

Symphilosophie

Revue internationale de philosophie romantique

Sur la chimie et l'astronomie

(1804-1806)

Karoline von Günderrode

Traduction, présentation et notes de Laure Cahen-Maurel*

Poète, dramaturge et philosophe, Karoline von Günderrode (1780-1806) est avec Novalis ou Friedrich Schlegel une autre romantique qui allie la science à la poésie. Elle n'a publié essentiellement que deux recueils poétiques, *Gedichte und Phantasien* (« Poèmes et Fantaisies », 1804), *Poetische Fragmenten* (« Fragments poétiques », 1805). Et pour cela il lui aura fallu emprunter un pseudonyme – « Tian » – afin de contourner l'exclusion tacite des femmes des sphères littéraire et philosophique de l'époque. Or dans les documents laissés par Karoline von Günderrode ont subsisté un *Studienbuch*, « recueil d'études », avec d'autres ensembles de notes prises à des fins personnelles, dont une sélection se trouve aujourd'hui dans l'édition allemande historique et critique de ses œuvres établie par Walter Morgenthaler¹. Ces quelque 200 pages de notes montrent que Günderrode s'est instruite en autodidacte en s'adonnant aux études les plus diverses. L'étude de la métrique et des déclinaisons latines, mais aussi de la géométrie, de la chimie, de la physiognomie de Lavater, de la logique et surtout des idées et débats de la philosophie de son temps : entre autres les pensées de Novalis, Fichte, Hemsterhuis, l'*Athenaeum* des Schlegel, la philosophie de la nature chez Schelling et Steffens, la philosophie de la religion de Schleiermacher.

* Membre associé du Centre Victor Basch, Sorbonne Université, 17 rue Victor Cousin, 75005 Paris, France – laurecm2004@yahoo.fr

¹ Karoline von Günderrode, *Sämtliche Werke und ausgewählte Studien, Historisch-Kritische Ausgabe*, Bd. II: *Varianten und ausgewählte Studien*, éd. Walter Morgenthaler, Bâle, Francfort, Stroemfeld/Roter Stern, 1991. Leur transcription est la reprise partielle des notes éditées pour la première fois par Doris Hopp et Max Preitz en 1975 : Doris Hopp, Max Preitz, « Karoline von Günderrode in ihrer Umwelt III. Karoline von Günderrode's *Studienbuch* », *Jahrbuch des Freien Deutschen Hochstifts* (1975), p. 223-323.

Günderrode était donc encline à la scientificité, au langage de la science, à la vérité scientifique aussi bien qu'à l'art et à la fiction.

Nous avons choisi de prélever dans ces études quelques fragments de ses propres réflexions sur la philosophie de la nature et l'intégralité de ses notes de lecture sur la chimie, jusqu'ici inédits en français². Les notations que nous traduisons sur la philosophie de la nature connaîtront un développement ultérieur : d'abord une esquisse de texte intitulée « Idée de la nature », puis le manuscrit « Idée de la Terre » (1805-1806), paru de façon posthume. Une traduction intégrale de ce corpus proprement philosophique existe désormais en langue anglaise grâce au travail tout récent d'Anna C. Ezekiel³ ; une traduction italienne du manuscrit posthume « Idée de la Terre » a par ailleurs été publiée dans le numéro 2 de *Symphilosophie*⁴. Pour notre part, nous avons mis l'accent, dans cette réflexion spéculative, sur les notations touchant plus spécifiquement à la science. En l'occurrence, chimie et astronomie.

La chimie, surtout, innerve la métaphysique de Günderrode. Pour la poète et philosophe, chaque être individuel, chaque forme de vie sur terre est composée d'une multitude d'« éléments » mobilisables indéfiniment, lorsque l'une ou l'autre de ces entités individuelles meurt ou se décompose, pour la composition de nouvelles entités. Günderrode identifie et interroge ces processus de synthèse et de dissolution comme clé d'une philosophie renouvelée de « l'identité » des opposés : en un sens, sa pensée est le prolongement-dépassement de la philosophie de Schelling, pour qui il s'agissait de concilier les points de vue de la philosophie transcendantale et de la philosophie de la nature⁵.

Les fragments par lesquels s'ouvre la présente traduction attestent que Günderrode s'est penchée sur la définition technique des principaux termes de la chimie de son temps, « analyse », « synthèse », « attraction » et « répul-

² De Günderrode, n'ont été traduits en français (à notre connaissance) qu'un ensemble de lettres (voir Geneviève Bianquis, *Caroline de Günderrode 1780–1806 : Ouvrage accompagné de lettres inédites*, Paris, Alcan, 1910 ; et, plus récemment, Karoline von Günderrode, *La faim, nous l'appelons l'amour : lettres*, trad. et annoté par B. Badiou et J.-C. Rambach, Aix-en-Provence, Alinéa, 1985), ainsi que ses poésies (voir Karoline von Günderrode, *Rouge vif : poésies complètes*, trad. O. Apert, Paris, La Différence, 1992).

³ Voir Karoline von Günderrode, « Philosophy of Nature », « The Idea of Nature », and « The Idea of the Earth », trad. A. C. Ezekiel in Dalia Nassar, Kristin Gjesdal (eds.), *Women Philosophers in the Long Nineteenth Century. The German Tradition*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 75-84.

⁴ Voir Karoline von Günderrode, « Idea della Terra », trad. G. Valpione, *Symphilosophie. Revue internationale de philosophie romantique*, vol. 2, 2020, p. 222-228.

⁵ Sur ce point, on se reportera à l'article de Karen Ng, « The Idea of the Earth in Günderrode, Schelling, and Hegel », à paraître dans *The Oxford Handbook of Women Philosophers in the Nineteenth Century*, édité par Kristin Gjesdal et Dalia Nassar.

sion » moléculaires, « affinités chimiques », « cohésion », « fluides élastiques », « combustion », « oxydation »... Et qu'elle s'est intéressée à des phénomènes empiriques susceptibles d'être traités comme des corps, élémentaires ou composés, obéissant à la force d'attraction : chaleur, lumière, atmosphère, eau, gaz, acides, sels, etc. La date de rédaction effective de ces fragments ne saurait être établie avec certitude mais Morgenthaler les situe dans les années 1804-1805, avant l'époque où Günderrode prend connaissance, de première main, de la philosophie de Schelling⁶. Ils documentent la lecture qu'elle aurait donc faite, sinon en amont, du moins en parallèle à la rédaction de ses propres réflexions sur la philosophie de la nature, du grand œuvre du chimiste français Antoine-François de Fourcroy (1755-1809), *Système des connaissances chimiques, et de leurs applications aux phénomènes de la nature et de l'art*.

Cette somme, onze volumes parus en 1800-1801, a largement contribué à populariser la chimie comme science moderne. Fourcroy est le représentant d'une chimie technique, opératoire, instrumentale. Il a isolé des principes chimiques à partir de sources minérales, inorganiques, mais aussi et surtout à partir de sources organiques, végétales et animales. Il fut également le tenant de la chimie nouvelle de Lavoisier contre la doctrine phlogistique de Stahl. La traduction de la somme de Fourcroy en langue allemande date de 1801 ; elle est l'œuvre du médecin et chimiste Christian Gotthold Eschenbach⁷. C'est sur cette traduction allemande que se fondent les notes de Günderrode ; celles-ci ne recopient pas littéralement des extraits du texte mais les reformulent en y mêlant parfois des résumés ou des notations personnelles.

Dans la philosophie spéculative de Günderrode sur la nature, les connaissances rassemblées sur la chimie ne font pas retour uniquement en tant que vérités sur les processus intrinsèques à la matière terrestre : le discours chimique sur la lumière, la chaleur, la cohésion entre aussi dans des considérations plus cosmologiques sur les corps astraux et les forces célestes, en lien avec l'astronomie. La métaphysique de Günderrode, qui part du postulat de la « double existence », particulière et universelle à la fois, de toute chose de la nature ou de la Terre, s'intéresse en effet plus largement, comme le montrent les extraits qui suivent, aux rapports entre la Terre et le Soleil, entre la Lune et la Terre, aux mouvements de rotation et de révolution des planètes, à la polarité Nord-Sud et au magnétisme. Il s'agit de comprendre

⁶ Morgenthaler les place pour cette raison avant les fragments sur la philosophie de la nature. Voir Karoline von Günderrode, *Sämtliche Werke und ausgewählte Studien*, vol. 2, p. 358.

⁷ Voir *System der theoretischen und practischen Chemie. In Tabellen entworfen von A. F. Fourcroy. Herausgegeben von D. Christian Gotthold Eschenbach, Professor in Leipzig*, Leipzig, Reinicke & Hinrichs, 1801.

l'interaction des deux grands principes de l'être, le particulier, l'universel, et comment leur opposition ou tension selon un équilibre ou une « prépondérance » différente produit les phénomènes non seulement caloriques, magnétiques, électriques, mais astronomiques.

Précisons, pour finir, qu'il ne s'agit pas de fragments entièrement autographes de Günderrode : Walter Morgenthaler a établi qu'on avait affaire à plusieurs strates rédactionnelles de mise au net, où l'on trouve trois écritures différentes mais indissociables, une écriture dite « écriture D » dans la transcription de l'édition historico-critique, une écriture non identifiée et, enfin, l'écriture de Günderrode, parfois sous forme de simples additions ou de corrections. Nous indiquons ces changements d'écriture en faisant figurer tous les passages qui ne sont pas écrits de la main de Günderrode dans une taille de caractères plus petite et renvoyons le lecteur à l'édition allemande pour plus de précisions⁸.

⁸ Voir Karoline von Günderrode, *Sämtliche Werke und ausgewählte Studien*, vol. 2, p. 357.

Sur la chimie et l'astronomie

Karoline von Günderrode

Chimie

La chimie nous apprend à connaître la nature intime des corps, détermine le nombre et les propriétés de leurs éléments constituants, nous fait voir les moyens de séparer ces composants et de les unir au gré de combinaisons nouvelles.

La chimie a pour objet tout corps pouvant être contenu dans un récipient. Toutes les opérations chimiques se réduisent à deux opérations : la décomposition (analyse) et la composition (*synthèse*).

Il y a deux méthodes de décomposition¹. L'analyse *simple*, c'est quand on parvient à isoler les éléments d'un corps dans leur pureté absolue et que leur réunion reproduit parfaitement le même corps ; on appelle ces éléments qu'on sépare par une analyse simple « éduits » (*Edukte*). L'analyse composée² est la méthode la plus ordinaire, elle permet d'obtenir les éléments sous de nouvelles liaisons ; on les appelle « produits » (*Produkte*).³

¹ Il convient de relever ici une inconséquence du texte allemand. S'il n'existe bien, selon Fourcroy, que « deux » grands « moyens généraux » auxquels la chimie tout entière se réduit « pour connaître l'action intime et réciproque des corps de la nature » – à savoir l'analyse et la synthèse, entendues comme deux opérations opposées –, le chimiste français énumère une pluralité d'espèces différentes d'analyse (ou décomposition) : « soit par la manière même dont on les opère » (analyse mécanique, analyse spontanée ou naturelle, analyse par le feu, analyse par les réactifs), « soit par les résultats qu'on en obtient », ou encore « par la nature des corps auxquels on l'applique » (analyse minérale, analyse végétale, analyse animale). Au plan des résultats, Fourcroy distingue entre quatre genres d'analyse : « l'analyse immédiate ou prochaine », « l'analyse médiante ou éloignée », « l'analyse simple ou vraie » et « l'analyse compliquée ou fautive ». A.-F. Fourcroy, *Système des connaissances chimiques, et de leurs applications aux phénomènes de la nature et de l'art*, Paris, Baudouin, 1801, t. I, Section I., Art. 5, « De l'analyse chimique », p. 55-61.

² *Die zusammengesetzte Analyse*. L'expression peut, là encore, sembler surprenante, si on considère que la « composition » est la définition même de la synthèse, soit le contraire de l'analyse. Il faut cependant souligner que Fourcroy rabat lui-même l'analyse dite « compliquée » sur la notion de synthèse : « Telle est l'idée exacte qu'il faut prendre de l'analyse fautive ou compliquée, dont la naissance, les produits étrangers en quelque sorte aux premiers composés qui les fournissent, ne sont véritablement dus qu'à une série de combinaisons ou de synthèses qui s'opèrent en même-temps que la décomposition a lieu. » (*ibid.*, p. 63).

³ La préposition « pro » dans *Produkte* est entendue au sens latin de « en avant », soit ce vers quoi on avance, le résultat, ce qui naît, par opposition à *Edukte*, littéralement « sortis de », les éléments dont on part. Cette terminologie employée par le texte allemand en vue de restituer la distinction établie par Fourcroy entre ce qui est séparé par analyse et ce qui est engendré par synthèse ne correspond toutefois pas aux deux termes français différents utilisés par Fourcroy lui-même. En effet, il écrit dans le *Système des connaissances chimiques* : « Pour bien entendre ces distinctions, il faut remarquer que ce qu'on sépare par une analyse,

Tous les corps de la nature ont deux forces en propre : l'*attraction*, la *répulsion*. La force qui fait se tenir entre elles les molécules des corps elles-mêmes, qui en assure plus ou moins la cohérence, a pour nom « force de cohésion ».

La force d'attraction qui existe entre les molécules de deux corps de nature différente s'appelle « affinité chimique » ; elle se différencie de la « cohésion » en ceci qu'elle a lieu entre les parties similaires mais pas identiques de deux corps hétérogènes, tandis que la cohésion opère uniquement entre les parties de même nature d'un même corps.

Seuls les corps dont les parties ont une affinité entre elles se laissent chimiquement décomposer et composer. Cette affinité n'est pas nécessaire pour une décomposition mécanique, laquelle n'est pas non plus une décomposition proprement dite mais une simple division, au sens où elle ne fait que *séparer* les éléments des corps sans les dissoudre. Une *composition* chimique *combine* les composants d'un corps ; une composition *mécanique* ne fait que les *mêler*.

Il existe toutefois des degrés de parenté plus ou moins *proche* ou lointaine. Quand ils font l'analyse d'une substance, la plupart du temps les chimistes se servent de cette différence de degré. Lorsque, par exemple, j'ai *chimiquement combiné deux corps, A et D*, ayant une affinité entre eux et que je *veux les séparer* de nouveau, je dois procéder de la sorte : j'ajoute le corps B (qui est plus proche du corps A que ne le sont entre eux A et D) ; aussitôt après, A et D se désagrègeront ; A et B, du fait de leur affinité plus grande, s'uniront ; et D formera un *précipité*, qui soit se déposera, soit, s'il est d'une espèce plus légère, restera en suspension ou encore se volatiliserà sous forme de gaz.

Du calorique

Le calorique est un fluide élastique, impénétrable et existant par lui-même, dont aucun phénomène ne permet de mesurer la pesanteur.

quelle qu'elle soit, se nomme en général produits, parce que ce ne sont pas toujours des principes. » (*ibid.*, p. 55). L'Introduction à la *Philosophie chimique, ou vérités fondamentales de la chimie moderne* distingue, quant à elle, le « produit » du « résultat » : « On donne plus particulièrement le nom de produit à tout ce qui est fourni par une analyse et celui de résultat aux combinaisons formées par la synthèse. » (A.-F. Fourcroy, *Philosophie chimique, ou vérités fondamentales de la chimie moderne, destinées à servir d'éléments pour l'étude de cette science*, Paris, Bernard, 3^e éd. 1806, p. 14).

Le calorique se combine avec tous les corps de la nature, à un degré ou à un autre ; en vertu de sa parfaite expansibilité, il pourrait se laisser dilater à l'infini s'il n'existait une force pour s'opposer au mouvement qui l'anime. Cette force, c'est la *cohésion*.

Le rapport entre ces deux forces détermine la forme extérieure des corps. Quand la cohésion l'emporte, les corps sont fermes ; si elle est plus faible, les molécules des corps seront plus écartées les unes des autres et l'étendue du corps augmentera. Enfin, si le calorique a écarté les molécules à tel point qu'elles finissent par se trouver hors de leur sphère d'attraction, *soit* elles prennent la forme de condensats, *soit* elles se convertissent en gaz. Cependant, s'il n'existait que ces deux forces, les corps, avec l'augmentation de la chaleur, passeraient immédiatement de l'état solide à l'état gazeux – seule la pression atmosphérique les maintient à l'état intermédiaire d'un condensat⁴.

Le calorique est toujours mélangé à d'autres corps, on ne peut l'obtenir dans son état de pureté ; il ne devient perceptible à nos sens que lorsqu'il est forcé d'abandonner le corps avec lequel il était combiné et qu'il se transmet à d'autres corps. La combustion de corps gazeux constitue la flamme

, la combustion se forme lorsque le mouvement rapide par où le calorique se dégage d'un corps s'accompagne de lumière.

De la lumière⁵

La lumière n'a pas encore fait l'objet d'une analyse chimique ; on n'ignore même s'il est possible de la séparer du calorique pour obtenir de la lumière pure ; la principale modification qu'elle entraîne dans les corps sont les couleurs, qui semblent puiser en elle la source de leur existence.

La lumière est un corps élastique.

De l'électricité⁶

De l'air

On appelle « atmosphère » le corps fluide qui ceint le globe terrestre, dans lequel sont plongés tous les corps existant à la surface de la terre et qui les pénètre tous, à un degré ou à un autre.

L'air est un corps élastique.

On peut, en se servant de certains métaux, décomposer l'air en deux parties principales. La *première* est formée d'oxygène et du calorique inhérent à tout corps. On nomme cette partie de l'air « air vital » ; isolé de l'autre partie de l'air qu'on nomme « mofette

⁴ *Tropfbare Flüssigkeit.*

⁵ Le texte allemand modifie ici l'ordre d'exposition adopté par Fourcroy dans l'original français, où la lumière est traitée avant le calorique, comme « le premier » des corps naturels simples ou indécomposés.

⁶ Abordée au tome V du *Système des connaissances chimiques*.

atmosphérique⁷ », l'air vital accroît et prolonge la vie animale et sert au développement des végétaux. La part la plus importante de l'atmosphère se compose d'air vital
 , l'air vital est donc un corps dissous en gaz, dont l'oxygène est le principe⁸.

La mofette atmosphérique est formée d'azote et de calorique ; elle tue la vie animale, entrave la croissance des plantes et le feu s'éteint aussitôt en elle
 , l'azote est le principe de la mofette

Air vital et mofette s'entassent dans l'atmosphère en fines strates, leur entremêlement n'est donc que mécanique, pas chimique.

Lorsque des corps s'enflamment au seul contact de l'air vital, on les appelle « pyrophores » ; mais l'inflammation nécessite généralement une augmentation de la température.

Parmi les gaz qui se rencontrent d'ordinaire dans l'atmosphère, les plus répandus sont la vapeur d'eau et l'acide carbonique⁹ ; l'acide carbonique est produit essentiellement par la respiration des animaux.

Tous les gaz connus ont une affinité avec l'eau et la dissolvent.

De l'eau

L'eau est un corps peu élastique que l'on peut diviser en deux parties.

La première se compose d'oxygène
 , lequel constitue le principe de la première partie de l'eau ; la seconde est un type de gaz inflammable très léger, dont l'hydrogène sert de principe.

Du règne minéral

Le règne minéral se divise en : 1) sels, 2) terres, 3) matières inflammables, 4) métaux.

Les sels sont ces corps solubles dans l'eau pure mais insolubles dans le feu ; ils ont une saveur prononcée.

⁷ *Stikluft*, littéralement « air irrespirable ». Le nom de « mofette atmosphérique » a été donné par Lavoisier « d'après le mot italien donné aux gaz délétères qui se dégagent de la terre et se ramassent dans ses cavités » (A-F. Fourcroy, *Système des connaissances chimiques*, t. 1, p. 161).

⁸ *Grundlage*.

⁹ *Luftsäure*, littéralement « acide de l'air ».

Il y a des acides, des alcalis et des sels neutres issus du mélange des deux premiers types de sel.

Il y a dix acides minéraux : 1) sulfate ou vitriol, acide sulfurique ; 2) salpêtre, acide nitrique ; 3) sel de table, chlorure de sodium ; 4) acide carbonique ; 5) acide boracique ; 6) acide fluorique ; 7) acide succinique ; 8) acide de l'arsenic ; 9) du molybdène ; 10) du tungstène.

Acides des végétaux : 1) du vinaigre ; 2) du sucre ou acide oxalique ; 3) de la crème de tartre ; 4) des pommes de chêne ; 5) du citron ; 6) de la pomme ; 7) du benjoin ; 8) du charbon de bois ; 9) du caramel ; 10) du camphre.

Acides du règne animal : 1) du phosphore ; 2) du lait ; 3) du lactose ; 4) des fourmis ; 5) des graisses ; 6) cyanure d'hydrogène ; 7) acide de la chenille ; 8) des calculs urinaires.

Tous les acides sont des corps à part entière ayant un lien avec le principe de l'air vital.

Les alcalis ou bien *résistent au feu* (ne se laissent pas changer en gaz sous l'action d'une source de chaleur), ou bien sont *volatiles* (revêtent la forme d'un gaz simplement sous l'action de la chaleur atmosphérique). Les alcalis *résistant* au feu sont : 1) le *potassium*, 2) le *natron*. Dans la catégorie des alcalis *volatiles*, il n'y a que l'*ammoniac*. L'ammoniac est un composé d'azote et d'hydrogène.

Les *sels neutres* : acide combiné à un alcali

Sels moyens terreux : sels issus d'un acide et mélangés à de la terre

Sels moyens métalliques : combinaison d'acide et de métal

Le salpêtre est un sel neutre qui se compose d'un acide et de potassium. On en trouve dans certains massifs montagneux, mais on peut également le fabriquer artificiellement et, lorsqu'il est mélangé à d'autres corps, obtenir de nouveaux produits, comme par exemple la *magnésie*, un médicament ayant la propriété d'absorber les acides, ou l'eau-forte, un acide nitrique dilué.

Astronomie et philosophie de la nature

Toute chose est, en quelque sorte, une présentation¹ finie de l'infini et donc toute chose a aussi, à un degré ou à un autre, une double existence² : une existence individuelle limitée, dans la mesure où elle forme pour elle-même un être³ indépendant ; et une existence universelle, en ce sens qu'elle est dans la dépendance de et en relation avec l'univers, et fait ainsi, en même temps, partie intégrante de l'infini. Cette double existence est le principe de tout être : chacun des corps, chacune des matières de la terre est pour soi une existence individuelle ; et en même temps, c'est une existence plus universelle, étant un élément du grand Tout de la terre. La Terre a elle-même cette vie double : son mouvement individuel est son mouvement de rotation propre autour de son axe ; elle s'efforce de s'arracher au pouvoir du Soleil pour devenir un individu à part entière, mais le Soleil, avec toute la puissance de son magnétisme, s'efforce de l'attirer à lui, de l'unir à lui et d'anéantir ainsi sa particularité. Du combat entre la force attractive du Soleil et la force de la Terre, en vertu duquel cette dernière cherche à conserver cet être soi, naît le double mouvement de la Terre autour du Soleil et autour de son axe. La Lune est bien plus soumise à la force d'attraction de la Terre que celle-ci ne l'est à l'attraction exercée par le Soleil. L'effet de la force exercée par la Terre sur la Lune est si puissant qu'elle ne lui autorise aucun mouvement propre : la Lune n'est pas capable d'une rotation propre sur son axe, elle ne peut que suivre l'orbite décrite par la Terre. Plus les planètes sont proches du Soleil, plus leur mouvement individuel est faible et plus il s'agit de simples satellites du Soleil : leur vie – qui gagne en cela en universalité, comme une tendance supérieure, plus universelle leur est conférée – perd en individualité. Et inversement : avec leur éloignement du Soleil, le caractère-propre des planètes augmente à mesure que leur universalité diminue ; leur révolution autour du Soleil est plus lente, la rotation autour de leur axe plus rapide et plus puissante ; elles ont plusieurs lunes et leur force propre est bien plus grande que ne l'est celle des planètes qui sont proches du Soleil.

[...]

[Note de bas de page]

Les calculs astronomiques sont exacts sans que l'on ait au préalable fait l'expérience de leur concordance avec les mouvements des astres.

[...]

Philosophie de la nature

[...]

¹ *Darstellung*.

² *Dasein*, soit l'être réel, empirique.

³ *Wesen*.

Sur notre planète, *lumière* et *chaleur* (les facteurs de l'universel ou du solaire) imprègnent⁴ tout ce qui est particulier, toutes les matières terrestres (facteurs du particulier). Les deux principes, l'universel et le particulier, apparaissent en conflit dans presque toutes les configurations sensibles⁵. Dans les corps où l'universel est prépondérant, la cohésion [# attraction] relative (laquelle montre clairement l'universel comme opposé au particulier afin de l'anéantir) ou la force d'attraction du solaire (par laquelle l'universel s'efforce de mettre en relation le terrestre avec le Soleil et de le subordonner à celui-ci) surmonte la cohésion absolue des corps (soit ce par quoi ces derniers existent comme individus, la force qui fait se tenir entre elles les parties internes des corps). La chose peut se produire de la sorte : lumière et chaleur pénètrent un corps à tel point que la connexion de ses parties (cohésion absolue) s'en trouve détruite ; lumière et chaleur cherchent à l'atteindre partout, à le dissoudre, et si sa cohésion absolue n'est pas capable de résister à cette cohésion relative, alors il se dilate quant à sa forme (lumière et chaleur accessibles en tout lieu), mais devient transparent (traversé de part en part par la lumière) quant à sa qualité.

Au contraire, les corps dont la cohésion absolue est plus forte que la cohésion relative résistent davantage à l'afflux de la lumière et de la chaleur ; certes, ils absorbent cet universel en eux, mais ses effets se perdent dans leur caractère-propre, ils demeurent [quant à leur forme] fermes, froids, opaques, en vertu de la force de leur cohésion absolue.

[...]

Puisque l'oxygène est la condition de toute combustion, tout processus de combustion tendra à une indifférenciation entre l'universel (hydrogène) et le particulier (oxygène), dans la cohésion relative ; ou, dans la cohésion absolue, à une indifférenciation entre d'un côté l'universel (azote) et le particulier (carbone) et de l'autre le particulier de la cohésion relative (l'oxygène).

[...]

L'air est une relation d'indifférence entre l'universel (azote) de la cohésion absolue et le particulier (oxygène) de la cohésion relative [par suite brûlé].

⁴ *Sind eineingebildet in*. Cette formulation évoque les expressions *Ineinsbildung*, « formation-en-un », *Hineinbildung*, « implantation », ou encore *Einbildung*, « uni-formation », qui se trouvent dans la philosophie schellingienne dite de l'identité.

⁵ *Darstellungen*, habituellement traduit par « présentations », voir *supra* note 9.

[...]

Le magnétisme est la cohésion absolue à son plus haut degré d'activité. Lorsque l'on rapproche deux corps homogènes (qui ne sauraient se compléter du fait de leur identité, attendu que seul ce qui n'est pas de même nature peut constituer les deux côtés d'une totalité), chacun de ces deux corps se ramasse davantage en lui-même ; dans le magnétisme, c'est donc l'être en soi des corps qui s'exprime, leur aspiration à l'individualité. Le magnétisme en tant qu'aspiration à la cohésion est ce qui détermine la longueur du remplissage de l'espace ; ce qui résiste au Soleil ; et, eu égard à la Terre, la polarité Nord-Sud. Il marque en même temps l'uni-formation⁶ de l'unité dans la multiplicité, chaque élément de cette pluralité se posant comme être en soi. Le magnétisme a un pôle négatif et un pôle positif ; son pôle positif doit être celui dans lequel l'universel est prépondérant [car le magnétisme exprime l'être en soi (la particularité).]

Lorsque deux corps hétérogènes sont rapprochés, ils aspirent à se compléter, à former une totalité. Cette aspiration est réalisée par le frottement. Le contact irrégulier du frottement détruit la cohésion des corps qu'on frotte, ils perdent l'équilibre qui est le leur lorsqu'ils demeurent en repos. Dans l'un, la cohésion se renforce (le particulier devient prépondérant) ; dans l'autre, elle diminue (l'universel devient prépondérant). Le particulier attire à lui ce qui est son agent dans l'air (oxygène) ; l'universel, au contraire, se combine à son facteur atmosphérique (l'azote) (car les éléments de l'air sont séparés mécaniquement sous l'action du frottement). Et c'est ainsi qu'une combustion se produit dont le degré minimal constitue les phénomènes électriques. La combustion est un passage de la cohésion absolue à la cohésion relative (celle soumise au solaire). Par suite une fonction de l'extension, la lumière et la chaleur pénétrant et dilatant les corps de toutes parts dans la combustion. L'électricité est donc l'aspiration à l'identité de corps différents entrant dans une relation de cohésion relative. Ou l'activité de la cohésion relative.

[...]

Là où nous voyons les forces s'équilibrer entièrement (s'attachant et s'abolissant les unes les autres, en quelque sorte), l'activité, le mouvement, la vie sont nuls ; il n'y a qu'un seul être, quelque chose qui subsiste en soi. Mais là où les forces entrent dans une certaine mesure en conflit (sont prises dans

⁶ *Einbildung*. Voir *supra* note 12.

une polarité active), là est l'activité, le mouvement ; et lorsque ce conflit des forces revêt une forme déterminée permanente, il y a vie.

[...]

L'activité chimique de la Terre se décompose en deux processus continuels : l'oxydation et la désoxydation. Les volcans sont les principaux lieux de production de l'oxydation. Les matières combustibles s'enflamment sous l'action de l'air qui pénètre dans les cratères [avalent l'air pénétrant dans les cratères, dont l'oxygène enflamme les matières oxydables], causant ainsi les énormes feux qui répandent sur la terre ces flots de matières oxydées, en même temps qu'ils rejettent l'autre partie de l'air avalé, l'azote. Mais l'eau et l'air produisent aussi constamment des oxydations en ce que les matières oxydables absorbent leur oxygène.