Document generated on 06/07/2025 12:51 a.m.

Revue de psychoéducation

La synergologie, une lecture pseudoscientifique du langage corporel
Synergology, a pseudoscientific reading of body language

Vincent Denault, Serge Larivée, Dany Plouffe and Pierrich Plusquellec

Volume 44, Number 2, 2015

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1039262ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1039262ar

See table of contents

Publisher(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (print)
2371-6053 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Denault, V., Larivée, S., Plouffe, D. & Plusquellec, P. (2015). La synergologie, une lecture pseudoscientifique du langage corporel. *Revue de psychoéducation*, *44*(2), 425–455. https://doi.org/10.7202/1039262ar

Article abstract

The objective of this paper is to assess whether synergology is part of science or whether it is merely a nonverbal behavior decoding pseudoscience. The text consists of five sections. In the first section, we describe important elements of the scientific approach. In the second and third sections, we briefly present synergology and we examine if it meets scientific criteria. The fourth section reports a demand letter addressed to Patrick Lagacé and *La Presse* for a series of texts which presented a very critical view of this approach. Finally, the use of irrelevant arguments from a scientific point of view, an unwarranted attempt to give credibility to synergology by a demand letter and an unjustified use of the ethical argument lead us to conclude that synergology is a nonverbal behavior decoding pseudoscience.

Tous droits réservés © La Corporation de la Revue Canadienne de Psycho-Éducation, 2015

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Revue de psychoéducation
Volume 44, numéro 2, 2015, 425-455

Controverse

La synergologie, une lecture pseudoscientifique du langage corporel[1]

Synergology, a pseudoscientific reading of body language

V. Denault[1]
S. Larivée[2]
D. Plouffe[3]
P. Plusquellec[4]

1 Centre d'études en sciences de la communication non verbale et Département de communication, Université de Montréal
2 École de psychoéducation, Université de Montréal
3 Université McGill
4 Centre d'études en sciences de la communication non verbale, Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal et École de psychoéducation, Université de Montréal

Correspondance :

Pierrich Plusquellec
Vincent Denault
Centre d'études en sciences de la communication non verbale, Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal
7401, rue Hochelaga Montréal (Québec) Canada
H1N 3M5

pierrich.plusquellec@umontreal.ca

vincent.denault@umontreal.ca

Résumé

L'objectif du présent article est d'évaluer si la synergologie fait partie du domaine de la science ou si elle n'est qu'une pseudoscience du décodage du non-verbal. Le texte comprend cinq parties. Dans la première partie, nous décrivons des éléments importants de la démarche scientifique. Dans les deuxième et troisième parties, nous présentons brièvement la synergologie et nous vérifions si celle-ci respecte les critères de la science. La quatrième partie fait état d'une mise en demeure adressée à Patrick Lagacé et à La Presse *pour une série de textes qui présentait une vision très critique de cette approche. Enfin, l'utilisation d'arguments non pertinents d'un point de vue scientifique, une tentative inappropriée de donner de la crédibilité à la synergologie par une mise en demeure et un recours injustifié à l'argument éthique nous amènent à conclure que la synergologie est une pseudoscience du décodage du non-verbal.*

Mots-clés : pseudoscience, synergologie, non-verbal.

Abstract

The objective of this paper is to assess whether synergology is part of science or whether it is merely a nonverbal behavior decoding pseudoscience. The text consists of five sections. In the first section, we describe important elements of the scientific approach. In the second and third sections, we briefly present synergology and we examine if it meets scientific criteria. The fourth section reports a demand letter addressed to Patrick Lagacé and La Presse *for a series of texts which presented a very critical view of this approach. Finally, the use of irrelevant arguments*

1. Nous remercions les cinq lecteurs arbitres auxquels le texte a été soumis ainsi que H. Delmas, B. Elissalde, A. Quiviger et N. Rochat. La qualité et la diversité de l'ensemble de leurs commentaires nous ont permis d'améliorer sensiblement le présent article.

from a scientific point of view, an unwarranted attempt to give credibility to synergology by a demand letter and an unjustified use of the ethical argument lead us to conclude that synergology is a nonverbal behavior decoding pseudoscience.

Keywords: pseudoscience, synergology, nonverbal behavior

Du 9 au 11 mai 2015, Patrick Lagacé (2015a, 2015b, 2015c, 2015d, 2015e, 2015f) a publié dans le journal *La Presse* une série de textes sur la synergologie qui, à tout le moins, présentait une vision très critique de cette approche qui prétend pouvoir interpréter les gestes de tout un chacun. En réponse à cette série de textes, le créateur de la synergologie, Philippe Turchet, a mis en demeure, par la voix de son avocat, *La Presse* et Lagacé de se rétracter et de s'excuser. Les arguments développés dans cette mise en demeure[2], partagée par Turchet et d'autres tenants de la synergologie sur les réseaux sociaux, incluant Twitter et Facebook, étaient-ils justifiés au plan scientifique ? La synergologie fait-elle partie du domaine de la science ou n'est-elle qu'une pseudoscience du décodage du non-verbal ?

Pour tenter de répondre à ces questions, nous présenterons d'abord trois éléments importants à considérer lorsqu'on tente de déterminer le caractère scientifique de connaissances : la notion de paradigme de Kuhn, le critère de réfutabilité de Popper et les mécanismes d'autocontrôle de la science. Ensuite, nous décrirons brièvement la synergologie. Cette description permettra enfin d'évaluer si elle fait partie du domaine de la science ou si elle n'est qu'une autre de ces pseudosciences qui gravitent en marge des neurosciences et des sciences de la communication.

Les fondements de la démarche scientifique[3]

Bien que distinguer clairement la science des pseudosciences soit un défi important auquel est confronté l'épistémologie moderne, deux philosophes ont contribué significativement à la question et ont grandement influencé la compréhension de l'activité scientifique : Thomas Kuhn et Karl Popper. Dans cette section, nous présenterons des concepts centraux qui découlent de leur travail et qui permettent de mieux comprendre la nature de la science. Nous verrons ensuite des éléments d'autocontrôle utilisés de façon généralisée dans les différents domaines scientifiques : la révision par les pairs et la reproduction des résultats.

La notion de paradigme de Kuhn

L'ouvrage de Kuhn (1972), *La structure des révolutions scientifiques*, présente un modèle pour comprendre l'activité des chercheurs, lequel fait notamment appel à la notion de paradigme. Dans leur activité, les chercheurs, dont les travaux

---

2. Turchet, P. (2015). Série de P Lagacé sur la synergologie : La Presse mise en demeure par P Turchet. Repéré à http://fr.slideshare.net/turchet_philippe/serie-de-lagace-mise-en-demeure

3. Cette section reprend en partie le premier chapitre (p. 3-15) de l'ouvrage *Quand le paranormal manipule la science* (Larivée, 2014).

sont fondés sur un même paradigme, partagent un ensemble de croyances, de valeurs et de techniques communes. Ainsi, leur façon de travailler engendre une tradition particulière de recherche où les découvertes fournissent une variété de problèmes à résoudre. Les résultats des recherches sont ensuite discutés dans des conférences, publiés dans des revues avec comité de lecture, puis consignés dans des manuels à la disposition des étudiants et des chercheurs intéressés par le domaine qui disposent alors de règles utiles à la résolution d'autres problèmes non encore résolus dans le cadre du paradigme.

A priori, un paradigme n'est pas considéré sans faille. C'est pourquoi, selon Kuhn, lorsque se présentent des difficultés insolubles, la science peut rompre avec un paradigme et passer à un autre plus pertinent. Autrement dit, d'une certaine façon, les théories scientifiques peuvent changer au cours du temps. Une révolution scientifique éclate lorsque le nombre de problèmes non résolus devient important et qu'un nouveau paradigme permet de résoudre les problèmes laissés en plan par le paradigme déjà en place. La révolution scientifique se résorbe lorsque le nouveau paradigme entraîne l'adhésion non pas d'un chercheur isolé, mais plutôt d'un nombre toujours plus grand de chercheurs de la communauté scientifique concernée.

Il convient de rappeler que la notion de paradigme développée par Kuhn sied mieux aux sciences dites naturelles (ex : astronomie, physique, chimie, biologie, écologie) qu'aux sciences dites humaines et sociales. En effet, non seulement les sciences naturelles ont traversé maintes révolutions scientifiques ayant entraîné des changements de paradigmes, mais elles possèdent les solides racines méthodologiques de l'observation objective et de l'approche expérimentale. Toutefois, en sciences humaines et sociales, la coexistence de plusieurs théories souvent incompatibles les unes avec les autres n'a pas encore permis l'émergence d'un paradigme unificateur. Par exemple, l'étude du comportement humain fait appel à plusieurs approches (ex : psychodynamique, comportementale, sociale, éthologique, génétique) dont les critères de vérification relèvent davantage, dans certains cas, de convictions idéologiques que d'un ensemble de connaissances empiriquement vérifiées.

Le critère de réfutabilité de Popper

Le critère de réfutabilité de Popper (1973) est l'un des meilleurs critères reconnus par la communauté scientifique pour juger du caractère scientifique d'une théorie (Bouveresse, 1981; Chalmers, 1987). Il est également important pour aider à identifier les fraudes scientifiques (Woodward et Goodstein, 1996). Ainsi, selon Popper, la démarche scientifique ne vise pas à prouver le bien-fondé d'une théorie, mais plutôt à multiplier les expériences susceptibles de démontrer qu'elle est fausse, de chercher à la mettre à l'épreuve et de trouver des faits qui la contredisent. En outre, une hypothèse ou un énoncé qui se réclame de la science doit être réfutable, selon ce philosophe. Il ne faut donc pas prouver sa fausseté mais uniquement démontrer que si l'hypothèse ou l'énoncé était faux, il serait logiquement possible qu'une vérification puisse prouver sa fausseté (Lilienfeld, Ammirati et David, 2012). Tant que la fausseté d'une théorie n'est pas prouvée, elle est tenue temporairement pour non fausse. Toutefois, les défenseurs d'approches

pseudoscientifiques peuvent être tellement préoccupés de prouver leurs croyances qu'ils peuvent oublier la possibilité qu'elles soient fausses. Peut-être les défenseurs d'approches pseudoscientifiques ont-ils des critères différents, mais ils ont été jusqu'à maintenant bien en peine de les expliquer. Remarquons au passage que les scientifiques ne sont pas nécessairement immunisés contre cette tendance.

Autrement dit, contrairement aux autres formes de savoir, les théories scientifiques demandent à être vérifiées par d'autres chercheurs. Si un individu est le seul à pouvoir utiliser ses théories, comme c'est souvent le cas avec les approches pseudoscientifiques, elles échappent alors à la vérification et, du coup, elles sont non réfutables.

Les mécanismes d'autocontrôle de la science

L'évaluation par les pairs et la reproduction des résultats sont deux des principaux mécanismes d'autocontrôle de la science souvent négligés dans les approches pseudoscientifiques. Ces mécanismes sont pourtant des incontournables dans la recherche scientifique actuelle.

Lors de la soumission d'articles dans des revues avec comité de lecture, le système des lecteurs arbitres consiste à soumettre à des experts du domaine concerné les textes reçus afin d'évaluer leur qualité scientifique, tant sur le plan théorique que méthodologique. Les résultats représentent-ils un progrès suffisamment important pour être publiés ? Les travaux antérieurs sur le même sujet ont-ils été pris en compte ? Les textes présentent-ils des erreurs ou des imperfections techniques, logiques ou linguistiques ? Ce processus d'évaluation s'apparente à un filet de sécurité contre des approches contraires aux normes de la production scientifique. Autrement dit, d'une certaine façon, l'évaluation par les pairs force les chercheurs à se détacher émotivement de leurs propres théories et à se raviser s'il est démontré qu'ils se trompent. Ainsi, en science, la démonstration de la fausseté d'une théorie n'est pas une attaque personnelle (*ad hominem*).

Par ailleurs, la reproduction des résultats constitue le noyau dur du consensus déterminant le caractère scientifique d'une recherche. Autrement dit, la science est une activité essentiellement collective résultant d'expérimentations scientifiques rigoureuses et de débats ouverts. Les connaissances scientifiques doivent être présentées de manière à ce qu'elles puissent être reproduites par d'autres chercheurs. En outre, pour mettre une hypothèse à l'épreuve des faits, il s'agit de l'opérationnaliser, c'est-à-dire de la traduire en éléments mesurables de manière à obtenir un contenu évaluable. Les publications scientifiques doivent donc décrire explicitement les méthodes utilisées pour obtenir les résultats afin que d'autres chercheurs disposant des moyens nécessaires (instruments de mesure) et des qualifications requises (connaissances théoriques et méthodologiques) puissent les reproduire. Ainsi, au plan scientifique, la reproduction des résultats constitue un test important pour établir leur justesse et la pertinence d'une théorie.

Qu'est-ce que la synergologie ?[4]

Selon son site Internet officiel, la synergologie est une discipline scientifique de lecture du langage corporel. À l'aide de son *Lexique corporel*, l'outil principal de décodage, la synergologie permettrait « de mieux décrypter le fonctionnement de l'esprit humain à partir de son langage corporel »[5], car le « geste révèle ce que le cerveau pense et ne dit pas » (Turchet, 2004, p. 27). Autrement dit, la synergologie « propose une classification de l'information non verbale ainsi qu'une méthode d'interprétation des gestes » (Barreau du Québec, s.d.a) permettant la lecture du langage corporel : « La synergologie est une discipline dont l'objet est de mieux décrypter le fonctionnement de l'esprit humain à partir de son langage corporel, afin d'offrir la communication la mieux adaptée. Elle est ancrée dans un champ pluridisciplinaire au carrefour des neurosciences et des sciences de la communication », rien de moins !

L'objet de la synergologie « est de remonter le chemin vers les *corcepts* à partir de chaines logiques d'items corporels qui coalisés les uns aux autres permettent de retrouver l'attitude mentale par la voie rationnelle, refaire les liens que le cerveau fait naturellement à l'insu même de l'être ». Par exemple, Bernard Trépanier, l'ancien collaborateur d'Union Montréal, l'ex-parti de Gérald Tremblay, prendrait souvent sa main gauche « en otage dans sa main droite en signe d'un contrôle intense des émotions » (Desplanques, 2013); Luka Rocco Magnotta, reconnu coupable de meurtre, aurait « très peu de clignements de paupières indiquant qu'il y a peu de réflexion ou d'activité cérébrale » (Laflamme, 2012); Cathie Gauthier, également reconnue coupable de meurtre, se gratterait beaucoup « surtout parce qu'elle se pose des questions : qu'est-ce que je vais dire, comment je vais dire ça » (Houle, 2013).

Selon des partisans, la synergologie s'appuie « sur une démarche scientifique rigoureuse » (Barreau du Québec, s.d.a) et dès « qu'on maitrise cette science, les gens qui nous entourent n'ont plus aucun secret pour nous » (Pilon, 2013). Toutefois, Lardellier (2008) a écrit que la synergologie joue « sur le détournement des codes académiques et l'ignorance de ceux-ci par les publics visés » (para. 78) « afin de capter une légitimité ensuite monnayable dans l'édition, la formation professionnelle, le coaching, ou pire encore, le recrutement » (para. 11). De plus, l'Association française pour l'information scientifique écrivait : « Malheureusement, on ne trouve aucune publication dans aucune revue spécialisée, aucun protocole expérimental, aucun travail de recherche, rien qui puisse confirmer que la synergologie ait fait l'objet d'une véritable recherche scientifique » (Axelrad, 2012). Elle conclut : « Comme dans beaucoup de pseudosciences et de pseudotechniques de communication, on a affaire à un homme, une idée, des livres, un site, un blogue, des disciples, une mode et l'argent à la clé. Mais pas de preuves » (Axelrad, 2012).

---

4. Cette section et la prochaine reprennent en partie le deuxième chapitre (p. 48-112) du mémoire de maitrise *L'incidence de la communication non verbale lors de procès : une menace à l'intégrité du processus judiciaire ?* (Denault, 2015).
5. Toutes les citations entre guillemets sans référence entre parenthèses proviennent du site Internet officiel de la synergologie : http://www.synergologie.org

Au cours des dernières années, la synergologie a également fait l'objet de nombreuses critiques médiatiques (Kindo, 2014; Magnin, 2014; Panczuk, 2014; Vivant, 2011). Elle a notamment été qualifiée de pseudoscience (Allard, 2008) et d'arnaque (Deraedt, 2014). Toutefois, des formations et des conférences sur la synergologie sont offertes à grande échelle.

Par exemple, selon le site Internet officiel de la synergologie, une personne peut s'inscrire à un total de 15 séances au coût de 450,00$ chacune, pour devenir officiellement « synergologue ». Ces formations sont offertes notamment à Montréal, Amsterdam, Lausanne, Bruxelles et Paris. De plus, la synergologie attiserait « de plus en plus l'intérêt au Québec, notamment chez des avocats, des juges et des policiers » (Blackburn, 2013) et la « synergologue » Gagnon trouve « rassurant que les avocats du Québec, juges, policiers et militaires aient cette ouverture d'esprit qui leur permettent (sic) de faire confiance à leur jugement en ajoutant à leur connaissance, l'apprentissage du langage non verbal, afin d'optimiser, étoffer leur conclusion et protéger le public » (Gagnon, 2015a). Ainsi, de nombreuses organisations ont eu recours à des tenants de la synergologie, par exemple des juges de la Cour du Québec, des procureurs de la Couronne et des policiers du SPVM (Gagnon, s.d.a; Gagnon, s.d.b). D'ailleurs, au moment de rédiger le présent article, le Barreau du Québec (s.d.a; s.d.b), quant à lui, offrait toujours deux formations en ligne faisant la promotion de la synergologie à l'aide d'acteurs et de scénarios étoffés, bien qu'elles aient été dénoncées dans la série de textes de Lagacé.

La synergologie respecte-t-elle les critères de la science ?

Cette section comprend trois parties. Premièrement, nous décrirons la nature véritable de l'apport paradigmatique de la synergologie aux recherches sur la communication non verbale. Deuxièmement, nous mettrons en évidence son absence de données fidèles et valides. Troisièmement, nous examinerons comment son élaboration échappe au processus d'évaluation par les pairs.

Petit guide de création du paradigme de la synergologie

Au cours des XX^{è} et XXI^{è} siècles, la communication non verbale a fait l'objet d'une multitude d'études scientifiques. Une recherche utilisant des bases de données bibliographiques répertorie des milliers d'articles et livres sur le sujet. Ainsi, contrairement à certaines approches pseudoscientifiques qui associent une signification universelle et propre à chacun des gestes d'un individu, les études scientifiques sont sans équivoque : hormis certaines expressions faciales et certains emblèmes (Matsumoto et Hwang, 2013), il y a très peu, voire aucun comportement non verbal ayant une même et unique signification entre les personnes de différentes cultures (Harrigan, Rosenthal et Scherer, 2005). Les articles clefs pour séparer le bon grain de l'ivraie remontent pourtant aux années 1960 (par exemple, Ekman et Friesen, 1969; 1971). En outre, l'idée d'associer une signification universelle et propre à chacun des gestes d'un individu n'est pas fondée scientifiquement, sinon carrément contraire au consensus scientifique.

Selon son créateur, la synergologie « est apparue dans le champ de la communication non verbale au moment d'un changement de paradigme » (Turchet, 2015a), laissant ainsi supposer qu'une révolution scientifique a eu lieu ou est en cours. Or, tel n'est pas le cas. En effet, à notre connaissance, le paradigme « synergologique » n'a fait l'objet d'aucune publication dans des revues avec comité de lecture. De plus, le créateur de la synergologie n'a pas, autrement que par des billets de blogues et des livres destinés au grand public, remis en cause les milliers de publications scientifiques qui devraient normalement constituer son domaine de recherche. Ces publications sont issues de différents champs (ex : anthropologie, sociologie, éthologie, psychologie, linguistique, communication) et l'histoire des sciences du non-verbal peut se décliner principalement à travers trois grands thèmes de recherche : la proxémie, la kinésique et les expressions faciales. Premièrement, la proxémie correspond à l'étude de la position d'une personne et de l'espace qui l'entoure. Le travail fondateur de l'anthropologue américain Edward T. Hall a alimenté des générations de chercheurs, notamment ceux ayant étudié les différences interculturelles, dont Watson et Graves (1966). Deuxièmement, la kinésique, qui correspond à l'étude des positions et des mouvements du corps, a eu à relever le défi méthodologique majeur de leur quantification. Différents systèmes de codification ont été élaborés, évalués et utilisés : de la notation des mouvements Eshkol-Wachman (Teitelbaum et al., 2004) au Body Action and Posture System (Dael, Mortillaro et Scherer, 2012) en passant par le système complexe de Ray L. Birdwhistell (1952). Quant aux expressions faciales, le célèbre système de codification des muscles du visage du psychologue américain Paul Ekman a permis de décrire celles qui caractérisent des émotions humaines spécifiques (Ekman, 1993; Ekman, et Oster, 1979; Du, Tao, et Martinez, 2014).

Les actions des mains ont particulièrement été disséquées par les chercheurs. Dès les années 1970, Ekman et Friesen ont proposé un système de classification des mouvements de mains (Ekman et Friesen, 1972; Friesen, Ekman et Wallbott, 1979) distinguant quatre catégories : les emblèmes, les illustrateurs, les adaptateurs et les régulateurs. Les emblèmes sont des gestes ayant une traduction verbale spécifique connue par tous les membres d'un même groupe culturel et qui envoient un message intentionnel (ex : lever le pouce pour souligner un bon coup). Il existe également des listes d'emblèmes déclinés par culture (par exemple, Matsumoto et Hwang, 2013). Les illustrateurs sont des mouvements directement liés à la parole et servent à illustrer ce qu'un locuteur dit. Même si le sujet est encore débattu, le consensus scientifique actuel est que ces mouvements sont peu utiles pour celui qui écoute mais amélioreraient la fluidité verbale de celui qui les fait (Krauss, Dushay, Chen et Rauscher, 1995). Les adaptateurs sont les mouvements dirigés vers soi ou vers un objet, notamment se gratter, se passer la main dans les cheveux, jouer avec un crayon, etc. Ekman et Friesen (1969) ont très tôt émis l'hypothèse que ces adaptateurs pourraient représenter des fuites émotionnelles témoignant de l'état intérieur du sujet. Harrigan, Lucic, Kay, McLaney et Rosenthal (1991) montrent cependant que la fonction d'un adaptateur serait surtout liée au contexte, c'est-à-dire que le même mouvement aurait des significations différentes suivant le contexte. Les régulateurs sont des gestes qui maintiennent et régulent le flot de la conversation entre les partis engagés dans une interaction.

Quels que soient la thématique et l'objet d'étude des sciences du non-verbal, elles ont toutes eu recours aux techniques issues de l'observation systématique en commençant par créer un système permettant de codifier ce que les observateurs détectaient, en vérifiant si deux observateurs ou plus détectent bien les mêmes comportements et en inférant la fonction des comportements observés, ou plutôt de la constellation des comportements observés (par exemple, l'expression prototypique de fierté : Tracy et Robins, 2007). Chacune de ces étapes est généralement discutée dans des conférences et publiée dans des revues avec comité de lecture. Avoir recours aux techniques d'observation systématique signifie d'ailleurs en respecter les règles de fidélité et de validité.

La fidélité et la validité, aucune importance !

La création du *Lexique corporel* de la synergologie est sans conteste un gigantesque travail. En effet, des partisans de la synergologie affirment avoir « validé » – en marge de la science – plusieurs centaines de gestes auxquels une signification peut être donnée; tantôt 1767 gestes, tantôt 2852 (Monnin, 2008), tantôt plus de 2600 (Barreau du Québec, s.d.a), tantôt de 1800 à 2000 (Mireault, 2014). Toutefois, à notre connaissance, la fidélité et la validité du *Lexique corporel* de la synergologie n'ont pas été démontrées. Pourtant, la démonstration de la fidélité et de la validé d'un instrument de mesure est un passage obligé pour quiconque prétend avoir une approche scientifique.

L'évaluation des gestes par un seul individu ne renseigne pas sur la fidélité du résultat, d'où l'importance que des évaluations soient réalisées par au moins deux observateurs pour s'assurer de la concordance de leurs observations. Le problème de la fidélité n'est toutefois pas aussi simple. Par exemple, comment s'assurer que la concordance des observations n'est pas due au hasard ? Pour contrer ce problème et d'autres, différents indicateurs statistiques ont été utilisés par les scientifiques utilisant les techniques d'observation, notamment le coefficient Kappa (Cohen, 1960). Ce coefficient permet de déterminer si deux ou plusieurs observateurs détectent bien les mêmes comportements pour une même situation. Tout travail scientifique utilisant de l'observation directe des comportements rapporte la valeur d'un tel coefficient (par exemple, Plusquellec et al., 2011).

La formule pour calculer le coefficient Kappa est : $K = (p_o - p_h) /(1 - p_h)$ où p_o est la proportion d'accords observés et p_h est celle attendue par le seul jeu du hasard. Le coefficient Kappa peut alors être défini comme une estimation objective de la concordance observée non imputable au hasard. Les valeurs varient de 0 (concordance due au hasard) à 1 (concordance parfaite). Même si cette mesure a ses limites, son utilisation pourrait être utile afin d'évaluer la fidélité des significations des gestes défendues par les tenants de la synergologie. Les « synergologues » pourraient ensuite s'attaquer à leur validité qui consiste à inférer la fonction d'un geste en corrélation avec les connaissances reconnues par la communauté scientifique. Elle nécessitera une rigueur dans l'application des techniques d'observation, en particulier quant à la méthode d'échantillonnage, la détermination des grilles d'observation et surtout l'évaluation par les pairs. Toutefois, le chemin risque d'être long. En effet, la démonstration scientifique de l'universalité de six expressions faciales aura nécessité des centaines de publications dans

des revues avec comité de lecture sur près de 60 ans. La synergologie ne semble cependant pas vouloir s'encombrer du respect de l'application de ces techniques d'observations et propose près de 2000 indicateurs pour lesquels rien de probant n'a encore été publié depuis sa fondation en 1996, il y a près de 20 ans.

Par exemple, si un « synergologue » affirmait qu'un témoin ment parce qu'il ponctue une affirmation de la main droite en regardant à gauche, fait des gestes bas près de son corps, se tourne vers le juge et le regarde en face (Barreau du Québec, s.d.b) ou parce qu'il baisse la tête, met la main droite dans sa poche, ferme la bouche après avoir parlé et se gratte sous le nez du côté gauche en parlant (Barreau du Québec, s.d.b), d'autres mesures ou d'autres indicateurs permettant de vérifier si le témoin ment seraient nécessaires pour valider ces observations. Il en est de même si un geste est associé à un autre état mental. Autrement dit, le « synergologue » devrait démontrer que son interprétation d'un geste ou d'un ensemble de gestes corrèle avec une évaluation indépendante de la caractéristique mesurée. Pour le moment, on se contente d'affirmations dont la fidélité et la validité n'ont pas été démontrées, voire d'affirmations non réfutables dans l'état actuel des connaissances scientifiques.

Par exemple, « une microdémangeaison spécifique effectuée sur le bout du nez (zone N10)[6] permet de penser que la personne qui l'effectue est curieuse. Curieuse de voir, curieuse de savoir, curieuse de comprendre, bref curieuse. Émettre l'hypothèse que la personne est curieuse lorsqu'elle applique sa main sur le haut de son nez pour le caresser ou le gratter, est l'explication la plus logique en l'état des connaissances » (Turchet, 2015b). En outre, selon le créateur de la synergologie, la « proposition consistant à comprendre qu' « il y a un problème » lorsque la personne effectue ce type de microdémangaison, constitue aujourd'hui l'explication la plus plausible » (Turchet, 2015b) et « la nature différente des pensées (et non des paroles) qui est à l'origine de deux types de microdémangeaisons différentes [est] l'option la plus logique en l'état des connaissances » (Turchet, 2015b). Ainsi, « l'explication la plus logique en l'état des connaissances », « l'explication la plus plausible » et « l'option la plus logique en l'état des connaissances » constituent trois affirmations en lieu et place d'une démonstration de la validité de l'interprétation du comportement étudié. Toutefois, selon le principe de parcimonie, se gratter le nez parce qu'il pique ne serait-elle pas une explication plus logique et plausible ? En outre, la synergologie a, semble-t-il, son propre processus de validation des significations des gestes qu'elle défend.

« Il y a trois paliers de validation. Il faut d'abord vérifier le geste dans son contexte. Par exemple, on tient pour acquis que si une personne se gratte la joue droite avec la main droite c'est qu'elle est énervée. Nous devons donc accumuler

6. La synergologie a identifié plusieurs points sur le visage qui, s'ils sont grattés, ont une signification, notamment le point N10 qui fait référence au bout du nez.

une centaine de vidéos afin d'étudier notre théorie. Au bout d'un an, on visionne tout cela afin de s'assurer que c'est une bonne piste. Si on en a environ 80, qui nous porte à croire que la personne est énervée quand elle se gratte la joue droite avec la main droite, notre première couche de validité est vérifiée, mais ce n'est pas assez. Ensuite, on regarde l'environnement. Il se peut que la personne se gratte à cause d'un évènement extérieur, simplement parce que ça lui pique, un cheveu dans le visage, peau sèche, etc. En l'absence de facteur environnemental, notre deuxième couche est validée. La dernière couche de validité est en fait les autres indicateurs sur le corps. Si on se rend compte que la personne a les sourcils froncés, la bouche en extension, les épaules surélevées, le poing fermé et se gratte la joue, nous avons une bonne piste. Un seul geste n'est pas valide, c'est exactement comme en psychologie, on ne dira pas qu'un jeune a un déficit d'attention parce qu'il a regardé dehors une fois pendant son cours de mathématique. Nous avons donc besoin de plusieurs éléments en synergologie avant de pouvoir émettre nos hypothèses » (Mireault, 2014).

Que penser de ce processus de validation « synergologique » ? Premièrement, il équivaut à une tautologie, c'est-à-dire un raisonnement circulaire (Larivée; Shermer, 1997, 2014). Par exemple, il est tenu pour acquis qu'une personne qui se gratte la joue droite avec la main droite est énervée. Des vidéos où une personne énervée se gratte la joue droite avec la main droite sont ensuite trouvées. Par conséquent, une personne qui se gratte la joue droite avec la main droite est énervée parce qu'on a trouvé des vidéos où une personne énervée se gratte la joue droite avec la main droite. En outre, ce processus de validation n'a pas de lien avec un des types de validité reconnu par la science, soit la validité descriptive, la validité de contenu, la validité procédurale, la validité critérielle et ses deux sous-types, la validité concurrente et la validité prédictive (Anastasi, 1994). Par exemple, pour démontrer la pertinence du *Lexique corporel*, les tenants de la synergologie devraient procéder à une analyse de la validité critérielle, la validité liée à un critère externe, fondamentale en psychométrie.

Deuxièmement, l'observation de vidéos provenant du site Internet YouTube ne permet pas de confirmer l'état mental de la personne analysée. Une telle conclusion est le résultat d'une observation subjective et non le résultat d'une évaluation objective. Ainsi, l'accumulation de vidéos, peu en importe le nombre, afin d'étudier un concept n'est pas un processus de validation adéquat : « On fait la science avec des faits comme une maison avec des pierres; mais une accumulation de faits n'est pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison » (Poincaré, 1917, p. 168). L'observation de vidéos provenant du site Internet YouTube ne permet pas non plus de connaitre systématiquement les facteurs contextuels qui entourent les gestes de la personne observée. L'interaction est-elle spontanée ou préparée ? Jusqu'à quel point est-elle spontanée ? Jusqu'à quel point est-elle préparée ? Est-ce un mensonge ? Est-ce la vérité ? L'interlocuteur est-il stressé, fatigué ou drogué ? Les différences interpersonnelles, intrapersonnelles et culturelles ont-elles été prises en compte ? L'absence de réponse à ces questions constitue une lacune méthodologique importante puisque, selon la synergologie, « décoder le corps c'est observer l'esprit en mouvement ».

Troisièmement, même s'il faut regarder les autres indicateurs sur le corps, leur observation s'avère problématique si le système diagnostic pour les établir n'est ni fiable ni valide. En outre, selon le site Internet officiel de la synergologie, le « synergologue n'est pas seulement un observateur, le synergologue est une personne qui questionne. C'est le questionnement qui lui permet de valider ou non ce qu'il a induit en regardant l'autre ». Ainsi, « certains items mis bout à bout nous amènent à suspecter que la personne semble mentir, et d'autres attestent de non-dits. C'est le questionnement que nous allons mener qui va confirmer ou infirmer notre hypothèse » (Bagoe, 2015). Toutefois, si un tenant de la synergologie suspecte à tort qu'une personne ment sur la base d'observations qui ne sont ni fiables ni valides, les questions qui découleront des observations inexactes pourraient être également inexactes (Porter et Ten Brinke, 2009).

Quoi qu'il en soit, selon son site Internet officiel, la synergologie propose une grille de classement des vidéos qui lui donnerait un caractère scientifique. Toutefois, une telle grille ne suffit pas. En effet, l'absence de description explicite des méthodes de sélection et d'analyse des vidéos provenant du site Internet YouTube empêche la reproduction des résultats, voire leur réfutabilité, et ouvre la porte à de nombreux biais, notamment le biais de confirmation.

En effet, le biais de confirmation est la tendance des personnes à rechercher et interpréter les données de façon conforme à leurs hypothèses tout en négligeant celles qui ne les confirment pas (Nickerson, 1998). Les scientifiques ne sont pas immunisés contre les biais de confirmation mais ils utilisent habituellement des méthodes de recherches strictes afin d'éviter que leurs croyances et leurs attentes contaminent les résultats (Tavris et Aronson, 2007). Par exemple, l'essai randomisé à double insu peut être utilisé pour mesurer l'efficacité d'un médicament : l'administration des médicaments et des placebos se fait au hasard et ni les personnes qui les administrent ni celles qui les reçoivent ne savent si, respectivement, ils administrent ou reçoivent un médicament ou un placébo (Kaptchuk, 2001).

Ainsi, sans préjuger de l'honnêteté intellectuelle des tenants de la synergologie qui accumulent des vidéos, étant donné le peu d'informations sur leur méthodologie publiées dans des revues avec comité de lecture, il est impossible de savoir si les vidéos démontrant un concept ont été retenus et ceux le contredisant ne l'ont pas été. De plus, en négligeant de démontrer la fidélité et la validité des concepts propres à la synergologie, les tenants de cette approche risquent d'être victime du biais de confirmation. Toutefois, selon eux, « [l']observation permet de réaliser la vérification empirique des phénomènes, c'est-à-dire qui s'appuie sur l'expérience et non sur la théorie. Dès lors, on ne peut pas nous opposer de quelconque biais ou encore d'effet Barnum » (Bagoe, 2015). Ainsi, contrairement aux scientifiques, les « synergologues » seraient, semble-t-il, immunisés contre les nombreux biais d'observation et d'interprétation qui nous guettent tous !

L'évaluation par les pairs en panne sèche

Si on dit à un scientifique que la synergologie est fondée scientifiquement, il devrait s'attendre à trouver de nombreux articles publiés à ce sujet dans des revues avec comité de lecture. En effet, selon son site Internet officiel, la synergologie est une discipline scientifique de lecture du langage corporel fondée en 1996 et, rien de moins, « ancrée dans un champ pluridisciplinaire au carrefour des neurosciences et des sciences de la communication ». Ainsi, les articles rédigés par différents « synergologues » devraient décrire explicitement les protocoles utilisés permettant de démontrer la fidélité et la validité des concepts propres à la synergologie. Les expériences devraient être rigoureuses et les conclusions devraient être soutenues par les résultats. De plus, il est nécessaire que les hypothèses spécifiques à la synergologie soient testées, car celle-ci ne s'inscrit pas, pour le moment, dans les travaux sur le non-verbal publiés dans des revues reconnues et spécialisées dans le sujet.

En effet, à notre connaissance, depuis la fondation de la synergologie en 1996, hormis l'article *Langue maternelle et langue seconde : Approche par l'observation gestuelle* publié par son créateur (Turchet, 2013), la validation « synergologique » des significations des gestes défendues par les tenants de la synergologie n'a fait l'objet d'aucune publication dans des revues scientifiques faisant évoluer la connaissance du non-verbal. Ainsi, plutôt que d'être évaluée par les pairs en bonne et due forme comme le font les scientifiques (Gardner, 1957), cette validation est effectuée à l'interne par d'autres « synergologues » (Castets, 2010), c'est-à-dire des tenants de la synergologie ayant obtenu la certification de « synergologue » de la part d'autres « synergologues », dont Turchet.

À la différence de la science, qui a un caractère public et cumulatif, et malgré leurs prétentions à se référer à d'autres disciplines, les approches pseudoscientifiques créent souvent leurs concepts en vase clos, sans rendre de compte à personne (Lilienfeld et al., 2012). En outre, plutôt que d'attendre qu'elles aient fait l'objet d'expérimentations scientifiques rigoureuses et de débats ouverts, des défenseurs de ces approches ont tendance à populariser leurs concepts auprès du plus large public possible (Wilson, 2004). Ainsi, en choisissant les médias pour populariser leur approche, les tenants de la synergologie font l'objet de tapage médiatique plutôt que de recevoir des commentaires lors de l'évaluation par les pairs. Le tapage médiatique a alors comme conséquence de bâtir leur crédibilité sur la fréquence de leurs apparitions dans les médias et sur la popularité qui en découle, même si celle-ci est basée sur la naïveté du grand public, plutôt que de la bâtir au fil des années par la reconnaissance des pairs dans la communauté scientifique concernée.

Ainsi, puisque les concepts propres à la synergologie ne sont pas évalués par les pairs en bonne et due forme, leur démonstration n'est donc généralement pas à la hauteur de leur extravagance, et rien n'empêche d'ignorer leurs limites (Baran, Kiani et Samuel, 2014), ce qui permet de leur donner une interprétation excessive. D'ailleurs, en plus de l'absence de balises, ils peuvent être victime d'autres erreurs de raisonnement, de méthode et d'analyse. Toutefois, en raison du secret couvrant les étapes précédant la diffusion de concepts pseudoscientifiques,

les erreurs peuvent être difficiles à relever et, du coup, empêcher la reproduction des résultats, voire leur réfutabilité (Lilienfeld, Lynn et Lohr, 2004).

Évidemment, comme rien n'empêche que de nouvelles théories soient un jour validées, celles-ci ne doivent pas systématiquement être rejetées du revers de la main (Bunge, 2011). Toutefois, plus les affirmations sont extraordinaires, plus elles doivent faire l'objet de démonstrations extraordinaires (Sagan, 1995). Si elles contredisent les théories acceptées par la communauté scientifique, le fardeau de la preuve est d'autant plus lourd sur leurs épaules (Bunge, 1984). D'ailleurs, si la synergologie découlait de l'émergence d'un nouveau paradigme dans le domaine de la communication non verbale, pourquoi alors les ouvrages scientifiques recensant les études de ce domaine (par exemple, Harrigan, Rosenthal et Scherer, 2005; Matsumoto, Frank et Hwang, 2014) n'évoquent-ils pas ce nouveau courant ?

Enfin, selon son créateur, la synergologie émet « un certain nombre de propositions qui vont à l'encontre du sens commun » (Turchet, 2011a), notamment que le mensonge « ne fait pas naitre d'émotions particulières » (Turchet, 2012), que le contexte n'a pas d'importance pour l'interprétation des gestes parce que si une « personne dit une chose qu'elle ne pense pas, vous pouvez le repérer toujours sans le son » (Turchet, 2011b) et que la synergologie « permet de décrypter n'importe quel type de geste car, selon moi, 95 % d'entre eux sont universels » (Simon, s.d.). Toutefois, aucune démonstration n'est à la hauteur de l'extravagance de ces affirmations. Ainsi, alors que les connaissances scientifiques sur la communication non verbale se développement lentement en respectant les critères de la science, les études étant publiées dans des revues avec comité de lecture, la synergologie prend la voie rapide, à coup de billets de blogues et de livres destinés au grand public, à grands renforts d'affirmations séduisantes. Ainsi, elle confirme que, pour le moment, elle se situe en dehors du champ de la science.

L'examen de la mise en demeure[7]

La mise en demeure du créateur de la synergologie adressée à Lagacé et à La Presse mentionne l'article de Turchet (2013), quinze publications et une thèse de doctorat censés donner de la crédibilité à la synergologie. Nous les analyserons successivement afin de vérifier ce qu'il en est.

L'article de Turchet

En 2013, Turchet a publié un article dans une revue avec comité de lecture; il y étudie la gestuelle de deux politiciens, Stephen Harper et Gilles Duceppe, en fonction de la langue utilisée. Il veut savoir si le changement de la langue utilisée (maternelle ou seconde) peut avoir un impact sur la gestuelle. Pour ce faire, il utilise des vidéos d'entrevues télévisées. Il tente ensuite de valider ses hypothèses à partir d'une autre vidéo d'entrevue télévisée.

---

7. Cette section reprend en partie le billet *La synergologie : une discipline fondée scientifiquement ?* (Plouffe, 2015).

Au plan méthodologique, l'auteur compare des entrevues pour lesquelles le changement de langue correspond aussi à un changement de lieu et de temps. Il y a donc plusieurs variables en jeu, ce qui brouille l'étude de la variable « langue ». D'ailleurs, aucun indicateur statistique n'est utilisé pour évaluer la fidélité de sa mesure et en extraire la part qui revient au hasard. Des pourcentages sont simplement comparés avec des échantillonnages très petits, c'est-à-dire une ou deux vidéos par langue et par personne.

Toutefois, Turchet tente de valider ses hypothèses en les confirmant à partir d'une autre vidéo d'entrevue télévisée où Harper alterne ses réponses dans les deux langues. Par exemple, pour la première question, Harper répond deux fois, une fois dans chacune des langues. À certains moments, il utilise de façon prédominante ses deux mains et parfois il utilise surtout sa main droite, avec quelques variations. La transition des deux mains à la main droite se fait environ 13 secondes avant le changement de langue. La transition des langues ne peut donc pas être la cause du changement de mains. Il serait possible de répondre qu'il y a une anticipation de 13 secondes. Toutefois, cette affirmation devrait être démontrée, mais dans le contexte de l'étude de Turchet, elle ne peut être vérifiée. La situation aurait été différente s'il y avait eu plusieurs transitions de langue, avec toujours la même conséquence sur la gestuelle.

Enfin, avec un échantillon aussi restreint (N=2), il est impossible de généraliser les résultats. D'ailleurs, même si l'analyse de Turchet était correcte et que son étude faisait preuve d'une très grande rigueur, la conclusion serait valide seulement pour les deux politiciens, dans le contexte particulier des entrevues télévisuelles considérées et avec la composante gestuelle main gauche vs main droite vs deux mains en fonction de la langue. Pour le lecteur soucieux de consulter une véritable étude scientifique sur ce type de sujet et respectant les critères de la science, nous recommandons la lecture de l'article de Casasanto et Jasmin (2010).

Turchet (2013) conclut quand même : « Dans l'attente d'autres réponses, les dernières observations vidéos, en lien avec les précédentes, autorisent à penser qu'un changement de langage gestuel pourrait être l'expression d'une modification de l'état mental du locuteur, liée à un changement de la teneur émotionnelle de la situation de dialogue » (p. 39). Il s'agit là d'une conclusion qui va bien au-delà des résultats de son étude. Alors, pourquoi cet article a-t-il été accepté dans la revue *Langages*? Cette revue n'est pas une revue scientifique faisant évoluer la connaissance du non-verbal, contrairement à des revues telles que le *Journal of Nonverbal Behavior*. Selon son site Internet officiel, la revue *Langages* s'intéresse plutôt aux sujets suivants : syntaxe, lexique, morphologie, phonologie, sémantique, pragmatique, rhétorique, sémiotique, stylistique, typologie, acquisition, pathologie, sociolinguistique, cognition, traitement automatique. Le jury avait-il l'expertise pour évaluer une étude sur le non-verbal ? Impossible de le savoir. Il est possible que l'article ait été accepté pour susciter des discussions, ce qui se fait parfois. Toutefois, au moment de rédiger le présent article, aucune référence n'apparaissait dans Google Scholar. Pourtant, une contribution scientifique importante est habituellement citée par d'autres chercheurs.

Les quinze publications

Les quinze publications mentionnées dans la mise en demeure et dans le texte de la « synergologue » Boyer (2015) intitulé « Les bases de la synergologie reconnues et démontrées dans le milieu scientifique » ne donnent aucune crédibilité à la synergologie. En effet, citer brièvement la synergologie ou l'utiliser comme outil d'analyse n'en valide pas nécessairement ses fondements. Le Tableau 1 présente une classification du contenu de ces quinze publications. Pour une analyse plus détaillée, voir l'Annexe A.

Tableau 1 : Contenu des quinze publications mentionnées dans la mise en demeure relié à la synergologie.

Contenu relié à la synergologie	Nombre d'articles	Numéro des articles (voir Annexe A)
• Évaluation des fondements de la synergologie	0	-
• Prétention que la synergologie a fait une contribution aux connaissances, avec explication ou justification	0	-
• Prétention que la synergologie a fait une contribution aux connaissances, sans explication ou justification	1	7
• Utilisation de la synergologie comme outil d'analyse avec justification de ce choix	0	-
• Utilisation de la synergologie comme outil d'analyse sans justification de ce choix	3	5, 9 et 15
• Utilisation pour justifier l'importance du non-verbal dans un autre domaine	3	1, 6 et 14
• Rapporte simplement ce que Turchet affirme, sans aucun autre lien	1	10
• Référence à la synergologie au conditionnel (ex : si la synergologie était valide, alors...)	1	2
• Suggestion que d'autres chercheurs s'intéressant à la synergologie fassent une analyse du non-verbal d'un discours politique	1	13
• Référence à la synergologie seulement dans la bibliographie	2	4 et 8
• Utilisation de la synergologie comme inspiration pour une création artistique	1	3
• Aucune mention de la synergologie ou du non-verbal (erreur de référence)	1	12
• Critique négative de la synergologie	1	11

Ainsi, ces références ne permettent pas de contredire Lagacé (2015b) lorsqu'il affirme que les « scientifiques qui écrivent dans les journaux savants qui font évoluer la connaissance du non-verbal ne citent jamais M. Turchet ou ce lexique qu'il peaufine depuis plus de 20 ans ». De plus, à moins de valoriser l'appel à l'autorité et de vouloir faire dire quelque chose que ces références ne disent pas, il n'y avait aucun intérêt à les considérer afin de savoir si la synergologie est une imposture ou non. D'ailleurs, ce n'est pas parce qu'un auteur cite brièvement la synergologie ou l'utilise comme outil d'analyse que la crédibilité de celle-ci est automatiquement renforcée. Une approche peut être citée parce qu'elle fait l'objet de critique. Le présent article en est une illustration.

La thèse de doctorat

La thèse de doctorat de Monnin (2008), *Impact de la communication voco-visuelle dans le management sur la motivation des collaborateurs*, mentionnée dans la mise en demeure ne permet pas non plus d'affirmer que les « bases de la synergologie [sont] reconnues et démontrées dans le milieu scientifique » (Boyer, 2015). En effet, le but de la thèse était de « mettre en valeur l'importance du lien entre le comportement vocal et physique du manager et la motivation de ses collaborateurs » (Monnin, 2008, p. 5). Toutefois, sans en évaluer les fondements, la synergologie est placée ici sur un piédestal. L'auteure affirme que la « synergologie s'inscrit dans cette lignée de sciences qui cherche (sic) à mieux comprendre tout mouvement corporel comme indicateur d'un processus mental inconscient. La grille des émotions, bâtit (sic) en synergologie va permettre de lire le comportement non verbal d'autrui en partant de l'observation » (Monnin, 2008, p. 35). Par exemple, la synergologie permettrait de détecter le mensonge malgré les troubles psychopathologiques et l'anxiété chronique.

« Par ses tensions le corps nous dit qu'il ne nous dit pas tout. C'est la mise sous contrôle du corps malgré soi et la tonicité musculaire provoquée par l'émotion qui permettent de détecter le non-dit. Dès lors, la synergologie peut très bien détecter le masquage rationnel de la vérité. L'outil est donc utilisable pour les problèmes psycho-pathologiques à la différence du FACS[8]. Le démasquage du mensonge est possible pour une raison simple : l'homme qui ment ne parvient jamais à oublier qu'il ment. Un démasquage peut ainsi s'opérer malgré les troubles psychopathologiques et l'anxiété chronique. La mise sous contrôle du corps est mise en oeuvre dans les aires du cortex préfrontal responsables du contrôle du mouvement. Le cortex cingulaire antérieur « sait » que nous mentons. C'est lui qui donne l'ordre que cela ne se voie pas. Cependant nous pouvons relever une limite à cela, à savoir les faux souvenirs ou le mensonge de bonne foi » (Monnin, 2008, p. 97).

8. Contrairement à ce que Monnin (2008) affirme, ce système de codification des muscles du visage du psychologue américain Paul Ekman est utilisé en psychopathologie (par exemple, Bersani et al., 2013).

Ainsi, selon Monnin, la synergologie est « une méthode d'analyse gestuelle qui complète les méthodes traditionnelles déjà éprouvées voire les dépasse. La synergologie dépasse les méthodes d'analyse gestuelle traditionnelle dans le sens où c'est la seule méthode qui s'intéresse à la signification universelle du corps ou encore au « langage universel du corps » en proposant un corpus scientifique pertinent » (Monnin, 2008, p. 13).

La mise en demeure insiste également sur la formation académique des membres du jury de la thèse. Toutefois, une telle information n'est d'aucune pertinence pour évaluer les fondements de la synergologie. Il s'agit d'un appel à l'autorité, un procédé qui n'a aucune valeur en science pour démontrer les fondements d'une affirmation ou d'une approche (Blackburn, 1992, 1994; Larivée, 2014). L'appel à l'autorité est également utilisé ailleurs pour vanter la synergologie. « Qui sont les synergologues ? Qui sont les participants, les clients qui utilisent la synergologie ? Des médecins, des neuropsychologues, des psychologues, des pharmaciens, des enquêteurs, des experts en fraude économique, des agents spéciaux en haute sécurité, des avocats, des intervenants sociaux, des aidants, des chefs d'entreprises, des directeurs, des intervieweurs. D'autres usagers ? Des juges, des avocats, des relationnistes de divers milieux et j'en passe » (Gagnon, 2015a).

Pourtant, l'utilisation de la synergologie par les professionnels de plusieurs domaines différents n'est également d'aucune pertinence pour évaluer ses fondements. Au mieux, elle pourrait suggérer que plusieurs professionnels n'ont pas les connaissances pour évaluer le bien-fondé de la synergologie. Au pire, elle pourrait suggérer que des professionnels préfèrent se fier à une approche pseudoscientifique plutôt qu'aux connaissances scientifiques sur la communication non verbale.

En outre, pour le grand public, l'obtention d'une maitrise ou d'un doctorat confère à son détenteur un statut scientifique. Toutefois, aussi paradoxal que cela puisse paraître, le monde universitaire québécois et européen n'est pas à l'abri des pseudosciences. Des diplômes de maîtrise et de doctorat dans des disciplines de sciences humaines et sociales (ex : orientation professionnelle, criminologie, sociologie, psychologie) ont déjà été octroyés sur la base d'analyse de données plus que douteuses (Larivée, 2014). Par exemple, l'astrologue de François Mitterand, Élizabeth Teissier, de son vrai nom, Germaine Hanselman, a obtenu en 2001 un doctorat en sociologie où elle entourait l'astrologie du manteau de la science en la décrivant notamment comme « science de la qualité du temps » (p. 112), « seule science objective de la subjectivité » (p. 250) et « reine des sciences » (p. 72). Ainsi, en lieu et place d'hypothèses, de méthodes et de données empiriques, les quelques 900 pages de sa thèse ne comportent que des affirmations, des anecdotes et des témoignages de l'auteure, autant de procédés non acceptés comme preuve en science (Bunge, 1984; Larivée, 2014). En effet, lorsque des défenseurs d'approches pseudoscientifiques veulent donner du poids aux théories qu'ils avancent et convaincre de leur efficacité, ils utilisent des anecdotes et des témoignages informels. La synergologie ne fait pas exception.

« Pour ma part, je suis heureuse de savoir qu'un juge peut déceler des gestes révélateurs chez une personne et donc, éclairer davantage un dossier. Je suis heureuse qu'un psychologue soit capable de voir que la personne devant elle cache une émotion négative intense lorsqu'elle aborde le sujet de la sexualité, par exemple. Ce psychologue pourra peut-être découvrir, grâce à ses questions plus pointues, qu'il se passe quelque chose de plus profond. Je suis très heureuse de savoir qu'un enquêteur spécialisé en fraude économique est apte à décrypter des gestes douteux et que ceux-ci l'aideront à percer un réseau. Je suis très heureuse qu'une femme soit capable, par la validation de quelques observations, de découvrir qu'elle est placée devant un danger et donc, en mesure de prendre la décision de partir avant qu'il ne soit trop tard » (Gagnon, 2015b).

Cependant, les anecdotes et les témoignages informels mêlées aux préférences émotives peuvent être compliqués à généraliser et impossibles à vérifier, et les autres causes pouvant expliquer un phénomène peuvent être difficiles à identifier (Spence, 2001). À tout évènement, ils ne sont d'aucune utilité pour évaluer les fondements de la synergologie.

Bref, de la même façon que l'utilisation de concepts propres à l'astrologie dans une thèse de doctorat ne les rend pas scientifiques ipso facto, l'utilisation de concepts propres à la synergologie dans une thèse de doctorat ne les rend pas scientifiques pour autant.

Discussion et conclusion

Après avoir présenté les principaux fondements de la démarche scientifique, nous avons évalué si la synergologie s'y conformait. Sur la base des informations actuellement disponibles, la réponse est négative. Par exemple, la création du *Lexique corporel* représente incontestablement un gigantesque travail. Toutefois, sans démonstration de sa fidélité ni de sa validé, l'attention qui lui est accordée n'est pas justifiée. De plus, à quelques exceptions près, les « synergologues » ne publient ni leurs méthodes de recherche ni leurs résultats dans les revues avec comités de lecture. Ils préfèrent les articles de blogues et les livres destinés au grand public. Trois autres reproches peuvent être adressés à la synergologie : une utilisation d'arguments non pertinents d'un point de vue scientifique, une tentative inappropriée de lui donner de la crédibilité par une mise en demeure et un recours injustifié à l'argument éthique.

Un festival de procédés pseudoscientifiques

Le présent texte met en évidence diverses stratégies utilisés par des tenants de la synergologie pour convaincre et faire taire les critiques : l'appel à l'autorité, le raisonnement circulaire, le défaut de lien avec d'autres disciplines scientifiques, l'utilisation d'anecdotes et de témoignages informels, et l'absence d'évaluation par les pairs. La liste n'aurait pas été complète sans y ajouter le détournement du vocabulaire scientifique (Hill, 2012; Larivée, 2014).

En effet, des défenseurs d'approches pseudoscientifiques « exhibent une érudition superficielle en jetant sans vergogne des mots savants à la tête du lecteur

et dans des contextes où ils n'ont aucune pertinence » (Sokal et Bricmont, 1997, p. 14). Le détournement du vocabulaire scientifique se traduit par des affirmations inexactes qui entravent l'évaluation des concepts pseudoscientifiques et, du coup, empêchent leur réfutabilité (Ruscio, 2001).

Par exemple, la synergologie souhaite « montrer que la compréhension du non verbal ne peut pas s'approfondir sans l'apparition parallèle de concepts permettant d'aborder autrement le non verbal ». Ainsi, « conséquent avec lui-même, l'être humain endossant une figure d'autorité, se mettra à réfléchir selon les choix logiques spécifiques suggérés par la figure d'autorité mentale et corporelle qu'il a intériorisé (sic). Le système des neurones miroirs amène d'ailleurs non consciemment chacun, à prendre en compte la figure d'autorité jouée par l'autre et à s'adapter à cette attitude. Les figures d'autorité sont repérées de cerveau à cerveau à l'insu des personnes elles-mêmes. Les IRM traduisant par des images cérébrales en trois dimensions l'activité du cerveau, en attestent. Les acteurs observent l'autre à son insu ce qui est logique, mais aussi à leur insu même ! Si les figures d'autorité sont observables chez l'être humain, les trois figures primaires sont également présentes dans le règne animal, ancrant s'il était besoin de le faire, mieux encore la synergologie dans le champ évolutionniste ». Pourtant, si grandiloquent et compliqué que soit un énoncé, il n'est pas vrai pour autant (Larivée, 2014).

De plus, des tenants de la synergologie affirment avoir validé la signification de plusieurs centaines de gestes. Dans une entrevue donnée à Mireault (2014), la « synergologue » Gagnon affirme que : « Nous sommes très rigoureux sur la manière dont on valide les gestes, car il y a environ de 1800 à 2000 gestes validés jusqu'à présent. Nous utilisons une technique scientifique de Carl (sic) Popper, dont la falsifiabilité en matière de la validation des gestes, c'est pourquoi nous pouvons dire qu'un geste signifie telle chose jusqu'à la preuve du contraire ». Vraiment ?

Cet argument représente un exemple patent de l'incompréhension du critère de réfutabilité de Popper et du détournement du vocabulaire scientifique. De plus, un tel argument s'apparente davantage au renversement du fardeau de la preuve, un procédé utilisé pour tenter de justifier certaines approches pseudoscientifiques (Lilienfeld et Landfield, 2008). Ainsi, les tenants de la synergologie oublient que le fardeau de la preuve repose sur le chercheur qui avance une théorie. En exigeant de ceux qui les critiquent de prouver le contraire, ils peuvent laisser croire qu'un concept est vrai parce que si la communauté scientifique n'en prouve pas la fausseté, c'est qu'il doit bien être vrai ! (Monvoisin, 2007).

Une mise en demeure n'est pas une démonstration scientifique.

En réponse à la série de textes publiée dans *La Presse*, le créateur de la synergologie a mis en demeure le journal et Lagacé de se rétracter et de s'excuser. Cette mise en demeure a été partagée sur les réseaux sociaux, incluant Twitter et Facebook, par Turchet et d'autres tenants de la synergologie pour être lue par un maximum de personnes. Selon Turchet, la mise en demeure visait à « mettre en lumière des informations que *La Presse* et M. Lagacé auraient dû porter à l'attention du public », à savoir son article publié en 2013, quinze publications et une thèse de doctorat ! Malheureusement, ces informations n'aident nullement leur cause. Non

seulement elles n'octroient aucune crédibilité à la synergologie, mais certaines contribuent même à la discréditer davantage. D'autres pourraient voir dans la diffusion de ladite mise en demeure sur les réseaux sociaux un avertissement à quiconque voudrait critiquer la synergologie.

Ainsi, plutôt que de répondre aux accusations d'imposture, le créateur de la synergologie s'est opposé aux contradictions en affirmant qu'elles provenaient de personnes mal informées, qu'elles étaient des attaques malveillantes et des affronts personnels, un procédé visant à faire taire les critiques (Lugg, 1987). D'ailleurs, dans deux billets de blogue parus à la suite de la série de textes publiée dans *La Presse*, les tenants de la synergologie se sont également positionnés publiquement comme des victimes de « coups bas »[9] et de « chasses-gardées »[10]. En outre, étant donné que la promotion des approches pseudoscientifiques passe souvent par la persuasion plutôt que par des expérimentations scientifiques rigoureuses et des débats ouverts (Lilienfeld et Landfield, 2008), l'appel aux passions, aux valeurs et aux émotions du grand public constitue un autre procédé parfois employé pour tenter de justifier certaines approches pseudoscientifiques.

Toutefois, les « synergologues » ne peuvent que s'en prendre à eux-mêmes. En effet, s'ils avaient respecté les critères de la science en soumettant à des revues reconnues et spécialisées dans le non-verbal leurs propositions allant à l'encontre du sens commun, celles-ci auraient fait l'objet de commentaires lors de l'évaluation par les pairs et n'auraient vraisemblablement pas été publiées, et les « synergologues » n'auraient probablement pas fait l'objet de critiques médiatiques. En résumé, utiliser une mise en demeure pour faire valoir des connaissances prétendument scientifiques est un procédé inusité pour convaincre du sérieux d'une approche, un procédé exclu de ce qui est accepté comme preuve en science (Pratkanis, 1995). En science, tout désaccord avec des détracteurs doit faire l'objet d'une démonstration scientifique et non d'une dissuasion juridique.

Et l'éthique entre en jeu.

En réponse aux critiques médiatiques, les tenants de la synergologie pourraient répondre que sa mise en pratique est régie par une charte de 10 articles et un code d'éthique de 25 articles (Association québécoise de synergologie, s.d.). Même si cet effort montre une préoccupation éthique, non seulement elle n'est d'aucune pertinence pour évaluer les fondements de la synergologie, mais elle rend l'approche encore plus fragile. Par exemple, l'article 10 du code d'éthique prévoit que dans « leurs relations médiatiques, les synergologues doivent tenir un discours cohérent, scientifique et crédible. Ils sont responsables face au public de l'image qu'ils véhiculent de leur discipline » (Association québécoise de synergologie, s.d.). Cet article nous inspire quatre remarques.

---

9. « Nous persévérons malgré les embuches et nous estimons que les coups bas et les affrontements sont des passages obligés qui nous permettent d'expliquer davantage le bien-fondé de cette discipline » (Gagnon, 2015a).
10 « Nous souhaitons ardemment utiliser, nous aussi, ces appareils d'imagerie cérébrale dont se sert la médecine. Mais les chasse-gardées n'ouvrent pas leur porte facilement » (Gagnon, 2015b).

Premièrement, la cohérence et la crédibilité du discours des « synergologues » n'a rien à voir avec l'éthique. Au surplus, tenter de paraître cohérent et crédible constitue généralement deux objectifs des défenseurs d'approches pseudoscientifiques pour tenter de convaincre. Deuxièmement, en ce qui concerne le caractère scientifique de leurs discours, les tenants de la synergologie sont en contradiction avec eux-mêmes puisque la validation des significations des gestes qu'ils défendent n'a fait l'objet d'aucune publication dans des revues avec comité de lecture. Troisièmement, où est la cohérence lorsque le créateur de la synergologie qui décrit celle-ci comme une « science de l'observation » (Castets, 2010) ponctue son entrevue avec Lagacé (2015b) par les deux affirmations suivantes : « Mais je n'ai jamais dit, moi, que la synergologie est une science ! » et « Généralement, dans les sciences humaines, on peut difficilement faire des expériences ». Plus encore, il est affirmé ailleurs que la synergologie s'appuie « sur une démarche scientifique rigoureuse » (Barreau du Québec, s.d.a), qu'elle « est une science sérieuse, appuyée sur des faits véridiques et vérifiés » (Pilon, 2013) et dès « qu'on maitrise cette science, les gens qui nous entourent n'ont plus aucun secret pour nous » (Pilon, 2013). Quatrièmement, des concepts propres à la synergologie ont été commercialisés avant d'avoir été acceptés par la communauté scientifique, ce qui, en soi, constitue un grave manque d'éthique scientifique. Par exemple, en référence à son livre *Voir Mentir* (2010), la « synergologue » Gagnon affirmait lors d'une entrevue avec Collignon (2012) : « Nous avons écrit ce livre-là pour les gens en sécurité, surtout pour les forces armées parce que ces gens-là ne voulaient pas attendre que ce soit valide (sic) scientifiquement dans dix ans pour pouvoir utiliser la synergologie ».

Enfin, au plan éthique, la synergologie ne devrait-elle pas être validée scientifiquement avant d'être utilisée par un policier, un avocat ou un juge? Autrement, un individu sera-t-il considéré suspect par la police, le procureur décidera-t-il de l'accuser et le juge le condamnera-t-il sur la foi d'un ou de plusieurs gestes que la synergologie associe au mensonge ? Être à ce point en flagrante contradiction avec son propre code d'éthique ne doit en aucun cas passer inaperçu.

Au total, sur la base des informations actuellement disponibles, se fier à la synergologie relève davantage d'un acte de confiance aveugle que d'un choix éclairé et responsable. Évidemment, si les significations des gestes défendues par les « synergologues » font un jour l'objet de démonstrations à la hauteur de leur extravagance, publiées dans des revues avec comité de lecture, l'intérêt pour la synergologie pourrait être justifié. Dans cette perspective, le créateur de la synergologie poursuit actuellement des études doctorales en éducation à l'Université du Québec à Montréal en vue, semble-t-il, d'avoir « plus de facilités (sic) pour asseoir et crédibiliser la synergologie » (Institut européen de synergologie, 2014), une démarche qui est tout à son honneur ! Dans l'intervalle, la synergologie demeure une pseudoscience du décodage du non-verbal qu'il importe de critiquer, notamment parce que des juges, des procureurs et des policiers – et d'autres professionnels en position d'autorité – ont eu recours à des tenants de la synergologie et pourraient s'appuyer sur des concepts pour le moins incertains, sinon carrément contraires au consensus scientifique.

Annexe A :
Analyse sommaire du contenu des quinze publications mentionnées dans la mise en demeure relié à la synergologie.

Après avoir retracé et examiné les quinze publications mentionnées dans la mise en demeure, nous avons vérifié les références à la synergologie, au concept de la communication non verbale et aux ouvrages de Turchet.

1) **Olteanu, G. (2010). The importance of persons assessing and exploiting the specific behavioral manifestations of persons questioned during juridical hearings. *Agora International Journal of Juridical Sciences, 1*, cclxxxvii-cccxcv.**

Ce texte publié dans une revue traitant du droit n'affirme aucunement la validité de la synergologie. En fait, il reflète l'opinion d'une personne de l'Académie de police de l'Université Alexandru Ioan Cuza (Roumanie) sur l'importance du non-verbal et de la graphologie dans les enquêtes policières. Une seule référence renvoie à un livre de Turchet destiné au grand public comme il en est des autres publications.

2) **Seghir, A. (2013). La marque comme référent ultime de la publicité. *Communication, 32*(1). http://dx.doi.org/10.4000/communication.4729**

Ce texte présente une analyse des référents contenus dans un film publicitaire en arabe. Il ne s'agit nullement d'une analyse de la synergologie ou d'une vérification de ses fondements. En fait, le non-verbal est peu discuté. La seule référence aux ouvrages de Turchet se lit comme suit : « Ces multiples gestes dits culturels qu'il effectue inconsciemment pourraient avoir une signification similaire dans d'autres cultures si, aux dires du fondateur de la synergologie Philippe Turchet (2009), leur grammaire est universelle » (para. 27). Notons l'emploi du conditionnel qui soulève un doute sur la crédibilité de la synergologie.

3) **Garcia A. (2013). *Cuando el cuerpo comunica. Manual de la comunicaciôn no verbal* (dissertation doctorale inédite). Universitat Politècnica de València.**

Cette thèse de doctorat traite d'un processus de création artistique. L'œuvre étudiée consiste en un court métrage fictif sur la séduction entre un homme et une femme. L'auteure mentionne s'être inspirée d'un livre de Turchet. Elle ne prétend nullement à quelque démarche scientifique.

4) **Mardare, G. (2011). Relations publiques - culture, langue, nation. *Interstudia Revista Centrului Interdisciplinar de Studiu al Formelor Discursive Contemporane Interstud, 10*(2), 43-53.**

Ce texte a paru dans une revue de linguistique et de philologie. Bien que la bibliographie mentionne un ouvrage sur la synergologie, le texte lui-même ne renvoie pas explicitement à Turchet ni à ses hypothèses. La référence bibliographique à cet ouvrage de Turchet ne peut que laisser perplexe.

5) Guidère, M. (2011). Les corpus publicitaires: nouvelles approches et méthodes pour le traducteur. Meta: *Journal des traducteurs, 56*(2), 336-350.

Ce texte vise à « expliquer l'évolution qui s'est opérée ces dernières années dans le domaine de la traduction publicitaire et de montrer l'intérêt d'une approche diachronique des corpus pour la traductologie » (p.336). Turchet est cité au cours de l'analyse des images associées à une publicité. On explique ce que signifient les différents éléments gestuels selon la synergologie sans pour autant montrer la pertinence de recourir à cette approche ni fournir quelques signes de sa validation.

6) Giraldo, M. D. M. et Restrepo, J. P. (2011). Apodes de la comunicacién no verbal a la conciliaciôn en derecho. *Diâlogos de Derecho y Politica,* 5, 2-17.

Ce texte, rédigé par deux étudiants de la faculté de droit et de science politique de l'Universidad de Antioquia (Colombie), a paru dans une revue interne de cette université. On y discute de la place que peut prendre le non-verbal dans le processus de conciliation en droit. Turchet est cité brièvement mais sans référer à quelque évaluation que ce soit de ses affirmations. L'une des citations de Turchet suggère que les mots occupent une place plutôt mineure dans la communication. Cette idée est notamment véhiculée à la suite des études d'Albert Mehrabian (également mentionnées par les deux auteurs), qui a lui-même contredit cette interprétation issue de ses recherches.

7) Louÿs, G. et Leeman, D. (2013). Pour une ré-évaluation paradigmatique de notre conception du parleur. *Langages, 192*(4), 3-10.

Les auteurs de ce texte ne prétendent pas à une expertise en matière de non-verbal et, une fois de plus, ils n'évaluent pas la synergologie. Louÿs est spécialisé en littérature française et Leeman, en linguistique (syntaxe, lexique et sémantique). Turchet est cité dans ce passage : « Le lien profond du corps au verbal (son apprentissage aussi bien que sa pratique) est confirmé par les travaux de Philippe Turchet, qui étudie comment se manifestent corporellement, à l'insu du sujet, ses affects aussi bien à l'égard de ce qu'il est en train de dire (ainsi, il peut mentir) que de ce qu'il entend (qui peut l'ennuyer, par exemple) » (p. 7-8).

Les deux auteurs n'expliquent pas comment les travaux de Turchet concluent au lien profond du corps au verbal. On peut cependant s'interroger sur ce renvoi aux travaux de Turchet puisque les auteurs ne traitent pas de l'évaluation du non-verbal. On peut aussi penser que des études indépendantes sérieuses démontrant la validité de la synergologie auraient dû se retrouver dans la liste des références.

8) Rashdan, K. (2011, juin). L'accessibilité du corps et émotion: Dans un contexte scolaire et conjugal. Dans *Emotion, cognition, communication,* p. 60.

Cette référence renvoie à un texte écrit dans le cadre d'un congrès dont les échanges relatifs à son contenu n'apparaissent nulle part. Sur la base du résumé, il n'y a ni hypothèses ni vérifications associées à la communication non verbale. Bien qu'un livre de Turchet soit cité dans la bibliographie, aucune référence à Turchet ou à la synergologie n'apparait dans le texte.

9) Giasson, T. (2006). Les politiciens maîtrisent-ils leur image? *Communication, 25*(1), 46-83.

Professeur en science politique, Giasson analyse dans ce texte l'image projetée par des politiciens dans un débat politique. Parmi plusieurs outils, il utilise le lexique corporel de la synergologie mais pour un seul geste : l'index levé. Aucune justification de ce choix n'est offerte. Le lexique de la synergologie est utilisé comme un outil parmi d'autres, sans inclure une évaluation de ses fondements. Bref, rien sur la valeur scientifique de la synergologie.

10) Jacquet-Andrieu, A. (2012). Entre langage & émotion. Dans *Les langues latines et l'interculturalité*, p. 116-121.

Cette référence renvoie à un texte écrit dans le cadre d'un congrès portant sur la linguistique et les sciences sociales. Le texte renvoie à diverses visions et affirmations émanant de différents auteurs sur le non-verbal et d'autres sujets. La référence à la synergologie s'arrête là : aucune allusion à sa validation.

11) Boquet, D. et Nagy, P. (2011). Une histoire des émotions incarnées. *Médiévales, 61*, 5-24.

Ce texte, publié dans une revue consacrée au Moyen Âge, critique la synergologie : « D'ailleurs, rappelons que la correspondance n'est ni nécessaire, ni exclusive entre l'émotion et sa traduction corporelle, comme le croient ces néophysiognomonistes qui cherchent à saisir l'émotion à partir des expressions faciales, voire à la « lire » sur le corps comme le propose par exemple la synergologie. Ces lectures mécanistes s'enracinent dans une tendance lourde des sociétés contemporaines, nourrie d'une vision étroitement scientifique du monde, qui conduit au discrédit du langage et du lien socialement construit et promeut la quête d'une vérité immanente et immédiate, saisissable dans l'être biologique » (p.15).

Les physiognomonistes proposaient de déterminer la personnalité d'un individu à partir de ses attributs physiques (forme du crâne, traits du visage, etc). Or, cette hypothèse a été discréditée depuis longtemps et n'a pas fait long feu dans le domaine de la recherche en psychologie. Traiter les synergologues de néophysiognomonistes constitue une critique sévère.

12) Budil, I. (s.d.). John Pinkerton and his vision of ancient Scythians : Si les Aryens n'existaient pas, il faudrait les inventer. *Acta1/10, 138*(4), 15-42.

Ce texte ne fait référence ni à la synergologie, ni à Turchet, ni à la communication non verbale. L'auteur s'intéresse plutôt à la vision du racisme de John Pinkerton (1758–1826), auteur d'un ouvrage sur cette question.

13) Hassan, P. A. Stratégies pausale et intonative des connecteurs discursifs dans le vœu présidentiel de 2011. *Revue Internationale d'Études en Langues Modernes Appliquées, 5*, 402-417.

Cette recherche s'intéresse à l'utilisation des connecteurs (ex : pourtant, certes, mais, donc, ainsi, car, parce que, enfin) et des pauses pendant le discours présidentiel. Les chercheurs n'ont aucunement traité de la communication non verbale. La synergologie y est mentionnée, à la toute fin, lorsque les chercheurs suggèrent aussi, dans une future recherche, d'étudier le lien entre les gestes non-verbaux et le discours. En effet, on y affirme : « Autrement dit, la posturo-mimo-gestuelle (PMG) met-elle en relief cette relation ou fonctionne-t-elle indépendamment? Cette question peut constituer une piste de travail académique pour les futurs chercheurs s'intéressant à la synergologie » (p. 416). Voilà une suggestion intéressante pour le développement de la synergologie.

14) Barrière-Boizumault, M. (2013). *Les communications non verbales des enseignants d'éducation physique et sportive : Formes et fonctions des CNV, croyances et réalisation effective des enseignants, ressenti des effets par les élèves* (Dissertation doctoral inédite). Lyon 1.

Il s'agit ici d'une thèse de doctorat, rédigée par une étudiante de la Faculté des sciences du sport et de l'éducation physique. La synergologie n'y est citée qu'une seule fois, au tout début du premier chapitre et est simplement associée au concept de vulgarisation du non-verbal : « Des sites spécialisés dans la synergologie (Turchet, 2009) et l'analyse des communications non verbales (Barrier, 2010) vulgarisent pour le grand public l'idée que la communication non verbale peut être analysée, en complément de la diffusion des séries télévisées ayant pour objectif la détection des mensonges et la compréhension du comportement humain (Lie to me) » (p. 7).

15) Avier, G. (2013). L'émotion. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels, 19*(48), 43-71.

L'auteur, doctorant à l'Institut de Management Public Gouvernance Territoriale, semble penser que la synergologie peut aider à décrypter le non-verbal mais sans justification. En fait, les travaux de Turchet ne sont pas directement cités et l'auteur ne fait en aucun cas mention d'une évaluation scientifique de la synergologie.

.

Références

Allard, S. (2008, 2 mai). Saku sous la loupe. *La Presse*. p. A20.

Anastasi, A. (1994). *Introduction à la psychométrie*. Montréal, Québec : Guérin Universitaire.

Association québécoise de synergologie (s.d.). Code d'éthique de la synergologie et règlement. Repéré à http://www.monaqs.ca/code-dethique-de-la-synergologie-et-reglements

Axelrad, B. (2012, 10 décembre). Quand le corps dit tout haut ce que l'esprit pense tout bas. *Association Francaise pour l'Information Scientifique*. Repéré à http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article1911

Avier, G. (2013). L'émotion. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels, 19*(48), 43-71.

Bagoe, F. (2015, 28 juin). Tous les non-dits sont des mensonges [Billet de blogue]. Repéré à http://www.ds2c.fr/blog/tous-les-non-dits-sont-des-mensonges.html

Baran, G. R., Kiani, M. F. et Samuel, S. P. (2014). Science, pseudoscience, and not science: How do they differ? Dans G. R. Baran, M. F. Kiani et S. P. Samuel (dir.). *Healthcare and biomedical technology in the 21st century: An introduction for non-science majors* (p. 19-57). New York, NY: Springer.

Barreau du Québec. (s.d.a). Le langage corporel I : Décoder ce qu'on ne dit pas. Barreau du Québec. Repéré à http://webpro.barreau.qc.ca/le-langage-corporel.html

Barreau du Québec. (s.d.b). Le langage corporel II : Maîtriser l'art de l'interrogatoire. Barreau du Québec. Repéré à http://webpro.barreau.qc.ca/le-langage-corporel-2.html

Barrière-Boizumault, M. (2013). *Les communications non verbales des enseignants d'éducation physique et sportive : Formes et fonctions des CNV, croyances et réalisation effective des enseignants, ressenti des effets par les élèves* (Dissertation doctoral inédite). Université Claude Bernard - Lyon I, France.

Bersani, G. Polli, E., Valeriani, G., Zullo, D., Melcore, C., Capra, E... Liberati, D. (2013). Facial expression in patients with bipolar disorder and schizophrenia in response to emotional stimuli: a partially shared cognitive and social deficit of the two disorders. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 9*, 1137-1144.

Birdwhistell, R. L. (1952). *Introduction to kinesics*. Louisville, KY: University of Louisville Press.

Blackburn, P. (1992). *Connaissance et argumentation*. Montréal, QC : ERPI.

Blackburn, P. (1994). *Logique de l'argumentation*. Montréal, QC : ERPI.

Blackburn, P. (2013, 6 novembre). Elle publie un livre sur la lecture des gestes. *Le Soleil*. p. 18.

Boguet, D. et Nagy, P. (2011). Une histoire des émotions incarnées. *Médiévales, 61*, 5-24.

Bouveresse, R. (1981). *Karl Popper.* Paris, France : Vrin.

Boyer, A. (2015). Les bases de la synergologie reconnues et démontrées dans le milieu scientifique. Repéré à http://abcsolution.ca/docs/55631f2ae7dd02.60193917.pdf

Budil, I. (s.d.). John Pinkerton and his vision of ancient Scythians: Si les Aryens n'existaient pas, il faudrait les inventer. *Acta1/10*, 138(4), 15-42.

Bunge, M. (1984). What is pseudoscience? *Skeptical Inquirer, 9*, 36-51.

Bunge, M. (2011). Knowledge: Genuine and bogus. *Science & Education, 20*(5-6), 411-438.

Casasanto, D., & Jasmin, K. (2010). Good and bad in the hands of politicians: Spontaneous gestures during positive and negative speech. *PloS One, 5*(7), e11805.

Castets, C. (2010, 18 mai). Synergologie, les gestes pour le dire. Le Nouvel Économiste. Repéré à http://www.lenouveleconomiste.fr/les-gestes-pour-le-dire-2023/

Chalmers, A. F. (1987). *Qu'est-ce que la science?* Paris, France : La Découverte.

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement, 20*(1), 37-46.

Collignon, R. (2012). Synergologie: interview de Christine Gagnon, experte du domaine. *Décodeur du non-verbal.* Repéré à http://www.decodeurdunonverbal.fr/christine-gagnon/

Denault, V. (2015). *L'incidence de la communication non verbale lors de procès : une menace à l'intégrité du processus judiciaire?* (Mémoire de maitrise inédit). Université du Québec à Montréal, Québec, Canada.

Deraedt, A. (2014, 29 mai). Copé analysé par un synergologue, c'est fiable ? Et la synergologie est-elle vraiment une science ? *Slate.* Repéré à http://www.slate.fr/life/87761/la-synergologie-est-elle-une-science

Desplanques, A. C. (2013, 1er avril). Bernard Trépanier sous pression. *Journal de Montréal.* Repéré à http://www.journaldemontreal.com/2013/04/01/trepanier-sous-pression

Du, S., Tao, Y. et Martinez, A. M. (2014). Compound facial expressions of emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111(*15), E1454-1462

Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *The American Psychologist, 48*(4), 384-392.

Ekman, P. et Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, and coding. *Semiotica, 1*(1), 49-98.

Ekman, P. et Friesen, W. V. (1971). Constant across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 17*(2), 124-129.

Ekman, P. et Friesen, W. V. (1972). Hand movements. *Journal of Communication, 22*(4), 353-374.

Ekman, P., & Oster, H. (1979). Facial expressions of emotion. *Annual Review of Psychology, 30*(1), 527-554.

Friesen, W. V., Ekman, P. et Wallbott, H. (1979). Measuring hand movements. *Journal of Nonverbal Behavior, 4*(2), 97-112

Gagnon, C. et Martineau, C. (2010). *Voir mentir.* Le Gardeur, QC : Éditions Propulsion.

Gagnon, C. (2015a, 1er juin). Observé, vu et prouvé [Billet de blogue]. Repéré à http://www.christinegagnonblog.com/observe-vu-et-prouve/

Gagnon, C. (2015b, 12 mai). La synergologie est là pour rester [Billet de blogue]. Repéré à http://www.christinegagnonblog.com/la-synergologie-est-la-pour-rester/

Gagnon, C. (s.d.a). Entreprise. Repéré à http://www.christinegagnon.ca/entreprise.html

Gagnon, C. (s.d.b). Quelques uns de nos clients. Repéré à http://www.christinegagnon.ca/clients.html

Garcia A. (2013). *Cuando el cuerpo comunica. Manual de la comunicaciôn no verbal* (dissertation doctorale inédite). Universitat Politècnica de València, Espagne.

Gardner, M. (1957). *Fads and fallacies in the name of science*. New York, NY: Dover Publications.

Giasson, T. (2006). Les politiciens maîtrisent-ils leur image ? *Communication, 25*(1), 46-83.

Giraldo, M. D. M. et Restrepo, J. P. (2011). Apodes de la comunicacién no verbal a la conciliaciôn en derecho. *Diâlogos de Derecho y Politica, 5,* 2-17.

Guidère, M. (2011). Les corpus publicitaires : nouvelles approches et méthodes pour le traducteur. *Meta : Journal des traducteurs, 56*(2), 336-350.

Harrigan, J. A., Lucic, K. S., Kay, D., McLaney, A. et Rosenthal, R. (1991). Effect of expresser role and type of self-touching on observers'perceptions. *Journal of Applied Social Psychology, 21*(7), 585-609.

Harrigan, J. A., Rosenthal, R. et Scherer, K. R. (2005). *The New handbook of methods in nonverbal behavior research.* New York, NY: Oxford University Press.

Hassan, P. A. Stratégies pausale et intonative des connecteurs discursifs dans le vœu présidentiel de 2011. *Revue Internationale d'Études en Langues Modernes Appliquées, 5,* 402-417.

Hill, S. (2012). Amateur paranormal research and investigation group doing « sciencey » things. *Skeptical Inquirer, 36*, 38-41.

Houle, J. (2013, 21 novembre). Cathie Gauthier. *JE.* Repéré à http://tva.canoe.ca/emissions/je/reportages/202791.html

Institut Européen de synergologie. (2014). Rencontre avec Martine Herrmann, synergologue. Repéré à http://ekladata.com/zroevDn_2HRxP7oFYuqk2cZdLI0/Rencontre-avec-Martine-Herrmann.docx

Jacquet-Andrieu, A. (2012) Entre langage & émotion. Dans I. Skouratov. *Les langues latines et l'interculturalité* (p. 116-121) https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00732754

Kaptchuk, T. J. (2001). The double-blind, randomized, placebo-controlled trial: Gold standard or golden calf. *Journal of Clinical Epidemiology, 54*(6), 541-549.

Kindo, Y. (2014, 29 mai). Les astres sont formels : Copé est innocent. *Mediapart.* Repéré à http://blogs.mediapart.fr/blog/yann-kindo/290514/les-astres-sont-formels-cope-est-innocent

Krauss, R. M., Dushay, R. A., Chen, Y. et Rauscher, F. (1995). The communicative value of conversational hand gesture. *Journal of Experimental Social Psychology, 31*(6), 533-552.

Kuhn, T. S. (1972). *La structure des révolutions scientifiques.* Paris, France : Flammarion.

Laflamme, C. (2012, 22 juin). Rocco Magnotta : Que dit son non-verbal ? *TVA Nouvelles*. Repéré à http://tvanouvelles.ca/lcn/infos/faitsdivers/archives/2012/06/20120622-065626.html

Lagacé, P. (2015a, 9 mai). Des accusations d'imposture. *La Presse.* Repéré à http://plus.lapresse.ca/screens/ae9b8b40-471c-4b3c-9b46-107a456d0b8e%7Cdj7AgJx.3AC3.html

Lagacé, P. (2015b, 9 mai). L'homme qui voulait être dans les dictionnaires. *La Presse*. Repéré à http://plus.lapresse.ca/screens/ae9b8b40-471c-4b3c-9b46-107a456d0b8e%7Cdj7AQ2vshoTc.html

Lagacé, P. (2015c, 10 mai). Des interrogatoires synergologiques. *La Presse*. Repéré à http://plus.lapresse.ca/screens/da1d760d-953b-43fa-b350-2f8f1c25c8a2%7Cpk7AlpDt~U.f.html

Lagacé, P. (2015d, 10 mai). L'expérience américaine des mirages non verbaux. *La Presse.* Repéré à http://plus.lapresse.ca/screens/da1d760d-953b-43fa-b350-2f8f1c25c8a2%7Cpk7AWSwSVzcB.html

Lagacé, P. (2015e, 10 mai). La caution des organisations. *La Presse.* Repéré à http://plus.lapresse.ca/screens/da1d760d-953b-43fa-b350-2f8f1c25c8a2%7Cpk7AaYX07uQi.html

Lagacé, P. (2015f, 11 mai 2015). La synergologie, commode et reposante. *La Presse.* Repéré à http://plus.lapresse.ca/screens/69301fa8-b7f3-4658-91a2-58f4216630de%7C_0.html

Lardellier, P. (2008). Pour en finir avec la « synergologie » : Une analyse critique d'une pseudoscience du « décodage du non-verbal ». *Communication, 26*(2), 197-223.

Larivée, S. (2014). *Quand le paranormal manipule la science*. Montréal, QC : Multimondes.

Lilienfeld, S. O. et Landfield, K. (2008). Science and pseudoscience in law enforcement: A user-friendly primer. *Criminal Justice and Behavior, 35*(10), 1215-1230.

Lilienfeld, S. O., Ammirati, R. et David, M. (2012). Distinguishing science from pseudoscience in school psychology: Science and scientific thinking as safeguards against humain error. *Journal of School Psychology, 50*(7), 7-36.

Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J. et Lohr, J. M. (2004). Science and pseudoscience in clinical psychology: Initial thoughts, reflections, and considerations. Dans S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn et J. M. Lohr (dir.). *Science and Pseudoscience in Clinial Psychology* (p. 1-14). New York, NY: Guilford Press.

Louÿs, G. et Leeman, D. (2013). Pour une ré-évaluation paradigmatique de notre conception du parleur. *Langages, 192*(4), 3-10.

Lugg, A. (1987). Bunkum, flim-flam and quackery: Pseudoscience as a philosophical problem. *Dialecta, 14*(3), 221-230.

Mardare, G. (2011). Relations publiques - culture, langue, nation. *Interstudia Revista Centrului Interdisciplinar de Studiu al Formelor Discursive Contemporane Interstud, 10*(2), 43-53.

Magnin, B. (2014, 16 avril). Les voies impénétrables de l'« expertise » politique. *Acrimed*. Repéré à http://www.acrimed.org/article4317.html

Matsumoto, D. et Hwang, H. C. (2013). Cultural similarities and differences in emblematic gestures. *Journal of Nonverbal Behavior, 37*(1), 1-27.

Matsumoto, D., Frank, M. G. et Hwang, H. (2014). *Nonverbal communication: Science and application*. Beverly Hill, CA: Sage.

Mireault, C. (2014, 18 mai). Comprendre le non verbal dans la communication. *Hebdo Rive Nord.* Repéré à http://www.hebdorivenord.com/Actualites/2014-05-18/article-3730428/Comprendre-le-non-verbal-dans-la-communication/1

Monnin, C. (2008). *Impact de la communication voco-visuelle dans le management sur la motivation des collaborateurs.* (Thèse de doctorat inédite). École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse

Monvoisin, R. (2007). *Pour une didactique de l'esprit critique : Zététique et utilisation des interstices pseudoscientifiques dans les médias* (Thèse de doctorat inédite). Université Grenoble 11, France.

Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology, 2*(2), 175-220.

Olteanu, G. (2010). The importance of persons assessing and exploiting the specific behavioral manifestations of persons questioned during juridical hearings. *Agora International Journal of Juridical Sciences, 1,* ccclxxxvii-cccxcv.

Panczuk, S. (2014, 29 septembre). Nicolas, le synergologue et le pauvre candidat. *Bilan*. Repéré à http://www.bilan.ch/serge-panczuk/strategie-et-management/nicolas-synergologue-pauvre-candidat

Pilon, M. C. (2013, 1er novembre). Gagner sa vie grâce aux non-dits. *Le Bulletin.* Repéré à http://www.lebulletin.net/Communaute/2013-11-01/article-3464036/Gagner-sa-vie-grace-aux-non-dits/1

Plouffe, D. (2015). La synergologie, une discipline fondée scientifiquement? [Billet de blogue]. Repéré à http://lesceptique.ca/2015/06/05/la-synergologie-une-discipline-fondee-scientifiquement/

Plusquellec, P., Ouellet-Morin, I., Feng, B., Pérusse, D., Tremblay, R. E., Lupien, S. J. et Boivin, M. (2011). Salivary cortisol levels are associated with resource control in a competitive situation in 19 month-old boys. *Hormones and Behavior, 60*(2), 159-164.

Poincarré, H. (1917). *La science et les hypothèses*. Paris, France : Flammarion.

Popper, K. R. (1973). *La logique de la découverte scientifique.* Paris, France : Payot.

Porter, S. et Ten Brinke, L. (2010). The truth about lies: What works in detecting high-stakes deception. *Legal and Criminological Psychology, 15*(1), 57-75.

Pratkanis, A. R. (1995). How to sell pseudoscience. *Skeptical Inquirer, 19*(4), 19-25.

Rashdan, K. (2011, juin). L'accessibilité du corps et émotion : Dans un contexte scolaire et conjugal. Dans *Emotion, cognition, communication.* (p. 60). https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00608548

Ruscio, J. (2001). *Clear thinking with psychology: Separating sense from nonsense.* Pacific Grove, CA: Wadsworth.

Sagan, C. (1995). *The demon haunted world: Science as a candle in the dark*. New York, NY: Random House.

Seghir, A. (2013). La marque comme référent ultime de la publicité. *Communication, 32*(1). http://dx.doi.org/10.4000/communication.4729

Shermer, M. (1997). *Why People Believe Weird Things*. New Work, NY: Freeman.

Simon, G. (s.d.). On ne doit pas avoir peur de faire des gestes. *Le Journal des Femmes*. Repéré à http://sante.journaldesfemmes.com/psychologie/0404gestes/itwturchet.shtml

Sokal, A. et Bricmont, J. (1997). *Impostures intellectuelle.* Paris, France : Odile Jacob.

Spence, D. D. (2001). Dangers of anecdotal reports. *Journal of Clinical Psychology, 57*(1), 37-41.

Tavris, C., et Aronson, E. (2007). *Mistakes were made (but not by me): Why we justify foolish beliefs, bad decisions and hurtful acts*. New York: Harcourt.

Teitelbaum, O., Benton, T., Shah, P. K., Prince, A., Kelly, J. L. et Teitelbaum, P. (2004). Eshkol-Wachman movement notation in diagnosis: The early detection of Asperger's syndrome. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 101*(32), 11909–11914.

Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2007). The prototypical pride expression: Development of a nonverbal behavior coding system. *Emotion, 7*(4), 789-801.

Turchet, P. (2004). *La synergologie*. Montréal, QC : Les Éditions de l'Homme.

Turchet, P. (2011a, 23 aout). Le contexte est souvent trompeur lorsqu'on décode le langage corporel ? ! [Billet de blogue]. Repéré à http://philippe.turchet.synergologie.org/2011/08/23/pourquoi-il-faut-absolument-ignorer-le-contexte-lorsquon-decode-le-langage-corporel/

Turchet, P. (2011b, 31 aout). Pourquoi le contexte n'a pas d'importance en synergologie… [Billet de blogue]. Repéré à http://philippe.turchet.synergologie.org/2011/08/31/pourquoi-le-contexte-na-pas-dimportance-en-synergologie/

Turchet, P. (2012, 21 septembre). Pour arrêter de penser qu'on puisse décoder le mensonge à partir des émotions [Billet de blogue]. Repéré à http://philippe.turchet.synergologie.org/2012/09/21/pour-arreter-de-penser-quon-puisse-decoder-le-mensonge-a-partir-des-emotions/

Turchet, P. (2013). Langue maternelle et langue seconde : Approche par l'observation gestuelle. *Langages, 4*(192), 29-43.

Turchet, P. (2015a, 26 mai). La synergologie, un nouveau paradigme [Billet de blogue]. Repéré à http://philippe.turchet.synergologie.org/2015/05/26/la-synergologie-un-nouveau-paradigme/

Turchet, P. (2015b, 10 juin). La synergologie et les faits [Billet de blogue]. Repéré à http://philippe.turchet.synergologie.org/2015/06/10/la-synergologie-et-les-faits/

Vivant, N. (2011, 5 décembre). Synergologie : Pas un geste ! *Observatoire Zététique*. Repéré à http://zetetique.fr/index.php/dossiers/346-synergologie

Watson, O. M. et Graves, T. D. (1966). Quantitative research in proxemic behavior. *American Anthropologist, 68*(4), 971-985.

Wilson, N. (2004). Commercializing mental health Issues: Entertainment, advertising, and psychological advice. Dans S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn et J. M. Lohr (dir.). *Science and pseudoscience in clinical psychology* (p. 425-459). New York, NY: Guilford Press.

Woodward, J. et Goodstein, D. (1996). Conduct, misconduct and the structure of science. *American Scientist, 84*(5). 479-490.