

Chers amis,

Dans « *Des énigmes de l'âme* » (GA 21), R. Steiner écrivit à ce sujet que l'articulation en nerfs sensitifs et nerfs moteurs était une ineptie. Les deux nerfs sont de « même nature ». En outre, il partageait l'avis que l'idée des nerfs moteurs, était dévastatrice d'un point de vue social. Sur ces thèses une série de chercheurs anthroposophiques se sont sans cesse fait des idées (1). Célèbre devint l'échange épistolaire entre Karl Ballmer et Gerhard Kienle, qui en 2013, a reparu en étant évalué par un commentaire détaillé de Peter Wyssling (2).

Le neuro-physiologiste Rizzolatti découvrit en 1996 les neurones appelés par lui « neurones-miroir », dont l'existence et la fonction furent aussitôt scientifiquement reconnues. À son grand étonnement, Rizzolatti constata lors de ses recherches sur l'animal, qu'il y avait des nerfs qui s'avéraient excités *aussi bien* lorsque le singe exécutait une action déterminée (par exemple saisir un aliment), *quel* lorsque le singe observait la même action réalisée par un autre individu (l'expérimentateur). C'est pourquoi il donna à ces neurones le nom de *neuroni specchio*, neurones-miroir (3). Les neurones-miroir réagissent donc toujours de la même façon, que se soit le singe qui exécute lui-même une action ou bien qu'il observe cette action réalisée par un autre. La séparation en nerfs moteurs et sensitifs fut donc, conformément à cela, déclarée comme « abstraite », ou selon le cas « largement artificielle ».

La séparation en moteur et sensitif eut lieu du fait qu'au milieu du 19^{ème} siècle, à l'appui d'une expérimentation menée sur la cuisse de grenouille, on put démontrer l'existence d'un courant électrique centrifuge qui fut mesuré du centre (cerveau) vers la périphérie (muscle) et on désigna ensuite ces nerfs « moteurs ». Lorsqu'on excitait ces nerfs, le muscle correspondant commençait à se contracter. D'un autre côté, on constatait un contre courant centripète, opposé, de l'organe périphérique (organes sensoriels) vers le cerveau et on désigna ces nerfs comme « sensitifs ». Au contraire, Steiner affirmait — malgré ce courant électrique centrifuge, dont l'existence lui était connue — que les soi-disant nerfs « moteurs », en réalité, étaient pareillement sensitifs que les nerfs « sensitifs ». Le côté social du problème, que remarquait déjà Steiner, est interprété d'une manière impressionnante par Rizzolatti. Il dit : « **Nous voyons avec notre main** ». C'est carrément un concept spirituel ! Notre système moteur (— c'est actuellement encore l'ancien nom, mais selon sa fonction, selon la conception actuelle, il est pour le moins à moitié sensitif —) est au service, selon Rizzolatti, de l'imitation des mouvements et des gestes d'autres êtres humains, il reconnaît instinctivement même l'intention des mouvements d'autrui. Le système moteur est un système communicatif et avec cela le fondement du langage. Les neurones-miroir servent pour cela à ce que notre entourage soit à notre mesure, de sorte que nous vivions dans un « monde habitable », dans lequel nous pouvons retrouver correctement notre chemin. Nous vivons ainsi avec nos semblables dans un « espace d'actions commun ». Son ouvrage récapitulatif, dont nous citons ici des passages, est intitulé par conséquent « *Empathie et neurones-miroir* » (3). Quand est-ce qu'une telle sorte de concept moral positif parut-il associée à l'électrophysiologie des nerfs ? Si l'on voulait transposer le titre de Rizzolatti en arrière, au 19^{ème} siècle, alors on devrait dire : « *Nerfs moteurs et égoïsme* ». C'était en effet la physiologie, qui depuis l'expérimentation sur la cuisse de grenouille nous a imprégnés. Maintenant nous devons nous en débarrasser.

Les neurones-miroir sont une confirmation des investigations de Rudolf Steiner ou bien — pour le dire à la manière « *Des énigmes de l'âme* » — « Une justification de l'anthroposophie ». Avec ce qui est mentionné dans la précédente circulaire « Le cœur n'est pas une pompe », R. Steiner dut apporter deux correctifs essentiels à la science de son époque, qui furent souvent difficiles à comprendre pour des anthroposophes chevronnés. Ces deux correctifs se sont révélés, un siècle plus tard, comme l'état réel de la recherche de la science établie. Une belle preuve de l'exactitude de la recherche de R. Steiner. Une indication aussi de combien de patience nous devons faire preuve en

tant que lecteurs de R. Steiner, avant d'affirmer qu'il s'est « trompé », ou bien avant de gauchir ou d'altérer d'avance, ses exposés, en disant qu'il a pensé « ainsi et ainsi... », et en tout cas « tout autrement... » et autres.

Notes :

- (1) W. Schad (éditeur) : « *L'organisation nerveuse de l'être humain et la question sociale* », Parties 1 et 2, Stuttgart, Verlag Freiesleben, 1992.
- (2) Karl Ballmer : « *Échange épistolaire au sujet des nerfs moteurs* » édité par Peter Wyssling, Edition LGC, 2013, ISBN 978-3-930964-22-2 et Peter Wyssling « *Le combat de Rudolf Steiner contre les nerfs moteurs — la destinée d'une résolution de conception du monde chez Karl Ballmer et Gerhard Kienle* » ; édition LGC , 2013, Wyssling n'entre pas dans la découverte des neurones-miroir.
- (3) Giacomo Rizzolatti / Corrado Senigaglia « *Empathie et neurones-miroir* », édition unseld, Suhrkamp verlag, Francfort sur le Main, 2008.

De tout cœur vôtre

Friedwart Husemann