

La proposition expressiviste de Steiner et l'énactivisme

Divergences et convergences

Marta Caravà



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ejpap/1927>

DOI : [10.4000/ejpap.1927](https://doi.org/10.4000/ejpap.1927)

ISSN : 2036-4091

Éditeur

Associazione Pragma

Référence électronique

Marta Caravà, « La proposition expressiviste de Steiner et l'énactivisme », *European Journal of Pragmatism and American Philosophy* [En ligne], XII-1 | 2020, mis en ligne le 16 juin 2020, consulté le 26 juin 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ejpap/1927> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ejpap.1927>

Ce document a été généré automatiquement le 26 juin 2020.



Author retains copyright and grants the *European Journal of Pragmatism and American Philosophy* right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

La proposition expressiviste de Steiner et l'énactivisme

Divergences et convergences

Marta Caravà

1. Introduction

- 1 Dans son livre *Désaturer l'Esprit. Usages du pragmatisme* (2019), Pierre Steiner explore certains usages possibles du pragmatisme dans la philosophie de l'esprit et dans les sciences cognitives contemporaines. Les principales thèses de Steiner sont les suivantes: le pragmatisme peut (i) clarifier la façon dont les philosophes utilisent le concept d'esprit dans leurs pratiques de recherche et (ii) proposer une approche théorique et méthodologique de l'esprit qui pourrait dépasser le substantialisme – explicite ou caché – de la philosophie des sciences cognitives. Dans chaque chapitre de son livre, Steiner aborde ces deux points en utilisant des concepts et des figures pragmatistes comme les instruments d'une action philosophique qui prend souvent la forme d'une action critique, en cela qu'elle comporte la déconstruction et la reconstruction de certains couples problèmes/solutions analysés et développés dans la philosophie contemporaine de l'esprit.
- 2 Dans cet article, je voudrais réfléchir sur un exemple spécifique de cette action critique: la discussion des sciences cognitives contemporaines proposée au chapitre III: "L'expression, l'action et la vie. À propos de Wittgenstein et des sciences cognitives contemporaines." En particulier, je me focaliserai sur la problématisation de l'approche énonciviste et sur les conséquences de la perspective expressiviste et adverbialiste adoptée par l'auteur (Steiner 2019, 2018, 2017). Cette brève analyse suivra les deux points mentionnés ci-dessus. Aux paragraphes 2 et 3, je m'occuperai du point (i), en considérant l'analyse wittgensteinienne de l'approche énonciviste élaborée au chapitre III; au paragraphe 4, je me focaliserai sur la proposition théorique originale de Steiner (ii). Cette analyse permettra de réfléchir à une question fondamentale posée par

l'auteur: "Que peuvent étudier les sciences cognitives ?" Et cela à la lumière de sa critique de l'approche énaïviste (Steiner 2019: 176).

2. Steiner, Wittgenstein et l'énactivisme. Convergences et différences

- 3 En accord avec d'autres recherches contemporaines au carrefour du pragmatisme et des sciences cognitives (Boncompagni 2013; Dreon 2019; Fabbrichesi 2016; Gallagher 2014; Hutto 2013; Jung & Madzia 2016; Menary 2016), Steiner commence sa discussion de l'approche énaïviste en soulignant la contribution qu'une figure pragmatiste spécifique - Wittgenstein - peut apporter au débat contemporain. Il considère cinq points essentiels qui expriment une convergence théorique générale entre la philosophie de Wittgenstein et l'énactivisme: la position anti-intellectualiste sur la relation entre l'organisme et son environnement; l'action, la pratique, la capacité, le savoir-faire et la forme de vie en tant que concepts fondamentaux pour l'étude des phénomènes cognitifs; la position anti-représentationnaliste sur la cognition; la dimension sociale des normes et ses conséquences externalistes par rapport au processus de signification; la critique de la distinction entre un esprit "interne" et un monde "externe."
- 4 Steiner affirme à juste titre que ces cinq points sont essentiels pour comprendre la contribution théorique de la philosophie de Wittgenstein aux différentes variantes de l'approche énaïviste (l'énactivisme autopoïétique: Varela, Rosch & Thompson 1991; l'énactivisme sensorimoteur: O'Regan & Noë 2011; l'énactivisme radical: Hutto & Myin 2013, 2017). En effet, considérés dans leur ensemble, ces cinq points expriment le projet général de l'énactivisme, à comprendre comme une ligne de recherche qui vise à étudier l'expérience humaine d'un point de vue nouveau et radical. La nouveauté de cette approche consiste en une conception externaliste, incarnée, dynamique et active de l'esprit et de la cognition, qui témoigne d'une séparation radicale d'avec la tradition cognitiviste et les modèles classiques (comme la métaphore de l'"esprit-ordinateur" ou le "modèle-sandwich": Gardner 1985; Hurley 1998).
- 5 Cependant, l'analyse de Steiner va bien au-delà de l'identification des thèmes wittgensteiniens dans le projet énaïviste. En fait, la philosophie de la psychologie de Wittgenstein est utilisée comme une ressource théorique pour dévoiler ce que Steiner considère comme un symptôme de proximité et de continuité entre l'approche énaïviste (et les autres programmes de recherche dans les sciences cognitives - y compris le cognitivisme) et une "forme de mentalisme" (Steiner 2019: 149) qui, d'après l'auteur, devrait être dépassée. La problématisation de l'approche énaïviste proposée par Steiner porte sur deux points centraux.
- 6 Tout d'abord, l'auteur fait la critique de l'usage dénotatif des concepts psychologiques, en soutenant que les énaïvistes utilisent les concepts psychologiques de manière référentielle, ce qui implique une correspondance entre ces concepts et un état de fait. Deuxièmement, l'idée que, bien que dans l'approche énaïviste la cognition soit conçue comme coextensive à une forme d'action (par exemple, l'action sensorimotrice: Noë 2004) ou à une forme de pratique située (comme la manipulation active des *affordances* de l'environnement: Gallagher 2017; Krueger & Colombetti 2018; Di Paolo & De Jaegher 2015), cette approche est centrée sur le concept de processus, qui était central dans les

approches classiques des sciences cognitives basées sur le concept de *information processing* (traitement de l'information). Selon Steiner, la centralité du concept du processus, ainsi qu'une utilisation dénotative des concepts psychologiques, impliquent "une forme minimale et épurée de définition de ce qu'est la cognition" (Steiner 2019: 138). En d'autres termes, une telle conception de la cognition serait symptomatique du fait que le projet énavtiste est beaucoup moins radical que ce qui est généralement affirmé dans le débat courant sur les sciences cognitives incarnées et situées (*ibid.*: 180).

3. L'usage des concepts psychologiques et le problème du processus. Une recontextualisation énavtiste

Voici un bref aperçu de l'argument développé par Steiner, avec des réflexions générales élaborées à partir d'une perspective énavtiste sur l'épistémologie des sciences cognitives et sur la métaphysique de l'esprit. Steiner problématise l'approche énavtiste à partir de l'analyse des confusions conceptuelles de la psychologie proposée dans les *Recherches philosophiques* de Wittgenstein (Wittgenstein 2004). L'une de ces confusions est l'usage dénotatif des concepts. En suivant l'argumentation de Wittgenstein, Steiner affirme que les concepts psychologiques (comme ceux de "pensée," d'"intention," de "désir" et de "croyance") ne sont pas des concepts théoriques qui servent à désigner des phénomènes d'un type particulier, mais qu'il s'agit plutôt d'instruments pour qualifier des phénomènes qui, grâce à cette opération de qualification, acquièrent une dimension psychologique. C'est-à-dire qu'ils sont interprétés du point de vue psychologique. Ceci implique qu'il n'existe pas de types de phénomènes qui ont *de facto* des propriétés cognitives ou psychologiques, mais que, au contraire, il y a seulement des phénomènes qui ont ces propriétés *de jure*. Ces phénomènes ont des propriétés mentales en vertu de ce que nous faisons avec les concepts psychologiques à l'intérieur d'une communauté scientifique, qui est caractérisée par des normes épistémiques définies dans et par une pratique de recherche.

Il me semble que ce point de l'argumentation de Steiner peut être interprété en deux sens. D'un côté, il porte sur la nécessité de reconnaître le fait que ce qu'une théorie veut expliquer (à savoir son objet) se construit dans la pratique de recherche elle-même. Ce serait donc dire que chaque théorie doit reconnaître que ce qu'elle affirme ou découvre n'a pas un sens absolu ou objectif mais, au contraire, est influencé par la manière dont les pratiques de recherche sont conduites. Si ce point était compris en ce sens général, je crois que les partisans et partisanes de l'approche énavtiste pourraient être d'accord avec la position de Steiner. En effet, l'approche énavtiste elle-même s'est développée à partir d'une réflexion sur une circularité fondamentale dans les sciences cognitives. Comme dans l'analyse proposée par Steiner, il s'agit d'une circularité épistémologique: nos activités de réflexion (y compris les activités de recherche sur la cognition et sur l'esprit) s'enracinent dans un contexte donné de croyances et de pratiques biologiques, sociales et culturelles, à partir duquel ce qui doit être étudié est défini. C'est-à-dire que, au moins au niveau épistémologique global, l'approche énavtiste ne considère pas ses objets de recherche comme de purs états de fait mais, au contraire, comme des variables de ce que nous sommes en train de faire dans nos pratiques de recherche (Varela, Rosch & Thompson 1991: 9-12). Par

conséquent, si cet aspect de l'argumentation wittgensteinienne était compris dans ce sens épistémologique global, il ne constituerait pas une objection substantielle à l'approche énonctiviste.

Cependant, la conception de Steiner de nos outils psychologiques – les concepts – peut et doit être comprise dans un sens plus radical, qui est à la base de son attitude critique à l'égard de l'énactivisme et de l'approche alternative et originale qu'il propose. La discussion de Steiner porte sur un point très intéressant: si on admet que l'usage le plus propre des concepts psychologiques n'est pas la dénotation, on doit alors affirmer que ces concepts ne fonctionnent pas de manière référentielle. Ces concepts n'identifient pas un objet mental ou physique, mais ils servent plutôt à connoter cet objet du point de vue psychologique, en spécifiant les *qualités* qui permettent à un phénomène d'être défini comme cognitif ou mental. Si l'on considère ce passage de l'argumentation de Steiner dans le cadre de la littérature contemporaine sur les approches de l'esprit situées et incarnées, il évoque sûrement une question largement débattue: la question de la marque du mental,¹ c'est-à-dire l'enquête sur les caractéristiques et qualités qui sont intrinsèques à un phénomène de nature mentale, qui le distingueraient d'un phénomène qui n'est pas mental.

Cependant, il me semble que l'argumentation de Steiner a une portée différente par rapport aux argumentations des philosophes des sciences cognitives contemporaines. En fait, selon Steiner, la qualité qui permet à un phénomène d'être défini comme un phénomène mental est une qualité qui n'est pas intrinsèque à ce phénomène (comme l'intentionnalité, le rôle fonctionnel, les propriétés téléosémantiques, le contenu intrinsèque). Il s'agit au contraire d'une qualité qui est propre aux usages des concepts psychologiques. Steiner écrit en effet:

Pour chaque concept, pour chaque phénomène, c'est la diversité de ses usages et de ses manifestations qui est fondamentale, pour ne pas dire fondatrice. [...] Lorsque nous nous intéressons à la pensée, ce qui peut faire la différence, ce ne sont pas des expériences (et des différences d'expérience), mais des concepts (et leurs différents usages). (Steiner 2019: 153)

- 7 Ce qui qualifie un phénomène mental ne doit pas être cherché dans des propriétés qui sont considérées comme intrinsèques aux objets mentaux auxquels les concepts psychologiques feraient référence. Au contraire, cette propriété est une conséquence de l'usage des concepts. D'après Steiner, soit les partisans et partisanes de l'énactivisme ne reconnaissent pas ce point de vue, soit elles/ils ne reconnaissent pas les conséquences radicales de ce point de vue, parce qu'elles/ils utilisent les concepts psychologiques en présupposant qu'ils se réfèrent à des phénomènes proprement identifiables et observables, auxquels elles/ils se réfèrent par le concept de *processus*.
- 8 Toujours selon Steiner, l'usage que les énonctivistes font des concepts psychologiques, qui suppose une métaphysique de l'esprit d'après laquelle les phénomènes mentaux *sont* des processus, serait particulièrement problématique pour un projet philosophique visant à "désaturer l'esprit," c'est-à-dire à le caractériser d'une manière nouvelle, en dépassant les approches ontologiques communes. Plus spécifiquement, selon Steiner, ce qui est particulièrement problématique est le fait que les énonctivistes identifient les genres psychologiques (comme la perception, la mémoire, l'imagination, la pensée) à des processus spatiotemporels (2019: 150) qui, de manière générale, peuvent être définis comme des processus incarnés et situés dans un environnement physique, affectif et socioculturel. En d'autres termes, ce que Steiner reproche aux énonctivistes est une sorte de substantialisation de l'esprit qui – bien qu'il s'agisse d'un genre

particulier de substantialisation, car les énéactives parlent de processus et non de choses mentales –, devrait être abandonnée.

- 9 L'objection de l'auteur porte donc – me semble-t-il – sur l'un des présupposés fondamentaux de l'énactivisme, c'est-à-dire sur l'idée que la cognition et l'esprit sont réalisés par un corps actif qui agit dans, sur et surtout avec un environnement au cours du temps. Cette critique n'empêche pas l'auteur de reconnaître la dimension située des pratiques cognitives, qu'il traite en effet en détail dans d'autres parties du livre à partir de la notion de "pratique."² Pourtant, les réflexions de l'auteur servent à souligner ce qu'il considère comme la plus grande erreur de l'énactivisme: l'identification de concepts psychologiques à la cognition, qui serait réalisée par des types psychologiques spécifiques, lesquels seraient de quelque manière observables scientifiquement et analysables grâce à une enquête de nature métaphysique sur l'esprit.
- 10 D'un côté, je suis d'accord avec Steiner, c'est-à-dire que je partage son interprétation de l'approche énéactive comme une théorie qui vise à identifier la cognition et l'esprit à un phénomène qui peut être analysé grâce à des questions de nature métaphysique ("qu'est-ce que l'esprit ?" ou "qu'est-ce que ce type particulier de processus cognitif?"), et comme une théorie qui voudrait se baser sur l'observation scientifique des processus cognitifs et mentaux. D'un autre côté, si on considère la problématisation de l'approche énéactive proposée par Steiner, en se situant à l'intérieur du débat sur les nouvelles sciences contemporaines, les doutes de l'auteur sur cette approche métaphysique et scientifique pourraient peut-être acquérir une dimension différente.
- 11 Tout d'abord, on pourrait soutenir que l'attention que les énéactives prêtent à des phénomènes qui sont de quelque manière observables ne dépend pas seulement des présupposés de la théorie (comme le concept de *couplage* entre l'organisme et son environnement, tant au niveau diachronique, qu'au niveau synchronique: Kirchoff 2014), mais qu'elle dépend aussi du projet énéactif et de son niveau idéal, c'est-à-dire de la nécessité de reconstruire les sciences cognitives tant du point de vue philosophique que du point de vue pratique ou expérimental. Le dernier point de vue impliquerait certainement de considérer les phénomènes cognitifs et mentaux comme des phénomènes qui sont en partie observables dans le temps et dans l'espace. C'est là-dessus que l'on doit justement réfléchir, en dévoilant les problèmes possibles que soulève une telle attitude. Pourtant, je crois que, au niveau pratique, cette attitude de l'énactivisme pourrait être fructueuse, puisqu'elle pourrait être utilisée comme une base pour définir des perspectives expérimentales qui rompent avec la tradition computationnelle ou cognitiviste en général.³ C'est-à-dire que, même dans le cas où le concept de processus poserait des problèmes du point de vue strictement philosophique, il pourrait quand même être utile pour faire des progrès dans les sciences expérimentales.⁴ Je reviendrai sur ce point dans le paragraphe suivant.
- 12 Deuxièmement, la critique de l'identification métaphysique des phénomènes psychologiques à des processus, qui montre bien la nécessité de dé-substantialiser l'esprit d'une manière radicale (c'est-à-dire la nécessité de dé-mentaliser aussi les processus externes et actifs), semble compromettre le projet énéactif, mais aussi, plus généralement, le projet d'une philosophie de l'esprit qui utilise certaines méthodes de recherche empirique propres aux sciences cognitives. En d'autres termes, si la cognition n'est pas un processus et, par conséquent, si l'esprit ne s'explique pas par des processus, comment pourrait-on étudier les phénomènes mentaux, étant donné que d'autres outils explicatifs (comme les représentations internes ou le langage de la

pensée) ont également été rejetés? Est-ce que le projet d'une philosophie de l'esprit (comme le projet d'une philosophie de l'esprit énonciviste) doit être abandonné? Pour aborder ces questions et conclure mes réflexions sur le livre de Steiner, je traiterai dans le paragraphe suivant de la conception de l'auteur – la perspective expressiviste sur l'esprit – et contextualiserai ces problèmes à la lumière de sa position originale.

4. L'expressivisme et le projet de la philosophie des sciences cognitives. Une question pragmatiste

- 13 À la lumière des doutes sur la position énonciviste considérés ci-dessus, l'auteur propose de dépasser le concept énonciviste de *processus* par le concept wittgensteinien d'*expression*. Le concept d'expression sert à rendre compte de la relation de médiation entre le comportement et les phénomènes mentaux. Plus précisément, le concept d'expression n'a pas comme référents des phénomènes mentaux et ne désigne pas une action individuelle. Au contraire, il sert à se référer à ce que l'auteur appelle des "actions adverbialement expressives" (Steiner 2019: 162), c'est-à-dire des comportements qui peuvent être interprétés ou qualifiés de mentaux ou cognitifs. En d'autres termes, au lieu d'utiliser le concept de processus pour identifier l'esprit, Steiner propose de qualifier la vie mentale par l'expressivité du comportement (*ibid.*: 165) ou par la dimension adverbiale de nos actions, c'est-à-dire par des manières contextuelles d'effectuer des actions. Alors que pour les énoncivistes la cognition et l'esprit sont *réalisés* ou *constitués* par un processus actif, d'après Steiner les actions, le comportement et la pratique ne réalisent pas la vie mentale mais ils *l'expriment*, et ils le font précisément parce que des actions, un comportement ou une pratique sont effectués d'une manière qui peut être interprétée comme mentale ou cognitive à partir de leur contexte et de l'histoire des capacités et des habitudes qui constituent leur fond.
- 14 Dans son article "Reading and Understanding: On Some Differences Between Wittgenstein and 4E Cognitive Science," l'auteur offre un exemple wittgensteinien qui pourrait permettre de clarifier ce point.
- What instantiates reading – by being ascribed the ability to read – is a system consisting of an agent who manipulates or produces signs, following certain normative patterns [...]. The same strategy applies for understanding: there is not a single process that defines what understanding is [...]. Understanding is an ability which is ascribed on the basis of specific performances involving the manipulation of signs. (Steiner 2018: 130)
- 15 Ce qui nous permet d'identifier une occurrence mentale ou cognitive, ce n'est pas un processus qui caractériserait la cognition de manière générale, mais c'est plutôt l'expression d'une capacité (par exemple la capacité à lire ou à comprendre) que nous pouvons attribuer non pas à un sujet mais à une situation complexe, en utilisant des concepts psychologiques pour qualifier cette situation. En d'autres termes, ce que nous pouvons faire, c'est utiliser l'expressivité comme un instrument pour identifier un phénomène du point de vue psychologique. Comme le souligne Steiner (2018; 2019), cela ne signifie pas que l'expressivité nous permet d'*étudier* la cognition ou l'esprit d'un point de vue général. Steiner rejette en effet toute attitude substantialisante ou ontologisante à l'égard de l'esprit et, pour lui, il ne serait donc même pas logique d'essayer d'étudier scientifiquement l'esprit et la cognition, si cette étude scientifique devait définir ce qu'est l'esprit une fois pour toutes, en définissant les mécanismes qui

régissent toute activité cognitive. Au contraire – selon lui – en analysant les mécanismes internes et/ou externes qui rendent possibles des actions adverbialement (c'est-à-dire cognitivement, mentalement) expressives, on peut étudier les conditions de possibilité à partir desquelles ces actions, comportements et pratiques se réalisent. Cela signifierait que la philosophie de l'esprit, tant dans son acception métaphysique que dans sa composante opérationnelle (expérimentale), n'aurait plus pour objet l'esprit ou la cognition, mais le comportement adverbiallement expressif.

- 16 Si mon interprétation de la position de Steiner est correcte, il est possible de faire deux observations nous permettant de répondre aux questions posées dans la section 3. Si on considère la conception expressiviste de Steiner du point de vue d'une métaphysique de l'esprit, on peut soutenir que la thèse de l'auteur implique un changement de paradigme dans la philosophie de l'esprit et des sciences cognitives, y compris dans la philosophie de l'esprit énonciviste. En effet, ce que Steiner suggère est un changement qui concerne la définition de l'objet de recherche de la philosophie de l'esprit elle-même. Cette dernière n'aura plus comme objet l'esprit ou la cognition, mais *ce qui est expressif* de l'esprit ou de la cognition. Cela impliquerait – me semble-t-il – qu'une philosophie de l'esprit comme on la conçoit dans le débat contemporain sur les sciences cognitives ne soit plus possible. D'un autre côté, il faut reconnaître que l'auteur est parfaitement conscient des implications de sa conception radicale, c'est d'ailleurs pour cette raison qu'il propose une conception alternative, qui ne serait plus une philosophie de l'esprit, mais une philosophie du comportement expressif, en d'autres termes, une philosophie du comportement adverbiallement connoté. C'est cette philosophie du comportement expressif qui devrait inspirer le projet des sciences cognitives. La conception originale de Steiner consisterait donc à dire que la réponse à la question "Que peuvent étudier les sciences cognitives ?" est: le comportement expressif.
- 17 Si du point de vue théorique les conséquences de cette conception sont très claires, je crois que du point de vue opérationnel il serait utile de réfléchir davantage à ce qu'elle implique. Du point de vue opérationnel, que serait une étude du comportement expressif? En d'autres termes, en paraphrasant la maxime pragmatiste de Peirce (Peirce 1878), quels sont les effets pratiques concevables de la conception expressiviste de l'auteur sur les pratiques expérimentales des sciences cognitives, y compris les sciences cognitives inspirées de la philosophie de l'esprit énonciviste? Si d'une part, un paradigme expérimental expressiviste ou adverbialiste pouvait se distinguer des paradigmes cognitivistes en insistant sur la dimension historique, contextuelle et circonstancielle des pratiques cognitives, d'autre part, en quoi ce paradigme expressiviste ou adverbialiste serait-il différent d'une conception expérimentale inspirée de l'énactivisme, c'est-à-dire d'une conception qui vise à étudier les interactions d'un sujet humain avec son environnement?

6. Conclusion

- 18 Dans son livre *Désaturer l'Esprit. Usages du pragmatisme*, Steiner se rapporte à l'énactivisme de manière critique, en faisant dialoguer cette position avec la philosophie de Wittgenstein et en proposant une nouvelle approche de la cognition et de l'esprit. D'un point de vue interne à l'argumentation de Steiner, une telle approche semble résoudre les problèmes qu'il attribue à la position énonciviste, qu'il considère comme une position substantialisante ou ontologisante sur l'esprit et la cognition.

Cependant, si l'on considère la possibilité – au moins au niveau idéal – d'appliquer le paradigme expressiviste ou adverbialiste à une étude expérimentale du comportement humain, il me semble que la proposition de Steiner pourrait être compatible avec une approche énéactiviste.

- 19 Au niveau pratique, l'attention que Steiner prête à la dimension historique, contextuelle et circonstancielle des pratiques cognitives pourrait être opérationnalisée à partir de quelques suggestions énéactivistes, comme par exemple la tentative, bien que particulièrement complexe (Gallagher *et al.* 2015), de transposer les présupposés philosophiques d'une approche holistique aux pratiques cognitives dans la recherche expérimentale. À un niveau idéal, ce projet pourrait être développé soit en proposant une réflexion systématique sur l'interprétation des données scientifiques à la lumière d'une théorie philosophique, soit en réfléchissant sur la possibilité d'inclure davantage de variables (comme la motivation ou les capacités et connaissances préalables) à étudier à partir d'une perspective complexe (par exemple en intégrant la perspective à la première personne, à la deuxième personne et à la troisième personne).

BIBLIOGRAPHIE

- BONCOMPAGNI Anna, (2013), "Enactivism and the 'Explanatory Trap.' A Wittgenstenian Perspective," *Methodes*, 2, 27-49.
- DI PAOLO Ezequiel A. & HANNE DE JAEGHER, (2015), "Toward an Embodied Science of Intersubjectivity: Widening the Scope of Social Understanding Research," *Frontiers in Psychology*. [frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2015.00234/full].
- DREON Roberta, (2019), "Framing Cognition. Dewey's Potential Contributions to Some Enactivist Issues," *Synthese*, [link.springer.com/article/10.1007/s11229-019-02212-x].
- FABBRICHESI Rossella, (2016), "Peirce, Mead and the Theory of Extended Mind," *The Commens Encyclopedia: the Digital Encyclopedia of Peirce Studies*, New Edition, M. Bergman, J. Queiroz (eds.). [commens.org/encyclopedia/article/fabbrichesi-rossella-peirce-mead-and-theory-extended-mind].
- GALLAGHER Shaun, (2014), "Pragmatic Interventions Into Enactive and Extended Conceptions of Cognition," *Philosophical Issues*, 24, 110-26.
- GALLAGHER Shaun, (2017), *Enactivist Interventions. Rethinking the Mind*, New York, Oxford University Press.
- GALLAGHER Shaun, REINERMAN-JONES Lauren, JANZ Bruce, BOCKELMAN Patricia & Jörg TREMPER, (2015), *A Neurophenomenology of Awe and Wonder. Towards a Non-Reductionist Cognitive Science*, New York, Palgrave Macmillan.
- GARDNER Howard, (1985), *The Mind's New Science. A History of Cognitive Revolution*, New York, Basic Books.

- HERAS-ESCRIBANO Manuel, (2019), "Pragmatism, Enactivism, and Ecological Psychology. Towards a Unified Approach to Post-Cognitivism," *Synthese*, [link.springer.com/article/10.1007%2Fs11229-019-02111-1].
- HURLEY Susan L., (1998), *Consciousness in Action*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- HUTTO Daniel D., (2013), "Enactivism, from a Wittgenstenian Point of View," *American Philosophical Quarterly*, 50 (3), 281-302.
- HUTTO Daniel D. & Erik MYIN, (2013), *Radical Enactivism. Basic Minds without Content*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- HUTTO Daniel D. & Erik MYIN, (2017), *Evolving Enactivism. Basic Minds Meet Content*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- JUNG Matthias & Roman MADZIA, (2016), *Pragmatism and Embodied Cognitive Science: From Bodily Intersubjectivity to Symbolic Articulation*, Berlin, Mouton De Gruyter.
- KIRCHHOFF Michael D., (2014), "Extended Cognition and Constitution: Re-Evaluating the Constitutive Claim of Extended Cognition," *Philosophical Psychology*, 27, 258-83.
- KRUEGER Joel & Giovanna COLOMBETTI, (2018), "Affective Affordance and Psychopathology," *Discipline Filosofiche*, 2 (18), 221-47.
- MENARY Richard, (2016), "Pragmatism and the Pragmatic Turn in Cognitive Science," in A. Engel, K. J. Friston & D. Kragic (eds.), *The Pragmatic Turn. Toward Action-Oriented Views in Cognitive Science*, Cambridge (MA), The MIT Press, 215-34.
- NOË Alva, (2004), *Action in Perception*, New York, Bradford Books.
- O'REGAN Kevin & Alva NOË, (2011), "A Sensorimotor Account of Vision and Visual Consciousness," *Behavioral and Brain Sciences*, 24 (5), 939-73.
- PEIRCE Charles Sanders, (1878), "How to Make our Ideas Clear," *Popular Science Monthly*, 12, 286-302.
- PERNU Tuomas K., (2017), "The Five Marks of the Mental," *Frontiers in Psychology*. [frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.01084/full].
- SEGUNDO-ORTIN Miguel, HERAS-ESCRIBANO Manuel & Vicente RAJA, (2019), "Ecological Psychology is Radical Enough. A Reply to Radical Enactivists," *Philosophical Psychology*, 32 (7), 1001-23.
- STEINER Pierre, (2017), "Pragmatism in Cognitive Science: From the Pragmatic Turn to Deweyan Adverbialism," *Pragmatism Today*, 8 (1), 9-2.
- STEINER Pierre, (2018), "Reading and Understanding: On Some Differences Between Wittgenstein and 4E Cognitive Science," *Rivista Italiana di Filosofia del Linguaggio*, 12 (2), 124-37.
- STEINER Pierre, (2019), *Désaturer l'Esprit. Usages du pragmatisme*, Paris, Questions Théoriques.
- VARELA Francisco J., ROSCH Eleanor & Evan THOMPSON, (1991), *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge (MA), The MIT Press.
- WITTGENSTEIN Ludwig, (2004 [1953]), *Recherches philosophiques*, trad. F. Dastur, M. Elie, J.-L. Gautero, D. Janicaud et E. Rigal, Paris, Gallimard.

NOTES

1. Voir Pernu (2017) pour une discussion des différentes marques du mental.
 2. Voir par exemple le chapitre V du livre, sur la pratique scientifique interprétée à la lumière de la philosophie de Dewey.
 3. Voir par exemple la nouvelle ligne de recherche qui lie l'énactivisme à la psychologie écologique: Heras-Escribano (2019); Segundo-Ortin, Heras-Escribano & Raja (2019).
 4. Pour une discussion de ce point, voir aussi Steiner (2018).
-

AUTEUR

MARTA CARAVÀ

Università di Bologna

marta.carava2[at]unibo.it