedeutung für die Entwicklung der Erdwissenschaften. *Festgabe des Vereins für Landeskunde von Niederösterreich zum Ostarrichi-Millennium*, partie 2 (= *Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich, Neue Folge*, 62/2), p. 465-506.

10) Cf. RIEDL-DORN, Ch. und SEIDL, J. (2001, paru en 2003). Zur Sammlungs- und Forschungsgeschichte einer Wiener naturwissenschaftlichen Institution. Briefe von Eduard Suess an Paul Maria Partsch, Moriz Hoernes, [Ferdinand Hochstetter](#) und Franz Steindachner im Archiv für Wissenschaftsgeschichte am Naturhistorischen Museum in Wien. *Mensch – Wissenschaft – Magie. Mitteilungen der österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 21, p. 18.

11) RIEDL-DORN, Ch. (2003). Ferdinand von Hochstetter (1829-1884). Dem Reich der Natur und seiner Erforschung. In : ANGETTER, D. und SEIDL, J. (Eds.). *Glücklich, wer den Grund der Dinge zu erkennen vermag. Österreichische Mediziner, Naturwissenschaftler und Techniker im 19. und 20. Jahrhundert*. Lang, Frankfurt am Main/Berlin et al., p. 111-128.

12) Cf. HINGENAU, O. (1864). Ludwig Hohenegger. *Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt*, 14, p. 449-453.

13) SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology. An International Bibliography from the Origins to 1978*, vol. 2, Krieger, Melbourne 1980, p. 896-897.

14) SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology*, vol. 2, p. 1478-1479 ; Anonyme (1887). *Annales de la Société géologique de Belgique*, 14, 1886-1887, p. CIXC-CCLV.

15) SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology*, vol. 2, p. 930 ; J.-J. D'OMALIUS D'HALLOY (1858). Notice sur André Dumont. *Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, 24, p. 90-100.

16) SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology*, vol. 2, p. 971.

17) TOBEY, R. C. (1981). Philippe-Edouard Poullétier de Verneuil. In : GILLISPIE, Ch. C. (Ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 13. Charles Scribner's Sons, New York, p. 620-621 ; SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology*, vol. 3, p. 2328-2329.

18) SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology*, vol. 2, p. 855-856.

19) DAVIDSON, Th. (1853). *British Fossil Brachiopoda*, vol. 1 : Tertiary, Oolitic, and Liassic Species (= The Palaeontographical Society 9). Palaeontographical Society, London.

20) SUESS, E. (1856). Classification der Brachiopoden von Th(omas) Davidson, deutsch bearbeitet und mit

einigen neuen Zusätzen versehen von Eduard Suess. Carl Gerold, Wien.

21) SEIDL, J. (2002). Die Verleihung der außerordentlichen Professur für Paläontologie an Eduard Suess im Jahre 1857. Zur Frühgeschichte der Geowissenschaften an der Universität Wien. *Wiener Geschichtsblätter*, 57, 2002, p. 38-61 ; voir aussi l'article par le même auteur en langue française : SEIDL, J. (2003). Quelques documents inédits concernant le début des géosciences à l'université de Vienne. La tentative d'Eduard Suess (1831-1914) d'obtenir l'autorisation d'enseigner la paléontologie dans la faculté des lettres (1857). In : PINTO, M. S. (Ed.), *Proceedings of the 26<sup>th</sup> Symposium of the International Commission on the History of Geological Sciences « INHIGEO Meeting – Portugal 2001 – Geological Resources and History »*. Centro de Estudos de Historia e Filosofia da Ciência e da Técnica, Univ. de Aveiro, Aveiro and Lisbon, Portugal, 24<sup>th</sup> June - 1<sup>st</sup> July 2001 (Aveiro 2003), p. 397-404.

22) BOUE, A. (1879). Autobiographie du docteur médecin [sic] Ami Boué membre de l'Académie Impériale des Sciences à Vienne etc., né à Hambourg le 16 mars 1794 et mort comme Autrichien à Vienne. Le seul survivant quoique l'aîné de trois frères et d'une sœur. Ferdinand Ullrich et fils, Vienne ; DURAND-DELGA, M., NIKOLOV, T. et SANDULESCU, M. (1997). Ami Boué, fondateur de la Société géologique de France, et la naissance de la géologie dans le Sud-Est de l'Europe. *Bulletin de la Société géologique de France*, 168, 4, p. 521-531 ; LAURENT, G. (1993). Ami Boué (1794-1881). Sa vie et son œuvre. *Travaux du Comité Français d'Histoire de la Géologie (COFRHIGEO)*, (3), 7, n° 3, p. 19-30 ; SEIDL, J. (2002). Ami Boué (1794-1881), géoscientifique du XIX<sup>e</sup> siècle. *Comptes rendus Palevol*, 1, 7, p. 649-656 ; SEIDL, J. und CERNAJSEK, T. (2003). Ami Boué (1794-1881). Kosmopolit und Pionier der Geologie. In : ANGETTER, D. und SEIDL, J. (Eds.), *Glücklich, wer den Grund der Dinge zu erkennen vermag. Österreichische Mediziner, Naturwissenschaftler und Techniker im 19. und 20. Jahrhundert*. Lang, Frankfurt am Main/Berlin, p. 9-26.

23) BOUE, A. (1850). Ueber die jetzige Palaeontologie und die Mittel, diese Wissenschaft zu heben. *Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* [in Wien], 5/2, p. 406-415, particulièrement p. 413-415.

24) Voir p. e. KADLETZ, K. (2000). Wilhelm Haidinger (1795-1871). In : HEINDL, G. (Ed.), *Wissenschaft und Forschung in Österreich. Exemplarische Leistungen österreichischer Naturforscher, Techniker und Mediziner*. Lang, Frankfurt/Main-Berlin et al., p. 9-30.

25) SARJEANT, W. A. S. (1980). *Geologists and the History of Geology*, vol. 3, p. 2488 ; REUSS, A. E. (1864). Eine Lebensskizze F. X. Zippe's. *Almanach der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* [in Wien], 14, p. 88-107 ; OCHANTEL, K. (1991). F. X. M. Zippe, ein bedeutender Mineraloge Böhmens. *Aufschluss*, 42, p. 297-300.

26) TOLLMANN, A. (1983). *Op. cit.*, p. 40.

27) SUESS, E. (1862). Der Boden der Stadt Wien nach seiner Bildungsweise, Beschaffenheit und seinen Beziehungen zum bürgerlichen Leben. Eine geologische Studie. Braumüller, Wien.

28) DONNER, J. (1981). Eduard Suess – der Vater der I. Wiener Hochquellenleitung. *Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft*, 74-75, p. 44 ; SUESS, E. (1916), p. 148.

29) DONNER, J. (1981). *Ibid.*, p. 41-51.

30) TOLLMANN, A. (1983). *Op. cit.*, p. 69.

31) SUESS, E. (1875). *Die Entstehung der Alpen*. Braumüller, Wien.

32) SUESS, E. (1885-1909). *Das Antlitz der Erde*. 3 volumes en 4 parties. Tempsky, Prag.

33) SUESS, E. (1897-1918). *La face de la Terre*. Traduite et annotée par Emmanuel de Margerie, éditeur scientifique Pierre Termier ; avec un épilogue par [Pierre Termier](#). Tomes I-III en 4 parties. Armand Colin, Paris.

34) SUESS, E. (1904-1924). *The Face of the Earth*. Translated by Hertha B. C. Sollas, under the direction of W. J. Sollas, 5 volumes. Clarendon Press, Oxford.

35) Cf. note 21 du présent article.

36) MEISTER, R. (1947), p. 150-151.

37) MEISTER, R. (1947), p. 144, 147-148 ; HITTMAIR, O. (1997). Entwicklung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse von 1947 bis 1997. In : HITTMAIR, O. und HUNGER, H. (Eds.), *Akademie der Wissenschaften. Entwicklung einer österreichischen Forschungsinstitution* (= Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der Gesamtakademie 15). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, p. 39-41.

38) MENTSCHL, Ch. (1999). Über die Wissenschaft in die Politik. Aspekte aus dem politischen Leben von Eduard Suess. In : CERNAJSEK, T., CSENDES, P., MENTSCHL, Ch. und SEIDL, J. (Eds.), [Eduard Suess]... hat durch bedeutende Leistungen das Wohl der Gemeinde mächtig gefördert. *Eduard Suess und die Entwicklung Wiens zur modernen Großstadt*. Verein für Geschichte der Stadt Wien, Wien (= Veröffentlichungen des Wiener Stadt- und Landesarchivs, Reihe B : Ausstellungskataloge 57), p. 13-23.

39) CZEIKE, F. (1993). *Historisches Lexikon Wien in 5 Bänden*. vol. 2. Kremayr und Scheriau, Wien, p. 271-

272.

40) SUESS (1916), p. 327 : « durch eigene Schuld brotlos gewordene Leute, Witwen und Waisen, [...] und die Opfer des Alkohols und abgestrafte Verbrecher, [...] das Welkende oder Gewesene gegenüber dem Seienden und lebensvoll Schaffenden ».

41) MENTSCHL, Ch. (1999), p. 22 ; SEIDL, J. (2003). Eduard (Carl Adolph) Suess. \*London 20. 8. 1831; + Wien, 26. 4. 1914. In : CERNAJSEK, T. und SEIDL, J. (Eds.), Eduard Suess. *Ein Wissenschaftler und Politiker als Initiator der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung*. Katalog zur Ausstellung anlässlich des Internationalen Jahres des Süßwassers und des 130-Jahr-Jubiläums der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung in der "Alten Schieberkammer" ... 13. bis 23. Oktober 2003. Wiener Volksbildungswerk – Verb. für Freizeit und Kultur, Wien, p. 18.