

UN MÉCANISME GRAMMATICAL : NOTE SUR LE PREMIER RUYER

Henri Peiffer
(Université Paris-I Panthéon-Sorbonne, ISJPS)

Résumé

Dans son premier livre, *l'Esquisse d'une théorie de la structure*, Ruyer entreprend une refondation du mécanisme classique, appuyée sur une certaine interprétation de la théorie de la relativité. A l'instar d'Émile Meyerson dans *La Déduction relativiste*, Ruyer considère en effet que les explications relativistes sont des explications géométriques, qui ne font pas intervenir d'autres concepts que celui de forme (ou de structure), entendu au sens d'un ensemble de positions liées entre elles dans l'espace et dans le temps. Toutefois, Ruyer ne limite pas le mécanisme au champ de la physique fondamentale : il cherche à montrer qu'on peut l'étendre à tous les domaines, y compris ceux désignés habituellement sous les termes d'« esprit » ou de « conscience ». Or, ce qui justifie en dernier ressort cette extension, c'est que le mécanisme défendu par Ruyer enveloppe une dimension « grammaticale » : le concept de forme, au sens défini plus haut, est le seul qui soit pleinement clair et intelligible pour l'esprit ; connaître véritablement, ce ne peut être que montrer (ou à défaut, décrire) des formes ; tout langage autre que celui du mécanisme risque, selon Ruyer, d'entraîner la pensée dans de faux problèmes. C'est cette articulation originale entre mécanisme et grammaire (au sens d'une réforme du langage philosophique) que cet article vise à présenter.

Abstract

In his first book, *Esquisse d'une théorie de la structure*, Ruyer attempts to redefine classical mechanism, based on a certain interpretation of the theory of relativity. Indeed, following the example of Émile Meyerson in *La Déduction relativiste*, Ruyer argues that relativistic explanations are geometrical explanations, which do not involve any concepts other than that of form (or structure), understood as a set of positions linked together in space and time. However, for Ruyer, mechanism does not merely apply to fundamental physics: he seeks to show that it can expand to all fields, including those usually referred to as 'mind' or 'consciousness'. What ultimately justifies this expansion is that the mechanism put forth by Ruyer includes a 'grammatical' dimension: the concept of form, in the sense defined above, is the only one that is fully clear and intelligible to the mind; to truly know can only be to show (or, failing that, describe) forms; according to Ruyer, any language other than that of mechanism risks leading thought into false problems. This novel connection between mechanism and grammar (understood as an overhaul of philosophical language) is what this article aims to present.

L'Esquisse d'une philosophie de la structure n'est pas l'œuvre la plus prisée des admirateurs actuels de Raymond Ruyer ; elle n'est pas ce qui justifie le récent regain d'intérêt dont celui-ci bénéficie. On préfère en général le Ruyer plus métaphysicien, plus spéculatif, de *Néo-finalisme* ; *l'Esquisse* n'est mentionnée qu'à titre de bizarrerie et d'objet d'étonnement, tant Ruyer soutient, dans ce livre publié en 1930 et issu de son travail de doctorat, des positions éloignées et même contraires à celles qu'il défendra par la suite : le Ruyer de la maturité est en effet connu pour sa critique du mécanisme, là où *l'Esquisse*

d'une philosophie de la structure adopte le point de vue d'un mécanisme intégral. L'originalité de *l'Esquisse*, cependant, est d'articuler ce mécanisme, qu'elle cherche à fonder sur les résultats les plus récents des sciences empiriques de son temps (la physique relativiste, en premier lieu), à une perspective qu'on peut dire « grammaticale », puisqu'elle consiste en une critique du langage devant aboutir à la dilution de faux problèmes philosophiques. C'est ce lien inédit entre mécanisme et grammaire que nous voudrions ici présenter. Pour ce faire, nous procéderons en trois temps. D'abord, nous considérerons l'interprétation proposée par *l'Esquisse* de la théorie de la relativité, en montrant ce qu'elle doit à celui qui est l'un des principaux interlocuteurs de Ruyer dans cet ouvrage, à savoir Émile Meyerson. Ensuite, nous examinerons la place que le mécanisme intégral défendu par Ruyer peut accorder à l'esprit et à la conscience. Enfin, nous conclurons sur la manière dont un projet grammatical de critique du langage philosophique s'articule à cette perspective résolument empiriste et mécaniste – et non, comme la philosophie du XX^e siècle nous a habitués à l'envisager, à un « point de vue logique ». En se centrant sur *l'Esquisse d'une philosophie de la structure*, l'objectif de cet article n'est donc pas seulement de contribuer à la connaissance d'une œuvre ignorée d'un auteur dont l'importance dans la philosophie française contemporaine est désormais reconnue ; il s'agit aussi de présenter une configuration théorique originale.

1. Mécanisme et relativité : Ruyer lecteur de Meyerson

a. L'explication mécaniste comme explication par la forme

Le mécanisme de *l'Esquisse* se distingue d'abord par la place centrale qu'il accorde au concept de forme. Les deux termes, « forme » et « mécanisme », y sont posés comme équivalents : « il n'y a de réalité que d'une seule sorte : la réalité géométrico-mécanique, la forme, la structure [...] "Forme" et "mécanisme" sont pour nous des termes synonymes¹ ». Ce lien entre mécanisme et forme, au sens ordinaire de la configuration spatiale, est certes ancien : déjà Descartes prétendait tout expliquer en physique par la *figure* et le mouvement. Mais le mécanisme présenté dans *l'Esquisse* se veut autre chose qu'une simple reprise du point de vue cartésien. Ruyer entend tirer les leçons de l'évolution moderne de la physique, et cela le conduit à accorder une importance encore plus grande à la notion de forme, au point que celle-ci devient l'unique concept nécessaire au mécanisme. La « nouvelle physique », c'est-à-dire, à l'époque où écrit Ruyer, la théorie de la relativité, joue en effet dans le propos de *l'Esquisse* un rôle décisif : c'est elle qui justifie la refonte philosophique du mécanisme à laquelle Ruyer s'attelle.

L'histoire de la physique dans les dernières décennies du XIX^e siècle fut marquée par l'ébranlement du mécanisme classique, galiléo-newtonien, à la suite des découvertes de l'électromagnétisme. Les équations de Maxwell impliquent le caractère absolu de la vitesse de la lumière, qui demeure la même dans tous les référentiels ; elles se révèlent dès lors incompatibles avec les transformations galiléennes et la loi de composition des vitesses qui en découle. Au tournant du XX^e siècle, il était devenu nécessaire de choisir entre les lois de la mécanique classique et celles de l'électromagnétisme. Les relativistes optèrent pour les secondes. Cependant, aux yeux de Ruyer, si la physique d'Einstein est bien née des succès de l'électromagnétisme, elle a pris pourtant immédiatement la forme

¹ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, Paris, Alcan, 1930, p. 2.

d'un mécanisme renouvelé, dont il s'agit de tirer les leçons philosophiques. « L'ancienne physique mécaniste a dû disparaître devant la physique "électromagnétique". Mais celle-ci, à son tour, a été interprétée, et la physique est revenue à un mécanisme plus subtil et plus large, au mécanisme purement géométrique de la relativité² ». Loin d'être une sortie du mécanisme, la théorie relativiste en est un approfondissement.

Quelle est, en effet, l'idée-force du mécanisme ? D'abord la thèse selon laquelle l'explication physique ne doit faire intervenir aucune autre considération que celles relatives à l'étendue spatiale, la physique se réduisant alors en dernier ressort à la géométrie, comme science de l'espace. Or, la physique einsteinienne est géométrique de part en part³, si bien qu'on a pu la rapprocher sur ce point de la physique de Descartes, qui, comme on sait, « n'est autre chose que géométrie⁴ ». Hermann Weyl lui-même a écrit qu'avec la théorie de la relativité « le rêve de Descartes d'une physique purement géométrique semble se réaliser d'une manière toute naturelle et imprévue⁵ ». L'essence de la réalité physique est l'espace, l'étendue géométrique – telle est la thèse centrale du mécanisme qu'a retrouvée par des voies détournées la physique relativiste, et sur laquelle insiste à son tour Ruyer : « le géomètre a beau s'occuper de surfaces sans épaisseur, de lignes absolument droites ; sans le savoir, en croyant faire sortir la géométrie de son cerveau, il étudie en réalité certaines propriétés d'extension de la matière⁶ ».

L'aspect mécaniste de la théorie de la relativité s'exprime clairement dans l'évacuation de la notion de *force*, qui de toute évidence n'est pas d'essence spatiale ou géométrique. Déjà dans le mécanisme classique, où prévalait l'explication de proche en proche, l'action à distance instantanée de la force d'attraction gravitationnelle, s'exerçant jusqu'aux confins de l'univers (bien que décroissante avec le carré de la distance), apparaissait comme une étrangeté. Émile Meyerson rappelle que, dès sa proclamation par Newton, « l'action gravifique fut considérée, par les savants, comme un mystère demandant à être expliqué⁷ ». On tenta vainement de la « spatialiser », c'est-à-dire d'en donner une interprétation géométrique :

« Il est certain qu'en posant l'existence de la force dans le sens newtonien, nous cherchons, plus ou moins consciemment, à mettre ce concept d'accord avec celui de l'espace, voire à montrer qu'il dérive de ce dernier. Ainsi nous avons l'habitude de nous représenter la force comme s'épandant en quelque sorte (à peu près comme le fait la lumière) sur des surfaces sphériques successives, et l'on déduit, de cette image, la loi du carré de distance. Et de même, nous nous figurons volontiers la force comme une droite, et un centre de forces comme un point entouré d'une sorte de gigantesque toile d'araignée. Mais il est tout aussi avéré que ce sont là artifices boiteux, que nous sommes parfaitement incapables de concevoir une cause quelconque d'un tel flux perpétuel sortant d'un point mathématique, c'est-à-dire de *rien*, et qu'il paraît fort embarrassant de s'imaginer comment des toiles d'araignée de ce genre parviendraient à se

² *Ibidem*, p. 295.

³ « La mécanique nouvelle est une mécanique purement géométrique » (*ibidem*, p. 24).

⁴ Lettre de Descartes à Mersenne du 27 juillet 1638, dans Descartes R., *Correspondance 1, Œuvres complètes VIII*, Paris, Gallimard, 2013, p. 243.

⁵ Cité par Meyerson E., *La Déduction relativiste*, Paris, Payot, 1924, p. 125.

⁶ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 257.

⁷ Meyerson E., *La Déduction relativiste*, op. cit., p. 89.

mouvoir à travers l'espace sans se gêner mutuellement. La vérité est que, selon l'expression pittoresque de Lotze, l'action de la force newtonienne se passe "derrière le dos" de l'espace ; le concept est, au fond, *aspatial*, ou plutôt spatial et *aspatial* à la fois, c'est-à-dire contradictoire en lui-même, ce qui explique que les physiciens [...] aient constamment cherché à en débarrasser leur science. Et c'est ce qui nous fait comprendre aussi comment il a pu jouer, à l'égard de la réduction à l'espace cartésienne, le rôle d'un engin de destruction décisive : aussitôt le concept de force établi en physique, le système de Descartes paraît mort et oublié. Et, de même, nous saisissons à présent pourquoi M. Einstein, considérant les phénomènes de la gravitation, non plus comme les effets d'une force, mais comme des mouvements purs, a pu les réintégrer dans le cadre de la déduction spatiale⁸. »

En effet, Einstein présenta parfois l'alternative à laquelle était confrontée la physique de son temps en ces termes : ou bien rejeter le principe fondamental de la mécanique, à savoir le principe d'inertie, ce qui revenait à admettre que toute la physique était bâtie sur du sable, ou bien abandonner l'idée que la gravité est une force. Car il y avait incompatibilité entre le principe d'inertie, qui considérait un corps soumis à aucune force, et l'omniprésence en tout point de l'univers de la force gravitationnelle. L'action instantanée à distance exercée par celle-ci contredisait également l'idée, centrale dans la relativité restreinte, qu'il y avait dans l'univers physique une vitesse maximale finie – la vitesse de la lumière – telle qu'aucune action ne pouvait se transmettre plus rapidement. La théorie de la relativité générale trancha donc : la gravité ne devait pas être pensée comme une force, mais comme la manifestation de la courbure de l'espace-temps. Il s'agissait donc, comme le dit Ruyer, de proposer une « explication géométrique de la gravité. C'est dans la mesure où les savants se sont livrés à des considérations de pure forme, qu'il a été permis à la physique de faire le pas décisif marqué par la théorie de la relativité⁹ ». Ce que Ruyer résume ainsi : « la forme permet de se passer de la Force¹⁰ ». Toutefois, l'important est qu'en expliquant ainsi la gravitation par la nature géométrique de l'espace, la théorie de la relativité s'inscrivait en réalité dans le temps long de l'histoire de la physique, approfondissant le point de vue mécaniste classique par enrichissement du concept même d'espace : comme le dit encore Meyerson, « la "courbure", les "rides" constituent des ressources que la spatialisation jusqu'ici n'avait point mises en œuvre¹¹ ».

Le propos de *l'Esquisse d'une philosophie de la structure* ne devient compréhensible qu'à la lumière de certaines idées centrales de Meyerson. C'est de celui-ci que Ruyer a appris qu'il fallait « réintégrer [le relativisme] dans le cadre de la pensée scientifique, montrer qu'il est conforme au canon que celle-ci a suivi partout et toujours¹² », et que ce canon n'était autre que le mécanisme géométrique, « qui est une doctrine aussi vieille que le monde, ou du moins que la raison scientifique cherchant à comprendre le monde¹³ ». Ainsi, au-delà même de l'interprétation de la théorie de la relativité, c'est l'idée *d'un lien intime entre spatialisation et intelligibilité* que Ruyer trouve chez Meyerson : « toute véritable explication scientifique n'est et ne peut être au fond qu'une explication spatiale

⁸ *Ibidem*, p. 286.

⁹ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 23.

¹⁰ *Ibidem*, p. 24.

¹¹ Meyerson E., *La Déduction relativiste*, op. cit., p. 300.

¹² *Ibidem*, p. 227.

¹³ *Ibidem*, p. 229.

et doit donc forcément faire appel à la géométrie¹⁴ » ; « dans le spatial un accord se manifeste entre l'esprit et le réel¹⁵ ». Comment comprendre ce privilège de l'espace ? Il faut ici remonter à la thèse la plus constante de Meyerson depuis son premier ouvrage, *Identité et Réalité*, thèse selon laquelle la raison recherche toujours l'identité ; sa première tentation est donc de nier la diversité qualitative du monde, telle qu'elle s'offre aux sens ; c'est la voie parménidienne, et il faut reconnaître que rien n'est plus clair pour l'esprit que cette tautologie : « l'être est ». Elle a toutefois le défaut d'abolir trop brutalement la réalité perçue. La tâche de la raison sera alors plutôt de *déduire* la diversité du flux des sensations de l'identité seule pleinement intelligible. C'est ici que se fait le départ entre qualité et quantité. Le qualificatif semble impropre à penser la déduction du divers à partir de l'identique ; chaque qualité est un absolu, quelque chose de clos sur soi, de complet ; pure intensité, elle « ne paraît donc point susceptible de se combiner, de s'ajouter à autre chose¹⁶ ». Au contraire, les quantités se composent, s'additionnent ; du cumul de deux grandeurs naît une troisième, et une sorte de « flux du quantitatif » se trouve ainsi pensé, analogue au flux observé dans l'expérience, et paraissant par là même susceptible de l'expliquer¹⁷. C'est donc par le biais de la quantité que la raison peut espérer réduire le divers à l'identique, puisqu'on peut concevoir que toute la diversité du monde résulte seulement de variations quantitatives. Or, en quoi peuvent consister ces variations, sinon finalement dans les différentes manières qu'ont les corps d'occuper l'espace ? « Ce rôle du spatial est, il est à peine besoin d'y insister, une conséquence directe de ce fait que, partant de l'image du réel telle que nous l'offre spontanément notre perception, mais désireux de la transformer de manière à la rendre plus conforme aux exigences de notre raison, nous ne conservons, de cette image, que ce qui peut être soumis à la catégorie de la quantité. Or, c'est là, évidemment, le spatial¹⁸ ».

Ruyer doit donc à Meyerson l'idée que l'explication mécaniste, c'est-à-dire géométrique, spatiale, n'est pas une explication parmi d'autres : elle est *la seule* explication véritable, satisfaisante pour la raison ; toute autre forme d'explication n'est qu'un pis-aller, le symptôme d'une incompréhension de l'esprit, appelée à être dépassée par une interprétation spatialisante¹⁹. D'où l'idée radicale développée par *l'Esquisse d'une philosophie de la structure : en droit rien n'échappe au mécanisme géométrique*.

« Une fois notre point de départ pris dans la mécanique géométrique – avec tout ce qu'elle comporte – notre marche n'est plus coupée ; pas d'appel en cours de route à des notions nouvelles. Des structures d'espace et de temps, en d'autres termes, de formes réelles et ce qui en est inséparable : leur fonctionnement, cela nous suffit pour rejoindre le monde réel, tel qu'il est²⁰. »

¹⁴ *Ibidem*, p. 94.

¹⁵ *Ibidem*, p. 320.

¹⁶ *Ibidem*, p. 11.

¹⁷ *Ibidem*, p. 11-12.

¹⁸ *Ibidem*, p. 35.

¹⁹ Ici encore, le rapprochement avec Descartes s'impose, s'il est vrai, comme l'écrit Frédéric de Buzon, que « le mouvement et la figure sont [...] les deux concepts de base que Descartes construit dans sa physique, et sont moins des explications en eux-mêmes des phénomènes que la norme de toute explication scientifique possible. Expliquer un phénomène est et ne peut être que décrire les figures et mouvements qui le causent » (« L'espace et le lieu chez Descartes », dans Paquot T. et Younès C. (dir.), *Espace et lieu dans la pensée occidentale*, Paris, La Découverte, 2012, p. 87).

²⁰ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, *op. cit.*, p. 10.

On voit ici que Ruyer, là encore comme Meyerson, accorde une portée *réaliste* à l'explication scientifique : loin de se contenter de prédire et de « sauver les phénomènes », elle s'efforce de saisir la réalité telle qu'elle est. Toutefois, chez Meyerson, ce réalisme de la science, affirmé sans relâche à rebours de tout positivisme, n'est pas sans ombre ; il s'accompagne d'un paradoxe, d'un dilemme : si l'explication scientifique est, par nature, spatialisante, géométrique, n'est-elle pas par là même condamnée à faire disparaître toute la « chair » du réel ? Si bien que le scientifique, au terme de son raisonnement, « se trouve en face de quelque chose qui, quoi qu'il fasse, ne peut lui paraître réel au même degré [que le réel de la perception d'où il était parti]. Car ce n'est que de l'espace, et quelque complication qu'il prête à cette notion, il sent qu'il est malaisé de l'épaissir (si l'on ose se servir de ce terme) de telle manière qu'elle devienne l'équivalent de celle de matière²¹ ». La science est réaliste, et pourtant elle marche inconsciemment vers « l'abolition du réel²² ». Tout se passe comme si Meyerson, ayant montré que la spatialisation opérée par la science correspondait à une exigence de la raison, s'inquiétait soudain de cette harmonie : n'enveloppe-t-elle pas le risque d'une absorption du réel dans l'esprit ? L'accord affirmé, dans le spatial, entre le réel et la pensée, deviendrait confusion, identification des deux termes. Le canon de la science tirerait à l'envers : loin d'atteindre la réalité des choses, elle n'aurait pour objet que les revendications propres de la raison²³. La référence à la matière chez Meyerson n'a d'autre fonction que nous assurer que le réel « résiste » à notre esprit – « nous garantir que le réel reste réel et ne peut se confondre avec notre pensée²⁴ ».

Le réalisme de Ruyer, dans *l'Esquisse*, est moins inquiet. La réalité est ce qu'elle est, et si elle se laisse pénétrer par l'explication mécaniste, c'est qu'elle ne consiste en effet qu'en

²¹ Meyerson E., *La Déduction relativiste*, op. cit., p. 138. Meyerson renvoie ici notamment aux considérations que livre Arthur Eddington dans le dernier chapitre d'*Espace, temps et gravitation*. Le savant anglais y semble pris d'une sorte de scrupule devant la géométrisation intégrale de l'univers physique à laquelle aboutit la théorie relativiste : « il semble même que la géométrie ait presque fini par absorber la physique. Nous n'avions nullement l'intention de construire une théorie géométrique de l'Univers ; mais c'est au cours de la recherche d'une réalité physique par des méthodes éprouvées que cette théorie géométrique prit naissance » (Eddington A., *Espace, temps et gravitation*, Paris, Hermann, 1921, p. 225). Dans tout ce chapitre sourd une nostalgie pour la substantialité des choses, comme au-delà – inaccessible à la connaissance – de la structure : « la théorie de la relativité ramène tout, en physique, à des relations ; autrement dit, c'est la structure, non la substance, qui compte » (*ibidem*, p. 242) ; et plus loin : « la théorie de la relativité a passé en revue tous les sujets de la physique. Elle a unifié les grandes lois qui, par la précision dans la forme et la rigueur dans l'application, ont conquis dans la science humaine la place d'honneur que la physique occupe aujourd'hui. Et pourtant, en ce qui concerne la nature des choses, cette science n'est qu'une forme vide – un échafaudage de symboles. C'est la science de la structure et non celle de la substance. Tout l'Univers de la physique est rempli par cette substance inconnue qui, sans aucun doute, doit être l'objet de nos sensations » (*ibidem*, p. 247).

²² Meyerson E., *La Déduction relativiste*, op. cit., p. 143. Voir aussi p. 205 : « la science est réaliste ; mais nous savons cependant que, d'explication en explication, elle ne peut aboutir qu'à l'acosmisme, à la destruction de la réalité ».

²³ Là aussi, il est difficile de ne pas penser aux lignes par lesquelles Eddington, en conclusion de son ouvrage, décrit l'activité scientifique comme une sorte d'enquête œdipienne : « là où la science a fait les progrès les plus marqués, l'esprit n'a fait que retirer de la nature ce qu'il y avait introduit lui-même. Nous avons découvert l'étrange empreinte d'un pas sur le rivage de l'Inconnu. Pour expliquer son origine nous avons bâti théories sur théories, toutes plus ingénieuses et plus profondes les unes que les autres. Nous avons enfin réussi à reconstituer l'être qui laissa cette empreinte, et cet être, il se trouve que c'est nous-même ! » (*Espace, temps et gravitation*, op. cit., p. 247).

²⁴ Meyerson E., *La Déduction relativiste*, op. cit., p. 208. Voir aussi, p. 32 : « il faut qu'il y ait dans la matière quelque chose qui ne soit pas de notre esprit, qui résiste plutôt à sa pénétration, qui reste opaque à son égard – sans quoi le réel physique se dissoudrait dans le néant ».

mécanismes divers et variés ; c'est trop lui demander que d'être en sus « opaque », « épaisse », ou « substantielle ».

« Il est très visible que Meyerson ne parvient jamais à définir le “réel”, subtilisé, d'après lui, par la science, autrement que par des métaphores [...]. La science n'a rien fait disparaître, quand elle est arrivée au monisme de la forme. L'analyse philosophique ne découvre là aucun scandale. Ce que l'on ne comprend pas au contraire, c'est la thèse qui veut faire du réel une opposition de quelque chose à quelque chose, une résistance, quelque chose d'“épais”²⁵. »

Meyerson semble croire que parce que la physique construit géométriquement la matière, elle la supprime. Mais ce qu'elle supprime, c'est seulement le « concept absolu de matière²⁶ », c'est-à-dire la notion d'une matière substrat, s'opposant à la forme, et existant indépendamment d'elle. Réduire la matière à l'espace, comme le fait le mécanisme géométrique, ce n'est pas l'abolir comme réalité : l'espace n'est pas un néant. La matière, réellement, n'est que de l'espace, de l'étendue ; celle dont Meyerson est nostalgique n'appartient en vérité qu'à notre perception subjective de cet espace : ce qu'on en voit, touche, etc. « Je préfère regarder la matière et l'énergie non pas comme des facteurs produisant les différents degrés de courbure de l'Univers, disait Eddington, mais comme des éléments de notre perception de cette courbure²⁷ ». L'espace n'est pas un contenant indifférent à son contenu, puisque c'est de cette image même du contenant et du contenu qu'il faut se déprendre : l'espace est la réalité même, qui ne peut donc « contenir » quelque chose d'autre. Les corps matériels ne sont pas « dans » l'espace comme l'eau est « dans » la bouteille : l'eau peut sortir de la bouteille, mais non les corps de l'espace ; et c'est bien plutôt l'espace qui est « dans » les corps, puisqu'ils sont étendus (alors que la bouteille n'est pas « dans » l'eau qu'elle contient). Si la matière n'est intelligible qu'en tant qu'étendue géométrique, c'est parce qu'elle n'est, en réalité, que cela.

A insister, comme nous l'avons fait jusqu'ici, sur la continuité entre la physique d'Einstein et le mécanisme traditionnel, liée au partage d'un même tropisme géométrique, on risquerait toutefois de manquer ce qui fait l'originalité de la « mécanique nouvelle » relativiste, à savoir l'union intime qu'elle tisse entre l'espace et le temps. Or, c'est un point sur lequel Ruyer insiste particulièrement : « la thèse, “tout est forme”, écrit-il, signifie exactement “tout est forme dans l'espace-temps”²⁸ ». C'est ce qui la distingue d'une simple répétition du programme mécaniste classique. L'essentiel n'est pas seulement le fait évident que la géométrie utilisée par les relativistes n'est plus celle de Descartes ; c'est le refus d'assimiler la forme à la figure idéale de la géométrie abstraite. Pour Descartes, les explications géométriques n'englobent pas ce qui a trait au temps ; la « figure » cartésienne est une forme tronquée de sa dimension temporelle, de ce que Ruyer nomme son *fonctionnement* ; ce qui explique que, dans le mécanisme cartésien, le mouvement soit un principe différent de la figure²⁹. Lorsque Ruyer parle de « forme », au contraire, il ne s'agit jamais « d'une forme considérée en dehors du temps, dans le sens d'un archétype

²⁵ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 32.

²⁶ *Ibidem*, p. 223.

²⁷ Eddington A., *Espace, temps et gravitation*, op. cit., p. 115.

²⁸ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 57.

²⁹ Logiquement, il y a même selon Descartes un primat du mouvement sur la figure ; sur ce point, voir de Buzon F., « L'espace et le lieu chez Descartes », op. cit., p. 85.

éternel abstraitement séparé de son fonctionnement³⁰ ». L'assimilation entre forme et mécanisme en découle : « il faut conserver l'expression de "mécanisme" parce qu'il faut éviter, en parlant de "formes", la confusion avec une forme de la géométrie pure, idéale, qui n'est qu'une abstraction de l'esprit³¹ ». Et en effet, si la forme n'était que la forme purement spatiale de la géométrie abstraite, le recours à l'idée de force deviendrait indispensable, pour mettre en mouvement ces formes figées :

« S'il y a d'abord une géométrie, et ensuite une mécanique, qui ajoute, aux notions de la géométrie, des données nouvelles qui paraissent apporter de la réalité dans un cadre vide, la forme des choses c'est-à-dire leur élément géométrique, leur cadre vide, paraît avoir besoin d'un ingrédient étranger, et la forme n'est plus qu'une étape ou une abstraction. La mécanique nouvelle au contraire, nous donne le droit d'employer indifféremment les mots de "forme" ou de "mécanique"³². »

Le mouvement d'un mécanisme n'a pas à être ajouté à sa forme, c'est-à-dire à l'ensemble des liaisons entre les éléments qui le composent ; il est donné avec elle. Le fonctionnement d'une paire de ciseaux, c'est de s'ouvrir et de se fermer, et cela découle de sa forme même. Tout cela explique qu'on ne trouve pas dans *l'Esquisse d'une philosophie de la structure* de théorie du temps, pas plus que de l'espace ou du mouvement. La philosophie n'a rien de mieux à faire que d'accepter ces notions telles que les emploie la physique fondamentale, sans chercher à les « déduire » d'une manière ou d'une autre³³. La forme, telle que l'entend Ruyer, unit en elle toutes ces notions primitives :

« Nous employons le mot "forme" dans son sens le plus précis : il s'agit d'une forme dans l'espace et dans le temps, entièrement définie par une structure et non dans un sens logique ou métaphysique vague. [...] Forme est pour nous synonyme de structure physique. [...] Il s'agira toujours d'un ensemble de positions dans l'espace et le temps³⁴. »

Ces positions sont liées entre elles³⁵ ; et c'est ce mode spécifique de liaison qui individue chaque forme : « on peut parler d'"une" forme quand les liaisons, à l'intérieur de la forme considérée, sont plus nombreuses et plus complexes que les liaisons de cette forme aux autres³⁶ ». Le concept de forme réunit donc quatre catégories traditionnelles – la position, la relation, l'espace ou lieu, le temps – dont aucune n'a de sens concret tant qu'elle est prise isolément. Ces notions étant les seules indispensables à un programme mécaniste, auquel, nous l'avons dit, rien n'échappe *de jure*, c'est bien « l'hypothèse d'un monisme de la forme, absolu, radical³⁷ » que formule Ruyer : il s'agit « de tout interpréter sans faire intervenir autre chose que la forme³⁸ ».

b. L'échelle de complexité des formes

³⁰ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 17.

³¹ *Ibidem*, p. 29.

³² *Ibidem*, p. 24.

³³ *Ibidem*, p. 40.

³⁴ *Ibidem*, p. 17.

³⁵ « La notion de forme implique la notion de liaison, entre les éléments de cette forme » (*ibidem*, p. 35).

³⁶ *Idem*.

³⁷ *Ibidem*, p. 24.

³⁸ *Ibidem*, p. 3-4.

Ruyer est bien conscient de l'écart que creuse cette nouvelle compréhension de la forme, nourrie par la théorie de la relativité, vis-à-vis de ce que la tradition philosophique avait jusqu'alors fait de ce concept. Il ne s'agit plus, comme dans la « causalité formelle » des Anciens, d'un usage métaphysique, tendanciellement métaphorique, de la forme. Une forme est pour Ruyer une structure physique, une réalité mécanique située dans l'espace et dans le temps. Certes, à ses yeux aussi, on peut dire que la forme est ce qui fait d'une réalité ce qu'elle est ; mais cette phrase n'a alors plus qu'un sens tautologique : chaque réalité est une forme, et la forme qu'elle est.

« Sans adopter en rien le sens métaphysique qu'Aristote donne au mot Forme, il faut bien dire que la science moderne n'a pas raison contre Aristote lorsqu'elle croit pouvoir se passer de la notion de "ce qu'il a été donné à chaque chose d'être". Le fonctionnement mécanique qui détermine l'apparition des différentes formes n'a rien de commun avec la causalité aristotélicienne – celle de la cause formelle – mais une fois qu'une forme, une structure, un mécanisme existe, quel qu'ait été le fonctionnement qui ait fait naître cette forme, elle est ce qu'elle est³⁹. »

Ruyer s'oppose également au lien noué par le kantisme entre forme et subjectivité. La forme n'est pas ce par quoi l'esprit d'un sujet organise le réel à sa mesure. Là contre, Ruyer affirme que « la notion de forme n'a pas besoin de la notion de sujet⁴⁰ ». Il s'agit de ravir le concept de forme à l'idéalisme pour construire, à partir de lui, un « véritable réalisme⁴¹ » ; la vraie opposition est à tracer « entre une philosophie qui identifie forme et réalité et une philosophie qui considère la forme comme "idéale"⁴² ».

Mais ce réalisme de la forme, s'il s'oppose à tout idéalisme, ne s'apparente pas davantage au matérialisme. Il y a, à cela, des raisons conceptuelles : la matière, on l'a dit, n'est pas une notion centrale du mécanisme ; d'un point de vue mécaniste, ce qui est intelligible et essentiel dans la matière se réduit à l'étendue spatiale⁴³. Surtout, le matérialisme est toujours en quelque manière un réductionnisme, là où Ruyer n'a de cesse d'insister sur la *diversité* des mécanismes réels, leur échelle de complexité. L'erreur du matérialisme est de s'intéresser seulement à l'étoffe des formes, qu'il érige en absolu, en mécanisme unique régissant l'intégralité du réel ; la forme des choses, surtout celle des choses complexes, est alors vue comme moins réelle que les éléments qui la composent. C'est pourquoi la forme par excellence du matérialisme est l'atomisme.

« Ce n'est pas le mécaniste, c'est le matérialiste qui se ferait de la science cette idée, qu'elle doit, pour expliquer vraiment, ramener tous les phénomènes au mouvement de petites boules dures analogues aux atomes de Démocrite. Le mécanisme fait de la matière un mécanisme parmi tous les autres. Par conséquent la structure obtenue à partir de particules matérielles a tout autant de réalité que ces particules, et il est beaucoup plus logique de représenter directement la réalité de la structure composée par une formule adéquate, que

³⁹ *Ibidem*, p. 365.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 106.

⁴¹ *Ibidem*, p. 51.

⁴² *Ibidem*, p. 27.

⁴³ Descartes R., *Principes de la philosophie*, II^{ème} partie, article IV (Paris, Vrin, 2009, p. 189).

par l'imagination, inutile et impossible, et en même temps incomplète, des mouvements et des chocs de "morceaux de matière"⁴⁴. »

La matière – le marbre pour la statue, le bois pour la table – n'est qu'un étage des formes. Tout le monde comprend que la lime est une certaine forme, qui n'est pas celle du marteau ; elle est un certain arrangement de molécules de fer ; ces molécules, à leur tour, sont des formes d'un certain type, mais toujours au même sens, ordinaire, du mot « forme » : la chimie moderne a proposé « des représentations précises des molécules ou des atomes, tels qu'ils apparaîtraient à des êtres dont l'échelle d'expérience sensible serait très différente de la nôtre. (...) Les hypothèses de la chimie moderne sur les structures moléculaires ont un sens tout à fait réaliste⁴⁵ ».

Si le matérialiste est fasciné par l'étoffe ultime de la réalité, c'est qu'il pense au fond lui aussi le réel dans les cadres du schéma hylémorphique, par l'opposition de la forme et de la matière, et qu'il croit rencontrer à la limite inférieure de ce schéma une matière *pure, informe*, qui détiendrait la clé du réel ; mais il n'y a là en vérité rien d'autre qu'un mécanisme élémentaire, le plus simple qu'on puisse rencontrer, et sur lequel seule la physique fondamentale peut nous apporter quelque lumière. Sans aucun doute la théorie de la relativité nous a fait progresser dans cette direction, en proposant une description du mécanisme primitif (la forme de l'espace-temps) dont est faite la réalité. Il serait toutefois imprudent de la croire éternelle, et le mécanisme géométrique n'a pas à le faire : comme position philosophique, il n'est pas engagé par telle ou telle théorie scientifique empirique, précisément parce qu'il n'est *pas* un matérialisme : « la science remaniera sans doute l'agencement des notions du mouvement, d'espace, de courbure, de temps, et expliquera peut-être le caractère ordonné et continu de l'espace et du mouvement. Ces questions n'engagent pas notre thèse. Tout ce que nous affirmons, c'est qu'il y aura toujours une science fondamentale, correspondant à la forme, au mécanisme le plus simple. Cette science sera privilégiée, en ce sens qu'elle commencera la série des sciences, qu'elle sera la clef du système des sciences, pas du tout en ce sens qu'elle les contiendrait toutes⁴⁶ ». Cette réalité élémentaire est un mécanisme – elle ne saurait être autre chose – mais elle n'est qu'un mécanisme parmi d'autres, et non – comme le croit le matérialiste – l'unique réalité à laquelle toutes les autres doivent se réduire. « Chaque forme ne tire sa loi d'existence que de son être propre, non pas seulement de la manière d'être de la forme fondamentale⁴⁷ ». Que l'arbre soit un système de courbures et de torsions d'espace-temps n'importe guère au botaniste ; la biologie, *a fortiori* la géographie ou la géologie, n'ont pas besoin de la physique fondamentale pour étudier les formes qui les intéressent. Les formes complexes n'ont pas le même fonctionnement que les formes simples, et la connaissance doit prendre en compte cette échelle de complexité. Dans cet échafaudage de formes qu'est le réel, chaque support inférieur soutient, mais ne détermine pas tous les caractères de la construction qui s'élève sur lui. Dès lors, si l'on saute arbitrairement un échelon, on tombe dans l'extravagance. Or, c'est précisément ce que fait le matérialiste : réduction du cerveau à une constellation d'atomes matériels se mouvant à des vitesses gigantesques, identification de l'organisme à un système de leviers et de conduits, assimilation de l'organisation d'une société à celle d'un être vivant, etc. Le mécanisme bien compris n'oblige quant à lui nullement à réduire la présence de Socrate

⁴⁴ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 232.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 227.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 30.

⁴⁷ *Idem*.

dans sa prison aux seuls mouvements de ses tendons et de ses muscles ; la station « être assis » ou « être debout » appartient au fonctionnement d'un corps humain, non à celui des éléments qui le composent.

Cependant, le matérialiste commet au fond plus souvent l'erreur inverse : le mécanisme élémentaire, qu'il considère comme la seule réalité, n'étant guère le plus accessible à la connaissance humaine – ce dont l'histoire des sciences témoigne suffisamment – il le reconstruit de force à partir des formes supérieures, telles qu'on les trouve à notre échelle d'expérience ; loin d'expliquer, comme il le croit, le supérieur par l'inférieur, il projette le complexe sur le simple⁴⁸. Mais l'enjeu, pour la science, n'est pas de poursuivre en vain l'élément des formes supposé commun à toutes, mais de cerner, pour chaque mécanisme, son degré de complexité et sa loi propre de fonctionnement.

2. Forme de la conscience et connaissance des formes

a. « Un “modèle mécanique” de la conscience »

Le monisme de la forme proposé par Ruyer se doit d'englober les faits dont traite classiquement la philosophie dite « de l'esprit ». Puisqu'il s'agit de tout construire à partir des liaisons géométriques, cela doit concerner aussi la réalité mentale. Il faut donc montrer que ce qui est mis sous ces mots de « mental », d'« esprit », ou de « conscience », ce n'est jamais que des mécanismes divers, des systèmes de liaisons situés à un endroit précis de l'espace et du temps, et dotés d'un fonctionnement propre⁴⁹.

Ruyer n'ignore certes pas les difficultés auxquelles, traditionnellement, le mécanisme s'est toujours heurté lorsqu'il a voulu aborder la sensation, la qualité sensible, soit l'étoffe même de notre vie mentale. Pure intensité, la qualité semble essentiellement indécomposable ; une sensation ne fait qu'un, elle ne se morcelle pas ; on n'y trouve donc pas la pluralité de positions nécessaire à l'articulation d'une forme. A ce fait, il est arrivé que la tradition mécaniste oppose l'idée que la sensation n'était qu'une forme confusément perçue, et que l'impression d'unité qu'elle suscite ne serait, dès lors, qu'une illusion subjective. Mais c'est là une vaine tentative selon Ruyer : « une couleur n'est pas une forme confuse, et l'on peut difficilement arriver à croire que la couleur bleue soit en réalité un ensemble de petites figures que nous percevons confusément, ou que, dans le son timbré d'un instrument, la qualité dérive immédiatement de la forme, confusément appréhendée, des ondes sonores⁵⁰ ». Le problème demeure donc.

Prenons-le par l'autre bout. De toute évidence, le point de vue mécaniste, qui considère l'esprit comme une forme fonctionnant dans l'espace et dans le temps, oriente l'analyse vers un certain naturalisme : le commencement d'une approche mécaniste de l'esprit est à chercher dans le fonctionnement du système nerveux, plutôt que dans les données

⁴⁸ « Les atomes crochus de Démocrite sont un exemple amusant de l'absurdité qu'il y a à transporter aux éléments ultimes des choses, ce qui n'est vrai que pour les mécanismes dont avons l'habitude » (*ibidem*, p. 35).

⁴⁹ Tel est le programme déjà développé dans *l'Esquisse*, et approfondi dans un article un peu plus tardif, sur lequel nous nous appuierons également : « Un “modèle mécanique” de la conscience », *Journal de psychologie normale et pathologique*, 1932, p. 550-575.

⁵⁰ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, *op. cit.*, p. 119.

immédiates de la conscience. Or, s'il se refuse à tout exercice de neurologie fantaisiste, Ruyer trouve dans la psycho-physiologie de son temps de quoi nourrir son monisme de la forme. On sait que l'entre-deux-guerres vit la théorie classique du réflexe, qui réduisait les excitations nerveuses à des faits atomiques, à des associations isolées d'un stimulus et d'une réponse, être de plus en plus contestée ; il semblait au contraire que l'organisme réagissait à une configuration globale de stimuli, à leurs liaisons de distribution spatiale et de rythme temporel ; ce serait donc la *forme* de l'excitant qui déclencherait la réponse. *L'Esquisse* porte la trace de cet air du temps : « ce qui chemine dans le nerf optique, ce n'est pas un mouvement, un mouvement amorphe, un mouvement quelconque, qui se répercuterait simplement en un mouvement réflexe, c'est une forme en mouvement, ce qui est bien différent [...]. L'appareil sensoriel n'est pas un organe récepteur de mouvement et transmetteur de mouvement, c'est un organe récepteur d'une forme, selon la nature de laquelle un mouvement se déclencherait⁵¹ ». La perception ne réagit qu'à des structures, des excitations globales dont les parties n'ont pas d'existence individuelle.

Il n'y a là rien qui s'oppose au mécanisme. Il convient seulement de choisir les bons modèles : le mécanisme de l'esprit ne doit pas être comparé à celui, rudimentaire, car ne consistant au fond qu'en une simple transmission de mouvement, du cordon qui fait éclater une poudrière – mécanisme qui ressemblerait éventuellement au mouvement réflexe ; il faut le rapprocher davantage des machines spécialement construites pour recevoir des formes. Ruyer donne l'exemple d'une serrure, et de préférence ces serrures extrêmement complexes qu'on trouve en particulier sur les coffres-forts. Qu'elle s'ouvre sous l'effet d'une clé ou d'un mot de passe, une serrure n'enclenche son mécanisme que sous l'action d'une forme, d'une totalité articulée. « Si le mot de passe d'un coffre-fort est ALCA, la syllabe AL toute seule ne commencera même pas à ouvrir le coffre-fort, et ne sera pas une "partie" de cette ouverture⁵² » ; du point de vue de la serrure, si l'on ose dire, cette syllabe n'existe pas par elle-même, mais seulement par son rapport au tout.

C'est évidemment à la psychologie de la forme que pense ici Ruyer⁵³. La dimension physiologique de la *Gestalttheorie* ne saurait être sous-estimée : contre le béhaviorisme, celle-ci a insisté sur l'importance des processus physiologiques à l'œuvre dans le système nerveux, comme étape intermédiaire entre les excitations extérieures et l'expérience consciente. Il y a une élaboration des stimuli par le cerveau, selon leurs propriétés formelles, et que Ruyer illustre à son tour par l'exemple – typiquement gestaltiste – de la mélodie : celle-ci est « un ensemble de notes, de sensations auditives, rapprochées grâce à notre cerveau et rendues ainsi capable d'avoir une action sur l'ensemble de notre organisme⁵⁴ ». Le rôle du cerveau consiste à établir un certain système de liaisons selon l'ordre et la cadence des impulsions reçues.

Toutefois, l'impression persiste que l'explication physiologique et mécaniste de l'esprit laisse échapper quelque chose. Ruyer ne le dissimule point :

⁵¹ *Ibidem*, p. 141-142.

⁵² Ruyer R., « Un "modèle mécanique" de la conscience », *op. cit.*, p. 553.

⁵³ Ruyer s'y réfère explicitement : « il est à peine besoin de faire remarquer combien cette perception mécanique se rapproche de la perception telle que la considèrent notamment les adeptes de la *Gestalttheorie* » (*ibidem*, p. 552).

⁵⁴ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, *op. cit.*, p. 123.

« Les psycho-physiologistes ne cessent d'enrichir et de préciser notre connaissance de la topographie et du fonctionnement cérébral, mais sans le moindre espoir de trouver un jour, après une décisive découverte physiologique, le problème de la conscience résolu. Au fond tout le monde sent bien – scientifiques et spiritualistes sont d'accord sur ce point – que les découvertes futures de la neurologie ne seront jamais que des découvertes de mécanismes, qu'elles ne nous porteront jamais miraculeusement et tout d'un coup sur un plan tel que nous comprenions scientifiquement la conscience⁵⁵. »

Ruyer ne nie pas ce « reste » apparent de l'explication géométrique qu'est la conscience. Mais si en effet il ne faut pas attendre d'une physiologie mécaniste qu'elle résolve le problème de la conscience, ce n'est pas que ce problème soit insoluble pour le mécanisme, mais c'est qu'il est résolu d'avance, autant qu'il peut l'être, sur un plan non pas empirique, il est vrai, mais conceptuel, dirons-nous, ou grammatical.

Si nous sommes devant un mécanisme physique quelconque – par exemple une serrure ou une bicyclette – et que l'on nous demande : « où est le mécanisme ? », nous ne sommes pas embarrassés : nous montrons les différentes parties de l'objet qui nous fait face et leurs liaisons. A l'inverse, à supposer même que nous disposions d'une explication mécaniste totale, purement physiologique, du système nerveux, et qu'on nous pose alors la question : « où est la conscience ? », nous ne saurions cette fois que répondre. « Et pourtant, remarque Ruyer, les deux questions sont aussi difficiles l'une que l'autre⁵⁶ » ; et c'est la trop grande facilité avec laquelle nous croyons résoudre la première qui crée l'impossibilité de répondre à la seconde.

Lorsque, face à un mécanisme physique, nous décrivons ses différentes parties, les diverses positions qui le composent, une par une, nous avons dit et connu tout ce qu'il y avait à dire et à connaître de ce mécanisme. La connaissance pour Ruyer – nous y reviendrons – consiste en effet toujours dans la construction par l'esprit d'une image qui ressemble au mécanisme qu'il se propose d'étudier ; elle est, idéalement, coïncidence point par point entre la forme de l'image construite mentalement et celle donnée extérieurement à l'esprit. Si elle passe en général par le langage, « une connaissance proprement dite [...] ne se fait pas à l'aide de mots, mais à l'aide d'une reconstruction géométrique de la réalité, qui ne peut jamais être vérifiée que par superposition ou par mise en correspondance point par point⁵⁷ ». « Pour comprendre une bicyclette, dira plus tard Ruyer, il suffit de regarder⁵⁸ ». Et en effet, une fois que nous en avons saisi tous les éléments constitutifs, leur position et leur fonctionnement, de telle sorte que nous puissions reconstruire mentalement, étape par étape, la composition du mécanisme global, celui-ci nous devient parfaitement intelligible. Qui sait reconstruire géométriquement un mécanisme – c'est-à-dire : qui sait quelle position y occupe chaque élément – sait tout ce qu'il y a à savoir à son sujet.

⁵⁵ Ruyer R., « Un "modèle mécanique" de la conscience », *op. cit.*, p. 561-562.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 562.

⁵⁷ *Idem*.

⁵⁸ Ruyer R., « Raymond Ruyer par lui-même », *Les Études philosophiques*, 2007/1, n°80, p. 4. Dans cet article rétrospectif, Ruyer revient sur la position qui était la sienne dans *l'Esquisse d'une philosophie de la structure* ; c'est pourquoi nous le citons ici.

Reste que ce mécanisme, dans sa réalité, fonctionne comme un tout, un ensemble indivisible. La réalité véritable d'une forme, sa réalité absolue dirons-nous – c'est-à-dire indépendante de notre connaissance – consiste dans le mode de liaison spécifique des parties qui la composent. Or, ce mode de liaison, nous pouvons certes le nommer verbalement : nous parlons de la « solidité » du cristal, de la « plasticité » du caoutchouc, de la « dureté » du métal, etc. ; mais nous ne pouvons pas le reconstruire mentalement, comme nous sommes en mesure de le faire s'agissant des positions spatio-temporelles qui composent le mécanisme étudié. L'image mentale de l'arbre, si elle peut épingler, point par point, la forme de l'arbre, n'est pas capable de reproduire le mode spécifique de liaison qui unit ces positions dans l'arbre même : si tel était le cas, *elle serait cet arbre*. L'image mentale résulte au contraire du mélange des positions spatio-temporelles de la forme extérieure, projetées par l'intermédiaire du système nerveux, et des liaisons proprement cérébrales produites par celui-ci. Ce que la connaissance fournit, c'est bien le fait tout géométrique de positions coordonnées dans l'espace et dans le temps ; mais « l'esprit » ne peut pas offrir autre chose, à titre de *mode* de coordination de ces positions, que *son propre* système de liaisons, la connaissance complète advenant lorsque ces formes à liaisons cérébrales et les formes à liaisons objectives, c'est-à-dire extérieures à l'esprit, correspondent point par point.

« Il faut étendre à la notion de liaison en général la critique que Hume a appliquée à la seule liaison de causalité », écrit Ruyer⁵⁹. Mais on aurait tort d'y voir l'affirmation d'une limite de la connaissance, comme si celle-ci laissait un territoire du réel lui échapper. Ce qui est ici en question, c'est seulement la distinction conceptuelle élémentaire qu'il faut faire entre la forme prise dans sa réalité absolue, avec les liaisons internes qui la constituent, et le décalque que nous en prenons, de l'intérieur de notre être à nous, selon notre mode de fonctionnement propre, c'est-à-dire le mode de liaison de la forme qu'est notre cerveau. Il est clair – et c'est si l'on veut la « vérité » de l'idéalisme – qu'on ne peut pas sortir de soi ; nous sommes logés à la même enseigne que les choses, nous ne pouvons nous déborder nous-mêmes. « L'idéalisme part d'une remarque incontestable : nous ne pouvons sortir de nous-mêmes, devenir autre chose que nous, mais il conclut à faux quand il ajoute qu'en conséquence, l'idée est ce qui définit l'être⁶⁰ ». Car cette « remarque » de l'idéalisme est d'autant plus incontestable qu'elle est une trivialité, une tautologie⁶¹. En réalité, il n'y a là aucune objection sérieuse au réalisme, à la possibilité d'atteindre la connaissance des choses telles qu'elles sont. Le cerveau connaît, de même que l'intestin digère, et il ne peut le faire que selon son type de fonctionnement spécifique, c'est-à-dire en cherchant à reproduire géométriquement la forme extérieure selon son propre mode de liaison. Voir une limite de la connaissance dans l'impossibilité où je suis de reproduire mentalement, en sus de sa configuration géométrique, le mode spécifique de liaison de la chose extérieure, c'est regretter que je ne puisse pas devenir cette chose ; c'est donc se leurrer sur la nature même de la connaissance, qui n'est jamais identification réelle avec l'objet. Si limite de la connaissance il y a, c'est donc au sens d'une frontière grammaticale, sans extériorité⁶².

⁵⁹ Ruyer R., « Un "modèle mécanique" de la conscience », *op. cit.*, p. 563.

⁶⁰ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, *op. cit.*, p. 108.

⁶¹ *Ibidem*, p. 297, où Ruyer remarque que « le caractère automatique de son triomphe » devrait inquiéter l'idéaliste.

⁶² Précisons que si cette différence de mécanisme entre le cerveau et les choses n'est pas une limite *en droit* de la connaissance, cela n'empêche pas qu'elle puisse être une limite *en fait*, c'est-à-dire une source d'erreur. Cf. *infra*, 2.b).

Qu'est-ce alors que la conscience ? La conscience est au système nerveux ce que la solidité est au cristal, la plasticité au caoutchouc ; comme les termes « solidité » ou « plasticité », elle est un *nom* que nous donnons à un système de liaisons absolues. La question « où est la conscience dans un système nerveux ? » n'est ni plus ni moins difficile que la question « où est la solidité dans un cristal ? » et « où est la plasticité dans un morceau de caoutchouc ? ». Dans tous ces cas, nous pouvons nommer verbalement ces différents modes de liaisons absolues ; nous sommes même en mesure de les vérifier pratiquement : nous frappons un objet pour connaître sa solidité, de même que nous agissons les mains devant un corps pour savoir s'il est conscient. Mais prétendre, dans la connaissance, substituer ce mode de liaisons absolues au mode de coordination propre de nos images mentales – fait de conceptions nerveuses – est aussi absurde que de vouloir nous transformer en cristal, ou en caoutchouc.

La conscience n'échappe pas au monisme de la forme, au monisme mécaniste : elle est un certain type de forme, de mécanisme, celui qu'on rencontre dans les systèmes nerveux vivants. Comme toutes les formes, elle est bornée à elle-même ; comme toutes les formes, elle a un fonctionnement propre qui consiste pour elle à réagir aux formes extérieures, « à laisser apparaître en elle le squelette de formes extérieures à elle qui ont agi sur elle⁶³ » – un peu comme la serrure dessine en creux la forme de la clé qui l'actionne. Telle est la source de la connaissance, qui consistera à affiner toujours plus la ressemblance entre la forme mentale, à liaisons cérébrales, et la forme extérieure – nous verrons plus loin pourquoi la chose n'est pas aisée. Entre un être conscient et un être inconscient, il n'y a jamais qu'une différence de forme, comme entre toutes choses, comme entre un marteau et une scie. La physiologie étudie bel et bien la conscience, et cette étude sera achevée le jour où elle disposera d'une image géométrique de l'intégralité du système nerveux d'un individu vivant. Et certes, il y aura toujours un écart entre cette explication mécaniste et l'expérience « du fait d'être conscient », mais il n'y a rien là de spécifique au cas de la conscience : comprendre mentalement la manière dont est construite la bicyclette ne me fait pas davantage éprouver ce que c'est qu'être une bicyclette ; cela n'empêche pas que celle-ci soit un mécanisme, tout comme l'est la conscience. Sans doute la forme de la conscience est-elle extraordinairement complexe, la plus complexe qui soit : n'est-ce pas ce que la science nous dit tous les jours à propos du cerveau ? Reste que « si nous pouvions construire pièce à pièce, avec des matériaux pris dans le monde physique, une machine équivalente au système nerveux, cette machine serait consciente⁶⁴ ». Pour le mécanisme, ce n'est certes là qu'une tautologie, mais de celles que la philosophie tend à oublier, ce qui la conduit par exemple – pour la question qui nous occupe – aux errements de l'épiphiénoménisme :

« On peut dire, si l'on veut, que le mot de conscience n'est qu'un mot inutile, puisque c'est la structure même de l'image qui fait qu'elle est consciente. On peut donc supprimer le mot, mais il ne faut pas feindre qu'on peut supprimer la chose. Nous croyons justement qu'en effet les mots de conscient, de subjectif, ne sont que des mots, rendus inutiles par une description fidèle de la chose. En éteignant l'électricité dans une pièce, la nuit, on ne modifie en rien la forme, la structure et la manière d'être des meubles plongés dans l'obscurité : rien n'est changé dans leurs propriétés ; c'est que la lumière n'intervenait pas

⁶³ Ruyer R., « Un "modèle mécanique" de la conscience », *op. cit.*, p. 568.

⁶⁴ *Ibidem.*, p. 567.

dans les liaisons spatiales qui faisaient qu'ils étaient, par exemple, solides. Au contraire, nous ne pouvons feindre, que le caractère "conscient" des sensations visuelles étant supprimé, cette sensation continuera néanmoins à agir sur nous comme auparavant, et sera efficace comme auparavant : la conscience n'éclairait pas notre activité cérébrale comme la lumière éclaire un meuble en lui-même indépendant de la lumière, elle *était* l'ensemble même des liaisons qui constituent cette activité, elle était la sensation elle-même. Dès lors, notre sensation ne peut plus fonctionner parce qu'elle n'existe plus. Supprimer la conscience, c'est faire l'équivalent de ce que nous pourrions faire s'il nous était donné le pouvoir magique de détruire d'un seul coup toutes les propriétés physiques qui constituent la forme même des meubles, de libérer d'un seul coup les atomes des corps dont les meubles sont faits, ce qui les ferait s'évanouir comme un songe, au lieu de les plonger simplement dans l'obscurité⁶⁵. »

Affleure ici pour la première fois la tonalité *grammaticale* du mécanisme de Ruyer. La conscience est un *nom* donné aux mécanismes d'un certain genre ; l'usage de ce terme, du point de vue du langage ordinaire et de l'utilité commune, n'a rien de répréhensible. Toutefois ce simple mot, par ses harmoniques propres, les images et les analogies qu'il suscite, présente un risque pour la philosophie, l'engageant dans des impasses. Ainsi en est-il de l'association de la conscience à la connaissance, puis métaphoriquement à une lueur qui éclaire les choses : l'épiphénoménisme tout entier « vit de cette comparaison irraisonnée de la conscience avec une lumière⁶⁶ ». Or, l'écart entre la conscience et le mécanisme cérébral reconstitué par la physiologie n'est pas un écart réel, comme si la conscience était *autre chose* que le cerveau, comme l'est la lumière par rapport aux choses qu'elle éclaire ; c'est l'écart grammatical qui sépare une forme absolue de sa connaissance géométrique. « La conscience n'est que la forme absolue du système nerveux, c'est le système nerveux existant⁶⁷ ».

Il est donc bel et bien impossible, mais d'une impossibilité conceptuelle ou grammaticale, qui n'est symptôme d'aucune insuffisance, que la connaissance géométrique du système nerveux reproduise « ce que c'est qu'être conscient », ou que la description géométrique des composants chimiques fasse surgir tout d'un coup la qualité sensible du bleu ou de l'amer. Ce n'est cependant pas une raison pour accorder une quelconque valeur épistémique à l'introspection. La connaissance psychologique est du même ordre que toute connaissance : elle passe par la reconstruction indirecte, non par l'identification fusionnelle.

« Le seul mode d'analyse scientifique, c'est l'analyse mécaniste au sens large, l'analyse géométrique d'un agencement et d'un fonctionnement dans le temps et l'espace. Nous croyons que, malgré les apparences, il n'y a aucune raison pour changer de méthode dans l'étude de la conscience, bien que *l'envers du décor* scientifique se révèle brusquement par la trouée de notre existence absolue⁶⁸. »

⁶⁵ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 168.

⁶⁶ *Ibidem*, p. 166.

⁶⁷ Ruyer R., « Un "modèle mécanique" de la conscience », op. cit., p. 568.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 570.

L'envers de la connaissance, ce n'est pas l'inconnaissable, c'est l'être existant.

« L'épiphénoméniste a sans doute tort de croire que son image dans le miroir est plus réelle que son être, mais il n'aurait pas tort de chercher à connaître son être par l'intermédiaire de son image, plutôt que par une stérile identification avec ses états de conscience. Les Bergsoniens ont tout à fait raison d'attacher tellement de prix aux données immédiates de la conscience : la conscience, pour le philosophe, est un "échantillon" d'être inestimable, irremplaçable, parce que unique. Mais ils ont tout à fait tort de croire tenir, avec l'intuition de ces données, un mode de connaissance : avoir un échantillon d'être, cela ne suffit pas pour connaître le détail de tous les autres. Le champ de conscience est réel, mais non vrai, le monde de la connaissance est vrai, mais non réel⁶⁹. »

Derrière tout cela, en effet, il n'y a finalement rien d'autre que la différence qui sépare la grammaire de la réalité de celle de la vérité. La forme qu'est la conscience, nous pouvons soit la saisir de l'extérieur, en vue de la connaître par une analyse mécaniste du système nerveux, telle que l'entreprend la psycho-physiologie, soit l'éprouver, ou plutôt l'être, de l'intérieur. La particularité de la conscience n'a donc pas trait à la connaissance, comme l'ont cru tant de philosophes qui ont fait de la conscience l'enjeu d'une connaissance *sui generis* ; elle a trait à la réalité : c'est le seul mécanisme qu'il nous soit donné d'être.

b. Mécanismes de la connaissance et de l'erreur

On aura compris qu'aux yeux de Ruyer l'image mentale et la qualité sensible sont réellement contenues dans le cerveau, en un sens non métaphorique ; notre vie « psychique » est enserrée dans notre boîte crânienne, en un point précis de l'espace et du temps. La forme extérieure de l'arbre est projetée sur la rétine, puis transmise au cerveau, de telle sorte qu'un spectateur extérieur pourrait en droit l'y observer. Bien sûr, il faut s'entendre : ce spectateur extérieur ne doit pas s'attendre à voir l'arbre miniature dessiné dans le cerveau. « L'image mentale d'un arbre n'est une copie de l'arbre-objet qu'en un sens restreint : certaines relations spatiales de l'arbre sont conservées dans l'image de l'arbre, un peu de la même façon que, dans la géométrie descriptive, la projection d'un volume sur un plan conserve certaines relations spatiales du volume ; ou encore, comme le cercle de bois, tout en étant bien différent du cercle tracé à la craie, lui ressemble néanmoins⁷⁰ ». Dans le cerveau, on trouve donc moins une « représentation » de l'arbre qu'une disposition spatio-temporelle qui est dans un rapport de « projection » avec la disposition spatio-temporelle de l'arbre.

Le cerveau est un système tout fait de liaisons, offert aux formes objectives, et qui les transforme en « images⁷¹ ». L'erreur du réalisme naïf n'est pas de croire que l'image mentale se trouve à l'intérieur du cerveau, mais de refuser son mode de fonctionnement propre, en l'assimilant abusivement à une image physique, comme une photographie ou

⁶⁹ *Ibidem*, p. 569.

⁷⁰ *Ibidem*, p. 157.

⁷¹ *Ibidem*, p. 147.

un tableau⁷². Or, c'est précisément ce mode *spécifique* de liaison et de fonctionnement des formes cérébrales qu'il convient de garder à l'esprit pour rendre compte de la connaissance et de l'erreur.

Nous avons commencé à voir que la connaissance se joue dans la mise en rapport de deux types de formes : les formes à liaisons cérébrales d'un côté, et les formes à liaisons « objectives », extérieures à l'esprit, de l'autre. Connaître une forme, c'est la reconstruire mentalement. « Pour le mécanisme, la connaissance scientifique est une reconstruction des choses opérée à l'aide des matériaux propres du cerveau humain⁷³ ». La science est une construction qui reproduit à sa façon la construction réelle du monde. Cela passe, pour chaque forme, par la mise en évidence, l'un après l'autre, de ses éléments constituants. « Nous trouvons intelligible la réalité dont nous pouvons analyser la forme et dont nous pouvons suivre des yeux tous les éléments, à toutes les phases de la composition⁷⁴ ». En dernier ressort, la connaissance est regard, vision ; ce n'est pas un hasard si le plus grand philosophe mécaniste – Descartes – est aussi un penseur de l'*évidence*. La connaissance ne rencontre jamais que des mécanismes de divers types, et elle les comprend pour autant qu'elle peut en visualiser, réellement ou virtuellement, la formation.

C'est ici le lieu de mentionner l'une des principales influences de Ruyer à l'époque de l'*Esquisse d'une philosophie de la structure*, à savoir Cournot, auteur auquel Ruyer consacra sa thèse complémentaire⁷⁵. « La philosophie de Cournot, écrit-il dans l'*Esquisse*, était, à notre avis, la vérité du XIX^e siècle⁷⁶ ». Il n'est guère difficile de saisir la raison de ce jugement : Cournot ouvre son *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire* par un chapitre consacré à l'idée de forme, parce qu'il considère que cette notion est la première que nous mettons en œuvre pour appréhender la réalité : « sur quelque objet que portent nos observations et nos études, ce qui nous frappe d'abord, ce que nous en saisissons le mieux et le plus vite, c'est la forme⁷⁷ ». En outre, Cournot est réaliste : ces formes que nous saisissons ne sont pas projetées par l'esprit, mais sont la réalité même, à quelque échelle qu'on la considère :

« Après que nous nous sommes fait une idée de la forme extérieure et générale d'un objet matériel, tel qu'une machine ou un corps organisé, si nous voulons le mieux connaître, nous pénétrons à l'intérieur, nous démontons la machine, nous disséquons la plante ou l'animal, et par là qu'atteignons-nous ? Encore des formes ou de l'ordre, à savoir les formes des parties constitutives et l'ordre d'après lequel elles sont agencées. Nous pourrions pousser notre analyse et notre anatomie plus loin, appeler le microscope à notre aide : nous n'obtiendrons pas autre chose. Si nous voulons pousser l'analyse, par les yeux de l'esprit, bien au-delà de ce que l'œil le mieux armé peut percevoir, nous ne saurions encore imaginer autre chose que des particules figurées d'une certaine façon, groupées dans un certain ordre : donc nous n'atteignons, même

⁷² *Ibidem*, p. 144 : « L'image mentale a-t-elle la même sorte de réalité que l'image physique ? C'est ici que le réalisme naïf répondra oui », et il aura, ajoute Ruyer, « évidemment tort ».

⁷³ *Ibidem*, p. 192.

⁷⁴ *Ibidem*, p. 226.

⁷⁵ Ruyer R., *L'Humanité de l'avenir d'après Cournot*, Paris, Alcan, 1930.

⁷⁶ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, *op. cit.*, p. 11.

⁷⁷ Cournot A.-A., *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire* (1861), Paris, Vrin, 1982, p. 9.

conjecturalement, que ce qui rentre sous la rubrique de l'ordre et de la forme⁷⁸. »

Si Ruyer se réfère à Cournot, c'est donc que celui-ci fait partie de ces savants du XIX^e siècle qui ont interrogé la nature comme un lieu de production de formes ; on l'a rapproché à juste titre, pour cette raison, de Mach ou de D'Arcy Thompson⁷⁹. Pour tous ces auteurs, il s'agissait de proposer une explication géométrique des formes naturelles, attentive notamment aux principes d'extrémalité qui rendent compte de leur formation ; par exemple, les bulles de savon prennent une forme sphérique, qui minimise la surface pour un volume donné, ce qui permet de réduire le plus possible la tension superficielle. Comprendre la réalité, c'est saisir les processus d'engendrement des formes. Ruyer ne dit pas autre chose : « l'homme n'avoue vraiment comprendre que ce qu'il refait ou croit refaire mentalement, en voyant ou en croyant voir toutes les phases de la reconstruction. L'intelligibilité se résout en un phénomène purement physique, en ce fait que le cerveau humain voit les détails qui constituent une forme et qu'il a l'impression qu'il l'a construite⁸⁰ ». L'une des conséquences du monisme de la forme, c'est donc de réintroduire une dimension historique dans l'explication des sciences de la nature, physique comprise. L'enjeu est de retracer ce que Ruyer nomme « la généalogie capricieuse des choses, les façons inattendues dont elles se greffent les unes sur les autres⁸¹ ». Ruyer maintient ainsi l'idée, si chère à Cournot, d'une histoire de la nature. Des formes nouvelles naissent sur la base de formes déjà existantes. L'évolution n'est pas étrangère au mécanisme géométrique ; elle s'explique au cas par cas, à partir des formes réelles : « ce sont les formes qui déterminent, en vertu de leur propre nature, leur propre évolution⁸² ». Il n'y pas lieu de chercher des lois universelles de l'évolution, un mécanisme-schéma unique. De façon générale, l'histoire de la nature est « loin du bel ordre, cher à tant de philosophes⁸³ » : elle est au contraire pleine de dérivations inattendues, d'engrenages, d'accidents et d'interférences.

Bien sûr, la reconstruction de la genèse des formes, par la science, ne s'effectue pas toujours « à l'échelle » ; la recherche de l'intelligibilité doit souvent se contenter de modèles réduits, plus ou moins grossiers : « quand un professeur de cosmographie, pour expliquer à des enfants la rotation de la terre autour du soleil, promène une orange autour du pôle central de la classe, qui représente le soleil, il reconstitue à sa façon le mécanisme réel⁸⁴ ». Seule importe en fin de compte la ressemblance entre la forme construite par la science et celle qu'elle prend pour objet : « une connaissance est vraie selon le mode et le degré de ressemblance entre les constructions mentales (par des images, par des mots ou par des signes), et l'objet extérieur⁸⁵ ». Ressemblance qui n'est pas toujours à entendre en un sens intuitif ; il peut s'agir – il s'agit en fait toujours, dans les formes de connaissance les plus élaborées – d'une ressemblance formelle, structurale : ainsi peut-on dire que la carte géographique « ressemble » au territoire qu'elle

⁷⁸ *Ibidem*, p. 10.

⁷⁹ Voir le commentaire de l'extrait cité de Cournot par Bertrand Saint-Sernin dans *Cournot. Le réalisme*, Paris, Vrin, 1998, p. 38, ainsi que les remarques de Engel P., *Épistémologie pour une marquise*, Paris, Éditions d'Ithaque, 2011, p. 57.

⁸⁰ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 221.

⁸¹ *Ibidem*, p. 87.

⁸² *Ibidem*, p. 66.

⁸³ *Ibidem*, p. 186.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 237.

⁸⁵ *Ibidem*, p. 216.

représente, puisqu'à chaque position du territoire correspond une position sur la carte ; de même pour la partition musicale à l'égard de la mélodie jouée. Reste que ces formes sont différentes et ont des fonctionnements distincts : la partition musicale peut brûler, non la mélodie. Il n'en va pas autrement s'agissant des images mentales, qui interviennent toujours, à un degré ou à un autre, dans la connaissance. Or, c'est dans ce fonctionnement propre des images mentales que réside la source de l'erreur : « on peut dire que toutes les erreurs de l'homme viennent de la différence entre le fonctionnement spontané des images, et celui des réalités que les images reproduisent, mais imparfaitement⁸⁶ ». Les difficultés de la connaissance humaine viennent précisément de ce fait que, d'une part, l'image mentale a un rapport, une ressemblance avec la forme à laquelle elle correspond, et que pourtant, d'autre part, demeure entre elles une différence profonde. Le mécanisme de l'image n'est pas le mécanisme de l'objet, malgré leur ressemblance : entre eux, il ne peut pas ne pas y avoir divergence de mécanisme, de liaisons, et par conséquent de propriétés. L'image de l'arbre est faite de points-qualités sensibles, et non de cellules et d'atomes comme l'arbre lui-même ; elle existe par le cerveau, et fonctionne en conséquence selon les liaisons de celui-ci, de même que le dessin d'un paysage sur une feuille de papier épouse le fonctionnement du papier, et non selon celui, géologique et géographique, de son modèle : « par exemple, cette image mentale, à l'état du souvenir, se déformera ou s'enrichira parce qu'elle participe à la vie de notre cerveau⁸⁷ ». D'où la difficulté de la connaissance :

« Si les hommes ont tant de peine à atteindre à une science véritable, c'est qu'il s'agit pour eux de refaire l'objet, avec des images mentales, de la même façon que l'on reconstituerait le paysage réel à l'aide d'une gravure, et qu'ils ont longtemps attribué à l'objet des propriétés qui n'étaient dues qu'aux liaisons propres et au mécanisme spécial de l'image. Nous sommes enfermés dans notre cerveau, dans nos images mentales, comme des spectateurs dans une salle de cinéma d'où ils ne seraient jamais sortis, et qui voudraient pourtant, d'après les seuls films, reconstituer le monde réel. La véritable caverne de Platon, pour les hommes, c'est leur boîte crânienne⁸⁸. »

La vie mentale porte nécessairement en elle le risque d'une déformation arbitraire et subjective de la forme-objet ; c'est alors tout le domaine des associations d'idées, de la mémoire et de l'imagination, des rêves, qui, loin de reproduire les formes extérieures à l'esprit, sont plutôt des sécrétions de notre vie organique. Ce fait renvoie à la double orientation du mécanisme mental : « le cerveau, comme la serrure d'une porte, peut être ouvert de l'intérieur comme de l'extérieur. Ni l'un ni l'autre ne constitue une atteinte au mécanisme⁸⁹ ». Reste que l'une des deux directions représente pour l'esprit humain une pente plus « naturelle », facile, agréable (comme ces serrures qui s'ouvrent plus facilement de l'intérieur que de l'extérieur) ; c'est pourquoi la science fut une acquisition tardive, tandis que les mythes sont aussi vieux que l'homme. Pour Ruyer, l'art, les religions, le génie des civilisations et des peuples sont autant de sécrétions naturelles de l'esprit humain dans son élan spontané. La tâche de la connaissance consiste à se hisser depuis ces réalités qui doivent surtout à la nature de l'esprit jusqu'aux images ressemblantes à l'être véritable des choses ; à passer, selon la belle formule de Cournot, «

⁸⁶ *Ibidem*, p. 205.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 158.

⁸⁸ *Ibidem*, p. 159.

⁸⁹ *Ibidem*, p. 184.

du chiffre que l'esprit se forge aux choses que la Nature nous offre⁹⁰ ». Ruyer ne serait pas réaliste s'il ne croyait pas cette opération possible – répétons qu'il n'y a ici à ses yeux aucune limite *de droit* à la connaissance. Celle-ci est facilitée par l'usage par l'esprit de mécanismes qui, s'ils dépendent toujours finalement du cerveau humain, présentent à son égard une forme d'extériorité. Ainsi en est-il des mots du langage, et plus encore des symboles mathématiques, dont la réalité physique et conventionnelle aide l'esprit à discipliner son fonctionnement naturel :

« L'image toute seule ne remplace donc pas d'une façon suffisamment régulière les objets physiques auxquels elle correspond, parce que sa nature est trop éloignée de la leur. Au contraire les chiffres, par leur nature même, peuvent être substitués aux objets physiques. Ils sont à la fois des images, – des images disciplinées, – et des objets réels (de l'encre), d'un maniement plus commode que de véritables objets. Ils sont des "images" en ce sens que leur matière physique ne se suffirait pas à elle-même. Laissés à eux-mêmes, les algorithmes se résorberaient immédiatement dans la nature physique : toutes les bibliothèques, tous les livres de sciences, si les savants disparaissaient, ne seraient plus qu'un amas de papier. C'est une partie essentielle de leur être que la correspondance qu'ils ont avec le cerveau de l'homme. Ils en dépendent, comme en dépendent les images conscientes, bien qu'ils s'appuient sur un symbole physique⁹¹. »

Si elle n'échappe pas en dernier ressort au règne de l'image, l'écriture demeure le meilleur moyen trouvé par l'esprit pour s'échapper à lui-même.

3. Mécanisme et grammaire

Connaître, c'est saisir la structure d'une chose, la disposition dans l'espace de ses parties, sa construction et son fonctionnement dans le temps. L'intelligibilité advient lorsque l'esprit est capable de *voir*, actuellement ou virtuellement, la composition étape par étape d'un mécanisme. Le geste de la science consiste donc à *présenter* des formes ; il est monstration plutôt que discours. Le monde n'est pas une énigme, une question à laquelle nous aurions à répondre par la parole. « Si le "mot" nous semble refusé systématiquement, c'est qu'il n'y a pas de "mot", c'est que le monde est sans mystère, qu'il est tout étalé⁹² ». Chaque forme est étendue dans l'espace et dans le temps, pure surface, et il n'y a donc pas à « parler » autour d'elle – il suffit de la voir, dans son évidence. C'est pourquoi « la loi suprême, pour la science, [n'est] autre que cette tautologie "que les formes sont ce qu'elles sont"⁹³ ». Ruyer prend l'exemple de la reformulation par Eddington de la première loi de Newton, selon laquelle tout corps persévère dans l'état de repos ou de mouvement uniforme en ligne droite dans lequel il se trouve :

« Nous aboutissons ainsi à cet énoncé nouveau pour la première loi du mouvement de Newton : "Tout corps tend à se mouvoir suivant la ligne

⁹⁰ Cournot A-A., *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, tome 2, Paris, Hachette, 1872, p. 214.

⁹¹ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 201-202.

⁹² Ruyer R., « Raymond Ruyer par lui-même », op. cit., p. 4.

⁹³ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 323.

d'Univers qu'il suit réellement, sauf dans le cas où des chocs matériels l'obligent à suivre quelque autre ligne d'Univers différente de celle qu'il aurait suivie sans eux". Personne, je pense, ne viendra contester l'exactitude de ce profond énoncé⁹⁴ ! »

Eddington souligne ainsi lui-même le caractère tautologique de la formulation relativiste. Ce que Ruyer commente en ces termes : « la loi de Newton semblait régenter l'avenir du corps, tandis que l'énoncé nouveau ne fait plus que le "poser" aussi bien dans le temps que dans l'espace⁹⁵ ». En unissant indissolublement le temps à l'espace, dans la définition de la ligne d'univers, la physique relativiste incorpore les lois du mouvement et de l'inertie à la géométrie naturelle ; elle n'a plus alors qu'à « poser » ce mécanisme géométrique qu'est l'espace-temps, et son discours ne peut *in fine* qu'être tautologique ; dire que tout corps suit la ligne d'univers qu'il suit réellement, c'est dire que ce qui est donné est donné.

« Si le temps est une dimension indissolublement unie aux dimensions spatiales, la loi la plus générale, celle qui contiendra tout, ce sera simplement une tautologie, une présentation de ce qui est ; ce sera le principe d'identité, à condition qu'on l'applique aussi bien aux corps en mouvement, c'est-à-dire dans le temps, qu'aux corps abstraitement considérés dans l'espace seul. Cela revient à dire qu'il n'y a pas, à proprement parler, de lois, que le comble du raffinement, pour la science, c'est de "poser" les formes, une fois reconstruites par des procédés mathématiques⁹⁶. »

A en croire son témoignage rétrospectif, Ruyer était conscient qu'une telle perspective ne pouvait que donner l'impression, au lecteur de *l'Esquisse*, que le propos s'arrêtait là où commence ordinairement la philosophie : au seuil de l'ordre du discours, des concepts. « Je savais naturellement que la philosophie commence là même où je prétendais la terminer [...]. Je savais que Descartes comptait comme philosophe par les considérants dont il avait fait précéder ses explications par modèles mécaniques, non par son mécanisme même⁹⁷ ». Et il est vrai que la première œuvre de Ruyer se distingue d'abord par un beau manque d'enthousiasme ; elle fut, confesse-t-il, le « résultat d'une sorte de dépit⁹⁸ » à l'égard des mystères dont aime s'entretenir la philosophie. Le mécanisme de *l'Esquisse* est grammatical, parce qu'il considère que les problèmes de la philosophie sont d'abord des problèmes de langage. Ainsi, l'idéaliste définit l'être par le mot « idée », ce qui, remarque Ruyer, « revient à dire avec un mot grec ce que nous proposons de dire avec un mot latin : mais le mot "idée" entraîne, comme ses harmoniques, les notions d'esprit, de sujet, de conscience, de personne⁹⁹ », autant de mots qui à leur tour ont leurs propres résonances – méandres du langage où s'égaré l'esprit. « Il est curieux, écrit Ruyer, de remarquer qu'il ne s'agit au fond que d'une question de mot¹⁰⁰ » ; une fois le bon mot trouvé – c'est-à-dire celui qui n'engage pas la pensée dans des impasses – la philosophie s'achève. Pour les raisons que nous avons dites, Ruyer considère que le mot de « forme », au sens plus haut défini, contient tout ce qui est nécessaire conceptuellement, et rien

⁹⁴ Eddington A., *Espace, temps et gravitation*, op. cit., p. 170-171.

⁹⁵ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 284.

⁹⁶ *Idem*.

⁹⁷ Ruyer R., « Raymond Ruyer par lui-même », op. cit., p. 4.

⁹⁸ *Idem*.

⁹⁹ Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, op. cit., p. 108.

¹⁰⁰ *Ibidem*, p. 18.

davantage, à l'intelligibilité du réel ; l'*Esquisse* ambitionne donc bien de dire tout ce qu'il y a à dire en philosophie, laissant le reste, le plus important – l'étude empirique des formes réelles – à la science ; ce qui en fait, *mutatis mutandis* évidemment, un pendant mécaniste – c'est-à-dire aussi résolument plus empirique et réaliste – du *Tractatus*.

Le risque qu'encourt en permanence la pensée, devant un mécanisme qui lui échappe, qu'elle n'arrive temporairement pas à reconstruire, est de se mettre à « parler inutilement autour d'une forme, seule réelle¹⁰¹ ». La tendance propre du langage consiste à nous éloigner de la monstration des formes, pour nous attacher aux mots, et c'est la tâche du mécanisme philosophique que de corriger ce penchant. « Notre règle doit être simple : tout ce qui n'est pas la pure et simple position d'une forme, n'est rien¹⁰² ». Certes, Ruyer ne parle pas de « mécanisme grammatical », mais de « criticisme mécaniste¹⁰³ », ce qui s'explique aisément par son contexte philosophique de formation, largement imprégné de kantisme ; mais il est clair que sa critique de la métaphysique, puisque c'est bien de cela qu'il s'agit, insiste d'abord sur l'élément linguistique. « La métaphysique repose uniquement sur des mots¹⁰⁴ ». Il est difficile de ne pas penser à Wittgenstein ou à Carnap en lisant ces mises en garde contre les pièges que le langage tend à la philosophie :

« Trop souvent les mots ne font que donner l'impression toute psychologique, sentimentale, que nous pénétrons par eux dans le royaume réservé d'une connaissance plus profonde, alors que nous n'éprouvons que leur retentissement organique, leur couleur, leur sonorité¹⁰⁵. »

« La métaphysique est donc à ranger avec l'imagination, l'art ou la mythologie. [...] Les mots que les métaphysiciens prononcent n'ont que leur valeur sonore ou leur vertu sentimentale¹⁰⁶. »

Ruyer tient à distinguer sa critique du langage de celle, très en vogue à l'époque où il écrit l'*Esquisse*, qui vient de Bergson. S'il s'agit bien en un sens « d'échapper aux concepts¹⁰⁷ », ce n'est pas en se réfugiant du côté de l'intuition : « par un réflexe bergsonien, on croit que, ce qui s'oppose à l'artificiel des mots, des abstractions, c'est l'intuitif, le "flou". Non pas, c'est la structure bien définie des êtres¹⁰⁸ », qui se *montre* plus qu'elle ne se *dit*. « La philosophie qui aura quelque chance d'approcher de la vérité sera celle qui se bornera à présenter l'ensemble des choses, en les "parlant" le moins possible. La bonne méthode, pour cela, n'est pas de recourir à une intuition – qui ne serait encore qu'une façon de "parler" – c'est de présenter les formes réelles¹⁰⁹ ». Ce qui doit guider la philosophie hors des rets du langage, ce n'est pas une pensée de l'indicible, de « l'union » et du « contact » avec les choses ; ce sont les traités de botanique et de zoologie, où sont présentés dans leur détail des formes réelles. « L'exposé idéal de notre hypothèse comporterait une sorte de classification naturelle et un arbre généalogique des principaux types de formes¹¹⁰ ».

¹⁰¹ *Ibidem*, p. 214.

¹⁰² *Idem*.

¹⁰³ *Ibidem*, p. 270.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 214.

¹⁰⁵ *Idem*.

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 303.

¹⁰⁷ *Ibidem*, p. 11.

¹⁰⁸ *Idem*.

¹⁰⁹ *Ibidem*, p. 11-12.

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 82.

Idéal bien sûr impossible, puisqu'il supposerait la science achevée. A défaut de cet exposé positif, il s'agira donc pour Ruyer de montrer que « la notion de forme est capable, à elle seule, de porter le poids des principales notions, et de résoudre les problèmes dont s'occupe la philosophie¹¹¹ ». C'est pourquoi le dernier chapitre de *l'Esquisse* se livre à une critique des notions artificielles par lesquelles on « parle » inutilement les formes concrètes.

Sont ainsi successivement rejetés, comme autant de sources de confusion et d'embarras, les concepts de substance, de nécessité, d'essence, de finalité, de possibilité, et de raisonnement pratique. D'une manière ou d'une autre, ces notions proviennent toutes, dans leur usage philosophique, d'une décomposition abstraite des formes données. Elles n'ont pourtant de validité qu'en tant qu'elles sont « monnayables » en formes, en mécanismes réels ; innocentes dans l'usage courant du langage, elles sont un péril pour la connaissance lorsqu'elles se mettent à fonctionner pour elles-mêmes, comme réservoir d'images, de similitudes, d'associations fortuites.

Nous illustrerons ce versant grammatical de *l'Esquisse* en considérant le cas de la catégorie philosophique de « finalité » – non sans mauvais esprit, étant donné le rôle qu'a joué cette notion dans la trajectoire philosophique ultérieure de Ruyer. Il y a toutefois une autre raison à ce choix : de tous les concepts philosophiques, la finalité fut sans doute celui qui contribua le plus à « masquer » la forme, comme réalité mécanique. En effet, la philosophie a souvent fait de la forme un *télos*, ce vers quoi tend une matière chaotique : « la finalité se présente toujours plus ou moins comme l'antithèse du matérialisme : elle voit l'ensemble des formes, posées à part, préparées d'avance et se représente la matière amorphe comme obligée de s'en revêtir, ainsi que d'un habit, pour être présentable¹¹² ». Ruyer ne nie pas la pertinence du concept de finalité pour décrire certains aspects du réel ; mais tout ce qu'il contient de juste se trouve déjà compris dans la notion de forme¹¹³. Le finalisme vient corriger un mécanisme insuffisant, c'est-à-dire matérialiste ; toutefois, dès qu'on rétablit le mécanisme véritable, le finalisme n'est plus qu'une doublure inutile, puisque celui-là rend aisément compte de ce qui, à une philosophie trop hâtive, semble n'être explicable que par celui-ci, à savoir le fait de *l'harmonie* du monde. En effet, par leur nature même, les formes réelles produisent de l'harmonie, pour la seule raison que les mécanismes dont les fonctionnements s'entre-détruisent, par définition, ne subsistent pas. « Si le jeu des mécanismes a construit un monde à peu près organisé, c'est parce que les choses n'ont pu durer qu'après avoir survécu aux interférences destructrices, tandis que les liaisons nécessaires s'établissaient. Les mouvements dans l'univers, s'ils ne détruisent pas, et par le seul fait qu'ils ne détruisent pas, peuvent créer¹¹⁴ ». Ce n'est pas une finalité transcendante qui produit l'harmonie du monde, c'est le temps – plus exactement, le fonctionnement temporel des formes. « Du seul fait que les mécanismes qui constituent l'univers sont dans le temps, ils doivent être, en majorité tels, que la probabilité pour que des interférences les détruisent soit faible. Par conséquent on doit retrouver, et dans tous les domaines, de la "finalité-harmonie"¹¹⁵ ».

¹¹¹ *Ibidem*, p. 83.

¹¹² *Ibidem*, p. 330-331.

¹¹³ *Ibidem*, p. 333.

¹¹⁴ *Ibidem*, p. 39.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 334.

Cette harmonie est le lieu théorique, dans l'*Esquisse*, de ce que Ruyer nomme un *cosmos*, un *monde*. Un cosmos naît lorsque des mécanismes s'harmonisent entre eux :

« Un Monde n'est donc pas, à proprement parler, un mécanisme, c'est un vaste ensemble de mécanismes divers, qui possède une certaine unité, unité plus ou moins vague, due seulement à la multitude des interactions et au commencement d'adaptations réciproques entre les mécanismes constituants ; trop vague et portant sur des éléments trop hétérogènes pour constituer une réalité nouvelle, bien définie par ses liaisons précises, et qui pourrait être l'objet d'une science proprement dite. Un fleuve comme le Nil, pour la géographie physique, a une unité très nette. Considérons maintenant la vallée du Nil, non seulement au point de vue de la géographie physique, mais au point de vue de la faune, de la flore, des sociétés humaines qui y vivent, nous aurons là un ensemble de réalités d'ordres très divers qui, dans un isolement relatif, ont eu le temps d'exercer une certaine action réciproque, de s'adapter les unes aux autres, sans arriver pourtant jamais à des liaisons précises et déterminées. C'est là un exemple de Monde¹¹⁶. »

Il y a des transitions continues entre cosmos et mécanisme. A certains égards, un monde est un mécanisme à l'état naissant, en formation, qui peut-être ne s'achèvera jamais ; mais si un monde se stabilise pleinement, il devient *un* mécanisme : les interactions jusqu'alors vagues se précisent. Sauf accident, un monde a presque toujours tendance, et sous le seul effet du temps, à devenir un mécanisme défini. Tel est le schéma – parfaitement abstrait en lui-même, tant qu'on ne l'applique pas au cas par cas aux mécanismes concrets – de la création des formes. Il vaut dans tous les domaines. Ainsi, la vie au départ a bien dû commencer par la juxtaposition toute physique et hasardeuse de plusieurs mécanismes, condition indispensable pour qu'ils s'influencent et s'adaptent, et que des liaisons plus définies viennent, au fil du temps, succéder à la simple contiguïté spatiale. Les organismes ont d'abord été des cosmos, avant de devenir des mécanismes : « le cosmos formé de cellules simplement rapprochées va tendre à devenir mécanisme par l'adaptation et la différenciation progressive des éléments¹¹⁷ ». Mais c'est la même loi qui crée l'unité d'une ville, le caractère d'un homme, le style d'un écrivain¹¹⁸. Dans chacun de ces cas, des « mécanismes se sont peu à peu harmonisés entre eux pour former des mondes, pourvus d'une sorte de rythme auquel nous nous accordons spontanément, parce que nous sommes nous-mêmes créés par la même lente formation¹¹⁹ ».

Tant qu'elle n'est que le nom donné à cette harmonie réelle, l'idée de finalité n'est pas dangereuse, car elle ne déborde pas les formes concrètes, leur fonctionnement, leurs rapports ; elle en est seulement le « monnayage » linguistique, ce qui est sans dommage pour qui est conscient qu'il ne s'agit que de mots. Mais cette conscience s'amenuise peu à peu en raison des liens tissés à l'intérieur même du langage : l'idée de fin glisse vers celle de but, d'intention consciente ; de la finalité-harmonie, on passe à la finalité-intention, comme quelque chose d'extérieur à la forme elle-même, et l'on se retrouve avec un mot vide, dont on ne sait plus que faire, puisqu'il n'aide en rien à reconstituer la genèse des mécanismes réels à partir des mondes dont ils sont issus.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 72-73.

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 94.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 80-81.

¹¹⁹ *Ibidem*, p. 81.

Non seulement le mécanisme, compris dans toutes ses conséquences, absorbe toute la vérité du finalisme, mais il rend intelligible ce qui resta toujours inexplicable à ce dernier, à savoir l'accidentalité. Le mécanisme, s'il rend compte de l'émergence de l'harmonie, est en effet loin de nier l'existence d'interférences, de brusques ruptures dans l'évolution des formes. Une forme infiniment complexe, comme une œuvre d'art ou une civilisation, peut être détruite par des mécanismes relativement simples, comme un choc ou une invasion. Aucune « finalité » ne s'y oppose ; au contraire, « pour la nature comme pour l'homme, il est plus facile de détruire que de construire¹²⁰ ». Les cosmos et les interférences constituent donc dans l'univers le vaste domaine du *hasard* – et il n'est pas difficile, là aussi, de voir la trace de l'influence de Cournot : celui-ci avait raison de parler de « mondes » pratiquement distincts, n'exerçant pas les uns sur les autres d'influence appréciable ; le hasard désigne précisément cette indépendance des mondes, qui laisse toutefois ouverte la possibilité de leur rencontre.

4. Conclusion

Le destin du concept de forme dans la tradition philosophique occidentale est étrange. D'un côté, la notion est omniprésente sous la plume des philosophes ; de l'autre, rares sont les auteurs ayant développé une théorie de la forme pour elle-même : l'usage du concept est demeuré en général métaphorique. Le premier intérêt de *l'Esquisse d'une philosophie de la structure* est de s'en tenir au sens le plus concret et le plus ordinaire de la forme, comme ensemble de positions reliées dans l'espace et dans le temps. C'est la forme ainsi entendue – soit la *figure* de la tradition mécaniste et de la physique géométrique, enrichie des développements de la théorie de la relativité – que Ruyer place au cœur de son analyse, et par laquelle il tente d'expliquer le plus grand nombre de faits, y compris ceux de la vie mentale et de la conscience, traditionnellement jugés rétifs à l'approche mécaniste. Nous avons essayé de montrer par quelle voie ce mécanisme intégral enveloppe une dimension « grammaticale » : c'est qu'en dernier ressort, les formes se *montrent* davantage qu'elles ne se *disent*, et que les faux problèmes de la philosophie viennent de sa tendance à *parler* inutilement autour des formes. Aussi n'est-ce pas la moindre originalité de *l'Esquisse* que de parvenir, tout en se plaçant sur un terrain résolument empirique et même naturaliste, à des conclusions qui évoquent les thèses les plus fameuses du *Tractatus logico-philosophicus* : la forme, mécanique dans un cas, logique dans l'autre, finissant à chaque fois par se dissoudre dans une même évanescence tautologique.

Bibliographie

de Buzon F., « L'espace et le lieu chez Descartes », dans Paquot T. et Younès C. (dir.), *Espace et lieu dans la pensée occidentale*, Paris, La Découverte, 2012, p. 81-95.

Cournot A-A., *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, tome 2, Paris, Hachette, 1872.

Cournot A-A., *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire*, Paris, Vrin, 1982.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 38.

- Descartes R., *Correspondance 1, Œuvres complètes VIII*, Paris, Gallimard, 2013.
- Descartes R., *Principes de la philosophie*, Paris, Vrin, 2009.
- Eddington A., *Espace, temps et gravitation*, Paris, Hermann, 1921.
- Engel P., *Épistémologie pour une marquise*, Paris, Éditions d'Ithaque, 2011.
- Meyerson E., *La Déduction relativiste*, Paris, Payot, 1924.
- Ruyer R., *Esquisse d'une philosophie de la structure*, Paris, Alcan, 1930.
- Ruyer R., *L'Humanité de l'avenir d'après Cournot*, Paris, Alcan, 1930.
- Ruyer R., « Un "modèle mécanique" de la conscience », *Journal de psychologie normale et pathologique*, Paris, Alcan, 1932, p. 550-575.
- Ruyer R., « Raymond Ruyer par lui-même », *Les Études philosophiques*, 2007/1, n°80, p. 3-14.
- de Saint-Sernin B., *Cournot. Le réalisme*, Paris, Vrin, 1998.