

DIDEROT OU LA MÉTAPHYSIQUE AU CRIBLE DE LA PHYSIOLOGIE^{1*}

*DIDEROT OR METAPHYSICS UNDER THE SCREEN OF PHYSIOLOGY*²

Pedro Pimenta

Universidade de São Paulo/CNPq
pedronamba@gmail.com

Clara Carnicero de Castro

Universidade de São Paulo
clara.castro@alumni.usp.br

Résumé

L'article examine le matérialisme de Diderot à la lumière de sa critique de la métaphysique reposant sur l'adoption d'une conception physiologique de l'âme telle qu'énoncée dans les *Éléments de physiologie*. Dans son rejet du dualisme cartésien, Diderot adopte une double stratégie dans laquelle les spéculations philosophiques s'allient aux ruminations poétiques sur la nature des êtres organiques. Ainsi, les *Éléments de physiologie* doivent être lus non seulement en même temps que *Le Rêve de d'Alembert* et d'autres écrits mineurs de la même période, mais aussi avec l'article "Âme" de l'*Encyclopédie*.

Mots clés: Physiologie, Dualisme, Organisme, Matérialisme, Âme.

Abstract

The article examines Diderot's materialism in connection to his critique of metaphysics based on his physiological conception of the soul as stated in the *Éléments de physiologie*. In his rejection of Cartesian dualism, Diderot adopts a double strategy in which philosophical speculations are allied to poetical ruminations on the nature of organic beings. Hence, we seek to show that the *Éléments de physiologie* should be read together not only with *Le Rêve de d'Alembert* and other minor writings of the same period but also with the article "Âme" from the *Encyclopédie*.

Keywords: Physiology, Dualism, Organism, Materialism, Soul.

^{1*} Recibido el 18/12/2020. Aprobado el 25/06/2021. Publicado el 30/07/2021.

² Traduit du portugais brésilien par Marcia Aguiar et Pedro Pimenta.

Pimenta, P. & Carnicero de Castro, C. (2021). Diderot ou la métaphysique au crible de la physiologie. *Siglo Dieciocho*, 2, 167-186.

Les *Éléments de physiologie* ont été publiés pour la première fois de manière posthume en 1875. Ils ont eu depuis au moins cinq éditions remarquables (Diderot, 1875, 1964, 1975, 2004, 2019), dont les responsables explicitent les conditions à partir desquelles des manuscrits inachevés et divergents sont devenus, dans le corpus diderotien, un “ouvrage” que l’auteur n’a cependant pas achevé. Son caractère inachevé se manifeste dans la rédaction du texte, encore en forme de notes et souvent attaché à des sources que Diderot paraphrase. Que plusieurs d’entre elles renvoient à des physiologistes, dont les théories n’étaient pas compatibles –Haller, le principal auteur cité par Diderot, a lui-même changé de position doctrinale trois fois au long de son œuvre– c’est, au regard de quelques lecteurs, l’évidence que les *Éléments* n’ont jamais été qu’un collage incohérent, auquel Diderot n’a aucunement donné une forme définitive³.

À première vue, ces circonstances paraissent recommander de ne pas accorder aux *Éléments* la même importance qu’aux autres écrits de Diderot qui portent sur des thèmes similaires, mais qui nous sont parvenus achevés et qui seraient ainsi plus fidèles aux intentions de l’auteur. Cependant, au moins depuis l’édition de Varloot (1975) nous nous sommes habitués à lire les *Éléments* ou ce que nous en avons avec le *Rêve de d’Alembert* et les *Pensées sur la matière et le mouvement*, textes publiés également après la mort de Diderot (en 1830 et en 1796, respectivement); sans mentionner deux pièces dont la rédaction date de la même période (fin des années 1760-début des 1770), notes de lecture en marge de livres d’autres auteurs: la *Réfutation d’Helvétius* et les *Observations sur Hemsterhuis*. Ces écrits semblent former une unité, réalisant, bien que de manière assez inusitée, le projet d’établir les principes d’une “Philosophie de la Nature” (l’expression ne se trouve pas dans les écrits de Diderot) ébauché pour la première fois dans certains articles de l’*Encyclopédie*, tels qu’ “Anatomie” (I, 409) et “Animal” (I, 468), tous deux de 1751, et surtout dans les *Pensées sur l’interprétation de la nature* (1754).

Ceci est plus que suffisant pour justifier l’attention accordée depuis quelques années aux *Éléments* de la part des spécialistes et pour que leur soit reconnue leur juste place dans la compréhension de la pensée de Diderot (Quintilli, 2006). Car ils sont consacrés ni plus ni moins à chercher les fondements physiologiques de la faculté rationnelle humaine, pour fournir ainsi à l’interprétation de la nature une base matérielle qui renvoie, à travers la

³ Récemment, Caroline Warman (2020) a soutenu l’hypothèse opposée: les *Éléments* seraient un ouvrage achevé, dont la forme, choisie exprès, et le contenu répondent aux *Pensées* de Pascal.

physiologie, aux lois physiques du mouvement de la matière et aux lois chimiques d'association entre les parties qui la constituent (Pépin, 2012 et Kawamura, 2014). Bref, un matérialisme physiologique, qui implique la révision des présupposés de la métaphysique classique sur la distinction entre substance étendue (corps) et spirituelle (âme) que la physiologie moderne hérite du cartésianisme (Andrault *et. al.*, 2014) et qui sous-tend, au moins dans une certaine mesure, l'épistémologie de l'*Encyclopédie* elle-même, telle qu'elle est exposée par d'Alembert dans son *Discours préliminaire* (Paty, 2001). À mi-chemin entre la philosophie et la science, les *Éléments* ont pour ambition de les combiner de façon à dépasser un héritage métaphysique commun à toutes deux, et cela dès la seconde moitié du XVIII^e siècle: c'est ce que Bernard Baertschi a appelé, à propos de Diderot, "l'absurdité du dualisme" (1992: 124-129).

La critique diderotienne de la métaphysique est inséparable d'un parti-pris scientifique à propos de l'opposition entre deux modèles de génération: la préformation, favorisée par les physiologistes héritiers de Descartes et par des philosophes comme Malebranche, et l'épigenèse, défendue par Maupertuis. La dernière position est favorisée par Diderot et elle implique le rejet de l'idée que les êtres vivants se développent par la croissance de parties précédemment données et la conséquente adoption du principe de "l'agencement successive des parties" (la plante, l'animal comme des formes embryonnaires) (Souza, 2001: 71). Or, comme le souligne Maria das Graças de Souza, dont nous venons de citer les mots, cette controverse a des conséquences importantes pour la philosophie, car, dans le cas de l'épigenèse, il est non seulement possible comme il peut être souhaitable de supposer que l'organisation vivante est le produit de la combinaison d'éléments de matière ou bien de l'activation d'une sensibilité inerte ou d'une force matérielle, et non, comme supposent les cartésiens, d'un principe spirituel. Or, cette ouverture au matérialisme suppose, bien entendu, une analyse des insuffisances conceptuelles du dualisme. À ce sujet, il faut consulter l'article "Âme", publié en 1751 dans le premier volume de l'*Encyclopédie* (I, 327-343), texte dans lequel Diderot fait le premier pas vers la révision du savoir philosophique à travers le prisme de la physiologie et vers la critique de cette dernière par la philosophie matérialiste.

I. L'Âme selon Yvon

L'article "Âme" se divise en deux parties. La première, beaucoup plus longue que la seconde, est de l'abbé Yvon, collaborateur assidu de l'*Encyclopédie*, théologien non dogmatique, attentif aux idées les plus récentes venues d'Allemagne –en particulier au système de Christian Wolff, d'inspiration leibnizienne, fortement marqué toutefois par la lecture de Locke, dont l'*Essai sur l'entendement humain* avait été publié en allemand en 1724 et qui était, comme on le sait, largement lu en France (dans la traduction de Pierre Coste paru en 1700). La mention à Wolff dans un article tel qu' "Âme" dans le premier volume de l'*Encyclopédie* ne surprendrait pas le lecteur de philosophie de l'époque, qui retrouvera le nom de ce grand métaphysicien dans l'*Essai sur les connaissances humaines*, de Condillac (1947: I.2.7; I.4.2; I.5), et le retrouvera encore plus d'une centaine de fois au long de l'*Encyclopédie* (ce qui fait de Wolff l'un des auteurs les plus mentionnés dans l'ouvrage). Nous savons que Diderot avait des livres de Wolff (Korolev, 2014); et le bref article anonyme "Psychologie" (XIII, 543) offre un résumé précis des principes de cette science, tels qu'établis par Wolff, en concluant que si "le plus grand bonheur dont l'homme soit susceptible ici-bas" consiste "dans la connaissance de la vérité, en tant qu'elle est liée avec la pratique de la vertu, on ne saurait y arriver sans une connaissance préalable à l'âme, qui est appelée à acquérir ces connaissances, et à pratiquer ces vertus" (XIII, 543).

Dans l'exposition d'Yvon, le système de Wolff occupe une place stratégique. Après avoir donné la définition d'âme, "on entend par *âme* un principe doué de connaissance et de sentiment", l'abbé poursuit: "il se présente ici plusieurs questions à discuter: 1 °. quelle est son origine: 2 °. quelle est sa nature: 3 °. quelle est sa destinée: 4 °. quels sont les êtres en qui elle réside" (I, 327). Dans cet article, particulièrement significatif, Yvon adopte une perspective historique et critique au service d'une réfutation de tout matérialisme, au même temps qu'il permet au lecteur de décider par lui-même de la valeur des réfutations qu'il fait. En parcourant les doctrines des anciens et arrivant à Augustin, à qui il ne consacre que peu de lignes, l'auteur en vient à la confrontation avec la doctrine de Spinoza, ou avec ce qu'il entend par là, à partir de l'interprétation de Pierre Bayle dans le *Dictionnaire historique et critique*, en élaborant une critique que l'on retrouvera, sous une forme plus dense, dans l'article *Spinoza* (XV, 463), anonyme, mais dont il est probablement l'auteur. Ensuite, il s'attaque à Locke et ne perd pas l'occasion de tourner Voltaire en ridicule, le représentant

comme partisan de l'opinion contradictoire de la "matérialité de l'âme", conçue par Locke dans sa célèbre polémique avec Stillingfleet (I, 337).

"Un souci constant" semble guider ce parcours, selon Michèle Crampe-Casnabet: "Sauver la spiritualité de l'âme face aux offensives 'matérialistes' de toutes sortes" (1998: 92). La figure de Spinoza se construit ainsi comme un personnage athée dont le but serait de saper "toute spiritualité" (93). Et afin de bien souligner l'immatérialité absolue de l'âme, Yvon écarte du *spirituel* tout ce qui pourrait être *incorporel*, c'est-à-dire "composé de parties très subtiles" (I, 331a). L'"incorporéité" n'a rien donc à avoir avec le spirituel, ce n'est qu'une matière d'"extrême ténuité" (I, 331a). La critique de Spinoza s'inscrit donc dans une critique plus large qui passe des anciens philosophes aux matérialistes modernes, Hobbes étant, d'après Yvon, un héritier direct de Spinoza. Au lecteur de conclure que l'empirisme n'explique pas l'activité intellectuelle, domaine unique d'une âme spirituelle (Crampe-Casnabet, 1998: 93). C'est pourquoi il s'agit moins de montrer plusieurs points de vue sur l'âme que de dénoncer "cette source corrompue de l'antiquité" (I, 327 b), dans laquelle le prétendu Spinoza a puisé ses "erreurs" (I, 327 b). Au fond, Yvon cherche à rendre la "philosophie plus religieuse" et la "religion plus philosophique" (I, 329a), attaquant un ensemble d'opinions qu'il juge "étrange[s]", "détestable[s]" et/ou "absurde[s]" (I, 329a), telles que l'âme du monde notamment, mais aussi l'atomisme et l'athéisme.

Ce trajet parcouru, Yvon arrive enfin à une conception positive de ce qu'il entend par âme, considérant la *Psychologie* de Wolff (dans sa double formulation, *rationnelle* et *empirique*), comme la doctrine la plus correcte, justifiant ainsi sa propre définition de l'âme qu'il présentait en ouverture de l'article comme principe de connaissance et de sentiment. Il peut désormais dogmatiser à son aise: ses définitions n'ont aucun besoin d'être démontrées, puisqu'elles sont pragmatiques et constituent les propositions basilaires d'une nouvelle science, qui reste à édifier.

Après avoir établi l'existence de l'âme, M. Wolf la considère par rapport à la faculté de connaître qu'il distingue en inférieure et supérieure. La partie inférieure comprend la perception, source des idées, le sentiment, l'imagination, la faculté de former des fictions, la mémoire, l'oubli et la réminiscence. La partie supérieure de la faculté de connaître consiste dans l'attention et la réflexion, dans l'entendement en général et ses trois opérations en particulier, et dans les dispositions naturelles de l'entendement. La seconde faculté générale de l'âme, c'est celle d'appéter ou de se porter vers un objet, en tant qu'elle le considère comme un

bien; d'où résulte la détermination contraire, lorsqu'elle l'envisage comme un mal. Cette faculté se partage même en partie inférieure et partie supérieure. La première n'est autre chose que l'appétit sensitif et l'aversation sensitive, ou le goût et l'éloignement que nous conservons pour les objets en nous laissant diriger par les idées confuses des sens; de là naissent les passions. La partie supérieure est la volonté en tant que nous voulons ou ne voulons pas, uniquement parce que des idées distinctes, exemptes de toute impression machinale, nous y déterminent. La liberté est l'usage que nous faisons de ce pouvoir de nous déterminer. Enfin, il règne une liaison entre les opérations de l'âme et celles du corps dont l'expérience nous apprend les règles invariables. Voilà l'analyse psychologique de M. Wolf (I, 338b).

Le lecteur reconnaîtra dans les toutes dernières lignes de cette contribution ce qui deviendra un topique classique de l'histoire de la philosophie: la dette de Kant envers Wolff; et aura peut-être la sensation inusitée de pressentir l'éventuelle approbation de l'encyclopédiste aux doctrines de l'auteur de la *Critique de la raison pratique*, publiée bien des années plus tard (en 1787). En définissant l'âme à partir de ses facultés, Yvon souligne "la force qui constitue son essence", concevant l'âme à partir de la volition rationnelle comme le principe d'une activité similaire à celle que Kant attribue à la raison pratique et que Fichte à son tour appellera *Tätigkeit*. Cette étrange impression de trouver les germes de l'Idéalisme Allemand dans les pages de l'*Encyclopédie* ne doit cependant pas nous induire en erreur au sujet d'Yvon, qui est un défenseur résolu, bien que sophistiqué, du dualisme entre substance pensante et substance étendue, âme et corps, activité et passivité, entendement et sensibilité; dualisme qui repose sur la base de la psychologie en tant que science de l'âme –rationnelle, lorsqu'elle étudie ses représentations, empirique, lorsqu'elle se penche sur ses affects.

II. Le siège de l'âme

Malgré les efforts de l'abbé pour convaincre le lecteur du dualisme, son article pourrait, d'un côté, aider à l'argumentation d'un matérialiste rusé, puisqu'Yvon attribue la théorie de l'âme matérielle à toute la philosophie ancienne (I, 331 b), d'autre côté, inquiéter un matérialiste prudent tel que Diderot. C'est la supposition de Crampe-Casnabet (1998: 94), pour qui l'ajout du philosophe serait une façon de nuancer le spiritualisme radical prôné par

le théologien. La besogne n'est pas pour autant sans péril: si le directeur de l'*Encyclopédie* réfute directement son collaborateur, il risque d'être tâché d'athée; s'il explicite le chemin matérialiste qu'Yvon trace sans s'apercevoir, il offre des arguments aux antiphilosophes. Il faudra donc à Diderot une stratégie qui le mette à l'abri. En approchant le sujet par une voie qui apparemment n'a rien à avoir avec celle de l'abbé, Diderot fait semblant d'ignorer la discussion précédente.

Aussi se met-il à discuter la localisation de l'âme dans le corps du point de vue de la physiologie, science qui, dans la définition de l'*Encyclopédie*, dans un article anonyme, ne porte pas sur l'âme, mais sur les "phénomènes vitaux" ("Physiologie", XII, 537). Les théologiens n'auront rien à lui reprocher, car ses sources principales sont deux canons de la science: l'*Histoire et Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris* et le *Dictionnaire universel de médecine* de Robert James (Hemmi, 2021: 2-3). À la première, Diderot puise particulièrement un texte de Fontenelle, "Sur le délire mélancolique" (1709); à la deuxième, l'article "Animus" (2021: 6). Sauf que dans sa manipulation des passages empruntés, il finit par contredire les dogmes chrétiens (2021: 3). En guise d'exemple, Diderot engendre une sorte de dialogue implicite avec Fontenelle (I, 341b), qui lui permet de décontextualiser l'argument de l'auteur, "afin de laisser place à une tout autre problématique" (Hemmi, 2021: 9).

On sait que la question du siège de l'âme renvoie bien évidemment à Descartes qui, marquant sa position par rapport aux doctrines physiologiques courantes à son époque, trouvera dans la glande pinéale, située au centre de la masse cérébrale, le siège de l'âme et de son union avec le corps⁴. Diderot, se fondant sur des expériences plus récentes, réalisées dans le cadre de la médecine (surtout dans le domaine qui s'appellera plus tard pathologie), suggère que cette théorie, comme toutes celles consacrées au même thème, serait vouée aux chimères. Plus on étudie le cerveau et le système nerveux et on parvient à avoir un aperçu des mécanismes de production sensible des représentations intellectuelles, plus on est amené à conclure que parler de l'union de l'âme et du corps n'est rien d'autre qu'une *manière de parler*, une simple convenance dont les métaphysiciens, un peu nonchalamment, se servent pour se référer à un fait trivial et incontournable: s'il y a une substance spirituelle distincte du corps, elle s'y trouve à tel point unie ou mélangée que l'on n'arrive pas, même à force de beaucoup d'analyse, à les séparer.

⁴ Sur les relations entre la métaphysique de Descartes et sa physiologie, voir Aucante (2006).

Dans les *Éléments de physiologie*, Diderot explicitera ce qui dans l'*Encyclopédie* n'est que suggéré: ce qu'on appelle âme fait partie du corps; il s'agit d'un organe dont la dénomination la plus précise serait "sens interne" ou encore "sensibilité interne" –ce qu'aujourd'hui on appelle système nerveux (Diderot, 2019: 151-156). Si nous avons une haute conception de notre faculté rationnelle et que nous la traitons comme une entité à part, cela se doit à l'hypertrophie du cerveau chez notre espèce, ce qui nous amène à considérer le raisonnement, qui est une opération physiologique comme toute autre, comme s'il était qualitativement différent de la respiration, de la digestion et ainsi de suite. Critiquant le jeune physiologiste Marat (le futur leader révolutionnaire), les *Éléments de physiologie* résumant ainsi la question:

C'est sottise à ceux qui descendent de l'âme au corps: il ne se fait rien ainsi dans l'homme. Marat ne sait ce qu'il dit, quand il parle de l'action de l'âme sur le corps, s'il y avait regardé de plus près, il aurait vu que l'action de l'âme sur le corps est l'action d'une portion du corps sur une autre, et l'action du corps sur l'âme, l'action d'une autre partie du corps sur une autre. Autant il est clair, ferme, précis dans son chapitre de l'action du corps sur l'âme, autant il est vague, faible dans le chapitre suivant. Le raisonnement ne s'explique point à l'aide d'une âme immatérielle, ou d'un esprit: cet esprit ne peut être à deux objets à la fois; il lui faut le secours de la mémoire. Or très certainement la mémoire est une qualité corporelle. La différence d'une âme sensitive à une âme raisonnable n'est qu'une affaire d'organisation. L'animal est un tout *un* et c'est peut-être cette unité qui constitue l'âme, le soi, la conscience, à l'aide de la mémoire. Toutes les pensées naissent les unes des autres; cela me semble évident. Les opérations intellectuelles sont également enchaînées: la perception naît de la sensation. De la perception la réflexion, la méditation, le jugement. Il n'y a rien de libre dans les opérations intellectuelles, ni dans la sensation, ni dans la perception ou la vue des rapports des sensations entre elles, ni dans la réflexion ou la méditation ou l'attention plus ou moins forte à ces rapports, ni dans le jugement ou l'acquiescement à ce qui paraît vrai (Diderot, 2019: 155-156)⁵.

⁵ On a supprimé dans la citation les divisions entre paragraphes.

III. L'Âme-machine

De la sensation à la raison, tout ce que l'on trouve est un enchaînement analogique, à travers lequel une faculté, une fois réalisée, se convertit en une autre. L'âme apparaît alors comme un effet correspondant à l'unité du corps lui-même, confirmant l'intuition géniale que Diderot, dans une lettre à Sophie Volland, attribue à sa propre fille –“Je m'avisai, il y a quelques jours, de lui demander ce que c'était l'âme: 'L'âme, me répondit-elle? Mais on fait de l'âme quand on fait de la chair'” (cité par Guichet, 2010: 145). Peu importe si Diderot a vraiment posé cette question à sa fille et s'il a vraiment reçu cette réponse. La scène qu'il dessine avec cet artifice est charmante: un enfant sait mieux que les philosophes en quoi consiste la mystérieuse substance non étendue. C'est une façon d'ébaucher une idée plus complexe qu'on trouve à la conclusion des *Éléments de physiologie*: “l'organisation et la vie, voilà l'âme” (Diderot, 2019). De par soi-même, la raison humaine n'est pas dualiste, elle est organiciste: elle s'intègre, dans ses opérations, à d'autres parties du corps. C'est une façon de définir l'idée de vie, comme intégration entre des parties par soi-même sensibles. Commentant la trouvaille de Diderot et de sa fille, J.-L. Guichet parle de fabrication corporelle de l'âme⁶: effet du corps et non pas cause de ses opérations et de ses mouvements. Avec l'intégration de l'âme dans son système de relations, le corps s'inscrit dans un modèle fonctionnel de l'automate⁷.

Déjà chez La Mettrie, l'image de l'homme-machine lui permettait d'envisager la sensation et la pensée uniquement par le biais du dynamisme de la matière et de son organisation (Thomson, 1988: 369-370). Il n'agissait pas d'activer l'automate ni d'expliquer l'homme mécaniquement. Il était plutôt question d'établir une analogie pour mieux saisir les rapports entre la disposition des parties, leurs fonctions et la relation réciproque qu'elles entretiennent dans le corps. Une montre est une machine et non pas un tas de pièces parce que ses parties sont dans une certaine disposition et dans un certain rapport, grâce auxquels elles exercent des fonctions dont l'effet est de marquer les heures (Wolfe, 2019: 85). Il en va de même pour les facultés intellectuelles qui seraient, suivant le modèle, le résultat d'un certain arrangement de parties et de leur rapport fonctionnel. Que la nature des parties du corps vivant et celle de la montre ne soit pas la même, cela ne change rien, puisqu'on fait un exercice d'analogie et non d'assimilation (2019: 76-77).

⁶ “Comment la chair fabrique-t-elle de l'âme?” (Guichet, 2010: 144).

⁷ Sur les notions de machine/automate/mécanisme, nous suivons l'interprétation de Wolfe (2019). Voir le chapitre “Le mécanique face au vivant” (70-98).

Chez Diderot, pareillement, l'idée de mécanisme a un apport organiciste (Wolfe, 1999), comme on peut le vérifier dans l'article "Bas" (II, 98), dans lequel la machine à faire des bas est décrite comme un système complexe d'articulations dans lequel l'opération de chacune de ses parties renvoie à l'opération des autres; prises dans leur ensemble, elles forment un tout, engendré par l'idée qui l'a projeté (autrement dit, le métier à tisser des bas réalise la fonction que son mécanisme a été projeté pour exécuter). La compréhension de ce système a une limite: analysé par le discours, il peut être vérifié par la raison, qui l'examine dans tous ses enchaînements; mis en images, il se montre comme un tout cohérent. Mais, comme le reconnaît Diderot, il est difficile de réunir ces deux opérations dans un même acte d'intelligence. Une hétérogénéité persiste entre notre sensation de l'objet et l'entendement que nous en avons (Proust, 1977 et Delon, 2017).

Inversant la comparaison, Diderot déclare dans son *Essai sur la peinture* que le corps humain est une machine, mais une machine si complexe qu'il est impossible de parler d'un ajustement entre les moyens et les fins, entre la forme et la fonction. D'où le paradoxe des premières pages du texte: "nous disons d'un homme qui passe dans la rue, qu'il est mal fait. Oui, selon nos pauvres règles; mais selon la nature, c'est autre chose. Nous disons d'une statue, qu'elle est dans les proportions les plus belles. Oui, d'après nos pauvres règles; mais selon la nature?" (Diderot, 1951: 1114). Une machine de facture humaine, pour complexe qu'elle soit, est en mesure d'être décomposée et décrite, même si elle n'est pas comprise de manière exhaustive. En revanche, "une figure humaine est un système trop composé", et il faut admettre notre ignorance "des effets et des causes" qui structurent cette forme que nous voulons imiter (1114). La règle de l'imitation reste, comme la possibilité d'explication, dans une certaine mesure, contingente par rapport à la règle constitutive de l'objet imité ou expliqué. De toute façon, la conception architectonique de système, comme une concaténation entre parties au moyen d'un principe qui les unifie, et qui rend intelligibles les rapports entre elles dans un même tout, s'applique aussi bien à la machine, en tant que forme jusqu'à un certain point transparente à notre compréhension, qu'à l'organisme qui y reste en bonne partie réfractaire.

Mais ce n'est pas tout. Il faut prendre en compte que la métaphore de la machine est du même ordre que celle employée au début du premier dialogue du *Rêve de d'Alembert* à propos du rapport du mouvement avec la sensibilité (Diderot, 2010: 346). Le passage de la force morte à la force vive modélise celui de la sensibilité inerte à la sensibilité active. Et

pourtant, cela ne vaut pas dire que les forces mécaniques s'assimilent aux forces chimiques et vivantes. La machine comprend les forces mécaniques, voire peut-être chimiques, mais elle ne peut pas renfermer, hors d'un "projet de *modélisation*" (Wolfe, 2019: 76. Italique de l'auteur), la force vivante de la sensibilité. C'est peut-être la raison pour laquelle, commentant les rapports et les conditions d'assimilation entre machine et organisme dans la pensée de Diderot, Roselyne Rey (2000) a conclu que l'organisme est un système mécanique doué de sensibilité (177)⁸. Autrement dit, ce "quelque chose de plus" qui s'ajoute à la machine organique rend plus complexes les relations de détermination réciproque entre ses parties, lui donnant aussi la capacité d'établir des relations avec "l'environnement"; ce qui se manifeste, du reste, dans la division entre les sens externes et les sens internes, que Diderot adopte et qui apparaît dans l'*Encyclopédie*, ayant été proposée, entre autres, par Buffon (2008: 295-306).

IV. L'Âme vers l'extérieur et vers l'intérieur

Classés sous la rubrique "Physiologie", les articles de l'*Encyclopédie* sont rédigés par Jaucourt, qui évoque l'autorité de Buffon (XV, 29 b) dans "Sens externes", et celle de Locke (XV, 31 b) dans "Sens internes". Pour Jaucourt, la différence entre ces deux types de sens s'affiche, d'un côté, par les organes sensitifs extérieurs qui reçoivent directement les impressions des objets, d'autre côté, par les perceptions intellectuelles excitées, soit par les impressions reçues des sens externes, soit par notre propre organisation. Autrement dit, les sens externes sont le toucher, le goût, l'odorat, l'ouïe et la vue; les sens internes: les passions, l'attention, l'imagination et la mémoire. Le rapport avec l'âme se fait dans les deux cas. D'abord, pour les sens externes, c'est "l'auteur de *l'histoire naturelle de l'homme*" qui explique "comment ces différentes espèces de sensations parviennent à l'âme. Elles lui sont transmises, nous dit-il, par les nerfs" (XV, 29 b). Puis, les sens internes se définissent en tant qu' "actions de l'âme ou de l'intellect" (XV, 31 b). Ce rapport avec l'âme, loin d'être fondé sur une substance spirituelle, s'étaye sur le système nerveux, responsable d'apporter à l'âme les "différentes manières de sentir" (XV, 29 b) et d'où naissent "les perceptions de notre intellect" (XV, 31 b).

⁸ Le passage en question est cité et commenté par Terada dans l'introduction des *Éléments* (Diderot, 2019). Voir aussi Duchesneau (1999: 209).

La division adoptée par Diderot dans les *Éléments de physiologie* n'est pas exactement celle de l'*Encyclopédie*. Pour les sens externes, il en va de même. Ce sont les sensations d'après les cinq organes affectés par les objets: le toucher, le goût, l'odorat, l'ouïe et la vue (Diderot, 2019: 263-264). Pour les sens internes cependant, Diderot en signale six: l'entendement, la mémoire, l'imagination, le sommeil, la volonté et les passions. Précisons le processus: premièrement, les objets agissent sur les sens externes, dont le résultat est la sensation; deuxièmement, comme cette sensation dure, elle agit à travers le temps sur le cerveau, d'où l'entendement, la mémoire, l'imagination, etc. (2019: 277). Terada nous renvoie à un passage du tome IV de l'*Histoire naturelle* de Buffon, reproduit dans ses précieuses "Notes des sources". C'est "le cerveau de l'animal" que Buffon appelle en fait "sens interne général et commun" (Buffon, *Histoire naturelle*, IV, 23-24, cité par Terada: Diderot, 2019: 469). Il fait donc une différence entre l'ébranlement causé par les objets (sens externes) et l'action ainsi que la permanence de cet ébranlement dans le cerveau (sens interne).

Ce schéma fait penser à celui d'Hobbes, dans les premiers chapitres de *The elements of law, natural and politic* (1650), où le philosophe anglais parle d'une double réaction du cerveau en réponse à l'action des objets: un effort vers l'extérieur produisant les sensations⁹ et un effort vers l'intérieur produisant les passions (Hobbes, 1971: VII, § 1, 64-65). En gros, Hobbes met en avant deux mouvements réactifs du cerveau, ou deux parties d'un même mouvement physiologique: celui qui nous indique l'extériorité des objets et celui qui se communique à l'intérieur de l'organisme (Limongi, 2009: 53-55). Il nous semble que la physiologie du XVIII^e siècle reprend d'une certaine façon ces deux mouvements pour fonder la division en sens externes et internes, en séparant ainsi deux phases d'un même processus neurologique.

V. L'Âme-conscience du soi

Or si la sensibilité se répand dans le corps, le structurant intérieurement et l'ouvrant vers l'extérieur (Duchesneau, 1999: 203), il devient superflu de s'interroger sur le siège de l'âme; et si l'on tient à l'expression, on pourra dire que "l'âme" se trouve partout dans l'organisme. Rechercher la localisation de l'âme ne serait donc qu'une réfutation voilée de "cette

⁹ Voir l'exemple de la perception du feu dans Hobbes (1971: II, § 8, 11-12).

manière particulière et incompréhensible d'exister des esprits" (I, 340 b). Ou bien une façon implicite de dire que la physiologie ainsi que la philosophie se passent du spiritualisme. Il reste que dans l'espace privé des textes non publiés, Diderot revient fréquemment au mot "âme". C'est en effet une question posée par Terada à l'égard des *Éléments*: "Pourquoi et dans quel sens le matérialiste utilise-t-il souvent le terme "âme" dans la Partie III [celle qui porte sur les phénomènes du cerveau]?" (Diderot, 2019: 98). La réponse étant sans doute compliquée, Terada paraît vouloir la nuancer. Il ne se montre donc certain que de l'effort du philosophe pour se débarrasser du "fantôme" spirituel (Diderot, 2019: 98). Tout de même, il suggère une interprétation: "Dans la partie III, l'âme diderotienne semble parfois avoir une certaine intériorité" (Diderot, 2019: 98). Nous serions d'accord avec lui, s'il ne distinguait pas par la suite cette intériorité de la matière. Une fois convenu que Diderot rejette l'immatérialité, il semble incohérent de distinguer les mouvements intérieurs du cerveau (ou les effets de ceux-ci) de la matière.

Pour essayer de démêler cet imbroglio, accompagnons d'abord Julie de l'Éspinasse et le Dr. Borden dans la troisième partie du *Rêve de d'Alembert*, puis trois commentaires de Diderot dans les marges de la *Lettre sur l'homme et ses rapports* (1772) de François Hemsterhuis. On y trouvera une autre notion d'âme qui n'est pas directement compatible avec celle d'une âme répandue partout dans le corps. Cette reformulation résulte d'une idée simple, mais féconde –notre doigt ne pense pas:

Mlle de L'Espinasse: (...) En effet pourquoi ne pense-je pas partout? C'est une question qui aurait dû me venir plus tôt.

Borden: C'est que la conscience n'est qu'en un endroit.

Mlle de L'Espinasse: Voilà qui est bientôt dit.

Borden: C'est qu'elle ne peut être que dans un endroit, au centre commun de toutes les sensations, là où est la mémoire, là où se font les comparaisons. Chaque brin n'est susceptible que d'un certain nombre déterminé d'impressions, de sensations successives, isolées, sans mémoire. L'origine est susceptible de toutes, elle en est le registre, elle en garde la mémoire ou une sensation continue, et l'animal est entraîné dès sa formation première à s'y rapporter soi, à s'y fixer tout entier, à y exister.

Mlle de L'Espinasse: Et si mon doigt pouvait avoir de la mémoire...

Borden: Votre doigt penserait (Diderot, 2010: 392-393).

“Mais ce que vous prenez pour l’âme; c’est le *soi*” (1975, XXIV: 286); “Le *moi* est le résultat de la mémoire qui attache à un individu la suite de ses sensations” (XXIV, 329); “Au lieu d’*âme*, je dis *l’origine du faisceau*, ou l’homme” (XXIV, 334). Colas Duflo, qui cite (2013: 37) ces trois extraits des *Observations sur Hemsterhuis*, y attirant notre attention, interprète l’âme comme “un effet du corps, ou le corps considéré sous un certain point de vue” (2013: 34). Plus précisément, il attribue l’âme au “moi, c’est-à-dire la conscience de soi” (2013: 27-28). Pour comprendre ce que Diderot veut dire par ce terme, revenons aux *Éléments* avant de retourner au *Rêve*.

Dans le troisième chapitre (sur la mémoire), de la troisième partie (sur les phénomènes du cerveau) des *Éléments*, Diderot établit une différence entre la *conscience du soi* et la *conscience de son existence*. La dernière désigne le sentiment instantané de l’existence, autrement dit, la suite sans registre des perceptions individuelles momentanées: “Des sensations continues sans mémoire” (Diderot, 2019: 286). À travers la mémoire, qui “constitue le soi”, ces séries de sensations sont liées durablement. Ainsi, la première se révèle la conscience de la mémoire ou, plus exactement, la conscience de “la liaison de tout ce qu’on a été dans un instant, à tout ce qu’on a été dans le moment suivant, états qui liés par l’acte rappelleront à un homme tout ce qu’il a senti pendant sa vie” (2019: 287). Ou encore, en résumé, la conscience d’ “un enchaînement fidèle de sensations, qui se réveillent successivement comme elles ont été reçues” (2019: 288).

Étant donné que la mémoire en pleine forme se comprend comme “un état d’unité complet” (2019: 287), Diderot peut assimiler sans incohérence l’âme à l’unité de l’animal ou au tout que l’animal compose (2019: 156). Et comme la *conscience du soi* s’établit dans le rappel diachronique des sensations, le philosophe peut aussi dire que la sensation est “toute manière d’être de l’âme, qui en a la conscience” (2019: 263). Terada a bien observé que dans cette phrase, Diderot “emploie les termes ‘âme’ et ‘conscience’”, situant ainsi “la sensation dans la réaction consciente de l’âme” (2019: 98). En répondant à sa question, qui se pose à la suite de cette remarque, nous trouvons que Diderot conserve toujours sa position matérialiste et qu’il utilise le terme “âme” dans le but de mettre en relief cette *conscience du soi* ou de la mémoire qui constitue l’unité de l’individu. Mais cette *âme-conscience du soi* ne s’étend pas à tout le système nerveux (comme il serait le cas d’une âme-machine), car le petit doigt est plein de nerfs et pourtant il ne pense pas. Bordeu a expliqué que la conscience ne se répand pas dans tout le corps et qu’elle n’est qu’au “centre commun de

toutes les sensations” (Diderot, 2010: 392), soit l’origine du faisceau. Plutôt que l’unité de l’individu vue de l’extérieur, l’âme, dans cette acception, serait la perception intérieure de cette unité.

VI. L’âme de l’espèce

Une idée similaire est reprise et développée dans les *Éléments de physiologie* par rapport non à la conscience, mais à la raison:

La raison ou l’instinct de l’homme est déterminé par son organisation, et par les dispositions, les goûts, les aptitudes que la mère communique à l’enfant, qui pendant neuf mois n’a fait qu’un avec elle. Sa perfectibilité naît de la faiblesse des autres sens, dont aucun ne prédomine sur l’organe de la raison; si l’homme avait le nez du chien, il flairerait toujours, l’œil de l’aigle, il ne cesserait de regarder. L’oreille de la taupe, ce serait un être écoutant (Diderot, 2019: 149-150).

Qu’est-ce que l’homme? Un animal dont la sensation se situe entièrement dans le cerveau et se déplace par les ramifications de ce centre nerveux, selon qu’elle est sollicitée par les stimuli externes. La rationalité peut être définie comme cette capacité de sentir de façon multiple, ce qu’on ne trouve pas chez les autres animaux, dont la sensation est tyrannisée par un seul organe prépondérant. Ou, si l’on veut, dans l’espèce humaine se produit un phénomène singulier, qui se donne dans un circuit de métamorphoses entre la sensation externe et le sens interne, entre la sensibilité ou contraction des fibres, le sentiment et la pensée. L’espèce humaine possède le principe de la sensation en tant que tel, ce qui explique pourquoi nous sommes des êtres rationnels même quand nous ne pensons pas.

Est-ce qu’on pense quand on est vivement chatouillé? est-ce qu’on pense dans la jouissance de l’union des sexes? est-ce qu’on pense quand on est vivement affecté par la poésie, par la musique ou la peinture? Est-ce qu’on pense quand on voit son enfant en péril? Est-ce qu’on pense au milieu d’un combat? Combien de circonstances, où si l’on vous demandait, pourquoi n’avez vous pas fait, pourquoi n’avez vous pas dit cela? Vous répondriez, c’est que je n’y étais pas (Diderot, 2019: 151).

Rire, jouir, pleurer, agir, être hors de soi: ce sont des états qui ne suppriment pas l'organisme en tant que tel, qui ne dépend pas, pour se constituer en tant que système de relations, d'un principe d'identité ou d'unification, que ce soit une âme rationnelle ou une âme sensitive. C'est ce qui est mis en évidence dans une série d'articles de l'*Encyclopédie* consacrés à des pathologies de l'esprit, dont les causes sont associées à des troubles du corps. Écrits pour la plupart par Ménuret de Chambaud, Fouquet ou d'Aumont, auteurs liés à la faculté de médecine de Montpellier (Roger, 1993: 631-641), ces textes témoignent de la fragilité de l'idée d'identité, lorsqu'elle est appliquée à un moi corporel comme celui des individus de l'espèce humaine; idée chère à Diderot et qui serait exprimé par Bordeu dans le *Rêve de d'Alembert*: "que c'est la mémoire de toutes ces impressions successives qui fait pour chaque animal l'histoire de sa vie et de son soi"; "il faut un événement bien moindre qu'une décrépitude subite pour ôter à l'homme la conscience du soi" (Diderot, 2010: 380, 387). L'assurance avec laquelle Yvon affirme les principes de la psychologie en tant que science nous semble, après la lecture de ces articles, comme un simple exercice de consolation, qui éloigne un instant le lecteur de la notion de sa propre précarité.

Cela est suffisant pour assurer à Diderot une place dans l'histoire de la métaphysique au passage du XVIII^e au XIX^e siècle¹⁰. Et en ce sens, l'idée de lire le *Rêve de d'Alembert* avec les *Éléments de physiologie*, telle que proposée par Maria das Graças de Souza dans sa nouvelle édition de ces textes en portugais (sauf erreur, la première traduction jamais faite du texte des *Éléments*) (Diderot, 2021), nous semble particulièrement heureuse. Car, bien qu'il s'agit des textes de genres très différents et dans une mesure hétérogènes, ils forment une sorte de circuit dans lequel la spéculation poétique a pour contrepartie l'analyse philosophique. Dans un cas comme dans l'autre, la physiologie fournit le fond sur lequel se dessine le matérialisme visionnaire de Diderot, une philosophie de la nature au-delà des contraintes que son temps (y inclus l'idéalisme naissant) imposent à ce genre de philosophie.

Cependant, il faut s'interroger, plus particulièrement, si Diderot aurait-il aussi une place dans l'histoire de la psychologie en tant que science de l'âme, du moi, du soi.

¹⁰ Pour la critique postérieure de la position de Diderot, voir Baertschi (1992).

Dans les pages qu'il consacre au *Rêve de d'Alembert*, Georges Vigarello (2014) affirme que l'établissement d'un "espace interne" de la sensation équivaldrait à la délimitation du corps comme un "soi voulant s'expérimenter" (20). Le lecteur de Diderot n'aurait rien à opposer à cette affirmation, à condition d'ajouter que le corps diderotien n'appartient pas à l'individu, mais à l'espèce, qu'il se confond avec les autres et s'y dissout: c'est un lien fugitif dans le mouvement perpétuel de la nature. Ce n'est que dans le domaine de la morale que l'idée d'un "moi" gagne un sens, comme on voit du reste dans les *Éléments de physiologie*, qui, malgré leur armature scientifique, ont un horizon moral (Diderot, 2019: 108-111 et aussi Duflo, 2013, chap. 3: "De la physiologie à l'anthropologie"). Mais dans le cadre d'une philosophie de la nature, elle n'a pas de place, d'autant plus que tout ce que la physiologie de la sensation montre est que le sens interne, transmis par épigénèse lors de la génération et de la reproduction des individus, forme un circuit continu avec les sens externes qui, dans la théorie de Diderot, l'activent, le sollicitent et le façonnent sans cesse. C'est un paradoxe que la psychologie soutenue par Yvon pourrait tout au plus contourner, mais non accepter en tant qu'élément constitutif de l'étude de l'homme, animal qui sent le plus intensément lorsqu'il se perd de soi-même et qu'il est lancé dans le courant perpétuel d'une sensation impersonnelle, qui traverse les êtres vivants.

L'article "Âme", avec sa double perspective, métaphysique et physiologique, formé par des parties antagoniques qui cependant se combinent entre elles grâce au génie de Diderot comme éditeur, peut être lu comme la première étape d'une démonstration qui s'achèvera avec la collaboration de cette tirade de Julie: "Je puis donc assurer à présent à toute la terre qu'il n'y a aucune différence entre un médecin qui veille et un philosophe qui rêve" (Diderot, 2010: 362). L'émancipation de la philosophie par rapport à la métaphysique ne devient possible dans les pages de Diderot que lorsque le philosophe oublie soi-même en tant que penseur et se livre aux rêveries physiologiques, perdant ainsi l'identité de son savoir pour le retrouver, sous d'autres traits, comme science de la sensation, dans le récit minutieux de son délire. Mais Diderot, maître des sciences du corps (Barroux, 2018), philosophe-médecin, n'est pas d'Alembert; et les *Éléments de physiologie*, avec les écrits avec lesquels il dialogue, sont une œuvre dans laquelle brille la lucidité caractéristique de celui qui rêve éveillé.

Pimenta, P. & Carnicero de Castro, C. (2021). Diderot ou la métaphysique au crible de la physiologie. *Siglo Dieciocho*, 2, 167-186.

Références bibliographiques

- Andrault, R. *et al.* (dir.) (2014). *Médecine et philosophie de la nature humaine, de l'âge classique aux Lumières*. Paris: Classiques Garnier.
- Aucante, V. (2006). *La philosophie médicale de Descartes*. Paris: PUF.
- Baertschi, B. (1992). *Les rapports de l'âme et du corps. Descartes, Diderot et Maine de Biran*. Paris: Vrin.
- Barroux, G. (2018). *Le cabinet médical de Diderot: La part de la médecine dans l'élaboration d'une philosophie matérialiste*. Paris: Météorologiques.
- Buffon (2008). *Œuvres*. S. Schmitt (éd.). Paris: Gallimard, coll. Bibliothèque de la Pléiade.
- Condillac, É. B. de. (1947). Essai sur les connaissances humaines. Dans *Œuvres philosophiques de Condillac*. G. Le Roy (éd.). Paris: Presses Universitaires de France, coll. Corpus général des philosophes français, vol. I.
- Crampe-Casnabet, M. (1998). Les articles ÂME dans l'*Encyclopédie*. *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, 25, 91-99.
- Delon, M. (2017). Métiers à tisser entre métaphore et modèle, de Diderot à Freud. *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, 52, 59-69.
- Diderot, D. (2021). *O sonho de d'Alembert, seguido de Elementos de Fisiologia*. M. das Graças de Souza (éd.). São Paulo: Unesp.
- Diderot, D. (2019). *Éléments de physiologie*. M. Terada (éd.). Paris: Éditions Météorologiques.
- Diderot, D. (2010). *Œuvres philosophiques*. M. Delon et B. de Negroni (éds.). Paris: Gallimard, coll. Bibliothèque de la Pléiade.
- Diderot, D. (2004). *Éléments de physiologie*. P. Quintili (éd.). Paris: Honoré Champion.
- Diderot, D. (1975). *Œuvres complètes*. H. Dieckmann et al. (éds.). Paris: Hermann.
- Diderot, D. (1964). *Éléments de physiologie*. J. Mayer (éd.). Paris: Marcel Didier.
- Diderot, D. (1951). *Œuvres de Diderot*. A. Billy (éd.). Paris: Gallimard, coll. Bibliothèque de la Pléiade.
- Diderot, D. (1875). *Œuvres complètes de Diderot*. J. Assézat et M. Tourneux (éds.). Paris: Garnier.
- Diderot, D. & d'Alembert, J. (1751-1772). *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. 17 vols. Paris. Édition Numérique Collaborative et Critique (ENCCRE). <http://enccre.academie-sciences.fr/encyclopedia/>

- Duflo, C. (2013). *Diderot: du matérialisme à la politique*. Paris: CNRS. E-pub numérisé par Nord Compo.
- Duchesneau, F. (1999). Diderot et la physiologie de la sensibilité. *Dix-huitième Siècle*, 31, 195-216.
- Guichet, J.-L. (2010). *De l'animal-machine à l'âme des bêtes*. Paris: Publications de la Sorbonne.
- Hemmi, T. (2021). L'article AME: HMARS, James et le dictionnaire de Trévoux. Conférence donnée aux *Journées d'Études autour de l'Encyclopédie et de des Académies* (2015). https://www.academia.edu/11027735/L_article_AME_HMARS_James_et_le_dictionnaire_de_Trevoux. Date d'accès: 26 mars 2021.
- Hobbes, Th. (1971). *De la nature humaine*. Baron d'Holbach (trad.), É. Naert (éd.). Paris: Vrin.
- Kawamura, F. (2014). *Diderot et la chimie*. Paris: Garnier.
- Korolev, S. (2014). *La bibliothèque de Diderot. Vers une reconstruction*. Ferney-Voltaire: Centre International d'Étude du XVIII^e siècle.
- Limongi, M. I. (2009). *O homem excêntrico: paixões e virtudes em Thomas Hobbes*. São Paulo: Loyola.
- Paty, M. (2001). D'Alembert, la science newtonienne et l'héritage cartésien. *Corpus*, 38, 19-64.
- Pépin, F. (2012). *La philosophie expérimentale de Diderot et la chimie*. Paris: Classiques Garnier.
- Proust, J. (1977). L'article Bas de Diderot. Dans M. Duchet et M. Jalley (éds.), *Langue et langages de Leibniz à l'Encyclopédie* (245-278). Paris: Union Générale Des Editeurs.
- Quintilli, P. (2006). La position de la physiologie philosophique de Diderot par rapport au système des connaissances. *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, 40-41, 209-220.
- Rey, R. (2000). *Naissance et développement du vitalisme en France de la deuxième moitié du XVIII^e siècle à la fin du Premier Empire*. Oxford: Voltaire Foundation.
- Roger, J. (1993). *Les Sciences de la vie dans la pensée française au XVIII^e siècle*. Paris: Albin Michel.
- Souza, M. (2002). *Natureza e Ilustração. Sobre o materialismo de Diderot*. São Paulo: Unesp.
- Thomson, A. (1988). L'homme-machine: mythe ou métaphore? *Dix-huitième Siècle*, 20, 367-376.
- Vigarelo, G. (2014). *Le Sentiment de soi. Histoire de la perception du corps (XVI^e-XX^e siècle)*. Paris: Le Seuil.
- Warman, C. (2020). *The Atheist's Bible: Diderot's 'Éléments de physiologie'*. Cambridge, UK: Open Book Publishers.
- Wolfe, Ch. (2019). *La Philosophie de la biologie avant la biologie. Une histoire du vitalisme*. Paris: Classiques Garnier.

Pimenta, P. & Carnicero de Castro, C. (2021). Diderot ou la métaphysique au crible de la physiologie. *Siglo Dieciocho*, 2, 167-186.

Wolfe, Ch. (1999). Machine et organisme chez Diderot. *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, 26, 214-231.

CVs des auteurs

Pedro Pimenta

Pedro Pimenta est professeur de philosophie moderne à l'Université de Sao Paulo. Il a publié, entre autres, *A trama da natureza* (Unesp, 2018) et *Darwin e a seleção natural* (Edições 70, 2020). Ses traductions les plus récentes sont: *Adam Ferguson: Ensaio sobre a história da sociedade civil* (Unesp, 2019) et *Rousseau: escritos políticos* (Ubu, 2020).

Clara Carnicero de Castro

Clara Castro est docteure en philosophie de l'Université de Sao Paulo. Elle a publié le livre *Os libertinos de Sade* (Iluminuras/FAPESP, 2015) et les articles: "Sensações fortes, ações enérgicas: a ideia de dor como movimento violento dos cirenaicos a Diderot", *Siglo Dieciocho*, v. 1, 2020; "Molécules malfaisantes, molécules sensibles et molécules organiques: Sade lu d'après Diderot, Buffon et Gassendi", *Dix-Huitième Siècle*, v. 50, 2018; "Des esprits animaux atomiques? Une interprétation pour l'origine de l'âme matérielle du XVIII^e siècle. De Telesio à Sade", *Épistémocritique / Actes de colloque*, 2018; entre autres.