

02/04/2025

Grothendieck

L'éthique jusqu'au bout



Lucien Lemaire

Table des matières

GROTHENDIECK : L'ÉTHIQUE JUSQU'AU BOUT	1
Présenter Grothendieck?.....	1
Des Étoiles au fond du chaos.....	1
Une vie dans le siècle.....	2
Un ovni dans le monde mathématique	3
Bourbaki : un projet grandiose et une expérience communautaire.....	4
Les mathématiques de Grothendieck	4
La goutte d'eau : L'IHES	6
Le Collège de France.....	7
Survivre et vivre : l'autonomie en acte.....	7
Les convictions de Grothendieck	8
La blessure.....	8
L'isolement	9
...et pour nous	10
Bibliographie : Alexandre Grothendieck	11
Œuvres de Grothendieck	11
Biographies et études sur Grothendieck	11
Articles et témoignages	12
Ouvrages connexes.....	12
Ressources en ligne	12

GROTHENDIECK : L'ÉTHIQUE JUSQU'AU BOUT

« L'ardente curiosité seule est créatrice, elle nous porte droit au cœur même de l'inconnu. N'est-ce pas?

Elle est notre seul et véritable héritage, déposé en chacun de nous dès avant que nous fussions enfantés

...

Quand cette soif est absente, quel sens reste-t-il à notre vie? Quel sens a un travail où il n'y a ni création ni amour? Que reste-t-il donc quand il ne semble plus avoir la trace de l'enfant en nous qui joue et qui interroge? Quel est l'avenir d'un monde qui laisse périr son unique héritage? »

J.A. Dieudonné - 1966

Présenter Grothendieck?

Je m'en garderai bien, mais je vais laisser la parole à l'un de ceux qui l'aida puissamment à se faire une place dans les milieux académiques.

« Alexandre Grothendieck n'a pas 40 ans, et déjà l'ampleur de son œuvre et l'étendue de son influence sur les mathématiques contemporaines sont telles qu'il n'est pas possible d'en donner autre chose qu'une idée très déformée dans un aussi bref exposé.

[...] S'il fallait chercher une parenté spirituelle à Grothendieck, c'est à Hilbert, me semble-t-il, qu'on pourrait le mieux le comparer : comme Hilbert, sa devise pourrait être : "simplifier en généralisant", en recherchant les ressorts profonds des phénomènes mathématiques ; mais, comme Hilbert aussi, lorsque cette analyse en profondeur a conduit à un point où seule l'attaque de front reste possible, il trouve presque toujours dans sa riche imagination le béliet qui enfonce l'obstacle. La comparaison est peut-être lourde à porter, mais Grothendieck est de taille à n'en pas être accablé. »

Des Étoiles au fond du chaos

Procrastiner n'a pas que des inconvénients ! J'ai commencé ce texte il y a deux ans et je l'ai largement laissé en jachère. Procrastiner, c'est aussi laisser mûrir ; procrastiner, c'est aussi digérer ; procrastiner, c'est aussi laisser faire le destin.

Depuis, il y a eu la guerre en Ukraine, une guerre où la technologie et ses bases scientifiques sont mobilisées pour des projets de mort.

Depuis, il y a eu la publication de cette cathédrale à la fois littéraire, épistémologique et scientifique du livre princeps de Grothendieck, « Récoltes et Semailles » (A. Grothendieck, 2021).

C'est bien ce qu'il dénonce lui, qui n'a eu de cesse de poser la question du rôle de la science dans l'oppression des peuples, la construction d'engins de mort, et la destruction de la planète.

Ce n'est pas la première fois que j'évoque cette grande figure, ce mathématicien hors norme non seulement par l'importance de ses travaux, mais aussi par la révolution qu'il apporte dans l'appréhension même de la nature des mathématiques et par l'intransigeance de ses positions éthiques.

La première fois que j'ai entendu parler de lui, c'était dans les années 70, dans un cours de topologie générale de Claude Chevalley, professeur qui a marqué durablement ma manière de comprendre les mathématiques grâce à sa capacité à éclairer, pour les élèves de licence que nous étions alors, un paysage dont la contemplation était plutôt réservée à des doctorants !

Période militante s'il en est, elle a vu naître une nouvelle revue, première en son genre, l'écologie politique, « Survivre et Vivre », dans laquelle les deux hommes militaient. Claude, c'est ainsi que nous l'appelions familièrement, université de Vincennes oblige, imposait sa réserve distinguée, son costume cravate et sa curiosité bienveillante au milieu du chaos gauchiste qu'il avait accepté de rejoindre en quittant son poste élitiste à Paris 6 (ou 7, je ne me souviens plus).

Il se jouait pour lui, Chevalley, sans doute quelque chose d'important qui lui rappelait peut-être ce groupe personnaliste « Ordre Nouveau » (rien à voir avec les nervis fascistes bas du front qui sévissaient dans ces années-là) dont il fut l'un des fondateurs.

En tout cas, et quand on évoque Grothendieck, il ne s'agit pas de séparer sa pratique scientifique de ses convictions : cette cohérence s'appelle l'éthique. C'est ce dernier point que je souhaite évoquer dans ce texte en montrant qu'il n'est pas indépendant de ses positions épistémologiques et métaphysiques. Il est difficile de comprendre l'intransigeance de Grothendieck sans évoquer rapidement sa biographie au romanesque fou et, en particulier, la figure élevée au rang de mythe de son père.

Une vie dans le siècle

Le père d'Alexander, "Sasha" Shapiro, fut un militant anarchiste russe engagé contre le régime tsariste. Emprisonné à 17 ans, il fut condamné à mort puis, compte tenu de son jeune âge et après des simulacres d'exécution, sa peine fut commuée en prison. Il passa dix ans dans les geôles du tsar où son intransigeance et ses grèves de la faim lui valurent punitions et sévices.

C'est pendant ce séjour qu'il eut une illumination mystique qui lui apporta une sérénité profonde.

Libéré lors de la révolution de 1917, il fut à nouveau incarcéré et condamné à mort, cette fois-ci par les bolcheviques. Il réussit à s'évader et à gagner Berlin où il survécut en exerçant une activité de photographe de rue.

C'est à Berlin que "Sasha" rencontre Johanna Grothendieck, une bourgeoise émancipée et journaliste en quête d'écriture, et que naît Alexander le 28 mars 1928. Quiconque a milité dans des groupes d'extrême gauche peut s'imaginer l'effervescence militante, politique, sociale et culturelle dans laquelle le jeune Alexander vécut ses premières années.

Shapiro émigre en France lors de la prise de pouvoir par les nazis, s'engage aux côtés des républicains pendant la guerre d'Espagne où il est capturé puis livré aux nazis en 1942. Il est interné à Auschwitz où il disparaît.

Le petit Alexander, pendant ce temps, est confié par sa mère à un pasteur protestant qui l'héberge quelques années. Puis, craignant pour la sécurité de l'enfant, il le fait passer en France où il est interné avec sa mère dans un camp de transit avant de finir par trouver refuge en 1942 à Chambon-sur-Lignon.

On peut imaginer qu'une telle vie, mêlant effervescence culturelle, insécurité chronique et exaltations militantes, exerça une influence durable sur Alexandre et nourrit son pacifisme intransigeant.

Un ovni dans le monde mathématique

Inscrit en mathématiques à l'université de Montpellier en 1945, Alexander se fait remarquer à la fois par son exigence et par son individualisme forcené, qui l'amène à travailler en solitaire. Pour mémoire, car là n'est pas mon propos, tout le monde connaît désormais l'histoire : il est présenté à Schwartz et Dieudonné, deux grands mathématiciens de l'époque. Dieudonné, connu pour son tempérament irritable, se trouve très agacé par les insolences du jeune Alexander. Il lui soumet 11 problèmes que ces deux grands mathématiciens n'avaient pas réussi à résoudre. Alexander en résout la moitié en quelques semaines et le reste dans l'année.

En tout cas, première remarque, à cette époque, une communauté de mathématiciens était capable d'aider un jeune et brillant collègue issu de nulle part, apatride de surcroît, ce qui déculpait les difficultés institutionnelles !

En effet, la naturalisation française lui fut refusée car, fidèle à son principe de "ne jamais céder sur son désir", il refuse obstinément de porter les armes et donc de faire son service militaire.

Pour finir de brosse le tableau de la communauté mathématique de l'époque, il nous faut évoquer le groupe Bourbaki, au sein duquel il travaillera pendant plusieurs années.

Bourbaki : un projet grandiose et une expérience communautaire

Il y avait, et il y a peut-être toujours, dans ce monde si particulier des mathématiciens, une tradition de communauté qui arrive à dépasser les egos. L'aventure de Bourbaki, mathématicien aussi célèbre que Jean Baptiste Botul, qui a révolutionné la philosophie, comme en a témoigné BHL, en est un exemple.

De quoi s'agissait-il en fait ? Il s'agissait de réécrire les mathématiques dans un langage formel cohérent, celui des structures. Le groupe fut créé en 1935 (et non en 1952) par Henri Cartan, Claude Chevalley, Jean Coulomb, Jean Delsarte, Jean Dieudonné, Charles Ehresmann, René de Possel, Szolem Mandelbrojt et André Weil.

Il faut bien reconnaître, et c'est son charme, que Bourbaki naquit aussi sous le signe de l'Oulipo. Parmi les règles que s'étaient fixées la fine équipe, il y avait celles-ci :

- La liste des membres est anonyme.
- La rédaction d'un ouvrage est confiée à l'un des membres.
- L'ouvrage est relu et critiqué sans ménagement pour les egos lors de conclaves réguliers, où l'extrême sérieux alterne avec de mémorables parties de pétanque.
- Une fois acceptée, la version publiable est confiée à un autre membre.
- Les membres s'engagent à démissionner à leur cinquantième anniversaire.
- Les ouvrages sont signés Bourbaki. Les rédacteurs restent anonymes.

Il n'y a pas de gloire personnelle à gagner, pas de nouveaux théorèmes flamboyants à revendiquer, juste un corpus mathématique formalisé qui montre la cohérence et la beauté de tout l'édifice.

Grothendieck y participe pendant plusieurs années, n'hésitant pas à secouer le cocotier des egos avec un plaisir non dissimulé. Ce furent pour lui en parallèle des années de grande inventivité.

Si j'insiste sur cette collaboration plutôt que sur ses années d'enseignement et de recherche à l'étranger ou ses remarquables travaux, c'est que se dessine ici, me semble-t-il, l'un des ressorts de Grothendieck : une tension constante entre son individualisme anarchiste et son besoin de vie communautaire.

Les mathématiques de Grothendieck

« L'ardente curiosité seule est créatrice, elle nous porte droit au cœur même de l'inconnu. N'est-ce pas ? Elle est notre seul et véritable héritage, déposé en chacun de nous dès avant que nous fussions enfants... Quand cette soif est absente, quel sens reste-t-il à notre vie ? Quel sens a un travail où il n'y a ni création ni amour ? Que reste-t-il donc quand il ne semble plus avoir la trace de

l'enfant en nous qui joue et qui interroge? Quel est l'avenir d'un monde qui laisse périr son unique héritage? »

Pour Grothendieck, faire des mathématiques c'est engager un rapport érotique avec le monde. Il ne s'agit pas de découvrir, il ne s'agit pas d'inventer, il s'agit de dévoiler "l'harmonie cachée des sphères".

Difficile, donc, d'évoquer cette grande figure sans tenter de montrer en quoi consistait ce génie qui fit qu'en mathématiques, il y a un avant et un après Grothendieck. Cette manière de comprendre les mathématiques est en lien étroit avec son éthique et c'est ce que je veux tenter de montrer dans la suite.

Je ne saurais embrasser tous les champs qu'il a labourés. Mais peut-être arriver à montrer, à partir d'une question que tout le monde peut comprendre, comment il aborde les problèmes.

Dans l'univers des mathématiques, co-existent des mondes différents :

- **Le monde des formes**, celui de l'analyse, de la topologie, du continu.
- **Le monde des chiffres**, du discret, celui de l'arithmétique.

"On peut dire que « le nombre » est apte à saisir la structure des agrégats « discontinus », ou « discrets » : les systèmes, souvent finis, formés d'éléments ou d'objets pour ainsi dire isolés les uns par rapport aux autres, sans quelque principe de « passage continu » de l'un à l'autre. La grandeur par contre est la qualité par excellence, susceptible de variation continue, par-là, elle est apte à saisir les structures et phénomènes continus : les mouvements, espaces, variétés en tous genres, champs de force etc. Ainsi, l'arithmétique apparaît (grosso-modo) comme la science des structures discrètes, et l'analyse, comme la science des structures continues."

[Grothendieck 1985, p. P28]

"Dieu ne joue pas aux dés" disait Einstein. Pour Grothendieck, il y a une unité profonde du monde. Cette dichotomie le tracassait et il ne se sentait pas à l'aise, dans sa vision du monde, avec cette territorialisation. Quelques années auparavant, André Weil avait proposé une conjecture (donc, une supposition non démontrée) qui entrevoyait un passage d'un monde à l'autre. C'est à partir de ce travail princeps qu'il travaille à une théorie plus abstraite permettant de regarder chaque champ avec un même langage.

Pour la petite histoire, il ne démontra pas jusqu'au bout cette conjecture. La démonstration fut achevée plus tard selon ses principes par son élève Pierre Deligne.

Sa démarche consistait à développer un niveau d'abstraction supérieur qui permette de simplifier le problème. C'est ainsi qu'à partir de la théorie des catégories, Grothendieck développe des structures d'ordre supérieures permettant d'étendre les propriétés du continu, en particulier topologiques (la manière dont les points sont distribués pour

pouvoir étudier la possibilité de trajectoires continues ou non), à des ensembles discrets permettant de les géométriser.

La construction d'une telle structure, un topos, correspondant à une théorie particulière a permis de mettre en évidence que des champs hétérogènes pouvaient se révéler équivalents selon un certain point de vue que dévoile ce fameux topos. Dire que deux théories présentent des topos équivalents, c'est dire qu'elles partagent des « ressemblances » dans leur structure profonde. Cela a permis de jeter des passerelles entre théories et ouvre la possibilité (O. Caramello) de généraliser des résultats de l'une à l'autre et de dévoiler les logiques à l'œuvre, logiques qui peuvent se révéler plus riches que celle, familière, du tiers exclu.

Au fond, c'est sa conception profonde : la vocation des mathématiques est de dévoiler la beauté et l'unité profonde du réel, de contempler les traces du divin.

C'est dire si elles ne peuvent être que « pures » : aucune théorie mathématique du tout ne saurait saturer le réel pour l'asservir. Toujours Dieu nous murmure le monde.

Cette vision du monde et des mathématiques, nourrie par une vie riche en expériences et en rencontres, est ce qui a fait de Grothendieck un mathématicien unique. Son refus de se conformer aux méthodes traditionnelles, sa quête inlassable de l'unité fondamentale et sa capacité à voir au-delà des apparences ont profondément influencé la manière dont les mathématiques sont perçues et pratiquées aujourd'hui.

En conclusion, explorer sa vie et son œuvre, c'est comprendre que les mathématiques ne sont pas seulement une collection de théorèmes et de formules, mais une quête perpétuelle de sens, une manière de se connecter à l'univers et à ses mystères les plus profonds. C'est cette passion, cette curiosité ardente, qui l'a animé tout au long de sa vie, le propulsant vers des sommets inédits de la pensée mathématique... et de la pensée tout court.

La goutte d'eau : L'IHES

Il lui fallait donc une structure d'accueil adaptée à sa stature, en attendant que sa situation puisse se régulariser et lui permettre de postuler un emploi dans la fonction publique. L'Institut des Hautes Études Scientifiques (IHÉS), un institut fonctionnant sur le modèle de l'Institute for Advanced Study de Princeton, fut opportunément créé, presque sur mesure pour lui.

Ce furent des années fécondes, durant lesquelles sa puissante capacité de travail, alliée à son génie, le conduisit à révolutionner véritablement la manière de faire des mathématiques. La situation se compliqua lorsqu'il découvrit que cet institut recevait des fonds du complexe militaro-industriel. Cohérent avec son pacifisme scrupuleux, il préféra démissionner plutôt que de cautionner une possible utilisation de ses travaux à des fins belliqueuses.

Cette rupture n'est pas seulement due à ses convictions politiques, mais elle touche aussi à sa conception même des mathématiques, c'est-à-dire à l'idée qu'il se fait de la vérité : "La vérité est le silence de la contemplation."

Il cite très peu d'ailleurs le mot « vérité » isolé, mais toujours accolé à un autre nom comme « état de vérité » qui montre que celle-ci procède, d'abord, d'un état de disponibilité (cf. la conférence de Laurent Lafforgue à l'ENS).

En ces temps où l'éruclation haineuse prend le pas sur la sérénité de la pensée, cela nous concerne au premier chef !

Le Collège de France

En 1971, Grothendieck rejoint le Collège de France en tant que professeur invité. D'emblée, il est clair qu'il n'a pas l'intention de séparer la production mathématique des enjeux qui y sont liés, donnant lieu à un débat animé entre la liberté d'expression et l'orthodoxie locale.

En annexe, on trouvera le texte que Grothendieck a transmis au conseil scientifique pour clarifier sa position. Il semble qu'il devenait de plus en plus évident pour lui qu'il n'existe pas de science pure et que celle-ci finit toujours par être récupérée par le complexe militaro-industriel.

On sait aujourd'hui que la théorie des motifs, sommet de l'abstraction du travail de Grothendieck, est utilisée en cryptographie.

Face à l'hubris de figures telles que Bezos et Musk, ce débat est d'une actualité brûlante. Il pose la question fondamentale pour le monde de demain : voulons-nous vivre dans une société en harmonie avec la nature et nos véritables besoins, ou continuer l'escalade technicienne, la croissance sans fin et suicidaire au service de la volonté de puissance aveugle (rien à voir avec celle de Nietzsche !) de quelques-uns ?

Ainsi, investir un lieu, le Collège de France, où la production scientifique engendre aussi sa propre critique est devenu, pour lui, non seulement une nécessité hygiénique mais une urgence vitale.

Survivre et vivre : l'autonomie en acte

Dans les années 70, Grothendieck fut à l'origine de ce qui a commencé comme un simple bulletin pacifiste et écologique, et qui est devenu une fascinante expérience de démocratie directe. Ce projet a évolué de l'écologie et de sa critique des objectifs de la science, tels qu'exprimés par Grothendieck, Chevalley et quelques autres, vers une expérience in vivo de démocratie directe, produisant la théorisation de sa propre remise en question.

Il m'apparaît de plus en plus clairement que si une solution à la crise actuelle, le nihilisme, existe, elle viendra de la confrontation d'expériences de vie et de leur élaboration collective, afin de concevoir un projet politique démocratique. À cet égard, "Survivre et vivre" est un modèle exemplaire de démocratie directe !

Les convictions de Grothendieck

Philosophiquement, le nihilisme est au cœur des préoccupations de Grothendieck. Ce nihilisme se manifeste dans l'asservissement des mathématiques au monde de la performance, de la maîtrise quantitative du monde et de l'efficacité de la production marchande. Pour lui, elles ne peuvent être subordonnées à quelque pouvoir que ce soit sans compromettre leur vocation, qui est de révéler la beauté. Ceci est éloquentement illustré par la médiocrité déconcertante des résultats obtenus par des algorithmes sophistiqués, en économie, par exemple.

Selon lui, les mathématiques ne peuvent être qu'une poésie qui révèle des aspects toujours plus larges des beautés inépuisables du monde, et qui dévoile, derrière le bruit assourdissant des machines, les mystères d'un monde qui restera toujours partiellement inaccessible. Le parallèle avec la vacuité bouddhiste, telle que conçue par Nagarjuna, est frappant. Les mathématiques pures, contrairement aux fantasmes des mathématiques appliquées, ne peuvent jamais pleinement atteindre leur objet ultime : elles sont ontologiquement ouvertes !

La fracture est là : pour Grothendieck, les mathématiques qui sont instrumentalisées ne sont plus de véritables mathématiques. Il ne lui reste plus qu'à se retirer dans son refuge pour méditer et écrire.

Cette citation du philosophe Michel Henry semble parfaitement résumer ses convictions profondes :

"C'est l'organisation du monde tout entière en réalité, avec son matérialisme omniprésent, ses idéaux de réussite sociale, d'argent, de pouvoir, de plaisir immédiat, son exhibitionnisme et son voyeurisme, sa dépravation en tout genre, son adoration des nouvelles idoles, des machines infra-humaines, de tout ce qui est moins que l'homme, la réduction de celui-ci au biologique, mais, à travers celui-ci, à de l'inerte (...) C'est tout cela, le tumulte incessant de l'actualité avec ses événements sensationnels et ses charlatans de foire, qui recouvre à jamais le silence où parle la parole que nous n'entendons plus."

La blessure

Il existe une autre façon d'approcher Grothendieck en dehors de ses travaux mathématiques : le suivre à la trace. Ces traces, qu'elles soient écrites, résidant dans la mémoire des uns et des autres, présentes dans les paysages ou ancrées dans l'histoire, dessinent en creux ce personnage énigmatique. Il est à la fois fascinant et perturbant, ayant anticipé, à l'instar de Heidegger, la malédiction de l'ère de l'oubli de l'être.

En fin de compte, l'explication de sa disparition volontaire et radicale peut résider dans les propos de Pierre Cartier : quelle que soit la beauté de son travail mathématique, qui, pour lui, s'ouvre sur le mystère du divin, il peut toujours être récupéré par la technologie à des fins aliénantes.

Ainsi, la blessure est presque ontologique : la possibilité d'accéder à un espace libéré des passions tristes des hommes lui paraît désormais idéologiquement impossible.

Un psychanalyste parlerait sans doute de déni de castration, rendant peut-être Grothendieck incapable de composer avec la réalité. Ce serait méconnaître que « ce que l'on ne peut dire, il faut le montrer » (Wittgenstein) et que c'était là le travail grandiose qu'il s'était fixé.

Et puis, de la composition à la compromission, il n'y a qu'un pas, si facilement franchi !

L'isolement

Après l'affaire de l'IHÉS, Grothendieck occupe pour un temps un poste à l'Université de Montpellier avant de rompre définitivement avec le monde académique. Il trouve refuge d'abord dans le sud de la France, puis en Ariège. Il fréquente pendant un temps certaines communautés, notamment bouddhistes, et se consacre à son grand œuvre, "Récoltes et Semailles".

« Récoltes et Semailles » est un ouvrage monumental, complexe et hétérogène, une sorte de testament existentiel dans lequel il explore :

- **Son passé et son parcours** : Grothendieck revient sur son enfance, marquée par la guerre et les persécutions, et sur ses débuts en tant que mathématicien. Il y décrit son processus de pensée et son approche intuitive des mathématiques.
- **La créativité et l'innovation en mathématiques** : il décrit sa vision des mathématiques comme un domaine créatif et novateur. Il parle de sa méthode de travail, basée sur la contemplation, l'intuition et la recherche de l'essence des problèmes, en contraste avec ce qu'il considère comme l'approche plus mécanique et superficielle généralement pratiquée en mathématiques.
- **La critique du monde académique** : il dénonce l'excès de compétitivité, l'obsession de la réussite et la négligence de l'éthique. Il aborde également l'influence de la politique et du financement sur la recherche. Quelques règlements de comptes, parfois peut-être injustes, y sont également présents.
- **La question de l'éthique et de la responsabilité** : il exprime ses préoccupations concernant l'utilisation des mathématiques et de la science dans des contextes militaires et industriels. Il s'interroge sur la responsabilité des scientifiques envers la société et l'environnement.
- **La spiritualité et la philosophie** : Grothendieck explore également des questions de spiritualité, de philosophie et d'éthique. Il s'intéresse notamment à la relation entre vérité et beauté, et à la place des mathématiques dans la quête humaine de sens.

Il serait facile de le qualifier de paranoïaque si, avec le recul d'aujourd'hui, ses prophéties ne s'étaient pas réalisées de manière effrayante : la communication et le spectacle ont pris le pouvoir.

Grothendieck s'est enfermé dans un isolement de plus en plus sévère, refusant toute interview et la plupart des contacts. Même la postière de son village, qui s'étonnait de la masse de courrier que ses admirateurs du monde entier s'obstinaient à lui envoyer, n'a jamais su que cet ermite barbu avait reçu l'équivalent du prix Nobel en mathématiques.

Il laisse derrière lui une quantité importante d'archives que l'on n'a pas fini d'inventorier. Grothendieck est décédé en 2014 dans son petit village d'Ariège.

...et pour nous

Au cœur de l'absolue beauté persiste la marque du mal, tout comme le yin est présent dans le yang selon la philosophie chinoise. C'est un fardeau que Grothendieck a porté : malgré tout ce qu'il a pu faire, dire, écrire, il aura, dans une certaine mesure, contribué à la fin du monde et à l'avènement du mal.

Et nous, coachs, consultants, managers, avons-nous oublié notre propre responsabilité ? Nous qui mettons tant de zèle à instrumentaliser ce qui fait le mystère de l'humain - son scandale irréductible et inconditionnel - au profit de la chimère économique.

Grothendieck, par son éthique envers et contre tou(s), nous met en garde contre le danger et nous montre une voie. Heidegger a écrit une phrase qui a suscité beaucoup de réflexions : "La science ne pense pas". Alexandre Grothendieck (ainsi que Claude Chevalley et tant d'autres...) a démontré que les scientifiques, eux, peuvent penser. C'est-à-dire qu'ils peuvent se poser, de la manière la plus authentique possible, la question de leur existence et harmoniser leurs paroles, leurs pensées, leurs actes.

Et qu'en est-il pour nous, consultants et coachs ?

Je voulais terminer cet article par cette citation de "Récoltes et Semailles" :

"...Mais il est vrai aussi qu'une exploration de soi-même est une entreprise qui, par nature, ne peut pas être un « programme » institutionnalisé -- tout comme la restauration, à sa racine même, d'un équilibre psychique perturbé (chez un « patient », disons) ne peut pas être le résultat de l'intervention d'un « ogue » quel qu'il soit, qui se contente d'appliquer des techniques universelles. L'« équilibre perturbé » ne se limite pas au stade socialement inacceptable de l'apparition d'une dépression nerveuse ou d'une névrose, mais peut se constater chez presque tout le monde (à un degré plutôt plus profond que moins). Les psychologues eux-mêmes (ou ethnologues, sociologues et autres « ogues »), de toutes obédiences, ne font pas plus exception que les autres ! Et une véritable restauration de l'équilibre perturbé n'est pas du ressort d'un simple « acte médical » intervenant chez une tierce personne. C'est un acte de la personne concernée elle-même et de personne d'autre -- un acte d'amour, qu'elle est libre

de faire ou de ne pas faire. Ce n'est pas le résultat de l'inexorable déroulement de mécanismes psychiques (avec ou sans intervention d'un expert en mécanismes psychiques), mais un acte au plein sens du terme, une création, une renaissance..."

"Récoltes et Semailles"

Quelle meilleure manière de dire que le coaching est une "rencontre", et qu'une rencontre est un événement ? Elle n'est jamais le fruit d'un outil, ni l'objet d'une solution. Parfois, il faut une charrue pour creuser les sillons, ce qui occupe le semeur, mais la graine ne pousse jamais là où on l'attend !

Bibliographie : Alexandre Grothendieck

Œuvres de Grothendieck

- Grothendieck, A. (2022). *Récoltes et Semailles : Réflexions et témoignage sur un passé de mathématicien*. Paris : Gallimard.
- Grothendieck, A. (1960-1967). *Éléments de géométrie algébrique* (avec Jean Dieudonné). Paris : Publications mathématiques de l'IHÉS.
- Grothendieck, A. et al. (1960-1969). *Séminaire de Géométrie Algébrique du Bois Marie*. Berlin : Springer-Verlag.
- Grothendieck, A. (1985-1987). *À la poursuite des champs* (Pursuing stacks). Manuscrit non publié.
- Grothendieck, A. (1983). *La Clef des Songes*. Texte autobiographique inédit.
- Grothendieck, A. (1972-1973). *Survivre et vivre*. Revue d'écologie politique co-fondée par Grothendieck.

Biographies et études sur Grothendieck

- Douroux, P. (2021). *Alexandre Grothendieck : Sur les traces du dernier génie des mathématiques*. Paris : Allary Éditions.
- Scharlau, W. (2008-2010). *Wer ist Alexander Grothendieck?* (Qui est Alexandre Grothendieck ?). 3 volumes. Havixbeck : Sans éditeur commercial.
- Jackson, A. (2004). *Comme Appelé du Néant — As If Summoned from the Void: The Life of Alexandre Grothendieck*. Notices of the AMS, 51(9).
- Cartier, P. (2001). *Un pays dont on ne connaîtrait que le nom : Grothendieck et les motifs*. Dans : *Le réel en mathématiques*. Paris : Presses de l'École Normale Supérieure.

- Aczel, A. D. (2007). *The Artist and the Mathematician: The Story of Nicolas Bourbaki, the Genius Mathematician Who Never Existed*. New York : Thunder's Mouth Press.

Articles et témoignages

- Deligne, P. (1998). *Quelques idées maîtresses de l'œuvre de A. Grothendieck*. Dans : Matériaux pour l'histoire des mathématiques au XXe siècle. SMF, Séminaires et Congrès.
- Lafforgue, L. (2015). *Grothendieck et la liberté*. Dans : Images des Mathématiques, CNRS.
- Illusie, L. (2014). *Alexandre Grothendieck, le plus grand mathématicien du XXe siècle s'est éteint*. Le Monde, 14 novembre 2014.
- Herreman, A. (2000). *La topologie et ses signes : Éléments pour une histoire sémiotique des mathématiques*. Paris : L'Harmattan.

Ouvrages connexes

- Schwartz, L. (1997). *Un mathématicien aux prises avec le siècle*. Paris : Odile Jacob.
- Ruelle, D. (2007). *L'étrange beauté des mathématiques*. Paris : Odile Jacob.
- Villani, C. (2012). *Théorème vivant*. Paris : Grasset.
- Dieudonné, J. (1989). *A History of Algebraic and Differential Topology, 1900-1960*. Boston : Birkhäuser.

Ressources en ligne

- Archives Grothendieck : <https://grothendieck.umontpellier.fr/>
- Les archives de Grothendieck à l'Université de Montpellier : documents numérisés et accessibles en ligne.
- Site "Matériaux pour l'Histoire des Mathématiques" (CNRS) : <http://images.math.cnrs.fr/>