

# **HUNGARIAN PHILOSOPHICAL REVIEW**

## **REVUE PHILOSOPHIQUE DE LA HONGRIE**

VOL. 61. (2017/2)

---

The Journal of the Philosophical Committee  
of the Hungarian Academy of Sciences

Philosophy and Science:  
Unity and Plurality in the  
Early Modern Age

Edited by Tamás Pavlovits



# Contents

Foreword ( <i>Tamás Pavlovits</i> )	5
ANDREAS BLANK: Protestant Natural Philosophy and the Question of Emergence, 1540–1615	7
ROBERT R. A. ARNÄUTU: The Contents of a Cartesian Mind	23
OLIVÉR ISTVÁN TÓTH: A Fresh Look at the Role of the Second Kind of Knowledge in Spinoza’s <i>Ethics</i>	37
JÓZSEF SIMON: Philosophical Atheism and Incommensurability of Religions in Christian Francken’s Thought	57
GÁBOR BOROS: Optique et métaphysique chez Hobbes	68
CRISTIAN MOISUC: L’unité (trop) métaphysique des sciences. Le paradoxe malebranchiste	81
TAMÁS PAVLOVITS: Les modèles mathématiques de la rationalité chez Descartes et Pascal	92
HANNA VANDENBUSSCHE: Grandeur et misère du sage stoïcien : Descartes et Pascal	104
MÁRTON KORÁNYI: Le programme de <i>l’instauratio</i> dans la philosophie de Francis Bacon	119
Summaries	129
Contributors	133



# Foreword

In the *Principia philosophiae*, Descartes uses the metaphor ‘tree’ in order to illustrate the unity of different fields of science. The whole tree represents the totality of philosophy. The image indicates that in early modern thinking philosophy and science covered the same areas of human knowledge. However, Cartesian thinking laid the grounds for the diversification of sciences, which resulted in the separation between hard sciences and philosophy some centuries later; while at the beginning of Modernity philosophy and science were synonymous, in the Early Modern Age we can observe their separation and the proliferation of different philosophical disciplines.

The papers collected in this volume have two objectives: on the one hand, to present how early modern thinking made an effort to conceptualize science and philosophy together, and on the other hand, to analyse some stages of their separation. In the seventeenth-century metaphysics was considered as a science and it provided many links between theology and philosophy. Andreas Blank, József Simon and Cristian Moisuc investigate the overlapping problems of philosophy, theology and metaphysics, including the philosophy of religion. In this age the elaboration of methods that would guarantee the certainty of knowledge and promote the scientific research for truth was of particular importance. To this end it was necessary to learn the capacities of the human mind and to determine the rules for the accurate use of reason and also to define the conditions of scientific knowledge. Olivér István Tóth and Robert Arnăutu address these topics from different angles. Seventeenth-century thinkers tried to define the utility of science not only on a practical level but on a moral level as well. They attempted to clarify the connections between the new and earlier moral theories and to understand the implications of the new scientific knowledge for the field of ethics. Hanna Vandebussche and Márton Korányi investigate how early modern ethical thinking went beyond the elements of traditional moral theories without severing its ties with the philosophical and religious traditions. Since the seventeenth century gave rise to the gradual diversification of science concluding in its complete emancipation from philosophy, it is necessary to define precisely

the links among different fields of science and philosophy. Gábor Boros and Tamás Pavlovits analyse the connections, on the one hand, between optics and metaphysics and, on the other, between mathematics and philosophy.

The articles collected in this issue are revised versions of the papers of the international conference organised by the Department of Philosophy of the University of Szeged in the Centre Universitaire Francophone of Szeged (CUF) on November 20–21, 2015. The organizers would like to express their heartfelt thanks for the AUF (Association Universitaire de la Francophonie) and the CUF. This issue was supported by the NKFI/OTKA research project no. K125012.

*Tamás Pavlovits*  
conference organizer, guest editor

ANDREAS BLANK

## Protestant Natural Philosophy and the Question of Emergence, 1540–1615

### I. INTRODUCTION

Emergentism—the view that once material composites have reached some level of complexity potencies arise that cannot be reduced to the potencies of the constituents—was clearly articulated by some ancient thinkers, including Aristotle, Galen and the Aristotelian commentators Alexander of Aphrodisias and John Philoponus. According to Alexander of Aphrodisias, the soul “is a power and form, which supervenes through such a mixture upon the temperament of bodies; and it is not a proportion or a composition of the temperament” (2008, 104; 1568, 78). As Victor Caston has argued, talk about supervenience should here be taken in the technical sense of a co-variation of mental states with bodily states (1997, 348–349). Moreover, Caston emphasizes that, for Alexander, the soul possesses causal powers that are more than the aggregates of the causal powers of the elements (1997, 349–350). Likewise, Alexander points out that some medicaments possess powers that arise from their temperament, and since this remark stems from the context of his criticism of the harmony theory of the soul, the implication again seems to be that these are powers that go beyond the powers inherent in the harmony of elementary qualities (2008, 104; *De anima* 24.24–29). In the sense that Alexander ascribes distinct new powers to souls as well as to the forms of non-animate composites such as chemical blends, Caston characterizes Alexander as one of the ancient thinkers who were committed to emergentism (1997, 350).

In medieval natural philosophy, too, deviant forms of emergentism—deviant due to a greater emphasis on celestial causation in the actualization of the potentialities of matter—have been influential, as Olaf Pluta has brought to light.<sup>1</sup> Also the Latin term “eductio”, which was widely used to designate the concept of emergence, stems from the medieval tradition. Standard historiography has

<sup>1</sup> See Pluta (2007); on the reception of Alexander of Aphrodisias from antiquity to the Renaissance, see Kessler (2011).

it that after the work of Pietro Pomponazzi, who was strongly influenced by Alexander, this theoretical option fell into oblivion until the advent of the nineteenth-century British emergentists.<sup>2</sup> In fact, thinkers considered to be central to early modern natural philosophy such as René Descartes, Baruch de Spinoza, Gottfried Wilhelm Leibniz and Robert Boyle are, for various reasons, far from adopting anything like the views of Alexander. So, at first sight it might seem to be futile even to begin to search for traces of emergentism in early modern natural philosophy.

However, changing the focus to a slightly earlier time period and a set of different thinkers may substantially change the picture about emergentism. The present article ventures to argue for this claim by providing some documentation for the presence of emergentist ideas in sixteenth- and early seventeenth-century Protestant natural philosophy. In particular, I will focus on three thinkers. The first of them is the Tübingen-based Aristotelian logician and natural philosopher, Jacob Schegk (1511–1587). During his lifetime, Schegk was a figure of European standing, mainly due to his controversy with Petrus Ramus about the nature of logic.<sup>3</sup> In recent years, Schegk's natural philosophy is beginning to be studied by commentators,<sup>4</sup> but it seems fair to say that many aspects of his natural philosophy are still largely unexplored. For present purposes, he is a promising point of reference because he began his career with a translation of and a commentary to Alexander's *De mixtione*, and in his extensive later writings on matter theory, pharmacology and biological reproduction he frequently made use of ideas first put forward there. The second thinker considered here will be Nicolaus Taurellus (1547–1606), who studied philosophy at the University of Tübingen with Schegk and later became a professor of medicine at the Lutheran University of Altdorf. In 1573, Taurellus published his first and most comprehensive philosophical work, *The Triumph of Philosophy*.<sup>5</sup> Among other things, this work discusses the problem of the natural origin of the substantial forms of plants and animals — an issue that is developed further in two of Taurellus's later works, his critical commentary on Aristotle's *On Life and Death* (1586), and a 1604 dissertation, *On the Origin of Rational Souls*, which is marked by both its preface and numerous references to his earlier works as a text authored by Taurellus (which corresponds to academic practice in early modern Germany<sup>6</sup>). The third thinker to be discussed is the Wittenberg-based

<sup>2</sup> See Toepfer (2011, vol.1, 710–712).

<sup>3</sup> See Petrus Ramus & Talon (1577, 207–249), Schegk (1570).

<sup>4</sup> See Kusakawa (1999), Hirai (2007).

<sup>5</sup> For overviews of Taurellus's philosophy, see Petersen (1921, 219–258), Mayer (1959), Leinsle (1985, vol.1, 147–165), Wollgast (1988, 148–153), Blank (2009; 2016).

<sup>6</sup> See Müller (2001).



theologian and philosopher Jacob Martini (1570–1649),<sup>7</sup> whose work is noteworthy for present purposes because he defended emergentist intuitions against a set of philosophical objections.

## II. JACOB SCHEGK

In 1540, Schegk published a Latin translation of Alexander's *On Mixture*, accompanied by a detailed commentary on Alexander's work. The core idea of Alexander's *On Mixture* is expressed in the following account that Schegk gives of the role of the tempering of elemental qualities in mixture:

Those entities that constitute a temperament are first divided and split up amongst each other into minute parts, then their activity is gradually diminished through the composition of minimal parts [...], and third, as it were through some agreement, they jointly bring about a single form of the entire mixed body. (Schegk 1540, fol. 65r)<sup>8</sup>

According to this account, a substantial form of the mixture arises through the tempering of elementary qualities. And it is the elementary heat tempered through the other elementary qualities that Schegk calls “connate heat”. The difference between the different kinds of heat matters a lot in his eyes: Without innate heat, mixtures lack the capacity to act upon themselves once the balance between elementary qualities has been reached (Schegk 1585, 273). This is why such mixtures, even if they possess causal potencies that go beyond the causal potencies of mere aggregates of elements, cannot spontaneously initiate activities by changing themselves but rather depend on the presence of suitable other substances upon which they could act.

This conception shaped Schegk's own account of the nature of physical compounds. In one of his last works, *On Occult and Manifest Potencies of Medicaments* (1585), he maintains that both inanimate forms and animate forms depend upon the mixture of elements:

Some forms are merely natural, and without them animate forms cannot exist. However, the natural forms can exist without the animate forms, as when the form of the animate flesh decays. Both kinds of form have their mixture, and when the mixture is destroyed, also its substantial form is destroyed. (Schegk 1585, 122)

This conception of the origin of animate forms has the consequence that “an animate form also is a physical form” (Schegk 1585, 122). This is why Schegk takes

<sup>7</sup> On Martini's metaphysics, see Leinsle (1985, vol.1, 228–238).

<sup>8</sup> See Todd (1976, 158; *De mixtione* 233.2–5).

natural forms to be inseparable from matter (Schegk 1585, 54). The only exception that Schegk wants to make concerns human souls, which he takes to be the result of separate acts of divine creation (Schegk 1580, sig. G5r). But he is clear that this sets human souls apart from all other substantial forms of living beings which are “educated” from the potencies of matter (Schegk, 1580, sig. G5r). Consequently, all natural forms are understood as being not only inseparable but also causally dependent on matter: “In nature, there is no essential potency, either manifest or hidden, without a natural potency or impotency that arises in natural things due to the mixture of the four elements — mixtures that are coming to be and ceasing to be as the instrumental causes of natural potencies” (Schegk 1585, 66). More specifically, the relation between the instrumental causes and the essential form generated by them is characterized as a supervenience relation. As Schegk maintains, what cannot be the case is a situation in which different substantial forms are joined with the same temperament (Schegk 1585, 123). Or, as he expresses it: “As many differences as there are of substantial forms, so many differences are there between temperaments of mixtures of elements, through which such substances are generated [...]” (Schegk 1585, 152).

In Schegk’s view, among the natural forms that depend in this way on matter belong not only the substantial forms of living beings but also the “plastic power” (*plastica facultas*) inherent in seeds. This becomes clear when he uses the phenomenon of plant degeneration—the process by means of which a cultivar reverts back to its corresponding wild variety—to illustrate the way in which plastic power depends on matter. Schegk interprets this phenomenon as an instance of species change. A change in natural potencies modifies the essential potencies of the seed and, hence, the “essential form” of the seed (Schegk 1585, 85). The analogy between plant degeneration and the origin of plastic power suggests that, just as the substantial forms of the wild varieties of plants emerge from the change in the natural potencies of matter, so does the plastic power of a seed emerge from the instrumental causes contained in the seed. In this way, the origin of plastic powers is understood as a special case of material upward causation—a kind of causation that leads from complex properties of mixtures to substantial forms with novel causal properties.

What is more, when he characterizes the nature of these novel causal properties, Schegk invokes the role that the emergent substantial forms play in downward causation—a kind of causation that changes the material composites upon which the forms depend. Schegk maintains that the temperament of the mixture determines the substantial form, which in turn determines the further accidents that belong to the natural thing (Schegk 1585, 26). In particular, downward causation is described as being relevant for the generation of plant-based medicaments. In the first instance, downward causation affects the temperament of elementary qualities: “[T]he soul of rhubarb is the cause of the proper and ordinary proportions of elementary qualities without which rhubarb could

not have its forces and potencies” (Schegk 1585, 89). However, in Schegk’s explanation the process through which the plant soul causes qualitative changes in mixtures involves both downward causation and a subsequent new instance of upward causation—a causal relation that does not affect the plant soul but rather gives rise to new forms of plant parts. This becomes clear when Schegk writes about both rhubarb and rhubarb juice:

[B]oth of these bodies, which are mixed at the same time, are effects of the soul, which generated and produced rhubarb, insofar as it is not so much an animate body but rather a natural body, in such a way that it obtains even without the soul its medical powers and qualities, due to the nature, that is the form that it received from the soul, and which can subsist itself without the soul. (Schegk 1585, 90)

As Schegk explains, when the soul produces posterior and perfect forms in similar parts, the forms previously inhering in these parts are thereby not abolished. Rather, the posterior form existentially depends upon the previous forms such that, if the previous forms were abolished, the more perfect form would perish as well. This is what Schegk has in mind when he says that the previous forms stand in the relation of mediate matter to the perfect forms (Schegk, 1585, 42). Diachronic downward causation therefore is described as a process of perfection of previously existing forms:

In this way, the posterior does not arise out of the prior but arises and is generated after that which is prior, such that its coming into being is nothing but that the prior is perfected by the posterior, as when we say that out of a boy there arises a man, not as if the subsequent perfection of the man would destroy the nature of the boy but that he perfects it with the degree of age. (Schegk 1585, 43)

Here, Schegk focuses on physiological changes brought about by emergent vegetative and sensitive forms and the role of these physiological changes in the material causation of non-mental emergent forms that occur at a later point in time. Moreover, he analyses these non-mental emergent forms as resulting from forms that emerged even before the emergence of vegetative and sensitive potencies.

### III. NICOLAUS TAURELLUS

Emergentist ideas thus are clearly on the agenda of Schegk’s natural philosophy, both early and late. This is why it makes sense to ask whether these ideas have left some traces in the work of Schegk’s most prominent student, Nicolaus Taurellus. An answer to this question may not be obvious because, in some respects,

the ontology that Taurellus develops in his *Philosophiae Triumphus* departs markedly from Schegk's natural philosophy. Most notably, Taurellus denies reality to primary matter<sup>9</sup> that Schegk, like many other early modern Aristotelians, believed to be a constituent of elements.<sup>10</sup> Rather, Taurellus takes elements to be immaterial, form-like entities (2012/1573, 278). Accordingly, he holds that only forms can enter composition and that composites are resolved again into elementary forms (2012/1573, 276). Taurellus continues to talk about "bodies" (*corpora*), but maintains that "if it is not understood as a less noble form, [...] matter does absolutely not compose anything" (2012/1573, 278). The details of this doctrine and its theoretical motivation are complex, and since I have dealt with these issues elsewhere at length,<sup>11</sup> I will not go into them here.

What may be, however, astonishing, and entirely overlooked by his commentator,<sup>12</sup> is that Taurellus integrates a version of emergentism into his immaterialist ontology. Consider the following passage:

[W]hen by mutual action and passion mixed things are changed in such a way that none of them remains entirely the same, but some new form arises out of them that related to the forces of all of them, without doubt there exist mixed forms that have the forces of many, bring about different effects, which is most evident in the changes of things and especially in the use of medicaments: Nevertheless, if this is accepted, then the metaphysical axiom has to be rejected according to which ONE and BEING have the same meaning, such that whatever exists is not many but only one: For multitude is not substance but quantity. (2012/1573, 272)

According to this line of thought, what emerges from the mixture of elements is a plurality of novel, but non-substantial causal powers. Taurellus indicates a sense in which his immaterialist account of elements can provide an ontological framework for understanding the origin of the causal powers of composites. These powers can be understood as supervening upon and emerging from the tempering of elemental qualities without, however, thereby giving rise to a novel kind of substance.

The passage just cited may be remarkable in a further respect. Taurellus's own subject index refers to this passage as the only one in the entire book that explicates the nature of quantity (2012/1573, 588). This is why his remark about quantity may bear more weight than may be obvious at first sight. The view that is implied by the rejection of the axiom of the equivalence of one-ness and being is that multitudes can be regarded as real beings because they possess causal

<sup>9</sup> See Taurellus (2012/1573, 280).

<sup>10</sup> See Schegk (1585, 19).

<sup>11</sup> See Blank (2004).

<sup>12</sup> As far as I can see, this holds for Lüthy (2001; 2012, 122–129) and Muratori (2014) alike.

powers that none of their constituents possess. Moreover, in the final remark of the passage, quantity is clearly attributed not to substances but to beings that are constituted by a multitude of constituents. Taken together with its immediate context, this remark may suggest that quantity, like the pharmacological powers of medicaments, could be regarded as one of the causal powers that supervene upon the mixture of elements. If this is what Taurellus had in mind, then extension could be understood not as a property of immaterial forms themselves but rather as an emergent property that their composition brings about.

Going a step further, Taurellus maintains that what arises in genuine mixture is not only a composition of simple compounds but also a form. In his view, this form is simple “because it is not composed but rather generated” (2012/1573, 42). Such a form differs from the mere composition of forms: “Because through generation a really unique being arises, namely the substantial form, we hold that this is not simple with respect to conjunction or some other accident and also not composite, no matter whether it derives from a single being or many beings” (2012/1573, 274). Thus, there is a sense in which emergent forms are complex—they are bearers of a plurality of qualities without having parts from which they are composed, even if they arise from a composite that has such parts. Consequently, a form that emerges from the simple constituents of a composite cannot undergo a process of being split up, although it can perish when the basis from which it emerges is changed (2012/1573, 274). This is why the simplicity and immateriality of emergent forms is compatible with their capability of being destroyed (2012/1573, 44). As Taurellus points out, the crucial difference is that form decays because it has been generated, while composites fall apart (2012/1573, 276).

This conception of the emergence of new forms is what underlies Taurellus’s analysis of the structure of plants and animals. In the case of animal generation, he ascribes causal roles to the forms of parents and to celestial influences, but claims that, for instance, an incubated egg possesses a simple substance (2012/1573, 276). This suggests a view of the substantial form of an incubated egg as a kind of natural form. As he explains, vital spirit is a sign of form; animal spirit differs from natural spirit, but it is also not yet a soul, since there is only a single soul of the fetus, but animal spirits contributed by both, the male and the female parent (2012/1573, 168). Moreover, the substantial forms such as the form of the incubated egg play a causal role in the generation of the animal soul.

The soul arises from the innate power of both seeds and the infusion of vital spirits. But this generation of the animal is not natural, or corporeal, and it also does not follow that the soul is natural in such a way that we say that it arises from the seed itself, from the substance of blood and spirit, in such a way that what arises from each could be separated [...]. (2012/1573, 168–170)

Taurellus ascribes soul and life only to the latter since only they possess sense and self-motion (2012/1573, 350), but this should not obscure the fundamental analogy between the emergence of forms in plant and the emergence of forms in animals. In his view, what possesses life in the proper sense are higher kinds of forms, the souls of animals (2012/1573, 350). The organic body of an animal, constituted by a plurality of less noble substantial forms, possesses life only in a derivative sense, since it possesses active and passive properties that derive from the active and passive properties of the animal soul (2012/1573, 352). In this sense, material upward causation is complemented by formal downward causation—a kind of causation through which the composites of elements from which the animal soul emerges undergo changes. From this ensues a circle of causation: the life of the soul is communicated to the body (Taurellus, 1586, sig. Gr); but the life of the soul is also perfected by actions that it can only carry out by means of the body (Taurellus, 1586, sig. Gv). Consequently, the soul perfects the body, the body perfects the soul (Taurellus, 1586, sig. G2r). Due to the mutual causal dependence between body and soul, the body is thus not seen as an obstacle to the activity of the animal soul but something that is necessary for the perfection of the animal soul.

Finally, we can ask how the human mind relates to emergent vegetative and sensitive faculties. Taurellus considers a creation theory of the origin of human souls (2012/1573, 144), but he also voices doubt concerning such a theory. In particular, he cautions that an act of divine creation would render the imperfection of human souls inexplicable (Taurellus, 2012/1573, 166). Moreover, he argues that if the soul is infused from the outside, then humans would lack the capacity shared by plants and brutes to generate beings of the same kind. Otherwise, humans would give birth to human bodies, but God would generate the human soul. However, as he objects, producing a being of the same species is a most natural process (2012/1573, 13). Also, in his view, the imperfection of human souls speaks against a celestial or divine origin of human souls (2012/1573, 166).

Accordingly, other passages in his writings point in a different direction. In these passages, he offers an integrated naturalistic account of the origin of the souls of non-human animals and humans. As he surmises, human souls have in common with the soul of brutes that “they necessarily have their essence and life in a body” (Taurellus 1586, sig. G4r).<sup>13</sup> Therefore, he claims that “the human soul by itself is capable of ceasing to be” (Taurellus, 1586, sig. F4v). He regards the mind (*mens*) as being identical with the power of intellection (*intellegendi vis*) (2012/1573, 150). This is why he holds that the mind is something that is generated through exercise and learning (2012/1573, 36). In his view, the mind is not a different kind of soul but rather a potency of the soul (Taurellus, 1604, 11). As Taurellus argues, the mind cannot be separated from the soul nor

<sup>13</sup> See Taurellus (1604, 11).

from the body since potencies are not substances or essences that could subsist by themselves (Taurellus, 1604, 11). As in the case of other natural forms, Taurellus ascribes to the human soul complexity in the sense of being endowed with manifold potencies (Taurellus, 1604, 11–12).

As he argues, if the human soul is generated out of matter, then the seed is the most suitable portion of matter from which the generation of the soul takes its origin (Taurellus, 1604, 12). This is so because not everything that proceeds from a corporeal seed is necessarily corporeal. For instance, the souls of brutes are incorporeal substances that proceed from their seeds (Taurellus 1604, 18). However, this does not imply that Taurellus would ascribe animal souls to animal seeds or human souls to human seeds. Rather, against Julius Caesar Scaliger (1484–1558), who maintains that plant and animal seeds are actual living beings with souls that are already the souls of the future plant or animal,<sup>14</sup> Taurellus defends the view that in the seed the features of an animal are not contained actually but potentially (1604, 20). Something analogous holds for the human seed: “Many things are in the human seed that is unknown to the nature and forms of each element. This is the essential form of the seed, due to which its corporeal bulk is easily transformed into the various parts of the human body” (Taurellus 1604, 19). Thus, as in the case of non-human animals, human seeds possess substantial forms of their own, which determine through formal downward causation the structure of bodily parts, from which subsequently the human soul emerges.

This, then, is a further aspect in which Taurellus’s natural philosophy diverges from Schegk’s. While Schegk accepts the creation theory of the origin of human souls (1580, sig. G5r), Taurellus clearly embraces the view that human souls have a natural origin from suitably organized bodies. Evidently, however, theological difficulties are lurking here. As in the case of all other natural forms, Taurellus holds that the human souls cannot undergo corruption in the sense of a dissolution into parts. However, since he holds that immaterial animal souls can cease to exist (Taurellus 1604, 21), he maintains that human souls by themselves are capable of ceasing to be (Taurellus 1586, sig. F4v). At first sight, this conclusion seems to be incompatible with the Christian doctrine of the immortality of the soul.

Taurellus is clear that if body and soul perfect each other, there are two possibilities with respect to immortality: either the human soul is as mortal as the soul of brutes, or resurrection must include the body (Taurellus 1586, sig. G2r). However, he sees room to argue that in this respect there may be a dissimilarity between the souls of humans and non-human animals. In his view, this is so because, by Divine will, human beings are goals in themselves, while brutes are

<sup>14</sup> On Scaliger’s theory of biological reproduction, see Blank (2010; 2012), Sakamoto (2016, chapter 6).

subservient to humans. Hence, brutes can fulfil their goal without immortality, but immortality is required for the fulfilment of the goal of humans (Taurellus 1586, sig. G4r-v). Thus, Taurellus uses theological considerations to show why the goal-directedness of the souls of brutes does not require assuming that they are immortal, while the goal-directedness of human souls requires assuming that human souls are immortal. Consequently, he does not challenge the theological idea of immortality. Rather, he argues that because humans are constituted not only by souls but also by bodies, felicity must be ascribed to soul and body together (Taurellus 2012/1573, 562). This is why he believes that God does not want that the body perishes entirely (Taurellus 2012/1573, 556). Taurellus concludes that if human beings are immortal, the relevant supernatural divine agency responsible for resurrection must relate to soul and body alike (1604, 26).

#### IV. JACOB MARTINI

Reinterpreting the idea of resurrection such as to include a human body from which the human soul emerges allows Taurellus to integrate an emergentist view of the human soul with the theological doctrine of immortality. Jacob Martini does not make equally contentious claims with respect to the origin of human souls but, like Schegk, he adopts a creation theory of human souls. Also like Schegk, however, in his *Metaphysical Distinctions and Questions* (1615) he adopts emergentism with respect to natural forms, including plant and animal souls. What is interesting about this aspect of his natural philosophy is that he defends ideas that he shared with Schegk and Taurellus against a series of philosophical objections raised, amongst others, by the Steinfurt-based philosopher Clemens Timpler (1563/64–1624).<sup>15</sup> Looking into Martini's response to these objections may draw attention to some of the theoretical difficulties that the assumptions shared by Schegk and Taurellus face. At the same time, it may offer some insights into the strength of arguments in favor of the emergentist option.

To begin with, Martini distinguishes what he calls "immaterial substantial forms" (such as the human mind) from what he calls "material substantial forms". The latter are described as material because they are "inhering in matter in such a way that they depend on it in being and becoming" (Martini 1615, 356). As Martini indicates, this is what is called "to be educed out of the potency of matter" (Martini 1615, 356). He offers two arguments in favor of such a view: 1) Every generation presupposes a subject, and matter is the most plausible subject that precedes the generation of a substantial form. 2) Forms are produced by natural causes, and material causation is a plausible candidate for the

<sup>15</sup> For an overview of Timpler's metaphysics, see Freedman (1988, vol.1, 210–248); on Timpler's philosophy of science, see Leinsle (1985, vol.1, 352–368).



relevant kind of causation (Martini 1615, 356). Martini defends the eduction theory against a set of (possible or actual) objections. Take the following objection, which is not ascribed by Martini to any particular author but articulates a problem that is also discussed by Jacopo Zabarella (1590, col. 164), whose *Thirty Books on Natural Things* (1590) was widely read at Protestant universities.

- (P1) All forms that are educed from the potency of matter are posterior to matter.
- (P2) The forms of elements are not posterior to matter; rather, they come into being together with the coming into being of elements.
- (C) The forms of elements are not educed from the potency of matter.<sup>16</sup>

Martini concedes that, according to the theory of eduction, there is a sense in which matter is prior to form. However, he clarifies the relevant sense of priority: “[F]or true and essential eduction, it is not necessary that matter precede substantial form temporally; for by one and the same actualization both the form and the composite are perfected simultaneously; but it is sufficient that the actions are distinguished with respect to priority of nature” (Martini 1615, 358). Therefore, the theory of eduction is fully compatible with the idea that elements come into being as informed portions of matter.

Still, even if one does not understand the priority of matter over form in a non-temporal sense, Martini notes that two further objections could be raised: 1) What is educed is a whole; but the form is not a whole, for a whole is what coalesces out of different parts; but form is only a part of a composite (1615, 359). He does not ascribe the objection to any particular thinker, but it can be found in Zabarella (1590, col. 112). 2) What is generated possesses principles of generation; but according to Aristotle, form does not possess principles of generation, otherwise these principles would need other principles, and so to infinity (1615, 359).<sup>17</sup> As to the first objection, Martini responds: “Form is not only educed accidentally from matter: For what happens accidentally, does not have a cause but rather takes its origin from the operation of a deficient cause and is not directed toward any suitable goal” (1615, 360). By contrast, Martini takes form to be “a perfection, an end-point and a goal of development” (1615, 360). Hence, form “comes into being not accidentally but by itself and because of a certain goal” (1615, 360). The point of drawing the distinction between accidental and non-accidental eduction may not be very clear. Possibly, what he has in mind is that if forms were educed accidentally, then in the absence of a suitable goal they could not constitute a genuine whole, which would be contrary to the assumption that the result of eduction are genuine wholes. By contrast, if forms (due to their nature as goals) are educed in a non-accidental way, they

<sup>16</sup> Here, I am paraphrasing the line of thought developed in Martini (1615, 358).

<sup>17</sup> Martini’s reference is to Aristotle, *Metaphysics* VII.8 (1033a31–1033b9).

give rise to genuine wholes, thereby accommodating the intuition that the result of eduction are genuine wholes.

As to the second objection, Martini replies:

Generation in the proper sense does not pertain to form but rather a relation of consecution. For there is a dual end-point of generation [...] (1) as the What; and this is the composite itself that is properly generated; (2) as the Through-which; and this is the form which does not exist or is generated itself, but through which the composite exists. (1615, 360)

In this sense, Martini suggests that form is generated together with the composite or comes into being “consecutively” (1615, 360). In his view, this holds not only for composite substances such as living beings but also for elements. Even in creation, forms are “concreated”, for what is created are wholes that belong to natural species (1615, 366)—something that applies to elements but not, as he maintains, to substantial forms (1615, 365). These considerations confirm that Martini regards not only the substantial forms of complex composites but also the substantial forms of elements as the result of a process of eduction from the potencies of matter. Moreover, they indicate why the assumption that both kinds of substantial forms are the result of eduction is compatible with the view that the proper object of both creation and generation are form-matter-composites.

Martini further defends his conception of the natural origin of substantial forms against a series of objections raised by Clemens Timpler (1615, 362). According to Timpler, all substantial forms are incorporeal, for a number of reasons: 1) no substantial form is by itself perceptible by sense; 2) substantial forms are devoid of extensive magnitude and of parts and hence they are indivisible; 3) substantial forms do not occupy places; 4) no substantial form can be regarded as a kind of corporeal substance (1607, 479). In his response to these objections, Martini discusses the historical inspiration of Timpler’s position by drawing attention to some aspects of the work of the Aristotelian commentator Simplicius. Martini concedes that Simplicius calls form “incorporeal”, thus on first sight providing support for Timpler’s view (1615, 363).<sup>18</sup> However, Martini contests that the conclusion that Timpler draws can be derived from Simplicius’s text. As Martini argues, this is so because Simplicius at the same place also calls matter “incorporeal” (1615, 363). In Martini’s reading, Simplicius thereby indicates that only form-matter composites deserve to be called bodies (1615, 363). Consequently, Martini suggests that talk about the incorporeality of form should be understood as drawing a contrast between form and the composite of which it is a constituent. Contrary to Timpler, he holds that substantial forms can be

<sup>18</sup> Martini refers to Simplicius (1544, fol. 136 verso, commentary on *Physics* IV.10).

corporeal in the sense that they are divisible through the division of matter. As he argues, experience shows that this is the case with inanimate bodies such as stones (whose fragments are stones of the same kind), plants (out of whose parts plants of the same species can grow) and “insects” (as in the case of worms whose parts continue to have vegetative and sensitive life even after they have been separated from each other) (1615, 364).

From this perspective, Martini develops a series of replies to Timpler. As to point (1), Martini argues that form is not sensible because it is not a complete substance (1615, 365). As to point (2), he argues that form is not simply indivisible, because after division the parts of inanimate or animate beings have numerically distinct substantial forms (1615, 365). However, he admits that form is indivisible in the sense that in these parts the entire substantial form (not only a part of it) remains present (1615, 364). As to point (3), he concedes that form is not by itself in a place but maintains that it is in a place in a derivative sense since form is a whole that is in a place (1615, 365). As to point (4), he agrees that a substantial form is not a corporeal substance but denies that from this it follows that it is something spiritual (1615, 365).

That Martini regards substantial forms to be the result of emergence is confirmed by his treatment of what happens when a substantial form ceases to exist. As he argues, because substantial form is not generated (in the sense of being composed of parts), it does not undergo corruption (in the sense of being dissolved into more simple constituents) (1615, 366). Moreover, he draws a distinction between two senses of “non-being” out of which a substantial form can be understood to arise. “Creation proceeds from Non-Being negatively; here, where form arises, the development originates with non-being in the privative sense” (1615, 366). Consequently, a substantial form that arises from non-being in the privative sense can neither fall back into “nothing” in the sense relevant for creation *ex nihilo* nor be dissolved into more simple constituents. But through the corruption of matter, form ceases to be and is resolved into the universal privation of matter (1615, 366). As Martini explains, he understands privation as the “aptitude toward being” (1615, 367). In his view, this understanding of privation implies that privation is neither substance nor accident; rather, it can either be an aptitude for an accident or an aptitude for a substance (1615, 367). In this sense, privation is a “transcendental mode” (1615, 368). Hence, when substantial forms cease to exist, they terminate in such a mode—a characteristic of matter that is not nothing but rather a potentiality that can lead to the emergence of a substantial form of the same kind (1615, 368).

## V. CONCLUSION

Taken together, the passages from Schegk, Taurellus and Martini show that thinking about the origin of natural forms and animal souls along the line developed by Alexander of Aphrodisias was clearly perceived as a viable theoretical option in Protestant natural philosophy. What is more, to a somewhat diverging extent, emergentism was regarded as a principle that unified explanations in natural philosophy from the nature of mixtures of elements to the nature of the powers of more complex composites such as plants, plant parts, animals, and animal seeds. As we have seen, in Taurellus there is even the suggestion that the origin of the intellectual potencies of humans could be integrated into such an explanatory pattern. It also should have become clear that Taurellus defended this idea against possible theological objections deriving from the notion of immortality. What is more, Martini's defense of emergentism about substantial forms except the human soul indicates that emergentism offered considerable theoretical resources for dealing with philosophical objections such as those formulated by Clemens Timpler.

I have not said much about how these issues fit into the larger context of the relation between natural philosophy and Confessionalization. Clearly, the issue of immortality is not the only theological issue relevant for the matters discussed here. Another issue is the theory of traducianism that was propagated by many influential Lutheran theologians and natural philosophers. According to one understanding of traducianism, the souls of humans and of non-human animals arise through the capacity of the parents' souls to "multiply" themselves in the way that sensible and intelligible species were believed to be capable of multiplying themselves.<sup>19</sup> Clearly, the emergentist option diverges from the multiplication theory of the origin of human and animal souls. However, as we have seen, the former option is present in Taurellus, whose work was fiercely opposed by orthodox Lutherans,<sup>20</sup> but also in the natural philosophy of Martini, whose theological work was central to the formation of Lutheran orthodoxy. This raises the question of how deeply affected Protestant natural philosophy was by the process of Confessionalization. Dealing with this question in detail obviously goes beyond the scope of the present paper. However, the presence of the emergentist option in sixteenth- and early seventeenth-century Protestant natural philosophy may point to the conclusion that under the conditions of propagating Lutheran orthodoxy a greater variety of thinking about the origin of souls persisted than commentators may have realized.

<sup>19</sup> For a detailed discussion of the divergent versions of the multiplication theory of the origin of human souls, see Cellamare (2015, chapter 6).

<sup>20</sup> See Blank (2016, sec. 7).

## REFERENCES

- Alexander of Aphrodisias 1569. *De anima liber primus*. (G. Donato, Trans.). In Alexander of Aphrodisias. *Quaestiones naturales et morales...; De anima liber primus...; De anima liber secundus* (71–102). Venice: Iunta.
- Alexander of Aphrodisias 2008. *De l'âme*. M. Bergeron, & R. Dufour (Eds., Trans.). Paris: Librairie Philosophique.
- Blank, Andreas 2009. Existential dependence and the question of emanative causation in Protestant metaphysics, 1570–1620. *Intellectual History Review*, 19, 1–13.
- Blank, Andreas 2010. Julius Caesar Scaliger on plant generation and the question of species constancy. *Early Science and Medicine*, 15, 266–286.
- Blank, Andreas 2012. Julius Caesar Scaliger on plants, species, and the ordained power of God. *Science in Context*, 25, 503–523.
- Blank, Andreas 2014. Nicolaus Taurellus on forms and elements. *Science in Context*, 27, 659–682.
- Blank, Andreas 2016. “Nicolaus Taurellus,” *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. E. N. Zalta (Ed.) (September 2016 edition). Online at [plato.stanford.edu/entries/taurellus](http://plato.stanford.edu/entries/taurellus).
- Caston, Victor 1997. Epiphenomenalisms, Ancient and Modern. *Philosophical Review*, 106, 309–363.
- Cellamare, Davide 2015. *Psychology in the Age of Confessionalisation. A Case Study on the Interaction between Psychology and Theology, c. 1517 – c. 1640*. Doctoral dissertation, Radboud University Nijmegen.
- Freedman, Joseph S. 1988. *European Academic Philosophy in the Sixteenth and Early Seventeenth Centuries. The Life, Philosophy and Significance of Clemens Timpler (1563/64-1624)*. Hildesheim: Olms.
- Hirai, Hiro 2007. The Invisible Hand of God in Seeds. Jacob Schegk's Theory of Plastic Faculty. *Early Science and Medicine*, 12, 377–404.
- Kessler, Eckhard 2011. *Alexander of Aphrodisias and his Doctrine of the Soul. 1400 of Lasting Significance*. Leiden and Boston: Brill.
- Kusukawa, Sachiko 1999. Lutheran Uses of Aristotle. A Comparison Between Jacob Schegk and Philip Melancthon. In C. Blackwell & S. Kusukawa (Eds.), *Philosophy in the Sixteenth and Seventeenth Centuries: Conversations with Aristotle* (pp. 169–188). Aldershot: Ashgate.
- Leinsle, Ulrich Gottfried 1985. *Das Ding und die Methode. Methodische Konstitution und Gegenstand der frühen protestantischen Metaphysik*. Augsburg: Maro Verlag.
- Lüthy, Christoph 2001. David Gorlaeus' atomism, or: The marriage of Protestant metaphysics with Italian natural philosophy. In C. Lüthy, J. E. Murdoch, & W. R. Newman (Eds.), *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories (245–290)*. Leiden, Boston, and Cologne: Brill.
- Lüthy, Christoph 2012. *David Gorlaeus (1591–1612). An enigmatic figure in the history of philosophy and science*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Martini, Jakob 1615. *Partitiones et Quaestiones Metaphysicae*. Wittenberg: Schurerus.
- Mayer, H. C. 1959. *Nikolaus Taurellus, der erste Philosoph im Luthertum. Ein Beitrag zum Problem von Vernunft und Offenbarung*. Doctoral dissertation, University of Göttingen.
- Mayer, H. C. 1960. Ein Altdorfer Philosophenporträt. *Zeitschrift für Bayerische Kirchengeschichte*, 29, 175–190.
- Methuen, Charlotte 1998. *Kepler's Tübingen. Stimulus to a theological mathematics*. Aldershot: Ashgate.
- Müller, Rainer A. (Ed.) 2001. *Promotionen und Promotionswesen an deutschen Hochschulen der Frühmoderne*. Cologne: SH-Verlag.

- Muratori, Cecilia 2014. "Seelentheorien nördlich und südlich der Alpen: Taurellus' Auseinandersetzung mit Cesalpinos *Quaestiones peripateticae*." In H. Marti & K. Marti-Weissenbach (Eds.), *Nürnberg's Hochschule in Altdorf. Beiträge zur frühneuzeitlichen Wissenschafts- und Bildungsgeschichte* (pp. 41–66). Cologne: Böhlau.
- Petersen, Peter 1921. *Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland*. Leipzig: Felix Meiner.
- Pluta, Olaf 2007. How Matter Becomes Mind: Late-Medieval Theories of Emergence. In H. Lagerlund (Ed.), *Forming the Mind. Essays on the Internal Senses and the Mind/Body Problem from Avicenna to the Medical Enlightenment* (pp. 149–167). Dordrecht: Springer.
- Ramus, Petrus & Omer, Talon 1577. *Collectanea Praefationes, Epistolae, Orationes*. Paris: Dionysus Vallensis.
- Schegk, Jacob 1540. *De causa continente. Eodem interprete Alexandri Aphrodisaei De mixtione libellus*. Tübingen: Ulrich Morhard.
- Schegk, Jacob 1570. *Jacobi Schegkii Schorndorffensis Hyperaspistes Responsi, ad quatuor epistolas Petri Remi contra sa aeditas*. Tübingen [no publisher].
- Schegk, Jacob 1580. *De plastica seminis facultate. De calido & humido nativis. De primo sanguificationis instrumento*. Augsburg: Bernardus Iobinus.
- Schegk, Jacob 1585. *Tractationum physicarum et medicarum tomus unus*. Frankfurt: Johannes Wechel.
- Sakamoto, Kuni 2016. *Julius Caesar Scaliger, Renaissance reformer of Aristotelianism*. Leiden and Boston: Brill.
- Simplicius 1544. *Commentaria in octo libros Aristotelis de Physico auditu*. (Lucillus Philalteus, Trans.). Paris: Johannes Roigny.
- Sparn, Walter 1976. *Wiederkehr der Metaphysik. Die ontologische Frage in der lutherischen Theologie des frühen 17. Jahrhunderts*. Stuttgart: Calwer Verlag.
- Taurellus, Nicolaus 2012/1573. *Philosophiae triumphus, hoc est, Metaphysica philosophandi methodus*. (H. Wels, Ed., Trans.). Stuttgart-Bad Cannstatt (first edition, Basel: Henricpetri).
- Taurellus, Nicolaus 1586. *De vita et morte libellus*. Nuremberg: Catharina Gerlach.
- Taurellus, Nicolaus 1604. *Theses de ortu rationalis animae*. Nuremberg: Paulus Kaufmann.
- Timpler, Clemens 1607. *Metaphysicae Systema Methodicum*. Frankfurt: Conrad Nebenius.
- Todd, Robert B. 1976. *Alexander of Aphrodisias on Stoic physics. A study of the De Mixtione with preliminary essays, text, translation, and commentary*. Leiden: E. J. Brill.
- Toepfer, Georg 2011. *Historisches Wörterbuch der Biologie: Geschichte und Theorie der biologischen Grundbegriffe*. Stuttgart: Metzler.
- Wollgast, Sigfried 1988. *Philosophie in Deutschland zwischen Reformation und Aufklärung, 1550–1650*. Berlin: Akademie Verlag.
- Zabarella, Jacopo 1590. *De rebus naturalibus libri XXX*. Cologne: Ciotti.

## The Contents of a Cartesian Mind

### I. INTRODUCTION

In a letter to Huygens, Descartes affirms that there is an intellectual memory that remembers one's friends after one's death: "Those who die pass to a sweeter and more tranquil life than ours; I cannot imagine otherwise. We shall go to find them some day, and we shall still remember the past; for we have, in my view, an intellectual memory which is certainly independent of the body" (Descartes to Huygens, 10 October 1642, AT III, 798). This passage raises many questions regarding the contents of a disembodied mind: is there a supra-sensible knowledge of others' minds in which one can recognize the others in a disembodied form? Are there intellectual memories of particulars? In what way does the content acquired through senses subsist without the help of a sensible memory? My paper, however, tries to answer a more fundamental question that could orient the answers to previous ones, i.e. the question of what the content of a disembodied Cartesian mind is. This question requires some clarifications regarding the domain of inquiry and the place of Descartes' answer in the history of ideas.

The first clarification concerns the domain and the methods of inquiry. In the same letter to Huygens, Descartes offers the two frameworks in which an inquiry into the problem of intellectual memory can be pursued. On the one hand, one can inquire what Descartes' entire system of thought (i.e. including revealed theology) has to say about intellectual memory. On the other hand, there is a purely metaphysical answer to this problem:

And although religion teaches us much on this topic, I must confess a weakness in myself which is, I think, common to the majority of men. However much we wish to believe, and however much we think we do firmly believe all that religion teaches, we are not usually so moved by it as when we are convinced by very evident natural reasons. (Descartes to Huygens, 10 October 1642, AT III, 798–799)

In my analysis, I shall pursue the second approach, focusing on what a purely metaphysical inquiry, based on doubt and *cogito*, has to say about the contents of a Cartesian mind.

A further clarification regards the place of Descartes' metaphysics in the evolution of the conceptions regarding the mind in Western metaphysics. Phillip Cary (2000) in his *Augustine's Invention of the Inner Self: The Legacy of a Christian Platonist* draws a history of the evolution of the mind as a topological evolution from Neoplatonism to Locke focusing on Augustine invention of the inner self:

As we go from Plotinus to Augustine to Locke, we find the inner world shrinking—from a divine cosmos containing all that is ultimately real and lovely (in Plotinus) to the palace of an individual soul that can gaze upon all that is true and lovely above (in Augustine) to a closed little room where one only gets to watch movies, as it were, about the real world (in Locke). (Cary 2000, 5)

For Plotinus there is only the mind of God, which contains all Platonic Ideas. This mind is encircled by the sphere of individual souls who look outside at the material, imperfect world. If these souls gaze inside, they will be looking directly into the mind of God. For Augustine the possibility of seeing God is prevented by the Fall, therefore, when the soul gazes inside, it will see its "inner self," an open palace populated by memories and abstract ideas. Moreover, if it gazes inside and upwards it will see the light of God. In the final stage of this evolution, with John Locke, the mind is reduced to a *camera obscura*, a closed space illuminated only by the images of external things that come through the senses, on which the mind applies logical operations. What is the place of Descartes in this history? Is he closer to an Augustinian picture in which the mind is a place populated by innate ideas, illuminated by the light of God and filled with intellectual and sensible memories (maximalist interpretation) or is he closer to a Lockean picture in which the mind consists only of different processes of thought that can construct the ideas through demonstration, beginning from the evidence of *ego cogito*, and which contain no intellectual memory (minimalist interpretation)? The present paper tries to make the necessary distinctions and clarifications in order to be able to decide whether Descartes is metaphysically committed to a minimalist or to a maximalist interpretation or whether he stands somewhere in between. Considering his entire system and his Catholic faith, Descartes as a person is definitely closer to the maximalist interpretation while the internal logics of his metaphysics seems to point in the opposite direction.



## II. THE INNATE IDEAS

The first place to look for an answer to the problem concerning the content of the Cartesian mind is the second *Meditation*, where Descartes, after eliminating all content as doubtful, begins to construct his “inner self”. The first certitude that Descartes has is that he is a thinking thing and the self consists, first and foremost, solely in the processes of thinking, i.e. in volitions and judgements: “But what then am I? A thing that thinks. What is that? A thing that doubts, understands, affirms, denies, wills, refuses, and that also imagines and senses” (AT VII, 28). All the content, the ideas<sup>1</sup> processed by these operations of the mind, is illusory. Descartes enumerates the content of the mind that he discovers at the highest point of doubt and makes clear that, except for the idea of the ‘I’, all is just illusion.

Is it not the very same ‘I’ who now doubts almost everything, who nevertheless understands something, who affirms that this one thing is true, who denies other things, who desires to know more, who wishes not to be deceived, who imagines many things even against my will, who also notices many things which appear to come from the senses? [...] although perhaps, as I supposed before, absolutely nothing that I imagined is true, still the very power of imagining really does exist, and constitutes a part of my thought. (AT VII, 28–29)

Therefore, the mind, in the middle of the second *Meditation*, at the highest point of the hyperbolic doubt, has no content, but only powers. In the beginning of the third Meditation Descartes “look[s] more deeply into [him]self” (AT VII, 35) and he discovers there nothing but “merely modes of thinking, [which] do exist within me” (AT VII, 36). Hence, Descartes affirms that there is in me the idea of this ‘I’ which appears to be nothing else but the substratum of those powers, an idea that, giving credit to the minimalist interpretation, may be constructed by thought, by the power of judgement through self-contemplation. The interpretation that the idea of the ‘I’ is constructed through deduction seems to be supported by the response he gives to Hobbes’ objections, in which Descartes admits that to have the idea of the soul could mean that one infers it through reasoning:

[Hobbes] adds that there is no idea of the soul, but rather that the soul is inferred by means of reasoning, this is the same thing as saying that there is no image of it depicted in the corporeal imagination, but that nevertheless there is such a thing as I have called an idea of it. (AT VII, 183)

<sup>1</sup> “Some of these thoughts are like images of things; to these alone does the word ‘idea’ properly apply, as when I think of a man, or a chimera, or the sky, or an angel, or God” (AT VII, 37).

I have frequently noted that I call an idea that very thing which is concluded to by means of reasoning, as well as anything else that is in any way perceived. (AT VII, 185)

The ‘I’ being a special idea, which seems to be inferred from the powers that appear with the highest clarity, distinction and evidence, one can inquire, together with Descartes of the third *Meditation*, if the idea of God is a proper content of a Cartesian mind, i.e. an idea that somehow subsists in the substance called thought and which Descartes has identified as ‘I’. Are ‘there’ “other things belonging to me that up until now I have failed to notice” (AT VII, 36)?

In the third *Meditation* Descartes affirms that “among [the] ideas, some appear to me to be innate” (AT VII, 37). If innate ideas, i.e. an ever-lasting content of the mind, do exist, what are these? Initially, the potential candidates for innate ideas are: the ideas of the ‘I’, of corporeal things and of God. Examining all the ideas that one has, Descartes affirms that all of them “could be fashioned from the ideas that I have of myself, of corporeal things, and of God” (AT VII, 43). The idea of the ‘I’ is merely the evidence of some processes that are identified as mine; therefore, it may be either an innate idea or an idea created by me by deduction from the evidence of thinking. “As to the ideas of corporeal things, there is nothing in them that is so great that it seems incapable of having originated from me” (AT VII, 43). The ideas of time, space, substance, etc. originate in the idea of the ‘I’. Only the idea of God cannot originate in the idea of the ‘I’. Therefore, the idea of God originates from a substance that is outside myself. The idea of God, says Descartes, must be an innate idea that is always in my mind. Descartes insists that the idea of God really is in every mind “like the mark of the craftsman impressed upon his work”:

It is not astonishing that in creating me, God should have endowed me with this idea, so that it would be like the mark of the craftsman impressed upon his work, although this mark need not be something distinct from the work itself. [...] when I turn the mind’s eye toward myself, I understand not only that I am something incomplete and dependent upon another [...] but also that the being on whom I depend has in himself all those greater things—not merely indefinitely and potentially, but infinitely and actually, and thus that he is God. The whole force of the argument rests on the fact that I recognize that it would be impossible for me to exist, being of such a nature as I am (namely, having in me the idea of God), unless God did in fact exist. God, I say, that same being the idea of whom is in me. (AT VII 52–53)

The idea of God is of the highest importance for Descartes’ philosophy because science, mathematics, and all knowledge are impossible without it. Since Descartes demonstrates the existence of God based on the idea that he finds in himself, one must concede that this is an innate idea that always subsists in the

soul. It seems like any Platonic Idea that subsists in the realm of Ideas and that is formed about an external object. *Prima facie*, the idea of God is and must be an idea that always subsists in one's mind, probably like an intellectual memory.

Nevertheless, there are passages in Descartes that show that the idea of God should not be a subsistent idea. Descartes says that the idea of God is "like the mark of the craftsman impressed upon his work" (AT VII, 52) which, even if it is always within one, "need not be something distinct from the work itself" (AT VII, 52). This can be understood, in a minimalist interpretation, that there is nothing like a Platonic Idea that subsists in one's mind but that the constitution of one's mind and one's thinking is such that, upon reflection, it is most necessary to arrive at the idea of God, with all its attributes. The same process is involved in the case of other innate ideas, those pertaining to mathematics and logics, where no subsistent idea is required, but the constitution of our minds necessarily determines us to think in this manner and to arrive "by means of reasoning" at these ideas. For a circle to be a square is as impossible as for the three angles of a triangle to be more or less than two right angles. These are ideas our minds arrive at by simply constructing circles and triangles and thinking about them without the need of special ideas that specify their properties. Likewise, for the idea of God, if one, "by means of reasoning", arrives at it, it appears most impossible for God not to exist, not to be infinite, not to be the creator of everything, etc. It is in the constitution of our minds to arrive at the idea of God with all its attributes, as it is in the construction of our knees for them to bend in one direction and not in the other.

The reply given to Hobbes regarding innate ideas makes the minimalist interpretation of the mind more plausible. According to this, innate ideas, or any ideas, do not have to subsist in one's mind like some intellectual memories but should only be possible to be elicited "by means of reasoning": "When we assert that some idea is innate in us, we do not have in mind that we always notice it (for in that event no idea would ever be innate), but only that *we have in ourselves the power to elicit the idea*" (AT VII, 189, my emphasis).

The same point is made in *Note in Programma quoddam*:

I never wrote or concluded that the mind required innate ideas which were in some way different from its faculty of thinking; but when I observed the existence in me of certain thoughts which proceeded, not from external objects or from the determination of my will, but solely from the faculty of thinking within me, then, in order that I might distinguish the ideas or notions (which are the forms of these thoughts) from other thoughts adventitious or factitious, I termed the former 'innate'. (AT VIII-2, 358–359)

In addition, in a letter to Regius, Descartes concedes that the idea of God is a constructed one based on our qualities augmented *ad infinitum*. Nevertheless,

such an idea can be constructed, can be arrived at, “by means of reasoning” only because there is the mark of the Creator in the mind and the constitution of one’s mind originates in and is shaped accordingly by God:

As to your objections: in the first you say: “that it is from the fact that there is in us some wisdom, power, goodness, quantity, etc., that we form the idea of infinite, or at least of indefinite, wisdom, power, goodness and the other perfections that are attributed to God, as well as the idea of an infinite quantity.” I readily concede all of this, and am entirely convinced that *there is in us no idea of God not formed in this manner*. But the whole force of my argument is that I claim I cannot be of such a nature that, by thinking, I can extend to infinity those perfections, which in me are minute, unless we have our origin from a being, in whom they are actually infinite. (AT III 64, my emphasis)

Among the innate ideas, which can be considered not subsistent ideas but only conditions of intelligibility, are, along with the ideas of God and of the ‘I’, the ideas of space, motion, pain, all the colours, all the tastes, etc. For Descartes the entire framework that allows the mind to receive sensory ideas must be innate, otherwise our embodiment would be angelic, i.e. one would perceive only certain dispositions of the pineal gland and not colour or pain or odour:

It follows that the ideas of the motions and figures are themselves innate in us. So much the more must the ideas of pain, colour, sound, and the like be innate, so that our mind may, on the occasion of certain corporeal motions, represent these ideas to itself, for they have no likeness to the corporeal motions. (AT VIII-2, 359)

There are several problems regarding the innate ideas that pertain to the union: the correlation between external motions and qualitative sensation elicited in the mind must be arbitrary (Cottingham 2008, 158); there have to be modalities of dispositions in pineal gland that match modalities of sensations in the mind such that one does not feel a certain taste when he looks at a certain colour; as a corollary to the previous point, each sense or sensual modality must have a corresponding modality of motion in the pineal gland that does not overlap with other modalities; one should not be capable to elicit the sensual modalities in the mind (the red colour or salty taste) in the state of a disembodied mind otherwise one can feel the smell of a rose just by the power of imagination or thinking. Therefore, when in the second *Meditation* Descartes affirms that the mind is a thing that senses, one should understand that the mind is a thing that senses colours, tastes, odours, temperature, etc., each according to its own modalities, without the real presence of red colour or salty taste in the mind as subsistent ideas. In this sense, the mind could be pictured as a very complex machine, with various dispositions to act on many inputs having, by construction, no initial material to manipulate.

Concluding this part of the analysis about the contents of the mind, one can see that the innate ideas should not be subsistent ideas in one's mind but only logical necessary consequences of one's thinking power. Regarding innate ideas, we can say that the mind does not have those as a content, they are not entities that subsist in one's mind, but they can be elicited or constructed or arrived at "by means of reasoning".

### III. INTELLECTUAL MEMORY

For Augustine, "the inner space of the soul is primarily to be identified with the vast inner world called memory" (Cary 2000, 126). In contrast, Descartes pictures the mind rather differently. For him, the mind is mainly a power of thinking and one may even question if intellectual memories exist. In this part of the paper, I shall examine the claim that intellectual memories constitute a genuine content of one's mind. One could consider different categories of intellectual memories that should be examined in order to assign their status: intellectual memories of demonstrations (some of which may be fallacious) and of particular conclusions (some of which may be false), intellectual memories of past facts, of particular things and of persons, intellectual memories of types (like the triangle, assuming that it is not an innate idea).

One of the most important types of intellectual memories is remembering. Remembering is performed by the mind itself and not through the traces in the brain, of particular steps of an ongoing demonstration. This is most necessary in metaphysical demonstration for which the ideas do not have adequate images or traces in the brain. In a metaphysical demonstration the intermediate steps concern immaterial things that have to be stored, presumably in the intellectual memory, at least until one reaches his final conclusion. Given Descartes' claim that a scientific statement cannot be true if it is not based on the knowledge that God exists, it follows that in order to prove, for example, a simple mathematical statement, one must keep in mind several immaterial things. Firstly, one must remember that God exist. Secondly, one must consider the idea that logical and mathematical principles that are clear and distinct are true. Thirdly, one must bear in mind all particular conclusions, the intermediary steps that establish the given statement without doubt. This process can be done with the help of corporeal memory in the case of mathematics, but corporeal memory is no longer available for metaphysical demonstrations. Therefore, the obvious question arises: is there an intellectual memory, at least a temporary one, which preserves the intermediate steps? Is there at least a temporary stored content of the mind? *Prima facie*, the answer is affirmative. Nevertheless, as Peter Dear (2015) shows based on the *Rules*, such demonstrations are reduced to the intuition of the conclusion in which the intermediary steps do not have to be kept in a temporary intellectual memory:

Deductive reasoning reduces to brute intuition—in its most primitive form, to the irreducible leaps from accepted statements to a new, derived one. These leaps just have to be seen; nonetheless, the perception can be improved by training one’s capacity to encompass an entire deductive sequence as if it were a single intuitive act. (Dear 2015, 19)

Descartes shows that through disciplining one’s mind one can make a leap from the intuition of God’s existence to being able to prove the statement, maintaining the whole evidence of the entire demonstration but discarding the intermediary steps:

I should run over them several times with a continuous movement of the imagination that gives an intuition of every single one and at the same time passes to others, until I had learned to pass from the first to the last so rapidly that next to no part was left to memory, but I seemed to intuit the whole thing at once. (AT X, 388)

In practice, of course, one does not always have to begin with the doubt, *cogito* and God to arrive at particular conclusions. It suffices to begin with already established statements inscribed in the corporeal memory and to proceed forward. Once the logical and mathematical truths are established as sure and evident in the *Meditations*, one can take them as granted and proceed further, although their evidence is based on a corporeal memory. The reverse process, from our particular statement to the existence of God, through intermediary steps and principles, can be always constructed again if necessary. Nevertheless, the existence of a temporary intellectual memory, capable of storing intermediary steps of demonstration and particular conclusions, is not needed. Therefore, the existence of an everlasting intellectual memory of particular conclusions and demonstrations is not needed either.

Memories of past events, particular things and persons form another important type of alleged intellectual memories that can constitute ever-lasting content in a Cartesian mind. Descartes allows the existence of these intellectual memories in various parts of his work.<sup>2</sup> Nevertheless, he does not indicate a mode of existence for such entities and the existence of such memories is men-

<sup>2</sup> “I do not think that there has to be a very large number of these folds to supply all the things we remember, because a single fold will do for all the things which resemble each other. Moreover, in addition to the corporeal memory, whose impressions can be explained by these folds in the brain, I believe [*je juge*] that there is also in our intellect another sort of memory, which is altogether spiritual, and is not found in animals. It is this that we mainly use” (Descartes to Mersenne, 6 August 1640; AT III, 143) and “Those who die pass to a sweeter and more tranquil life than ours; I cannot imagine otherwise. We shall go to find them some day, and we shall still remember the past; for we have, in my view, an intellectual memory which is certainly independent of the body” (Descartes to Huygens, 10 October 1642; AT III, 798).

tioned only in some letters and not in the published works. Moreover, in the letter to Huygens that clearly stated the existence of such memories Descartes shows that he founded this idea on revealed theology and not on metaphysical grounds. The possibility of intellectually remembering particular things would identify the Cartesian mind with the Augustinian one and theologically this would be the right thing for Descartes to believe. Nevertheless, metaphysically Descartes rejects such a possibility: “However, this intellectual memory has universals rather than particulars as its objects, and so it cannot enable us to recall every single thing we have done” (AT V, 150).

The above passage, quoted from the conversation with Burman, raises a further issue regarding the possibility of an intellectual memory, that of an intellectual memory for types, such as ‘triangle’, ‘cat’, ‘furniture’, etc.:

I do not refuse to admit intellectual memory; it does exist. When for example, on hearing that the word K-I-N-G signifies supreme power, I commit this to my memory and then subsequently recall the meaning by means of my memory, it must be the intellectual memory that makes this possible. For there is certainly no relationship between the four letters (K-I-N-G) and their meaning, which would enable me to derive the meaning from the letters. It is the intellectual memory that enables me to recall what the letters stand for. (AT V, 150)

Certainly, the sounds that compose the name of the type ‘king’ as well as the graphic representation of the word can be stored as traces in the memory. What Descartes seems to imply is that the meaning associated with kind terms, the categories arrived by abstraction from particular things, are stored intellectually in *res cogitans*. In addition, in a letter to Mesland, Descartes recognizes his inability to provide a sound explanation of the way these meanings are stored in the intellectual memory:

As for memory, I think that the memory of material things depends on the traces which remain in the brain after an image has been imprinted on it; and that the memory of intellectual things depends on some other traces which remain in the mind itself. But the latter are of a wholly different kind from the former, and I cannot explain them by any illustration drawn from corporeal things without a great deal of qualification (Descartes to Mesland, 2 May 1644; AT IV 114).

Nevertheless, the assurance displayed by Descartes in the previous two passages is jeopardised and contradicted in a reply to Hyperaspistes, in which no intellectual memories are admitted, at least not in the usual sense of the word ‘memory’, i.e. entities stored and capable of being retrieved.

But where purely intellectual things are concerned, memory in the strict sense is not involved; they are thought of just as readily irrespective of whether it is the first or second time that they come to mind—unless, as often happens, they are associated with certain names, in which case, since the latter are corporeal, we do indeed remember them. (Descartes to Hyperaspistes, August 1641; AT III, 425)

There is one possible way to account for the passages about intellectual memory in the conversation with Burman and in the letter to Mesland without contradicting the response given to Hyperaspistes. It is to consider intellectual memory not as a certain space in which certain entities are stored like in a warehouse but as the power to retrieve the definitions or the definite descriptions of those kind-terms in the corporeal memory and to bring them before the mind's eye. As such, no intellectual memories need to be posited, hence no everlasting content of the Cartesian mind, but only a power of memory, a species of thinking, which presents memories before the mind's eye when needed, the contents retrieved in the brain and recombined as needed.

#### IV. WONDER AND MEMORY

The most difficult passages related to intellectual memory are those from the letters to Arnauld from 1648. Here the discussion deals not with specific entities that can claim the status of intellectual memories but to the “reflective recognition of novelty” (Fóti 2000) that extends over all possible memory, be it corporeal or intellectual.

I agree with you that there are two different powers of memory; but I am convinced that in the mind of an infant there have never been any pure acts of understanding, but only confused sensations. Although these confused sensations leave some traces in the brain, which remain there for life, that does not suffice to enable us to remember them. For that we would have to observe that the sensations which come to us as adults are like those which we had in our mother's womb; and that in turn would require a certain reflective act of the intellect, or intellectual memory, which was not in use in the womb. (Descartes to Arnauld, 4 June 1648; AT V, 192–193)

If we are to remember something, it is not sufficient that the thing should previously have been before our mind and have left some traces in the brain which give occasion for it to occur in our thought again; it is necessary in addition that we should recognize, when it occurs the second time, that this is happening because it has already been perceived by us earlier. [...] it is clear that it is not sufficient for memory that there should be traces left in the brain by preceding thoughts. The traces have to be of such a kind that the mind recognizes that they have not always been present in us, but were at



some time newly impressed. Now for the mind to recognize this, I think that when these traces were first made it must have made use of pure intellect to notice that the thing which was then presented to it was new and had not been presented before; for there cannot be any corporeal trace of this novelty. Consequently, if ever I wrote that the thoughts of children leave no traces in their brain, I meant traces sufficient for memory, that is, traces which at the time of their impression are observed by pure intellect to be new. (Descartes to Arnauld, 29 July 1648; AT V 219–220)

If something is to be remembered it should fulfil three conditions: the intellectual power of memory must acknowledge the new experience as new upon its first reflexive appearance, the intellectual power of memory should acknowledge that one had previously the same experience upon further appearances, the traces in the corporeal memory should be created through a reflexive act and not through a mere mechanical one. The main theme that Descartes introduces in these passages is the intellectual recognition of novelty. Such a recognition cannot be corporeal but must be intellectual, must pertain to the mind.

One way to understand this statement would be to allow each and every reflected experience to become an intellectual memory, to become an entity stored in *res cogitans*. Such an interpretation cannot account for the phenomenon of forgetfulness or for the fact that some memories require time to be remembered. Moreover, if such a realm of all reflected memories exists, what is the role of the corporeal memory?

The other way to understand Descartes' claim is to consider intellectual memory not as a realm fulfilled with intellectual memories, but only as a power, an act of thinking. This is in fact the way the quoted passages speak about intellectual memory: 'powers of memory' (*memoriae vim*), 'certain reflective act of the intellect' (*quadam reflexione intellectus*), and 'pure intellect' (*intellectione pura*). Even if one considers the intellectual memory to be a power or an act of the intellect while the specific memories are only traces in the brain, there would be the problem of the access of the intellect to these memories/brain-traces: from the physical point of view there seems to be no difference between brain-traces made in infancy or without reflection and the brain-traces made with the concurrency of the pure intellect. Given the alleged similarity between these traces, Descartes posits nevertheless an irreducible difference.

The answer to this puzzle may lie in the consideration of two related phenomena: on the one hand Cartesian passion, wonder, on the other hand the perception and memory of animals. The reflexive recognition of novelty plays an important role not only in the letters to Arnauld but also in passages about the passion of wonder. For Descartes, wonder is excited only by new experiences. Moreover, wonder, as a passion, has no opposite, as all the other passions, because the experiences recognized as experienced previously elicit no reaction from the soul:

When our first encounter with some object surprises us and we find it novel, or very different from what we formerly knew or from what we supposed it ought to be, this causes us to wonder and to be astonished at it. Since all this may happen before we know whether or not the object is beneficial to us, I regard wonder as the first of all the passions. It has no opposite, for, if the object before us has no characteristics that surprise us, we are not moved by it at all and we consider it without passion. (AT XI, 373)

The description of wonder in *Passions* clarifies the operations of intellectual memory presented to Arnauld. “It must have made use of pure intellect to notice that the thing which was then presented to it was new” (AT V, 220) wrote Descartes to Arnauld. Or, the alleged use of pure intellect reveals itself as wonder, as the first passion of the soul. The identification of intellectual memory with wonder at the moment of impressing a trace for the first time shows us that memory is a mode of union. All talk about intellectual memory in Descartes seems to point to the irreducible reality of this union. As Véronique M. Fóti points out,

Descartes’ reply emphasises the substantial union of mind and body [...] Genuine memory, therefore, involves the mind at one with the body. It does not consist in the mere activation of brain traces or the consequent recurrence of certain thoughts; but rather, these thoughts must be recognized as referring back to an initial experience. [...] Since Descartes, in this last formulation, identifies intellectual memory with the power of reflection, and since ordinary memory must involve reflection [...] he can no longer recognize a strictly bodily memory that humans would share with animals. Although he is not explicit on the issue, one would have to grant that animals do not possess genuine memory, but that their behaviour attests only to the conditioning of their bodily mechanisms. (Fóti 2000, 597–598)

This brings us to the second related phenomenon, i.e. the perception and the memory of animals, which is similar to infants’ perception and memory. As Descartes remarked in his reply to Fromondus from October 1637: “animals do not see as we do when we are aware that we see, but only as we do when our mind is elsewhere” (AT I, 413). An animal does not see its predators as predators and it does not follow orders because it understands them but only because its bodily parts are linked in such a way that a certain type of input elicits a certain type of output mechanically. Those mechanical links, which probably pass through the brain as well, are improperly called the memory of the animal. The same thing happens with the memory of the infant: every repeated action leaves traces in his brain. To call those traces memories would be a mistake because those cannot be remembered and lack the qualitative characteristics required for a human memory. It would be similar to stating that animals feel the qualitative

characteristics of seeing colours which pertain, according to Descartes, only to conscious human perception. In order to elicit a memory, the trace in the brain must be encoded as qualitative, as already sanctioned by the intellect. A brain-trace can reach the status of a memory only if the mind was aware of the experience that caused it.

As a consequence of these considerations, one must assume that the traces imprinted by “making use of pure intellect” have certain characteristics that testify their intellectual or conscious origin. For Descartes, there is no strictly body memory because every memory is in a way intellectual by its constitution. Similarly, there is no strictly intellectual memory because memory pertains to the union of mind and body. In addition, remembering things with no brain-traces is like having sensations without a body.

## V. CONCLUSION

Is Descartes Augustinian or Lockean with respect to the contents of the mind? On the one hand, the Cartesian mind is not a *tabula rasa* or an empty *camera obscura*. For Descartes the logical intuition of the principle of non-contradiction cannot be attained through generalizations on the sensible facts. On the other hand, the logical and mathematical principles are not subsistent ideas in *res cogitans*, although they must be inscribed in the workings of the mind as ideas that can be elicited “by means of reasoning”. Therefore, although Descartes maintained a certain constitution of the *cogito*, with different thinking powers and modalities of the union, he dismissed all everlasting content of the mind, which places his metaphysics as the precursor of the mind as a *camera obscura*. Although Descartes’ metaphysics allows for intellectual memories and innate ideas as entities of a pure intellectual realm, the internal logics of his systems does not need these entities in order to be consistent and sound. This article has shown how one can eliminate intellectual memories completely according to Descartes. Nevertheless, if one eliminates intellectual memories and conceives memory as a mode of the union between the mind and the body, one can explain some alleged contradictions and difficult passages in Descartes pertaining to memory more adequately.

## REFERENCES

- Adam, Charles, and Paul Tannery, eds. 1964-1974. *Œuvres de Descartes*. Paris, Léopold Cerf, 1897–1913. 11 vols. Nouvelle Présentation Par Bernard Rochot, Joseph Beaudé, Pierre Costabel et Alan Gabbey. Paris: Vrin. [= AT]
- Ariew, Roger ed. 2000. *René Descartes. Philosophical Essays and Correspondence*. Hackett Publishing Company.
- Cary, Phillip 2000. *Augustine's Invention of the Inner Self: The Legacy of a Christian Platonist*. Oxford University Press.
- Cottingham, John, Robert Stoothoff, Dugald Murdoch, and Anthony Kenny, trans. 1991. *The Philosophical Writings of Descartes. Volume III. The Correspondence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cottingham, John 2008. *Cartesian Reflections: Essays on Descartes's Philosophy*. Oxford University Press.
- Dear, Peter 2015. "Reason and Common Culture in Early Modern Natural Philosophy: Variations on an Epistemic Theme", in Tamás Demeter, Kathryn Murphy, and Claus Zittel, *Conflicting Values of Inquiry: Ideologies of Epistemology in Early Modern Europe*. Brill, Leiden.
- Fóti, Véronique M. 2000. "Descartes' Intellectual and Corporeal Memories", in Stephen Gaukroger, John Schuster and John Sutton, *Descartes' Natural Philosophy*. Routledge, London.

OLIVÉR ISTVÁN TÓTH

## A Fresh Look at the Role of the Second Kind of Knowledge in Spinoza's *Ethics*<sup>1</sup>

### I. INTRODUCTION

Considering the second kind of knowledge in terms of everyday epistemic situations proved to be especially hard for scholars of Spinoza because of the obscure status of common notions. There are two classes of common notions: general common notions, which are properties that everything has, and particular common notions, which are properties shared by specific individuals. Obviously, the former class does not provide comprehensive informative knowledge about the given durational individual, and the latter has also been interpreted as providing general properties. The two most important rival interpretations in terms of the attribute of extension have identified particular common notions with very basic physical/geometrical properties of matter (Brandom 1976) or infinite modes (Marshall 2008; Wilson 1996; Curley 1973; Steinberg 2009). In addition, a novel interpretation of modal properties has also been proposed (Schliesser 2014). There is a twofold problem with these interpretations concerning the scope of practically available adequate knowledge. On the one hand, they seem to radically restrict the possible objects of knowledge of the second kind which—combined with the fact that attaining the third kind of knowledge is almost practically impossible—makes us very reliant on knowledge of the first kind. On the other hand, interpretations identifying common notions with infinite modes or modal properties imply that—in accordance with Spinoza's rationalism—the objects of the second kind of knowledge are ultimately eternal truths. Since this reading gives no room for adequate knowledge about durational entities, it is hard to see how could knowledge about particular durational entities rather than eternal truths be acquired with regard to durational entities. In other words, it is hard to see how knowledge of an adequately known eternal truth about a given durational particular can be of a given durational entity if sufficient knowledge

<sup>1</sup> I would like to thank Ursula Renz and Gábor Boros for their comments on an earlier version of the manuscript, although it goes without saying that I accept full responsibility for any errors all of which do not tarnish the reputations of these esteemed persons. I would like to thank Andrea Sangiacomo and Oberto Marrama as well for discussing these issues on a number of occasions.

only concerns eternal truths. Even though both lines of interpretation correlate well with Della Rocca's influential interpretation, which denies the possibility of actual knowledge in finite subjects (Della Rocca 1996; Della Rocca 2008), they are at odds with Spinoza's rather optimistic statements concerning the possibility of human cognition.

In this paper a reading of the second kind of knowledge which reconciles knowledge derived from common notions with the practical usefulness of this kind of knowledge is presented. Three claims are argued for by developing the interpretation of Renz and Boros. First, contrary to the claims of Schliesser, experimental science is indeed part of the second kind of knowledge (Boros 1997, 128; Renz 2010, 289). Second, by using Renz's reliabilist conception of adequacy for the interpretation of common notions it is shown that adequate knowledge about durational individuals in finite minds can be rendered practically possible (Renz forthcoming). Third, Boros' metaphysical distinction between general and particular common notions shows that the second kind of knowledge presupposes imaginative experience (Boros 1997, 131).

In order to achieve this, first, the second kind of knowledge is examined through the close reading of propositions E2p38–40, which are cited in the official definition of the second kind of knowledge. Based on these texts, the process by which the second kind of knowledge is generated is presented. Second, in order to have a better grasp of this, those places where Spinoza describes the production of rational knowledge are examined: since the second kind of knowledge is identified with reason this should yield an insight into the actual epistemic situations in which it is useful. Reliance on these loci is necessary since Spinoza hardly refers to the second kind of knowledge as such. Finally, in the third section my personal interpretation is outlined which argues that adequate knowledge of durational particulars is possible and the second kind of knowledge is practically useful.

## II. THE SECOND KIND OF KNOWLEDGE

Spinoza defines the second kind of knowledge in E2p40s2,<sup>2</sup> where he identifies it with reason: “we perceive many things and form universal notions: [...] from the fact that we have common notions and adequate ideas of the properties of

<sup>2</sup> All references to Spinoza's works are from Curley's translation (Curley 1988, 2016) with the usual abbreviations: E stands for *Ethics*, prae – preface, a – axiom, p – proposition, s – scholium, c – corollary, app – appendix, L – lemma, and d – definition if it immediately follows the number of the part and demonstration in all other cases. Ep. stands for letters followed by the number and year in parenthesis.

things (see P38C, P39, P39C, and P40). This I shall call reason and the second kind of knowledge." The referenced propositions together present the general outline of the second kind of knowledge which will be examined in this section.

### 1. E2p38c

According to E2p38c: "From this [E2p38] it follows that there are certain ideas, *or* notions, common to all men. For (by L2) all bodies agree in that, which (by P38) must be perceived adequately, *or* clearly and distinctly, by all".<sup>3</sup> The main proposition of E2p38 states that: "That which is common to all, and which is equally in the part and in the whole, can only be conceived adequately."<sup>4</sup> The demonstration states that the human mind includes ideas concerning the parts of the body (E2p12–13) and since certain "things"<sup>5</sup> are equally in the part and the whole (according to E2p11c) God will consider these insofar as He constitutes the essence of the human mind. Also, since these are common to every body, even in the case of affections which involve the natures of the human and external bodies, their idea will be in God insofar as He constitutes the essence of the human mind.<sup>6</sup> Since having an adequate idea is defined in E2p11c as God having an idea insofar as He constitutes the essence of the human mind, the human mind must have adequate ideas of these.

This demonstration consists of two interesting features. First, the readings presented in the introduction presuppose an understanding of the causal axiom in line with Della Rocca's interpretation, according to which to know something adequately entails knowing adequately all of its causes, as well as the causes of its causes. Of course, this requirement is very hard to meet concerning actually existing finite things of which efficient causes are part of the infinite causal chains constituting the order of nature and as such these readings deny the possibility of adequate knowledge concerning actually existing durational entities.

<sup>3</sup> Hinc sequitur, dari quasdam ideas, sive notiones omnibus hominibus communes. Nam (per Lem. 2.) omnia corpora in quibusdam conveniunt, quæ (per Prop. præced.) ab omnibus debent adæquate, sive clare, & distincte percipi. (The translation of Curley has been modified.)

<sup>4</sup> Illa, quæ omnibus communia, quæque æque in parte, ac in toto sunt, non possunt concipi, nisi adæquate. (The translation of Curley has been modified.)

<sup>5</sup> Spinoza does not use the term "res" in these propositions and "proprietas" is only introduced in E2p39d. By highlighting the ambiguity of the status of general common notions, referring to them as either things or properties was avoided—this is reflected in my modification of Curley's translation—but wherever grammar requires, they will be referred to as "things"—using the term common notions would have introduced circularity in Spinoza's argument—emphasizing this ambiguity.

<sup>6</sup> For an interpretation of Spinoza's use of God having ideas see Renz 2010; Renz 2011; Renz 2015.

In this context it is worth noting that causal history does not play any part whatsoever in the demonstration of adequacy.

Second, these common notions are treated in a suspiciously similar manner to universals, which seems to be problematic given Spinoza's adherence to nominalism (E2p40s1, Hübner 2016; cf. Gabbey 1995). It seems that these "things" are numerically the same in everything or, to be more technical, the same "things" inhere in everything. The demonstration—at least the part concerning the knowledge of affections of the body—works only if it does not matter whether someone has an idea of his or her instance of this "thing" or someone else's instance of this "thing". By knowing the "thing" in one's own body that person already knows it in the external body and therefore the fact that in the affection of the body that person's nature and the external nature are mixed is of no significance.

On the one hand, this makes sense in terms of the broadly Cartesian physics employed by Spinoza, since according to E2L1 the simplest bodies are only distinguished by their most basic physical properties—motion and rest, speed and slowness—and nothing rules out the possibility that some of the simplest bodies exhibit the same basic physical properties (cf. Gabbey 1995; Melamed 2010; Gaukroger 2011). Yet, this still does not answer the question concerning whether common "things" are the same "thing" in everything or different instantiations of the same property. The second option in my view is untenable: if multiple instantiations of the same essence are not ruled out on the level of general common notions. How can it be ruled out on higher physical levels since the principle of individuation relies on the same notion and rest as in the case of complex bodies. Also, would there be any means by which the two different instantiations could count as two different bodies since it seems that the identity of matter also depends on instantiated physical properties. Thus, the tentative conclusion that common notions refer to "things" which feature as parts in everything can be drawn.<sup>7</sup>

Given this conclusion, the corollary follows rather seamlessly from the proposition: it basically repeats the claim that since there are "things" that are in everything and the human mind has an idea of everything which is in it, the human mind will have an idea of these "things". In this context the phrase "equally in the part and in the whole" seems to indicate that even though these "things" are in everything they are fully and not only partially inherent in everything, an

<sup>7</sup> Of course, it is notoriously difficult to decide how to interpret the metaphysical category of modes: whether they are properties, events or tokens (cf. Lin 2006; Melamed 2013b; Renz 2010, 58 ff.). What is important with regard to the present discussion is that whatever the common "things" are, they are numerically the same in every individual.



adequate idea of them can be formed based on this relation. The interesting component of this corollary is its reference to E2L2, which seems to point to the physical description of these “things”:

All bodies agree in certain things.

Dem.: For all bodies agree in that they involve the concept of one and the same attribute (by D1), and in that they can move now more slowly, now more quickly, and absolutely, that now they move, now they are at rest. (E2L2)

This reference seems to limit rather radically the scope of “things” that are common to all: namely to being extended and exhibiting the single property which was used to individuate the simplest of bodies in E2L1 and which features as the “immediate infinite mode” in Ep.64 (1675). Since the immediate infinite mode of extension is supposed to follow from the essence of the attribute of extension (E1p21–23), this enumeration might point to the mode of interpreting the common notions as referring to them as infinite modes. However, the fact that the “mediate infinite mode” of extension, the “face of the whole universe”, is not mentioned might point us in the opposite direction (though this might be because the universal individual is not “equally in the part and in the whole”).

## 2. *E2p39&c*

The second locus cited in the definition of the second kind of knowledge is E2p39: “If something is common to, and peculiar to, the human body and certain external bodies by which the human body is usually affected, and is equally in the part and in the whole of each of them, its idea will also be adequate in the mind”. This demonstration starts with the supposition that there is something which is equally in the part and in the whole of both the human and external bodies, but not in everything. If the external body affects the human body in this regard, the resulting affection will involve it. Also since this involvement is the result of both the affecting body and the body affected, the idea of the resulting affection can be conceived through the nature of the human mind alone and therefore the human mind will have an adequate idea of it.

There are a number of interesting points in this demonstration. First, while in E2p38 Spinoza discusses unspecified “things”, in E2p39d he identifies that which is “common to, and peculiar to” the human and external bodies as a property.<sup>8</sup> Second, since in this demonstration there is no mention of the frequency

<sup>8</sup> Of course, how important this is depends on our metaphysical understanding of modes and whether modes and properties are distinguishable, see note 7.

of affection, the term “usually affected” is probably better read as “actually affected”. Third, and contrary to the previous point, it is not immediately clear what role the affection actually plays: the demonstration explicitly states that the common property was adequately conceived by God insofar as He had established the idea of the human body prior to the affection and that the idea of the resulting affection is adequate only as far as the common property is concerned. This might suggest that the new element is the association of the common property with the external body: the belief that property A of the human body is also a property of a particular external body. The status of this new element is, however, not clear: do the ideas of the common property belong to the human body and does the affection consist of ideas composed of two different properties or of the same property? If they are different what individuates them, if they are the same what has changed? For the same reason as in the case of common “things” in E2p38, it can be argued that they must be the same idea. But most importantly the interpretation of the third locus that is cited, the corollary to E2p39, depends on the answer to this question. The corollary is as follows: “From this it follows that the mind is the more capable of perceiving many things adequately as its body has many things in common with other bodies.” As mentioned previously, in some sense the adequate perception of many things—where many things is understood as properties of external bodies—depends on the adequate perception of the properties of the human body, since in this demonstration the property “common to, and peculiar to” the human and external bodies was already in such a relationship with the body that an adequate idea could be formed of it (which could have been conceived through the essence of the mind alone). That is, on the assumption that the property is numerically the same in both the human and external bodies. The fact that the human and external bodies have a mutual property does not seem to increase the “things”—understood as properties—perceived adequately, but rather it increases the number of bodies of which the given property can be truthfully predicated. However, by paying attention to the language of E2p39d and E2p11c, a slight difference can be seen: namely in E2p11c possessing an adequate idea that is described as God having an idea insofar as He is constituting the essence of the human mind, while in E2p39d God only has the idea insofar as He has an idea of the human body. This indicates that affecting is indeed necessary for forming adequate ideas. Even though the human body had previously possessed a property which was in it “equally in the part and in the whole”, it could not form an adequate idea of it without the stimulus of an external body affecting it with the same property and therefore God could not have an idea of this insofar as He was constituting the essence of the human mind, only insofar as He had an idea of the human body. This is also supported by my interpretation of the phrase “usually affected” in the main proposition.

The status of this corollary is somewhat ambiguous. On the one hand, it is used only once, in the definition of the second kind of knowledge in E2p40s2. On the other hand, its claim is repeated several times in *Ethics* in a slightly modified form: as the link between the body's capability to affect and be affected and between the mind's ability to understand. Since this claim is central to the understanding of the second kind of knowledge as reason, it will be elaborated on in the final section. But it is important that the usual claim is about affecting and being affected and in E2p39d there is nothing that presupposes that the external body is affecting the human body and not vice versa. Therefore, an interpretation can be proposed in which the corollary could be rephrased more precisely as the following claim: the more the body is capable of having affections with properties common to external and causally related bodies, the more the mind is capable of perceiving many things adequately.

### 3. E2p40

The fourth and last locus cited in the definition of the second kind of knowledge is E2p40: "Whatever ideas follow in the mind from ideas which are adequate in the mind are also adequate". According to the demonstration the claim follows from E2p11c: since adequate ideas are in God insofar as He constitutes the essence of the human mind, whatever follows from these ideas will be in God in the same fashion. The interesting question which remains unanswered here is whether an adequate idea that follows from another adequate idea necessarily exists in the subject, or does conceiving an idea, for which sufficient conceptual resources are present, still require some extra effort from the subject. In my opinion the considerations concerning E2p39d&c suggest that extra effort is needed: it is possible that one has an adequate idea of x, namely that y is the logical consequence of x, yet still fails to entertain the idea of y (cf. E2p47s).

These four loci show us the basic structure of the second kind of knowledge. The human mind has adequate ideas of those extended modes which fully inhere in an affection of the human body and in an unmixed manner. This can happen (i) if the extended mode is ubiquitous (E2p38), (ii) if the extended mode is fully in the external and human bodies in an unmixed manner (E2p39), or (iii) if the extended mode occurred in the human body where the causal chain involves only modes of types (i) and (ii) (E2p40).

### III. REASON IN ACTION

Spinoza identifies in the definition of E2p40s2 the second kind of knowledge with reason as opposed to imagination—the first kind of knowledge—or intuitive knowledge—the third kind of knowledge. This is a very strong claim, since in E5prae he identifies power of the mind with power of reason and in E4app4 identifies reason with intellect. Also the free man, Spinoza’s ethical ideal, is one “who is led by reason alone” (E4p68d). These claims do not seem to facilitate the third kind of knowledge: after all, if the ethical ideal can be reached by using reason alone and since reason is understanding according to the second kind of knowledge, then striving for the third kind of knowledge seems to be an epistemological and ethical luxury. The third kind of knowledge is beyond the scope of this paper; but it should be pointed out that the claim is less strong if the fact that Spinoza does not recognize distinct faculties (imagination, reason, intuition, intellect, will, etc.) in the human mind (cf. Hampe 2011) is taken into consideration. Instead, Spinoza’s claims concerning reason and rational knowledge will be used to get a better grasp of the intended practical scope of the second kind of knowledge. This is necessary because—as discussed in the previous section—the description of the knowledge-producing mechanism of the second kind of knowledge is very abstract and theoretical. Since it is not clear what can be regarded as a common notion, especially a property “common to, and peculiar to” human and external bodies, the practical import of the second kind of knowledge has been called into question. In this section, based on the uses of the loci cited in the definition of the second kind of knowledge and on the relevant references to reason, it is argued that if rational knowledge is indeed knowledge of the second kind, it is central to Spinoza’s ethical project.

#### *1. Reason, Common Notions and the Second Kind of Knowledge*

In order to justify my reliance on the use of reason for describing the scope of the second kind of knowledge it has to be shown that the identification of the reason and the second kind of knowledge in E2p40s2 was not a fleeting thought on Spinoza’s part but in fact he did indeed use them interchangeably. The relationship between knowledge from common notions—which in my view can be undoubtedly described as the second kind of knowledge—and reason is supported by E5p7d and E5p12d:

an affect arising from reason is necessarily related to the common properties of things (see the Def. of reason in IIP40S2), which we always regard as present (for there can be nothing which excludes their present existence) and which we always imagine in the same way (by IIP38). (E5p7d)

Things we understand clearly and distinctly are either common properties of things or deduced from them (see the Def. of reason in IIP40S2), and consequently (by P11) are aroused in us more often. (E5p12d)

Each of these claims has an interesting element, besides restating the relationship of common notions and reason. In E5p7d a new element is introduced by referring to E2p38, namely that ideas related to the common notions are very powerful since they are always regarded as present (cf. E2p44).<sup>9</sup> In this context regarding something as present is not in accordance with the contemporary notion of apparent belief, rather it is part of our set of standing beliefs and excludes the possibility of having ideas contrary to it. In E5p12d Spinoza states that clear and distinct ideas are derived from common notions, as described in the definition of the second kind of knowledge. This raises a question concerning the relationship between the second and third kinds of knowledge, which, however, is outside the scope of this paper.

The same identification of reason and adequacy is stated in E4p27d, even though the interpretation of the claim is hindered by the equivocal reference to the scholium of E2p40: “the mind (by IIP41, P43 and P43S) has certainty of things only insofar as it has adequate ideas, or (what is the same thing, by IIP40S) insofar as it reasons”. If it is assumed—following Mignini’s and Sangiacomo’s editions of the text (Spinoza 2007, 2011)—that the reference is to the second scholium of E2p40, then Spinoza cites the definition of the second kind of knowledge for supporting a claim about reason. This lends more support to the claim that reason and the second kind of knowledge were indeed synonymous as far as Spinoza was concerned.

This claim about reason is reiterated in E4p26d in terms of a reference to E2p40s2:

The striving to preserve itself is nothing but the essence of the thing itself (by IIP7), which, insofar as it exists as it does, is conceived to have a force for persevering in existing (by IIP6) and for doing those things which necessarily follow from its given nature (see the definition of appetite in IIP9S). But the essence of reason is nothing but our mind, insofar as it understands clearly and distinctly (see the definition of this in IIP40S2). Therefore, (by IIP40) whatever we strive for from reason is nothing but understanding. [...]

The identification of reason with the second kind of knowledge is further supported by the reference to E2p40, which was cited in E2p40s2 as one of the propositions describing the operation of the second kind of knowledge. The

<sup>9</sup> For the purposes of this paper the difficulties arising from the use of the word *imagine* and its relation to the first kind of knowledge have been disregarded.

claim of this passage—namely that rational ideas follow from the essence of the human mind and therefore the working of reason is understanding—also fits nicely with my interpretation of E2p39, according to which the second kind of knowledge through the generation of affections turns ideas which were in God, insofar as He had an idea of our body, into ideas which are in God insofar as He constitutes the essence of the human mind.

## *2. Reason is the Virtue of the Mind*

The relationship between the essence of the mind and rational ideas is used several times to identify reason with the virtue of the human mind:

man's true power of acting, or virtue, is reason itself (by IIP3), which man considers clearly and distinctly (by IIP40 and P43). (E4p52d)

Acting absolutely from virtue is nothing else in us but acting, living, and preserving our being (these three signify the same thing) by the guidance of reason, from the foundation of seeking one's own advantage. (E4p24)

In both E4p24 and E4p52d virtue is defined by citing E3p3, which shows that whatever our rational ideas are they are adequately caused by the essence of the human mind.

This is further supported by the inference made in E4p35, namely that humans share their nature—essence—and rational ideas follow from the essence of the human mind which according to the parallelism/identity doctrine is identical to human essence: “insofar as men live according to the guidance of reason, must they always agree in nature”. Finally, the same reference to E3p3 is used in E4p59 in order to support the claim about the power of reason.

To every action to which we are determined from an affect which is a passion, we can be determined by reason, without that affect.

Dem.: Acting from reason is nothing but doing those things which follow from the necessity of our nature, considered in itself alone (by IIP3 and D2). But sadness is evil insofar as it decreases or restrains this power of acting (by P41). Therefore, from this affect we cannot be determined to any action which we could not do if we were led by reason.

The interpretation of this proposition is somewhat hindered by the ambiguity of its wording: action is defined in E3d3 as something which is adequately caused by the body, while passion is defined there as something of which the body is an inadequate cause. This seems to exclude the possibility that an inadequately

caused affect can cause an adequately caused affect, therefore action is best read colloquially what the body does.<sup>10</sup> As a result, this renders the proposition important since on this reading it shows that if reason is indeed identical to the second kind of knowledge, its scope is rather large and able to motivate anything. And it seems trivial that neither knowledge of general geometrical properties nor of eternal properties can motivate actions directed at durational ends.

### 3. *What Can Be Understood from Common Notions?*

This conclusion about the practical consequences of rational ideas can be interpreted in two different ways: either Spinoza was not consistent in his identification of reason and the second kind of knowledge after all, or the scope of the knowledge acquired from common notions is broader than is usually thought. The scope of the second kind of knowledge is defined most unambiguously in E5p36cs:

Again, because the essence of our mind consists only in knowledge, of which God is the beginning and foundation (by IP15 and IIP47S), it is clear to us how our mind, with respect both to essence and existence, follows from the divine nature, and continually depends on God.

I thought this worth the trouble of noting here, in order to show by this example how much the knowledge of singular things I have called intuitive, or knowledge of the third kind (see IIP40S2), can accomplish, and how much more powerful it is than the universal knowledge I have called knowledge of the second kind. For although I have shown generally in Part I that all things (and consequently the human mind also) depend on God both for their essence and their existence, nevertheless, that demonstration, though legitimate and put beyond all chance of doubt, still does not affect our mind as much as when this is inferred from the very essence of any singular thing which we say depends on God.

Unfortunately, Spinoza does not use the term reason in this context. He, however, repeats the claim made in E2p40s2, namely that the second kind of knowledge yields knowledge of general properties, while the third kind of knowledge provides knowledge of particular essences. The fascinating element is that he provides an example of this distinction: without providing an exact reference, Spinoza points towards a claim made in the first part of *Ethics* as an example of a less powerful and universal, but still indubitable, knowledge, while the appli-

<sup>10</sup> On the other hand, this reading seems to imply the questionable claim that rationally motivated suicide is possible; but this topic is beyond the scope of this paper (cf. Garrett 2002; Viljanen 2011; Della Rocca 1995).

cation of this knowledge to a particular essence is the third kind of knowledge. If this claim can be taken seriously, it provides us with a very concrete example of the second kind of knowledge: it shows that the propositions made in *Ethics*—not qua being part of *Ethics* but qua being absolutely certain (cf. Ep.76 (1675))—belong to the body of knowledge of the second kind. This may lend further credence to the otherwise seemingly careless claim in E1p8s2 according to which E1p7 is actually a common notion, of which the ignorant are, however, unaware. E2p46d reinforces the need to take this seriously where—based on E2p38—Spinoza indeed demonstrates that knowledge of God’s infinite and eternal essence is a common notion. The fact that a claim outlined in *Ethics* turns out to be knowledge of the second kind indicates that in Spinoza’s view the definitions and axioms of *Ethics* are precisely those common notions which are in God insofar as He has an idea of the human body and which have to be transformed by a stimulus into one He has insofar as He is constituting the essence of the human mind (cf. Gabbey 1995, 157). If this interpretation is indeed correct, then the claim of E4p59 does not seem to be problematic at all.

This broader scope of knowledge acquired by the second kind of knowledge, compatible with the claim of E4p59, is reinforced by E5p4:

There is no affection of the body of which we cannot form [some]<sup>11</sup> clear and distinct concept.

Dem.: Those things which are common to all can only be conceived adequately (by IIP38), and so (by IIP12 and L2 [11/98]) there is no affection of the body of which we cannot form some clear and distinct concept, q.e.d.

Here the references to E2p38 and E2L2 show that Spinoza uses common notions to justify his claims about knowledge. Unfortunately, the wording is again very general and theoretical, and the proposition is not cited very often (once in E5p14) so it does not provide a clear example of knowledge of the second kind. But its scholium is referenced in E5p20s as the first strategy against the rule of passions. This proposition clearly concerns knowledge gained from common notions, which is knowledge of the second kind: the fact that this knowledge is included in the five most useful strategies against the passions shows that Spinoza clearly intended knowledge of the second kind and not just rational knowledge—which may or may not be identical to the second kind of knowledge—to be of practical importance.

<sup>11</sup> Curley’s translation has been modified following the Latin original in order to reflect the repetition of the claim before the QED. The original term is *aliquem*.



#### IV. ROLE OF THE SECOND KIND OF KNOWLEDGE IN SPINOZA'S ETHICAL PROJECT

So far in this paper it has been shown that the general working of the second kind of knowledge and presented support for my claim that its scope is wide, including the propositions demonstrated in *Ethics*, are able to motivate any human activity and provide a practically useful remedy for the passions. In this final section an interpretation based on these findings that can overcome the difficulties mentioned in the introduction and account for the widespread use of rational knowledge in *Ethics* is developed.

##### 1. Possibility of Adequacy

The first difficulty concerning the practical use of the second kind of knowledge is Della Rocca's claim according to which finite subjects are not able to form adequate ideas about anything other than very general properties. The argument is based on the causal axiom (E1a4) according to which: "The knowledge of an effect depends on, and involves, the knowledge of its cause." Since almost all causes—except for God and the attributes—are simultaneously effects, the causal axiom can be applied repeatedly and therefore it seems that for the knowledge of any given effect the knowledge of an infinitely long causal chain would be required. This is practically impossible for any finite mind and therefore no finite object can be known adequately.

While the argument is valid, it is striking that nowhere does Spinoza seem to be particularly bothered by this (Garrett 2014): as has been seen in section two he happily embraces claims about the mind's adequate knowledge of both theoretical principles (like God's causal power) and particular entities (like human affects). According to my interpretation this is because Della Rocca's reconstruction does not appreciate the particularity of common notions: as has been seen both in E2p38 and E2p39 it is not the case that the common properties of the human and external bodies are two instances of the same property, but are rather numerically the same property. This allows the formation of adequate ideas even in the face of the causal requirement of E3p3: the human mind can only form an adequate idea of the resulting affection if the human body is the adequate cause of the affection. This seems to be incompatible with the fact that there are numerically two causes: the external and human bodies, even though they share the given property. As has been seen in E2p39 and E2p40 it is not the case that the external body just happens to affect the human body at the same instance when the human body autonomously produces the same effect: the stimulus of the external cause is necessary to connect the given property to the essence of the human body and thereby transform the idea in God from His

idea of our body into an idea in God insofar as He constitutes the essence of the human mind.

This means that those infinitely long causal chains may not be that long after all: even though countless causes have contributed to my existence, those causes were a result of the same simple bodies of which all of us are formed and therefore it is not necessary to understand physically and temporally distant objects in order to acquire self-knowledge. This does not mean that the comprehensive understanding of the given particular's essence and existence—as required by the third kind of knowledge (Renz forthcoming)—would be possible without understanding an infinite number of causes, but understanding properties of particulars can be achieved without knowing an infinite chain of finite causes.

By taking the analogy of E5p36cs into consideration, knowing how this particular bowl came about—made of glass, fragile in nature, green and shaped in a specific way—is something that requires complete knowledge and involves knowing an infinite number of finite causes that contributed to these effects (Shein 2015). Knowing, however, that this particular bowl made of glass is fragile requires far less knowledge which can all be traced back to the physical properties of the given object which—according to the assumption—it shares with the physical properties of the human body and for which the conceptual resources are available in the finite human mind.

## *2. Possibility of Knowledge of Durational Objects*

The second difficulty concerning the second kind of knowledge has been the claim that it concerns knowledge of eternal entities: infinite modes or modal properties. If unmitigated this would mean that Schliesser's characterization of Spinoza—someone who is rather sceptical about the existence of scientific knowledge and is more interested in the knowledge of the eternal substance furnishing the mind with impersonal eternity (Schliesser 2014)—would be justified. Schliesser's claim is founded on two aspects of Spinoza's philosophy. First, according to him experience provides only imaginative ideas which—because of both the synchronically and diachronically infinite causal chains—are necessarily inadequate, therefore knowledge of the durational world is impossible. Second, what can be known adequately are eternal truths, which are unchanging: since the durational world is characteristically changing—duration only exists because there is change—this knowledge does not yield much information concerning this world.

The argument presented in the previous paragraph even seems to support this line of thought: knowing both the essence and existence of a particular object would require knowledge of its efficient causes which is only possible once complete knowledge is attained, but properties of objects—what the ob-

ject would be in itself, its formal essence—can be known, since they are eternal truths. However, it can be argued that this argument does not take into account the phenomenological consequences of Spinoza's parallelism doctrine: there are no free floating ideas, every idea is an idea in the mind of an actual finite subject (Renz 2010; Renz 2011; Renz 2015; Zigouras 2007). Therefore every idea of intellect has to be somehow connected to the idea of which object is the actually existing human body—the human mind—which means that its object has to be related to the actual human body. That is, as has been seen in the case of E2p39–40, besides the logical relationship required for having an adequate idea an additional physical/cognitive effort is needed. It is not enough that the human mind has the conceptual resources to come up with an idea, it has to actually have that idea. No matter whether common notions refer to infinite modes or not—I agree with Renz that the less an interpretation relies on the doctrine of infinite modes, the better it is (Renz forthcoming; cf. Melamed 2013a)—they cannot be entertained without thinking them of an actual object. That is, one cannot entertain the idea of extension as such, only the idea of extension inhering in this or that object; one cannot entertain the idea of the essence of man in general, only the idea of the essence of this or that man: otherwise one has a confused and mutilated universal idea (E2p40s1).<sup>12</sup> This shows that even if what is known adequately is an eternal truth, it is cognized by the finite subject as an eternal truth about a durational particular, which implies that adequate knowledge about durational objects cannot be attained.

### *3. Reliability of the Second Kind of Knowledge*

Having thus addressed the two main difficulties concerning the possibility of adequate knowledge of the second kind with regard to durational objects, where knowledge is a prerequisite of any practical application, let us now focus on the reliability criterion for knowledge of the second kind (Renz forthcoming).

When Spinoza introduces the way inadequate ideas are produced in E2p16–18 he shows that the problem with ideas of imagination is that they: “indicate the condition of our own body more than the nature of the external bodies” (E2p16c2). As a result of this “mixing” or “blending” of natures (Della Rocca 1996; Garrett 2008) they do not present the object as it is in itself, but rather as perceived by us, that is, as our body reacts to the given external body. Therefore, depending on the physical condition of the body, as well as the experiential history of the given individual (Renz 2010), the same external cause can produce

<sup>12</sup> Discussion of the admittedly problematic conception of our idea of God is beyond the scope of this paper (E2p47s).

contrary effects in the same subject (cf. E1app, E4prae) thereby hindering the rational coordination of the subject's actions.

On the other hand, when the human body is affected by a property that it shares with the affecting body, this situation does not arise and there is no mixing or blending of causes or essences: the resulting affection is an adequate effect of the given property which is already fully in the human body and adequately known, as such an adequate idea of it can be formed. The degree to which the human body has this ability to share properties with external bodies is its aptitude to affect and be affected in many ways (Sangiaco 2013; Sangiaco 2015; Sangiaco 2016). These shared properties allow the human mind to acquire knowledge of the external body as it is in itself and not as they affect the human body. A slightly anachronistic formulation of this is that rational ideas refer to the primary, while imaginative ideas to the secondary qualities of objects. Therefore rational ideas are always perceived in the same way—as long as they refer to the same individual: my imaginative idea of the same music can be helpful or harmful depending on the constitution of my body (E4prae), but my rational idea of the music indicates its physical structure which does not change, unless the music itself changes. In this sense rational ideas are more reliable than imaginative ideas: not because the imaginative ones are all fictitious—like the idea of talking trees—since they can be grounded in the relationship between very real physical properties, but rather because the properties determining the quality of this relationship are unknown—i.e. they are inadequately caused.

The fact that aptitude as the foundation of the second kind of knowledge plays a crucial role in Spinoza's epistemology shows that contrary to appearances this epistemological project is part of mainstream epistemology. In contrast to Gabbey, Marshall and Schliesser (Gabbey 1995; Marshall 2008; Schliesser 2014), Spinoza does not discard experiential knowledge and try to produce adequate ideas by reflecting on indubitable innate ideas; rather he aims to make the subject's representations conform to the world by exhibiting outward directed epistemic efforts (cf. Pritchard 2013). In the language of the parallelism/identity doctrine this means that the order of the human body is made to conform to the order of the world by reordering the images according to the order of intellect instead of the order of affections. The fact that this epistemic project can be pursued is evident from E2p39c, which describes how properties common to external objects can be acquired, as opposed to E2p38, which describes the shared properties common to all (Boros 1997, 131).

#### 4. *The Virtuous Circle of Nourishment and Scientific Knowledge*

Having established the possibility of producing practically relevant knowledge of the second kind, let us focus on its benefits and evidence that there are two separate uses of the second kind of knowledge. One is nourishment, which relies on the adequate knowledge produced by the second kind of knowledge and although beneficial in itself it does not produce knowledge. It makes the body more powerful and thereby more capable of using the other benefit, scientific inquiry, which is both beneficial and produces knowledge. The role of nourishment is best summarized in E4app27:

The principal advantage we derive from things outside us—apart from the experience and knowledge we acquire from observing them and changing them from one form into another—lies in the preservation of our body. That is why those things are most useful to us which can feed and maintain it, so that all its parts can perform their function properly. For the more the body is [apt to] affecting, and being affected by, external bodies in a great many ways, the more the mind is [apt to] thinking (see P38 and P39).

But there seem to be very few things of this kind in Nature. So to nourish the body in the way required, it is necessary to use many different kinds of food. Indeed, the human body is composed of a great many parts of different natures, which require continuous and varied food so that the whole body may be equally [apt to do] everything which can follow from its nature, and consequently, so that the mind may also be equally [apt to] conceiving many things.<sup>13</sup>

Here both benefits are mentioned: the clause within the dashes evokes E2p29cs which describes scientific knowledge production, when adequate ideas can be “determined internally, from the fact that it regards a number of things at once, to understand their agreements, differences, and oppositions” (cf. Gabbey 1995, 170). Also, Spinoza links the effect of nourishment to the aptitude of the body. A body which is well nourished—all of its constituent parts receive the necessary degree of nourishment—is more capable of affecting and being affected. As has been seen, this implies that the body is able to have more in common with external bodies and therefore it is more active and less passive. Therefore, the mind is able to understand more things clearly and distinctly. In order to obtain the necessary level of nourishment that includes “pleasant food and drink, with scents, with the beauty of green plants, with decoration, music, sports, the theater” (E4p45c2s) one is required to possess a good working knowledge of the properties of these nutrients and their effects on our body. If this knowl-

<sup>13</sup> Curley's translation has been modified to reflect the ubiquity of the term aptitude in the text.

edge is lacking, nourishment can turn into poison just as music—which would be normally good for someone who is melancholy—can become harmful if the same person starts mourning (E4prae). As the aptitude of the body increases as a result of proper nutrition, the body becomes more capable of possessing properties common to external bodies. This on its own does not produce knowledge: scientific investigation in E2p29cs, E4app27 and Ep.37 (1666) is described as reflecting on and comparing a number of already acquired adequate ideas. Thus, the more apt the body, the more adequate ideas will be available from which—as a result of the epistemic effort—further adequate ideas can be deduced.

According to my interpretation, this is the virtuous circle of the second kind of knowledge: existing adequate ideas concerning the properties of the human body and external bodies are grounded in the scientific knowledge of the physical properties of these bodies and facilitate proper nourishment of the body. Proper nourishment is both beneficial for the overall health of the body and nourishes all the different parts of the human body. Proper nourishment enhances the aptitude of the body and therefore it is able to possess more properties in common with external bodies. These properties are its actions rather than its passions. In terms of attribute of thought this can be described as the mind's increased ability to entertain numerous adequate ideas simultaneously (cf. E2p40s1). This ability allows the mind to understand the “agreements, differences and oppositions” of its ideas and from these to produce by scientific knowledge production further ideas “determined internally”. These new ideas will in turn facilitate a better understanding of the external bodies and their effects on the human body. Therefore the more scientifically informed a human individual is, the more capable it will be of nourishing its body more effectively (cf. Renz forthcoming). This virtuous circle is only broken if a very powerful and unmitigated external cause reduces the aptitude of the human body—which can happen quite often in the durational world. However, this unfortunate circumstance does not change the general aim of Spinoza's ethical project: “In this life, then, we strive especially that the infant's body may change (as much as its nature allows and assists) into another, [apt to] a great many things and related to a mind very much conscious of itself, of God, and of things” (E5p39s).

## SOURCES

- Spinoza, Baruch 2011. *Tutte Le Opere. Testi Originali a Fronte*. Edited by Andrea Sangiacomo. Translated by Andrea Sangiacomo, Alessandro Dini, Mariaelena Buslacchi, and Simona Follini. Milano: Bompiani.
- Spinoza, Benedictus de 1988. *The Collected Works of Spinoza Vol. 1*. Edited and translated by Edwin Curley. 2nd ed. Princeton: Princeton University Press.
- Spinoza, Benedictus de 2016. *The Collected Works of Spinoza Vol. 2*. Edited and translated by Edwin Curley. Princeton: Princeton University Press.
- Spinoza, Benedictus de 2007. *Opere*. Edited by Filippo Mignini. Translated by Filippo Mignini and Omero Proietti. Milano: Mondadori.

## REFERENCES

- Boros, Gábor 1997. *Spinoza és a filozófiai etika problémája*. Budapest: Atlantisz.
- Brandom, Robert 1976. "Adequacy and the Individuation of Ideas In Spinoza's Ethics." *Journal of the History of Philosophy* 14/2, 147–162.
- Curley, Edwin 1973. "Experience in Spinoza's Theory of Knowledge." In *Spinoza: A Collection of Critical Essays*, edited by Marjorie Grene, 25–59. Garden City: Doubleday-Anchor Press.
- Della Rocca, Michael 1995. "Spinoza's Metaphysical Psychology." In *The Cambridge Companion to Spinoza*, edited by Don Garrett, 192–266. Cambridge: Cambridge University Press.
- Della Rocca, Michael 1996. *Representation and the Mind-Body Problem in Spinoza*. New York: Oxford University Press.
- Della Rocca, Michael 2008. *Spinoza*. New York: Routledge.
- Gabbey, Alan 1995. "Spinoza's Natural Science and Methodology." In *The Cambridge Companion to Spinoza*, edited by Don Garrett, 142–191. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garrett, Don 2002. "Spinoza's Conatus Argument." In *Spinoza: Metaphysical Themes*, edited by Olli Koistinen and John Biro, 127–158. New York: Oxford University Press.
- Garrett, Don 2008. "Representation and Consciousness in Spinoza's Naturalistic Theory of the Imagination." In *Interpreting Spinoza: Critical Essays*, edited by Charlie Huenemann, 4–25. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garrett, Don 2014. "Representation, Misrepresentation, and Error in Spinoza's Philosophy of Mind." In *The Oxford Handbook of Spinoza*, edited by Michael Della Rocca. New York: Oxford University Press.
- Gaukroger, Stephen 2011. "Spinoza's Physics (Lemmata Following 2p13)." In *Spinoza's Ethics: A Collective Commentary*, edited by Michael Hampe, Ursula Renz, and Robert Schnepf, 119–129. Leiden–Boston: Brill.
- Hampe, Michael 2011. "The Life Of Free Persons Guided By Reason." In *Spinoza's Ethics: A Collective Commentary*, edited by Michael Hampe, Ursula Renz, and Robert Schnepf, 247–262. Leiden–Boston: Brill.
- Hübner, Karolina 2016. "Spinoza on Essences, Universals, and Beings of Reason." *Pacific Philosophical Quarterly* 97/1, 58–88.
- LeBuffe, Michael 2010. "Theories about Consciousness in Spinoza's Ethics." *Philosophical Review* 119 (4): 531–563.
- Lin, Martin 2006. "Substance, Attribute, and Mode in Spinoza." *Philosophy Compass* 1/2, 144–153.

- Marshall, Eugene 2008. "Adequacy and Innateness in Spinoza." In *Oxford Studies in Early Modern Philosophy IV*, edited by Daniel Garber and Steven Nadler, 51–88. Oxford: Oxford University Press.
- Melamed, Yitzhak Y. 2010. "Acosmism of Weak Individuals? Hegel, Spinoza, and the Reality of the Finite." *Journal of the History of Philosophy* 48/1, 77–92.
- Melamed, Yitzhak Y. 2013a. "Spinoza's Metaphysics of Thought: Parallelisms and the Multifaceted Structure of Ideas." *Philosophy and Phenomenological Research* LXXXVI/3, 80–89.
- Melamed, Yitzhak Y. 2013b. *The Building Blocks of Spinoza's Metaphysics*. Edited by Michael Della Rocca. Oxford University Press.
- Pritchard, Duncan 2013. *What Is This Thing Called Knowledge?* 3rd ed. London–New York: Routledge.
- Renz, Ursula 2010. *Die Erklärbarkeit von Erfahrung*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Renz, Ursula 2011. "The Definition of the Human Mind and the Numerical Difference between Subjects (2P11–2P13S)." In *Spinoza's Ethics: A Collective Commentary*, edited by Michael Hampe, Ursula Renz, and Robert Schnepf, 99–118. Leiden–Boston: Brill.
- Renz, Ursula 2015. "Finite Subjects in the Ethics." In *The Oxford Handbook of Spinoza*, edited by Michael Della Rocca. Oxford: Oxford University Press.
- Renz, Ursula forthcoming. "Spinoza's Epistemology." In *The Cambridge Companion to Spinoza*, edited by Don Garrett, 2nd ed. Cambridge University Press.
- Sangiaco, Andrea 2013. "What Are Human Beings? Essences and Aptitudes in Spinoza's Anthropology." *Journal of Early Modern Studies* 2/2, 169–190.
- Sangiaco, Andrea 2015. "Teleology and Agreement in Nature." In *Spinoza: Basic Concepts*, edited by Andre Santos Campos. Exeter: Imprint Academic.
- Sangiaco, Andrea (forthcoming). "The Ontology of Determination, from Descartes to Spinoza." *Science in Context*.
- Schliesser, Eric 2014. *Spinoza and the Philosophy of Science*. Edited by Michael Della Rocca. Oxford University Press.
- Shein, Noa 2015. "Causation and Determinate Existence of Finite Modes in Spinoza." *Archiv Für Geschichte Der Philosophie* 97/3, 334–357.
- Steinberg, Diane 2009. "Knowledge in Spinoza's Ethics." In *The Cambridge Companion to Spinoza's Ethics*, edited by Olli Koistinen, 140–66. New York: Cambridge University Press.
- Viljanen, Valtteri 2011. *Spinoza's Geometry of Power*. New York: Cambridge University Press.
- Wilson, Margaret D. 1996. "Spinoza's Theory of Knowledge." In *The Cambridge Companion to Spinoza*, edited by Don Garrett, 89–141. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zigouras, Jakob 2007. "Spinoza and the Possibility of Error." *Forum Philosophicum* 12/1, 105–118.



## Philosophical Atheism and Incommensurability of Religions in Christian Francken's Thought

Divergent claims for religious certainty created acute social problems in early modern Europe. Beside the shocking practical answers to the challenge of religious diversity in the form of religious wars and persecutions, there were also attempts for a theoretical treatment of these issues. If the theoretical solutions were to avoid skepticism, they had to develop the idea of reducing religious plurality to one religion hiding “behind” the manifold forms of religious experiences, rites and institutions. No matter whether this unique religion was described as *natural* or as *rational*,<sup>1</sup> it assured a hypothetical harmony among divergent claims for religious certainty, as well as religious peace from a practical point of view. Moreover, this tendency towards unifying religious plurality implied a stabilization of rational theology,<sup>2</sup> that is constructing a discursive theory of God within the realm of philosophy established through natural reasoning. In other words, early modern criticism of empirically different religious certainties and institutions could not result in atheism theoretically. Grotius' famous claim that natural values and norms would be obligatory even if we would hypothetically allow for the non-existence of God<sup>3</sup> remained a mere hypothesis. The noble aim of eliminating the horrible social consequences of religious diversity required a strong theoretical concept of God, against the background of which divergent claims for religious certainty were commensurable with each other.

This paper gives an outline of the problem of religious commensurability in the work of the little-known German philosopher Christian Francken (1552–1610?). Beside his importance for Hungarian intellectual history, his writings deserve our attention because of the doctrines he formulates concerning reli-

<sup>1</sup> Cf. Jean Bodin's symptomatic statement: “rectam rationem et naturae legem ad hominis salutem sufficere”, Bodin, ca.1590/1857, 172.

<sup>2</sup> I rely on Winfried Schröder's phrase: “Stabilisierung der Rationaltheologie”, Schröder 1998, 123–132, especially 124.

<sup>3</sup> Grotius 1625, Prolegomena [n.p.]: “Et haec quidem quae jam diximus [*scil.* concerning natural law – JS] locum haberent, etiam si daremus, quod sine summo scelere dari nequit, non esse Deum”.

gious unity and plurality. Francken perceived the problem of religious diversity clearly and was fascinated by the possible vision of religious peace—both inside and outside of Christianity. At the same time, he developed an outstanding thought-experiment of atheism. My paper investigates the tensions between his main concerns, between the ideas of religious tolerance and theoretical atheism. Accordingly, I will not discuss whether Francken's atheistic argumentation<sup>4</sup> is valid—to be sure, it was powerful indeed under the philosophical preconceptions of his time. Rather, I intend to describe some consequences regarding his concept of tolerance, accepting the validity of his critique of rational theology without going into further details concerning rational theology itself.

The subsequent chapters give an account of the atheistic line of thought in Francken's *Disputatio* and its consequences regarding the idea of tolerance in the field of political and religious speech in his *Spectrum*. My closing conclusion describes why his theoretical atheism implied that the systems of values are expressed in respectively incommensurable political and religious usages of speech which cannot be intermediated. According to Francken's radical view, Grotius' claim is theoretically false: denying the existence of God as the highest instance of the intellectual order of natural values eliminates intellectual normativity of laws.

#### I. THE *DISPUTATIO INTER THEOLOGUM ET PHILOSOPHUM DE INCERTITUDINE RELIGIONIS CHRISTIANAE*<sup>5</sup>

Francken's *Disputatio* is a unique document of early modern criticism of rational theology. It has been subject to divergent interpretations: historians of literature treated it as a satirical pamphlet,<sup>6</sup> experts of religious history saw an extreme product of radical reformation in it,<sup>7</sup> and some scholars presented the work as an expression of a hidden stream of Renaissance libertinism.<sup>8</sup> Although these approaches deliver important aspects for the interpretation of the *Disputatio*, its destructive strategy against rational theology can be reconstructed from a pure philosophical point of view.<sup>9</sup>

<sup>4</sup> Main line of argumentation will be discussed below, for a detailed interpretation see Simon 2008, 68–134.

<sup>5</sup> The text was handed down to us only in a single manuscript in the Library of the University of Frankfurt an der Oder, for philological details cf. Keserű 1982 and Simon 2008, 23–34. References follow my modern edition, Francken 1590/2008a.

<sup>6</sup> Keserű 1982.

<sup>7</sup> Szczucki 1972 and 1977.

<sup>8</sup> Paganini 2014 and Biagioni 2010, 2014.

<sup>9</sup> Simon 2008, 68–134 and Biagioni 2017, 108–134. According to Mario Biagioni, Francken's critique of theism is motivated by scepticism, cf. Biagioni 2010 and 2013; for my opposite view cf. Simon 2013.

The basic philosophical experience in the decades preceding the appearance of Descartes' new philosophy concerns the discontinuity of sensual experience and metaphysics.<sup>10</sup> Different interpretations of this discontinuity emerged in sciences and in social life. Regarding this intellectual situation, it was perhaps Tommaso Campanella who gave the most typical reaction to it, as he developed a new metaphysics construed on his teacher's, Bernardino Telesio's empirical tendencies.<sup>11</sup> Metaphysics functioned as theoretical ramification of a fragmented empirical experience.<sup>12</sup>

Francken introduces his radical criticism of rational theology in the context of the discontinuity between sensual experience and metaphysics. However, the German philosopher places the conflict between experience and metaphysics in the field of theistic arguments.<sup>13</sup> In general, Francken lets the theistic reasoning based on experience untouched and emphasizes that the world-causes approved by the different cosmological and teleological argumentations cannot be identified with God. Francken describes God as "the highest perfection without any imperfection" (*omnis perfectio sine imperfectione, perfectissimum sine omni imperfectione*)<sup>14</sup>. Accordingly, neither the Aristotelian First Unmoved Mover,<sup>15</sup> nor the Platonic One<sup>16</sup>—emanating the spiritual and physical spheres of the world—, nor the perfect world of the Stoics,<sup>17</sup> nor the First Cause of the Latin Aristote-

<sup>10</sup> Mulsow 1998, 30–35; Boenke 2005, 191–197.

<sup>11</sup> Ernst 2010, 200–210.

<sup>12</sup> Cf. Boenke's interpretation of Campanella's metaphysics, in Boenke 2005, 171–209.

<sup>13</sup> Regarding literary form, the *Disputatio* has two protagonists: a Theologian and a Philosopher. The Theologian explores 37 arguments for God's existence, each of which are refuted by the Philosopher.

<sup>14</sup> Francken 1590/2008a, 173–179.

<sup>15</sup> "Vitiosa est ratio falso consequente. Nam etiamsi moventia, non sint infinita, non id imo sequitur esse primum movens immobili. Potest enim primum movens movere seipsum, ut ait Plato. Deinde esto, sit primum movens immobile: non tamen hinc colligitur esse Deum. Nam potest aliquid esse immobile, et tamen non omnis esse perfectio sine imperfectione", *ibid.*, 176–177.

<sup>16</sup> "Vitiosa est ratio multis modis; inprimis enim non est necesse, ut supra substantiam corpoream sit spiritus, cum ex antiquis multi dicant omnem substantiam esse corpoream, nec ullum hinc sequatur impossibile, eam autem, quae vocatur spiritus, corpus esse subtile; unde et aer vocatur spiritus: *Os meum aperui* - inquit ille - *et attraxi spiritum* [cf. Ps. 118, 131 – JS]. Deinde esto, sit spiritus: non est necessarium, ut sit factus; nam Aristoteles et alii dixerunt substantias spirituales non esse factas, nec ullum hinc sequitur impossibile: non continua ut sint factae, non continua sequitur esse a Deo. Quia Avicenna sine ullo impossibili consequente docuit intelligentiam secundam produxisse tertiam, hanc quartam et sic deinceps. Sed sint etiam omnia facta a quodam primo: non tamen sequitur adhuc illud esse Deum. Nam Deum vocamus omnem perfectionem. Potest autem aliquid esse primum, non tamen omnis perfectio", *ibid.*, 175–176.

<sup>17</sup> "Esto, sit perfectissimum: illud erit mundus, ut Timaeus et stoici dixerunt; mundus autem non potest esse Deus verus (cum sit omnis perfectio sine imperfectione), quia materialis, corruptibilis. Quod si dicas dari debere perfectissimum, simplex, id, quod sit Deus, nihil valet. Nam etsi in genere eorum, quae habent imperfectiones, datur aliquod ceteris prestantius, non tamen necesse, ut aliquid sit perfectissimum sine omni imperfectione", *ibid.*, 175.

lians—which alone is capable of producing<sup>18</sup> and sustaining<sup>19</sup> the immensity of the world—can be identified with the “the highest perfection without any imperfection”. In each of these cases Francken allows for hypothetical argumentations for the existence of a highest cause of the universe which stands in a causal relation with the structure of the world available for us through our empirical knowledge and cosmological reasoning. However, these inferences take always the experience and the sensual data from change and movement as a point of departure. On the contrary, God’s metaphysical concept as “the highest perfection without any imperfection” is not a result of cosmological approaches, but emerges within the frameworks of *formal ontology*.

In this sense, Francken alludes to the Scotist metaphysics of Late Scholasticism which treated formal ontology as a science that expresses a formal analysis of beings.<sup>20</sup> Beings are constituted metaphysically, that is, regardless of the very causal contexts they are actually embedded in—considering causal phenomena as objects of natural philosophy instead treating them in metaphysics or formal ontology. Accordingly, the extreme ontological instance of the constitution of things is not identified with God as the highest cause, but with the minimal feature of Being as Being<sup>21</sup>—*ens inquantum ens, to on hē on*—, that is the most general but ontologically the weakest property of each thing.<sup>22</sup> The proper object of metaphysics consists in the formal explication of this most general as well as most minimal feature. Being as being is segmented into inner modes which are interrelated to each other as transcategorical dispositions of Being as such. One of these modes is infinity. In formal ontology God is infinite Being, and at the same time God is “the highest perfection without any imperfection” regarding it from the perspective of the entities of created world.

This difference between the causal-cosmological and the formal approaches towards God’s metaphysical existence reveals the confrontation between Thomist and Scotist trends in Late Scholastic philosophy.<sup>23</sup> In contrary to Francken, Descartes was later congenially able to fit these old elements in such a way that the gap between Thomist cause of the universe and the formal-ontological Scotist principle of the world was bridged, and at the same time the resulting

<sup>18</sup> “Falsum antecedens ex Aristotelis sententia. Hoc Xenophanis et nonnulli alii coelum posuerunt primam causam. Deinde esto, sit talis mundus, falsa est consequentia. Nam est effectus finitus finitae perfectionis. Cum fieri potuit a causa finita. Nullam enim hinc sequitur impossibile. Deus autem finitus est idolum ab homini fabricatum”, *ibid*, 176.

<sup>19</sup> “Contineri potest ab alio [scil. mundus – JS]: A natura coeli ambiente universa: a natura elementorum, si non esset coelum”, *ibid*, 178.

<sup>20</sup> Cf. Honnefelder 1979.

<sup>21</sup> As Honnefelder formulates: „ein Minimum an Seiendheit”, Honnefelder 1990. 6.

<sup>22</sup> Duns Scotus 1895, 113–115 (*Quodl.* q. 3, n2–3).

<sup>23</sup> Cf. Honnefelder’s chapter on Suárez (*Systematisierung der Metaphysik: die Deutung der Seiendheit als aptitudo intrinseca bei Francisco Suárez*) in Honnefelder 1990, 200–294.

metaphysics was compatible with the new mechanical sciences as well.<sup>24</sup> In contrary to Scotism, the ascending branch of ideas regarding their objective reality<sup>25</sup> as formal constituencies of things does not end in an unproblematic idea of *Being as such*, but in the problematic idea of an *infinite Being*. The idea of infinite Being would be unproblematic if the relationship between the ideas could be described as a causal connection. However, Descartes denies this causality among ideas because, according to him, causality is a transfer of formal reality and ideas as mental states are effects of mind (and not of other ideas). Descartes' well-known solution introduces God as the cause of the mental state having the idea of infinite Being. Formal ontology of things expressed in ideas regarding their objective reality ends in the cause imposing an effect on the mind that conceives infinite being. Descartes casts away cosmological causality in Scotist fashion but restores God's, the highest cause's, position in his system following Thomist metaphysics.

Francken was not able to outline this solution concerning the two types of metaphysics, but instead, he brought the difference between the perspectives of formal ontology and of cosmological metaphysics to its extreme consequences. Similarly to Descartes, Francken was convinced of the fact that cosmological argumentations cannot meet the requirements of the concept of God established by formal ontology. He saw no way out of this metaphysical conflict: he answered the question by stating atheism and denying the possibility of unique and coherent metaphysics.

## II. THE *SPECTRUM*<sup>26</sup>

Francken wrote his essay *Spectrum* parallel to *Disputatio* around 1590–1591. While exploring some implications of his atheistic undertaking, his main concern here is to describe a sphere of politics which is not secured by a solid metaphysical background.

I have to refer to some historical events which gave rise to Francken's essay.<sup>27</sup> The *Spectrum* is the last document of a long, politically motivated intellectual polemic in Eastern Europe. On 12<sup>th</sup> December 1586 Stephan Báthory, king of Poland of Transylvanian origin, died in his hunting castle in Grodno, Lithuania. The late king's two physicians accused each other of abuse of therapy, later of intended poisoning of the former ruler. Eventually, religious charges displaced

<sup>24</sup> As in the Third Meditation, see Descartes 1964, 34–52, especially 40–46.

<sup>25</sup> The problem of objective reality of ideas in Descartes' philosophy is essential to every approach of its interpretation. I set aside the huge literature concerning this question and refer only to Wells 1990.

<sup>26</sup> References to this work follow my modern edition as well, cf. Francken 1590/2008b.

<sup>27</sup> For details see Simon 2008, 34–42.

medical accusations: the participants charged each other with being atheists. Francken engaged in the debate in 1589 with an apology<sup>28</sup> for the Swiss physician Giovanni Muralto (†1602). Muralto served the Báthori family in Transylvania and was accused of atheism as well. In its final version, Francken's *Spectrum* in ca. 1591 contained no reference to the deceased king, but analysed the political use of the term "atheism" as it had appeared during the five years of the preceding debate. Francken's essay is pervaded by an emancipative tone, he absolved even Simone Simoni (1532–1602), his polemical partner, of being atheist because he thought the term in its proper sense cannot even be applied to figures of Antiquity who had been usually denounced as atheists in the tradition.<sup>29</sup>

The *Spectrum* formulates an unprecedented concept of tolerance in the 16<sup>th</sup> century. God's theological and metaphysical concepts are separated.<sup>30</sup> God's metaphysical concept in its Anselmian formula (*than which nothing greater can be conceived*) is normatively given to each member of mankind.<sup>31</sup> The examination of God's general concept belongs to the competency of metaphysics, not to that of theology.<sup>32</sup> Theologies are mere applications of God's unique metaphysical concept. The interpretation of the different applications, i.e. of theologies, is the task of the psychology and sociology of religion, so in this framework theology is reduced to the psychology and sociology of religion. In this model, the gods of the different theologies are in fact objects of the same fear and honour: a unique psychology of religion<sup>33</sup> is able to substitute religious differences and account for the false uses of 'atheism' in interconfessional accusations.

All of those are called *religious* who conceive that concept of God [God's metaphysical concept – JS] reverently and with religious piety, that is, who *applicate* it on a certain invisible, eternal, infinite substance who sees everything, rewards the virtues and punishes for the sins. Therefore neither the Jew, nor the Mohammedan nor

<sup>28</sup> Muralto[-Francken] 1589.

<sup>29</sup> "nullus unquam hominum dicendus erit atheus, nam et Philosophi illi, ut Eumerus, Prodicus, Critias Atheniensis, Bion, Stilpon, Diagoras Melius, qui Deos sustulisse dicuntur, crediderunt, atque adeo sciverunt esse aliquid in mundo, quo nihil sit melius aut maius, habuerunt ergo illi etiam notionem DEI", Francken 1590/2008b, 194–195.

<sup>30</sup> "Verus et purus Theologus non iactat scientiam sed fidem, nam Theologia ut a Metaphysica distinguitur, fides est", *ibid.*, 194.

<sup>31</sup> "Verum cuiusmodi est ista, quam tantopere iactas, notio Dei? Respondebis, ni fallor, cum Anselmo, omnes homines id statuere DEUM, quo nil maius, aut melius sit, nec cogitari possit", *ibid.*

<sup>32</sup> "Dei autem notio illa omnium mentibus impressa, quae in scientiam cadit, non ad Theologum, sed ad Philosophum spectat", *ibid.*

<sup>33</sup> "Huiusmodi autem Deum metuendum sola facit religio, cuius et nomen et omen tractum est a metu. Unde sepulcra et iura religiosa dicebantur, quia metus erat ea violare, et veteres valde anxii erant in ceremoniis suis, timentes magnum aliquod malum, si in iis secus aliquid aut dictum, aut factum esset, quam praescriptum erat", *ibid.* 195.

the Christian —whether Catholic, Lutheran, Calvinist or Antitrinitarian—is atheist. These confessions differ from each other namely regarding only certain opinions that contradict not the least with the power and nature of religion in itself.<sup>34</sup>

These lines prove Francken’s preference for the idea of reducing religious plurality to one religion hiding “behind” the manifold forms of religious experiences, rites and institutions. Reducing religious differences to a unique concept of religion and God necessitates a solid metaphysics of God, a concept of rational theology. But exactly this solid metaphysics had already been refuted in Francken’s *Disputatio*. At first sight, Francken’s doctrines in *Disputatio* and in *Spectrum* do not seem to fit each other, because the former atheistic work does not allow for any rational theology which is clearly presupposed by the latter’s concept of tolerance.

However, if we turn to the political rhetorics of Francken’s intellectual self-fashioning in his *Spectrum*, we encounter some implications of the atheism in *Disputatio*, and find that the two texts are more in agreement than the rational theology vs. atheism opposition would indicate. *Spectrum* uses a metaphorical language to express the author’s existential uncertainty in the given political and confessional circumstances with the means of self-irony. The whole title of the essay reads: *The Daily Specter of Christian Francken’s Genius Appearing in front of Simone Simoni’s Evil Genius*. Francken repeats the idioms introduced by the Italian philosopher and physician Simone Simoni in a preceding pamphlet.<sup>35</sup> Simoni had devised a fictive scene of a dialogue between his own and Francken’s genius in the manner of Lucianus, in which the German thinker was accused of atheism. Francken’s text complicates the fictive polemic by presenting himself with strong irony in his Preface dedicated to Sigismund Báthory, the actual prince of Transylvania.

Because I, as a pygmy, have to fight with such a great Giant, I am forced to hide at least into the *shadow* of Your most illustrious Highness’ *name* – if not into Your grace and favour. But if I will not be judged to be worthy even for this shadow, as I suspect, I will not risk fighting with Simoni’s evil genius, instead, the daily *specter* of my genius will appear, awakened by him calling me a night monster.<sup>36</sup>

<sup>34</sup> “Quiquunque ergo notionem illam DEI reverenter et religiose habent, hoc est ad substantiam quandam invisibilem, aeternam, infinitam, omnia videntem, praemia virtutibus, supplicia peccatis statuentem applicant, hi omnes religiosi vocantur. Itaque nec Iudaeus, nec Machometanus, nec Christianus est Atheus, sive sit Catholicus, sive Lutheranus, sive Calvinianus, sive Arianus. Discrepant tantum hae familiae certis quibusdam opinionibus, quae ipsam religionis vim et naturam minime laedunt”, *ibid.* 196 (my translation and italics – JS).

<sup>35</sup> Simoni 1590, fol. A3r

<sup>36</sup> “Cum hoc tanto gigante Pygmaeus ego congressurus, cogor illustrissimae celsitudinis tuae, si non gratia et favore, at nominis saltem umbra aliqua me tegere. Quod si nec hac dignus umbra iudicabor, sicuti auguror, non ipse cum Simonis Genio malo pugnare audebo,

To be able to interpret the curious phrase “*the shadow of ... name*”, Francken’s description of the intellectual’s social position has to be paid attention to. Plato’s image of the flying of the winged mind from his Chariot Allegory (cf. *Phaedrus* 246a–254e)<sup>37</sup> served as the basic metaphor for characterizing the intellectual’s way of life in several works of the German philosopher.<sup>38</sup> Against this Platonic background, the use of figurative speech configures a scheme of reversed Platonism and refers to the nondiscursiveness of the political sphere. Francken describes the flying of the philosopher’s mind as an *inaccessible* state of existence; it proves to be mere curiosity which causes one to lose the soul’s peace and stillness.<sup>39</sup> Therefore, the metaphor can be read as follows: if the Anselmian concept of God was normatively accessible to each member of mankind belonging to any religion then the minds of each member of mankind would be able to realize the ideal of metaphysical flying. But the latter is denied by Francken, he confesses that even he himself cannot experience intellectual transcendence; metaphysical soaring lies beyond the intellectual’s reach, once metaphysics has collapsed. The Platonic order of the world and of names denoting things in the world should configure a three-part structure as follows: first ideality (God), then the world with things in it, finally names denoting things in the world. However, the refutation of rational theology implies no rational order in the world, and an irrational world makes names unable to denote things in a proper sense. Figuratively speaking, the transcendental soaring of the winged mind and real-political speech are irreconcilable with each other. The sphere of politics has no metaphysical ground and it cannot be deduced from metaphysics – this very fact implies the need to abandon the *discursive* use of speech and to choose *metaphors* arbitrarily, instead of names denoting things that exist in a proper order of the world. The “shadow of the most illustrious Highness’ (i.e. Sigismund Báthori’s, the Prince’s of Transylvania) name” means therefore a place of nothing, an instance of ontological vacuum which should express the intellectual’s asylum in a given political reality. Francken’s self-satirical introduction himself as a *daily specter* who is unworthy even for the shadow of the Prince’s name reveals the irrational order of politics and the impossibility of philosophical use of speech with proper meanings.

sed genii mei veniet spectrum diurnum, quod ille excitavit, monstrum noctis me appellans”, Francken 1590/2008b, 186 (my translation and italics – JS).

<sup>37</sup> “[...] Genius meus in eos incidit homines, qui veluti corporis vinculis soluti, celeri atque arduo volatu caelum ipsum transcendere, et Deum in sua essentiaprehendere conantur”, *ibid.* 201.

<sup>38</sup> Francken 1591/1972, 254 and Francken 1595, Bv.

<sup>39</sup> “Qua nimia curiositate [...] amisit [scil. Francken – JS] animi pacem et tranquillitatem [...]”, Francken 1590/2008b, 201.



## III. CONCLUSION

The concepts of tolerance<sup>40</sup> before John Locke's *Letter concerning toleration* (1689) were generally dependent on a theologically indifferent metaphysical background behind the plurality of religious convictions and of political interests. However, the atheism of Francken's *Disputatio* destroyed this metaphysical setting. The destruction of the metaphysical setting resulted in the annihilation of political values: the impossibility of their constitution and of denoting them by discursive speech. Despite Francken's strong commitment for religious freedom and peace, his vision does not include the possibility of religions standing side by side, on a foundation cemented by metaphysics. The Dedication in the Preface of Francken's *Spectrum* draws the conclusion that the systems of values in the world are expressed in respectively incommensurable political and religious usages of speech which cannot be intermediated. The philosopher who is unworthy even of the shadow of the Prince's name is not the philosopher of religious tolerance but that of the *incommensurability of religions*. The emancipation of each religion and each Christian denomination from being atheist is based on Francken's conviction concerning this very incommensurability. The German philosopher probably wrote the first atheistic text in the history of European philosophy, and he had to face the paradoxical implication that there remained no possibility for any metaphysical concept of God after the holistic critique against theistic argumentations. And yet, early modern conceptions of tolerance were in sore need of a philosophical concept of God. Maintaining the incompatible ideas of religious tolerance and theoretical atheism at the same time led Francken to give up the ideal of philosophical speech. Instead, he began to use metaphors to describe political and confessional reality and the chances of an intellectual conduct of life in everyday life.

## REFERENCES

- Adelung, Johann Christoph 1786. *Geschichte der menschlichen Narrheit*. Leipzig, Weygand.
- Biagioni, Mario 2008. Il problema del criterio di verità nella *Disputatio de incertitudine religionis Christianae* di Christian Francken. *Rinascimento*, 11, 469–480.
- Biagioni, Mario 2010. Christian Francken e le origini cinquecentesche del trattato *De tribus impostoribus*. *BRUNIANA & CAMPANELLIANA – Ricerche filosofiche e materiali storico testuali*, 16/1, 237–246.
- Biagioni, Mario 2011. L'unicità della ragione : l'evoluzione religiosa del gesuita Christian Francken. In Camilla Hermanin - Luisa Simonutti (eds.): *La Centralità del Dubbio* (Restauri storiografici : un progetto di Antonio Rotondò) Tom. 1. Firenze: Olschi, 235–260.

<sup>40</sup> Significantly in Cusanus' *De pace fidei* (1453, cf. Cusanus, Nicolaus 1453/1970) or Bodin's *Colloquium Heptaplomeres* (ca. 1590, cf. Bodin ca. 1590/1857).

- Biagioni, Mario 2013. Christian Francken sceptical: a reply to József Simon. *BRUNIANA & CAMPANELLIANA – Ricerche filosofiche e materiali storico - testuali*, 19/1, 179–185.
- Biagioni, Mario 2014. Christian Francken e la crisi intellettuale della riforma. In *Christian Francken: Opere a stampa*. A cura di Mario Biagioni. Roma: Edizione di storia e letteratura, 6–75.
- Biagioni, Mario 2017. *The Radical Reformation and the Making of Modern Europe: A Lasting Heritage*. Leiden: Brill.
- Bodin, Jean ca.1590/1857. *Colloquium Heptaplomeres*. Ed. by L. Noack. Schwerin/London/Paris, Baerenspur/Nutt/Klincksieck.
- Boenke, Michaela 2005. *Körper, Spiritus, Geist. Psychologie vor Descartes*. München: Fink.
- Brown, Virginia – Hankins, James – Kaster, Robert Andrew (eds.) 2011. *Catalogus translationum et commentariorum: Mediaeval and Renaissance Latin Translations and Commentaries*. Vol. IX., Washington DC: The Catholic University of America Press.
- Cherbury, Herbert of 1633. *De Veritate, prout distinguitur a revelatione, a verisimili, a possibili, et a falso*. London: Matthaeus.
- Cusanus, Nicolaus 1453/1970. *De pace fidei*. Ed. by Ramond Klibansky and Hildebrand Bascour. Hamburg: Felix Meiner.
- Descartes, René 1964. *Meditationes de prima philosophia (Œuvres de Descartes. Vol. VI)*. Publié par Charles Adam et Paul Tannery. Paris: J. Vrin.
- Duns Scotus, Ioannes 1895. *Quaestiones quodlibetales 1-13. Opera omnia*. Vol. XXV. Paris: Vivés.
- Epictetus 1585. *Enchiridion, in quo ingeniosissime docetur, quemadmodum ad animi tranquillitatem beatitudinemque praesentis vitae invenire possit [...]*. Cluj : Heltai.
- Ernst, Germana 2010. *Tommaso Campanella. The Book and the Body of Nature*. Dordrecht : Springer.
- Francken, Christian 1590/2008a. Disputatio inter Theologum et Philosophum de incertitudine Religionis Christianae. In József Simon: *Die Religionsphilosophie Christian Franckens (1552-1610?) – Atheismus und radikale Reformation im Frühneuzeitlichen Ostmitteleuropa*. Wolfenbütteler Forschungen 117. Wiesbaden: Harrassowitz, 2008, 151–182.
- Francken, Christian 1590/2008b. Spectrum diurnum Genii Christiani Francken, apparens malo Simonis Simonii Genio. In József Simon: *Die Religionsphilosophie Christian Franckens (1552-1610?) – Atheismus und radikale Reformation im Frühneuzeitlichen Ostmitteleuropa*. Wolfenbütteler Forschungen 117. Wiesbaden: Harrassowitz, 2008, 183–203.
- Francken, Christian 1591/1972. [Letter to Claudio Aquaviva]. In Lech Szczucki: *W kręgu myślicieli heretyckich*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 254–256.
- Francken, Christian 1595. *Analysis rixae christianae, quae nunc Imperium diminuit Romanum*. Prague, in officina Schumaniana.
- Francken, Christian 2014. *Opere a stampa*. Ed. Marion Biagioni. Roma, Edizione di storia e letteratura.
- Honnefelder, Ludger 1979. *Ens in quantum ens. Der Begriff des Seienden als solchen als Gegenstand der Metaphysik nach der Lehre des Johannes Duns Scotus*. Beiträge zur Geschichte der Philosophie und Theologie des Mittelalters, N. F. Bd. 16. Münster: Aschendorff.
- Honnefelder, Ludger 1990. *Scientia transcendens – Die formale Bestimmung der Seiendheit und Realität in der Metaphysik des Mittelalters un der Neuzeit (Duns Scotus–Suárez–Wolff–Kant–Pierce)*. Hamburg: Meiner.
- Keserű, Bálint 1982. Christian Franckens Tätigkeit im ungarischen Sprachgebiet und sein unbekanntes Werk “Disputatio de incertitudine religionis Christianae“. In Róbert Dán and Antal Pirnát (eds.), *Antitrinitarianism in the Second Half of the 16<sup>th</sup> Century*. Budapest, Akadémiai, 73–84.

- Molnár, Antal 2008. Az inkvizíció börtönében. In Krász Lilla, Oborni Teréz (eds.), *Redite ad cor. Tanulmányok Sahin-Tóth Péter emlékére*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 485–497.
- Muralto, Giovanni [-Francken, Christian] 1589. *Apologia Iohannis Muralti medici contra Simonem Simonium Lucensem*. Cluj: Heltai.
- Paganini, Gianni 2014. Premessa: Scetticismo e religione in Christian Francken. In *Christian Francken: Opere a stampa*. A cura di Mario Biaggioni. Roma, Edizione di storia e letteratura, IX–XIX.
- Pirnát, Antal 1971. Arisztotelianusok és antitrinitáriusok, *Helikon*, XVII (1971/3-4), 363-392.
- Roche, Clarisse 2013. Usages et mises en scène de l'amitié entre Paulus Florenius et Christian Francken dans les polémiques religieuses à Vienne (1578–1590). *perspectiva.net*, 2013/8, 1–22.
- Schröder, Winfried 1998. *Ursprünge des Atheismus – Untersuchungen zur Metaphysik- und Religionskritik des 17. und 18. Jahrhunderts*. Stuttgart-Bad Cannstatt, frommann-holzboog.
- Simon, József 2008. *Die Religionsphilosophie Christian Franckens (1552-1610?): Atheismus und radikale Reformation im Frühneuzeitlichen Ostmitteleuropa*, Wolfenbütteler Forschungen Bd. 117. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Simon, József 2013. Metaphysical Certitude and Plurality of Religions: Christian Francken and the Problem of Philosophical Libertinism in Early Modern Eastern Europe. *BRUNIANA & CAMPANELLIANA – Ricerche filosofiche e materiali storico - testuali*, 19/1, 165–178.
- Simoni, Simone 1590. *Appendix Scoparum, quae paulo ante in Nicolaum Buccellam Italum Chirurghum Antitrinitarium emissae sunt in ea: Respondetur Apologiam, nomine cuiusdam erroris IOHANNIS MURALTI LOCARNENSIS nuper ab illo, illo inquam, CHRISTIANO FRANCK dictatam & editam*. Olomouc, Milichtaler.
- Szczucki, Lech 1972. *W kregu myślicieli heretyckich*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Szczucki, Lech 1977. Philosophie und Autorität. Der Fall Christian Francken. In *Reformation and Frühaufklärung in Polen. Studien über den Sozinianismus und seinen Einfluß auf das westeuropäische Denken im 17. Jahrhundert*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 157–243.
- Wells, Normann 1990. Objective Reality of Ideas in Descartes, Caterus and Suárez. *Journal of the History of Philosophy*, 28/1, 33–61.
- Wijaczka, Jacek 1991. *Christian Francken* (Bibliotheca dissidentium, Tom. 13). Baden-Baden/Bouxwiller: Koerner.
- Winiarczyk, Marek 1976. Der erste Atheistenkatalog bei Kleitomakhos. *Philologus*, 120, 32–46.

## Optique et métaphysique chez Hobbes

Quand on commence à étudier les relations entre l'optique et la métaphysique au 17<sup>e</sup> siècle, le point de départ le plus naturel est de constater que la grande réforme de la philosophie à l'âge classique s'est effectuée dans deux directions majeures concernant le rôle de la métaphysique dans la philosophie renouvelée. Les représentants principaux de l'une de ces deux directions – Descartes, Spinoza, Malebranche, Leibniz – ont tenté d'élaborer une nouvelle métaphysique. Au lieu de faire avancer la métaphysique de style traditionnel, ayant surtout des enjeux théologiques, ils ont eu l'intention principale de bâtir leur édifice scientifique et philosophique sur un fondement suffisamment stable pour supporter le projet de la philosophie unifiée. Ils ont pensé que le fondement devient plus fort et plus stable s'ils l'empruntent à une métaphysique profondément renouvelée qui ne contient que quelques éléments choisis et liés originellement à la théologie chrétienne.

D'autres penseurs – comme Hobbes, Locke, etc. –, dans leurs écrits consacrés questions décisives, ont refusé de traiter des questions provenant de la métaphysique. Toutefois ils n'ont pas considéré les questions métaphysiques négligeables. Locke, par exemple, écrit dans le chapitre 21 du livre 2 de son *Essay sur l'entendement humain* les choses suivantes :

### §2 Pouvoir actif et pouvoir passif

Ainsi conçu le pouvoir est double : ou bien capable de produire un changement ou bien capable de le subir ; le premier peut être appelé pouvoir actif et le second pouvoir passif. Quant à savoir si la matière est totalement privée de pouvoir actif et Dieu, son auteur, est véritablement au-dessus de tout pouvoir passif, si les Esprits créés, de statut intermédiaire, ne sont pas les seuls capables à la fois de pouvoir actif et de pouvoir passif, *cela mérite peut-être examen. Cependant, je ne me consacrerai pas à cette recherche maintenant* car ma tâche présente n'est pas de chercher l'origine du pouvoir mais la manière dont nous en acquérons l'idée. Mais les pouvoirs actifs constituent une part importante de nos idées complexes de substances naturelles (on va le voir dans la suite) et je les présente ainsi d'après le sens commun alors qu'elles ne sont peut-être

pas de vrais pouvoirs actifs comme tendent à les représenter nos pensées hâtives ; aussi n'est-il pas déplacé, je crois, de renvoyer par cette allusion l'esprit à la considération de Dieu et des Esprits pour avoir l'idée la plus claire du pouvoir actif.<sup>1</sup>

Hobbes a même écrit un texte auquel il donnait le titre de « philosophie première » (*De corporel*, Partie 2) comme l'avait fait Descartes en renouvelant de sa manière paradigmatique le concept de métaphysique. Toutefois le texte de Hobbes ne s'occupe que de la description des termes qui ne se laissent pas définir, ainsi que lieu et temps, corps et accident, cause et effet, potence et acte, identique et divers, quantité, analogie, droit et courbe, angle, figure.

En même temps Hobbes a eu des pensées métaphysiques et il les a indiscutablement prononcées. Il n'a pas caché des présupposées métaphysiques de sa pensée, même s'ils apparaissent dans la plupart des cas dans une forme négative ou polémique. Par exemple, en s'opposant à Descartes, il niait l'existence des substances immatérielles. Ici il s'agit d'un présupposé négatif qui a sa version affirmative : l'affirmation de la corporéité de toute substance, qui est bien une thèse métaphysique. Il s'agit donc d'une thèse métaphysique *de Hobbes* qui fait partie de la philosophie première au sens *cartésien* du terme. Par conséquent, la théorie établissant la condition de possibilité de la connaissance humaine et rectifiant les préjugés communs concernant la portée de cette connaissance à partir de la thèse principale de la corporéité de toutes choses doit être considérée comme *métaphysique*, même si elle apparaît dans un traité sous le titre d'« *optique* » – un ouvrage polémique adressé tantôt contre la théorie scholastique des espèces, tantôt contre celle de Descartes fondées sur des métaphysiques très différentes.

C'est dans cette perspective métaphysique que je veux analyser le texte remarquable de Hobbes intitulé *Tractatus opticus II*.<sup>2</sup> Ce texte contient, d'une part, l'explication du procès, à l'occasion duquel les phénomènes visuels se produisent, d'autre part, la mise en évidence de la vraie nature et de la vraie mesure de la réalité objective de la vision. Ces explications servent à rejeter la conception quotidienne, scholastique et cartésienne de la vision à la fois. Elles mettent

<sup>1</sup> Locke, *Essai sur l'entendement humain*. Livres I et II, trad. J.-M. Vienne, Paris, Vrin, 2001, 374. Je souligne.

<sup>2</sup> Ce texte a été publié pour la première fois par Molesworth dans l'*Opera latina*. F. Tönnies en a publié des morceaux choisis en les ajoutant comme appendice à son édition des *Elements of law, natural and politic* (London, Simpkin, Marshall and Co, 1939). Le premier des deux appendices ajoutés à cette édition s'intitule *Short tract on first principles*, le second porte le titre « Excerpta de *Tractatu Optico*, Harl. 6796, fol. 193–266 ». Je vais citer le texte dans sa version de Tönnies. Pour une étude profonde sur la relation entre les écrits sur l'optique de Hobbes et Descartes avec des données précis concernant la chronologie des écrits hobbesiens voir Yves-Charles Zarka, « La matière et la représentation : Hobbes lecteur de *La Dioptrique* de Descartes ». In H. Méchoulan (ed.), *Problématique et réception de Discours de la méthode et des Essais*, Paris : Vrin, 1988, 81–98.

au jour quelques présupposées métaphysiques importants dont les connexions organiques aux sciences particulières ont même certaines ressemblances avec la fameuse métaphore de l'arbre de Descartes. Dans les deux cas, il s'agit d'une philosophie première au sens d'une *métaphysique renouvelée* que je viens d'expliquer, même s'il est assurément plus adéquat de parler d'une *physico-métaphysique* au cas de Hobbes alors que la version cartésienne peut s'appeler *métaphysico-physique*.<sup>3</sup>

L'objectif majeur de mon étude est de montrer, au moins partiellement, qu'il nous faut réfléchir sur une métaphysique « acroamatique » chez les penseurs classiques qui s'efforçaient de préparer une fondation métaphysique pour la physique. Descartes, Hobbes, Henri More, Spinoza, Leibniz et bien des autres penseurs étaient convaincus de la nécessité de fonder la physique dans une série des principes ayant plusieurs choses en commun avec la métaphysique traditionnelle (suarezienne), d'une part, mais aussi avec les modèles mécaniques de comprendre l'univers physique, d'autre part. Le projet de cette métaphysique « acroamatique » était clairement envisagé par ces penseurs, même s'il y avait des différences considérables entre eux en ce qui concerne leurs interprétations de ce qu'on pourrait nommer la base commune de cette métaphysique renouvelée. Dans cette étude je voudrais éclaircir la relation entre Hobbes et Descartes dans le contexte des bases métaphysiques attachées à l'optique dans leurs ouvrages. Je vais d'abord présenter comment les phénomènes visuels s'engendrent selon Hobbes, et je montre ensuite la différence principale à cet égard entre Hobbes et Descartes pour conclure à la fin par coup d'œil sur Leibniz.

## I. LA THÉORIE CORPORÉALISTE DE LA PRODUCTION DES PHÉNOMÈNES VISUELS CHEZ HOBBS

Le raisonnement principal dans le *Tractatus opticus II* s'accorde parfaitement avec celui du premier chapitre de *Léviathan* où Hobbes caractérise brièvement le commencement de nos sentiments et de nos pensées :

L'origine de toutes ces apparitions, est ce que nous appelons le Sens (il n'est en effet aucune conception de l'esprit humain qui primitivement ne provienne totalement ou par parties des organes des Sens). Tout le reste dérive de ces conceptions originelles. Connaître la cause naturelle du fait de sentir n'est pas absolument nécessaire dans le cas du sujet présent et j'ai ailleurs longuement écrit à ce propos. (*Léviathan*, Ch. I)<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Voir l'ouvrage de D. Garber, *Descartes' Metaphysical Physics*. Chicago : The University of Chicago Press, 1992 (en français: *La physique métaphysique de Descartes*. Trad. S. Bornhausen, Paris, PUF, 1999).

<sup>4</sup> Hobbes, *Léviathan ou La matière, la forme et la puissance d'un état ecclésiastique et civil*. Trad. R. Anthony, Paris, M. Giard, 1921, 2.

Le *Tractatus opticus II* est l'un de ses premiers écrits auquel Hobbes fait référence ici. Il y donne une explication de tous les trois thèmes qui apparaissent dans notre citation. Le premier est le caractère hypothétique de toute explication dans la philosophie naturelle, le second est l'interprétation de la vision et le troisième est la thèse selon laquelle tous nos autres sens fonctionnent de la même manière que la vision caractérisée en des termes „corporéalistes” au sens strict du mot. C'est-à-dire que la corporéité ou la matérialité doit être interprétée non seulement comme mode exclusive d'être mais aussi comme mode exclusive d'explication. Cette thèse implique qu'on doit considérer le mouvement matériel comme l'unique principe d'explication de tous les phénomènes de l'univers, y compris les pensées les plus abstraites.

Hobbes répète cette thèse plusieurs fois, sans pouvoir faire plus que *présupposer* ou *postuler* une explication suffisante, parce qu'il lui manque l'explication de ce qu'il considère comme « le plus admirable ». Cette expression fait référence au tournant décisif qui se produit en nous à partir des mouvements corporels reçus et transposés par les divers organes de sens qui (avec d'autres parties de corps dont nous parlerons tout à l'heure) changent leur caractère de *mouvement pur* en caractère *représentatif*, tout en produisant les *pensées représentatives* que Hobbes appelle imagination, phénomène ou fantôme (*imagination, fancy*). « Dans tous les phénomènes qui sont autour de nous, le plus admirable c'est *to phainesthai* même, c'est-à-dire que parmi les corps naturels les uns possèdent en eux les exemplaires de presque tous les autres, pendant que les autres n'en possèdent aucun ».<sup>5</sup>

Quelque chose d'important et d'unique s'effectue entre les divers mouvements dans les organes de sensation, d'une part, et l'imagination ou phénomène, d'autre part. Quelque chose que Hobbes ne sait pas expliquer. Derrière cette explication manquante on peut deviner la thèse sur laquelle il insiste dans sa fameuse polémique métaphysique contre Descartes. Hobbes n'accepte pas le présupposé d'une substance *purement pensante*, dont le propre mode d'être serait précisément de « posséder en elle les exemplaires de presque tous les autres êtres ». Il tente de réduire les phénomènes de la pensée aux propriétés des corps et, au bout du compte, aux mouvements corporels. Il s'agit donc de la même tentative qui s'est avérée très difficile pour tous les penseurs dans l'histoire du matérialisme réductif jusqu'aux sciences cognitives de nos jours.

Hobbes n'offre pas donc d'explication pour le phénomène qu'il nomme le plus admirable. Néanmoins, il formule une fois une idée à ce propos assez vaguement : peut-être tous les êtres possèdent des exemplaires des autres, sans qu'ils deviennent pour autant des substances pensantes ou des formes substantielles. Cela ne constitue pas d'explication, il s'agit plutôt d'une tentative

<sup>5</sup> *De corpore*, ch. 25, *Opera Latina*. Ed. Molesworth, London, Bohn, 1839, I, 316 (ma traduction).

pour neutraliser le problème – sans réussite. Bien qu'elle soit très vague, cette idée – qui deviendra, en un autre sens, assez cher et à Spinoza et à Leibniz deux décennies plus tard – s'inscrit parfaitement dans la physico-métaphysique acroamatique que je voudrais définir.

Mais soulignons d'abord le point de départ de la théorie corporéaliste de Hobbes. Il se trouve dans la conviction formulée sans ambiguïté dans le premier chapitre de *Léviathan* :

Toutes ces qualités qu'on appelle Sensibles ne sont dans l'objet [qui les cause] qu'autant de mouvements [divers] de la matière au moyen desquels il impressionne nos organes diversement. Et, en nous [qui sommes impressionnés], il n'y a rien autre non plus que des mouvements différents (car le mouvement n'engendre que le mouvement). (*Léviathan*, Ch. I, p. 3)

Ici Hobbes n'annonce que la conclusion d'une déduction en faveur de laquelle il donne des arguments « ailleurs » ; ce qu'il dit ici est une paraphrase de ce qu'on trouve aussi dans le *Tractatus opticus II* : « Et bien qu'à une petite distance l'objet réel paraisse revêtu de l'image qu'il fait naître en nous, encore est-il que l'objet est une chose et que l'image [ou fantôme] en est une autre » (*Tractatus*, 4).

En parlant d'une manière *générale* du résultat de l'activité d'un organe *quelconque* de sens, Hobbes utilise dans *Léviathan* le mot *fancy* qui est étymologiquement liée au mot grec *phainesthai*. La raison de ce choix est qu'il veut souligner la référence à *l'apparence*, la *représentation* qui se produit indépendamment des qualités particulières de nos organes de sens, et qui, malgré tout, *apparaît* en tant que *phénomène* de la manière la plus admirable au milieu des seuls mouvements des corps. « Mais, ce qui nous en apparaît, aussi bien à l'état de veille que dans les rêves, n'est que Fantôme (*fancy*) » (*Léviathan*, I, 3). Et il précise un peu plus tard en faisant référence à la différence entre l'usage latin et grec : « Et c'est cela que les latins appellent imagination [à cause de l'image qui se fait dans la vision, ils appliquent ce même terme, improprement c'est vrai, à tous les autres sens]. Mais les Grecs appellent cela Fantaisie [ce qui signifie Apparition] terme qui s'applique aussi bien à un sens qu'à un autre (*Leviathan*, II, 7). La même logique se laisse appliquer dans le contexte du *Tractatus* : ce qu'il y est dit de la vision peut être transmis à la sensation en général.



## II. LA STRUCTURE DE LA PRODUCTION DES PHÉNOMÈNES VISUELS CHEZ HOBBS

Le chapitre 2 de *Léviathan* s'intitule « De l'imagination ». Son point de départ est un peu énigmatique, car au lieu de traiter les phénomènes de la pensée Hobbes commence à parler des corps, comme si c'était un exemple ou une métaphore.

Quand une chose est en repos, à moins que quelque autre chose ne vienne la mettre en mouvement, elle restera en repos toujours ; c'est là une vérité dont personne ne doute ; mais, que quand une chose est en mouvement, elle doive le rester éternellement à moins que quelque autre chose ne vienne l'arrêter, bien que la raison soit la même (à savoir que rien ne peut apporter de changement en soi), on n'en convient pas aussi facilement. (*Léviathan*, Ch. II, p. 6)

Je pense que ce commencement énigmatique révèle l'une des convictions les plus fondamentales de Hobbes. Certes, elle est liée directement aux corps, mais elle doit être appliquée également aux unités élémentaires de l'imagination. Cette conviction de Hobbes consiste à dire que rien au monde n'est en repos en un sens absolu. Les corps qui paraissent être en repos, d'une part, se meuvent avec la Terre et les autres corps célestes, d'autre part, et – c'est ce qui est le plus intéressant pour nous maintenant – ses parties intérieures se meuvent continuellement. De même que les petits corps atomiques qui se meuvent continuellement et qui constituent ainsi des corps de plus en plus grands en ouvrant des nouvelles dimensions et en s'influençant mutuellement par leurs mouvements, les unités fondamentales de l'imagination, elles aussi, se changent continuellement et s'influencent mutuellement par leurs changements en constituant des nouvelles dimensions des chaînes associatives.

Cette conviction fondamentale fonde aussi la théorie du *Tractatus opticus II* sur l'origine naturelle de la sensation. Cette théorie non seulement arrondit la philosophie de Hobbes en tant qu'une théorie de mouvement mais l'élève aussi au-dessus de la sphère de la seule physique en ajoutant à elle au moins deux suppléments importants. L'un est le concept hobbesien de l'architecture de l'univers, l'autre est celui du corps sentant : le corps des êtres humains, le corps des animaux, mais peut-être aussi le corps des plantes. Ces deux concepts sont assurément liés à la physique, mais ils sont en même temps liés à une certaine *méta-physique au-delà de la physique*. Cette métaphysique est assez différente non seulement de la métaphysique traditionnelle mais aussi de sa version contemporaine renouvelée, voire cartésienne.

Le premier concept, celui de l'architecture de l'univers apparaît chez Hobbes dans les passages du *Tractatus* où il parle de la situation et du fonctionnement du soleil. Le soleil est un corps central qui émane des rayons de lumière à tra-

vers l'espace transparent qui se trouve entre lui-même et les corps illuminés parmi lesquels les corps qui sentent sont distingués. La nature de la lumière consiste en fin de compte en des mouvements matériels : la matière *quitte* continuellement la sphère qui se trouve autour du centre du soleil par des grades concentriques. En même temps, mais par un second mouvement, cette même matière *est reprise* dans l'espace vide que le premier mouvement produit, et ces deux actes se répètent d'un instant à l'autre, d'un cercle concentrique à l'autre. Le soleil fait donc un mouvement en battant de la même manière que le cœur. Hobbes décrit le fonctionnement du cœur et du soleil de la même façon et par des mêmes termes que Harvey (et non pas Descartes) : c'est par le changement rythmique de la diastole et de la systole que le soleil – et *tous les corps qui émane de la lumière* – se dilate et se contracte. Les corps diaphanes, transparents sont conçus par Hobbes comme des corps dont les parties se meuvent de façon similaire alors que les corps opaques sont ceux dont les parties se meuvent de façon différente. En partant des corps qui émanent la lumière, à travers des corps opaques, nous arrivons enfin à l'homme. L'homme perçoit les mouvements et les sent en les transformant en des phénomènes admirables – parce qu'il « possède en soi les images de toutes les autres êtres ». Son appareil de sens ne se borne pas aux yeux, ni même au cerveau. Le vrai centre de l'homme voyant/sentant est fondamentalement *le cœur*. Le rôle privilégié que Hobbes attribue au cœur s'explique probablement par la thèse parapsychologique selon laquelle les émotions se situent dans le cœur. En effet, ce n'est pas la raison précise de cette interprétation du fonctionnement du cœur qui est important mais le concept accompli qui s'esquisse dans l'analyse hobbesienne des phénomènes de la lumière. Le soleil bat – se dilate et se contracte – au centre de notre système solaire, il émane le mouvement matériel et remplit les corps sentant de particules mouvant. Le centre des corps sentant est un corps qui bat aussi : le cœur. Dans le système solaire, le soleil est *physiquement* relié aux centres sensitifs de tous les êtres sentant, notamment à leurs cœurs et assure, de cette manière, les conditions de possibilité élémentaires de leur être en tant qu'être *sentant et être représentant*. Car aucun être sentant ne pourrait survivre s'il ne transformait pas continuellement ce qui se passe, ce qui se meut *en lui*, sans aucune conscience, sans aucune apperception au sens leibnizien du terme, c'est-à-dire le mouvement de ses particules excité par le soleil ou un autre corps lumineux, en des phénomènes qui se donnent comme représentant des choses tout différent d'eux – des choses, des objets au-delà d'eux. C'est une illusion, une fiction, sans doute, mais une fiction *vitale*. Car pour survivre, il doit impérativement *voir* ou *percevoir* quelques qualités en tant que qualités des objets hors de lui apparaissant, c'est-à-dire entrant dans son admirable champ phénoménal à l'occasion du mouvement de ses particules qui se situent entre son organe de sens et son cœur. Or, la contribution du cœur à la sensation consiste justement en cela, qu'il joue le rôle du relais entre les mouvements des « esprits animaux » ou plutôt

« vitaux », qui font la réalité interne ou subjective (« dans le sujet ») de la vision ou la sensation selon Hobbes et les phénomènes représentatifs. Selon Hobbes la lumière et les couleurs sont en réalité des accidents du corps *sentant* en tant que c'est lui qui laisse affluer les particules, les esprits, de l'organe de sens par le cerveau jusqu'au cœur et au sens inverse. Nous devons donc attribuer au cœur le rôle du relais qui dispose l'être sentant à penser que la lumière et les couleurs sont les accidents des objets à distance ou du moins distincts de son propre corps. C'est lui qui dispose des corps sentant à attribuer une réalité *objective, phénoménale* aux mouvements qui autrement n'ont qu'une réalité *subjective, non-phénoménale* (étant donné qu'aucun corps ne perçoit les mouvements de ses esprits vitaux ou animaux *en tant que tels*).

#### IV. DU PHYSIQUE AU MÉTAPHYSIQUE

On peut convenir que ce que nous venons de récapituler constitue, d'une part, la structure *physique* du procès de la vision et du sentir en général chez Hobbes et, d'autre part, indique l'architecture hobbesienne de l'univers. En même temps on peut légitimement poser la question de savoir en quel sens nous affirmons que cette idée de la sensation en tant que *to phainesthai* admirable a un caractère physico-métaphysique ?

Mon argument est le suivant : Descartes construit une relation entre Dieu et l'esprit humain en définissant ce dernier comme âme raisonnable créée par Lui. Cela garantit *métaphysiquement* la possibilité et la réalité de l'activité cognitive. Descartes établit ainsi une *physique métaphysique*. Hobbes définit d'une manière similaire l'activité cognitive, même si, pour lui cette activité est illusoire, fictionnelle, changeant des réalités en un certain sens. Le fonctionnement impersonnel de l'univers avec Dieu en l'arrière-plan garantit la possibilité et la réalité du « rapportage » du mouvement *dedans* à un objet *en dehors*, qui devient transformé en une activité cognitive, même si elle est en un sens illusoire. Hobbes établit ainsi une *métaphysique* tout à fait *physique*. On ne doit pas perdre de vue, soulignons-nous encore une fois, que Hobbes parle dans le *Tractatus* de Dieu même, qui est, selon lui, de nature corporelle (un peu comme les corps que les âmes portent comme des robes avant leur chute chez Ficin, par exemple).

Cependant, si l'on veut développer l'idée d'une physique métaphysique chez Descartes et celle d'une métaphysique physique chez Hobbes pour parvenir jusqu'à une métaphysique acroamatique dont je viens d'introduire l'idée, partagée par les plus grands réformateurs de la philosophie à l'âge classique, on doit savoir répondre à d'autres questions. Par exemple : quelle est la base de cette métaphysique acroamatique ? Ma réponse ne peut pas être traitée intégralement dans cette étude. Elle s'articule par une autre question : comment expliquer que chez Harvey et chez Descartes aussi bien que chez Spinoza et chez Leibniz nous

trouvons un concept très similaire d'architecture d'un univers rempli de petites particules corporelles en mouvement continu, un concept qui fonde et garantit la possibilité et la réalité de l'activité cognitive ? Sans doute il y a aussi chez tous ses penseurs un Dieu conçu soit comme un être personnel, soit comme un principe impersonnel, soit comme un être spirituel, soit comme un être corporel, soit comme une essence au-dessus de toute différence des attributs.

Certes, Hobbes s'oppose à l'explication cartésienne relative au mouvement des particules remplissant l'univers (que tous les deux identifient, néanmoins, avec la lumière), et accepte l'existence du vide que Descartes renie. Descartes, en revanche, est convaincu que l'univers est rempli de matière :

[P]ensez que, n'y ayant point de vide en la Nature, [...] et néanmoins y ayant plusieurs pores en tous les corps que nous apercevons autour de nous, ainsi que l'expérience peut montrer fort clairement, il est nécessaire que ces pores soient remplis de quelque matière fort subtile et fort fluide, qui s'étende sans interruption depuis les astres jusqu'à nous. (*Dioptrique*, AT VI, 86 sq., BK 3, 151 sq.)

Certes, Hobbes s'oppose fermement à la thèse de Descartes que la lumière n'est qu'une *tendance* à se mouvoir, et non pas un mouvement réel. Toutefois, Descartes refuse, lui aussi, la conviction quotidienne, que les couleurs sont des accidents de l'objet de la vision et dit, lui-aussi, du moins dans ce contexte, que *la lumière est mouvement* :

[J]e désire que vous pensiez que la lumière n'est autre chose dans les corps qu'on nomme lumineux, qu'un certain mouvement, ou une action fort prompte et fort vive, qui passe vers nos yeux, par l'entremise de l'air et des autres corps transparents [...] [C]es couleurs ne sont autre chose dans les corps qu'on nomme colorés, que les diverses façons dont ces corps la reçoivent et la renvoient contre nos yeux [...] (AT VI, 85 ; BK 3, 150)

Descartes et Hobbes utilisent presque les mêmes mots pour réfuter la théorie scolastique d'espèces visibles :

[I]l n'est pas besoin de supposer qu'il passe quelque chose de matériel depuis les objets jusques à nos yeux, pour nous faire voir les couleurs et la lumière, ni même qu'il y ait rien en ces objets, qui soit semblable aux idées, ou aux sentiments que nous en avons [...] Et par ce moyen votre esprit sera délivré de toutes ces petites images voltigeantes par l'air, nommées des *espèces intentionnelles*, qui travaillent tant l'imagination des philosophes. (AT VI, 85 ; BK 3, 151)

Sans doute ce n'est pas un hasard qu'en définissant la lumière Descartes parle d'un certain mouvement *ou d'une action fort prompte et fort vive*. Il soutient que *proprement parler*, la lumière n'est pas *le mouvement* mais *l'action* des particules qu'il identifie avec leur *tendance* à se mouvoir. Mais il le fait précisément pour qu'il puisse expliquer la présence immédiate de la lumière dans le soleil et dans nos yeux *en même temps*. C'est une thèse que Hobbes, lui aussi, accepte et tente d'expliquer sans faire la même distinction entre le mouvement et l'action interprétée comme tendance. En ce faisant il avait peut-être moins de succès que Descartes.

Ainsi toutes les parties de la matière subtile, que touche le côté du soleil qui nous regarde, tendent en ligne droite vers nos yeux *au même instant* qu'ils [les yeux] sont ouverts, sans s'empêcher les unes les autres [...] [I]l faut distinguer entre le mouvement, et l'action ou inclination à se mouvoir. [...] [C]e n'est pas tant le mouvement, comme l'action des corps lumineux qu'il faut prendre pour leur lumière [...] [L]es rayons de cette lumière ne sont autre chose, que les lignes suivant lesquelles tend cette action. En sorte qu'il y a une infinité de tels rayons qui viennent de tous les points des corps lumineux, vers tous les points de ceux qu'ils illuminent [...] (AT VI, 87 sq. ; BK 3, 152 sq.)

En parlant d'une métaphysique acroamatique partagée par Hobbes et Descartes, je ne veux pas nier, qu'il existe une grande différence entre la philosophie corporéaliste de Hobbes et la philosophie mentaliste de Descartes. Je veux seulement montrer que leurs manières de voir l'univers dans une perspective physico-métaphysique ou métaphysico-physique ne sont pas aussi différentes que leur différence fondamentale dans les autres questions ne suggère. Pour une dernière preuve, je cite les lignes très connues concernant la lumière, le soleil et le spectateur que Descartes a mis au commencement de la cinquième partie du *Discours de la méthode* :

craignant de ne pouvoir mettre en mon discours tout ce que j'avais en la pensée, j'entrepris seulement d'y exposer bien amplement ce que je concevais de la lumière ; puis, à son occasion, d'y ajouter quelque chose du Soleil et des étoiles fixes, à cause qu'elle en procède presque toute; des cieux, à cause qu'ils la transmettent; des planètes, des comètes et de la terre, à cause qu'elles la font réfléchir; et en particulier de tous les corps qui sont sur la terre, à cause qu'ils sont ou colorés, ou transparents, ou lumineux ; et enfin de l'homme, à cause qu'il en est le spectateur. [...] (AT VI, 42 ; BK 3, 109)

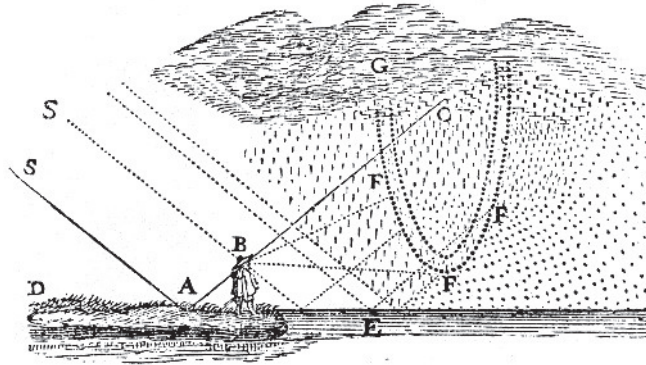


Fig. 8 des *Météores*

En anticipant alors son esquisse de l'univers physique, Descartes fait usage de la lumière, du même artifice que Hobbes utilise lui-aussi dans son traité nommé « optique » qui conduit le lecteur au-delà de toute physique. En utilisant la lumière, métaphore archétypique des philosophes platoniciens, le texte de Descartes prépare sa physique métaphysique dont la partie métaphysique implique une métaphysique cognitive. Celle-ci est pratiquement la répétition de la même construction incorporée par la physique métaphysique – cette fois-ci dans le domaine des idées innées. La physique fondée sur le concept des particules toutes fines, des esprits vitaux et animaux conduisant au-delà d'elle-même est partagée, alors que les deux façons de la métaphysique sont différentes.

\*

Pour conclure, je ne fais que citer deux passages de Leibniz où il parle de son hypothèse sur la matière éthérée qui pourrait expliquer d'après lui tous les phénomènes corporels. Cette matière éthérée occupe la même place systématique que les particules tout fines chez Descartes et chez Hobbes : un élément physique qui conduit au-delà de la physique. Bien entendu, l'au-delà chez Leibniz sera beaucoup plus proche de la métaphysique cartésienne que celle de Hobbes.

Cependant il me semble qu'on ne doit pas entièrement rejeter les Tourbillons (*vortices*), dont Leucippe, et Jordan le Brun, et Kepler ont parlé long temps avant des Cartes. Et sans eux comment peut-on expliquer la pesanteur et le magnetisme, qualités qui se rencontrent toutes deux non seulement en terre, mais encor dans le ciel à l'égard de la disposition des planetes envers un certain centre et certaines directions des axes. De sorte que je croy que les Tourbillons ne sont pas si coupables que Mons. Neuton les fait. J'avois déjà donné autres fois des demonstrations dans les Actes de

Leipzig,<sup>6</sup> qui pourront peut estre servir maintenant à concilier les Tourbillons avec les belles demonstrations de Mons. Neuton. Et j'ay démontré qu'on peut donner un certain mouvement fort naturel à l'Ether deferant des planetes, qui satisfait aux regles que nostre Kepler a divinement bien inventées sur les observations de Tycho. Et sans un Ether deferant commun, d'où vient que toutes les planetes d'un même systeme vont à peu près le même chemin, et du même costé? Ce qu'on observe non seulement dans les planetes ou satellites du soleil, mais encor dans ceux de Jupiter et de Saturne. [...] (Leibniz à Henri Justel, 10/20 octobre 1690)

Sur tout je souhaite de revoir nostre incomparable Monsieur Thevenot, à qui je suis si obligé. De sorte que si Dieu le permet je feray asseurement ce voyage pour ma satisfaction et pour apprendre bien des belles choses dans les sciences. Je pourray aussi leur communiquer des choses que je ne sçavois pas, quand j'estois autres fois en France. Entre autres j'ay quelques considerations de consequence touchant le systeme de l'univers; et j'ay trouvé qu'en supposant que tous les cercles concentriques que l'Ether décrit à l'entour du soleil font leur tours avec des forces égales entre elles et qu'entre les Planetes il y a aussi une égalité dans les forces de leur circulations, nous aurons justement le systeme des planetes, tel qu'il est, sçavoir des Ellipses dont le soleil est le foyer, et d'autres particularités. J'en ay déjà communiqué quelque chose à des amis, qui la pourront publier à Leipzig. (Leibniz à Simon Foucher, Vienne, fin 1688, A II, 2 B, 283)

On pourrait citer plusieurs autres textes qui confirment la tendance assez spectaculaire chez Leibniz d'utiliser l'éther, ou plutôt les mouvements d'éther en tant qu'une cause universelle sur le domaine des corps.<sup>7</sup> C'était le chercheur allemand, Hubertus Busche qui développa à partir de ces *disjecta membra* l'esquisse d'une théorie du rôle tout-déterminant de l'éther.<sup>8</sup> Je suis persuadé qu'il

<sup>6</sup> *De Motuum coelestium causis*, edita in *Actis Lipsiensibus* 1689.

<sup>7</sup> « Hypothesis consistit in circulatione aetheris cum luce seu sole circa terram, circulationi Terrae contraria, ex qua gravitatem et elaterem, et magnetis verticitatem, et ex his, omnes rerum 30 antipathias et sympathias, et solutiones, et praecipitationes, et fermentationes, et reactiones derivo; usque adeo ut credam admirandos omnes et extraordinarios naturae effectus huic aetheris motui deberi; nec jam amplius stupendam esse musculorum, arcus, pulveris pyrii, venenorum vim, cum non particularis rei quam nos agentem credimus, virtute, sed ipsius systematis laborantis nisu actiones tam vehementes exerceantur », Leibniz à Heinrich Oldenburg, Mainz, 28 Septembre 1670, A II 1, 104 sq. Voir aussi la lettre à Jakob Thomasius : « [...] circulatio aetheris, seu corporis cujusdam subtilissimi, in quo et lux consistit, quodque a sole commotum perspicuum illuminat. Dum enim terra movetur ab occidente in orientem motu diurno, aether cum luce solis circulabitur ab oriente in occidentem, quae circulatio, etsi insensibilis, omnium corporum sensibilibium poros penetrat, ac plerorumque phaenomenorum caussa est », Leibniz à Thomasius, Mainz, 19/29, Décembre 1670, A II 1,12.

<sup>8</sup> Cf. H. Busche, « Monade und Licht – Die geheime Verbindung von Physik und Metaphysik bei Leibniz ». In C. Bohlmann, T. Fink, P. Weiss (ed.), *Lichtgefüge des 17. Jahrhunderts*. München: Fink, 2008, 125–162; « Präetablierte Harmonie und Monadenlehre: Eine neue Interpretation von Leibniz als Philosoph ». In T. A. C. Reydon, H. Heit, P. Hoyningen-Huene

serait très utile de suivre ces germes d'une étude exhaustive sur les rôles de l'éther qui servent à réaliser le projet partagé par des grand réformateurs de la philosophie dans le premier moitié du XVII<sup>e</sup> siècle. Dans une telle étude, on devrait faire une recherche systématique aussi sur Harvey et sur Spinoza mais il faudrait également suivre les références historiques de Leibniz à Leucippe et même aux autres précurseurs de la théorie des tourbillons.

#### SOURCES

- Descartes, Œuvres. Publiées par Ch. Adam et P. Tannery, 11. vol., Paris : Vrin, 1996 [= AT].
- Descartes, Œuvres complètes III. *Discours de la méthode suivi de Dioptrique, Météores, Géométrie, Proposition démontrée, Excerpta Mathematica et de Traité de mécanique*. Éd. J.-M. Beyssade, D. Kambouchner, Paris, Gallimard, 2009 [= BK].
- Hobbes, *Elements of law, natural and politic*. Ed. F. Tönnies, London, Simpkin, Marshall and Co, 1939.
- Hobbes, *Léviathan ou La matière, la forme et la puissance d'un état ecclésiastique et civil*. Traduction française en partie double d'après les textes anglais et latin originaux, par R. Anthony, Paris: M. Giard, 1921.
- Leibniz, *Sämtliche Schriften und Briefe* (Akademic-Ausgabe) [= A].
- Locke, *Essai sur l'entendement humain*. Trad. J.-M. Vienne, Paris: Vrin, 2001.

---

(ed.), *Der universale Leibniz – Denker, Forscher, Erfinder*. Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 2009, 63–84.



## L'unité (trop) métaphysique des sciences

### Le paradoxe malebranchiste<sup>1</sup>

Si l'idée d'unité métaphysique de toute la connaissance humaine est une question connue depuis la lettre de Descartes à Picot<sup>2</sup> qui ouvre les *Principe de la philosophie*, il se trouve que le *sens* de cette unité ne fait pas unanimité. La métaphysique doit fournir les principes des autres sciences,<sup>3</sup> mais ce projet en apparence légitime n'est pas exempt de dangers, car la *présomption* apparaît au même moment où l'unité du savoir se laisse apercevoir. *Qu'en est-il de l'unité des sciences chez Malebranche ? Quelle instance décide de cette unité et au nom de quel principe ?* La question que nous voudrions ouvrir est la suivante : la séparation, à l'époque des Lumières, entre les sciences et la métaphysique n'a-t-elle pas pour cause une *trop* grande volonté de cette dernière à assurer non seulement les *principes*, mais aussi les *lois* des sciences particulières ? On tâchera d'expliquer cette hypothèse par une analyse de quelques lieux de l'œuvre malebranchiste que nous considérons décisifs. Nous essaierons donc d'offrir quelques repères malebranchistes pour penser la *racine commune des sciences* et pour souligner aussi quelques difficultés métaphysiques, théologiques et méthodologiques.

Tout d'abord, quelques considérations méthodologiques. Malebranche reconnaît, dès l'époque de la *Recherche*, que la philosophie et la théologie opèrent avec deux critères de la vérité. En effet, le critère de la vérité théologique est *l'ancienneté*, tandis que dans la philosophie, *la nouveauté* prend le dessus. Cela signifie que la *curiosité* qui pousse le philosophe à la recherche de la vérité ne peut opérer en théologie, où règne la *fidélité* pour la vérité révélée aux anciens et transmises aux modernes : « En matière de théologie on doit aimer l'antiquité,

<sup>1</sup> Acknowledgement: This article was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research, CNCS-UEFISCDI, project number PN-II-ID-PCE-2011-3-0998: Models of Producing and Disseminating Knowledge in Early Modern Europe: the Cartesian Framework.

<sup>2</sup> AT IX-2, 1–20. Nous renvoyons à l'édition des *Œuvres* de Descartes, par Ch. Adam et P. Tannery, Paris : Vrin, 1996.

<sup>3</sup> « Ce sont là tous mes principes dont je me sers touchant les choses immatérielles ou métaphysiques, desquels je déduis très clairement ceux des choses corporelles ou physiques », *ibid.*, 10. Et encore : « la métaphysique, qui contient de la connaissance », *ibid.*, 14.

parce qu'on doit aimer la vérité, et que la vérité se trouve dans l'antiquité. Il faut que toute curiosité cesse, lorsqu'on tient une fois la vérité. Mais, en matière de philosophie, on doit au contraire aimer la nouveauté, par la même raison qu'il faut toujours aimer la vérité, qu'il faut la rechercher, et qu'il faut avoir sans cesse de la curiosité pour elle [...] Toutefois la raison ne veut au contraire qu'on croie encore ces nouveaux philosophes sur leur parole plutôt que les anciens. Elle veut, au contraire, qu'on examine avec attention leurs pensées, qu'on ne s'y rende, que lors qu'on ne pourra plus s'empêcher d'en douter [...] ».<sup>4</sup>

Grâce à ce double rapport à la vérité (suivant le domaine et le critère que l'on privilégie) Malebranche risque de se place dans une sorte de balançoire méthodologique perpétuelle : soit on se fie à l'ancienneté en théologie, soit on privilégie la modernité en philosophie, *tertium non datur*. Là, nous avons les germes d'un conflit qui menace d'éclater à tout moment, mais aussi le danger d'une accusation grave, celle de la double vérité (on le sait bien, accusation grave, qui remonte au XIII<sup>e</sup> siècle, en 1277<sup>5</sup>).

Malebranche est conscient lui-même de cette difficulté et l'affirme ouvertement: « Pour être fidèle, il faut croire aveuglement, mais pour être philosophe, il faut voir évidemment ».<sup>6</sup> *Croire aveuglement* – c'est le privilège et le fardeau du théologien. *Voir évidemment* – voilà l'obligation du philosophe. La foi exige l'aveuglement de la raison, tandis que la philosophie recherche la clarté et l'évidence.

Si étrange que cela puisse paraître, Malebranche exige que les deux critères de la vérité soient respectés en *même temps* : « Il faut donc distinguer les mystères de la foi des choses de la nature ; il faut se soumettre également à la foi et à l'évidence ; mais dans les choses de la foi il ne faut point en chercher l'évidence avant que de les croire, comme dans celle de la nature il ne faut point s'arrêter à la foi, c'est-à-dire à l'autorité des philosophes ».<sup>7</sup>

La double soumission à la foi et à l'évidence revient à une juridiction simultanée (qu'exercent la philosophie et la théologie) sur l'homme. Est-ce une hypothèse soutenable en réalité ? Malebranche n'hésite pas à se donner comme exemple: « Il ne faut donc point dire que j'agis *tantôt en philosophe, tantôt en théologien* : car je parle toujours, ou je prétends parler en *théologien raisonnable* ».<sup>8</sup>

<sup>4</sup> OC I, 294. Malebranche, *Œuvres complètes* (OC), 21 tomes, 1958–1970, publiées sous la direction d'André Robinet, Vrin-CNRS, Paris, vol. XVIII, 345. Nous indiquons le tome en chiffres romains, suivi de la page en chiffres arabes.

<sup>5</sup> Voir, sur ce sujet, les *condamnations* et le contexte philosophique et théologique de celles-ci, dans David Piché, *La condamnation parisienne de 1277*, Paris, Vrin, 1999.

<sup>6</sup> *Recherche de la vérité*, OC I, 62.

<sup>7</sup> *Ibid.*, 62 (nous soulignons).

<sup>8</sup> OC VIII, 632 (nous soulignons). Margit Eckholt considère que Malebranche commence par cette expression un travail de fondation rationnelle de la théologie : « Wenn Malebranche sich als "Theologe" bezeichnet, versteht er sich immer als "théologien raisonnable", der im Sinne einer "philosophischen Theologie" Grundlagenarbeit für die Theologie leistet, indem

Le *théologien raisonnable* serait celui qui peut satisfaire *en même temps* aux exigences de la foi et de la raison. Mais comment procède-t-il ? Au cours de la longue controverse avec Arnauld, l'oratorien est obligé d'introduire une distinction à la fois méthodologique et théologique, entre les vérités de la foi et celles de la raison.<sup>9</sup>

Entre la religion et la philosophie il y a donc un rapport complexe : la philosophie *reconnaît* les dogmes de la théologie, mais elle essaie, en plus, de les *prouver*, faisant appel à certains principes. D'ailleurs, il incombe à tout théologien raisonnable d'accomplir sa mission, qui est celle d'expliquer et prouver les dogmes : « Tous les théologiens sont en même temps philosophes, aussi bien que moi. Ils se servent tous de principes que la raison fournit, lorsqu'ils les trouvent propres pour expliquer et pour prouver les vérités que la foi nous enseigne. Tous les théologiens catholiques reçoivent aveuglément les dogmes décidés et moi aussi-bien qu'eux. Mais tous les théologiens raisonnables expliquent ces mêmes dogmes par les principes de la philosophie qui leur paraissent conformes à la raison ou qui sont approuvés de ceux pour qui ils écrivent ».<sup>10</sup>

Ce désir de faire servir à la religion les principes des science humaines est une constante de l'œuvre malebranchiste, on le retrouve aussi dans un autre ouvrage,<sup>11</sup> où il ajoute une précision supplémentaire quant au rapport entre la vérité théologique et la vérité philosophique : on peut ajouter des *nouvelles* preuves à celles fournies par les Anciens.

Or, c'est ici que le conflit latent entre la théologie et la philosophie éclate, amorcé par le statut métaphysique de ces nouvelles preuves. Ainsi, la longue controverse avec Antoine Arnauld est jalonnée par plusieurs question-clés, dont celle-ci occupe une place importante : quel est le rôle en *théologie* des nouvelles preuves que la *métaphysique* prétend fournir ? C'est pour cette raison qu'Arnauld a accusé Malebranche d'être un *innovateur* en théologie,<sup>12</sup> tandis que Male-

---

er sich um eine rationale Glaubensbegründung bemüht », Margit Eckholt, *Vernunft in Leiblichkeit bei Nicolas Malebranche. Die christologische Vermittlung seines rationalen Systems*, Tyrolia, Innsbruck, 1994, 12, note 4.

<sup>9</sup> « Je distingue les vérités de la foi et celle de la raison et je chercherai toujours dans la tradition les dogmes de la théologie. Mais je tâcherai de prouver aux autres ces mêmes dogmes par les principes de philosophie qu'ils reçoivent, ou par ceux dont j'espère pouvoir les convaincre », *Réponse aux Réflexions*, OC VIII, 761–762.

<sup>10</sup> *Ibid.*, 631–632.

<sup>11</sup> « Il faut sans doute faire servir à la religion les sciences humaines ; mais ce doit être dans un esprit de paix et de charité, sans se condamner les uns les autres, tant que l'on convient des vérités que l'Église a décidées : car c'est ainsi que la vérité s'éclairera, et qu'ajoutant de nouvelles découvertes à celles des Anciens, toutes les sciences se perfectionneront de plus en plus », *Défense de l'auteur de la Recherche de la vérité contre l'accusation de Monsieur de la Ville*, OC XVII-1, 524.

<sup>12</sup> « Cela me surprend que les gens entreprennent de reformer la doctrine de la grâce sur des imaginations », *Lettre du P. Arnauld au P. Quesnel*, le 12 août 1680 – OC XVIII, 180.

branche s'est défendu avec opiniâtreté,<sup>13</sup> revendiquant un « augustinisme » apologétique et refusant sans concessions le statut d'*innovateur*.<sup>14</sup>

Fénelon, un autre adversaire acharné de Malebranche, décrivait la doctrine de celui par des termes plus radicaux : il s'agit d'une « nouveauté inouïe dans l'Église », une « doctrine [...] nouvelle, si odieuse, si pleine de contradictions », une « nouveauté profane », ou bien « une nouveauté en matière de théologie qui doit épouvanter tous les chrétiens », une « monstrueuse théologie », pleine d'« excès étonnants » et qui réunit des « erreurs monstrueuses » et des « faux préjuges ».<sup>15</sup>

Si Arnauld et Fénelon éprouaient de la colère contre le système malebranchiste, c'étaient parce qu'ils y voyaient une réévaluation du rapport entre la philosophie et la théologie et un nouveau rôle accordé aux preuves métaphysiques. Celles-ci, selon les deux auteurs, introduisaient en théologie des nouveautés ; or, on sait bien, en théologie, la nouveauté est presque toujours le signe de l'erreur ou pire, du *blasphème* ou même de l'hérésie. Il est vrai que Malebranche avoue lui-même ressentir « beaucoup d'inclination pour les *principes nouveaux* qui peuvent justifier [...] la sagesse de Dieu et sa bonté pour les hommes, quoique le plus grand nombre soit celui des réprouvés ».<sup>16</sup>

Le rôle *des nouvelles preuves* (métaphysiques) que Malebranche veut proposer en théologie doit être considéré avec précaution, car celles-ci redéfinissent le rapport entre la philosophie et la théologie. Il n'est pas du tout évident que l'on peut partager sans réserve l'optimisme de Malebranche, qui voulait *faire servir la philosophie à la théologie*.<sup>17</sup>

On y retrouve, apparemment, le vieux motif de la *philosophia ancillae theologiae* et le concordisme semble donc être au rendez-vous.<sup>18</sup> Selon Malebranche, la

<sup>13</sup> « Mais est-il défendu de prouver la religion en toutes les manières possibles ? Saint Augustin a répondu aux manichéens selon les principes que recevaient ces hérétiques et moi je répons aux hérétiques de ce temps selon les principes qu'ils reçoivent. *Ne faut-il parler aux hommes selon leurs idées ?* », *Réponse aux Réflexions*, OC VIII, 760-761.

<sup>14</sup> Henri Gouhier signalait que, « pour caractériser la pensée de l'oratorien, il ne suffit pas de lui appliquer une étiquette en *isme* fabriquée avec le nom d'Augustin », Henri Gouhier, *La philosophie de Malebranche et son expérience religieuse*, Paris, Vrin, 1948, 282.

<sup>15</sup> *Réfutation du système du Père Malebranche sur la nature et la grâce*, dans Fénelon, *Œuvres*, II, édition présentée, établie et annotée par Jacques le Brun, Paris, Gallimard, 1997, 360, 417, 418, 492, 494, 502, 505, 417.

<sup>16</sup> *Deux Lettres*, OC VIII, 817.

<sup>17</sup> « Il est toujours permis de donner des preuves nouvelles des vérités anciennes [...] C'est la conduite qu'ont tenu les théologiens et les Pères. On doit faire servir la philosophie à la théologie », *ibid.*, 815-816.

<sup>18</sup> « Mais non, je ne croirai jamais que la vraie philosophie soit opposée à la foi, et que les bons philosophes puissent avoir des sentiments différents des vrais chrétiens [...] La vérité nous parle en diverses manières : mais certainement elle dit toujours la même chose. Il ne faut donc pas opposer la philosophie à la religion, si ce n'est la fausse philosophie des païens, la philosophie fondée sur l'autorité humaine, en un mot toutes ces opinions non révélées qui ne portent point le caractère de la vérité, cette évidence invincible qui force les esprits attentifs à se soumettre », *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 113.

*bonne* philosophie n'est jamais opposée à la religion ; s'il y a une opposition, c'est par rapport à la *fausse* philosophie (des païens). On sous-entend donc qu'il y a une philosophie chrétienne, à savoir une *philosophie théologique* ou, si l'on veut, une *théologie raisonnable*. Sur quoi celle-ci se fonde-t-elle ?

Malebranche le dit de façon brève mais non moins significative : « la vérité nous parle en diverses manières : mais certainement elle dit toujours la même chose ».<sup>19</sup> C'est une phrase qu'il convient d'examiner attentivement et la rapporter à d'autres textes malebranchistes. Dans ce fragment des *Entretiens sur la métaphysique*, Malebranche décrit aussi les logiques selon lesquelles le Christ (le Verbe incarné), opère : « Car, soit que Jésus-Christ selon sa divinité parle aux philosophes dans le plus secret d'eux-mêmes, soit qu'Il instruisse les chrétiens par l'autorité visible de l'Eglise, il n'est pas possible qu'il se contredise, quoi qu'il soit fort possible d'imaginer des contradictions dans ses réponses, ou de prendre pour ses réponses non propres décisions ».<sup>20</sup>

On comprend, grâce à ce passage, quel est l'élément sur lequel se fonde l'optimisme méthodologique de Malebranche et comment celui-ci veut désamorcer toute conflit possible entre la philosophie et la théologie. En effet, que ce soit en matière de la foi ou de raison, la vérité possède la même racine, c'est-à-dire le Christ-Vérité, qui parle en *diverses* manières, mais dit toujours *la même chose*.

Le Christ-Vérité divine se manifeste dans deux manières: il s'adresse au philosophe dans le plus secret d'eux-mêmes, à savoir par l'intermédiaire de la raison. On observera, au passage, l'utilisation du célèbre topos augustinien *interior intimo meo, superior summo meo* (*Confessions*, III, 6, 11). Pour Malebranche, la raison humaine équivaut au lieu augustinien *le plus intérieur*. Ensuite, le Christ incarné s'adresse aussi aux chrétiens, par l'autorité visible de l'Eglise. Théologiquement, on ne peut qu'être d'accord avec lui, car, sur le fond, il a raison. Mais, en même temps, cette deuxième modalité de manifestation du Verbe n'est pas moins construite par opposition à la première.

Si le Christ parle aux philosophes dans le plus *secret* d'eux-mêmes, il s'adresse en même temps aux chrétiens par l'autorité *visible* de l'Eglise. Le secret de la raison et la manifestation sacramentale visible sont deux manières opposées de la manifestation du même Christ. Mais s'agit-il en effet du *même Christ* ?

Un mot vient introduire une nuance significative : le Christ parle aux philosophes selon *sa divinité*, alors que dans l'Eglise il se manifeste, dans les sacrements, en tant que *Verbe incarné*. Est-ce la une différence essentielle, ou bien une nuance sans aucun enjeu ?

Dans les *Réflexions sur la prémotion physique* (son dernier ouvrage), Malebranche affirmera l'identité entre le Verbe incarné et la souveraine Raison (le Verbe divin) et posera l'unique enracinement des critères de la vérité (théologique et

<sup>19</sup> *Ibid.*, 134.

<sup>20</sup> *Ibid.*, 134.

philosophique) : « Il est certain que la foi est toujours d'accord avec elle-même et avec la souveraine Raison. Car le Verbe incarné, l'auteur et le consommateur de notre foi, est cette Raison souveraine, qui éclaire intérieurement tous les hommes [...] Ainsi la foi est toujours d'accord avec la Raison puisque l'une et l'autre viennent du même et infaillible principe. Mais l'esprit humain ne peut pas toujours découvrir cet accord ». <sup>21</sup>

Il s'agit du même et infaillible principe, à une différence près, qui est affirmée dès l'époque de la *Recherche*, où Malebranche tout en soutenant l'unique racine de la vérité, glisse, subtilement, une nuance très importante: « Je dis seulement que s'ils n'admettent que des principes évidents et s'ils raisonnent conséquemment sur ces principes, ils découvriront les mêmes vérités que nous apprenons dans les Évangiles, parce que c'est la même Sagesse qui parle immédiatement par elle-même à ceux qui découvrent la vérité dans l'évidence des raisonnements et qui parlent par les saintes Écritures à ceux qui en prennent bien le sens ». <sup>22</sup>

L'identité de la Sagesse, dans sa double qualité (source des principes et de l'évidence métaphysique, ainsi que des vérités contenues dans l'Écriture) garantit aux philosophes un accès *immédiat* (il faut insister : immédiat) aux vérités dont l'Écriture parle d'une manière *voilée*.

Il y va donc d'un double accès à la vérité : un accès *direct* et *immédiat* (par l'évidence métaphysique) et un accès *indirect* et *voilé* (par les paroles de l'Écriture). La vérité a beau avoir la même racine, la voie pour y accéder est double et ouvre deux types de manifestation du Verbe : métaphysiquement, le *Verbe divin* s'adresse à la raison ; théologiquement, le *Verbe incarné* s'exprime par l'Écriture et les sacrements de Eglise.

On commence à apercevoir les raisons de la tension qui existe entre ces deux modes de phénoménalisation du Verbe. Ferdinand Alquié avait déjà saisi la conséquence théologique de cette interprétation malebranchiste : si c'est la même Sagesse qui s'exprime dans les raisonnements évidents des philosophes et dans le langage populaire de l'Écriture, alors il faut conclure, si scandaleux que cela puisse paraître, à « *l'inutilité de l'Évangiles pour les philosophes capables de se conduire par raison* ». <sup>23</sup>

En effet, Malebranche ose soutenir de manière directe l'inutilité de l'Évangile non seulement pour les philosophes, mais aussi pour les gens stupides et grossiers, à condition que ceux-ci puissent apprendre à « rentrer en eux-mêmes » : « Les hommes, *tout stupides et charnels* qu'ils sont, voient clairement, lorsqu'ils entrent en eux-mêmes pour consulter la Loi vivante qui les pénètre, que la volonté de Dieu est qu'ils fassent ou ne fassent pas telle action [...] *Quoique*

<sup>21</sup> *Réflexions sur la prémotion physique*, OC XVI, 132.

<sup>22</sup> *Recherche de la vérité*, OC II, 381 (nous soulignons).

<sup>23</sup> F. Alquié, *Le cartésianisme de Malebranche*. Paris, Vrin, 1974, 402, note 33.

*peut-être ils n'aient jamais oui parler de la Loi écrite, la Loi divine les exhorte qu'ils la consultent... ».*<sup>24</sup>

Dans ce fragment de la *Lettre à Arnauld*, l'oratorien affirme ouvertement que l'on peut être chrétien sans avoir jamais entendu parler de l'Écriture, la loi divine *écrite*. Il suffit de consulter la loi divine *intérieure* qui les pénètre. Qui plus est, la loi écrite semble être faite uniquement pour ceux qui sont „stupides et charnels”. Cette interprétation de l'Écriture est une constante de la pensée malebranchiste, on peut la retrouver aussi à la fin des *Entretiens sur la métaphysique et la religion*.<sup>25</sup> En effet, dans les *Entretiens*, l'oratorien ne fait que reprendre une distinction qu'il avait mise en place dès l'époque de la *Recherche*, entre l'homme charnel et l'homme raisonnable.<sup>26</sup> La distinction entre les deux lois (la loi intérieure et la loi écrite) va donc de pair avec la distinction entre les deux hommes (l'homme raisonnable *versus* l'homme charnel).

Nous avons donc affaire à une double distinction, extrêmement claire, dont l'étonnante persistance de la *Recherche* jusqu'aux *Réflexions sur la prémotion physique* (de la première à la dernière œuvre malebranchiste), sans oublier l'œuvre de maturité que sont les *Entretiens sur la métaphysique et la religion* (où le cli-vage entre les deux loi et les deux hommes est assumé sans aucune précaution théologique), engendre des conséquences funestes pour l'Écriture et pour le statut de la théologie : « C'est principalement pour cela que Jésus-Christ et les Apôtres ne nous ont point enseigné formellement les principes de la raison dont les théologiens se servent pour appuyer les vérités de la foi. Ils ont supposé que les personnes éclairées sauraient ces principes et que les simples, qui se rendent uniquement à l'autorité, n'en auraient pas besoin, qu'ils pourraient même en être choqués et les prendre mal, faute d'application et d'intelligence ».<sup>27</sup>

Dans ce fragment Malebranche soutient que l'Écriture même dissimule les vérités métaphysiques sous l'habit des paroles équivoques ou des images en trompe l'œil. Nous retrouvons ici la fameuse thèse des *anthropologies* (avancée pour la première fois dans le *Traité de la nature et de la grâce*) : l'Écriture est pleine de représentations populaires dont le but est d'enseigner aux hommes simples que Dieu est infini.<sup>28</sup>

<sup>24</sup> *Deux lettres*, OC VIII, 840 (nous soulignons).

<sup>25</sup> « L'Écriture [...] qui n'est pas faite tant pour les philosophes que pour les simples, qui n'est faite que pour nous faire aimer Dieu et nous lier à Jésus-Christ et par Jésus-Christ à lui » - *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 349.

<sup>26</sup> « Toutes nos actions ne sont bonnes ou mauvaises que parce que Dieu les a commandées ou les a défendues ou par la Loi éternelle que tout homme raisonnable peut consulter en rentrant en lui-même, ou par la Loi écrite, exposée aux sens de l'homme sensible et charnel, qui depuis le péché n'est pas toujours en état de consulter la raison », *Recherche de la vérité*, OC II, 78.

<sup>27</sup> *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 315–316.

<sup>28</sup> « Ceux qui prétendent que Dieu a des desseins et des volontés particulières pour tous les effets particuliers qui se produisent en conséquences des lois générales se servent ordinairement de l'autorité de l'Écriture pour appuyer leur sentiment. Or comme l'Écriture est

Toutefois, ce voilement de la théologie sous un habit anthropomorphique ne concerne pas les « savants » mais les hommes grossiers. C'est donc à juste titre que Fénelon,<sup>29</sup> par exemple, signale deux conséquences de cette interprétation *anthropologique* de l'Écriture, à savoir : i) la réduction de la parole divine (en fin de compte, des dogmes) à l'interprétation rationnelle et ii) l'utilisation, en tant que critères pour l'exégèse biblique, des exigences métaphysiques.

L'herméneutique biblique malebranchiste procède donc à une sorte de « réduction » (si l'on peut utiliser ce terme phénoménologique) du langage figuré de l'Écriture à l'évidence métaphysique. Cette conséquence, Arnauld l'avait bien remarquée.<sup>30</sup>

Mais si le discours de l'Écriture ne doit plus être pris à la lettre, comment doit-il être interprété ? Malebranche répond dans un fragment des *Entretiens sur la métaphysique et la religion* : « Il faut ainsi faire servir la métaphysique à la religion (car de toutes les parties de la philosophie il n'y a guère que celle-là qui puisse lui être utile) et répandre sur les vérités de la foi cette lumière qui sert à rassurer l'esprit et à le mettre bien d'accord avec le cœur. Nous conserverons ainsi par ce moyen la qualité de raisonnables, nonobstant notre obéissance et notre soumission à l'Église ».<sup>31</sup>

Faire servir la métaphysique à la religion, voilà un vœu bien pieux, mais qu'est-ce que cela signifie, en réalité ? Dans le *Traité de la nature et de la grâce*, l'explication pointe vers la refonte du langage théologique, qui doit être épuré de toute *anthropologie*.<sup>32</sup>

---

faite pour tout le monde, pour les simples aussi bien que pour les savants, elle est pleine d'anthropologies. Non seulement elle donne à Dieu un corps, un trône, un chariot, un équipage, les passions de la joie, de tristesse, de colère, de repentir et les autres mouvements de l'âme. Elle lui attribue encore les manières d'agir ordinaire aux hommes, afin de parler aux simples d'une manière plus sensible », *Traité de la nature et de la grâce*, OC V, 61–62.

<sup>29</sup> « Dès ce moment le texte de l'Écriture passera toujours pour figure, pour poétique, pour populaire, on ne rejettera jamais rien de tout ce qui est dans le texte sacré, mais on expliquera tout selon les idées philosophiques, le texte n'aura plus d'autorité fixe et indépendante, parce qu'étant poétique et populaire il aura besoin d'être réduit à la rigueur métaphysique et à ce que l'ordre enseigne quand il est consulté. S'il n'y a point de règle certaine pour discerner les endroits populaires d'avec ceux qui sont conformes à l'ordre, voilà la parole divine livrée aux interprétations arbitraires », Fénelon, *Réfutation*, 418.

<sup>30</sup> « Ce n'est pas ici de témoigner l'étonnement où l'on se trouve, quand on voit un bon catholique, qui a beaucoup d'esprit et encore plus de respect pour l'Écriture et la Tradition, qui ose faire passer pour des anthropologies, c'est-à-dire pour des discours qu'on ne doit pas prendre à la lettre, ce que saint Paul nous découvre des desseins de Dieu dans la sanctification et dans la prédestination des saints. C'est un sujet de gémissement plutôt que de réfutation, et les conséquences en vont si loin, qu'on ne le saurait exprimer en peu de paroles », Arnauld, *Œuvres d'Antoine Arnauld*, 43 vol., Paris et Lausanne, Sigismond d'Arnay, 1775–1783, réimpression anastatique, Bruxelles, Culture et civilisation, 1964–1967, tome XXIX, 236.

<sup>31</sup> *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 354.

<sup>32</sup> « Mais ces expressions, ou semblables, ne sont point permises aux théologiens, lorsqu'ils doivent parler exactement. Ainsi, lorsqu'on remarquera dans la suite que mes expressions ne sont pas d'ordinaires, il ne faudra point en être surpris, il faudra plutôt *observer avec soin si elles*



La métaphysique prescrit à la théologie d'éviter les équivoques dont l'Écriture est pleine et de ne plus faire usage, lorsque l'on parle « exactement » de Dieu, des images anthropomorphiques. En ce sens, elle fournit à la métaphysique le critère de la clarté et de l'évidence de l'idée: les savants (c'est-à-dire les théologiens) doivent juger selon le critère de la vérité que la métaphysique leur fournit : « Lorsqu'on prétend parler de Dieu avec quelque exactitude, il ne faut pas se consulter soi-même, ni parler comme le commun des hommes. Il faut s'élever en esprit au-dessus de toutes les créatures et consulter avec beaucoup d'attention et de respect l'idée vaste et immense de l'Être infiniment parfait et comme cette idée [nous] représente le vrai Dieu bien différent de celui que se figurent la plupart des hommes, on ne doit point parler selon le langage populaire ». <sup>33</sup> Dans un fragment des *Entretiens*, l'oratorien décrira brièvement sa méthode : « Je ne juge des choses que sur les idées qui les représentent dépendamment des faits qui me sont connus: voilà toute ma méthode ». <sup>34</sup>

L'idée représentative, avec son contenu eidétique pur (indépendant des faits historiques) doit devenir le critère de la vérité même en théologie. Voilà le sens exact de l'expression « faire servir la métaphysique à la religion ». Évidemment, cela n'est possible que moyennant un prix lourd à payer, à savoir la transformation de l'Écriture en une sorte de fable qui décrit, dans un langage populaire, les réalités métaphysiques.

Pour parler *exactement* de Dieu, il faut *consulter l'idée* qu'on a du sujet que la foi propose. <sup>35</sup> La foi ne fait que « proposer » le sujet sur lequel la raison « réfléchit » avec toute l'attention dont elle est capable. La théologie fournit le *sujet* à réfléchir, mais la métaphysique en doit livrer de *l'interprétation* correcte. <sup>36</sup> Cette norme de l'interprétation selon l'idée représentative (et non pas selon la foi ou l'interprétation officielle de l'Église) n'accepte aucune dérogation, même pas dans le cas du Verbe incarné : « Pourvu qu'on ait de Jésus-Christ *l'idée qu'il en*

---

*sont claires, et si elles s'accordent parfaitement avec l'idée qu'ont tous les hommes de l'Être infiniment parfait* », OC V, 26 (nous soulignons).

<sup>33</sup> *Ibid.*, 26.

<sup>34</sup> *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 337.

<sup>35</sup> Ferdinand Alquié observe que, dans l'interprétation de l'Écriture, Malebranche substitue la physique à la théologie et ne fait jamais appel à l'interprétation officielle au sujet de la conduite de Dieu. La physique remplace la théologie pour « prouver que Dieu ne fait rien dans le monde que par des lois générales ». Jamais, en tout ceci, la détermination de la conduite de Dieu ne fait appel à l'Écriture. La méthode est mathématicienne et physicienne. Mathématicienne et *a priori*, quand Malebranche déduit la conduite de Dieu de sa définition. Physicienne, quand il raisonne à partir d'effets constatés. On pourrait également ajouter qu'elle est également hégélienne, et de justification, quand Malebranche affirme que l'action soumise aux seules lois, qui produit souffrance et désordres, se justifie par la grandeur de Dieu », Alquié, *op. cit.*, 451.

<sup>36</sup> « Je juge des choses que sur les idées qui les représentent dépendamment des faits qui me sont connus : voilà toute ma méthode », *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 337.

*faut avoir*, on ne peut concevoir que son Eglise devienne la maîtresse de l'erreur ». <sup>37</sup>

Dans ce fragment des *Entretiens*, Malebranche renverse, au nom du critère de l'évidence, le rapport entre la théologie et la métaphysique : « Il n'est pas nécessaire, Ariste, que nous sachions exactement les raisons de notre foi, *j'entends les raisons que la métaphysique peut nous fournir* ». <sup>38</sup>

Désormais, la foi ne peut plus ignorer la métaphysique. Certes, les gens simples et grossiers pourront toujours se fier à l'autorité visible de l'Eglise, mais les théologiens devront se conformer aux mêmes exigences que les métaphysiciens. L'identité de la Sagesse, dans sa double qualité (source d'inspiration des Écritures et des vérités accessibles aux métaphysiciens) garantit à ces derniers un accès direct aux évidences dont parle, d'une manière voilée et populaire, le texte sacré : « C'est la même Sagesse qui parle immédiatement par elle-même à ceux qui découvrent la vérité dans l'évidence des raisonnements et qui parlent par les saintes Écritures à ceux qui en prennent bien le sens ». <sup>39</sup>

\*

On comprend donc, en fin de compte, où mène le désir de la métaphysique de tout régler, au nom de l'unité des sciences <sup>40</sup> : à la destruction de l'autonomie de la théologie révélée. La primauté épistémique et architectonique que la métaphysique veut exercer, de plein droit, sur toutes les autres sciences ne saurait faire bon ménage avec l'exception constituée par la théologie, car la métaphysique affirme fièrement sa prétention d'établir les *principes (généraux)* et ensuite les *lois (particulières)* qui servent à « expliquer et prouver » non seulement les dogmes, mais aussi les questions épineuses comme le salut des élus et la damnation des pécheurs.

Ainsi, la métaphysique entend bien fournir une réponse claire et définitive aux questions perpétuelles de la théologie (comment Dieu agit-il et pourquoi sauve-t-il plutôt les uns et ignore les autres ?), fournissant, en tant que modèle explicatif rationnel de l'action divine, le concept original (sinon inouï) de *cause*

<sup>37</sup> *Ibid.*, 337.

<sup>38</sup> *Ibid.*, 353.

<sup>39</sup> *Recherche de la vérité*, OC II, 381.

<sup>40</sup> « Cette science générale [la métaphysique] a droit sur toutes les autres. Elle en peut tirer des exemples, et un petit détail nécessaire pour rendre sensible ses principes généraux [...] j'entends par cette sciences les vérités générales qui peuvent servir de principes aux autres sciences particulières », *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 133. Jean-Christophe Bardout décrit ainsi ce rôle architectonique de la métaphysique : « La métaphysique ne saurait se départir de ses prétentions fondatrices, pas même face aux contraintes du dogme et de l'autorité [...] Ainsi la métaphysique semble-t-elle se subordonner le révélé lui-même, ou tout au moins s'octroyer la téméraire prétention de le confirmer, proclamant hautement l'extension inouïe de son pouvoir Une affirmation aussi décidée des droits de la métaphysique viendrait compromettre la transcendance et l'indépendance épistémique du donné révélé par rapport à la philosophie », *Malebranche et la métaphysique*, Paris : Vrin, 1999, 57–58.

*occasionnelle de la grâce*<sup>41</sup> sur laquelle Malebranche édifie une *structure légaliste* de l'octroi de la grâce (il est d'ailleurs le premier dans l'histoire de la théologie à forger le syntagme audacieux de *lois de la grâce*<sup>42</sup>).

Mais le concept de *cause occasionnelle de la grâce*, censé expliquer le fonctionnement *théologique* de la providence divine (qui doit agir « par des voies simples, générales, constantes et uniformes ») n'est au fond que la manifestation de l'idée *métaphysique* de Dieu (« en un mot conforme à l'idée que nous avons d'une cause générale »). On comprend donc aisément que la théologie se voit privée, en fin de compte, de son activité fondamentale, à savoir l'interprétation perpétuelle (dans une visée sotériologique et anagogique) de la parole divine révélée dans la Bible. Car, si la métaphysique sait mieux que la théologie pourquoi certains hommes seront sauvés et pour quelle raison d'autres seront damnés, il s'ensuit que la théologie ne sert plus à rien (puisque la métaphysique offre les meilleurs réponses) et qu'en dépit de la prétendue harmonie entre la métaphysique et la théologie que Malebranche s'efforce d'accréditer, le prix que la théologie paie est lourd, à savoir la soumission de la vérité *révélée* à la vérité *recherchée et trouvée*.<sup>43</sup>

Et lorsque Malebranche essaiera d'affirmer les prétentions de la métaphysique à « tout régler » face aussi aux autres sciences (y compris ceux de la nature), il sera traité par ses successeurs de « rêveur » qu'on peut, certes, admirer pour « l'art d'exposer nettement des idées abstraites, et de les lier ; du style, de l'imagination, et plusieurs qualités très estimables », mais qu'on ne peut pas prendre au sérieux, puisque, selon le mot de Diderot lui-même dans l'*Encyclopédie*, « je ne conçois pas comment on ose faire dépendre la conduite des hommes de la vérité d'un système métaphysique ».<sup>44</sup>

<sup>41</sup> « Nous recherchons celle [la cause] qui règle et qui détermine l'efficace de la cause générale, celle qu'on peut appeler seconde, particulière, occasionnelle », *Traité de la nature et de la grâce*, OC V, 66.

<sup>42</sup> « Dieu étant obligé d'agir toujours d'une manière digne de lui, par des voies simples, générales, constantes et uniformes, en un mot conformes à l'idée que nous avons d'une cause générale, dont la sagesse n'a point de bornes, il a dû établir certaines *lois dans l'ordre de la grâce*, comme j'ai prouvé qu'il l'a fait dans l'ordre de la nature », *ibid.*, 49 (nous soulignons).

<sup>43</sup> « Je suis persuadé, Ariste, qu'il faut être bon philosophe pour entrer dans l'intelligence des vérités de la foi, et plus on est fort dans les vrais principes de la métaphysique, plus est-on ferme dans ceux de la religion », *Entretiens sur la métaphysique et la religion*, OC XII, 133.

<sup>44</sup> *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, etc., eds. Denis Diderot and Jean le Rond d'Alembert. University of Chicago: ARTFL Encyclopédie Project (Spring 2016 Edition), Robert Morrissey and Glenn Roe (eds), vol. IX, 942–943.

## Les modèles mathématiques de la rationalité chez Descartes et Pascal<sup>1</sup>

À l'âge classique, les changements effectués dans le domaine des mathématiques sont révolutionnaires. Les nouveaux calculs et méthodes inventés ouvrent des voies inattendues favorisant l'essor scientifique de cette discipline. La géométrie analytique, la géométrie projective, le calcul des probabilités et le calcul infinitésimal opèrent chacun le dépassement significatif des mathématiques antiques et médiévales. L'apparition de ces nouvelles méthodes mathématiques influence profondément la théorie de la connaissance au moins pour deux raisons. D'une part, parce que Galilée et Descartes commencent à élaborer le programme de la mathématisation de la physique, d'autre part, parce que les nouvelles méthodes demandent souvent des opérations intellectuelles auparavant inconnues. Dans notre étude, nous allons nous concentrer sur cette deuxième influence. Les penseurs de l'âge classique commencent à considérer les mathématiques comme le domaine de la rationalité pure étant donné que les opérations mathématiques sont *a priori*. Par conséquent, les méthodes mises en œuvre dans les mathématiques doivent correspondre à la capacité de l'esprit humain. Entre la capacité de l'esprit et les opérations mathématiques s'établit une liaison intime. En se rendant compte des opérations mathématiques effectuées, il est possible de deviner la capacité de l'esprit, et inversement : en connaissant la capacité de l'esprit nous pouvons dire quelles sont les opérations mathématiques que l'esprit est en mesure de réaliser. « Ce qui passe la géométrie nous surpasse » (*De l'esprit géométrique*, OC III, 393) – remarque Pascal. Selon Descartes, la règle qui prescrit que « Circa illa tantum objecta oportet versari, ad quorum certam et indubitam cognitionem nostra ingenia videntur sufficere » (Regula II, AT X, 362) ne permet que la pratique de la géométrie et de l'arithmétique parmi les sciences connues.<sup>2</sup> La géométrie est donc considérée à cette époque – au moins dans la philosophie continentale – comme la science la plus

<sup>1</sup> Cette étude a été rédigée avec la subvention du programme de NKFI/OTKA K125012.

<sup>2</sup> « si bene calculum ponamus, solae supersint Arithmetica et Geometria ex scientiis jam inventis, ad quas hujus regulae observatio nos reducat » (Regula II, AT X, 363).

exacte qui exprime les capacités de l'esprit dans la connaissance. Toutefois, les penseurs ont tendance à définir le rapport entre l'esprit et les mathématiques de différentes manières. Dans cette étude, nous allons examiner comment Descartes et Pascal définissent ce rapport. Nous voulons montrer que ces deux penseurs considèrent les mathématiques comme le modèle de la rationalité, mais leurs mathématiques étant différentes, les rationalités qu'ils en déduisent diffèrent aussi. Descartes a été l'inventeur de la géométrie analytique et, dans sa *Géométrie*, il fait des efforts pour unifier l'arithmétique et la géométrie. Pascal a contribué à l'invention de la géométrie projective, à celle du calcul des probabilités, et à l'élaboration du calcul infinitésimal. Il semble que ces différentes branches des mathématiques imposent différentes règles à la rationalité.<sup>3</sup>

## I. LES MÉTHODES MATHÉMATIQUES

Dans sa correspondance avec le père jésuite Noël, Pascal explique la méthode à suivre dans la connaissance de la vérité de la manière suivante : « On ne doit jamais porter un jugement décisif [...] que ce que l'on affirme ou nie n'ait une de ces deux conditions : (1) ou qu'il paraisse si clairement et distinctement de soi-même au sens ou à la raison [...], et c'est ce que nous appelons principes ou axiomes, (2) ou qu'il se déduise par des conséquences infaillibles et nécessaires de tel principes ou axiomes » (OC II, 519) ; et il résume : « Tout ce qui a une de ces deux conditions est certain et véritable, et tout ce qui n'en a aucune passe pour douteux et incertain » (*ibid.*). Ces deux conditions réalisent le critère de l'évidence dans la connaissance. Une connaissance s'avère évidente soit si sa vérité se révèle immédiatement et indubitablement à la raison, soit si elle découle nécessairement des autres connaissances évidentes. Pascal explique lui la méthode géométrique telle qu'elle apparaît dans les ouvrages des géomètres et des arithméticiens grecs. En même temps, il semble résumer la méthode de Descartes dont la règle principale demande de « ne recevoir jamais aucune chose pour vraie, que je ne la connusse évidemment être telle » (*Discours de la méthode*, AT VI, 18) et qui affirme, selon la Regula XII, que « nempe nullas vias hominibus patere ad cogitationem certam veritatis, praeter evidentem intuitum, et necessarium deductionem » (AT X, 425). La dette de Pascal à l'égard de Descartes est d'autant plus visible qu'il utilise la

<sup>3</sup> Yvon Belaval, dans son livre intitulé *Leibniz critique de Descartes* (Belaval, *Leibniz critique de Descartes*. Paris : Gallimard, 1960), a fait une analyse profonde des différences entre la pensée cartésienne et leibnizienne sur la base de leurs mathématiques. Il montre comment les différences dans les convictions mathématiques conduisent chez ces deux penseurs aux différences dans leur théorie de la connaissance et dans leur doctrine relative à la rationalité. Dans ce livre, Belaval parle relativement peu de Pascal. Il serait pourtant possible de faire la même analyse à propos de la pensée cartésienne et pascalienne, ce dont nous ne voulons donner ici qu'une esquisse.

notion cartésienne de *clara et distincta* qui est, dans le vocabulaire cartésien, le signe de toute connaissance évidente.

La ressemblance entre la théorie pascalienne et cartésienne de la connaissance n'est pas seulement l'effet d'un emprunt de la part de Pascal. Ces deux penseurs rejettent unanimement la logique scolastique car ils la considèrent comme incapable de définir le bon usage de la raison. Les règles de la logique sont formelles et si les principes n'incluent pas la vérité, il est impossible de la découvrir dans les conclusions des syllogismes.<sup>4</sup> Descartes et Pascal privilégient donc l'analyse mathématique comme la seule voie qui mène à la découverte de la vérité inconnue : « satis enim advertimus veteres Geometras analysi quadam usos fuisse, quam ad omnium problematum resolutionem extendebant » (Regula IV, AT X, 373) – écrit Descartes.<sup>5</sup> Dans *L'Esprit géométrique* Pascal souligne que « [l']on peut avoir trois principaux objets dans l'étude de la vérité : l'un, de la découvrir quand on la cherche ; l'autre, de la démontrer quand on la possède ; le dernier, de la discerner d'avec le faux quand on l'examine [...] La géométrie, qui excelle en ces trois genres, a expliqué l'art de découvrir les vérités inconnues ; et c'est ce qu'elle appelle analyse » (OC III, 390). Descartes et Pascal sont donc d'accord pour dire que les mathématiques présentent la méthode qu'il faut suivre pour connaître la vérité. Cependant la méthode mathématique demande certaines transformations pour devenir une méthode générale de la connaissance. Ce n'est pas la géométrie qu'il faut suivre, ni l'analyse en tant que telle mais la *mathésis universalis* ou l'esprit géométrique. Pour effectuer une telle transformation il est nécessaire de comprendre le fonctionnement de l'esprit lorsqu'il met en œuvre la méthode mathématique. Il est nécessaire de comprendre la nature de l'esprit et de voir ce qui le rend capable d'élaborer et d'utiliser une telle méthode. Dans cette perspective, il faut examiner, avant tout, la connaissance des principes. Les principes sont les premières vérités : dans la méthode géométrique ce sont les axiomes qui servent de fondement à toute la méthode et leur la connaissance s'effectue immédiatement, sans déduction. Dans la théorie de la connaissance, il faut bien expliquer comment une telle connaissance est possible.

<sup>4</sup> « Atqui ut adhuc evidentius appareat, illam differendi artem nihil omnino conferre ad cognitionem veritatis, advertendum est, nullum posse Dialecticos syllogismum arte formare, qui verum concludat, nisi prius ejusdem materiam habuerint, id est, nisi eandem veritatem, quae in illo deducitur, jam ante cognoverint. Unde patet illos ipsos ex tali forma nihil novi percipere, ideoque vulgarem Dialecticam omnino esse inutilem rerum veritatem investigare cupientibus, sed prodeffe tantummodo interdum posse ad rationes jam cognitatas facilius aliis exponendas » (Regula X, AT X, 406). « La méthode de ne point errer est recherchée de tout le monde. Les logiciens font profession d'y conduire, les géomètres seuls y arrivent, et, hors de leur science et de ce qui l'imite, il n'y a point de véritable démonstration » (*De l'art de persuader*, OC III, 425–426).

<sup>5</sup> Voir aussi : « Analysis veram viam ostendit per quam res methodice et tanquam a priori inventa est » (Secundae responsiones, AT VII, 155).

## II. LA CONNAISSANCE DES PRINCIPES

Le fondement de l'analyse mathématique (aussi bien que celui de la synthèse) est qu'il y a des connaissances premières qui ne demandent pas à être prouvées car elles se montrent vraies par leur simple perception mentale. Le projet de Descartes dans la première partie des *Regulae* consiste à découvrir la méthode « cachée » des anciens géomètres et à la généraliser afin de la rendre utilisable dans tous les domaines de la connaissance. Pour réaliser ce projet, il analyse le fonctionnement de l'esprit (*ingenium*) et y découvre l'*intuitus mentis*, une opération primitive qui sert à voir la vérité d'une proposition simple d'une manière immédiate. « Per intuitum intelligo [...] mentis purae et attentae tam facilem distinctumque conceptum, ut de eo, quod intelligimus, nulla prorsus dubitatio relinquatur » (Regula III, AT X, 368). Descartes souligne que l'objet doit être suffisamment « facile » et « simple » pour qu'il puisse être connu par l'*intuitus*. Les objets trop complexes, ne pouvant pas être connus par une simple vue intellectuelle intuitive, doivent être démontrés par la déduction. La déduction se réduit elle-même à l'*intuitus* dans la mesure où chaque opération s'effectue en elle par l'*intuitus*. La possibilité de l'analyse mathématique est donc due à la capacité de l'esprit de voir des objets simples immédiatement et de les connaître avec évidence. Cette capacité assure une relation immédiate entre l'esprit et la vérité.

Dans la Regula XII, Descartes explique que les objets de l'*intuitus mentis* sont les natures simples (*naturas simplices*). Ces natures peuvent être classées en trois groupes : (1) les natures simples « purement intellectuelles » comme par exemple la connaissance, l'ignorance, le doute, etc., (2) les natures simples « purement matérielles », comme par exemple la figure, l'étendue, le mouvement, etc., et (3) les natures simples « communes » comme par exemple l'existence, l'unité, la durée, etc. À ce dernier groupe appartiennent les notions communes (*communes notiones*) qui sont, en effet, les axiomes mathématiques : « Huc etiam referendae sunt communes illae notiones, quae sunt veluti vincula quaedam ad alias naturas simplices inter se conjugendas, et quarum evidentia nititur quidquid ratiocinando concludimus » (Regula XII, AT X, 419). Les notions communes assurent donc les fondements et la structure de la rationalité. Pour donner des exemples, Descartes récapitule deux axiomes du premier livre des *Éléments* d'Euclide : « Hae scilicet : quae sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se ; item, quae ad idem tertium eodem modo referri non possunt, aliquid etiam inter se habent diversum » (*ibid.*). L'esprit voit donc immédiatement et d'une manière évidente la validité des axiomes qui s'avèrent ainsi nécessairement vrais : « naturas illas simplices esse omnes per se notas, et nunquam ullam falsitatem continere » (Regula XII, AT X, 420). Mais Descartes va plus loin et déclare que ces natures sont considérées comme simples parce que l'esprit est incapable de les diviser : « illas tantum simplices vocamus, quarum cognitio tam

perspicua est et distincta, ut in plures magis distincte cognitae mente dividi non possint » (Regula XII, AT X, 418). L'évidence des principes implique leur indivisibilité. Jean-Luc Marion souligne toutefois que les natures simples ne sont pas absolument indivisibles : « We are not dealing with the intrinsic simplicity of an atom or element or primary form; instead, the «simplicity» is purely relative, referring to whatever appears most simple to the mind » (Marion 1992, 116). Bien sûr, Descartes souligne lui-même que les termes « absolu » et « relatif » dans l'ordre de la connaissance n'ont de significations que par rapport à eux-mêmes. Ce qui est absolu dans une perspective, peut s'avérer relatif dans une autre : « Absolutum voco, quidquid in se continet naturam puram et simplicem, de quae est quaestio », mais « quaedam enim sub una quidem consideratione magis absoluta sunt quam alia, sed aliter spedata sunt magis respectiva » (Regula VI, AT X, 381-382). Mais pour que la connaissance soit bien fondée, force est de reconnaître que la simplicité par laquelle les natures simples se donnent à la connaissance est absolue et que ces natures sont réellement indivisibles. Cette indivisibilité qui va de pair avec leur caractère clair et distinct garantit leur vérité et fonde toute la méthode. La capacité de l'esprit de voir immédiatement la vérité des natures simples définit ainsi la méthode à suivre dans la connaissance des choses. En même temps, la découverte de cette capacité permet de toucher les fondements de tout savoir possible : ces fondements se donnent à l'*intuitus mentis* d'une manière simple, ils sont connus clairement et distinctement, ils sont indivisibles et évidents par eux-mêmes.

Chez Pascal l'on trouve une toute autre manière d'expliquer la connaissance des premiers principes. Il interprète différemment la capacité mentale qui rend l'esprit capable de les connaître, ainsi que la nature de ces objets. Dans l'*Esprit géométrique*, il attribue cette connaissance à la lumière naturelle et à la nature, dans les *Pensées*, au cœur. Bien qu'il se serve de l'expression cartésienne de « lumière naturelle », il ne parle jamais et nulle part de l'*intuitus mentis*. En ce qui concerne la nature des objets dont la connaissance s'effectue immédiatement, Pascal suit un chemin tout à fait différent de celui de Descartes. Il affirme que les principaux objets de la géométrie sont l'espace, le temps, le mouvement et le nombre. Ces choses sont « les plus simples » (*De l'esprit géométrique*, OC III, 401) et se caractérisent par une « extrême évidence » (*ibid.*). Cette simplicité et évidence rendent leur définition inutile. En revanche la simplicité de ces objets ne signifie pas la même chose que la simplicité des natures simples chez Descartes. Car la géométrie découvre en elles une nature commune qui consiste dans leur double infinité. Ces choses sont susceptibles d'une division et d'un agrandissement à l'infini. Alors que Descartes, comme nous venons de le voir, souligne l'indivisibilité des natures simples (qu'elle soit absolue ou relative), Pascal insiste sur la divisibilité à l'infini des premiers éléments de la connaissance. Pour ce dernier, contrairement à Descartes, la division et l'augmentation à l'infini deviennent même un principe qui s'inscrit parmi les axiomes. Descartes, en énu-



mérant les notions communes qui représentent des relations primitives entre les natures simples, évoque les axiomes d'Euclide. Or la divisibilité à l'infini qui caractérise tous les éléments de la géométrie selon Pascal, ne se trouve guère parmi les axiomes d'Euclide.

Pascal présente l'axiome de la division à l'infini de la manière suivante : « quelque mouvement que ce soit, quelque nombre, quelque espace, quelque temps que ce soit, il y en a toujours un plus grand et un moindre » (*De l'esprit géométrique*, OC III, 402). Il considère cette vérité à la fois comme indémontrable et comme extrêmement évidente. Il va jusqu'à affirmer que c'est le premier axiome, voire le principe des principes de la géométrie : « ce sont les fondements et les principes de la géométrie [...] il n'y a point de connaissance naturelle dans l'homme qui précède celles-là et qui les surpasse en clarté » (*De l'esprit géométrique*, OC III, 403). Cet axiome constitue l'âme de la géométrie, car « on ne peut non plus [...] être [géomètre] sans ce principe qu'être l'homme sans l'âme » (*De l'esprit géométrique*, OC III, 404). Par cet axiome, l'infini s'inscrit chez Pascal dans les premiers principes qui s'avèrent divisibles à l'infini. Le fameux fragment Laf. 199, Sel. 230 résume ce fait de la manière suivante :

[les sciences] sont [...] infinies dans la multitude et délicatesse de leurs principes, car qui ne voit que ceux qu'on propose pour les derniers ne se soutiennent pas d'eux-mêmes et qu'ils sont appuyés sur d'autres qui, en ayant d'autres pour appui, ne souffrent jamais de dernier. Mais nous faisons des derniers qui paraissent à la raison, comme on fait des choses matérielles où nous appelons un point indivisible, celui au-delà duquel nos sens n'aperçoivent plus rien, quoique divisible infiniment et par sa nature. Laf. 199, Sel. 230

Selon Pascal les *premiers* principes ne sont pas absolument premiers. Le principe des principes révèle que toute connaissance est en rapport à l'infini selon l'augmentation et la division. En appliquant ce principe aux principes mêmes, il faut dire que les premières connaissances ne sont pas indivisibles. Cette conclusion de Pascal est visiblement anticartésiennes : les premiers principes, loin d'être indivisibles, comme le prétend Descartes, sont divisibles à l'infini.

Voici donc deux explications différentes concernant les fondements de la connaissance mathématique et philosophique. Descartes et Pascal sont d'accord pour dire que les mathématiques définissent la seule voie pour connaître la vérité. Descartes veut d'une certaine manière rendre absolue cette connaissance en disant que les objets de l'*intuitus mentis* sont simples et indivisibles. Pascal, en revanche, veut relativiser cette connaissance en affirmant que l'infini s'inscrit nécessairement dans les choses simples et les rend infiniment complexes. Après avoir établi l'opposition entre ces deux interprétations, nous devons montrer que ces différences s'expliquent par la divergence entre les mathématiques cartésiennes et pascaliennes.

## III. MATHÉMATIQUES DIFFÉRENTES

Les historiens des mathématiques soulignent que certaines découvertes de l'âge classique avaient tendance à mettre en question la validité absolue des axiomes d'Euclide : c'était l'élaboration de la géométrie projective par Desargues et Pascal et la définition du calcul infinitésimal par Leibniz et Newton.<sup>6</sup> En revanche, la géométrie analytique de Descartes ne met guère en danger les axiomes d'Euclide.<sup>7</sup> Dès lors que Descartes établit la règle d'évidence comme la condition *sine qua non* de toute connaissance scientifique, les axiomes d'Euclide (ou des notions communes) s'avèrent absolus dans la constitution du savoir scientifique.

Dans la *Géométrie*, Descartes continue son projet annoncé dans les *Regulae*, dans la mesure où il essaie d'unifier la géométrie et l'arithmétique en élaborant la géométrie algébrique afin de définir la *mathésis universalis* dans le domaine des mathématiques. Dans une étude intitulée « The Nature of Abstract Reasoning : Philosophical Aspects of Descartes' Work in Algebra », Steven Gaukroger met l'accent sur l'esprit novateur de Descartes : il souligne que par l'élaboration de la géométrie analytique, Descartes a rendu possible une pensée mathématique abstraite en libérant la notion du nombre de son contenu particulier. Selon Gaukroger, Descartes a largement dépassé ainsi les mathématiques antiques.<sup>8</sup> En revanche, les commentateurs français, comme Jules Vuillemin (1960), Yvon Belaval (1960) et Vincent Jullien (1996) ont tendance à soutenir que « [q]uant à son contenu, la thématique cartésienne ne dépasse pas le domaine de la mathématique grecque » (Belaval, *Leibniz critique de Descartes*. Paris, Gallimard, 1960, 135). Vuillemin s'intéresse moins au caractère abstrait de la pensée mathématique de Descartes qu'aux méthodes qu'il avait mises en œuvre. C'est un fait bien connu que Descartes a été apparemment le premier à découvrir la correspondance entre le calcul intégral et le calcul différentiel, une correspondance dont la définition exacte a été la condition de l'invention du calcul infinitésimal.

<sup>6</sup> Jean-Louis Gardies, en parlant des inventeurs de la géométrie projective, de Desargues et de Pascal, souligne qu'ils ne pouvaient pas « faire le compte exact des axiomes présumés par une telle géométrie, d'autant que l'axiomatique de la géométrie en général n'avait au XVII<sup>e</sup> siècle que très peu progressé relativement à Euclide » (Gardies, *Pascal entre Eudoxe et Cantor*. Paris, Vrin, 1984, 60). Jean-Toussaint Desanti met l'accent sur la tension entre les concepts du calcul infinitésimal et la logique ordinaire : « De là l'exigence d'une remise en chantier des principes de la logique : en particulier, il importe de définir le champ de validité du principe du tiers exclu si l'on veut donner au concept de quantité 'évanouissante' le statut de la rationalité » (Desanti, « Infini mathématique », *Encyclopaedia Universalis*. Éd. P. F. Baumberger, France S. A., Corpus 12. 283–289, 1990, 287).

<sup>7</sup> « N'oublions pas que Descartes garde pour modèle l'évidence, non critiquée, des *Éléments* d'Euclide, partie la plus concrète des mathématiques, et des mathématiques relativement plus simples » (Belaval, *Op. cit.*, 189).

<sup>8</sup> « Here Descartes extends his algebraic analysis far beyond the concerns of mathematicians of antiquity » (Gaukroger, « The Nature of Abstract Reasoning: Philosophical Aspects of Descartes' Work in Algebra ». In J. Cottingham (ed.), *The Cambridge Companion to Descartes*. Cambridge University Press, 91–114. 1992, 98).

Après avoir publié la *Géométrie*, Florimond de Baune lui propose une difficulté mathématique relative aux tangentes de certaines courbes. Dans sa réponse, Descartes résout la difficulté en utilisant une méthode infinitésimale (lettre à de Baune, le 20 février 1639, AT II, 510–520).<sup>9</sup> Mais il explique aussitôt qu'il a exclu de traiter une telle méthode dans sa *Géométrie*, parce que cette méthode ne répond pas aux conditions scientifiques de la connaissance : elle n'est pas *clara et distincta* (AT II, 517). Cela revient à dire que Descartes, tout comme les Grecs, refuse d'intégrer dans la théorie de la connaissance des méthodes qui supposent des opérations avec des éléments infinitésimaux qui ne sont pas parfaitement compréhensibles. D'où Vuillemin et Jullien concluent que la géométrie de Descartes, bien qu'elle soit novatrice d'une manière révolutionnaire, ne dépasse pas, au moins sur un plan théorique, les cadres des mathématiques traditionnelles. Il faut tout de suite souligner que ce n'est pas un jugement de valeur. Loin de là ! Il s'agit seulement de définir exactement le rapport entre les mathématiques et la philosophie de la connaissance à l'intérieur de la pensée cartésienne.

Pascal, en revanche, appartient indiscutablement aux mathématiques modernes. Il a joué un rôle important dans trois domaines : dans l'élaboration de la géométrie projective avec Desargues, dans l'invention du calcul des probabilités avec Fermat, et dans l'invention du calcul infinitésimal avec Leibniz. Or ces nouvelles méthodes mettent en question certains axiomes d'Euclide : la géométrie projective concerne la validité de l'axiome des parallèles et le calcul infinitésimal met en cause le huitième axiome d'Euclide affirmant que le tout est plus grand que la partie. En effet, ces axiomes sont mis en question à cause de l'apparition de l'infini dans des méthodes géométriques et dans des calculs arithmétiques et algébriques. Dans la géométrie projective, il est nécessaire de considérer les lignes parallèles comme des lignes sécantes, bien que le point où ces lignes se croisent se trouve à l'infini. Dans le calcul infinitésimal, il est nécessaire de considérer deux quantités comme égales alors que l'une diffère de l'autre par une quantité infiniment petite. Au cas où la quantité plus petite est incluse dans la plus grande, cette nécessité va à l'encontre du fait que le tout est plus grand que la partie car, pour des raisons opérationnelles, il faut les considérer comme égales. Ces exemples montrent bien que les mathématiques modernes supposent des opérations qui s'opposent à l'intuition et ne peuvent pas être l'objet de l'*intuitus mentis*. Or, dans ses écrits mathématiques, Pascal n'hésite

<sup>9</sup> Gaston Milhaud écrit à ce propos que Descartes « a résolu une équation différentielle dont l'intégrale était une fonction transcendante. Ce qui montre à quel point son génie naturel, sans se laisser enfermer dans les limites d'aucune méthode déterminée était prêt à s'adapter au mouvement spontané de la pensée mathématique » (Milhaud, *Descartes savant*. Paris : Félix Alcan, 1921, 165). Vuillemin le résume ainsi : « Descartes est le premier à apercevoir que l'intégration est une opération inverse de la détermination de la tangente à une courbe. Il dégage ce principe essentiel dans la lettre à Florimond de Baune » (Vuillemin, *Mathématiques et métaphysique chez Descartes*. Paris : PUF, 1960, 56). Pour une bibliographie de ce problème voir Belaval, *Op. cit.*, 309–312; Vuillemin, *Op. cit.*, 11–28.

pas à utiliser de telles opérations. Dans la *Generatio conisectionum*, il donne la définition suivante : « Deux droites ou davantage, quelle que soit leur position, sont toujours dites concourantes, soit à distance finie, si elles se coupent en un même point, soit à distance infinie, si elles sont parallèles » (OC II, 1111). Ici, Pascal – en suivant Desargues – modifie légèrement l’axiome des parallèles qui exclut la rencontre des droites parallèles.<sup>10</sup> Dans les *Pensées*, on trouve des passages qui montrent que Pascal était conscient du fait que les résultats de certaines opérations mathématiques dépassent les cadres que l’axiomatique euclidienne définit et refusent d’être objet d’une connaissance claire et distincte. Dans le fameux fragment A.P.R. (Laf. 149, Sel. 182) Pascal déclare que la compréhension n’est pas la mesure de la vérité : « Tout ce qui est incompréhensible ne laisse pas d’être. Le nombre infini, un espace infini égal au fini ». Un espace infini égal au fini peut être interprété de telle manière que la divisibilité infinie d’un espace fini ne détruit pas son égalité à soi-même. Cette égalité, qui est le fondement du calcul infinitésimal, contredit cependant le huitième axiome d’Euclide selon lequel le tout est plus grand que la partie. L’intégrale d’une figure de côté courbe n’est jamais parfaitement égale à la surface de cette figure. Pour Pascal, l’infinité des nombres et même l’existence du nombre infini appartiennent également aux vérités axiomatiques qui restent, toutefois, incompréhensibles : « le cœur sent qu’il y a trois dimensions dans l’espace et que les nombres sont infinis » (Laf. 110, Sel.142) ; « il est vrai qu’il y a un infini en nombre, mais nous ne savons ce qu’il est. Il est faux qu’il soit pair, il est faux qu’il soit impair, car en ajoutant l’unité il ne change point de nature » (Laf. 418, Sel. 680).

Nous avons donc deux modèles mathématiques : un qui considère les axiomes d’Euclide comme absolus et un autre qui met en question la validité absolue de ces axiomes. Descartes et Pascal interprètent, par conséquent, différemment la capacité de l’esprit d’effectuer des opérations mathématiques et ils définissent différemment la rationalité issue des mathématiques. Pour Descartes l’évidence intuitive devient la mesure fondamentale de la connaissance mathématique et philosophique alors que, chez Pascal, l’intuition ne peut guère jouer ce rôle, ni dans les mathématiques, ni dans les autres domaines de la connaissance. Descartes exclut manifestement l’infini du domaine de la rationalité, alors que Pascal y intègre résolument.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> La définition du premier livre des *Éléments* d’Euclide relatives aux lignes droites parallèles déclare que « les lignes droites parallèles sont celles qui étant sur un même plan et prolongées infiniment d’une part et d’autre ne se rencontrent jamais ».

<sup>11</sup> À propos du rôle de l’infini dans les mathématiques pascaliennes, voir l’étude de Joao Cortese : « Infinity between mathematics and apologetics: Pascal’s notion of infinite distance », *Synthese*, August 2015, Volume 192, Issue 8, 2379–2393.

## IV. RATIONALITÉ ET INFINI

La question qui se pose alors est de savoir quel est le statut de l'infini dans ces rationalités mathématiques. Sans doute, l'un des effets les plus spectaculaires de la pensée moderne consiste à intégrer l'infini dans le domaine de la rationalité. Il est d'autant plus étonnant de voir que Descartes, le fondateur de la modernité, en basant toute connaissance méthodique sur le principe d'évidence, vise à exclure l'infini du domaine du savoir scientifique. Toutefois personne ne peut reprocher à Descartes de faire preuve, tout comme les Grecs, d'une certaine « *horror infiniti* » dans sa pensée méthodique. Bien au contraire : la philosophie cartésienne maintient un rapport intime à l'infini. Au lieu de recevoir une interprétation mathématique, l'infini se définit strictement dans le domaine de la métaphysique en tant qu'infini actuel ou infini parfait. À partir de 1630, le terme « infini » se dédouble ainsi chez Descartes en *indefinitum* et *infinitum*.<sup>12</sup> La méfiance de Descartes à l'égard des opérations mathématiques qui utilisent des quantités infiniment petites offre une explication à la nécessité de ce dédoublement au sein de la pensée cartésienne. Le statut cognitif de l'indéfini et de l'infini diffère visiblement. L'indéfini, c'est à dire l'infini potentiel ou l'infini quantitatif, qui apparaît dans les mathématiques en rapport avec la divisibilité de l'espace ou la série des nombres naturels, ne se donne jamais à la connaissance avec une évidence claire et distincte. En revanche, l'infini, tel qu'il se présente à l'esprit par son idée (par l'idée de Dieu), est une « nature simple », la plus simple parmi toutes les natures, et se donne à l'*intuitus mentis* le plus clairement et le plus distinctement. La connaissance de l'infini devient donc la connaissance la plus évidente. Il semble donc que le rapport ambigu que la connaissance humaine entretient avec l'infini rend nécessaire le dédoublement de ce dernier en « indéfini » et « infini ». Mais Descartes va plus loin : il affirme non seulement que la connaissance de l'infini est la connaissance la plus évidente, mais que cette connaissance est la source de toute connaissance évidente : « tamen non modo de eo aeque certus sum ac de omni alio quod certissimum videtur, sed praeterea etiam animadverto caeterarum rerum certitudinem ab hoc ipso ita pendere, ut abique eo nihil unquam persede sciri possit » (Meditatio Quinta, AT VII, 69). Toute évidence provient donc de l'infini, mais cette évidence ne permet pas de connaître l'indéfini avec évidence, et ainsi il faut exclure l'indéfini du domaine du savoir clair et distinct.<sup>13</sup> Nous voyons donc

<sup>12</sup> Voir Dan Arbib, *Descartes, la métaphysique et l'infini*. Paris : PUF, 2016 ; Gorham, « Infinite versus Indefinite ». In Lawrence Nolan (éd.), *The Cambridge Descartes Lexicon*, Cambridge : Cambridge University Press, 2016, 407–411 ; Françoise Monnoyeur, « L'infini et l'indéfini dans la théorie cartésienne de la connaissance ». In F. Monnoyeur (éd.), *Infini des mathématiciens, infini des philosophes*. Paris–Berlin, 1992, 83–94.

<sup>13</sup> Sur cette question nous renvoyons à notre étude intitulée « Evidencia és végtelen Descartes-nál » (Évidence et infini chez Descartes), *Magyar Filozófiai Szemle*, 57/3, 2013, 9–29.

que Descartes, loin d'exclure l'infini du domaine de la rationalité, fonde la rationalité sur l'infini même. L'idée de l'infini est donc en mesure d'établir la rationalité en garantissant son unité.

Chez Pascal nous pouvons constater une procédure contraire. Son hostilité à l'égard de toute métaphysique et de l'ontologie peut être déduite, au moins en partie, de sa manière d'interpréter l'infini dans la nature. « Quand on est instruit on comprend que la nature ayant gravé son image et celle de son auteur dans toutes choses elles tiennent presque toutes de sa double infinité » (Laf. 199, Sel. 230). L'omniprésence de l'infini dans la nature rend impossible d'en saisir l'unité. Le fragment « Disproportion de l'homme » rend compte de l'effet de cette impossibilité : l'homme est incapable de saisir l'unité de l'univers, et l'unité de la matière. Partout ce sont des abîmes qui s'ouvrent devant la pensée. Dans la pensée pascalienne, les concepts d'être et d'unité, les catégories de la métaphysique classique, sont remplacés par le double infini. La considération de l'espace comme infiniment divisible conduit Pascal à faire la distinction entre les ordres différents. Les ordres hétérogènes introduisent dans l'espace des ruptures et rendent impossible de saisir n'importe quelle partie de l'espace sous une seule vue intuitive. La rationalité pascalienne est donc la rationalité des ordres hétérogènes qui permettra à Pascal d'élaborer le discours particulièrement complexe de l'Apologie. Par conséquent, chez Pascal, aussi bien que chez Descartes, l'infini est un élément constitutif de la rationalité mais d'une manière tout à fait différente.

## V. CONCLUSION

En analysant le rapport entre les mathématiques et la philosophie de la connaissance chez Descartes et chez Pascal nous pouvons constater des similitudes aussi bien que des différences, voire des oppositions. Tous deux sont d'accord pour dire que les règles de bon usage de la raison doivent être empruntées aux méthodes mathématiques. Ils veulent suivre l'analyse mathématique en vertu de son caractère *a priori*, de sa rigueur, de sa clarté et de son attachement évident à la vérité. Mais dès lors qu'il s'agit de définir les conditions mentales de la bonne méthode ou de décrire le rapport de l'esprit aux objets primitifs de la connaissance, les chemins s'éloignent l'un de l'autre. Bien que l'infini joue un rôle constitutif dans les deux définitions de la rationalité, sa fonction et sa position sont totalement différentes. Dans la pensée cartésienne, l'idée de la science est fondée sur l'ordre, la mesure et la proportion. Pascal, en revanche, voit partout dans la nature des disproportions. Quoique chacune soit fondée sur la considération rigoureuse de l'infini, les deux rationalités s'opposent donc radicalement, en une rationalité de la proportion et une rationalité de la disproportion.

## RÉFÉRENCES

- Descartes, René 1996. *Œuvres complètes*. Éd. C. Adam, P. Tannéry, 11 vols. Paris : Vrin [= AT].
- Pascal, Blaise 1963. *Œuvres complètes*. Éd. L. Lafuma (éd.), Paris : Seuil [pour les *Pensées* : = Laf.].
- Pascal, Blaise 1970, 1991, *Œuvres complètes*. Éd. J. Mesnard, 4 vols. Paris : Desclée de Brouwer [= OC].
- Pascal, Blaise 1999. *Pensées*. Éd. Ph. Sellier, Paris : Garnier Classique [= Sel.].

## Grandeur et misère du sage stoïcien : Descartes et Pascal

### I. INTRODUCTION : LA MORALE STOÏCENNE A L'ÂGE CLASSIQUE

Pour le cardinal Pierre de Bérulle, les stoïques avaient été « des autruches qui ont des ailes, mais sans voler ».<sup>1</sup> Son ami saint François de Sales, pour qui le stoïcisme témoignait d'une « sagesse impossible »,<sup>2</sup> a exprimé lui aussi une méfiance profonde vis-à-vis de ce courant philosophique. Un siècle plus tard, Descartes a prétendu que les stoïques avaient été « des philosophes cruels »<sup>3</sup> et Pascal, à son tour, les condamnait pour leur « superbe diabolique ».<sup>4</sup> Ces descriptions laissent présager qu'aux seizième et dix-septième siècles, malgré le succès du nouveau stoïcisme des humanistes chrétiens<sup>5</sup> et la fascination littéraire pour l'âme noble et élevée,<sup>6</sup> nombreux penseurs ont fait preuve d'une attitude hostile par rapport au stoïcisme. Cette méfiance de la part des moralistes et des philosophes a concerné principalement la vision stoïcienne sur l'être humain : selon cette « secte philosophique » (Laf. 208/S. 435), pour reprendre

<sup>1</sup> Dans son étude *L'anti-humanisme au 17<sup>e</sup> siècle*, Henri Gouhier faisait allusion à cette expression provenant du père de Bérulle (Gouhier, *L'anti-humanisme au 17<sup>e</sup> siècle*, Paris, Vrin, 1987, p. 125).

<sup>2</sup> St. François de Sales, *Traité de l'amour de Dieu*. Revu sous le rapport du style par un ecclésiastique, H. Casterman (éditeur pontifical), imprimeur de l'évêché), Tournai, 1883, 9.

<sup>3</sup> Lettre à Elisabeth, le 18 mai 1645, AT IV, 202.

<sup>4</sup> Pascal, *Entretien avec Mr. De Sacy*. In Pascal, *Œuvres Complètes III*. Texte établi, présenté et annoté par Jean Mesnard, Paris, Desclée de Brouwer, 1991, 134.

<sup>5</sup> Nous pensons à cet égard bien sûr premièrement aux deux célèbres humanistes chrétiens Guillaume Du Vair et Juste Lipse. Or, il y avait d'autres courants de pensée d'inspiration stoïcienne. Julien-Eymard d'Angers élaborait dans son étude *Recherches sur le stoïcisme aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles*, une classification entre « un stoïcisme christianisant », « un christianisme stoïcisant », un « stoïcisme littéraire (le héros cornélien) », etc. Voir Julien-Eymard d'Angers, *Recherches sur le stoïcisme aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles*, Hildesheim, Olms, 1976.

<sup>6</sup> Ce caractère noble et élevé attribué à l'âme humaine trouvait son expression concrète dans le héros représenté par les différentes tragédies de Corneille (Le Cid, Horace, etc.). Ce héros cornélien, conçu comme un « surhomme triomphant sur ses passions », incarnait la grandeur de la nature humaine. Cette pensée humaniste de Corneille s'opposait ainsi de façon très nette aux approches antihumanistes des moralistes à l'âge classique. Pour une discussion riche de cette opposition entre la position humaniste de Corneille et le pessimisme des moralistes au dix-septième, voir Paul Bénichou, *Morales du grand siècle*. Paris, Gallimard, 1948, 128.



les mots de Pascal, l'homme serait capable d'atteindre le bonheur et la vérité de ses propres forces pour acquérir enfin un statut divin. La figure du sage stoïcien exprime cette confiance extrême dans les capacités humaines de raison et de volonté. Il n'est pas étonnant que ce sage, présenté à la fois comme impassible et comme voisin des Dieux, constituait aux yeux des moralistes « l'apothéose philosophique d'orgueil ».<sup>7</sup>

Notre étude vise à interroger deux philosophes majeures du XVII<sup>e</sup> siècle qui reprennent et critiquent la morale stoïcienne dans leurs visions sur l'être humain, à savoir Descartes et Pascal. Les deux philosophes ont renvoyé d'une façon explicite à la pensée stoïcienne : alors que Descartes a commenté, dans ses *Lettres à Elizabeth*<sup>8</sup> le *De Vita Beata* de Sénèque, Pascal renvoie dans *L'entretien avec Mr. De Sacy* aux idées attribuées à la doctrine d'Épictète. Nombre d'études secondaires ont été écrites sur les références concrètes et explicites que Descartes et Pascal avaient fait aux philosophes stoïciens.<sup>9</sup> Or, le rapport de Pascal et Descartes au stoïcisme dépasse largement celui des quelques références explicites aux œuvres de Sénèque ou d'Épictète : Descartes aussi bien que Pascal font preuve d'un rapport spécifique au sage stoïcien. Nous visons à démontrer précisément que pour ces deux philosophes, le sage stoïcien constitue le symptôme d'une vision déficiente, voire insuffisante de l'être humain. Nous cadrans leur critique du sage dans leurs propres approches (opposées) de la nature humaine en général, et de la volonté et des passions en particulier.

Avant de commencer, il faut souligner qu'au dix-septième siècle, Descartes et Pascal s'opposent d'une façon radicale l'un à l'autre en ce qui regarde leurs approches de la volonté et des passions humaines. Alors que Descartes considère par exemple les passions « toutes bonnes de leur nature »,<sup>10</sup> Pascal les voit comme symptômes de la dépravation de l'homme. Fidèle à la tradition janséniste, Pascal a recours à la doctrine augustinienne du péché originel pour expliquer la corruption et la misère de la nature humaine. Ainsi, selon cette doctrine, le mouvement orgueilleux du premier homme a mené à la corruption insurmontable et définitive des capacités humaines de la volonté et de la raison.<sup>11</sup> Evi-

<sup>7</sup> Bénichou, *Op. cit.*, 114.

<sup>8</sup> Il s'agit de la correspondance couvrant l'été de 1645 et plus particulièrement des lettres suivantes : la lettre du 21 juillet, du 4 août, du 18 août, du premier et celle du 15 septembre 1645.

<sup>9</sup> Pour les études consacrées à l'influence de la pensée stoïcienne sur la morale de Descartes, voir par exemple les analyses de D. Kambouchner et de G. Rodis-Lewis : Kambouchner, *L'homme des Passions (Tome II)*. Paris : Albin Michel, 112–120 ; Rodis-Lewis, *La morale de Descartes*. Paris : PUF, 1998, 86–92. Pour les études qui interrogent le rapport de Pascal au stoïcisme, voir V. Carraud, *Pascal et la philosophie*. Paris : PUF, 1992, 201–215 (le chapitre intitulé « La réfutation du stoïcisme dans *Les Pensées* ») et S. Charles, « La Figure d'Épictète dans la Pensée de Pascal ». *The European Legacy*, 1999, 4/2, 11–23.

<sup>10</sup> *Les passions de l'âme*, Art. 211, AT XI, 485.

<sup>11</sup> Dans ses *Écrits sur la Grâce*, Pascal fournit son explication la plus élaborée du péché originel, se basant sur la pensée augustinienne. Pascal, *Œuvres Complètes* (III). Texte établi,

demment, cette opposition entre Descartes et Pascal repose sur une différence de contexte : Descartes a étudié les passions d'un point de vue physicien, alors que Pascal les a examinées plutôt en tant que moraliste. Nous voulons enrichir et approfondir cette discussion touchant la volonté et les passions en insistant sur leur rapport commun au courant philosophique du stoïcisme. La question est de savoir de quelle façon Descartes et Pascal critiquent les deux caractéristiques qui sont généralement attribuées au sage stoïcien par les penseurs du dix-septième siècle, à savoir son impassibilité et sa prétention orgueilleuse à la divinité.

## II. LE SAGE STOÏCIEN : DIVIN ET IMPASSIBLE

Au sein du dix-septième siècle, les philosophes les plus en vogue s'avéraient Sénèque et Épictète, dont les écrits dataient de la période impériale.<sup>12</sup> Leur « stoïcisme moralisant » était une source d'inspiration pour bon nombre d'humanistes chrétiens comme Erasme, Juste Lipse, Guillaume Du Vair.<sup>13</sup> Or, du côté des moralistes et de philosophes d'inspiration augustinienne, l'on remarquait une méfiance forte vis-à-vis de la morale stoïcienne.

Une des thèses centrales que l'on retrouve dans la pensée de Sénèque et d'Épictète est la distinction entre les choses qui dépendent de nous et celles qui n'en dépendent point.<sup>14</sup> Seul le sage sait parfaitement effectuer cette distinction : il regarde tous les événements extérieurs d'un biais d'indifférence. Muni d'une force d'âme invincible, le sage s'élève au-dessus du reste de l'humanité et se considère enfin comme « vicinus proximisque diis »,<sup>15</sup> comme le voisin le plus proche des dieux. Une telle attitude va de pair avec un sentiment de

---

présenté et annoté par Jean Mesnard, Paris, Desclée de Brouwer, 1991, p. 794 : « Ce péché ayant passé d'Adam à toute sa postérité, qui fut corrompue en lui comme un fruit sortant d'une mauvaise semence ».

<sup>12</sup> Julien-Eymard d'Angers offre un aperçu très détaillé de la transmission et de la diffusion des éditions de Sénèque et d'Épictète à l'âge classique. Il insiste surtout sur la transmission du stoïcisme moralisant par les éditions d'Erasme (publiant une *opera omnia de Sénèque*) et de Calvin (offrant une édition de *De Clementia*). Julien-Eymard, *Recherche sur le stoïcisme aux XVIe et XVIIe siècles*, Hildesheim : Olms, 3–16.

<sup>13</sup> Pour l'influence de la pensée stoïcienne sur Juste Lipse et Guillaume du Vair, voir par exemple J.P. Moreau, *Le stoïcisme au XVIe et au XVIIe siècle*, Paris : Albin Michel, 1999.

<sup>14</sup> Ainsi, Épictète commence son *Manuel* par la fameuse distinction entre les biens qui dépendent de nous et ceux qui n'en dépendent point. Voir aussi Sénèque, *Dialogues*. Tome second (*De la vie heureuse, de la brièveté de la vie*). Texte établi et traduit par A. Bourguery, Paris : Les Belles Lettres, 1972, IV-3 : « Il faut donc trouver une issue vers la liberté et rien d'autre ne nous la donnera que l'indifférence à la fortune ». Nombre d'auteurs ont insisté sur la reprise de cette distinction par Descartes dans sa morale provisoire (Kambouchner, Rodis-Lewis, Eymard-d'Anvers, etc.). Nous revenons à cette reprise plus tard.

<sup>15</sup> Seneca, *De constantia sapientis*, Tome IV (*De la constance du sage*). Texte établi par René Walz, Paris, Les Belles Lettres, 1927, 46 (Chap VIII-2).

supériorité par rapport aux autres êtres humains : le sage fait preuve envers les hommes de « la même attitude qu'un médecin envers ses malades ». <sup>16</sup> Ainsi, le sage juge les autres hommes tous malades, prétendant qu'ils souffrent de la « même folie » <sup>17</sup> de se laisser emporter par leurs passions. Lui, par contre, il se montre absolument invulnérable vis-à-vis des passions : sa volonté est tellement forte qu'elle ne se laisse jamais affecter par des passions. Se distinguant par un état d'âme de constance et de tranquillité, le sage dispose d'une liberté qui pré-suppose un détachement radical des passions. De cette façon son état d'âme est celle d'une apathie, d'une impassibilité extrême. Ce sera précisément cette impassibilité du sage qui sera vivement critiquée par Descartes dans sa conception de l'être humain comme union de l'âme et du corps.

### III. DESCARTES : L'HOMME GÉNÉREUX VERSUS LE SAGE STOÏCIEN

Établir une comparaison entre la morale de Descartes et la pensée stoïcienne ne s'avère pas très original : nombre d'études ont déjà été effectuées sur ce sujet. Lors des recherches consacrées à la réception du stoïcisme par Descartes, il existe une tendance à reconnaître une certaine affinité entre la morale de Descartes et celle du stoïcisme. <sup>18</sup> La plupart des commentateurs insistent par exemple sur la reprise cartésienne dans le *Discours* de la célèbre distinction stoïcienne entre les biens qui dépendent de nous et ceux qui n'en dépendent point. Or, malgré ces quelques réminiscences textuelles qui semblent rapprocher Descartes aux stoïques, nous voulons révéler par contre une position radicalement anti-stoïcienne de Descartes. Plus précisément, nous nous appuyerons sur la critique cartésienne dirigée contre l'insensibilité « cruelle » <sup>19</sup> du sage. Nous cadrerons cette critique cartésienne dans sa théorie générale portant sur l'homme (union de l'âme et du corps) et sur la volonté et les passions, telle qu'elle apparaît dans ses *Lettres à Elizabeth* et dans son *Traité des passions*.

<sup>16</sup> « Hunc affectum adversus omnes habet sapiens, quem adversus aegros suos medicus » *Ibid.*, 51 (XIII-2).

<sup>17</sup> « Tanta quosdam dementia tenet ». *Ibid.*, 53 (XIV-1),

<sup>18</sup> Nous laissons ici de côté l'affinité de la physique cartésienne avec celle des stoïciens. Pour un article très intéressant à cet égard, voir Edouard Mehl, « Les Méditations stoïciennes de Descartes. Hypothèses sur l'influence du stoïcisme dans la constitution de la pensée cartésienne (1619–1637) ». In Pierre-François Moreau (éd.), *Le stoïcisme au XVIe et au XVIIe siècle. Le retour des philosophies antiques à l'Age classique*, Paris, 1999, 280.

<sup>19</sup> Cf. « je ne suis point de ces philosophes cruels », Lettre à Elizabeth, le 18 mai 1645, AT IV, 202.

1) *L'expérience humaine de l'union de l'âme et du corps*

Lors de sa correspondance avec Descartes, la princesse Elizabeth suscite des questions et des problématiques que Descartes avait laissées ouvertes dans sa *Meditatio Sexta*. Ainsi, Elizabeth oblige à Descartes d'expliquer comment il faut concevoir *concrètement* l'union de l'âme et du corps, en ayant recours aux expériences concrètes de la vie humaine. Curieusement, la personne même de la princesse illustre merveilleusement l'expérience de l'union de l'âme avec le corps. En effet, Elisabeth avoue subir à la fois des effets de la faiblesse de son corps et du trouble de son âme : « J'ai le corps imbu d'une grande partie des faiblesses de mon sexe, qu'il se ressent très facilement des afflictions de l'âme ».<sup>20</sup> Elizabeth demande alors à Descartes de lui fournir des conseils pour mener une vie constante et tranquille sur le plan corporel aussi bien que sur le plan psychique. Ce dernier se trouve alors obligé de jouer à la fois le rôle du conseiller médical et celui du directeur de conscience. Ainsi, pour guérir les inconvénients corporels de la princesse, Descartes lui recommande de faire des régimes et de suivre des cures aux eaux de Spa. En ce qui concerne les troubles psychiques de la princesse, Descartes la conseille de « divertir » un peu son esprit.<sup>21</sup> Ainsi elle doit s'accoutumer à regarder les choses d'un biais positif, ce qui lui permettra de se délivrer des pensées tristes qui remplissent son esprit. Dans sa lettre du 21 juillet 1645, Descartes propose à la princesse un remède assez spécifique, notamment la lecture d'un écrit provenant de Sénèque : le *De Vita Beata*. Dans cet écrit, l'auteur énumère les différents moyens pour atteindre le souverain bien. Une des idées fondamentales concerne le caractère impassible et rigoureux de la vertu. Aux yeux de Sénèque, le sage ne sait atteindre la liberté, la tranquillité et le bonheur qu'après un détachement radical des passions.

À première vue, Descartes semble avoir choisi cet écrit assez arbitrairement. Il suggère par exemple que ce n'est qu'un simple « entretien qui pourrait être agréable »,<sup>22</sup> et si Elizabeth le préfère, elle aurait aussi « l'occasion d'en choisir un autre ».<sup>23</sup> Cependant, Descartes semble témoigner d'une intention spécifique en proposant cet écrit à sa correspondante. Au lieu de discuter la définition de Sénèque du souverain bien, Descartes attaque la façon dont les stoïciens rejettent la thèse épicurienne qui réunit le plaisir et la vertu. Ce rejet stoïcien

<sup>20</sup> Lettre à Descartes, le 24 mai 1645, AT IV, 208.

<sup>21</sup> « Il se faut entièrement délivrer l'esprit de toutes sortes de pensées tristes, et même aussi de toutes sortes de méditations sérieuses touchant les sciences, et ne s'occuper qu'à imiter ceux qui, en regardant la verdure d'un bois, les couleurs d'une fleur, le vol d'un oiseau, et telles choses qui ne requièrent aucune attention, se persuadent qu'ils ne pensent à rien », Lettre à Elisabeth, mai ou juin 1645, AT IV, 220.

<sup>22</sup> Lettre à Elisabeth, le 4 août 1645, AT IV, 263.

<sup>23</sup> Lettre à Elisabeth, le 21 juillet 1645, AT IV, 252.

de la morale épicurienne constituera l'un des plus importants points d'attaque de Descartes.

Les différents reproches que Descartes et Elizabeth lancent à Sénèque concernent en premier lieu le style de son discours : Sénèque se montre trop rhétorique, sans méthode et ses définitions touchant la nature et le bonheur s'avèrent divergentes, paradoxales et vagues. Or, leur critique principale concerne plutôt la façon dont Sénèque condamne les épicuriens pour leur association de la vertu au plaisir. Cela n'est guère étonnant : Descartes insiste dans sa propre morale sur la relation étroite entre le souverain bien, la béatitude et des plaisirs du corps: « bien qu'il y ait des contentements qui dépendent du corps, et les autres qui n'en dépendent point, il n'y en a toutefois aucun que dans l'esprit ».<sup>24</sup>

À plusieurs reprises, Descartes renvoie à cette harmonie entre le contentement de l'âme, la gaieté et l'aise du corps. Nous illustrerons cette idée en nous appuyant sur une passion fondamentale dans la morale de Descartes, à savoir la générosité. Cette passion est à la fois considérée comme la plus haute vertu et le remède contre le dérèglement de toutes les autres passions.<sup>25</sup> Une analyse des derniers articles du traité des *Passions de l'Âme* nous aidera à comprendre pourquoi la générosité repose sur une position radicalement anti-stoïcienne de Descartes.

## 2) La vision cartésienne des passions et la morale de la générosité

Contrairement aux moralistes et aux philosophes de son époque, Descartes étudie les passions en physicien : les passions sont associées, d'une manière inexplicable, à certains mécanismes purement corporels (« les esprits animaux ») qui font mouvoir une partie du cerveau, appelée « la glande pinéale ».<sup>26</sup> C'est Dieu qui a institué cette traduction incompréhensible des mouvements corporels aux passions pour que l'âme, étroitement unie avec le corps, puisse vouloir des biens qui sont utiles pour le corps. Or, malgré leur fonction biologique, les passions jouent en outre un rôle fondamental dans la morale cartésienne : elles

<sup>24</sup> Lettre à Elisabeth, le 18 août 1645, AT IV, 277.

<sup>25</sup> *Les Passions de l'Âme*, Art. 221, AT XI, 487.

<sup>26</sup> « Il me semble avoir évidemment reconnu que la partie du corps en laquelle l'âme exerce immédiatement ses fonctions n'est nullement le cœur, ni aussi tout le cerveau, mais seulement la plus intérieure de ses parties, qui est une certaine glande fort petite, située dans le milieu de sa substance, et tellement suspendue au-dessus du conduit par lequel les esprits de ses cavités intérieures ont communication avec ceux de la postérieure, que les moindres mouvements qui sont en elle peuvent beaucoup pour changer le cours de ces esprits, et réciproquement que les moindres changements qui arrivent au cours des esprits peuvent beaucoup pour changer les mouvements de cette glande », *Les Passions de l'Âme*, Art. 31, AT XI, 351–352.

constituent les principales sources d'un contentement intérieur de l'âme. Pour Descartes, les passions sont pour l'âme humaine les occasions pour éprouver sa liberté.

La volonté, conçue comme la capacité active de l'âme humaine, exerce une influence médiate sur les passions. Elle doit d'abord subir les passions afin de les domestiquer ensuite. Ainsi, l'âme humaine, étant affectée et même séduite par les passions, dispose de la liberté de ne pas se laisser emporter par elles.<sup>27</sup> Certaines passions se déguisent notamment comme des volontés, ayant tendance à captiver l'âme par des représentations infidèles de la réalité, dépassant de cette façon leur fonction purement biologique. Dans ce cas, l'âme perd sa liberté et consent aveuglément à tout ce que les passions lui représentent : elle devient « basse et vulgaire » (*ibid.*), souffrant alors d'une inconstance et d'une irrésolution radicale.

Si l'âme sait, par contre, conserver son indépendance face aux passions, elle éprouve sa liberté comme un spectateur de théâtre qui, tout en étant affecté par les passions représentées sur la scène, se sent indépendant par rapport aux passions jouées. Cette image du spectateur du théâtre figure comme une métaphore d'un rapport juste entre la volonté et les passions. L'indépendance éprouvée par le spectateur ou par l'âme libre, n'implique d'ailleurs point un détachement ni une suppression des passions. Bien au contraire : les passions constituent pour l'âme l'occasion d'éprouver précisément sa force ou sa liberté. En d'autres termes, l'âme use de la résistance aux passions afin de représenter à chaque nouvelle occasion sa liberté. Une telle représentation de soi comme force libre va nécessairement de pair avec la connaissance que rien d'autre ne dépend d'elle que la libre disposition de sa volonté. Cette disposition revient à un sentiment de résolution et de fermeté de toujours faire bon usage de son libre arbitre.<sup>28</sup>

Cette résolution de faire toujours bon usage de la volonté face aux passions mène à la plus haute forme d'estime de soi dont l'homme soit capable, à savoir « la générosité ». Le généreux se présente comme une âme passionnée : il subit les passions les plus violentes, tout en maintenant son indépendance par rapport à celles-ci. La générosité se présente alors comme une forme de l'estime de soi qui n'a rien à voir avec des qualités particulières ou avec des mérites personnels. L'homme généreux ne s'élève pas au-dessus du reste de l'humanité, n'ayant aucun souci de se distinguer de ses proches. Par contre, il s'estime et s'admire pour une perfection qu'il suppose être présente dans chaque être humain, à savoir le libre arbitre. C'est pourquoi la passion de la générosité constitue simultanément le remède contre tous les dérèglements des autres passions, obligeant l'homme à s'estimer soi-même uniquement selon l'usage de son libre arbitre. Seules les actions qui dépendent de l'usage de sa volonté constituent alors pour lui des

<sup>27</sup> *Les Passions de l'âme*, Art. 48, AT XI, 366–367.

<sup>28</sup> *Les passions de l'Âme*, Art. 153, AT XI, 446.

conditions d'être blâmé ou loué.<sup>29</sup> Loin de mépriser ou de dominer ses proches, l'homme généreux fait preuve d'une attitude d'humilité vertueuse envers autrui. En reconnaissant l'infirmité de sa nature et son impuissance,<sup>30</sup> il estime les autres hommes tous égaux à lui-même. Cette attitude de l'homme généreux exprime précisément l'accord harmonique entre l'activité (la volonté) et la passivité (la passion de la générosité) à l'intérieur de son âme. C'est précisément par le bon usage de sa volonté que le généreux arrive à domestiquer les passions, qu'il les déjoue d'une telle façon qu'elles lui font goûter « le plus de douceur en cette vie ».<sup>31</sup>

Il va de soi qu'une telle approche positive des passions est impensable dans une morale qui sépare de façon la plus radicale la vertu des passions. En effet, pour les stoïques, la parfaite maîtrise de soi, incarnée par la figure du sage, pré-suppose la destruction et la suppression des passions. Alors que l'homme généreux a besoin des passions pour y résister et pour éprouver sa liberté, le sage stoïcien se dépouille radicalement de toutes ses passions *avant* d'atteindre un état de liberté et de tranquillité. L'impassibilité propre au sage stoïcien est donc incompatible avec la vision cartésienne sur un rapport équilibré et juste entre la liberté et les passions, telle qu'elle s'exprime à travers l'attitude de l'homme généreux. La conception cartésienne de l'homme comme union de l'âme et du corps pré-suppose non pas seulement une appréciation positive des passions (conçues dans leur sens biologique), elle aboutit en outre dans une morale, qui repose sur la passion et la vertu de la générosité. Or, malgré cette critique véhémentement contre l'idéal stoïcienne d'impassibilité, Descartes n'attaquera guère une autre caractérisation fondamentale attribuée au sage, qui est son orgueil.

#### IV. PASCAL : LE SAGE STOÏCIEN ET LE VICE D'ORGUEIL

Pascal, de son côté, attaque vivement le sage stoïcien pour sa prétention à la divinité. À plusieurs reprises, il voit en la figure du sage l'incarnation de l'orgueil ou le désir déréglé d'être Dieu. En effet, l'approche stoïcienne de l'être humain se présente à ses yeux à la fois comme déficiente et dangereuse : non seulement, cette secte n'offre qu'une vision insuffisante sur l'être humain, elle renforce en outre le désir de devenir comme Dieu et de dominer les autres créatures. En d'autres termes : la pensée stoïcienne, ne soulignant que la grandeur de l'homme et méconnaissant la misère, est dangereuse pour la morale.

<sup>29</sup> *Les passions de l'Âme*, Art. 152, AT XI, 445.

<sup>30</sup> « Or, il faut bien souligner que le généreux ne s'abaisse non plus: tout en acceptant l'impuissance et la fragilité de sa nature, il se sent capable de faire de grandes choses », *Les passions de l'Âme*, Art. 155, AT XI, 447.

<sup>31</sup> « En sorte que les hommes qu'elles peuvent le plus émouvoir sont capables de goûter le plus de douceur en cette vie », *Les Passions de l'Âme*, Art. 212, AT XI, 488.

1) *Une approche généalogique de la volonté et des passions*

Ce rapport entre le stoïcisme et l'orgueil s'encadre dans la pensée anthropologique de Pascal en général où l'être humain est considéré selon deux natures contraires et opposées : grandeur et misère. Plus précisément, Pascal définit l'être humain comme un composé « de deux natures opposées et de divers genres, d'âme et de corps » (Laf. 199, Sel. 72). Ces deux *natures* de l'âme et du corps sont toujours conçues en tant que dualité extrême, marquées par un rapport de tension, de contrariété et de domination. Contrairement à Descartes, qui conçoit l'homme selon la notion primitive de l'union de l'âme et du corps, Pascal insiste sur le caractère indéchiffrable des deux substances : « il ne peut concevoir ce que c'est que corps et encore moins ce que c'est qu'esprit, et moins qu'aucune chose comme un corps peut être uni avec un esprit. C'est là le comble de ses difficultés et cependant c'est son propre être » (Laf. 199, Sel. 72). Aux yeux de Pascal, il n'est pas question de comprendre *en physicien* comment l'âme meut le corps et vice versa. Bien au contraire : Pascal souligne, *en moraliste*, qu'il faut tenter de *déchiffrer* cette contrariété propre à la nature humaine, non pas vraiment pour atteindre la vérité, mais plutôt pour « régler sa vie » (Laf. 72, Sel. 66).

Afin de dévoiler cette contrariété propre à chaque être humain, Pascal a recours au mystère du péché originel. Fidèle à la tradition janséniste et augustinienne, il part de l'idée que l'humanité entière se trouve dans un état de faiblesse et d'impuissance : « nous sommes incapables et de vrai et de bien » (Laf. 28/ S. 436). La corruption propre à la nature humaine s'explique par le fait que le premier homme s'est laissé emporter par le désir déréglé de « devenir comme Dieu » (Laf. 919/S. 553). En se laissant séduire, Adam a abandonné Dieu et a mené l'humanité dans un état de corruption. Un des effets les plus néfastes de ce choix fatal consiste dans la dépravation de la volonté. En effet, la volonté d'aimer Dieu s'est substituée à une volonté dépravée par l'amour propre :

Depuis, le péché étant arrivé, l'homme a perdu le premier de ces amours ; et l'amour pour soi-même étant resté seul dans cette grande âme capable d'un amour infini, cet amour propre s'est étendu et débordé dans le vide que l'amour de Dieu a quitté ; et ainsi il s'est aimé seul, et toutes choses pour soi, c'est-à-dire infiniment.<sup>32</sup>

L' amour propre, comme inclination insurmontable de la volonté, constitue à son tour la source de toutes sortes de passions et de désirs déréglés.

Il va de soi que Pascal, par une telle conception des passions s'oppose radicalement à celle de Descartes, pour qui les passions appartiennent à l'âme comme des signes envoyées par Dieu en vue de la conservation du corps humain. En

<sup>32</sup> Pascal, *Lettre à Florin et Gilberte Pascal*. In Pascal. *Pensées. Opuscules et Lettres*. Éd. Philippe Sellier : Paris, Classiques Garnier, 2011, 670.



outré, Pascal rejette entièrement l'approche cartésienne d'une volonté entièrement libre par rapport aux passions. Dans sa pensée anthropologique, l'idée d'un libre arbitre capable de se distancer de ses passions est radicalement absente. Bien au contraire : c'est la volonté elle-même, étant entièrement déterminée par l'amour propre, qui donne naissance à toutes sortes de désirs vicieux et déréglés, comme le désir de sentir, le désir de la volupté et le désir de dominer : « Libido sentiendi, libido sciendi, libido dominandi » (Laf. 545, Sel. 458). Ces trois désirs déréglés s'insèrent dans tous les domaines du monde humain. Prenons à cet égard le domaine de la science où les savants curieux se perdent dans l'infinité de la nature, poussés par une présomption « aussi infinie que leur objet » (Laf. 199, Sel. 72). En ce qui regarde la « libido sentiendi », Pascal dénonce ceux qui se laissent conduire par la volupté, se dirigeant aveuglement vers une infinité d'objets qui leur donnent l'illusion de bonheur. Finalement, il s'attaque contre les stoïciens à cause de leur « libido dominandi » ou leur « orgueil » : loin d'aider l'homme à acquérir une bonne connaissance de soi-même, cette secte philosophique aggraverait une des maladies principales de l'homme.

## 2) *L'orgueil et le stoïcisme*

Le rapport entre le stoïcisme et l'orgueil est clairement illustré par l'opuscule intitulé *Entretien avec Monsieur de Sacy*.<sup>33</sup> Dans ce texte, Pascal met en lumière plusieurs éléments de la doctrine d'Épictète et de Montaigne. Sa présentation de ces deux courants philosophiques était nourrie par la demande de Monsieur de Sacy d'avoir une sorte d'introduction à la philosophie. Le choix de Pascal pour mettre en scène les doctrines d'un philosophe sceptique et d'un philosophe stoïcien n'était pas fait au hasard : Épictète et Montaigne représentent chacun par leur doctrine une des deux natures contraires de la condition humaine. Là où le premier célèbre la grandeur de l'homme, le deuxième en souligne la misère et la bassesse. Ainsi, Montaigne et Épictète expriment les deux opinions contraires en ce qui regarde le rapport de l'homme à la vérité : pour Montaigne, l'homme souffre d'une incertitude radicale touchant toutes les connaissances, tandis que pour Épictète, l'homme dispose des moyens de s'élever à une omniscience divine. Par conséquent, les deux philosophes renforcent une attitude immorale qui est nourrie, soit par l'orgueil, soit par la paresse.

Pour notre propos, il est intéressant de considérer la critique que Pascal adresse à Épictète. Pascal lui reproche sa conviction présomptueuse qui lui fait

<sup>33</sup> Il importe de souligner que cet écrit est retrouvé dans les *Mémoires* de Nicolas Fontaine et ne provient pas directement de la main de Pascal lui-même. Sur l'histoire et la genèse du texte voir H. Gouhier, *Commentaires*, Paris : Vrin, 1966, 76–98. Pour notre propos, nous laissons de côté la discussion concernant la genèse et l'authenticité de ce texte.

dire que l'homme puisse se rendre parfait par ses *libres puissances* qui se manifestent dans sa volonté et dans sa raison. De cette manière, Épictète méconnaît l'impuissance et la misère comme caractéristiques essentielles de l'homme depuis la chute. Un tel oubli de la misère humaine ne mène pas seulement à l'ignorance de soi, mais s'avère bien plus dangereux : en faisant croire à ses disciples qu'ils puissent se rendre voisins de Dieu, Épictète aggrave une des maladies principales de l'homme qui est celle de l'orgueil. Bien des commentateurs ont déjà insisté sur cette discussion pascalienne du stoïcisme en se rapportant à *l'Entretien avec Monsieur de Sacy*. Il est vrai que Pascal y examine de façon très explicite des éléments de la doctrine stoïcienne. Or, dans la suite, nous voulons démontrer que ce rapport entre le stoïcisme et l'orgueil joue en outre un rôle fondamental dans l'approche pascalienne du moi telle qu'elle figure dans certains fragments des *Pensées*. Plus précisément, nous visons à montrer que c'est précisément le vice d'orgueil qui nourrit la tromperie de soi : le moi apparaît comme une création imaginaire issue du désir déréglé de devenir semblable à Dieu et de dominer les autres créatures.

### 3) *L'orgueil du moi et du sage stoïcien dans Les Pensées*

Le moi constitue le symptôme d'un rapport déréglé à soi qui contamine tous les autres rapports au monde extérieur et à autrui. Par cela, il constitue l'expression concrète du désir originel d'Adam de devenir comme Dieu, c'est-à-dire de « se rendre centre non pas seulement de lui-même mais de tout le monde » (Laf. 149, Sel. 430). En effet, le moi veut occuper une position du centre, en attirant et accaparant l'attention et l'admiration de tous les autres. Ainsi, le rapport du moi aux autres est marqué par une inégalité radicale, nourrie par le profond désir de tyranniser et de dominer. Dans ce seul but de s'élever au-dessus du reste de l'humanité, le moi conçoit une haine profonde contre la vérité : « il conçoit une haine mortelle contre cette vérité qui le reprend, et qui le convainc de ses défauts » (Laf. 978, Sel. 100). Une telle tromperie de soi est incessamment entretenue par un désir déréglé de grandeur : par cette création imaginaire de soi, qu'est le moi, l'homme arrive à cacher sa misère et à exposer une grandeur imaginaire.

De cette manière, le moi constitue l'expression d'une auto admiration déréglée, ce qui se traduit par des désirs insatiables de domination et de possession. L'image qui s'impose dans ce contexte n'est bien sûr pas celle d'un spectateur de théâtre (la métaphore de Descartes), mais d'un tyran voulant dominer et abaisser tous ses sujets.<sup>34</sup> L'attitude propre au moi se compare en effet facile-

<sup>34</sup> J'ai plus élaboré cette image du tyran en rapport avec le moi dans mon article « Pascal. Deux interprétations de l'admiration », In Hélène Michon, Tamás Pavlovits éd., *La sagesse de l'amour chez Pascal*, Paris : L'Harmattan, 2015, 113–133.

ment avec celle d'un souverain injuste : se prenant pour centre et pour un tout à lui-même, le moi s'adresse à autrui dans un rapport de domination et de force. C'est dans ce sens que l'on conçoit le moi comme « haïssable » : « en un mot le moi a deux qualités. Il est injuste en soi en ce qu'il se fait centre de tout. Il est incommode aux autres en ce qu'il les veut asservir, car chaque moi est l'ennemi et voudrait être le tyran de tous les autres » (Laf. 597, Sel. 494).

Existe-t-il, en fin de compte, un rapport entre la conception pascalienne du moi et sa critique véhémement contre l'orgueil du sage stoïcien? Le reproche principal que Pascal adresse aux stoïciens concerne leur méconnaissance de la misère de l'homme. Il est vrai que les stoïciens ne font qu'insister sur la grandeur de l'homme et témoignent de cette façon d'une attitude présomptueuse qui est aussi celle du moi, ce dernier cachant lui aussi sa condition misérable. En première vue, les attitudes du moi et du sage stoïcien s'avèrent donc les mêmes : le moi ainsi que le sage stoïcien font preuve d'une prétention à une grandeur divine et méconnaissent en même temps la vérité de leur misère et de leur impuissance. En outre, les deux semblent trahir un rapport de supériorité et même de domination par rapport aux autres.

Or, bien que l'on puisse voir en la conception pascalienne du moi une certaine affinité avec la présomption attribuée au sage stoïcien, il faut se garder d'établir une comparaison trop vite. Tout d'abord, la lecture pascalienne des écrits stoïciens s'avère assez biaisée, ce qui se fait déjà remarquer par des connotations péjoratives fournies par Pascal à propos des stoïques.<sup>35</sup> Deuxièmement, s'il est vrai que le moi et le sage expriment les deux le désir orgueilleux de devenir comme Dieu, il faut bien sûr souligner l'origine différente de leur prétention à la divinité. En effet, le moi pascalien incarne et illustre le désir propre à chaque homme de *paraître* « grand, parfait, aimable, beau » afin de satisfaire à l'amour propre, symptôme essentiel de sa condition. Cette attitude de *paraître*, telle qu'elle est incarnée par le moi, n'est pas du tout celle du sage stoïcien. Sénèque, Épictète, mais aussi bien d'autres philosophes stoïciens soulignent que le sage ne se distingue pas « visiblement » de ses proches, mais qu'il méprise par contre d'un œil *discret* la mentalité vaniteuse de son époque. Finalement, bien que le sage se sente supérieur par rapport aux autres et se considère comme un Dieu, on ne peut pas dire qu'il s'est rendu l'esclave d'un désir dérégulé de gloire.

#### 4) Répondre aux stoïques c'est aussi répondre à Descartes ?

Certains commentateurs ont interprété la position anti-stoïcienne de Pascal, dénonçant toute « divinisation » de l'homme, en rapport avec son anti cartésianisme. On peut renvoyer à cet égard à la position de Léon Brunschvicg,

<sup>35</sup> « Ce que proposent les stoïques est si difficile et si vain » (Laf. 144, Sel. 360).

prétendant que pour Pascal « répondre aux stoïques, c'est aussi répondre à Descartes »<sup>36</sup> et à celle de Vincent Carraud qui pose lui aussi que Pascal « cartésianise » la philosophie d'Épictète.<sup>37</sup> A notre avis, il faut bien nuancer cette position de Brunschvicg et de Carraud et se garder de rapprocher trop vite l'anti-cartésianisme et l'anti-stoïcisme de Pascal.

En ce qui regarde la position anticartésienne de Pascal, il va sans dire que sa conception négative de la volonté, des passions et du moi constitue une attaque contre l'approche cartésienne des passions et de la liberté. Contre Descartes, Pascal estime que chaque être humain se rend nécessairement esclave des désirs dérégulés de domination, de volupté et de science. L'empire des passions dans l'anthropologie pascalienne s'explique par l'absence du libre arbitre, la volonté apparaissant toujours comme étant inclinée par l'amour propre. D'où l'on peut conclure que Pascal, par sa conception du moi critique l'approche cartésienne du libre arbitre et de la morale de la générosité. Ainsi, le moi s'oppose de façon radicale à l'idéal moral de l'homme généreux : la générosité ou la plus haute estime de soi repose précisément sur un rapport juste entre la volonté et les passions.

Cette position anti cartésienne de Pascal touchant le rapport entre la volonté et les passions diffère d'ailleurs considérablement de son anti stoïcisme. Nous venons de montrer comment Pascal rejette foncièrement la morale stoïcienne, notamment en associant l'image du sage stoïcien au vice d'orgueil. En effet, Pascal dénonçait la doctrine stoïcienne parce qu'elle renforce le désir propre à un chacun de s'égaliser à Dieu et d'abaisser les autres hommes. Cette critique pascalienne de l'orgueil, en rapport avec le stoïcisme, n'est d'ailleurs pas une critique dirigée contre Descartes. Bien au contraire : la description fournie par Descartes de la passion de l'orgueil s'avère assez analogue à celle de Pascal. Bien sûr, dans *Les Passions de l'Âme*, Descartes étudie l'orgueil premièrement en physicien, ce qui implique qu'il se concentre entre autres aux mouvements corporels qui sont à l'origine de cette passion. Or, après son explication physiologique, Descartes insiste néanmoins sur le caractère dangereux et immoral des formes excessives de la passion de l'orgueil. Ainsi Descartes, tout comme Pascal, fait correspondre l'orgueil à une ignorance de soi qui se traduit en un désir injuste de domination : « les orgueilleux tâchent d'abaisser tous les autres hommes, et qu'étant esclaves de leurs désirs, ils ont l'âme incessamment agitée de haine, d'envie, de jalousie ou de colère ».<sup>38</sup> En effet, Descartes décrit comment un orgueil excessif donne

<sup>36</sup> L. Brunschvicg, *Descartes et Pascal, lecteurs de Montaigne*, Neuchâtel : Éd. de la Baconnière, 1945, 172.

<sup>37</sup> Cf. V. Carraud, *Pascal et La philosophie*, Paris : Presses Universitaires de France, 2008, 212 : « Le stoïcisme est donc la figure archétype de la philosophie. Ces propositions rendent urgente la question massive du statut du cartésianisme : dans quelle mesure est-il identifiable au stoïcisme ou se substitute-t-il à lui, en tant que philosophie de la grandeur de (la pensée de) l'homme ? »

<sup>38</sup> *Les Passions de l'Âme*, Art. 158, AT XI, 449.

à croire que la gloire est une usurpation,<sup>39</sup> ce qui fait naître une estime de soi à la fois démesurée et blâmable. Bien que Descartes ne renvoie pas aux stoïciens dans ce contexte, il avertit, tout comme Pascal le fait avec sa conception du moi, pour les effets dangereux et immoraux de l'orgueil.

#### IV. CONCLUSION

Nous avons examiné comment Descartes et Pascal se rapportent à la vision stoïcienne sur l'être humain. Plus précisément, nous avons tenté de dégager pourquoi Descartes aussi bien que Pascal témoignent d'une attitude hostile par rapport à la figure du sage stoïcien. Aux yeux de ces deux philosophes, le sage stoïcien constitue le symptôme d'une vision déficiente sur l'être humain. Il y avait en particulier deux caractéristiques spécifiques du sage qui ont suscité une critique véhémement de la part de ces deux philosophes : Descartes critique son impassibilité, tandis que Pascal le condamne pour son orgueil.

Cette hostilité face au sage stoïcien s'intègre dans les propres visions (opposées) de Descartes et de Pascal sur le rapport entre la volonté et les passions. Ainsi, la morale cartésienne de la générosité, réunissant en elle passions et liberté, s'oppose au caractère insensible du sage. Descartes ne pouvait accepter l'idée d'un sage insensible qui n'atteint sa liberté qu'après avoir détruit et supprimé ses passions. Quant à la position anti-stoïcienne de Pascal, celle-ci concerne par contre la prétention orgueilleuse du sage stoïcien de pouvoir s'élever vers un statut divin. Aux yeux de Pascal, le sage méconnaît la corruption de l'homme et fait preuve d'un des vices fondamentaux de la condition humaine, à savoir l'orgueil. Le sage stoïcien fait preuve d'une attitude comparable à celle du moi : il se prend pour un être divin et se sent supérieur par rapport à autrui.

Contre certains commentateurs, nous n'avons point interprété la position anti-stoïcienne de Pascal comme une critique dirigée contre l'approche cartésienne de la morale. Bien sûr, les deux philosophes font preuve d'une vision radicalement différente concernant le rapport entre la volonté et les passions. Or, malgré leurs visions opposées touchant la nature des passions (signes de l'union/marques de la corruption) en général, les deux philosophes sont persuadés que les passions font intégralement partie de la vie humaine et qu'il ne faut point avoir une prétention à la divinité, en quoi consiste l'attitude orgueilleuse du sage stoïcien. Ceux qui déclarent que l'homme puisse se détacher entièrement des passions pour acquérir un état d'âme libre, tranquille et même divin, sont en effet des philosophes cruels, faisant preuve d'une superbe diabolique.

<sup>39</sup> « s'imaginant que la gloire n'est autre chose qu'une usurpation », *Les Passions de l'Âme*, Art. 157, AT XI, 449.

## RÉFÉRENCES

- Œuvres de Descartes*. Publiées par Charles Adam et Paul Tannery, Paris : Vrin, 1996 [= AT].
- Descartes, René 1996. *Œuvres complètes*. Éd. C. Adam, P. Tannéry, 11 vols. Paris : Vrin. [= AT].
- Pascal, Blaise 1970, 1991. *Œuvres complètes*. Éd. J. Mesnard, 4 vols. Paris : Desclée de Brouwer [= OC].
- Pascal, Blaise 1963. *Œuvres complètes*. Éd. L. Lafuma (éd.), Paris : Seuil [pour les *Pensées* : [= Laf.].
- Pascal, *Pensées. Opuscules et Lettres*. Paris : Éd. Ph. Sellier, Classiques garnier, 2011 [= Sel.].

MÁRTON KORÁNYI

## Le programme de *l'instauratio* dans la philosophie de Francis Bacon

*L'Instauratio Magna* a été publiée pour la première fois en 1620 comme préface du *Novum Organum*. Dans cet ouvrage, Bacon présente les éléments principaux de sa philosophie en divisant son programme scientifique en six parties. Le *Novum Organum* est la deuxième partie de ce programme. Bacon n'a jamais fini complètement *l'Instauratio Magna*, mais de sa préface, on peut connaître globalement le plan de sa philosophie et l'objectif visé de son projet scientifique. *L'instauratio* est donc une notion centrale de la philosophie baconienne mais qui reste sans explication univoque. Sans doute, Bacon a attribué une grande importance à cette notion, puisqu'il l'a choisie comme titre de son ouvrage synthétique. Alors la question se pose : quelle est la vraie signification de *l'instauratio* ? Pour comprendre la caractéristique principale du programme baconien, il faut répondre à cette question. On pourrait rendre le mot par « restauration », comme on le trouve dans l'édition française traduite par Michel Malherbe et Jean-Marie Pousseur.<sup>1</sup> Dans ce cas-là, il semble que l'objectif ultime de la philosophie de Bacon consiste à retrouver un savoir perdu que l'humanité a possédé, mais qui n'est plus connu ou, du moins, à restaurer une condition humaine plus harmonique qui a déjà existé dans le passé. De toute façon, le passé semble jouer un rôle important dans le programme baconien.

Dans son étude intitulée *Francis Bacon's Instauratio: Dominion of and over Humanity*,<sup>2</sup> Charles Whitney a fait une analyse complète de l'histoire de la notion d'*instauratio* en examinant les sources qui avaient pu influencer Bacon. Whitney a démontré que le mot *instauratio* avait été utilisé avant Bacon dans plusieurs contextes, y compris l'architecture, la théologie ou la politique. La signification du mot peut être « restaurer » et même « établir » selon le contexte. D'après l'analyse de Whitney, dans la Vulgate, *l'instauratio* fait référence à la restauration

<sup>1</sup> Francis Bacon, *Novum Organum*. Éd., trad. Michel Malherbe, Jean-Marie Pousseur, Paris : PUF, 2010.

<sup>2</sup> Charles Whitney, « Francis Bacon's Instauratio: Dominion of and over Humanity ». *Journal of the History of Ideas*, 50/3, 1989, 371–390.

du temple de Salomon et à une édification spirituelle, ce qui a pu aussi influencer Bacon dans sa propre interprétation de ce mot. Cependant, on ne peut pas nommer une seule influence décisive qui a déterminé le philosophe anglais. On peut seulement énumérer les sources possibles.

Dans cette étude, c'est à partir des textes de Bacon que je vise à déterminer la signification de l'*instauratio*. Je vais me concentrer sur les caractéristiques du programme baconien globalement en suivant principalement la préface d'*Instauratio Magna*, le *Novum Organum* et la *Nouvelle Atlantide*. Dans ce contexte, je veux également examiner le rapport de Bacon au développement de la science afin de déterminer s'il voulait vraiment apparaître comme le promoteur de la science, quelle était sa relation exacte à la pensée ancienne, et si son programme a-t-il une source ou un modèle intellectuel.

## I.

À première vue, dans la préface d'*Instauratio Magna*, Bacon ne semble pas accepter aucune philosophie du passé. Bien qu'il admette certains résultats des philosophes anciens dans le domaine de la science, il ne les considère pas utiles pour l'humanité. Il explique les causes de leur échec par la logique défectueuse du syllogisme, par l'acceptation et la répétition servile des thèses de certains philosophes (surtout celles d'Aristote) et par un mode de pensée trop abstrait. La philosophie grecque dans son ensemble est très enfantine : « cette sagesse que nous avons puisée principalement chez les Grecs représente l'enfance de la science, et possède le trait propre aux enfants d'être prompt à bavarder, mais immature et impuissante à engendrer. De fait, elle se montre fertile en controverses, mais sans force quand on passe aux œuvres » (NO, *Préface à la Grande Restauration*, 66).

Selon Bacon, tous ses prédécesseurs ont raté la fin ultime de la science, celle qui consiste dans l'utilité pratique. Sans faire attention aux choses, la science ne peut pas se développer. Par conséquent, les philosophes ne doivent pas omettre l'importance de l'expérience et seule une méthode sûre peut garantir le développement. La nature humaine est encline à juger trop rapidement sans observer assez attentivement les choses. On peut dire que tous les philosophes anciens ont commis les mêmes fautes parce qu'ils n'étaient pas assez conscients dans leurs recherches et ne suivaient pas la méthode correcte qui aurait pu corriger les insuffisances de la nature humaine. La méthode baconienne progresse par degré et sa gradation garantit que l'intellect ne saute pas aux axiomes avant d'avoir fait suffisamment d'expérimentation. Selon le philosophe anglais sa méthode égalise les talents et ne se base ni sur l'autorité ni sur les intérêts individuels. La vraie induction s'avance méthodiquement et par une exclusion graduelle, contrairement à l'induction pratiquée par les anciens qui s'est fait



par une simple énumération. L'un des objectifs de la méthode baconienne est de connaître les choses comme elles sont en elles-mêmes : « nous montrons les choses dans leur nudité [...] » (NO, *Préface à la Grande Restauration*, 72). L'esprit humain n'est pas capable de connaître les choses sans aide. Bacon compare l'entendement humain à un labyrinthe où l'on ne connaît pas la voie correcte et où l'on se trompe de chemin sans secours. Le rapport entre les signes et les choses reste fallacieux sans observations et expérimentations préalables.

Les réflexions sur la bonne méthode conduisent à la théorie des idoles. En l'introduisant dans le premier livre du *Novum Organum*, Bacon fait une critique multiple qui touche les facultés de la connaissance, les passions individuelles et l'usage du langage et les systèmes philosophiques. Les idoles sont comme une maladie de l'esprit qui empêche la connaissance des choses. Par l'identification des idoles, Bacon discrédite tous les philosophes anciens en affirmant que sans se prémunir contre les idoles, les œuvres et doctrines philosophiques ressemblent à une pièce de théâtre. Le savoir qui démasque les idoles de l'esprit commence donc avec Bacon qui souligne qu'avant lui personne n'a été capable d'établir la science. La vraie science ne peut commencer ni par les notions innées de l'entendement ni par l'induction, sauf si cette dernière est pratiquée d'une manière baconienne. L'entendement en lui-même est incapable d'être un miroir du monde, et les mots qui s'adaptent à l'appréhension du commun ne sont pas à même de représenter les choses. Les remèdes des idoles sont différents selon leurs genres.<sup>3</sup> Néanmoins, dans le cas des idoles de la race il est difficile de savoir s'il existe ou non un remède contre elles. Dans l'aphorisme 41 du *Novum Organum*, Bacon écrit que

Les idoles de la race ont leur fondement dans la nature humaine elle-même, dans la race, dans la souche des hommes. C'est à tort en effet qu'on affirme que les sens humains sont la mesure des choses ; bien au contraire, toutes les perceptions, des sens comme de l'esprit, ont proportion à l'homme (*ex analogia hominis*) non à l'univers (*ex analogia universi*). Et l'entendement humain ressemble à un miroir déformant qui, exposé aux rayons des choses, mêle sa propre nature à la nature des choses, qu'il fausse et brouille. (NO I, §41, 111)

Alors la question se pose : si les idoles de la race sont innées, le danger du scepticisme ne menace-t-il pas le plan baconien d'établir la science ? Car s'il est impossible de connaître la vérité des choses *ex analogia universi*, le programme baconien devient superflu. Il va de soi que Bacon n'a jamais pensé que le scepticisme serait la fin ultime de la philosophie : dans le *Novum Organum*, ce qu'il propose, ce n'est

<sup>3</sup> Sur les possibilités de purifier l'esprit des idoles chez Bacon voir: Chantal Jaquet, *Bacon et la promotion des savoirs*, Paris : Presses Universitaires de France, 2010, 261–283, et Michel Malherbe, *La Philosophie de Francis Bacon*, Paris : Vrin, 2011, 58–60.

pas l'*acatalepsie* mais l'*eucatalepsie* qui est l'art de bien connaître les choses (cf. NO I, §126, 179). La suspension du jugement peut être utile seulement jusqu'au point où la vraie induction rend possible le jugement correcte. Néanmoins, la question de savoir si les idoles de la race pourront jamais être éliminées étant donné qu'elles ont « leur fondement dans la nature humaine elle-même » reste toujours ouverte. Le seul remède contre les idoles de la race semble être le changement de la nature humaine ou bien l'appropriation d'une nature humaine différente. Est-ce que c'est possible ? Selon Bacon c'est dans le futur proche qu'on pourra juger si sa méthode est efficace ou non – ce qui sera en soi-même une réponse. Le philosophe anglais ne manque pas d'arguments pour nourrir l'espoir du succès. Bien que les sciences dont nous nous disposons soient venues des Grecs, leur connaissances géographiques et historiques ont été très limitées comparant à l'époque moderne (cf. NO I, §72, 133–134). Pour cette raison Bacon a espéré que la science commencerait également à augmenter de même que les connaissances historiques et géographiques. Il considère que son époque est bien disposée pour un nouveau commencement avec les nouveaux outils.

## II.

Il faut voir que le programme baconien s'intègre dans un cadre théologique qui rend possible d'interpréter le mot *instauratio* comme « restaurer ». Afin de le montrer, voyons comment l'*Instauratio Magna* interprète le péché originel :

Car ce n'est pas cette science naturelle pure et immaculée, par laquelle Adam a imposé les noms aux choses selon leur propriété, qui fut la cause et l'occasion de sa chute. Le désir ambitieux et impérieux d'une science morale, tranchant du bien et du mal, menant l'homme à se séparer de Dieu et à se donner lui-même ses lois, voilà la raison et le moyen de sa tentation. (NO, *Préface à la Grande Restauration*, 73).

Cette idée apparaît sous différentes formes dans plusieurs œuvres de Bacon, y compris le *Valerius Terminus*,<sup>4</sup> et *Of the Proficiency and Advancement of Learning, Divine and Human*.<sup>5</sup> Il s'agit ici d'indiquer la limite du savoir légitime en le séparant des mystères divins. La volonté de Dieu est relevée dans les Écritures et ne peut pas être connue par la science : elle reste l'objet de la foi. La puissance de Dieu, par contre, est connaissable à partir de la nature. En respectant les limites, la philosophie naturelle ne peut pas donner occasion au péché. La détermina-

<sup>4</sup> Francis Bacon, *Valerius Terminus: Of the Interpretation of Nature*, Oxford: Project Gutenberg, 2002, 2.

<sup>5</sup> Francis Bacon, *The Major Works*. Ed. Brian Vickers, Oxford: Oxford University Press, 2008, 123.

tion de ce qui est bien et de ce qui est mal étant inséparable de la volonté de Dieu, l'homme ne peut pas avoir ses propres lois morales qui seraient contraires aux Écritures, et ne peut pas devenir le roi du monde. Il faut toujours suivre l'impératif de la charité car « par appétit de puissance, on le sait, les anges ont chuté. Par appétit de science, les hommes de même ; mais de la charité, il n'est point d'excès ; et par elle ni l'ange ni l'homme ne s'exposent jamais au danger » (NO, *Préface à la Grande Restauration*, 73).

Ce que nous devons retenir du passage précédemment cité, c'est qu'Adam était propriétaire d'une science naturelle pure qui était exempte des idoles de l'esprit. En vertu de cette interprétation, c'est la condition humaine antérieure à la chute que le programme de l'*instauratio* vise à restaurer. La considération du cadre théologique de la pensée baconienne nous permet de parler du projet de Bacon comme d'un programme complexe qui comprend la philosophie naturelle menée par la charité, et qui a pour objectif de restaurer la relation harmonieuse entre l'homme et la nature.

Il existe donc un exemple de la vraie science, même si on ne le retrouve pas dans l'histoire de la philosophie mais dans l'Écriture. Néanmoins, Bacon ne voulait pas affirmer qu'on devrait chercher les principes de la science dans l'Écriture, car cela reste la tâche de la philosophie naturelle. Mais le fait que l'humanité a été une fois en possession d'une science pure offre un argument fort en faveur du succès de la méthode. Il ne s'agit pas simplement de respecter les limites : le cadre théologique marque le domaine légitime de la philosophie naturelle en lui donnant un rôle très important dans l'histoire. Dans le vocabulaire du *Novum Organum*, on peut identifier également la présence de ce cadre théologique : « La différence n'est pas mince entre les idoles de l'esprit humain et les idées de l'esprit divin, entre de certains dogmes creux et les vraies marques empreintes dans les créatures, telles qu'on peut les découvrir » (NO I, §23, 106). Les idées sont alors la vérité des choses, comme Dieu les a créées. Le mot *idolum* a donc une signification d'origine théologique, et il y a une analogie entre le péché moral et les représentations fallacieuses, y compris les théories qui se basent sur celles-ci. Dans cette perspective, quand l'esprit humain manque de connaître les choses proportionnées à l'univers (*ex analogia universi*), il met quelque chose d'autre à la place de la vérité. L'homme a créé un monde faux au lieu de connaître les vraies marques de Dieu dans les créatures. La science a donc une tâche très honorable parce qu'elle peut conduire l'humanité à sa condition antérieure à la chute.

Bacon souligne que le langage a fonctionné différemment dans le paradis et après la chute : « Adam a imposé les noms aux choses selon leur propriété [...] » (NO, *Préface à la Grande Restauration*, 73). C'était l'harmonie parfaite entre l'esprit et les choses, donc entre l'homme et la nature. Les idoles de la place publique n'ont certainement pas existé dans le paradis. Après la chute non seulement l'esprit humain est devenu corrompu, mais les choses ont également changé de nature. Dans *La sagesse des Anciens* on lit les choses suivantes :

Pour la philosophie naturelle l'œuvre la plus noble de toutes est en effet le rétablissement et la restauration des choses corruptibles (*restitutio et instauratio rerum corruptibilium*), la conservation des corps en leur état (ce qui est la même chose à un moindre degré) et le retard de la dissolution et de la putréfaction.<sup>6</sup>

Bacon réfère ici avant tout à la longévité et aux possibilités de prolonger la vie, qui sont souvent qualifiées comme les tâches importantes de la philosophie naturelle. En même temps, on peut penser que la corruption entraînée par la chute ne touche pas seulement l'homme, mais aussi la nature dans sa totalité qui a perdu quelques degrés de perfection. Par conséquent, c'est à l'homme de guérir les déficiences par la restitution de sa propre puissance et de celle de la nature, grâce aux nouvelles inventions de la science.

Néanmoins, cette tâche ne peut être réalisée que par une attitude appropriée du savant. Bacon appelle cette attitude « l'humiliation vraie ». Il souligne dans la préface d'*Instauratio Magna* tout comme dans le *Novum Organum* que sa méthode laisse peu de place à la puissance et à l'excellence du talent. Car si la science se basait sur le talent, on laisserait trop de place à l'entendement et à l'intellect individuel, ce qui serait un type de vanité et la règle de la méthode serait bouleversée. Dans la préface d'*Instauratio Magna*, il écrit les choses suivantes :

Et si nous avons fait quelque progrès dans une telle entreprise, la méthode qui nous a frayé la voie n'a été autre que l'humiliation vraie et légitime de l'esprit humain. Car tous ceux qui, avant nous, se sont appliqués à l'invention des arts, ont jeté un bref regard sur les choses, les exemples et l'expérience, et se sont hâtés, comme si l'invention n'était rien d'autre qu'une sorte de jeu de pensée, d'invoquer pour ainsi dire leurs propres esprits pour qu'ils leur rendissent des oracles. Nous, au contraire, qui nous maintenons constamment et avec un respect religieux parmi les choses, nous n'en éloignons notre entendement qu'autant qu'il est nécessaire pour que les images et les rayons des choses puissent se réunir, comme dans la vision, en un point. [...] Et cette même humilité que nous pratiquons dans l'invention, nous l'avons suivie aussi dans l'exposition. (NO, *Préface à la Grande Restauration*, 71)

L'humiliation vraie dont le texte parle n'est pas simplement requise pour le succès de la science nouvelle mais elle est également nécessaire d'un point de vue moral. Autrement dit, dans le programme baconien qui vise l'élaboration d'une science pour l'homme, la science et la morale chrétienne sont liées l'une à l'autre. La vertu de la charité ne peut pas être remplacée par n'importe quelle loi conçue par l'intellect humain, tout comme les lois de la nature ne peuvent pas être transformées par l'activité humaine. « On ne triomphe de la nature qu'en

<sup>6</sup> Francis Bacon, *La Sagesse des Anciens*. Trad. Jean-Pierre Cavaillé, Paris : Vrin, 1997, 95.

lui obéissant » (NO I, §3, 101) – écrit Bacon. Il faut d'abord connaître les choses et après on peut faire des nouvelles inventions.

Si l'on tient compte du cadre théologique, les trois premiers genres des idoles, celle de la race, de la caverne et de la place publique peuvent être interprétés comme les conséquences de la chute. Les idoles du théâtre sont identiques avec les théories des philosophes antérieurs à Bacon qui n'ont pas pris conscience assez sérieusement de l'insuffisance de la nature humaine. Pour Bacon, c'est l'histoire qui prouve que les philosophies anciennes ont échoué étant donné qu'elles n'ont produit aucun développement. Jusqu'à son époque, il n'existait pas de méthode qui ait pu conduire l'humanité à la vraie science. Cette preuve fondée sur l'absence du développement dans l'histoire permet à Bacon d'affirmer que la vraie méthode manque encore sans rendre possible d'assurer que sa méthode fondera un tel développement. La raison pour laquelle la voie de la science ne commence pas par l'esprit mais par les choses est que les choses ont gardé un plus grand degré de leurs perfections originales que l'esprit. Bien que les sens nous trompent également parce qu'ils sont eux-mêmes contaminés par les idoles, la voie de la méthode commence par l'expérience et par la création d'une histoire naturelle. Il est plus facile améliorer les sens que commencer directement par l'entendement.

### III.

Il reste à savoir s'il est possible d'interpréter la philosophie baconienne sans le cadre théologique. Autrement dit, les références théologiques constituent-elles une partie indispensable du programme de Bacon ? Au premier regard, si l'on se concentre seulement sur sa méthode inductive, on n'a pas besoin de s'occuper de ce point de vue parce qu'il ne semble point concerner les règles de la méthode. En considérant quelques aspects pratiques, on peut dire que présenter l'objectif de la science comme « presque religieux » est utile pour Bacon pour convaincre les hommes de l'importance et de la noblesse de son projet. Il avait besoin de protecteurs pour réaliser ses idées, car un programme collectif réclame la capacité d'organisation et le support financier. Bacon adresse le premier livre intitulé *Of the Proficiency and Advancement of Learning, Divine and Human* au roi Jacques I<sup>er</sup> de l'Angleterre en le comparant au roi Salomon de la Bible. Dans son utopie, la *Nouvelle Atlantide*, c'est le roi Solomona qui fonde la Maison du Salomon, la société qui représente la réalisation du programme scientifique baconien. Il semble donc que ce serait la tâche du roi d'organiser la recherche scientifique. On peut donc penser que Bacon a tout simplement utilisé des moyens rhétoriques pour propager ses idées. Dans ce cas-là, il n'est pas nécessaire de prendre au sérieux les idées théologiques de Bacon, car elles ne servent qu'à convaincre le plus d'hommes possibles sans constituer une partie fondamentale de sa philosophie.

Toutefois, je ne pense pas que l'argument rhétorique soit suffisant pour discrediter ces idées. Il me semble que l'interprétation qui prend en considération la perspective théologique dans la pensée de Bacon produit des avantages philosophiques.

Premièrement, comme j'ai déjà souligné, la condition humaine avant la chute est un exemple qui assure que la science pure et la relation harmonieuse entre l'homme et la nature ont déjà existé. Cela peut constituer une preuve contre le scepticisme. Bien que Bacon déclare plusieurs fois que la confusion de la science et de la théologie peut être dangereuse, il utilise une argumentation théologique, notamment l'exemple d'Adam, pour prouver que le désir de connaître n'est pas mauvais à condition qu'on respecte les lois divines.<sup>7</sup> Cette preuve fonctionne comme une apologie de la science. La vanité, selon lui, consiste à fonder la philosophie naturelle sur les textes sacrés de l'Écriture, mais il ne dit jamais qu'on devrait mettre en doute la morale chrétienne. En décrivant la condition humaine antérieure à la chute, il parle d'une plénitude de la nature humaine qui pourrait être restaurée par les inventions de la science si on les utilise avec sagesse.<sup>8</sup> L'Écriture permet de comprendre que si l'on arrive à modérer la corruption, il devient possible d'améliorer les capacités humaines. La manière comme Bacon fait référence à l'histoire de la chute en y ajoutant ses propres commentaires même dans ses livres scientifiques, permet de penser que ces idées déterminent également son programme scientifique. Le fait que la science n'a pas pu se développer pendant des siècles ne signifie pas qu'on a atteint les limites de l'intellect humain. Il prouve seulement qu'on n'a pas encore retrouvé le bon chemin. Étant donné que la nature humaine originale n'a pas été corrompue par les idoles de la race, l'objectif de la philosophie naturelle n'est pas de créer une nature humaine nouvelle mais de restaurer son état précédent.

Deuxièmement, Bacon a pris conscience que la puissance atteinte par la science pouvait être dangereuse. Savoir c'est pouvoir mais le bien de l'humanité n'est pas assuré par ce fait. Dans la *Nouvelle Atlantide*, les membres de la Maison du Salomon gardent quelques inventions et expérimentations en secret. Ils décident quelles sont celles qui peuvent être rendues publiques ou révélées à l'État. Pourquoi est-il nécessaire ? Parce que les scientifiques ont déjà inventé des armes très développées et sont en mesure de produire des impostures ou des illusions, même s'il est interdit de les employer abusivement. Avec le développement de la science, la responsabilité des hommes s'accroît. Dans la *Nouvelle Atlantide* ce sont seulement les membres de la Maison du Salomon qui sont dignes d'une confiance absolue.<sup>9</sup> Si les nouvelles inventions ne sont pas entre

<sup>7</sup> Voir la *Préface à la Grande Restauration* (NO, 73), citée en haut.

<sup>8</sup> Voir la fin du livre II de *Noxum Organum*.

<sup>9</sup> Les interprètes de la philosophie politique de Bacon ont accordés une grande importance à la *Nouvelle Atlantide* pendant les dernières années. Cette tendance a commencé avec le livre de Howard B. White intitulé *Peace Among The Willows: The Political Philosophy of Francis Bacon*

de bonnes mains, la science peut servir la tyrannie ou la destruction.<sup>10</sup> Il faut également voir qu'un sage de la maison du Salamon joue un rôle important dans la conversion de Bensalem au christianisme,<sup>11</sup> et que les membres de la Maison ne s'occupent pas seulement de la science mais aussi des rites quotidiens pour rendre grâce à Dieu pour ses œuvres admirables et pour sa bénédiction. Il semble donc que selon Bacon, la religion est nécessaire pour que les hommes utilisent les inventions en vue du bien de l'humanité. Cependant, la maison de Salamon a pour fin de « reculer les bornes de l'Empire Humain en vue de réaliser toutes les choses possibles ».<sup>12</sup> Y a-t-il alors de limite dans le développement du savoir et de la science ? En lisant l'utopie, il semble qu'il n'y a pas de limite préalable qui s'impose à la recherche scientifique, car les savants développent, eux-aussi, des armes. Par contre, dans l'utilisation des inventions, il faut respecter la vertu de la charité. La cause de la chute étant le désir de créer des propres lois morales, on peut dire que la charité ne peut pas être remplacée par d'autre vertu. La charité constitue donc une limite qui se situe en dehors de la science et qui caractérise globalement l'objectif du programme baconienne.

\*

Comment peut-on donc interpréter la notion d'*instauratio* ? Est-ce qu'elle signifie « établir » ou « restaurer » ? On peut lire à la fin du deuxième livre du *Novum Organum* les phrases suivantes : « Car l'homme, par la chute, a perdu son état d'innocence et son règne sur la création. Or l'une et l'autre perte peuvent, jusqu'à un certain point, être réparées en cette vie même ; d'abord par la religion et la foi, ensuite par les arts et les sciences. En effet, à la suite de la malédiction, la création n'a pas été rendue complètement et irrévocablement rebelle » (NO II, §52, 334). Ce qui est une nouveauté chez Bacon, c'est le rôle de la science dans la restauration du règne de l'humanité sur la création. Puisque le fait que non seulement la foi mais la science aussi permet d'améliorer la condition hu-

(The Hague: Martinus Nijhoff, 1968). Selon White, il faut lire la *Nouvelle Atlantide* très attentivement, car Bacon a caché sa vraie doctrine politique dans les symboles du texte. Il dit que les idées religieuses sont illusoire dans l'utopie et en réalité c'est la science seule qui a un rôle primordial dans l'amélioration de la condition humaine. Néanmoins, il existe des interprétations complètement différentes de l'utopie. Selon Stephen A. McKnight (*The Religious Foundations of Francis Bacon's Thought*. University of Missouri Press : Missouri, 2006) Bacon exprime le plus fortement ses sentiments religieux dans la *Nouvelle Atlantide*, et l'accomplissement du programme de l'instauratio est illustré explicitement dans cet ouvrage.

<sup>10</sup> À ce propos je suis l'argumentation de Jerry Weinberger („Introduction to the revised edition”. In Francis Bacon, *New Atlantis and The Great Instauration*. Wheeling: Wiley-Blackwell, 1991, 7–32) qui a souligné la présence de l'idée de la responsabilité augmentée des hommes politiques dans la *Nouvelle Atlantide* à cause des nouvelles inventions de la science.

<sup>11</sup> Sur le rôle du sage dans *La Nouvelle Atlantide* voir l'analyse de Mickaël Popelard: *Francis Bacon l'humaniste, le magicien, l'ingénieur*, PUF : Paris, 2010, 151–174.

<sup>12</sup> Francis Bacon, *La Nouvelle Atlantide* (trad. Michèle Le Dœuff, Margaret Llasera), Flammarion : Paris, 1995, 119.

maine corrompue après la chute est loin d'être évident. La restauration se fait par des moyens complètement nouveaux et opérés par la science baconienne. Je pense que la signification exacte du mot est alors toutes les deux : établir et restaurer également. Le but du programme scientifique n'est pas seulement d'acquérir le pouvoir perdu sur la nature, mais aussi de bien l'utiliser. Car la structure du monde a été créée de telle façon que le pouvoir sans bonne volonté implique la destruction et la corruption. En assemblant la science avec le pouvoir, Bacon a établi une philosophie active dans laquelle la pensée et l'acte sont étroitement liées l'un à l'autre et dont l'efficacité se vérifie au cours de l'histoire. C'est un point de vue qui reste toujours actuel. Les inventions peuvent totalement changer et améliorer le monde, à condition qu'on ne veuille pas remplacer la morale qui consiste principalement en la charité et en l'humilité et qui liée à la religion par le pouvoir qui a sa fin en soi. Cela peut garantir le succès. L'objectif de la science ne peut pas être donc amoral : lorsqu'il s'agit de l'utilisation des inventions, elle doit toujours servir le bien de l'humanité.

#### SOURCES

- Bacon Francis 1995. *La Nouvelle Atlantide*. Trad. Michèle Le Dœuff, Margaret Llasera, Paris : Flammarion.
- Bacon, Francis 1997. *La Sagesse des Anciens*. Trad. Jean-Pierre Cavaillé, Paris : Vrin.
- Bacon, Francis 2002. *Valerius Terminus: Of the Interpretation of Nature*, Oxford, Project Gutenberg.
- Bacon, Francis 2008. *The Major Works*. Ed. Brian Vickers, Oxford: Oxford University Press.
- Bacon, Francis 2010. *Novum Organum*. Ed., trad. Michel Malherbet et Jean-Marie Pousseur, Paris : PUF [= NO].



# Summaries

ANDREAS BLANK

## **Protestant Natural Philosophy and the Question of Emergence, 1540–1615**

This article explores the presence of emergentism—the view that once material composites have reached some level of complexity, potencies arise that cannot be reduced to the potencies of the constituents—in early modern Protestant natural philosophy. I will focus on work by three thinkers: Jacob Schegk (1511–1587), Nicolaus Taurellus (1547–1606) and Jacob Martini (1570–1649) and will argue that emergentist ideas can be found in their views concerning the origin of the natural substantial forms of mixtures, the origin of pharmacological potencies of plant-based medicaments, as well as the origin of the origin of the “plastic faculties” of animal seeds. By contrast, the origin of human soul turns out to be a controversial issue. Out of the three authors discussed, only Taurellus held that an emergentist account of the human soul could be compatible with Lutheran orthodoxy.

ROBERT R. A. ARNĀUTU

## **The Contents of a Cartesian Mind**

In his works, Descartes writes of innate ideas, intellectual memory, the colours that are only in the mind, actions and passions of the soul, etc., which seem to be the ever-lasting content or entities that populate the mind. In a letter to Huygens, he even writes about the memory of loved ones that the mind preserves after their death. This article investigates if there is ever-lasting content of the mind, i.e. some content that pertains not only to an embodied mind but also to a disembodied one. I argue that there is no proper everlasting content of a Cartesian mind, i.e. innate ideas and intellectual memory, and that memory is a power of the *cogito* pertaining to the union between mind and body.

OLIVÉR ISTVÁN TÓTH

## **A Fresh Look at the Role of the Second Kind of Knowledge in Spinoza’s *Ethics***

The second kind of knowledge in Spinoza’s *Ethics* is a form of cognition based on general and particular common notions. In the secondary literature it is assumed that both types of common notions refer to very general properties of bodies, e.g. geometrical shapes or eternal truths. Therefore, the practical importance of this kind of knowledge has been downplayed. In this paper, I argue that the second kind of knowledge plays a much more

significant role than previously acknowledged. In order to illustrate this, a thorough examination of the propositions where Spinoza introduces common notions is presented. By analysing Spinoza's references to the use of reason, it can be established that Spinoza refers with reason to the second kind of knowledge, which can be of practical relevance. After having considered possible scepticism about the possible adequate knowledge of external objects, the second kind of knowledge is shown to establish a virtuous circle of nourishment and production of scientific knowledge, which can lead the subject to virtue.

JÓZSEF SIMON

### **Philosophical Atheism and Incommensurability of Religions in Christian Francken's Thought**

The paper outlines the problem of tolerance in Christian Francken's (1552 – after 1611) thought from two perspectives. On the one hand, Francken undertook an holistic critique of rational theology while refuting a broad scale of traditional theistic arguments for the existence of God in his *Disputatio inter Theologum et Philosophum de incertitudine religionis Christianae* (Cluj ca. 1590). On the other hand, he promulgated the idea of tolerance among Christian denominations as well as among monotheistic religions. However, Francken was conscious of the theoretical dilemma whether the idea of tolerance could be maintained if all possible metaphysical conceptions of God had fallen prey to his radical criticism against rational theology. Maintaining the incompatible ideas of religious tolerance and theoretical atheism at the same time led Francken to give up the ideal of philosophical speech. Instead, he began to use metaphors to describe political and confessional reality and the chances of an intellectual conduct of life in everyday life. The paper argues that a radical criticism of rational theology implies the *incommensurability of religions* instead of the idea of tolerance between them.

GÁBOR BOROS

### **Optics and Metaphysics in Hobbes**

Optics played an important role in the 17<sup>th</sup> century renewal of philosophy. The thinkers involved in the renewal applied their basic metaphysical principles when treating the questions that today readers would subsume under the heading of pure natural science. This paper pursues a twofold aim. It intends to show, on the one hand, some of the main characteristic features of Hobbes' optical theory in his early treatise on optics. In the course of accomplishing this task I point out some important differences between the respective views of Hobbes and Descartes. On the other hand, I introduce the concept of metaphysics of the ether as a common background to the attempts to work out a metaphysical foundation for the new physics. Descartes, Hobbes, and Leibniz certainly shared the view of the necessity of such a foundation, and we also can reckon Spinoza to this group of thinkers on the basis of his rudimentary "principles of physics" in Book 2 of his *Ethics*.

CRISTIAN MOISUC

### **Metaphysical Unity of Sciences. The Malebranche Paradox**

The purpose of this article is to underline the tension between metaphysics and sciences in Malebranche's work. The goal of metaphysics, which claims an architectonic primacy, is to "regulate everything". The status of other sciences, including the theology, is to accept to operate according to the principles and the laws prescribed by metaphysics, although this relation threatens their autonomy. On the basis of the idea that only metaphysics should seek and enunciate the truth, Malebranche edified a system which compels particular sciences to conform to this truth. The article claims that because of this hierarchy even the revealed word of God will be reduced to metaphorical language, and spiritual questions will be interpreted according to a legality borrowed from the natural world. In Malebranche—all this serves to justify a peace imposed by the force of metaphysics.

TAMÁS PAVLOVITS

### **Mathematical Models of Rationality in Descartes and Pascal**

Descartes and Pascal, two major mathematicians of the early modern age, both reject the logic and use the mathematical method (analysis) to define the rules of the reason. In this paper I will argue that in spite of their common starting point in mathematics, Descartes and Pascal elaborate two different concepts of rationality because they define the principal mental acts and the epistemological status of mathematical principles (axioms) differently. The differences are due to the nature of the two new branches of mathematics which the two authors had devised. Descartes invented analytical geometry, while Pascal contributed towards the invention of projective geometry, the calculation of probability and the calculus. These branches of mathematics have different relations to the concept of the infinite, and the different uses of infinite also involve different concepts of rationality.

HANNA VANDENBUSSCHE

### **Pascal and Descartes, Two Critiques of the Stoic Sage**

The Stoic sage was a targeted by many seventeenth-century thinkers and moralists. René Descartes and Blaise Pascal are no exception to this rule; according to them, the Stoic sage is an "insensible" (Descartes) or "presumptuous" (Pascal) persona that induces an anthropologically insufficient and morally dangerous vision of the human being. This essay is concerned with introducing Descartes' and Pascal's respective critiques of the Stoic sage into their philosophical views of the passions and the will. Pascal and Descartes express different critiques of the persona of the Stoic sage. Descartes mainly criticizes the idea that the sage must radically dissociate the virtues and the passions. For Descartes, morality involves the passion of generosity which helps to streamline the other passions productively, and does not seek to destroy them. Pascal shares the Stoic's

hostility towards the passions and so must criticize their highest ideal from a different perspective. For him, the Stoic notion that human beings can approach divinity is among the most egregious of beliefs, an expression of the vice of vanity (*orgueil*).

MÁRTON KORÁNYI

### **The Program of *instauratio* in Bacon's Philosophy**

In his big plan titled *Instauratio Magna* which was published as an introduction to *Novum Organum* in 1620, Bacon devised the program of *insaturatio* to reform sciences in six stages. In spite of the fact that he mainly accentuates the novelty of his ideas in this work, we can also find allusions to the purpose of his program: his aim is to restore a previous, idyllic condition of humanity. In this paper I investigate the meaning of *instauratio* in regard to both the biblical sources of Bacon's ideas and the pioneer-like nature of the program. I would like to show that the theological background of Bacon's philosophy is closely connected to his considerations about sciences. As we can see from the *New Atlantis*, Bacon knew that new inventions could change everyday life significantly and increase the responsibility of the political rulers as they can be used for wrong purposes. My intention is to demonstrate that religion has a crucial role in the program of *instauratio*, as it is the basis of morality for Bacon which limits the usability of sciences and inventions.

# Contributors

- ROBERT R. A. ARNĂUTU – Postdoctoral researcher, New Europe College, Bucharest, Romania. Areas of specialisation: early modern philosophy, philosophy of technology.  
E-mail: robertarnautu1979@gmail.com
- ANDREAS BLANK – Lise-Meitner Research Fellow, Department of Philosophy, Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Austria. Area of specialization: early modern philosophy (especially Leibniz, early modern Aristotelianism and the life sciences).  
E-mail: andreasblank@hotmail.com
- GÁBOR BOROS – Full Professor, Institute of Philosophy, Eötvös Loránd University, Budapest. Areas of specialisation: early modern, philosophy of emotions, and practical philosophy.  
E-mail: h13556bor@mail.iif.hu
- MÁRTON KORÁNYI – PhD candidate, Department of Philosophy, Eötvös Loránd University, Budapest. Areas of specialisation: early modern philosophy.  
E-mail: koranyi.marton@gmail.com
- CRISTIAN MOISUC – Lecturer Dr. Department of Philosophy, “Alexandru Ioan Cuza”, University of Iasi. Areas of specialisation: metaphysics, theology, hermeneutics.  
E-mail: cristian.moisuc@uaic.ro
- TAMÁS PAVLOVITS – Associate professor, Department of Philosophy, University of Szeged. Areas of specialisation: early modern philosophy (especially metaphysics, philosophy of mind, Descartes, Pascal).  
E-mail: pavlo@philo.u-szeged.hu
- JÓZSEF SIMON – Associate Professor, Department of Philosophy, University of Szeged, Areas of specialisation: history of philosophy from 13th to 17th century.  
E-mail: jsimon101@t-online.hu
- OLIVÉR ISTVÁN TÓTH – PhD student, Eötvös Loránd University, Budapest, teaching assistant Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Austria. Areas of specialisation: early modern philosophy, philosophy of mind, German Idealism.  
E-mail: oliver.istvan.toth@gmail.com
- HANNA VANDENBUSSCHE – PhD student, Institute of Philosophy, KU Leuven, Belgium (co-tutela with the University of Burgundy, Dijon). Areas of specialization: early modern French philosophy.  
E-mail: hanna.vandenbussche@kuleuven.be

