

## Douze lettres sur la vie de la Terre

1841

### Septième lettre

*Physiognomonie de la surface terrestre. — Un regard sur la physiognomonie de la surface lunaire. — Formations annulaires. — Terminologie des divers tremblements de terre et des anfractuosités de la surface terrestre. — Suite des types et chaînes de montagnes. — Description de la genèse de la contrée montagneuse de ce qu'on appelle la Suisse saxonne. — Détritiques organiques.*

Ainsi T'avais-je présenté dans les trois lettres précédentes tout d'abord, cher ami, mes pensées sur la nature et le mouvement des astres et sur la formation primordiale de la Terre et Tu avais accueilli avec bienveillance et indulgence ce que j'exposai à partir d'un coup d'œil à la ronde et non sans de la bonne volonté. — Suis-moi donc aussi plus loin, si je tente à présent de soulever ici et là le voile d'autres considérations à venir sur la Terre, les espaces océaniques, le phénomène de l'air et du feu, tels qu'ils nous entourent quotidiennement sous des milliers de formes, afin de T'en rendre la signification accessible.

Dans ma présente lettre, je me tourne donc en tout premier lieu sur la *physiognomonie dans la formation de la surface terrestre*. Nous voulons nous efforcer ici de présenter sous une forme concrète, la conformité aux lois d'une Terre dans toute l'infinie multiplicité de ses expressions, qui est le lieu de notre naissance et le lieu de notre existence et de notre action et tenter de découvrir — pour autant que cela pourrait peut-être être démontrée — une certaine harmonie entre son organisation extérieure et sa formation interne, à la vue des diverses formes de sur-élévation et d'approfondissement de la surface terrestre et si nos considérations sont censées être accueillies de quelque manière par qui que ce soit — non pas simplement par ce qui nous émeut dans leur forme charmante ou effrayante — mais plus encore en nous rappelant avec cela aussi l'importance de ces formes pour l'édifice articulée de notre planète et combien sous ce rapport, un bénéfice authentique digne de reconnaissance peut éventuellement en résulter pareillement. — Dans l'appendice à mes lettres sur la peinture de paysages, j'avais déjà donné une esquisse fugace de la physiognomonie des montagnes ; j'avais tenté de montrer combien les périodes individuelles diverses des formations de montagne appartenant à la vie de la Terre se distinguent déjà très fortement, dans leurs contours, projections et crevassements. Mais ici je voudrais Te mettre cet objet devant les yeux à partir d'un point de vue plus élevé et d'une plus vaste perspective, en expliquant comment au long des années et depuis que l'accumulation de ces manières de voir et connaissances ont peut-être contribué à développer sans cesse cette idée de base, tout d'abord exprimée par moi, d'une physiognomonie des montagnes. Pourrais-je ensuite en arriver ainsi à Te proposer dans une prochaine lettre un aperçu évident, sur la vie océanique de la Terre et sa physiognomonie multiple et changeante puis, de nouveau dans une autre, sur la vie aérienne et la physiognomonie du ciel, et encore dans une troisième sur la vie du feu de notre planète, son magnétisme, son électricité et la physiognomonie des phénomènes qui en découlent par conséquent, alors dussé-je faire résulter une image bien intéressante de l'astre terrestre sous la forme des quatre éléments — comme je le pense — selon l'art et la manière dont Empédocle la fit surgir et pour laquelle je Te faisais déjà part de ma préférence dans une lettre précédente. Tentons donc ce cheminement lors duquel j'espère que Ta participation amicale m'encouragera et rendra ainsi plus aisée une entreprise si difficile.

S'il est déjà irrémédiable, au cas où nous voulons décrire les formes d'ensemble d'une montagne, pour ne pas nous perdre dans les écueils des roches qui nous sont proches, de nous éloigner au contraire à une certaine distance pour avoir un coup d'œil sur l'ensemble, afin d'obtenir de cette manière une image évidente de la manière dont le massif se démarque isolément du tout, cela vaut encore beaucoup plus lorsqu'il s'agit de donner une quelconque idée convenable de la physiognomonie particulière de l'ensemble de la surface terrestre. Cela étant, j'ai déjà mentionné antérieurement combien la prise en considération de la physiognomonie de la Lune devrait être importante pour la compréhension des corps célestes provenant des processus de combustion et de fusion et la manière dont un type semblable aussi pour la surface de la Terre devrait se présenter à présent au moyen d'une physiognomonie propre, si nous voulons nous la représenter comme étant vue depuis la Lune.

Laisse-moi donc brièvement tenter de Te décrire, dans ce qui suit, la manière dont la Terre devrait nous apparaître alors, je pense. Mais en tout premier lieu, je Te fais part déjà en général de ma conviction que le spectacle du globe terrestre, vu à partir du globe lunaire, devrait apparaître largement plus ressemblant qu'on le croit habituellement dans la mesure où il ne serait pas entravé par les nuées et nuages de l'atmosphère ; comme je le mentionnai déjà dans une lettre précédente, la formation annulaire de sa surface dominera de manière de plus en plus décisive davantage que l'on prend en considération des formations et soulèvements *originels* des montagnes. Ritter<sup>1</sup>, le créateur d'une géographie plus précoce conçue avec une richesse d'esprit, a déjà formulé l'idée juste que l'océan atlantique, ou petit océan, fût à penser à l'instar d'une mer intérieure irrégulièrement circulaire du grand *paysage hémisphérique* qui se déverse par l'ouverture entre les côtes de la Sénégambie et de la pointe du continent sud-américain, près de Bahia Thetis, dans les masses océaniques énormes du grand océan, celui de l'hémisphère océanique de la Terre, qui est enchâssé lui-même par la plus longue chaîne des montagnes du monde, de la chaîne montagneuse des Andes de l'Amérique occidentale et de la chaîne des montagnes une fois encore circulaire de l'Asie orientale, par celle des Moluques et de l'Australie. Ce petit océan terrestre est presque plus régulièrement délimité que celui qu'on appelle la mer des pluies (*Mare Imbrium*) de la Lune, dont la surface lui serait proportionnellement comparable. Mais tout comme le demi-cercle formé par la baie du *Sinus Iridum* ou bien l'enclosure de celle-ci par le plateau présentant des sommets isolés, de même les baies se succèdent dans la mer Méditerranée et les îles closent presque les baies annulaires du golfe du Mexique ou bien de la mer de Kara (Russie). On y voit là aussi les processus de vie volcanique ou plutonienne englobés par la vie de la Terre, sur lesquels reposent justement des formations annulaires prenant naissance d'une formation de bulle qui prédominent nettement dans les innombrables groupes d'îles du grand océan terrestre, et ce sont les formes circulaires qui ne cessent de se répéter tantôt sous-marines, tantôt immergeant en chaînes de montagnes qui sont totalement impossible à méconnaître (voulions-nous seulement les rechercher dans les baies circulaires des mers d'Okkostsh (Russie), du Japon, de Chine et même en effet de l'océan arctique dans son ensemble) et nous pouvons même parfaitement comparer celles-ci avec les encerclements des mers lunaires qui se sont produits et qui ont été dénommés avec une absence totale de goût, telles que la *Mare crisiium*, la *Mare humorum* et une Mer des tempêtes. Bref, si Tu Te donnes la peine — en disposant d'un globe modelé en relief à l'échelle ou bien d'une planisphère bien dessinée et pourvue des courbes d'élévation à l'échelle devant toi — de porter ton attention précise sur les régions trachytiques ou constituant des masses montagneuses récentes aux sommets élevés, Tu remarqueras alors des chaînes montagneuses de plus en plus petites qui toutes suivent plus ou moins nettement la théorie du cercle au point qu'il Te sera impossible qu'un tel parallélisme démontrable T'échappât dès lors entre les surfaces terrestre et lunaire. Mais si ce parallélisme est parfaitement et réellement fondé en vérité, alors maints résultats importants pour la forme et l'orientation de nos grandes chaînes de montagnes ne peuvent pas autrement en résulter pour la physiognomonie de la surface terrestre. Premièrement, une chose doit notoirement s'en avérer, à savoir que ce genre de chaînes montagneuses plus grandes ne se développent jamais de manière rectiligne, mais que des portions de cercles montagneux plus ou moins grandes se présentent toujours, comme toutes les plus grandes chaînes en apportent la preuve, de sorte que bientôt — Tu peux éventuellement suivre ce phénomène dans quelques chaînes que tu le veuilles — dussent surgir des portions plus ou moins grandes de cercles qui les interrompent, à la vérité aussi parfois un cercle énorme (comme entre les Montagnes rocheuses et la cordillères des Andes de l'Alaska au Cap Horn [voir la succession des bassins du Guatemala, péruvien et chilien, *ndt*]). Deuxièmement, si ces formations circulaires sont à imaginer réellement partout comme des restes des rebords rejetés des bulles qui se sont effondrées sur elles-mêmes dans un état originellement fondu à la surface d'un globe creux de la Terre, il s'ensuit donc une loi qui n'a pas encore été prise suffisamment et généralement en compte, à savoir que partout, la lisière concave du précipité toujours vers l'effondrement doit être *largement plus escarpée* que le rebord convexe *plus graduel* tourné vers l'élévation originelle. Ainsi par exemple, les Cordillères ferment une partie du gigantesque bassin du Guatemala de l'océan Pacifique sur lequel elles

<sup>1</sup> Carl Ritter (1779-1859), fondateur de la géographie moderne avec Alexander von Humboldt ; (voir Wiki) disciple de celui-ci et auteur de : *Die Erdkunde im Verhältnisse der Natur und zur Geschichte des Menschen : oder allgemeine vergleichende Geographie, als sichere Grundlage des Studiums und Unterrichts und physikalischen und historischen Wissenschaften*, 1<sup>ère</sup> édition en 1817-1818, 2<sup>ème</sup> édition en 1822-1859, 19 volumes. La première partie est traduite en français sous le titre : *Géographie générale comparée ou Science de la Terre dans ses rapports avec la nature et l'histoire de l'homme*, Buret & Delar, 1836.

s'effondrent beaucoup plus abruptement [par la Fosse du Pérou, *ndt*] que de leur côté oriental où elles s'élèvent plus graduellement et lentement ; pareillement à partir de la même raison, les Alpes européennes se précipitent beaucoup plus soudainement sur leur bassin méditerranéen, alors que vers le Nord de l'Europe, elles retombent plus progressivement et tous les volcans révèlent pareillement ces mêmes phénomènes en petit, tous les milliers en activité ou bien ceux éteints dont la surface terrestre est couverte, ainsi le lac d'*Agnano*, près de Naples, le Lac *Nemi* ou *Albano* près de Rome, et de nombreux autres. Une troisième loi s'impose finalement, à savoir le caractère de ces franges de bulles rejetées dût être essentiellement différent à chaque fois selon l'époque de la formation de la Terre et du degré de refroidissement et de la solidification, voire en effet, du recouvrement déjà devenu solide de l'écorce terrestre. Il résulte notoirement qu'une telle chaîne de hautes montagnes montrera une autre structure et physiognomonie qu'une même masse semblable sourdant, une autre de nouveau si ses couches supérieures fussent déjà solidifiées et que, d'autres masses inférieures se font jour en les perçant et une autre différente encore, au point finalement que des couches montagneuses originelles solidifiées depuis longtemps déjà recouvertes par des couches terrestres ultérieures sont à présent soulevées par la force plutonienne et crevassées de multiple manière. — Ici c'est le moment où nous rencontrons Élie de Beaumont<sup>2</sup>, qui, pour les époques de l'histoire de la Terre a produit presque autant que les astronomes ont produit pour la mesure des espaces pour les mondes les plus éloignés, en découvrant le moyen de donner des éclaircissements sur l'âge relatif des montagnes, comme ceux-là sur l'éloignement relatif des systèmes solaires les plus lointains et certes du fait que celui-ci prit en compte pour déterminer quelles révolutions, quels bouleversements de bassin, quelles précipitations terrestres, avaient provoqué certains soulèvements terrestres qui s'étaient auparavant produits et certes non pas en quelques années, mais bien selon les indications des époques anciennes et modernes où un massif montagneux ou un autre s'était originellement élevé pour faire saillie au-dessus de la surface originellement plane de notre planète, à l'occasion de quoi il en résulta que les massifs les plus récents étaient aussi habituellement les plus escarpés et les plus hauts. Il est certain que c'est là une belle idée lorsque nous percevons ici une fois encore la manière dont l'être humain, avec ses temporalité et spatialité si restreintes, a mesuré et englobé des phénomènes qui par leurs grandeurs énormes semblent si infiniment surpasser au premier regard la mesure de leurs puissances. —

Mais tournons-nous pour l'instant de nouveau tout d'abord vers notre point de vue exigé pour la vue d'ensemble de la physiognomonie de la formation de la Terre, alors nous ne pouvons pas méconnaître à la vérité que sur la Terre et non moindrement sur la Lune, la forme de bulle des massifs n'est pas marquée *partout* avec la même netteté. Nous apercevons nettement sur la Terre une quantité plus tardive de formations qui relèvent pareillement sûrement de l'élément eau plutôt que les premiers qui furent conditionnées par le feu et de la même façon que l'eau recherche la dispersion horizontale et le feu l'élévation verticale, alors Tu trouveras tout naturel que les formations de l'eau s'étalent en couches plus ou moins horizontales, aussi bien sur des surfaces planes comme sur celles rejetées de manière accidentelles se répandent pour ainsi dire en recouvrant et égalisant, alors que les structures du feu qui se font prévaloir de nouveau ultérieurement, ont la tendance illimitée à s'élever à la verticale. Ainsi donc les recouvrements des précipitations plus tardives de l'eau font disparaître nombre de ces anciennes formations annulaires et cela a contribué essentiellement à donner à la surface terrestre une physiognomonie qui n'est pas simplement déterminée par un seul type d'effet, mais au contraire par de multiples effets de natures diverses.

Lorsque je tentais donc d'esquisser pour Toi entre temps antérieurement un schéma général de la surface terrestre, lorsque je m'efforçais d'exposer comment presque la moitié du globe semblent enclorre d'énormes bassins circulaires de plus en plus petites comme des rejets de bulles de la planète ; lorsque là-dessus, je montrais que l'eau fut nécessairement forcée de se rassembler en océans dans les approfondissements des plus grands de ces bassins ou baies et comment, à partir de ces eaux, diverses précipitations de diverses natures les nivelant, s'ensuivirent et comment ensuite de nouvelles ruptures intervinrent en provoquant de nouvelles sur-élévations à la surface terrestre à peine tranquillisée qui durent avoir souvent comme conséquence de modifier totalement des dépôts marins, alors je Te confesse ici m'être rattaché décidément à une manière moderne de voir ces choses et certes à celle qui a

---

<sup>2</sup> Léonce Élie de Beaumont (1798-1874), géographe, géologue, (et ingénieur, professeur à l'École des Mines, puis vice-président du Conseil général des Mines), et professeur au Collège de France (voir *Wiki*).

été édiflée par des hommes comme Leopold von Buch et Élie de Beaumont et que je diverge donc ainsi des représentations neptuniennes qui furent presque exclusivement honorées par ceux-là, parmi lesquels notre Goethe, encore en son âge avancé. Par la participation que Tu as anciennement prise à mes efforts, Tu ne peux avoir méconnu que seule la manière de voir ici qui s'impose à nous est bien de se réunir principalement à celle de la formation du monde à partir de nombreuses raisons ; et donc voulusse-je me tourner vers une tout autre idée quelconque, qu'il fallût bien ici désigner cela comme une infidélité perpétrée à mon égard. Il est vrai que dans une masse de choses encore incompréhensibles ou bien inconcevables, les manières de voir les plus diverses trouvent finalement volontiers leur espace de jeu ; face à l'absence de clarté des choses combien n'a-t-on pas nonobstant cherché de multiple manière à en sonder leur profondeur d'une manière quelconque. Dans un infini d'éléments multiples, tout un chacun finira bien par en saisir l'aspect qu'il traitera tout d'abord comme l'objet le plus important, parce que c'est principalement l'objet dont il s'était principalement rapproché ! — Ainsi Goethe n'y alla-t-il pas par quatre chemins pour expliquer son attachement au recouvrement de tout par l'eau qui le rendait dépendant du neptunisme de Werner<sup>3</sup>, et certes il en dérivait son affection non seulement à partir de la période de la science où il commença à se préoccuper de ces objets, mais encore en même temps aussi à partir de la prise en considération même de ce qui se trouvait tout d'abord sous ses yeux mêmes [et sous ses pieds, *ndt*], à savoir les régions de calcaire sédimentaire de Weimar et de Iéna ce que démontrent, sans qu'on puisse les réfuter, la présence de fragments de moules et de coquillages. De même une manière de voir la formation de la Terre totalement singulière s'est récemment présentée au public par le principe agissant de l'histoire naturelle de Keferstein<sup>4</sup>, qui veut faire valoir, en interprétant sans fusion ni combustion par le feu d'un état des métaux terrestres originels, et fait l'hypothèse d'une sorte de fermentation admirable pour expliquer les processus de formation des bulles et soulèvements ; un soulèvement qui se produit à partir d'une couche terrestre précipité au sein d'une liqueur aqueuse tout d'abord homogène par sa transformation en structure cristalline et seulement en tant que telle qui dût avoir conditionné les processus ignés de fonte et de combustion. Et ainsi est-ce de nouveau une manière de voir particulière et singulière, lorsque Gruithuisen<sup>5</sup> défendit à l'occasion de cette disposition annulaire des montagnes de la Lune, l'opinion qu'elles eurent pris naissance tandis que, depuis l'espace universel des masses météoritiques, tantôt énormément grosses, tantôt plus petites, n'ont cessé de se précipiter sur les corps célestes en devenant et eussent fini par laisser derrière elles ces surélévations de forme annulaire, à la manière d'une boule d'argile durcie qui, fortement projetée sur une motte d'argile molle, dût nécessairement laisser sur celle-ci des franges circulaires de retroussement à sa surface. Comme on l'a dit, avec tout cela nous devons nous souvenir que l'être humain n'a la capacité de concevoir et de comprendre complètement que ce qu'il voit en train de prendre naissance devant lui, ou bien de ce dont il peut encore nettement se représenter concrètement avec assurance le développement par analogie en comparant à ce qui a simplement pris naissance, ce qui ne prend plus naissance à son époque et dont l'apparition phénoménale lui restera certes parfaitement possiblement accessible et descriptible, sauf que l'intégralité de son essence, le véritable concept animant celle-ci même, demeurera toujours une énigme pour lui. C'est la raison pour laquelle vient toujours ici s'adjoindre à la réflexion, à la considération et à la comparaison scrupuleuses des faits concrets de l'apparition phénoménale, *une certaine foi*, plus ou moins déterminée qui complète (car une fois encore l'être humain doit toujours aspirer au tout) l'élément lacunaire de l'observation et présente enfin un tableau, qui ne *peut* être inconditionnellement aussi identique à la nature, mais qui fera aimer et gagner ici tantôt pour elle un aspect rempli de vie et de sens, davantage qu'il émanera d'une conception d'un phénomène archétype médité avec force dans toutes ses conséquences, lequel continue d'articuler, ici à partir d'une logique de cohérence spirituelle interne, la mise en ordre des observations.

Mais si nous sortons à présent réellement à l'air libre, dans un paysage ouvert tantôt plat, tantôt montueux et regardons autour de nous depuis les bords qui se précipitent abruptement dans les vallées des fleuves ou bien dans les profondeurs de l'océan, que nous cheminons sur les pentes douces et

<sup>3</sup> Le neptunisme est une théorie géologique obsolète de la fin du XVII<sup>ème</sup> siècle proposée par Abraham Gottlob Werner (1749 (ou 1750)-1817 voir *Wiki*). Dans le courant du XIX<sup>ème</sup> elle fut opposée au plutonisme de James Hutton puis à l'actualisme. Cette théorie est nommée d'après le nom du dieu de la mer Neptune. (*Wiki*)

<sup>4</sup> Wilhelm Moritz Keferstein (1833-1870), fit paraître de nombreux travaux sur les reptiles et amphibiens, (voir *Wiki*).

<sup>5</sup> Franz von Gruithuisen (1774-1852), naturaliste et astronome allemand, (voir *Wiki*).

boisées ou que nous escaladions les rochers pour atteindre finalement les sommets enneigés des hautes montagnes, ne nous interrogeons-nous pas dès lors, quant à la possibilité d'obtenir, à partir de toutes ces structures diverses, une aune, une référence déterminée — je voudrais dire une certaine logique — qui nous procure une disposition à comparer avec détermination et conséquence logique la succession des exhaussements et des renforcements ainsi que l'harmonie de leurs traits et contours ainsi que de leurs conformations internes ? — On pourrait appeler une telle combinaison une morphologie de la surface terrestre, alors que l'investigation de l'intérieur qui nous en apparaît dans les mines, mais il est vrai seulement de toutes les couches les plus extérieures, pourrait être étayée, telle une anatomie de la planète ; et comme dans l'anatomie des animaux ou de l'être humain, il doit être question des parties plus ou moins achevées dans leur conformation, de couches et de cavités, de vaisseaux drainant des fluides et de veines remplis de substances solides, ainsi serait-il ici question des cavités et couches les plus diverses de la Terre, tantôt de roches trop hautement cristallisées et développées, de dépôts demeurant dans une compacité discrète et pour finir les cours souterrains des sources et des formations prises en masse et notoirement souvent aussi des veines comblées de riches végétations métalliques<sup>6</sup> donnant à suffisance matière à de vastes considérations menant très loin ; sauf que tout cela nous détournerait de nos entreprises actuelles. — Tu as souhaité, il faut le dire, que je Te présentasse mes idées au sujet *du phénomène extérieur de la nature* qui nous est donnée et cela étant il pourrait donc être simplement question de considérations morphologiques au sens de ci-dessus. Mais je ne sais presque rien de mieux à faire pour cet objectif que de Te faire part de fragments de notes tirées de mon journal à l'occasion d'un ancien voyage que je fis, en 1821, vers Gênes. Il s'y présente une petite digression à la suite de la collecte d'observations notées alors noir sur blanc, que m'offrit cette traversée de la région forestière montagneuse de la Thuringe. Tu ne prendras pas moindrement garde au fait qu'elles font partie de la période précoce de mes propres préoccupations et renferment donc aussi un souvenir encore orienté selon la manière de voir de Werner. Quand bien même Tu auras encore peut-être toujours cette même façon de voir principalement en rapport à ce qui va philosophiquement plus loin ensuite, à l'instar des rapports du système de classification artificiel des végétaux de Linné à ceux botaniques multiples plus tardifs philosophiquement mieux conçus et fondés sur le concept de métamorphose ; c'est-à-dire que de la même façon que les deux systèmes plus anciens restent toujours utiles pour éduquer et instruire à l'esprit des formes, les plus jeunes et ceux qui entrent dans ces sciences, ainsi Te fais-je donc part ici de ce fragment en vue d'une utilisation bienveillante, d'un jugement indulgent et, si la chance est bonne, pour une continuation d'habileté plus adroite à l'avenir ! — J'écrivis alors :

« Déjà lors de la traversée de ces petites chaînes de montagne, il m'a sauté aux yeux combien important et attrayant cela dût être pour le voyageur de toutes conditions de disposer de quelque discernement dans les premiers principes de la géognosie et c'est pourquoi j'ai entrepris d'en insérer ici en notes les points les plus essentiels, dont il importe pour ce genre de considérations. — Peut-être l'un ou l'autre de mes amis se sentira-t-il inciter de prendre plus précisément connaissance de cette science, par laquelle nous parvenons à reconnaître dans une région quelconque, non seulement la succession non-fortuite des monts et des vaux mais encore aussi une bonne partie nécessairement structurée de la surface organique de cette planète.

Par conséquent si vous tournez votre regard sur la masse d'ensemble de la Terre, cela vous donnera une idée concrète de combien son aspect extérieur est parsemé d'élévations et d'approfondissements divers, dont les premiers conditionnent l'existence des contrées sèches et les seconds, par ailleurs les approfondissements les plus vastes et considérables, sont remplis par les mers et océans et vous commencerez alors à distinguer la *forme* de cette contrée et la *masse*, à partir de laquelle son sol est formé.

La forme de la terre ferme offre et présente en soi de nouveau une succession variée de hauteurs et de profondeurs. — Les *hauteurs* sont diverses ; quelques-unes sont de *Hautes montagnes*, celles-ci traversent le plus souvent les contrées en longues chaînes conformées selon

---

<sup>6</sup> Et de charbon, en particulier ici la veine appelée « Saint-George », à quelques 800 mètres sous la commune de Raïsmes-Vicoigne renfermant l'anhracite le plus pur de France (1% en poids d'impuretés) dont la faible épaisseur (en moyenne 50 cm) ne permettrait qu'une exploitation manuelle à l'ancienne, et donc au pic (!), à laquelle bien sûr les HBNPC ont renoncé totalement. *Ndt*

des lois supérieures déterminant en effet la forme et la direction des mêmes, à l'instar de l'épine dorsale qui détermine la forme d'un corps animal. Une telle haute montagne est la chaîne des Alpes qui s'étend au travers de l'Europe en configurant sa forme. Parfois aussi les hautes montagnes sont étendues en vastes crêtes (*Plateaux élevés*), dont celles d'Asie, par exemple ; souvent leurs arêtes rocheuses se dressent en *sommets (pics)*. — De la même façon que les bras se rattachent au dos, ou bien les côtes à la colonne vertébrale, ainsi des *chaînes de montagnes secondaires* et *massifs annexes ou ramifiés, moins hauts*, se rattachent à ces hautes montagnes qui, structurent et conforment selon maintes ramifications et subdivisions multiples d'autres surfaces de pays. Comme en outre aussi nos deux bras s'unissent et peuvent enclore un espace, de même les ramifications d'une chaîne de montagnes moyennes enclosent une région plus basse qui reçoit dès lors la dénomination de *bassins*. Mais de semblables bassins doivent nécessairement prendre naissance puisque ces mêmes massifs de hauteur moyenne, rattachés à la colonne vertébrale des hautes montagnes, ont à leur tour ce qu'on appelle des *contreforts*, qui leur sont eux mêmes rattachés à l'instar de côtes et, se développant à la rencontre des uns et des autres, en se touchant nécessairement souvent. Nombre de ces bassins doivent souvent se succéder l'un derrière l'autre en escaliers et naturellement ceux des hautes montagnes étant situés plus en amont de ceux qui leur sont plus éloignés en aval.

Il faut en outre prendre en compte que les évaporations atmosphériques des eaux des fleuves, lacs et mers, en s'élevant jusque dans ces hautes régions plus froides se condensent en eau, neige ou glace, volontiers attirées qu'elles sont par les hautes montagnes d'où elles ruissellent en torrents suivant les *déclivités* sur les déclivités des plus hauts sommets et les *cols* élevés, or étant donné que des phénomènes analogues doivent se produire pour les montagnes moyennes qui ont été appelées *crêtes*. Ces eaux peuvent ensuite soit ruisseler et se répandre dans les régions plus basses ou bien pénétrer dans le sol par les crevasses et fissures provenant des périodes antédiluviennes, ou encore s'évacuer au fond de *vallées* profondes entre deux chaînes de montagnes parallèles, entre deux crêtes. On distingue alors les *vallées transversales [Quertäler]* entre deux montagnes secondaires depuis le col ou passage d'une haute montagne et les *vallées secondaires* ou *basses [Nebentäler]* qui s'enfoncent entre deux contreforts d'un bras de montagne. Mais si les cols de deux hautes montagnes qui sont si proches l'un de l'autre que les montagnes sont donc parallèles, elles enclosent une vallée, celle-ci doit être désignée alors comme une *haute vallée primitive [Urta]*.

Dans la mesure où du reste l'eau s'écoule de tout cône de déjection ou crête sur les deux pentes, ainsi tout col et crête forment nécessairement un *partage de eaux*. Ainsi la chaîne des Alpes partage-t-elle les eaux de l'Europe qui s'écoulent vers le nord et vers le sud. — Mais si l'eau rencontre un bassin dans son écoulement, elle peut alors s'accumuler et former un lac jusqu'à ce que celui-ci déborde ensuite dans un second lac situé en contre-bas. Lequel peut à son tour faire de même.

Mais il faut encore considérer l'influence des vallées sur la configuration des hautes et moyennes montagnes qui selon la nature des choses, doit être exposée admirablement dans la formation des crêtes et des passages. Là où notoirement toujours une vallée s'élève jusqu'au col, passage ou crête d'une montagne, alors même une échancrure doit être découpée et certes aussi profondément que l'on veuille atteindre en même temps la vallée qui se trouve sur l'autre versant d'un passage ou d'un col. Une telle échancrure au passage d'une montagne ou d'une crête est appelée *col [Gebirgspass]* et il est clair que lorsqu'on doit escalader une haute montagne, celui-ci soit le plus facilement mis en œuvre lorsque par une telle vallée transversale l'on s'élève vers le passage qui correspond à une vallée analogue, en évitant ainsi de devoir passer par les sommets. — En vérité toutes les routes des hautes Alpes empruntent de tels passages. — Mais si l'on se trouve sur un passage où coexistent plusieurs cols qui correspondent à autant de vallées y débouchant, alors on se trouve au milieu de pics ou sommets les plus élevés.

À ces concepts se rattache aisément en outre le *bassin* d'un fleuve, dont l'importance, pour la prise en considération des contrées, n'est pas moindre. — Pour préciser, si nous suivons depuis son embouchure un fleuve important, en le remontant et en s'occupant de toutes les rivières et torrents auxquels il doit sa naissance, nous en arriverons finalement à une crête montagneuse

quelconque ou à un col élevé ou un cône de déjection, à une ligne de partage des eaux, par laquelle l'eau des torrents peut être séparée des autres flots principaux et nous devons donc considérer cette crête comme la limite du bassin du fleuve.

De grands fleuves ont par conséquent nécessairement ainsi un bassin très étendu, lorsqu'on remonte ainsi toutes leurs racines et il est aussitôt évident que l'on pourrait séparer de grandes contrées de manière très opportune selon leurs bassins fluviaux en certaines subdivisions principales ; par exemple, l'Allemagne en bassins du Rhin, de l'Elbe, de la Weser et du Danube et la région du massif forestier de la Thuringe constitue justement la limite des bassins fluviaux de l'Elbe, du Rhin et du Main.

Peut-être qu'à présent, ce qu'on vient de mentionner pourrait-il suffire pour s'orienter dans les formes extérieures d'une montagne et d'une étendue de pays, par contre, si l'on veut se familiariser quelque peu davantage à la nature du sol, on doit avoir l'intention de ne pas négliger le plus important et le plus universel dans la formation des terrains primitifs montagneux. Tout d'abord, à la différence de ce qui existe entre les formations montagneuses anciennes et celles récentes, dans l'esprit de Werner. — Pour préciser, là où nous explorons la nature de la roche que l'être humain a la capacité de rencontrer en pénétrant au plus profondément à l'intérieur de la Terre, là où nous considérons les sommets rocheux qui font saillie comme les plus élevés, alors nous rencontrons une seule et unique masse rocheuse, une seule et unique structure, c'est celle du *granit*, cette masse siliceuse, première et essentielle, que nous considérons comme une condensation originellement fondue, qui forme fondamentalement l'écorce terrestre du *silicium* consumé (métal silice) que nous comprenons aussi dans ses soulèvements ultérieurs conditionnés par de nouvelles ignitions plutoniennes ; une sorte de terrain primitif auquel nous sommes obligés de reconnaître justement, du fait de son ancienneté, le plus grand âge et véritablement comme le *terrain originel*, quoique ceci n'exclut en rien de le comprendre aussi comme tel dans ses éruptions et superpositions plus tardives. Représentons-nous à présent que tout d'abord dans les temps primordiaux de cette planète la totalité de la surface terrestre ait été de granit, alors nous reconnaissons à partir d'autres observations en outre que certaines sortes de roches autres, comme la syénite, le gneiss et le micaschiste, selon leur gisement sont presque contemporaines du granit et doivent bien être apparues de la même façon. Mais par ailleurs, nous rencontrons encore une quantité d'autres sortes de roches, dans l'ensemble pour l'essentiel déposées avant sur les premières désignées, dont on a séparé le temps de formation par diverses subdivisions, tandis que l'on s'en tient strictement, et il est vrai souvent unilatéralement, au principe, *qu'une sorte de roche plus profondément déposée dût appartenir à une formation plus ancienne qu'une autre déposée au-dessus d'elle*. Or toutes ces sortes de roches déposées plus tardivement se distinguent avec certitude des antérieures par leur absence d'une structure cristalline propre aux terrains primitifs originels. Werner dresse comme une subdivision des mêmes en *roches de transition* (en les présentant comme en transition vers des formations plus récentes), *terrain sédimentaire* et *terrain thalassique*. Aux premières appartiennent le porphyre, l'amphibolite schisteuse, le calcaire intermédiaire etc., dont la plupart, pareillement au granit, sont reconnues à présent comme relevant des processus ignés de la vie de la Terre ; au second, l'étage du terrain miocène (une pierraille grossière cimentée), le grès, le calcaire sédimentaire (calcaire conchylien etc.), la vake et plusieurs autres. Enfin au troisième, le terrain sédimentaire nous considérons la gravière siliceuse, le sable délié, la marne, la glaise etc., et forme le même sol véritable pour le monde végétal et le monde animal, en effet, c'est selon des observations plus récentes souvent même plusieurs sortes de roches de la série antérieure (craie, schiste lustré, calcédoine), totalement formées des restes de créatures microscopiques.

Si l'on compare en outre les résultats de telles considérations de la masse interne des terrains primitifs avec les résultats de la considération des formes rocheuses extérieures, alors se laissent encore dériver les propositions générales suivantes qui, bien que soumises ici aussi à de multiples modifications, peuvent devenir nonobstant très importantes pour la visite de ces montagnes et qui se révèlent en moyenne toujours confirmées.

Les chaînes de montagnes principales sont en général des terrains primitifs, le plus souvent du granit. À leurs côtés, se révèlent tout d'abord les sortes de terrains tardifs, le gneiss, le schiste

lustré, le calcaire primitif, *ensuite* les terrains primitifs de transition ayant déposé le calcaire de transition (calcaire des Alpes), le porphyre, le schiste argileux etc. ; les formations sédimentaires sont habituellement encore plus éloignées de la haute montagne et au pied des derniers massifs de ramification et dans les grandes plaines, se trouve le terrain thalassique. — Les massifs ramifiés qui s'écartent de la haute montagne ne consistent donc fréquemment qu'en formations de transitions stratifiées, sédimentaires et on remarque aussi en elles en général de nouveau un ordre de stratification analogue au terrain primitif, de sorte, pour préciser, que les masses rocheuses plus anciennes soulevées à l'origine ou bien de manière plus tardive, en forment, au moyen d'une percée, la crête rocheuse si les pentes de la montagne ainsi que son pied sont caractérisés par de nouvelles formations.

Une conséquence nécessaire à cette stratification conforme à une loi sera que le voyageur qui s'élève au-dessus d'une haute montagne devra remarquer une succession déterminée dans la nature des roches ; et en outre, que l'intérêt dans la considération d'une montagne ne devra pas moins se rehausser lorsqu'on adjoint à la considération d'une telle nature changeante du sol, la prise en compte suffisante de l'ensemble de la forme des crêtes, pentes et vallées. — Oui, ici s'adjoint encore une troisième manière de voir digne de toute l'attention nécessaire, à savoir celle des contours, par lequel certaines sortes de montagne se caractérisent autant dans leur intégralité que dans leurs masses singulières isolées, une manière de voir que l'on pourrait bien récapituler sous le terme de *physiognomonie de montagne* dont un accomplissement général serait à souhaiter. — Pour préciser, il s'agit, pour nous en tant qu'observateurs, d'affûter quelque peu notre attention et d'avoir un sens suffisamment développé des formes pour ne point méconnaître en aucun cas les diverses catégories principales de massifs montagneux se caractérisant par des contours et signatures très divers, par exemple : qu'une haute montagne, par ses formes abruptes, découpées, achève de se dessiner à la suite des ravages du temps en un terrain primitif modifié par de grandioses successions de massifs adossés, s'étendant en formes de vagues, en formations trachytiques, plus tardivement et soudainement relevées abruptement en parois rocheuses et sommets et aiguilles puissamment dressés, en véritables volcans comme sommets rehaussés en forme de bulle [ou de phlyctène, *ndt*] et de dôme, en terrains de transition et terrains sédimentaires par de vastes et larges dépôts, aux crêtes visiblement chantournés par d'impétueux courants d'eaux primitives. Voulût-on accorder à ces singularités une attention plus dynamique que jusque-là et parvenir à structurer cette *physiognomonie* jusqu'à un certain degré de perfection, alors non seulement l'attrait d'un tel voyage en montagne en serait significativement rehaussé, mais plus encore maints avantages en seraient retirés pour l'art de l'exposition paysagère. » —

Ainsi donc ces communications provenant d'une dizaine d'année en arrière. Puissent-elles contribuer pourtant à Te donner plus concrètement une idée de ce que j'avais alors en tête avec la conception vivante d'une physiognomonie des montages ou des types particuliers de montagnes et de roches ; *notoirement au moyen d'une appréhension intuitive de l'histoire d'une montagne et d'un rocher à partir de la singularité de son épure, de son crevassement et de sa coloration.* Et à coup sûr, de la même façon que celui qui s'y connaît en hommes, à partir des traits basanés, aux rides multiples et farouches et à partir des regards étincelants qui se retirent inquiets chez un être humain quelconque, en déduira les passions vives et des bouleversements impétueux qui ont ravagé son âme ; alors que, par contre, le visage uni, simple et peu ridé, au teint clair d'un autre, fait part d'un type d'esprit plus tranquille et doux dans les circonstances de sa vie, on ne peut méconnaître dans la même mesure de telles interprétations de forme aux terrains montagneux. Car Tu peux éventuellement considérer les dolomites du Tyrol admirablement et soudainement projetées vers le haut, voire en effet, escarpées, sur lesquelles monsieur von Buch a donné tant de communications intéressantes, ou bien Tu peux te placer devant un de nos rochers basaltiques dont les colonnes du même se dressent vivement ou bien devant des masses merveilleusement crevassées et de couleurs sombre, à l'instar de scories, qui sont pareillement dressées et abruptes du mont basaltique qui n'est pas pris en considération en colonnes articulées, dès lors le caractère magmatique s'élevant impétueusement et conformant puissamment du feu n'est plus à méconnaître en aucun cas. Si, par contre, Tu tournes Ton regard sur ces longs bancs de grès ou bien

ces couches de calcaire stratifié, pour ainsi dire dans la paisible extension de leur dépôts en couches, dans leurs linéaments simples, en effet, avec leur teinte claire et finalement dans leur fidèle préservation de résidus organiques multiples et infinis provenant des périodes les plus récentes de la vie de la Terre, sont reconnus comme des indications les plus déterminées d'une moindre évolution violente de ces mêmes périodes, car il s'agit de leur précipitation à partir de vastes et larges recouvrements océaniques primordiaux. Que ceci dût mener plus loin dans le détail, à l'appui d'exemples multiples, alors les descriptions figuratives de roches et de montagnes dessinées avec précision deviennent irrémédiables pour cela et à coup sûr, il est à espérer que parmi les atlas géographiques et d'histoire naturelle par milliers bien ouvragés, des collections variées de représentations de formations rocheuses, finement dessinées et réalisées sous le regard de connaisseurs avisés, nous sont mises sous les yeux. Je me souviens même que l'ami Goethe, dont le regard contemplait et cherchait partout, se révélant ainsi partout actif et contemplatif, me fit voir en 1921, un porte-feuille dans lequel il avait déjà rassemblé sans objectifs particuliers, une collection de dessins de divers monts et rochers à partir desquels, il faudrait à présent encore puiser et emprunter les éléments d'un ouvrage comme celui esquissé ci-dessus. Étant donné que je ne puis déjà pas Te renvoyer, entre temps cette fois, à un tel travail suffisant (les anciennes représentations figuratives de cette sorte de Breislac<sup>7</sup> et d'autres étant manifestement trop incomplètes), je fais l'économie d'une étude ultérieure sur cet objet et je vais me tourner préférentiellement encore sur la présentation d'un exemple local bien de chez-nous, réellement connu dans notre région ou même en d'autres éloignées, par Toi et de milliers d'autres, dans lequel un coup d'œil sur les circonstances de sa formation devient vraiment expressif, car elles sont explicitées par les initiés et les résultats de l'histoire, or cela dût être profitable et éclairant pour la compréhension de ses relations formelles dans la totalité et dans le détail ou bien dans l'appréhension de sa physiognomie singulière. — L'Elbe<sup>8</sup>, qui descend depuis le versant sud, gréseux, des monts des géants en Tchéquie, peut nous fournir cet exemple ; or celle-ci n'a pas rarement coutume de recouvrir la région, qu'à la suite d'une certaine confusion conceptuelle, on a dénommée la Suisse saxonne. Je tente ici, tout d'abord le plus brièvement possible, de Te donner une résultat final passablement éprouvé de ce qui se laisse retirer à la suite des investigations de toutes sortes de divers chercheurs de cette contrée, puisses-tu comparer ensuite avec ce qui est dit au sujet de la physiognomie générale de cette même étendue de pays et avoir de plus en plus envie ensuite peut-être, en n'importe quel endroit de la surface terrestre où Tu Te trouveras, de rendre plus nettement et plus concrètement la compréhension de la singularité de sa conformation extérieure que Tu en auras acquise en interrogeant les spécialiste ou bien en grappillant ici et là de tes lectures sur ce qui résulte de toutes les circonstances de l'histoire de la formation de cette région. Cependant, pour ne dire, ne serait ce que de moindres mots au sujet de l'histoire de cette formation du bassin gréseux de l'Elbe, il est indispensable de rappeler tout d'abord que les chaînes circulaires des montagnes enclosent si complètement la Bohême que toute l'eau qui ruisselle à l'intérieur ne peut s'en échapper que par l'Elbe, ce qui donne un des plus beaux exemples, en effet, parmi ceux les plus incontestables et parfaits pour l'Europe, de la formation d'un gigantesque cratère plutonien fermé de montagnes massives. Ce qui est net aussi chez elles (qui forment une masse granitique primordiale) c'est la singularité signalée précédemment dans leur surélévation générale évidente, avec leur bord extérieur convexe descendant progressivement, et leur bord intérieur concave s'effondrant abruptement, qui laisse encore déceler, comme pour d'autres montagnes circulaires géantes de la Lune et de la Terre, de récentes surélévations plutoniennes ou volcaniques en leur centre, ainsi cette montagne circulaire englobe encore aussi des surélévations trachytiques plus tardives de la moyenne montagne bohémienne (où se trouve Milešov, au pied du mont Milešovska (*Milischauer*), des hautes terres centrales décorant la région de Teplice) et de plus récentes indiquant des éruptions volcaniques sous des recouvrements d'eaux primitives (où se trouve la Komorní hůrka (*Kammerbühl*) visitée possiblement antérieurement par Goethe et plus tard par Cotta près de Eger). Représentons-nous à présent une époque où toute l'Europe peut-être était encore sous l'océan et que se forma cette énorme surélévation montagneuse circulaire de Bohême et où se produisit, parmi des bouleversements épouvantables, ce processus du fracassement de ces masses granitiques infinies de sorte que leur sable

<sup>7</sup> Scipione Breislac (1750-1826), géologue italien d'origine suédoise (voir Wiki).

<sup>8</sup> **Die Elbe** : L'**Elbe**, (en tchèque **Labe**), elle prend sa source aux monts des Géants (qu'elle sépare en aval, des monts Métallifères), tributaire de la mer du Nord, elle draine la Bohême et arrose la Saxe : 1165 km de long (bassin de 144000 km<sup>2</sup>). Elle passe à Dresde, Magdebourg, Hambourg (sur l'estuaire) est reliée par canaux à la Ruhr, à Berlin et à la Baltique, elle forma la limite n.-E. de l'empire carolingien au IX<sup>e</sup> siècle. (**Maxidico**)

quartzueux résiduel se constitua, peut-être augmenté en partie par de nouvelles combustions du silicium à la périphérie du sol incandescent en pleine élévation, cela dût être le cas le plus souvent là où les flots énormes du cratère surélevé, avaient débordé et détruit les bords circulaires de la montagne. S'ensuivirent donc ici des dépôts de grès énormes incluant, sous l'effet d'une chaleur persistante du sol en fusion, des restes infinis d'animaux marins vivants dans cette région, dans l'extension de laquelle on ne peut pas bien méconnaître l'accord approximatif avec toute l'ampleur du morceau de montagne granitique primordiale manquant, dont la formation en est peut-être dépendante, lorsque les plaines se trouvant en direction du nord furent submergées en grande partie avec le grès qui sur ces élévations, ne pouvant plus resté en fusion, tout en s'éloignant de la zone où le sol était encore en fusion. S'explique bien ainsi ce qui a été mentionné plus haut au sujet de la formation d'une destruction du grès arénacé de la bordure du grand cercle montagneux en direction du nord et la traversée du même par les eaux s'évacuant vers le nord, que nous caractériserons au plus tard, en relation aux flots puissants de ces temps primitifs par le nom misérablement ratatinant « d'Elbe », ceci ne suffirait donc pas encore pourtant à rendre intelligibles ces admirables crevassements des couches gréseuses en vallons et ravins les plus étranges, si nous ne découvrissions point des traces nets que, par la suite, de nouveaux tremblements de terre ont opérées en intervenant sur ces couches gréseuses, à peine tranquilisées à l'horizontale. Mais de tels soulèvements furent au mieux exposés, en partie par les rehaussements observés en forme de toutes sortes de coupoles de cette région, ainsi les monts basaltiques proches de la Bohême ornant Lusace, comme par de nouveaux soulèvements ultérieurs de roches granitiques empiétant et se déposant en partie (comme près de Hohenstein) par dessus le grès, en partie aussi (ainsi sous Dresde près de Weinböhl) par dessus le calcaire sédimentaire. Ainsi donc de la même façon que l'on voit des dépôts de tuf fendillé répandus en de nombreuses directions au voisinage du soulèvement de cône volcanique (au mont Épomé, sur l'île d'Ischia), ces dépôts gréseux se fendillèrent ici, peut-être en ayant à peine atteint leur compacité intérieure, lors du soulèvement de ce cône basaltique et de nouveaux ballonnements granitiques ; en effet, les tremblements se poursuivant formèrent, le plus souvent sur les parois verticales de leurs premières déchirures puissantes, les plus énormes éboulements et effondrements.

Équipé désormais de cet aperçu sur ce processus historique sur la formation de cette contrée, montes donc sur les hauteurs de ces rochers gréseux, par exemple, dans la région du village de Rathen ou bien prends ne serait-ce qu'une carte de Odeleben<sup>9</sup>, pertinemment élaborée selon toutes les règles du dessin de situation de cette montagne, Tu sauras tout à fait bien interpréter les défilés et crevasses représentées de cette place dans la nature ! — Tout ingénument, j'entendis une simple exclamation, un jour à l'un de ces endroits poussée par une simple dame, bien éloignée du reste de tout savoir géognostique : « Quelle contrée déchirée ! », et sans méconnaître la vue d'ensemble gracieuse de beaucoup d'aperçus s'offrant au regard des visiteurs, permets-en nonobstant la communication d'une caractérisation très brève, mais pertinente.

Si l'on tente cela, de caractériser encore plus en détail la physiognomonie d'une telle paroi rocheuse, alors l'arrondissement et l'émoussement de tous les coins et arêtes apparaissent encore beaucoup plus significatifs, en dehors des couches horizontales déjà mentionnées et de leurs crevassements verticaux, car ceux-là attirent de nouveau l'attention sur le fait que non seulement toutes ces rochers abrupts ont été composés *à partir* d'une grosse masse uniformément fondue, mais plus encore qu'ils ont pris naissance de grains de quartz libres qui, par l'eau et le calcaire qui y est dissous, se sont reliés et re-associés sous l'effet de la chaleur souterraine. Il est naturel ici que, notoirement sur les couches supérieures, la cohésion des grains de quartz apparaît souvent relâchée, de sorte qu'ici l'humidité et l'air sont plus aisément en situation de les enlever de nouveau alors que dans les rochers inférieurs, qui ont pris naissance de l'état de fusion généralement incandescent, avec leurs fragments aux arêtes vives, jusqu'à ce que, tout de même sous les influences de l'atmosphère, certains de leurs composants, auxquels le feldspath appartient, succombent aux forces chimiques dissolvantes de l'air et de l'humidité et que l'ensemble se désagrège finalement. La manière dont ensuite, par les crevassements verticaux des couches horizontales ainsi que par l'effet orogénique d'effritement de leurs arêtes vives et l'apparition de colonnes isolées, leur donnant une forme semblable de loin aux roches basaltiques ou porphyriques,

---

<sup>9</sup> Baron Ernst von Odeleben: Relation circonstanciée de la campagne de 1813 en Saxe. Trad/de m'allemand sur la 2<sup>ème</sup> édition par Aubert de Vitry P. Plancher et Delaunay, 1817

tandis que se parfait toujours la physiognomonie la plus déterminée de ces parois verticales rocheuses, toujours dans l'ensemble les longs bancs gréseux horizontaux, leur coloration blanche, grisâtre, parfois jaunâtre, leur richesse en vestiges organiques détritiques et leur cohésion aisément destructible et l'inclination dépendante de la formation de cavités et leurs multiples effondrements puissants. Pour autant que cela serait le lieu ici de vouloir tenter de rattacher encore à ces groupes de roches autres choses, en particulier la végétation sortant de ce sol et avec elle encore maintes particularités du règne animal qui leur appartient, aussi me retiendrai-je préférentiellement de faire encore d'autres communications qui dussent prendre pour objet la vie sur la Terre et il dût alors être question de la répartition des plantes et je pense beaucoup plus sérieusement en venir ici à la conclusion de cette lettre déjà bien longue, quoique je désirasse encore lui attribuer un service quelconque, celui de pouvoir en arriver ne serait-ce qu'à l'incitation de ces considérations propres d'une manière telle que celle décrite ici. Je ne peux nonobstant pas la conclure, sans avoir auparavant fait remarquer quelle influence énorme ont pris ces derniers temps les fossiles découverts dans les vestiges organiques sur le discernement résultant de l'histoire de la formation des surfaces terrestres. Nous avons effectivement reconnu en eux les caractères d'imprimerie par lesquels sont inscrits les annales des années ultimes de la création de la Terre, et si nous réfléchissons que nous en avons répertorié de déjà 270 simplement de la classe des Mammifères, 19 de celle des Oiseaux, 104 de celle des Amphibiens, environ 4000 de la classe des Poissons, 247 de celle des Insectes, 211 de celle des Arthropodes [peut-être s'agit-il ici des Trilobitoïdes ? *ndt*], mais 6056 de la classe des Mollusques, 214 de celle des Annélides et 411 des Radiaires. De la classe des Zoophytes 907 espèces fossiles sont connues ; en effet, le nombre prodigieux de presque 12 000 espèces disparues ne fait que s'accroître chaque jour, auquel vient s'ajouter le nombre de 1000 espèces végétales fossiles découvertes de sorte que la somme de ces corps organiques s'étendra bientôt à 14 000 espèces, davantage que l'on pénétrera dans leurs conditions de vie particulières en utilisant des observations et comparaisons soigneuses, ce qui laisse espérer autant d'éclaircissements sur les détails de la formation de la Terre, au point que cela nous plonge dans la stupéfaction sur le profondeur et la vastitude de ce champ qui se présente et s'ouvre ici à l'esprit humain. — À Ton égard, très cher ami, je n'ai guère besoin de faire de nouveau la remarque, qu'à partir des raisons que j'ai déjà communiquées auparavant, que nous, nous ne sommes en situation de nous faire un concept clair que de ce qui est en train de naître devant nous, mais jamais plus de ce qui est né et que nous ne parviendrons au grand jamais à une connaissance absolument suffisante de toutes ces circonstances ; toujours est-il que nous ferions bien mieux de nous réjouir avec des observations semblables de la nature et donc en les reconnaissant et en nous formant l'esprit, nous aurons l'occasion d'exprimer au sujet de la géologie elle-même et pour autant qu'elle puisse être accessible à l'esprit humain, ce qui se trouve dans le *Faust* :

« Ein offenbar Geheimnis, wohl verwahrt,  
Und wird nur spät den Völkern offenbart. »

« Un mystère évident, sûr et bien gardé,  
N'est que plus tard aux peuples dévoilé »<sup>10</sup>

**Carl Gustav Carus** : *Douze lettres sur la vie de la Terre*, (édité par le Pr. Dr. Ekkehard Meffert) *Verlag Freies Geistesleben*, Stuttgart 1986, pp.142-161. (ISBN 3-7752-0880-4)  
(Traduction Daniel Kmicik)

<sup>10</sup> Méphistophélès dans l'acte IV du *Faust II* de Johann Wolfgang von Goethe. Je n'ai pas suivi exactement ici la traduction de Jean Malaplate chez *Flammarion* car j'ai plutôt tenu compte de l'idée suggérée ici par Carl Gustav Carus du moins je le pense.

Car dans la tirade que conclue ces deux versets, Méphistophélès, une fois arrivé à l'endroit où il fut un jour autrefois en dévoile la vraie nature : « d'où fuyant l'esclavage du caveau brûlant (l'enfer) il fut de l'air libre (celui qu'on respire) l'immense conquérant ». Or s'ensuit alors la citation de Goethe : « **Eph. VI 12** » de Paul : autrement dit : « Fortifiez-vous donc dans le Seigneur et dans sa force dominatrice<sup>10</sup>, revêtez donc l'armure de Dieu pour pouvoir tenir debout contre les méthodes du diable<sup>11</sup> ; (versets 10 et 11 de Paul qui précèdent), **car pour nous la lutte n'est pas contre le sang et la chair, mais contre les principautés, contre les pouvoirs, contre les cosmocrates de ce monde de ténèbres, et contre les esprits mauvais qui sont dans les lieux.**<sup>12</sup> » Tout cela bien sûr pour ne pas croire que vous puissiez y aller tout seul, d'une part et surtout pour ne pas qu'en plus vous vous trompiez d'ennemis ; j'ai trouvé cette recommandation très saine en cette période virale .*Ndt*

