

**XVIXèmes Rencontres Raymond Abellio**  
**Toulouse 9-10 septembre 2022**

**Abellio entre absolu et relatif :  
les rotations dans la *structure absolue***

par Daniel Verney

\*\*\*\*\*

*... Un riche Flamand se prend de passion pour la chimie et l'alchimie et veut découvrir le secret de l'absolu, c'est-à-dire l'unité de la matière. Ce sombre génie ruine sa famille.*

Raymond Abellio, préface à *La Recherche de l'absolu* de Balzac, Gallimard, 1967.

*Comment une origine est-elle en général ? Réponse : elle n'est jamais que comme saut.*

Martin Heidegger, *De l'origine de l'œuvre d'art*.  
Conférence de 1935, traduction française par Emanuel Martineau, Édition bilingue numérique.

## **Introduction**

La *structure absolue* est enfant d'Abellio : s'il l'a baptisée « absolue » ce n'est pas seulement, comme il l'a parfois dit et écrit, par provocation à l'égard du milieu intellectuel des années 1960-1970, où le structuralisme, dont certains disciples prônaient une sorte de relativisme dogmatique, régnait en maître. Au-delà de cette référence historique, cette œuvre d'Abellio – comme d'ailleurs sa pensée dans ses diverses nuances - nous incite à explorer un « absolu abellien », ce qui implique de le confronter à un « relatif abellien » plus difficile à cerner. Nous avons commencé à le faire dans notre contribution aux Rencontres Abellio 2011, sous le titre (quelque peu provocateur) *La Structure absolue est-elle relative ?*<sup>1</sup> Nous le ferons ici en nous penchant sur les opérations de « sens » et de « rotation » dans leurs aspects géométriques et sémantiques qui selon nous sont les clés de l'iconographie abellienne. Ces éléments « opérationnels » de la *structure absolue* sont relationnels, et par là porteurs d'une « relativité en actes ».

---

<sup>1</sup> Voir Bibliographie [Verney 2011].

## I. La *structure absolue*, modèle méthodologique, guide d'action et de pensée, parcours spirituel ?

Dans l'ouvrage éponyme ([Abellio 1965])<sup>2</sup> Abellio a voulu présenter la *structure absolue* sous plusieurs perspectives, par des exemples, philosophiques, personnels ou généraux<sup>3</sup>. L'un d'eux, vécu par lui-même, fut celui d'un glissement lors d'une promenade en montagne, heureusement arrêté avant une chute dans l'abîme qui eut été mortelle<sup>4</sup> : exemple où la structure absolue est un guide de méditation rétrospective pour décrire et comprendre la dynamique d'une situation personnelle reconstituée non seulement dans ses étapes cruciales, mais surtout dans les significations de celles-ci.

Dans les Annexes de l'ouvrage il a proposé et développé des exemples généraux empruntés au domaine de la gestion et de l'administration, qui lui ont vraisemblablement été suggérés par son activité professionnelle d'ingénieur-conseil. Il a de cette façon indiqué une piste de recherche pour l'application de la SA dans la sphère de l'utilitaire, effort didactique qui peut nous apparaître aujourd'hui comme une concession à un *air du temps* relativiste, mais qui mérite d'être scruté afin de mieux comprendre les « relations » qui animent la SA.

Car si la SA est une « génétique » comme Abellio l'a maintes fois exprimé, c'est une génétique de l'humain, du sujet, et le schéma sphérique fléché de la fig. 1 ne doit pas être considéré comme un algorithme, au sens mathématique et logique du terme, c'est-à-dire une démarche pas à pas en un nombre fini d'étapes, depuis une origine jusqu'à une situation finale. Abellio a bien insisté sur ce point, notamment en affirmant que chacun des six pôles de cette figure peut être origine d'une exploration *vécue* de la structure du champ étudié, dont il a dénombré les possibilités dans son ouvrage<sup>5</sup>.

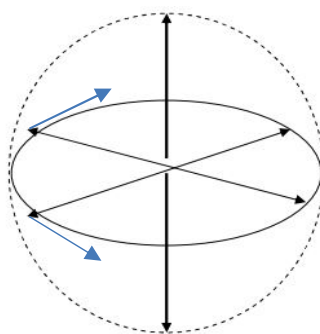


Fig. 1. Schéma de la *structure absolue*  
(d'après [Abellio 1965], p 47)

<sup>2</sup> Cet ouvrage [Abellio 1965] est ici notre référence dans l'étude de la pensée de Raymond Abellio. Ses essais ultérieurs apportent des développements essentiellement pédagogiques sans modifier fondamentalement cette « structure ». Précisons que c'est seulement en référence au titre du livre que nous mettons une majuscule à *structure*. Sinon la minuscule sera utilisée non pas dans un but de banalisation, mais pour désigner ce motif central de la « symphonie abellienne », tout en lui restant fidèle.

<sup>3</sup> Voir notamment [Abellio 1965], p.75 et suivantes.

<sup>4</sup> [Abellio 1965], Chapitre III, pp 144-146.

<sup>5</sup> Notamment dans l' Annexe 1, pp 499 à 517.

Cette présentation exprime tout au long du livre la tension entre l'absolu, philosophique, théologique, spirituel, qui pour Abellio est un état ultime hors chronologie, et paradoxalement les étapes proposées pour y « parvenir » par des opérations qui relèvent du relatif :

« [...] en étudiant la genèse des genèses, nous posons en termes de devenir l'être absolu sans devenir. Cette contradiction est celle de l'existence même.<sup>6</sup>

Nous n'avons évidemment pas à choisir entre ces deux pôles extrêmes : notre propos est plutôt de montrer que chacune des opérations clés de la structure absolue est animée par cette tension qui en est le moteur, peut-être même écartelée entre ces deux pôles : l'absolu et le relatif sont présents à chaque étape, dans chaque opération du parcours proposé par la SA, lorsqu'il y a parcours...

## **II. Les trois opérations de la structure absolue.**

Les flèches du schéma de la Fig. 1 font nettement apparaître les trois opérations essentielles incluses dans la SA :

- 1) La dialectique présente sur chaque axe horizontal, qui est une opération entre deux pôles.
- 2) La rotation d'un axe sur l'autre telle qu'elle est « vécue » par chaque pôle des axes concernés.
- 3) Le « sens » généré sur la verticale qui est l'axe commun des rotations prévues par le schéma – *sens* étant pris dans ses deux acceptions, géométrique et sémantique. Ce « sens » est aussi générateur car il « re-dynamise » les rotations lors de chaque itération de la *structure absolue*.

## **III. Dialectique sans séparation.**

Les opérations qui opposent deux pôles sur chacun des axes sont propres au fonctionnement dualistique, dont Abellio sait bien qu'il n'est qu'un des aspects de l'esprit humain, mais un aspect premier et primaire : on oppose par exemple le sujet et l'objet, l'individu et le monde, la famille et la société, mais c'est pour les confronter, les lier ensemble. La dialectique binaire associe deux pôles de manière à la fois opposée et confluyente qui est une confrontation et non une séparation.

Une telle conception peut s'interpréter en mode diachronique (temporel, successif) ou synchronique (intemporel, simultané). En mode temporel, explicatif, la dialectique est le moteur initial de la SA, comme un va-et-vient, un courant alternatif, ou comme le mouvement d'un pinceau ébauchant une œuvre picturale. En mode intemporel, c'est une part d'un tout, d'une vision globale où les détails sont présents et inséparables les uns des autres et de l'ensemble du tableau. Abellio souligne que la double dialectique (deux fois deux pôles) de ces axes contient en germe tout le développement de la SA, et constitue donc le cœur de cette génétique. Il peut y avoir un certain arbitraire dans le choix de ces pôles dialectiques, mais c'est l'expérience de la SA qui en confirme ou en dément la cohérence, la véracité.

---

<sup>6</sup> [Abellio 1965] p. 141.

### III. Vecteur-rotation et création.

La pratique de la SA s'incarne dans les opérations de rotation des axes, qui se résument dans la notion de *vecteur-rotation*, utilisée par Abellio, bien qu'il se garde de nommer ce concept de manière aussi technique.

Le vecteur-rotation est un être géométrique et cinématique résumant les deux propriétés de toute rotation, comme le montre l'exemple du tournevis, (ou tire-bouchon, ou encore vrille) : quand on le fait tourner, un tel outil avance ou recule, par rapport bien sûr à une convention de sens<sup>7</sup> adoptée quasi universellement (fig. 2). C'est la forme spirale de la vis qui permet à cet ustensile de progresser dans la matière, et c'est le « couple » exercé sur le manche en bois qui fournit l'énergie de cette pénétration. Le couple est moteur par l'énergie de rotation qu'il développe, alors que l'effort vertical doit rester tout à fait secondaire – sauf évidemment pour forcer une résistance non prévue de la matière. On notera aussi que la vitesse de rotation – par l'énergie cinétique qu'elle produit - est un facteur majeur de la pénétration, utilisé dans les appareils de perçage.

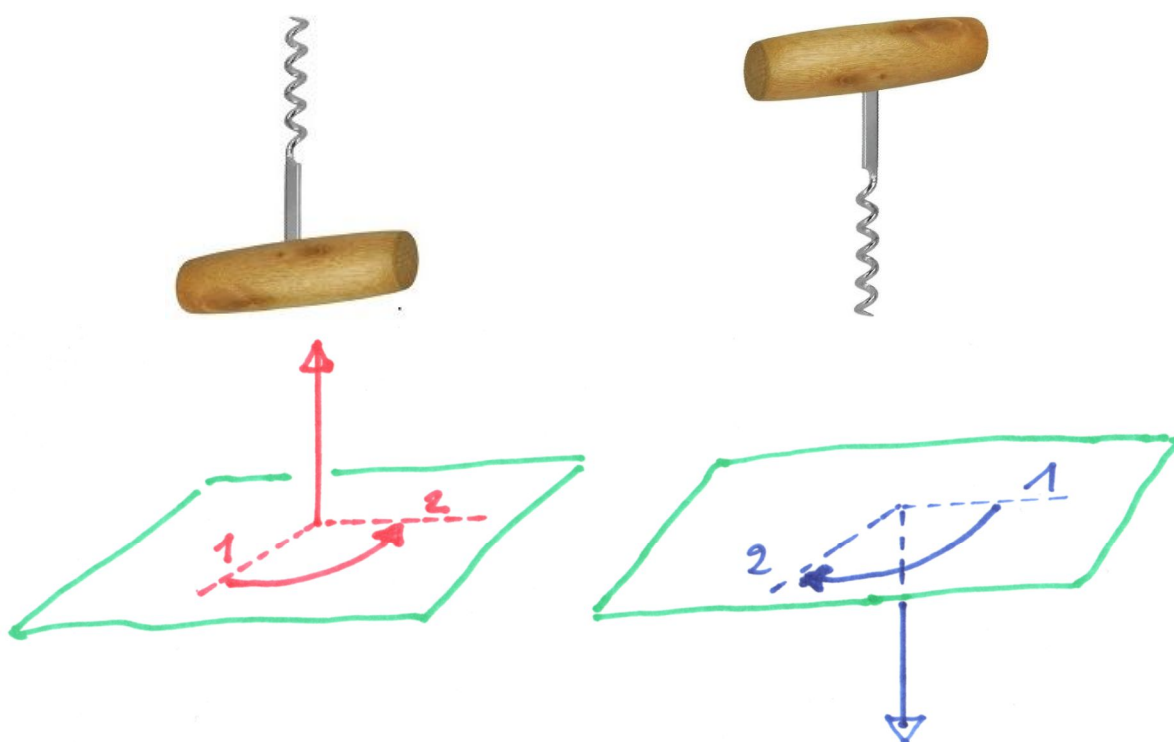


Fig. 2a et 2b. Le tire-bouchon et ses vecteurs-rotations associés.

<sup>7</sup> Nous laissons de côté les propriétés physiques du tire-bouchon, principalement l'énergie déployée pour le faire tourner en annulant les frottements dans la matière pénétrée, et la forme hélicoïdale du foret (ou vrille) qui permet mécaniquement de transformer l'énergie de rotation en pénétration : nous nous intéressons ici à la géométrie et à la cinétique de cet objet exemplaire.

Sur la Fig. 2, les arcs en rouge et en bleu 1->2 représentent la rotation *dans son plan*, alors que les flèches verticales symbolisent la pénétration ou l'émergence, résultats et sources des rotations.

Dans l'image de droite de la Fig. 2, la progression de la vrille perpendiculairement à ce plan manifeste une volonté qui utilise la rotation pour *vaincre* la résistance passive de la matière. L'image de gauche, que l'on peut imaginer vue de dessous le plan de rotation, s'interprète corrélativement comme une énergie issue potentiellement de la matière, animant la rotation de façon à transfigurer celle-ci en nouvelle signification dans un monde renouvelé par l'« esprit ».

La flèche verticale de droite force la matière grâce à l'esprit qui s'y incarne ; la flèche de gauche contourne la matière, comme une clé dans une serrure, créant une ouverture, du *sens*.

Rappelons à ce propos le terme *tournure* qui originellement désignait un *objet façonné au tour*, le tour étant l'appareil qui permet de donner sa forme à l'objet : celui-ci tourne et un outil, avec ou sans les mains de l'artisan se déplace pour mettre en forme l'objet, le créer : la rotation devient un moule en action, un « moule cinétique » (Fig. 3).



Fig. 3. Tournage.  
(photo Atelier de poterie d'Autrans, Isère,  
Florian Culis & Anaïs Michalinoff)

On notera que les mouvements formateurs de l'outil (ou de la main) se font perpendiculairement à l'axe de rotation car la mise en forme est l'application d'un *profil à venir*, d'un modèle, d'une certaine image mentale qui anime les mains de l'artisan. Dans le cas du tour d'usinage automatique, c'est un programme, un algorithme, qui pilote les mouvements de l'outil.

Dans le même ordre d'idée les mots *alentour*, *environ*, *environnement*, *virée*, évoquent une découverte du monde autant par un mouvement du corps que des yeux, qui « se tournent »... ou se détournent

#### IV. Rotations, émotion, action : exemples dans la sculpture.

La signification des sens de rotation – vers la droite et vers la gauche – semble traduire symboliquement la gestuelle du corps humain : se tourner vers sa droite c'est s'« extérioriser », se tourner vers sa gauche c'est s'« interioriser ». Cette symbolique

généralement adoptée repose-t-elle sur un fondement universel c'est-à-dire sur une signification générale de l'espace, telle que par exemple Francis Warrain l'a exposée dans un ouvrage ancien [Warrain 1907] ? Cette question dépasse dans sa généralité le cadre de la présente étude : nous la considérons ici seulement dans la mesure où elle s'applique aux représentations humaines des rotations, et cela à propos de deux œuvres très significatives du sculpteur portugais António Soares dos Reis (1847-1889) représentées sur les figures 4 et 5, qui immortalisent le geste de rotation dans le comportement humain, dans deux registres opposés<sup>8</sup>.



Fig.4. *O desterrado* (*L'exilé*) (1872)  
António Soares dos Reis  
Museu do Chiado (Lisbonne)



Fig.5. *Dom Afonso Henriques* (1888)  
António Soares dos Reis  
Guimarães (Portugal)

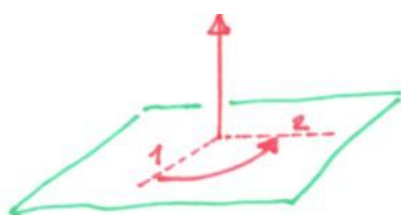


Fig. 4a. Rotation "positive"

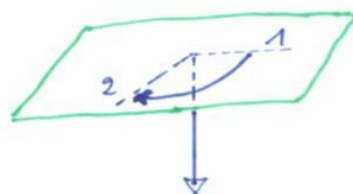


Fig. 5a. Rotation "négative"

L'« exilé », le « banni », tourne le corps vers sa gauche, et penche la tête vers le bas, exprimant un double repli sur soi : la crispation sur un refus de l'extérieur, du monde, le *spleen*, qui sombre dans sa douleur, en contraste avec un corps parfaitement sain et musclé, apte à agir, comme le montrent les modelés anatomiques mis en valeur par le sculpteur.

<sup>8</sup> Nous remercions José Guilherme Abreu de nous avoir fait connaître ces œuvres.

La statue de Dom Afonso Henriques, premier roi du Portugal et considéré comme fondateur de cette nation, surnommé aussi le Conquérant, exprime un défi lancé au monde extérieur par le roi-chevalier, armé d'une épée brandie et d'un bouclier protecteur, l'un et l'autre verticaux et « en réserve » : une posture entièrement tournée vers la droite et un port de tête vers le haut, menaçant et dominateur, prêt à exercer une violence assumée mais provisoirement retenue.

Le génie du sculpteur est d'avoir su exprimer deux stades du geste de rotation, porteurs de significations opposées et de temporalités complémentaires. Le jeune exilé *achève* une rotation dans une immobilité figée, une intériorisation, qui s'abandonnent. Le roi fondateur *amorce* une rotation extériorisée dans l'imminence d'un acte décisif et tranchant. Cette opposition n'exclut pas une complexité, traduite chez le *desterrado* par une intrication bizarre des mains et des doigts<sup>9</sup>, et chez Afonso Henriques par des positions de sa jambe droite et de son poignet droit assez curieusement orientés, exprimant une sorte d'attente qui est une préparation à l'action, dans une attitude assez théâtrale.

Si l'on considère un vecteur rotation axé sur la verticale du corps dans chacune des figures 4 et 5 ci-dessus, soit les Fig 4a et 5a, on constate que l'Exilé est affecté d'un vecteur rotation dirigé vers le haut (soit une rotation positive selon la règle adoptée en géométrie), ce qui est compatible avec un refus du monde, une « évasion psychique », alors que le roi guerrier Dom Henriques, est affecté d'un vecteur rotation dirigé vers le bas, soit une rotation géométriquement négative, ce qui manifeste une implantation dans le sol, une volonté d'action dans le monde. Notons que les notions de positivité et de négativité sont ici conventionnelles.

## VI. Vecteur-rotation et *relativité génétique*.

Émergence et immergence : telles sont les deux résultantes, orientées vers le haut et vers le bas, de toute rotation dans notre espace à trois dimensions, telles que schématisées par la Fig. 1 qui est exactement l'« idéogramme » présenté par Raymond Abellio au Chapitre I de *La structure absolue*. Dans cette action qu'Abellio, à la suite d'autres philosophes, nomme noématique, le *sens* est toujours « déjà là », antérieur à tout geste, à toute vision, à tout *art*. L'enfant potier de la Fig. 3 possède ce *sens*, le sachant ou non. Le *sens* est une quatrième dimension, qui n'appartient pas au monde concret. Les deux statues de Soares dos Reis manifestent cette verticalité dans ses deux directions, par la puissance d'évocation du geste qu'elles « figent ». On peut y voir l'affirmation de la *transcendance* qui détache toute signification de ses références « mondaines ».

La rotation d'un axe sur l'autre dans la dynamique de la structure absolue féconde celle-ci, lui donne signification et opérativité. Nous avons souligné dans une précédente étude<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Cet entrelacement crispé des doigts du *desterrado* a été étudié par José Guilherme Abreu dans sa contribution aux Rencontres Abellio 2020, intitulée « La Connaissance comme Reconnaissance : Vers une Réduction Gnosique » [Abreu 2020].

<sup>10</sup> « la Structure absolue est-elle relative ? » [Verney 2011].

que ces opérations de rotation d'un axe vers l'autre, méritent d'être qualifiées de « transcendantes ».

Elles sont « transcendantes » au sens premier, c'est-à-dire que chacune d'elles transpose la dialectique binaire au-delà de son niveau d'affrontement linéaire, dans une dimension supérieure. Elles sont également « transcendantes » au sens kantien car elles sont, dans le schéma abellien, les conditions *a priori* du fonctionnement intuitif et créateur de l'esprit humain, de l'être humain, et peut-être, de tout être vivant. C'est là une originalité de la pensée d'Abellio : en qualifiant formellement la rotation d'un axe sur l'autre par l'expression « **un sens est créé** »<sup>11</sup> le philosophe confère au concept géométrique de *vecteur-rotation* une signification qui en déploie la quadruple nature : le double « sens » linéaire du vecteur traduit le double sens circulaire de la rotation, évoquant ainsi le double sens du mot *sens* : direction et signification. Abellio a cependant franchi une étape supplémentaire : il aurait pu se contenter d'une image cylindrique exprimant le passage de la rotation à la verticalité dans un mouvement hélicoïdal, mais il a voulu donner à la structure absolue une image qui se retourne sur elle-même, quasi définitive dans sa simplicité : la sphère.

Dès le début de son livre ultime *Manifeste de la nouvelle Gnose*, Abellio n'hésite pas, et à juste raison, à situer la *structure absolue* en tant que caractéristique universelle au sens de Leibniz, et même à la rapprocher des figures chargées de sens que sont les hexagrammes du Yi king chinois. Répondant à un commentateur hypothétique affirmant l'incongruité de tout schéma en philosophie, il résume ainsi la *structure absolue* :

« Invariante dans son tracé, mais génétique par l'intensité du courant qui la parcourt, elle se donne alors pour le moteur immobile, le mode d'organisation le plus général du monde lui-même, dans tous les champs, niveaux et intervalles entre niveaux de sa manifestation, ou, plus précisément, l'outil qui en permet l'exploration et, au sens husserlien, la constitution la plus intégrante, un outil, toutefois, qui ne vaut qu'à la mesure de celui qui sait réellement s'en servir.<sup>12</sup> »

Cette phrase complexe dont tous les mots ont été manifestement choisis et pesés, exprime une vision d'universalité, une vision *absolue* au sens de « détachée de tout lien » en même temps qu'une organisation de niveaux de pertinence qui ne peut que faire référence à une forme de *relativité* nouvelle. Une telle contradiction apparente ne saurait surprendre chez un auteur épris d'universel qui fut aussi un ingénieur formé à la mathématique et aux applications de celle-ci. Et surtout pour un philosophe qui pensait en termes d'unification. Pourtant cette posture, cette intention, est loin d'être confortablement assise, dans la mesure où elle allie à la certitude de l'axiome les inévitables détours de l'action dans le réel. La structure absolue est voulue par Abellio comme le schéma d'une *relativité génétique*, une relativité qui *engendre* un réel en même temps qu'elle l'explique. Et qui guide le parcours de l'homme, libre dans son être, mais contraint dans son action.

---

<sup>11</sup> [Abellio 1965] p 46.

<sup>12</sup> [Abellio 1989], p. 33.

## VII. Relativités absolues ou universelles ?

La lecture d'un livre de l'astronome Laurent Nottale sur la relativité einsteinienne<sup>13</sup>, nous suggère de développer une comparaison entre la relativité *génétique* portée par la *structure absolue* abellienne et la théorie de la *relativité restreinte*, puis *généralisée*, œuvre de toute une vie, celle du physicien (et philosophe) Albert Einstein.

Il faut souligner que la *relativité* n'est pas un « relativisme », comme le montre très explicitement la philosophe Claudine Tiercelin dans « Relativité et relativisme » [Tiercelin 2018] : dans la théorie physique de la Relativité tous les éléments sont reliés entre eux, donc mutuellement *relatifs*, mais la vision d'ensemble est celle d'un « réalisme absolutiste ». Comme le disait Einstein lui-même, la relativité devrait être appelée « théorie des points de vue » : les points de vue sont relatifs, mais ils sont reliés entre eux par la théorie dont le but est la recherche de relations invariantes qui correspondent à une réalité, selon Einstein lui-même.

La *structure absolue* de Raymond Abellio et la *relativité* einsteinienne ont eu des retentissements incommensurables et pourtant elles ont un caractère commun : la recherche de l'universalité. Comme l'écrit Nottale dans l'avant-propos de son livre<sup>14</sup> :

« [...] la relativité, postulat philosophique et physique, est aussi un principe unificateur, une méthode de construction des lois de la physique, un élément de diagnostic de ses crises, un mode de pensée même. [...] En 1916 Einstein énonçait ainsi le principe de relativité : “Les lois de la nature doivent être valides dans tous les systèmes de référence, quel que soit leur état.” »

La première des deux phrases citées s'applique à la structure absolue abellienne si l'on remplace l'expression « la physique » par « la connaissance et la vie ». L'universalité est présente chez Abellio dès le début de *La Structure absolue* avec l'affirmation du principe de l'interdépendance universelle qui est le moteur de la pensée et de l'œuvre du philosophe, et qu'il formule cependant de manière balancée en laissant ouvertes des perspectives *relativistes*, et sans doute aussi des possibilités *critiques* (au sens de mises en cause, mais aussi d'associées à des crises) :

« Ici les notions de “partie distincte” ou de “parties ordonnées” sont évanouissantes. Le moindre atome contient tout l'univers. Les propriétés inhérentes se confondent avec les propriétés induites. Avant équivaut à après, au-delà à en-deçà. Dans ce brouillage de toute limite, la seule “déduction” possible paraît tenir dans le célèbre

---

<sup>13</sup> Laurent Nottale, *La relativité dans tous ses états*. Voir en bibliographie [Nottale 2000] :

<sup>14</sup> Op. cit. p. 7.

aphorisme : Tout est dans tout, qui peut passer, au choix, pour vaine tautologie ou connaissance suprême. »<sup>15</sup>

Abellio affirme aussitôt que l'hypothèse de l'absurdité – éventuelle mais pourtant évoquée - de l'entreprise qu'est la structure absolue, est fondamentalement écartée par la visée même qui est la sienne : le domaine de la conscience.

« Même si cette ambition se révèle absurde, il est clair qu'on ne peut la formuler qu'en sortant d'une philosophie du concept pour entrer dans une philosophie de la conscience. »<sup>16</sup>

Cette phrase est une sorte d'avertissement au lecteur : la structure absolue ne peut pas être comprise ou étudiée philosophiquement dans le cadre de la logique classique car elle n'est pas un concept. Et elle exprime en même temps une vision plus vaste, celle d'une homologie entre *interdépendance universelle* et *conscience*. Ce que l'on peut considérer comme « l'absolu de la structure absolue ».

Le rapprochement entre la structure absolue et la relativité einsteinienne est confirmé par une remarque de Laurent Nottale qui souligne l'importance de l'opération de *rotation* dans la genèse de la relativité einsteinienne<sup>17</sup>.

« La clé de la compréhension de la relativité restreinte est [...] très simple : la transformation de Lorentz-Poincaré<sup>18</sup> est une rotation dans l'espace-temps. »

Sans entrer dans des détails scientifiques qui dépasseraient ici notre propos, rappelons que dans la relativité einsteinienne l'opération définie par le physicien néerlandais Henrik Lorentz et le mathématicien français Henri Poincaré est une rotation universalisée qui permet de décrire les mouvements et les transformations dans l'espace-temps à 4 dimensions, grâce justement à l'association du temps aux coordonnées d'espace : c'est sur ce fondement qu'Einstein a pu créer la relativité restreinte puis la relativité généralisée.

Le schéma dynamique de la *structure absolue* abellienne contient lui aussi une rotation universalisée, dans un espace quadridimensionnel où la quatrième dimension est celle du *sens*. Cette rotation peut prendre origine en tout point de la sphère, pour tout homme « qui sait s'en servir », et en tout moment de sa (de *la*) vie. Abellio a nommé *passage de la répétition à l'art* ce mouvement qui est par essence non répétitif. On ne devrait pas s'étonner que notre auteur ait laissé s'exprimer dans l'un de ses derniers textes une forte référence à l'utilisation, c'est-à-dire finalement à l'utilité. Il se peut que Raymond Abellio ait ainsi suggéré le développement d'une certaine « structure absolue généralisée », qui rendrait inversible le parcours réputé

---

<sup>15</sup> [Abellio 1965], op. cit. p 13.

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> [Nottale 2000] p. 57.

<sup>18</sup> Cette transformation a été proposée en 1905 par le mathématicien Henri Poincaré qui l'a lui-même baptisée du nom de Lorentz, ce dernier l'ayant formulée sous une forme voisine quelques années auparavant.

classique qui va de la théorie aux applications, dans un « aller-retour » entre l'absolu et le relatif.

## **Bibliographie.**

- [Abellio 1965] Abellio, Raymond, *La Structure absolue*, Gallimard, Paris, 1965.
- [Abellio 1989] Abellio, Raymond, *Manifeste de la nouvelle Gnose*, Gallimard, Paris, 1989
- [Abreu 2020] Abreu, José Guilherme, « Estátua de Afonso Henriques de Soares dos Reis », in Queiroz, F., *Património de Gaia no Mundo*, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, pp. 42-47, (en Portugais).
- [Tiercelin 2018] Tiercelin, Claudine, « Relativité et relativisme », Conférence donnée au Colloque ‘Einstein au Collège de France, 11-12 juin 2018’, consultable sur : <https://books.openedition.org/cdf/9442>.
- [Verney 2011] Verney, Daniel, « La structure absolue est-elle relative ? », in *Rencontres Abellio 2011*, consultable sur <https://rencontres-abellio.net/Archive/2011.aspx>
- [Warrain 1907] Warrain, Francis, *L'espace. Les modalités universelles de la quantité*, Librairie Fischbacher, Paris, 1907.

\*\*\*\*\*