Clinique et théorie de l'hypnose ericksonienne Approche non-classique de la conscience et de ses états modifiés

Olivier Penelaud*



Introduction

« L'émotion n'est pas un état purement intérieur, mais un mouvement de l'âme et du corps qui fait sortir de soi le sujet qui l'éprouve. » René Char

L'histoire de mon appréhension de l'hypnose thérapeutique selon Erickson, est à la fois le cheminement d'une appropriation progressive, réalisée au rythme des enseignements de l'Arepta ¹ et de leur application dans mon exercice professionnel; ainsi que la rencontre singulière entre mes interrogations sur la conscience, les émotions, la relation à soi et au Monde, et une approche du soin dont la première fondation, si ce n'est la bienveillance dans laquelle elle s'exerce, est son efficacité. Car aujourd'hui, c'est bien sous cet aspect qu'elle tend à reconquérir le monde de la pratique.

Heuristique orpheline d'un cadre scientifique rigoureux - en tout cas selon les principes académiques occurrents –, elle se voit repoussée telles l'acupuncture et la méditation, non pas plus

 $^{^{\}star}$ Psychologue cogniticien (Ph.D) - Thérapeute comportementaliste (44): olivier.penelaud@laposte.net 1. ARePTA-IMHENA: Association Régionale Pour une Thérapie Active - Institut Milton H. Erickson de Nantes.

par insuffisance épistémologique ² que par une piquante remise en question de nos certitudes, aux frontières instables des « bonnes pratiques » enseignées à l'Université. L'hypnose fait peur, drapée de mysticisme, de soumission excessive ou de manipulation, elle navigue clandestinement depuis son rejet freudien « à fond de cale » de la thérapeutique clinique (Roustang, 2003). L'hypnose est incompréhensible – ou presque –, elle crée un espace fondé sur la relation de laquelle ni le corps, ni le verbe ne peuvent indépendamment faire la démonstration (Chertok, 2006). Malgré tout, elle donne de bons résultats dans tout un ensemble de domaines ³, elle ne peut donc être ignorée ou rejetée : « Chaque patient, chaque groupe humain est l'expert de ce qui est bon pour lui, n'en déplaise aux idéologues. » (Vallée, 2017, p. 16).

De plus, non seulement Erickson lui offre un cadre d'exercice cohérent fondé sur l'empathie, le respect et la bienveillance, garant d'une bonne pratique; mais plus encore, on assiste aujourd'hui dans les sciences à une révolution lente et encore discrète, où l'on s'autorise à sortir du cadre limitant de la pensée linéaire et ce, avec des résultats positifs. Au sein de ces différentes approches ⁴, les sciences de l'Homme, d'une manière générale, et le cadre psycho-pathologique plus particulier de l'hypnose thérapeutique ⁵, peuvent s'en saisir d'au moins deux (présentées à la section 2) quant-à leur capacité à offrir le cadre conceptuel dynamique et complexe – c.-àd. en fait : relationnelle – requis par leur expression. L'entreprise est non-triviale : elle impose de centrer l'attention sur la dynamique de la relation plus que sur ses objets et d'adopter une ontologie plus souple, où les notions usitées sont moins déterminées; le gain est néanmoins conséquent car concepts, modèles et théories sont contextualisés et acquièrent ainsi une dimension temporelle – au sens de *temporaires* ⁶ – permettant de faire coexister aux cotés de nos axiomes les plus pérennes, des représentations, des pensées et rêves, conçus pour un temps : le temps du projet ⁷ – celui de son invention, de son élaboration et initiation concrète – mais aussi de ses étapes : le temps de l'action ou des actions du projet. Penser la dynamique plus que les états (qui nous enferment dans la fixité des catégories), permet d'accéder à la simulation mentale propre au projet, c.-à-d. à une expérience virtuelle signifiante.

A partir de quoi, il est possible de considérer l'hypnose comme un état psychique 8 fondé sur une relation dialectique (i.e. double relation réciproque), lieu de la co-constitution d'une expérience où réel et imaginaire s'entrelacent sur deux temporalités indissociables : celle de l'entrée du thérapeute et du patient dans une re-création quasi-commune à partir de laquelle il est possible d'agir, et celle de l'intimité progressive qu'elle crée entre-eux jusqu'à la fin de leur

^{2.} A condition toutefois de bien vouloir considérer l'existence d'une autre possibilité que celle du naturalisme quinien dominant (i.e. Réalisme interne), on pourra se référer pour cela aux épistémologies constructivistes (Le Moigne, 1995), aux principes de la pensée complexe (Morin, 1990) en s'inscrivant d'emblée dans une transdisciplinarité (Nicolescu, 1996) et en s'inspirant de différentes Manières de faire des mondes (Goodman, 2006).

^{3.} Traitement de la dépression, des phobies, des addictions...; recouvrement de fonction après un accident de la voie publique ou un A.V.C.; préparation mentale pour les compétitions sportives; répétitions des scénarios de vols de la Patrouille de France; anesthésie non-médicamenteuse au bloc opératoire — pour les plus relatés.

^{4.} Cf. les cadres épistémiques de la Cosmologie relativiste : Physique des trous noirs et du Big-Bang, théories inflationnaires de l'Univers...; les cadres d'application de la Mécanique Quantique à la Chimie des matériaux, la Biochimie, la micro-Biologie...; ou encore, l'utilisation quasi-exclusive des dynamiques non-linéaires dans la modélisation des phénomènes complexes, où l'entropie est la règle.

^{5.} Prolongeant, sur le plan théorique, l'approche développée par Rossi et Rossi (2008).

^{6.} S'inscrire dans une temporalité, c'est de fait se soumettre au principe historique d'avoir un début, un déroulement et une fin.

^{7.} En référence au concept des trois temps développé par Le Moigne (1997).

^{8.} La distinction avec l'état « mental » est importante car ce dernier ne suffit pas à recouvrir les dimensions sensorielles, émotionnelles et situationnelles de l'induction hypnotique, ce qui le rend d'ailleurs impropre à toute tentative d'explicitation, sinon que dans une perspective dénaturée de l'expérience.

interaction, c.-à-d. du projet commun (même si pour l'un, la motivation est professionnelle et pour l'autre, personnelle) d'obtenir un « mieux-être ».

On le voit, le « rêve de l'expérience » et le « transfert/contre-transfert » 9 d'une certaine manière, sont saufs; oui mais insuffisants, achoppant de concert sur la dynamique de la relation corps-conscience/émotion-esprit, que seule l'approche des Thérapies Cognitivo-Comportementales et Émotionnelles ¹⁰ considère ¹¹. Il n'est pas question de dire qu'elle-seule proposerait une version authentique du processus, mais plus simplement de faire le constat qu'elle-seule offre un véritable statut aux émotions et à l'expérience de leur sensorialité ¹², moteur permanent (elles ne le quittent jamais) de la structuration et du devenir de l'individu (VAN Hoorebeke, 2008); et c'est présentement la valeur ajoutée nécessaire à son explicitation, car « vivre » ou « revivre » une expérience – que celle-ci soit réelle ou virtuelle –, c'est vivre ou revivre les émotions qui lui sont associées. On a là, la clef d'une psychothérapie expérientielle fondée sur un paradigme émotionnel au sens de Philippot, Douilliez, Baeyens, Francart et Nef (2002) 13. Dans cette perspective, toute considération d'une effectivité de l'hypnose thérapeutique implique de croiser « biographie émotionnelle » et histoire factuelle de l'individu sur le plan complexe 14 de sa compréhension.

On comprend alors, que le projet de naturalisation de l'hypnose thérapeutique est rendu caduque du fait même que les outils pour le faire se heurtent aux limites de nos conceptions classiques, dans leur capacité à évaluer une intervention lorsque la subjectivité du patient contribue à l'amélioration de son état. Pour accéder à une conception dynamique de la pratique, à la relation qui la fonde sans la figer, il est essentiel de l'inscrire dans sa téléologie, c.-à-d. dans son but. Pour se faire, il est nécessaire d'adjoindre à l'ontologie classique du sujet et de l'objet, le **projet** : marqueur de la double temporalité (i.e. celle de la réalité et celle de la projection), son épistémologie est relationnelle et on peut même lui attribuer pour vecteur directeur, l'émotion.

Nous verrons d'ailleurs dans un premier temps avec les cas cliniques exposés, que l'émotion tient une place prépondérante dans l'efficience de la transe hypnotique du patient; à l'interface de sa sensorialité et de sa conceptualisation du symptôme, c'est par elle - par sa confrontation pour son acceptation ¹⁵ – qu'il travaille à l'amélioration de son état, le rôle du thérapeute est alors circonscrit à celui d'« accompagnateur ». Nous aborderons dans un second temps, deux cadres épistémiques (inspirés de la Biologie et de la Physique) dont la complexité intrinsèque permet d'accueillir le cadre dynamique et relationnelle de l'exercice de l'hypnose ericksonienne. Enfin en conclusion, nous ouvrirons quelques pistes de convergences possibles des différents points abordés.

^{9.} Notions au cœur de la pratique psychanalytique selon Odgen (2012).

^{10.} T.C.C.E. ou T.C.C. dîtes de troisième génération.

^{11.} En comparaison, les T.C.C. de seconde génération seraient limitées par le cadre binaire de la relation corpsesprit, tandis-que la Psychanalyse par celui d'une relation esprit-esprit, symbolisant aussi bien le rapport d'introspection que l'alliance thérapeutique.

^{12.} La Psychanalyse ne se référant aux émotions que sous le prisme de l'angoisse (Claudon & Weber, 2009).

^{13.} Les travaux de Phillipot et al. sont plutôt référencés par rapport à une pratique thérapeutique de la méditation, mais dès-lors que l'on tient compte du pont fondé par ses nombreuses similitudes avec l'hypnose – au travers de la méditation guidée d'une part et de l'auto-hypnose d'autre part -, on comprend que ce sont deux sœurs de la famille des états modifiés de conscience.

^{14.} Dans un plan complexe aucune des deux dimensions ne peut être à réduite à l'autre.

^{15.} Renvoie à la thèse des états dits dissociatifs (Kédia, 2009; Betbèze, 2016).

Pratiques au quotidien 1

1.1 La dépression douloureuse de madame A

La première fois que j'ai rencontré Mme A (57 ans), j'ai été presque immédiatement saisi par la correspondance entre le tableau clinique de la dépression majeure et le concept « d'un état hypnotique douloureux » soumis par Megglé et Doutrelugne (2016, p. 187) : pénible dans le meilleur des cas, mélancolique dans le pire. Avant même qu'elle ne prononce le mot de « dépression », son attitude claustrée, la lenteur de ses mouvements, la tristesse et l'épuisement lisibles sur son visage ainsi que sa difficulté d'élocution, m'ont renvoyé à cette idée d'une auto-induction négative quasi-permanente.

Selon les termes du DsM IV (i.e. cinq items étant nécessaires pour poser le diagnostic), il s'avère que Mme *A* présente :

- une humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par elle-même et entrainant une dégradation des relations du couple ainsi que la perte de relations amicales;
- une diminution marquée de l'intérêt et du plaisir pour presque toutes les activités pratiquement toute la journée, et presque tous les jours;
- une fatigue et perte d'énergie presque tous les jours;
- un sentiment de dévalorisation et de culpabilité excessive presque tous les jours, renforcé par les tensions au sein du couple;
- une diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer et indécisions presque tous les jours;
- des précédents de tentative de suicide et pensées de mort récurrentes.

Au cours de notre discussion, elle m'explique qu'elle fait des dépressions récurrentes depuis à peu près 25 ans, qu'elle a été diagnostiquée bipolaire unipolaire (i.e. ne subit que les phases dépressives), qu'elle est suivie et sous traitement (i.e. Olanzapine, Theralite et Levothyrox) et qu'il y-eut une suspicion de bipolarité (non diagnostiquée) chez sa mère. Á la question de savoir s'il y-aurait eu un évènement particulier précédant le commencement, elle me répond que non; à la question de savoir si elle s'explique la récurrence de ses épisodes dépressifs, elle me répond également que non. Je m'attends habitudellement à un plus ou moins long catharsis éclairant et justifiant le « mal-être » mais là, je sais en suivant l'idée de la La fin de la plainte (Roustang, 2000), que nous avons la possibilité d'entrer directement dans la pratique sans renforcer le symptôme par la répétition de ses raisons. Elle me souligne toutefois qu'elle a peur de l'avenir, notamment parce qu'elle a peur d'être « placée », et qu'elle a peur de se séparer de son mari au regard de leurs disputes répétées. Il est important de préciser qu'ils n'ont pas d'enfants, ce qui donne un écho plus profond à sa crainte.

M'inspirant des techniques enseignées par le Dr. Vallée 16, je lui propose de m'indiquer sur une échelle nommée de manière ad hoc « échelle du bien-être », à quelle niveau elle se sent aujourd'hui (stipulant que zéro indique le « fond du trou » et dix le meilleur état qu'elle ait connu); elle me répond : « quatre ». Elle se révèle familière de l'exercice car me précise d'ellemême que lors de sa précédente hospitalisation elle était à « deux », lors de sa dernière T.S. elle est descendue à « zéro » et qu'à sa sortie de l'hôpital, dans les quinze jours qui ont succédée,

^{16.} Au cours de la formation Arepta et également relatées dans son Manuel pratique de Thérapie Orientée Solution (op. cit.).

elle a connu une période heureuse à « huit », notamment parce que « tout allait bien » dans le couple; mais que depuis, l'« ambiance » était redescendue à « cinq ». Je lui demande alors :

« Imaginons que, comme par miracle, vous soyez à « dix » ; qu'est-ce que ça changerait dans votre vie?

Silence...

Que feriez-vous de plus qu'aujourd'hui?

- J'aurais plus d'envies.
- Des envies de...
- De sortir; de me promener; de voir des amis et d'aller plus vers les autres; de prendre du plaisir dans des choses simples comme un petit-déjeuner avec mon mari.
- Vous ne le faites plus.
- Non, je ne mange pas le matin quand je suis comme ça.
- Oui, ça vous coupe l'appétit; vous voyez d'autres choses?
- Oui, d'aller au cinéma ou au théâtre avec lui; on aime bien ça.
- Très bien, vous savez ce qui vous rend heureuse, c'est important; et que pourrait-on changer pour que ça redevienne possible?
- Ben la maladie.
- Oui, je comprends. Est-ce que vous pourriez m'en dire un peu plus?
- Ben ça commence le matin, dès le réveil.
- Ah... que se passe t-il au réveil?
- J'ai des idées noires.
- C'est-à-dire?
- Dès que je me réveille, parfois j'ai même l'impression que ça commence avant, je pense que ça va pas, que je vais pas bien, que je vais encore passer une mauvaise journée et que comme d'habitude, je vais finir par me fâcher avec mon mari — dit-elle les yeux embués.
- Oui, je comprends; ça entretien votre peur de le voir partir.
- Oui.
- Et quand ça ne va pas, que ressentez-vous? Elle me regarde interrogative. Si on pouvait parler des symptômes de ce « mal-être », de ce que vous ressentez physiquement, que pourriez-vous m'en dire?
- Je sens une grande tristesse. Je me sens complètement impuissante et c'est ça qui me rend triste.
- Et physiquement, comment ressentez-vous cette tristesse? L'insistance de ma question semble l'agacer un peu.
- Je suis tendue et crispée.
- Dans tous le corps?
- Oui... enfin, surtout dans la mâchoire et la nuque. Et puis j'ai l'impression d'avoir la tête prise dans un étau, ça me sert là – elle enserre ses tempes des deux mains –, parfois jusqu'à me donner mal à la tête. Je me sens énervée à l'intérieur aussi.
- Hum... ça me fait penser à de la colère ça, non?
- Oui, aussi. J'en ai marre d'être comme ça, que rien ne change, que ça revienne tout le temps.
- Ben oui, c'est épuisant.

- Oui.
- C'est normal, c'est une lutte permanente, il faudrait que le combat cesse pour bien faire, dis-je en souriant — elle acquiesce, je devine presque un sourire sur son visage; et sinon, vous avez d'autres symptômes?
- Oui... je ressens un poids sur la poitrine.
- Vous avez l'impression de manquer d'air.
- Oui, souvent.
- Je ne suis pas étonné, c'est assez caractéristique des états de tension ou de stress; autre chose?
- Ben, je ne sais pas si c'est pareil...
- Dîtes moi.
- J'ai l'impression d'avoir un blocage émotionnel.
- Je n'arrive plus à pleurer; ça fait peut-être deux ans que je n'ai pas pleuré.
- Vous n'avez plus de larmes.
- Oui, c'est drôle, c'est ce que je me dis parfois.
- Oui, on peut le prendre en compte. Donc si je vous ai bien suivi, nous avons principalement trois sensations reliées à ce « mal-être » : un sentiment de crispation se traduisant par des tensions dans la mâchoire, la nuque et la tête; un poids sur le plexus vous rendant la respiration difficile; et cette impression de ne plus pouvoir pleurer.
- Oui, c'est ca.
- Ok, si vous le voulez bien, on va tenter un petit exercice pour voir si je peux vous soulager un peu de tout ça - elle acquiesce. Je lui montre les fauteuils installés en vis-à-vis, elle se lève et s'installe. Je la sens un peu anxieuse.

Installez-vous confortablement; n'hésitez pas à remonter un peu le coussin pour mieux soutenir vos lombaires... ok, très bien; vous êtes bien?

- Oui.
- Ok, si vous êtes d'accord, je vous invite à fermer les yeux ce qu'elle fait -, très bien; maintenant, posez votre main droite sur le thorax, la paume sur le plexus et les doigts sous le sein gauche, de manière à sentir votre cœur; voilà, parfait. Inspirez profondément, soufflez doucement, détendez-vous... très bien; si vous me le permettez, je vais poser ma main sur la votre – elle hoche positivement de la tête –, concentrez vous sur ma main et focalisez votre attention sur la chaleur que vous en ressentez. Parmi les symptômes évoqués tout à l'heure, que ressentez-vous là, maintenant?
- La tension dans la mâchoire, j'ai un peu mal à la nuque et puis la tête qui me sert.
- Rien au niveau de la respiration?
- Non, ça va.
- − Bien, restez avec ça un petit moment − je laisse passer deux à trois minutes. Et mainte-
- C'est pareil, peut-être la mâchoire... un peu moins tendue.
- Bien, restez avec ça; vous pouvez si vous le voulez, diriger la chaleur que vous percevez de ma main vers les endroits que vous sentez tendus. Je laisse passer trois à quatre minutes. Et maintenant?
- Je sens que c'est un peu moins tendu dans la mâchoire et ma nuque me fait un peu moins mal.

- Et la tête?
- Ça me sert moins.
- Très bien, restez avec ça; pensez à bien expirez jusqu'au bout comme si vous expulsiez tout ce qui vous pèse. Je laisse passer quatre à cinq minutes. Et maintenant?
- Oui, ça va mieux.
- Vous ne ressentez plus rien?
- Si mais c'est devenu très supportable.
- Très bien, restez avec ça. Je laisse passer trois à quatre minutes (je commence à avoir un peu mal dans le bras, je m'aperçois que les fauteuils sont un peu trop éloignés l'un de l'autre pour l'exercice). Et maintenant?
- Je ne sens plus de tension... peut-être la nuque encore un peu douloureuse.
- Très bien, restez avec ça. Pensez à accompagner la chaleur de ma main jusqu'à votre nuque et à bien expirer jusqu'au bout. Je laisse passer deux à trois minutes (une crampe est en train de s'installer lentement mais sûrement dans mon avant-bras). Et maintenant?
- Ça va... je ne sens plus rien.
- Ouf! Elle me regarde surprise.
- Pardon, c'est simplement que je commençais a avoir un peu mal dans le bras et ça aurait pu vous gêner... gêner votre concentration; ça vous a dérangé d'ailleurs?
- Non, je n'ai rien senti.
- Parfait! On s'arrête là pour aujourd'hui?
- Oui. »

Mme A a repris « quelques couleurs », elle n'a plus l'air prostré qu'elle avait en arrivant et surtout elle me sourit, ce qui est nouveau; je la sens soulagée – au moins pour ce jour – de ses tensions, elle m'en est d'ailleurs reconnaissante.

1.2 Monsieur B et le mal des transports

M. B est un jeune homme de seize ans plutôt menu et timide (il parle peu) que j'ai suivi un an auparavant (sur dix séances) pour traiter son anxiété et sa difficulté à créer du lien avec son entourage (aussi bien à l'école qu'en dehors). Il me demande s'il serait possible de le revoir pour un séance unique afin de préparer son prochain voyage linguistique en Angleterre; c'est la deuxième fois qu'il participe à un programme scolaire d'échange et, ayant gardé un goût amer de sa première traversée de la Manche en Ferry (i.e. il aura vomi pendant tout le trajet), développe des symptômes d'angoisse de plus en plus fréquents au fur et à mesure de l'approche du départ.

Mon premier questionnement est de savoir dans quelle mesure son « mal de mer » peut être attribué à ce que l'on appelle communément le « mal des transports » ou cinétose, conséquence physiologique de la sensibilité vestibulaire propre à chacun et déjà très relatée par la littérature autant physiologique que cognitive ¹⁷; et à sa dimension psychologique, c.-à-d. à sa peur de la répétition d'un scénario fortement désagréable et vécu incontrôlable. Il m'explique que déjà très jeune, il était régulièrement malade en voiture lors des longs déplacements de vacances, et que son précédent voyage en Angleterre représente le point d'orgue de tous ses malaises.

^{17.} On pourra se reporter à Pinto (2007) pour plus d'informations sur le sujet.

Je lui fais donc un petit topo sur les cinétoses pour lui expliquer que nous ne sommes malheureusement pas tous égaux devant la décorrélation des informations de mouvement, mais que malgré tout nous pouvons travailler sur son surinvestissement préalable à ce qui ne pourrait que potentiellement arriver.

Je décide d'appliquer la technique des « écrans de télévision imbriqués » et l'invite à s'installer sur les fauteuils prévus à cet effet (i.e. positionnés en vis-à-vis avec un léger décalage de coté pour que les regards ne soient pas obligatoirement en face). Je lui propose de prendre une position confortable et débute l'exercice en cherchant une expérience « ressource » pouvant atténuer la valence négative de celle de son premier voyage (une fois celles-ci réunies sur les écrans imbriqués):

« J'aimerais que tu me parles d'une expérience, d'un souvenir particulier de ta vie, que tu pourrais considérer comme une « victoire » ; c.-à-d. un évènement qui t'a fait te sentir fier parce-que tu aurais atteint un objectif ou résolu un problème.

Silence...

Tu ne vois rien?

- Non.
- Tu sais, je n'attends pas quelque chose d'extraordinaire, simplement une histoire sur un moment où tu as été content de toi parce que tu as réussi à faire quelque chose de nouveau... comme quand tu as appris à nager ou à faire du vélo; c'est difficile de dire à quel moment précis, mais tu te souviens qu'il y-a une époque par exemple, où tu ne savais pas nager et puis un jour, hop! Tu savais. Entre ces deux moments, tu as appris.
- Ah oui.

Silence...

- Toujours rien?
- Non, je ne vois pas; sinon que quand j'ai appris à nager ou à faire du vélo.
- Hum... j'aimerais un évènement un peu plus signifiant, plus personnel, pour toi. Voyons voir... tu es en seconde si je me souviens bien.
- Oui.
- Ça veut dire que l'année dernière tu étais en troisième et donc qu'à la fin de l'année tu as passé ton Brevet Des Collèges.
- Oui.
- Tu l'as eu?
- Oui.
- Très bien! Et qu'as tu ressenti quand tu as appris que tu l'avais?
- J'étais content.
- Et bien voilà. Tu as beaucoup travaillé pour l'avoir?
- Oh oui.
- Bien, tu as dû d'autant le vivre comme une récompense à tout le temps et toute l'énergie que tu as pu y-investir?
- Ça a même dû être un peu stressant parfois ou angoissant avant les épreuves, non?
- Oui, surtout avant le Français.
- Et au final, tu t'en es plutôt bien sorti.
- Ben oui, je l'ai eu! Avec mention Assez-Bien en plus.

- Bravo! Alors raconte moi un peu comment s'est passé ce jour des résultats.
- Ben c'était à l'école; sur un panneau d'affichage.
- Ok. Tu te souviens si c'était à l'intérieur des bâtiments, dans une salle ou un couloir, ou à l'extérieur dans la cour de l'école?
- Dans la cour.
- Tu étais seul ou accompagné de tes parents?
- J'étais seul, je préférais.
- Oui, je comprends; au cas où... et il y-avait du monde autour de toi?
- Oh ben oui, on était plein!
- Ben oui, c'est souvent comme ça les résultats d'examen; avec ceux qui pleurent parce qu'ils l'ont raté et ceux qui sautent de joie parce qu'ils l'ont eu.
- Oui, dit-il en souriant.
- Bon, je crois qu'on a assez d'éléments pour commencer... une dernière chose : tu te souviens quel temps il faisait... s'il faisait beau ou s'il pleuvait?
- Euh... je crois qu'il faisait beau.
- Très bien. Si tu es d'accord, je te propose de fermer les yeux pour te replonger plus facilement dans ton souvenir, ce qu'il fait.

Je me synchronise à sa respiration pour parler sur ses expirations (la ponctuation marque ici ses inspirations) et adopte une intonation plus posée.

Nous sommes donc le jour des résultats de ton Brevet Des Collèges, tu arrives devant l'école, entres en passant le portail, dans la cour il y-a un attroupement – dont tu reconnais quelques têtes - devant un panneau d'affichage.

Je marque une pause d'une dizaine de secondes pour lui laisser le temps d'alimenter son « univers »; ses paupières « papillonnent » ce qui me renseigne sur sont entrée en transe.

Il fait beau, le ciel est bleu, peut-être avec quelques nuages, la douce chaleur du soleil te caresse le visage. Marchant dans sa direction, le panneau d'affichage se rapproche de toi.

J'observe que sa respiration s'accélère et que les traits du visage se tendent sensiblement, m'informant sur l'excitation et le stress certainement vécus au cours de l'évènement.

Tu es un peu bousculé par tes camarades, te frayant un chemin parmi eux, les résultats te sont enfin accessibles. Tes yeux parcours les noms de la liste, jusqu'au moment où ils se posent sur le tien, ils suivent la ligne sur la largeur de la feuille, et découvrent qu'il est écrit noir sur blanc : « Admis ». Un frisson te parcourt le corps, et un grand sentiment de satisfaction te remplit entièrement. Ça y-est... tu l'as! Plein de fierté, tu vas pouvoir l'annoncer à tes parents. Tu te sens fort, tu es bien, et « ça fait du bien d'être bien » 18.

Je fais une pause de dix à quinze secondes pour le laisser s'imprégner du moment; ces traits sont détendus et marquent un léger sourire.

Bien, maintenant, je te propose, de projeter ce moment, sur un écran de télévision. Imagine que tu as devant toi, un immense écran de télé, et que le moment que tu viens de vivre, est dans la télé, comme un film. Tu es à la fois dans la télé, comme un acteur du film, et en face de la télé, comme un spectateur. Lorsque tu visualiseras la scène, tu pourras me le confirmer, par un petit mouvement de tête.

Il ne montre rien pendant quatre à cinq secondes, puis hoche positivement de la tête.

^{18.} J'emprunte au Dr. Malphettes (de l'Arepta), cette formule dont j'apprécie la force de sa simplicité.

Bien, maintenant, en bas à gauche de ce grand écran, tu peux voir un petit écran, mettons... de la taille d'une feuille de papier, dans ce petit écran, je te propose de revivre ton premier voyage en Angleterre, ...

Immédiatement, sa tête part en arrière roule sur son épaule gauche en revenant devant, il stoppe l'échange, ouvre les yeux et dit :

- Ouh là! J'me sens pas bien.

Il est blême, je prends immédiatement conscience de mon erreur; excès de confiance, perte de vigilance, les deux à la fois... en tout cas, j'aurais dû dire « revoir » ou « projeter » mais certainement pas « revivre », qui fut trop brutal en lui faisant revivre d'un coup le malaise du premier voyage. Confus, je reprends:

- T'inquiète pas, tout va bien... on est là, dans mon cabinet; tu vois... c'est stable.

Il me regarde, m'adresse un sourire un peu forcé, visiblement gêné de ce qui vient de se passer. Ca va?

Il fait oui de la tête, les couleurs lui reviennent.

Tu sais quoi, le petit écran, il est pas important, laisse-le de coté, tu n'as pas besoin de le regarder.

Il valide, toujours silencieux.

Bon – dis-je en souriant – on va pas rester là-dessus...

Il hoche négativement.

On retourne devant le grand écran?

De lui-même il ferme les yeux, je sens qu'il se replonge dans la situation quasi-instantanément; de nouveau, je m'exprime sur ses expirations.

Voilà... tu te souviens, un peu de monde, le panneau d'affichage, ton nom, et ce résultat dont tu es fier. Voilà, on est bien, tu peux savourer autant que tu veux cet instant.

Je lui laisse vingt à trente secondes pour être sûr qu'il se ressaisisse de la puissance du moment; ce qui me semble avec le calme apparent de son visage.

Bien... très bien. Toujours en bas à gauche – mais tu n'es pas obligé de le regarder – tu as le petit écran, avec ce souvenir de ta première traversée. Maintenant, imagine que je te donne une télécommande, avec laquelle tu vas pouvoir contrôler le petit écran. Tu peux mettre le film sur « pause », le faire avancer plus rapidement, ou le ralentir, ou même le faire défiler en arrière. Je t'invite d'ailleurs à essayer, je te laisse quelques-instants pour tester les différentes possibilités, tu pourras me faire un petit signe de la tête quand tu auras fini.

Je le sens pris par ma nouvelle injonction pendant un certain temps (peut-être 1 minute) puis il fait « oui » de la tête.

Très bien. Si ce n'est pas déjà le cas, je te propose de mettre le film du petit écran sur « pause », tu pourras me faire un petit signe pour m'indiquer lorsque c'est fait, ainsi qu'à chacune de mes propositions; il acquiesce (ce sera le cas à chaque fois). Avec cette télécommande, tu peux aussi faire passer le film de la couleur au noir et blanc, ce que je t'invite à faire. Bien, maintenant, on va s'amuser un peu, tu peux laisser la télécommande, on-en a plus besoin. Attrape le petit écran et décolle-le du grand comme si c'était une photo.

Il fronce les sourcils puis confirme.

Bien, maintenant, avec tes mains, tu vas réduire cette photo de moitié, comme on fait avec les doigts sur un smartphone. Très bien, tu recommences l'opération, qu'il n'en reste plus que le quart. Encore une fois, le huitième; une dernière fois, pour le seizième. Très bien, avec ce qu'il te reste dans la main, fais une boulette, et jette la par dessus ton épaule. Bravo! Tu viens de te libérer l'esprit.

Je le vois sourire et lui laisse apprécier le moment quelques instants.

Bien, si tu es d'accord, je te propose de prendre une grande inspiration et de revenir avec moi dans le cabinet, en ouvrant les yeux; ce qu'il fait. »

Synthèse:

- tout d'abord, je reconnais que lorsque j'interroge M. B sur les éléments de son souvenir, si je peux souhaiter que cela contribue à sa réactualisation, c'est essentiellement pour m'aider à m'en faire une représentation et pouvoir à mon tour m'y projeter, dans une ressemblance sans prétention à l'exhaustivité mais suffisante pour me sentir à ses cotés tout au long du rejeu;
- − la décision de l'orienter vers un souvenir d'obtention d'un diplôme plutôt que sur son apprentissage de la nage ou du vélo, est un choix délibéré reposant sur l'hypothèse que je fais à propos de l'avantage d'une expérience permettant une distinction des autres, ressource utile chez une personne coutumière du doute à propos d'elle-même;
- la supervision de ses réactions émotionnelles au travers de l'observation des traits du visage et de sa respiration me permettent, par empathie, une connexion émotionnelle; d'ailleurs, lors de l'incident qui l'aura projeté brutalement dans la ré-actualisation du premier voyage, si je n'eus à subir de nausées comme lui, je fus néanmoins mal-à-l'aise avec lui;
- − j'ai été également surpris de la rapidité avec laquelle il s'est replongé (suite au même incident) dans cet « espace d'imagination sensorielle », me laissant supposer qu'une part de sa conscience était encore sous hypnose (comme lorsqu'on est réveillé en plein rêve et que tout semble mélangé), même la dissociation de lieu produite par sa « coprésence » au souvenir et au cabinet (référence de stabilité) ne sembla pas poser de problème, faisant partie d'un contrat tacite (i.e. l'expérience virtuelle peut avoir lieu partout).

Au final, j'ai reçu quelques semaines plus tard par mail (je lui avais demandé de me tenir au courant) des nouvelles plutôt positives dont voici le verbatim :

Bonjour, Monsieur.

Mon séjour en Angleterre s'est bien passé. Je n'ai pas été malade pendant le voyage mais j'étais assez stressé en partant de chez moi.

Merci à vous, bonne année 2018.

M. *B*

Une expérience « test » est bien entendue insuffisante pour conclure positivement, mais ce qui est intéressant dans ce retour c'est que l'on voit que même si l'appréhension demeure, ses conséquences peuvent-être modifiées.

Paradigmes accueillants 2

« C'est une constante dans l'histoire des sciences humaines (depuis le XVIII^e siècle) que d'avoir accueilli des modèles inspirés par le développement des sciences formalisées. On peut citer les "forces", les diverses notions d'équilibre, les analogies avec la biologie, la cybernétique, la théorie des systèmes. Cette situation est positive en ce que, avec ces modèles, ce sont des manières de penser, de poser des problèmes, d'explorer des modes de formulation qui deviennent, selon l'expression de Conrad Waddington, des "outils pour la pensée" (tools for thought). Elle devient dangereuse

lorsque des effets d'autorité se produisent, rencontrant le rêve que, un jour, la "bonne manière" de poser le problème permettra enfin à une science humaine d'adopter le type de démarche qui coïncide avec le progrès dans les sciences expérimentales [...] » (Despret, Elkaïm & Stengers, 2002, p. 16). C'est précisément ici notre démarche : emprunter à la Physique et à la Biologie des concepts et modèles efficients comme appréhension pratique d'un « existant déjà bien formalisé » pour la description des phénomènes observés; ceci dans un esprit d'ouverture mais néanmoins dans le respect intégral de l'autonomie des sciences humaines. Complexe par nature, si l'on veut pouvoir accéder à une description explicite non-invalidante de la clinique de l'hypnose, nous devons disposer d'un paradigme capable d'intégrer les contraintes de sa pratique; pour cela il doit être : temporel (i.e. l'ordre des évènements compte, on pourrait dire historique), contextuel, relationnel, causal (i.e. dans l'esprit de la causalité circulaire seule à même de traduire une dynamique interactionnelle), symbolique (i.e. le langage doit pouvoir s'y déployer), projectif (i.e. l'imagination y tient une place majeure), sensoriel et bien entendu, émotionnel. Nous-nous tournons donc naturellement vers ceux qui y correspondent le mieux.

2.1 De l'autopoïèse à l'énaction : du biologique au psychologique

Matérialisme, *mécanicisme*, *réductionnisme*...les *objectivismes* ont, au fil des progrès techniques en analyse physico-chimique, fait dériver la Biologie vers la Microbiologie, la Biochimie et la Biophysique, c.-à-d. vers l'isolation progressive d'un plus-en-plus petit dans le « démontage » des composants du Vivant; s'éloignant un peu plus à chaque découverte, de son organisation globale (Gaillard, 2007). C'est en réponse à cette insuffisance que le biologiste Humberto Maturana et le neurobiologiste Francisco J. Varela proposent au tout début des années 70' au Chili, de renverser la situation. D'abord au travers de leur collaboration qui mènera au développement de la théorie de l'autopoïèse, puis Varela seulement pour celle de l'énaction; deux approches complémentaires ayant la relation pour fondement.

2.1.1 Caractériser le Vivant par sa dynamique

Le concept d'autopoïèse (du grec : autos, soi-même et poiein, produire) prend ses racines dans la Cybernétique de « second ordre » du physicien Heinz Von Færster du B.C.L. (i.e. Biological Computer Laboratory) ainsi que dans la Neurophysiologie de la Connaissance du neurologue Warren McCulloch du M.I.T. (Varela, 1996a); il tente d'apporter des éléments de réponse à la question de savoir comment définir le Vivant. Il ne s'agit plus de caractériser les systèmes 19 vivants par référence à leur environnement ou les contraintes que la Nature leur impose comme le fait le darwinisme et dont l'interrogation des principes conduit irrémédiablement à une aporie ²⁰ –, mais par rapport à eux-mêmes en se fondant sur leur statut d'*entités autonomes*. Ici, le postulat de départ est que ce qui « fabrique » un organisme vivant, c'est l'organisme luimême : « Que ce soit un animal, une plante ou un micro-organisme, les tissus et les organes sont le résultat d'un processus dynamique permanent de production; les molécules qui les composent se

^{19.} La notion de système est employée ici au sens de la Théorie Générale des Systèmes ou Systémique et non au sens des systèmes clos de la Thermodynamique.

^{20.} Chaque fois que l'on pose un principe participant à la définition du Vivant, chaque fois la Nature lui oppose une ou plusieurs exceptions, l'affaiblissant ou l'invalidant par là même; de plus, la place généralement donnée au hasard dans les mutations génétiques représente un aveuglement à toute la créativité dont la Nature peut faire preuve dans son adaptation continue.

renouvellent continuellement. Et cela n'est vrai que pour des êtres vivants [...] » (Stewart, 2005, 2.§4).

Maturana et Varela s'intéressent à l'organisation du Vivant comme expression d'un processus autoproducteur dont le but est d'entretenir et de maintenir la cohésion entre d'une part, une structure formée par l'ensemble des composants physiques d'un organisme (i.e. soumis à l'entropie ou tendance naturelle au désordre et à l'équilibration, responsable du vieillissement et de la mort); et d'autre part, son organisation - dynamique - définie par les relations entretenues par ces mêmes composants (i.e. production de néguentropie : création d'information, changement d'état par rupture d'équilibre, auto-organisation et résistance au désordre) : « Un système autopoïétique est organisé comme un réseau de processus de production de composants qui (a) régénèrent continuellement par leurs transformations et leurs interactions le réseau qui les a produits, et qui (b) constituent le système en tant qu'unité concrète dans l'espace où il existe, en spécifiant le domaine topologique où il se réalise comme réseau. » (Varela, Maturana & Uribe, 1974, p. 188). Ces relations constituent de manière endogène la frontière de l'organisme mais aussi des voisinages fonctionnels et spatiaux dont les éléments de la structure ont besoin pour maintenir les liaisons qui la définisse : « Cette dualité organisation/structure constitue la première instance importante à faire apparaître dans la description que nous donnons d'un système. » (Varela, 1989a, p. 44).

L'invariant organisationnel de ce réseau représente et garantit l'identité du système comme un tout, une unité : un système autopoïétique se maintient comme une organisation topologiquement délimitée par sa clôture opérationnelle, réagissant aux perturbations externes ²¹ en les compensant. Cette définition s'applique à tous les êtres vivants, à commencer par le plus simple d'entre eux : l'organisme unicellulaire telle une bactérie ²². L'autopoïèse correspond à ce qui est maintenu par la cellule au plan du fonctionnement dynamique et pas seulement au plan de ses composants. La stabilité ou homéostasie n'est pas tant dans les éléments que dans les relations qui permettent de les produire et de les délimiter, de sorte qu'elle est issue d'un processus rétroactif. Le modèle formel minimal (cf. Fig. 1) développé par Bourgine et Stewart (2004, p. 330) illustre bien cette dynamique du système.

On le voit, la théorie repose sur l'immanence et l'expression du matériel génétique sans lequel aucune évolution n'est supposée possible, porteur à la fois d'un patron structural (i.e. propre à l'individu) ainsi que de potentialités fonctionnelles (i.e. propres à l'espèce) qui n'ont de sens que dans le rapport de l'organisme à son environnement propre ²³ : il est à la fois *clos* (*i.e.* délimité par sa frontière; auto-information et auto-régulation sont des processus internes) et ouvert (i.e. incorpore les éléments dont il a besoin et compense les perturbations externes : température, lumière, humidité, nourriture, agressions...). Progressivement au sein du biologique, une identité se dévoile comme processus co-émergent de la clôture, de l'unité et de l'autonomie d'une entité individuelle. Et de l'identité à la conscience, il n'y-a qu'un pas : « L'ensemble des systèmes vivants, tous les végétaux et tous les animaux, seraient donc, certes à des degrés très divers de complexité, doués de conscience, puisqu'ils s'auto-produisent; et cela jusqu'au degré de

^{21.} Dans cette approche, l'organisme ne reçoit pas d'information, les perturbations externes deviennent de l'information quand il leurs donne sens; plus d'inputs ou d'outputs mais une clôture opérationnelle.

^{22.} La propriété peut être étendue aux virus dès lors qu'ils sont « activés » par la mise en présence du matériel de réplication qui leur est nécessaire (i.e. fournit par une cellule hôte); le cas des prions est plus délicat car cet agent pathogène n'est qu'une protéine, néanmoins dupliqué par un mécanisme encore inconnu dès lors qu'il atteint les neurones de son hôte.

^{23.} Référence à l'*Umwelt* ou « monde propre » du biologiste Jakob von Uexküll, désignant l'environnement sensoriel propre à chaque espèce ou individu.

conscience spécifique des grands primates et en particulier de l'humain, qui est la conscience de soi. » (Gaillard, op. cit., 10.§1); même s'il n'est question que d'une proto-conscience 24 pour les plus simples d'entre-eux, tout organisme répond à la nécessité de sa survie et/ou celle de son espèce : auto-entretien et reproduction.

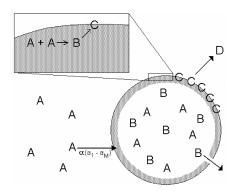


Figure 1 – The tesselation automaton (Bourgine et Stewart, op. cit.)

Une cellule dont la membrane est composé d'un constituant C se dégradant en rejet D, baigne dans un milieu riche en molécules A pouvant franchir la membrane et être transformées en son sein en molécules B (auxquelles la membrane est normalement imperméable). B peut s'intégrer à la membrane en se transformant en C. Si le débit d'entrée de A et sa conversion en B sont suffisamment grands devant le coefficient de dégradation de C en D alors la cellule se maintient au cours du temps. L'organisation du système est définie par la relation circulaire qui existe entre le « métabolisme » et la membrane : si celleci disparaît, le métabolisme et le système entier s'effondre; si B s'échappe, sa concentration diminue de telle sorte que la membrane se dégrade de plus en plus vite et la perte en B augmente. Métabolisme et membrane dépendent l'un de l'autre; la structure ne peut se maintenir sans un flux permanent.

Dès lors que l'identité est donnée et que la conscience est accessible, Maturana et Varela se dotent d'une structure transversale qui transcende tous les « étages » de la complexité du Vivant; à partir de quoi, ils distinguent trois ordres de couplage structurel :

- de *premier ordre*, entre une unité autopoïétique et son environnement;
- de second ordre, entre un organisme ayant un système nerveux et ce système nerveux (i.e. une conscience de soi en un langage propre);
- de troisième ordre ou couplage « social » entre de tels organismes ayant un système nerveux et ayant établi des règles de communication entre-eux (i.e. impliquant une syntaxe et une sémantique commune).

C'est précisément à partir de ce point qu'une divergence apparait entre Maturana et Varela : tous deux inspirés de la dialectique piagétienne entre assimilation et accomodation d'un organisme à son environnement, jusque là, les choses semblent plutôt bien fonctionner; mais tandis que Maturana transpose l'autopoïèse au systèmes sociaux humains – démarre alors sa collaboration avec le sociologue Niklas Luhmann fondateur de la théorie des systèmes sociaux; Varela de son coté, montre quelques réticences à passer ainsi du biologique au sociologique sans préciser davantage une étape intermédiaire, complexe par nature et dont nous savons finalement peu de choses : le phénomène de la conscience et de son retournement immédiat, la conscience de soi. Pour se faire, il va s'inspirer à la fois du geste de « mise en suspension » ou épochè, hérité de la tradition phénoménologique de Husserl à Ricœur et Merleau-Ponty, et du bouddhisme mahāyāna (i.e. grand véhicule) de l'école philosophique madhyamaka (i.e. voie du milieu) du philosophe Nāgārjuna (IIe-IIIe siècle). Sa conceptualisation du mouvement de la

^{24.} En référence à Damasio (2003).

conscience prendra corps au travers de ce qu'il appellera l'énaction : une cognition « incarnée » (Varela, Thomson & Rosch, 1993) et « sans représentation » (Varela, 1989b). Présentée comme une alternative aux théories cognitivistes 25 et connexionnistes 26, cette approche de la cognition entend revenir aux racines biologiques de la connaissance ²⁷.

2.1.2 « Faire émerger » la conscience de la relation

Varela prend ses fonctions de chercheur à l'Institut des Neurosciences de Paris à le fin des années 80'. Puis, directeur de recherche du CNRS, ses travaux s'orientent vers le thème de la cognition incarnée (ou embodied cognition) depuis la perspective biologique de la dynamique des ensembles neuronaux 28. A partir de la critique des thèses cognitivistes qui, autour de Fodor et Chomsky, définissent l'esprit comme un système de règles formelles, et connexionnistes qui, autour de Smolensky, Minsky et Jackendoff, définissent la cognition comme émergence d'une propriété issue de l'interaction globale de groupes neuronaux, il se distancie de l'arrière plan représentationaliste des Sciences Cognitives orthodoxes, celui de la cognition vue comme système de traitement de l'information (Varela, 1989b). Dans la continuité de l'autopoïèse, empruntant également à la démarche phénoménologique de Merleau-Ponty (procédant toutefois à un renversement de celle-ci), il propose de voir la cognition comme action de « faire émerger » à la fois le monde et le sujet : « Nous proposons le terme d'énaction [de l'anglais to enact : susciter, faire advenir, faire émerger], dans le but de souligner la conviction croissante selon laquelle la cognition, loin d'être la représentation d'un monde prédonné, est l'avènement conjoint d'un monde et d'un esprit à partir de l'histoire des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde. » (Varela et al., 1993, p. 35).

Varela part du constat qu'en sciences de la cognition, les cadres théoriques proposés sont généralement trop étroits car trop univoquement définis pour accéder à la dynamique des phénomènes qu'ils voudraient décrire. Qu'ils soient inspirés de la logique ensembliste des systèmes experts ou de celle des réseaux stochastiques de reconnaissance, tous partent de la considération d'un Monde fini – prédonné – et objectif; en conséquence de quoi tous bloquent devant la nouveauté (i.e. l'élément non préalablement encodé), et toute créativité (i.e. adaptabilité inclusive et majorante) leur est impossible. Le second écueil d'un Monde préconçu, est qu'en déterminant le point d'origine d'un processus, c.-à-d. en indiquant de quel pôle ontologique du sujet (i.e. internalisme ²⁹) ou de l'objet (i.e. externalisme ³⁰) les choses sont initiées, sont posées en creux la ou les aporie(s) qui viendront tôt ou tard fissurer, voire provoquer l'effondrement de l'édifice conceptuel ainsi élaboré : tôt ou tard viendra la question des conditions de possibilité de l'existence du point de départ, donc d'une origine qui lui serait antérieure ³¹. Alors que partir de la dynamique ne relève pas de sa prouvabilité mais du constat de sa nécessité : soit

^{25.} Théorie de la cognition comme système de traitement séquentiel de l'information reposant sur la métaphore cerveau-esprit/ordinateur-logiciel.

^{26.} Théorie de la cognition comme système de traitement parallèle de l'information reposant sur la métaphore réseaux de neurones vivants/réseaux neuronaux formels.

^{27.} On pourra se reporter pour une analyse plus approfondie de la théorie de l'énaction à Penelaud (2010).

^{28.} Développée au Laboratoire des Neurosciences Cognitives LENA.

^{29.} Renvoie aux postures épistémiques ayant le sujet comme pôle de centration : idéalisme, innéisme, intentionnalisme, subjectivisme, psychologisme, fonctionnalisme, cognitivisme.

^{30.} Renvoie aux doctrines ayant l'objet comme pôle de centration : réalisme, empirisme, behaviorisme, sociologisme, instrumentalisme, structuralisme, connexionnisme.

^{31.} On pourra se reporter à Bitbol (2004) pour une analyse claire de la question de l'origine et de son aporie : l'origine de l'origine.

on en-accepte le postulat, soit on le refuse. Centrer l'attention sur la relation plutôt que sur ses relata (i.e. pôles de la relation) n'implique pas une prédétermination du Monde, les significations prêtées à ses éléments peuvent toujours être soumises à révision — attestant qu'elles portent toujours en elles, à l'origine, une connaissance pratique ³². Pour lui, la conscience apparait avec la boucle sensorimotrice (cf. Fig. 2), c.-à-d. avec la dynamique, qui s'instaure entre tout organisme et son environnement : sa position est anti-fondationnaliste et sa théorie, une épistémologie pragmatique et processuelle ou : relationnelle.

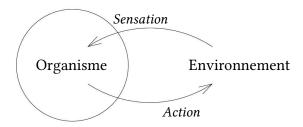


FIGURE 2 – Boucle sensorimotrice entre l'organisme et l'environnement propre

Ne voulant pas tomber dans le piège d'une épistémologie qui s'avouerait finalement objectiviste, Varela va faire de moins en moins référence à son approche en tant que théorie et de plus en plus en tant que méthode : sa pratique des Sciences Cognitives, qu'il appelle neurophénoménologie (Varela, 1996b), consiste en le respect d'une double contrainte :

- 1. la **réduction phénoménologique** ³³, ou *épochè* (en grec *épokhein* : suspension) : consiste à suspendre le jugement et à ne porter d'attention qu'aux purs phénomènes 34 de la conscience; elle ne doit pas être considérée comme une opération logique exigée par les conditions d'un problème théorique mais, comme une démarche donnant un accès à un mode nouveau de l'existence : par cette « mise entre parenthèses », le monde environnant n'est plus simplement existant « mais phénomène d'existence » (Lyotard, 1954);
- 2. une **redéfinition des Sciences Cognitives** « mais de l'intérieur, pour être mieux révélées en leur vérité. » (Sebbah, op. cit., p. 170), par l'abandon de tout objectivisme, que celui-ci soit internaliste ou externaliste.

En reprenant les mots du philosophe Michel Bitbol (2014) : avec Varela, il faut revenir en deçà de cette dualité en évitant toute tentative d'attribution d'un poids ontologique, que ce soit à l'intériorité ou à l'extériorité. Le point de départ de la neurophénoménologie n'est pas le domaine intérieur mais « l'expérience vécue dans son entierté ». La différence entre les deux repose sur le fait que contrairement à la position de l'intériorité, l'expérience vécue dans son entierté n'exclut pas la position de l'extériorité : elle embrasse les deux. De plus, elle est une expérience incarnée : une expérience en parfaite intimité avec ce que certains phénoménologues comme Merlau-Ponty ont appelé le *corps propre* (*i.e.* celui qui éprouve et qui est éprouvé, vécu).

^{32.} Au travers de cette notion de connaissance pragmatique (i.e. relative à sa nécessité), on retrouve la notion de Monde propre déjà présente au sein de la théorie de l'autopoïèse.

^{33.} Inspirée de la réduction cartésienne, elle se sépare de celle-ci en ce sens qu'elle ne mène pas, par l'entremise du doute, à la négation de la réalité, ce que critique explicitement Husserl chez Descartes.

^{34.} Lorsqu'on perçoit un objet, plutôt que de se concentrer sur l'objet comme une substance extérieure à soi et de le séparer de son être propre, l'épochè consiste au contraire à prendre simplement conscience de ce qui apparaît dans la conscience. La phénoménalité elle-même. La démarche rejoint alors ce qui est expérimenté dans certaines méditations bouddhiques.

Hors, ce corps propre est visible mais aussi voyant : « de là où il se situe, il y-a de la vision qui s'ouvre; il est à la fois une partie du Monde et une ouverture au Monde, il a donc un statut qui n'est pas un statut de pure contemplation intérieure, il a un statut de charnière entre le voyant et le visible. » (ibid., 30'36).

En partant de cette Vie éprouvée à l'intérieur et incarnée dans le corps (ou embodiement, en français : inscription corporelle de l'esprit), cet esprit incarné a la double ressource de forger quelque chose qui ressemble à une extériorité : les invariants de l'expérience (i.e. tout ce qui ne varie pas dans l'expérience est appelé objet); et d'un autre coté, de soustraire ces invariants et de garder tout le reste comme relevant de son intériorité : « Par exemple, les variations de perspective, c.-à-d. les approches diverses que je peux avoir sur un même objet, ou alors les affects qui passent mais qui ne sont pas partageable avec les autres sur le mode de désignation des objets : tout cela est du domaine de l'intériorité. Donc à partir de ce domaine, de ce pivot d'expérience incarnée, on a à la fois la possibilité de construire une conception d'un Monde qui se comporte comme s'il était entièrement extérieur à nous; et d'un autre coté, une expérience qui semble être intérieure — qui ne semble pas provenir de l'extérieur. » (ibid., 32'04). Ces deux dimensions de l'expérience sont co-engendrées autour de l'axe central de l'expérience incarnée.

En adoptant la perspective merleau-pontienne, Varela nous invite à considérer le corps comme une structure à la fois physique et vécue, a circuler entre deux aspects de notre *corporéité* : être dans un monde qui semble avoir été là avant que la réflexion ne commence, mais qui, à notre source, nous est intimement lié. La reconnaissance de ce cercle ouvre un espace entre Soi et le Monde, il révèle un entre-deux ou encore, une voie moyenne. La réflexion est réflexion sur un irréfléchi — ou *préréfléchi* (Petitmengin, 2006a, 2006b); en tant que telle, elle est événement spécifique et objet des sciences de la cognition. Celles-ci doivent donc tenir compte de cette incontournable réflexivité : à chaque comportement correspond une structure dans le cerveau, et réciproquement une modification de cette structure modifie le comportement, mais cette interdépendance décrite par le scientifique a lieu au cœur de sa propre structure cognitive, qui se trouve elle-même dans un horizon de croyances et de pratiques qui interagit avec elle. Postuler cet horizon est aussi une activité accomplie par l'être vivant que je suis, inscrit ici et maintenant dans l'expérience singulière de la lecture de ces mots. Cet ensemble de spécifications réciproques, nous invite à revenir incessamment à notre particularité, il rend inadéquats les présupposés d'un observateur désincarné, comme d'un monde qui n'existerait que dans l'esprit : nous sommes indéfectiblement reliés.

Enfin, au sein de l'énaction, lorsque le sujet est face à un choix cornélien, c.-à-d. lorsque l'ensemble de ses compétences et savoirs ne lui permettent pas de déterminer la meilleure de deux options (ou plus) offertes par la situation-problème, ou lorsqu'il est face à une situation nouvelle imposant une certaine créativité, l'émotion 35 vient agir comme un guide pour résoudre l'indécision; ce qu'une machine ou un algorithme ne peut faire : un choix logiquement et empiriquement sous-déterminé mais émotionnellement surdéterminé (quitte à se tromper). Une implication intéressante dans son écho avec certains troubles psychiques : les états dits dissociatifs (i.e. caractérisés par une coupure symbolique entre le corps et l'esprit, entre le sensoriel et l'intellect), est que nos émotions orientent nos choix et nous permettent de décider même face à l'inconnu; si elles se bloquent (i.e. si « je » les crains, les fuis ou les refuse), alors le pouvoir de décider en-est affecté d'autant.

^{35.} Varela se réfère à l'approche pragmatique de William James ainsi qu'aux travaux d'Antonio Damasio.

Appréhender l'expérience vécue 2.1.3

Selon la posture scientifique classique, les observations objectives sont le produit d'expérimentations ou d'expériences de pensée, faites selon le point de vue d'un observateur extérieur au phénomène observé; on parle aussi de posture « en troisième personne ». A l'inverse, les informations ou récits relevant de l'introspection ne peuvent obtenir ce statut, celui qui éprouve étant aussi celui qui décrit, les témoignages singuliers ne peuvent prétendre qu'à une objectivation faible. Malgré tout, si on s'intéresse à l'étude fine de phénomènes telles que la perception, l'imagination, les états hypnotiques et méditatifs... ou tout processus cognitif relevant d'un sujet, la description « en première personne » peut participer au compte-rendu des dynamiques ressenties et observées. C'est précisément, sur la base du cadre proposé par Varela et Shear (1999), le programme d'analyse de la « micro-phénoménologie de l'expérience vécue » développé par Claire Petitmengin (2006b) : une méthode rigoureuse de recueil de descriptions en première personne permettant d'accéder à la structure dynamique de l'expérience vécue. Pour s'inscrire dans la démarche, deux conditions préalables sont nécessaires :

- 1. rompre avec la croyance naïve que l'accès à la conscience de son expérience vécue serait immédiat et sa description triviale : être conscient de sa propre expérience est une expertise qui nécessite un apprentissage;
- 2. apprendre à stabiliser son attention, ordinairement extrêmement capricieuse (les méditants le savent bien, il est très difficile de fixer son attention sur quoi que ce soit, tout en demeurant imperméable aux pensées et commentaires qui surgissent constamment);

« Cette grande instabilité rend très difficile l'observation précise de la structure de notre expérience, et a fortiori de sa structure dynamique : comment observer précisément le processus extrêmement rapide d'émergence d'une perception, si je n'arrive même pas à focaliser mon attention sur son contenu, pourtant beaucoup plus stable? Même lorsque notre attention est concentrée sur un objet donné, notre profonde méconnaissance de notre propre expérience fait que nous ne savons pas sur quelles dimensions la porter. » (ibid., pp. 86-87). Prendre conscience de la dimension dynamique de notre expérience, nécessite d'apprendre à orienter notre attention sur elle, en réalisant un ensemble de « gestes intérieurs » précis :

- le premier consiste à détourner l'attention du contenu de l'expérience : le « quoi », qui l'absorbe habituellement complètement, vers son mode d'apparition : le « comment » (e.g. détourner l'attention du contenu d'une image apparaissant à la conscience, tel un cerisier en fleurs, vers ses caractéristiques structurelles, dont nous n'avons généralement aucune conscience réfléchie : ses dimensions, sa localisation spatiale, notre position par rapport à lui...);
- le second, à **prendre conscience de la structure dynamique** ou diachronique de l'expérience, son processus de constitution : les différentes phases, généralement très rapides, précédant sa stabilisation (e.g. détourner l'attention de l'image une fois stabilisée vers la dynamique de son apparition).

Prendre conscience « de la dimension profondément préréfléchie où se déploie cette micro-activité suppose en outre l'adoption d'une "position d'attention" particulière, à la fois périphérique, panoramique, diffuse, non sensoriellement déterminée, et très fine, sensible aux discontinuités les plus subtiles. » (ibid., p. 87). Difficilement accessible seul, l'exercice nécessite la médiation d'un interviewer entraîné à réaliser ces gestes et à utiliser des procédés permettant de les susciter chez le sujet. En résumé : « la technique consiste, grâce à un questionnement portant sur la structure de l'expérience sans induire de contenu, à amener le sujet interviewé à "rejouer" l'expé-

rience plusieurs fois, tout en guidant son attention vers une facette différente de l'expérience, et une maille temporelle de plus en plus fine, à chaque passage. Le processus de prise de conscience du déroulement microtemporel d'événements subjectifs particulièrement brefs peut en-outre être facilité par un accès à rebours, régressif, à partir de la perception (ou du souvenir, de l'idée...) une fois stabilisée. » (ibid., pp. 87-88). Plusieurs régularités sont ainsi montrées.

Tout d'abord, l'expérience subjective n'est pas un brouillon, elle possède une structure dynamique précise : « Pour percevoir, mémoriser, imaginer, observer... nous réalisons, ordinairement de manière entièrement pré-réfléchie, un ensemble d'opérations très précises : transformations subtiles de la direction, de l'intensité, du rayon et de la source de l'attention, modifications de la position de perception (allocentrée ou égocentrée), appréciation, comparaison, gestes intérieurs d'alignement, d'ouverture, de poursuite, saisie, crispation, abandon, expansion, rétractation, séparation, densification... Même l'expérience qui accompagne l'émergence à la conscience d'une idée ou d'une image sous la forme d'une "intuition", traditionnellement considérée comme imprévisible et instantanée, est constituée d'une succession déterminée de gestes intérieurs d'une grande précision. » (ibid., p. 88). La dimension préréfléchie de l'expérience possède donc une structure très différente de la structure perceptive à laquelle nous sommes habitués : « la frontière entre les différentes modalités sensorielles y est beaucoup plus perméable que dans notre expérience consciente. Les submodalités sensorielles qui la caractérisent – le mouvement, l'intensité et le rythme – sont en effet transmodales, c'est-à-dire qu'elles ne sont particulières à aucun sens mais transposables d'un sens à un autre (par opposition par exemple à la température et à la texture qui sont spécifiques au toucher, à la couleur qui est spécifique à la vue...). » (ibidem).

Cette transmodalité s'accompagne d'une transformation du sentiment d'identité individuelle qui se fait moins présent voire, disparaît. Ces caractéristiques apparaissent très nettement dans la description des instants initiaux de l'émergence d'un phénomène cognitif (i.e. idée, souvenir ou perception). De plus, toutes les descriptions recueillies d'expériences intuitives (i.e. solution d'un problème, idée scientifique nouvelle, *insight* psychothérapeutique, intuition créatrice) mentionnent un sentiment d'absence de contrôle : « "Ça m'échappe", "Ça m'arrive", "Ça ne dépend pas de moi", "Ça m'est donné". En cet instant, le "sense of agency", c'est-à-dire "le sentiment que c'est moi qui génère l'idée dans mon courant de conscience" est altéré, comme le confirme l'analyse des structures linguistiques utilisées pour décrire l'expérience. La forme active est en effet fréquemment remplacée par une forme plus passive : la personne décrivant l'expérience ne dit pas "j'ai une idée, je vois une image", mais "une idée me vient, une image m'apparaît". Il semble que le "sense of ownership", c'est-à-dire le sentiment que cette idée est mon idée, soit aussi altéré, comme le suggère l'absence du pronom personnel "Je" dans beaucoup de descriptions. La personne décrivant l'expérience ne dit même plus "une idée me vient", "une image m'apparaît", mais "il y-a une idée, il y-a une image". Cette transformation du sentiment immédiat d'identité est associée à une transformation de la frontière habituellement perçue entre le monde intérieur et le monde extérieur, qui est décrite comme beaucoup plus perméable ou même absente. L'idée, la sensation, émergent dans un espace qui n'est ni subjectif ni objectif. » (ibid., p. 89).

Enfin, l'expérience qui accompagne l'émergence improviste de certains souvenirs, produit le même type de structure : « Pendant un instant, s'impose un sentiment vague et flou, mais intense et plein de sens, tout à fait spécifique (c'est-à-dire très différent d'un souvenir à l'autre), qui s'accompagne d'une sensation de flottement des limites du « moi », et où les modalités sensorielles sont indifférenciées. L'émergence d'une perception semble elle aussi se caractériser par un instant initial, très rapide et habituellement complètement pré-réfléchi, d'indifférenciation, où monde intérieur et monde extérieur, sujet et objet, sont encore indistincts. Cet instant est plus facile à reconnaître dans le cas d'une perception tactile ou auditive. » (ibid., p. 90); tel un instant

de conscience suspendu, néanmoins vif et clair. Á cet instant initial d'indifférenciation succède immédiatement un geste infime de distinction - de séparation -, auquel succèdent les mouvements d'identification, reconnaissance, localisation et appréciation : « En une fraction de seconde, le phénomène est reconnu [...] Dans la même fraction de seconde, « je » viens au monde. » (ibidem); dans ce processus, la saisie de l'objet (qui peut-être un « toi ») et celle du « moi » sont concomitantes.

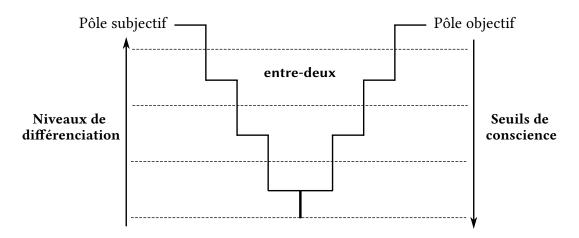


Figure 3 – Co-constitution «↑» et indistinction «↓» des pôles ontologiques classiques (Petitmengin, 2007, p. 30)

L'exploration de la structure dynamique de l'expérience vécue tente de décrire le mouvement ascendant partant de l'indifférencié – ou préréfléchi – vers le plus en plus déterminé des différents niveaux de conscience. Dans le mouvement inverse, descendant, la mise en suspension de toute conceptualisation pour tenter d'explorer les états de conscience les plus profonds ou premiers, correspond tout à fait à la démarche de certaines pratiques méditatives (notamment la méditation Vipassana ou « vision pénétrante »); et de fil-en-aiguille, si l'on accède à une forme d'explicitation des états méditatifs, alors les états hypnotiques, par leur connexité, sont approchables.

Plus l'objet s'affirme, plus l'existence se confirme (cf. Fig. 3). Née d'infimes mouvements initiaux, l'interrelation se poursuit sur le mode discursif : « comme l'incessant dialogue intérieur, reconnu comme essentiel dans la constitution d'un "moi narratif" » (ibidem); et ce, jusqu'aux distinctions conceptuelles, sensorielles et émotionnelles, aisément accessibles à la conscience. Il ressort de l'exploration de cette structure dynamique de l'expérience vécue, que la distinction entre intérieur et extérieur – moi et autre –, n'est pas donnée, mais d'instant en instant, créée et maintenue par une micro-activité : « La micro-activité qui crée cette scission ne peut être considérée ni comme un processus "interne" ni comme un processus "externe", puisque c'est d'elle que naît la distinction même entre intérieur et extérieur. La question n'est donc pas de savoir si l'objet connu est produit ou bien représenté par l'activité du sujet connaissant, mais quelle activité crée la distinction entre objet connu et sujet connaissant. » (ibidem). La position adoptée n'est ni celle d'un idéalisme ni celle d'un subjectivisme, mais ainsi que nous l'avions vu avec Bitbol (2014), une perspective qui se situe en decà de la scission entre sujet et objet; elle invite à rechercher la confirmation et l'affinement de données « en première personne » par des données « en troisième personne », dont le recueil pourra à son tour être guidé et enrichi par les premières.

2.2 Théorie quantique en Sciences Humaines

La parenté mise-à-jour par l'analyse des similitudes entre phénomènes quantiques et phénomènes psychologiques n'est pas nouvelle puisqu'elle apparait autour de 1927, avec l'avènement de la Mécanique Quantique : « Cette parenté a été aperçue très tôt chez Bohr, et elle semble même avoir guidé sa réflexion de physicien. » (Bitbol, 2009a, p.5). En effet, comment ne pas être d'emblée saisi par cette équivalence dans le fait qu'interagir avec un système (i.e. une particule ou un individu), c'est produire une modification – une altération – de ce système; avec pour conséquence, l'impossibilité de sa pleine connaissance et donc l'imprédictibilité de ses comportements sinon que de manière globale. L'Anthropologie, l'Ethnologie, l'Éthologie... ont inscrit cet axiome aux fondements de leur discipline; de même, il n'est pas de soignant ou d'« accompagnant » qui ne puisse pas souhaiter, sauf à s'être égaré en chemin, avoir une action positive sur son patient : « Comme les sciences humaines, la physique quantique doit tenir compte de l'implication des pratiques de connaissance dans le phénomène à connaître. Comme les sciences humaines, la physique quantique traite d'une situation où l'acte épistémique [i.e. celui de connaître] est coextensif à son domaine d'étude. » (ibid., p. 4).

Il y-a bien sûr plusieurs écueils à éviter si l'on veut pouvoir contribuer positivement à la compréhension de cette interaction. Le premier en veillant à ne pas glisser vers une résurgence d'un physicalisme à la Neurath qui consisterait à vouloir réduire toute la complexité des phénomènes psychologiques aux principes de la Physique. Le second en se préservant de voir du quantique partout et de céder à la tentation d'en plaquer les principes sur tout; coaching, thérapies, médecines quantiques... très utilisé, le terme semble aujourd'hui galvaudé au point qu'il est prudent en dehors de la Physique, de parler d'approche non-classique si l'on ne veut pas être renvoyé à ces extrapolations approximatives. À ce titre, il n'est pas question d'affirmer que les phénomènes psychiques seraient de nature quantique, aucune théorie valide ne permet pour l'instant de l'affirmer ³⁶; mais plutôt de considérer l'indétermination naturelle de la théorie quantique comme un moyen de dépasser les limitations des logiques classiques, qui demeurent incapables de rendre compte de la dynamique complexe des processus psychologiques. Ceci, en se libérant du carcan du principe de tiers exclu (empêchant toute conception autre que celles univoquement définies), ce que précisément les logiques quantiques proposent. C'est plutôt un modèle de pensée qui est recherché, fondé sur les hypothèses prévisionnelles de la théorie quantique.

La mauvaise nouvelle est que cela implique de se confronter à son formalisme mathématique; au moins un petit peu. La théorie quantique est une abstraction mathématique qui permet de décrire, et même de prédire avec une précision inégalable (e.g. jusqu'à 12 décimales), les évolutions d'un monde qui, au sens du réel voilé de d'Espagnat (1994), nous est quasi-inaccessible. En conséquence de quoi il semble impossible de ne pas se perdre en conjectures incertaines embrouillé par des histoires farfelues de chat à la fois mort et vivant –, si l'on ne se familiarise pas un tant soit peu avec les concepts de fonction d'onde, de vecteur d'état, de résultats probabilistes et surtout, si l'on ne s'attache pas à la compréhension de ce que la combinaison linéaire nous indique, incarnation mathématique du si singulier principe de superposition d'états. La bonne nouvelle est qu'un système quantique simple – binaire – est suffisant pour fonder une épistémologie quantique, cette propriété intrinsèque de superposition des états possibles représentant l'essence même de la théorie quantique, elle implique une scission définitive avec la pensée classique.

^{36.} Les célèbres développements de Eccles (1994), Penrose (1995) ou encore Stapp (2005) ne semblent toujours pas corrélés à des observations expérimentales.

2.2.1 Bref historique

La Mécanique Quantique débute autour d'une question en apparence simple et sans grand intérêt technique immédiat à la fin du XIXe siècle. Pourquoi et par quels mécanismes certains matériaux tels que les métaux, rougissent lorsqu'on les chauffe? Si la réponse au « pourquoi » est assez intuitive : visiblement au fur et à mesure qu'ils absorbent de la chaleur, ils rayonnent de la lumière (passant progressivement d'une teinte brune légèrement rougeâtre à la lumière la plus aveuglante); la question du « comment », elle, est beaucoup plus problématique. Elle fait partie de ces petits grains de sables venant lentement mais sûrement enrayer la mécanique, en apparence, bien huilée de la Science; au début tel un caillou dans la chaussure puis comme une maladie honteuse impossible à ignorer et enfin, comme révision totale du point de vue de l'Humanité dans son rapport au Monde (e.g. rotondité de la Terre, héliocentrisme, gravité...).

À ce moment, c'est la loi de Wien qui fait état ; elle est exprimée en termes classiques et énonce que la longueur d'onde (i.e. couleur et niveau d'énergie) de la lumière la plus puissante émise par un corps noir (i.e. modèle absolu d'un métal rougissant) est inversement proportionnelle à sa température. En 1900, Lord Rayleigh précise la description en montrant que la puissance rayonnée est proportionnelle à la température absolue et inversement proportionnelle au « carré » de la longueur d'onde; et là, catastrophe! Les expériences montrent que si la théorie fonctionne bien pour les émissions allant de l'infrarouge au vert; pour le bleu, le violet et plus encore, l'ultraviolet, les résultats ne concordent plus du tout. En fait, la théorie produit un infini et le rapport de proportionnalité qui nous indique que plus un corps est chauffé plus il émet de lumière fait d'un simple feu de cheminée, une source mortelle de rayonnements gamma; ce que le physicien Paul Ehrenfest appellera la « catastrophe ultraviolette ».

C'est pour apporter une réponse à ce problème de théorie du rayonnement que Max Planck propose (à la fin de l'année 1900) avec beaucoup de précautions, une idée révolutionnaire postulant la possible discontinuité d'un phénomène physique : les différentes longueurs d'onde de la lumière ont des valeurs différentes et quantifiées d'énergie. Et c'est à Albert Einstein que l'on doit en 1905, autour de son concept de photon (ou quantum de lumière), la formulation selon laquelle les échanges d'énergie entre matière et rayonnement se font, non pas de manière continue mais par quantités discrètes et indivisibles ou quanta d'énergie. Elle engagera la révolution marquée par « l'indissoluble association de deux sortes de processus tenus pour mutuellement exclusifs en physique classique : les processus ondulatoires et les processus corpusculaires. » (Bitbol, 1997, Intro., §2) : la Physique Quantique était née.

Fonction d'onde et vecteur d'état d'un système

La célèbre expérience des fentes de Young (1807; cf. Fig. 4) nous montre qu'avant la mesure, les particules « rayonnent » comme si elle étaient des ondes, et les ondes ont la propriété de pouvoir additionner ou soustraire leurs amplitudes; c'est ce phénomène qui fait apparaître des franges d'interférences sur l'écran d'observation. Le meilleur moyen de caractériser mathématiquement cet aspect ondulatoire de la matière, c'est de le traduire par un vecteur. Les abstractions mathématiques que sont les vecteurs sont particulièrement intéressantes pour leurs propriétés très souples : un vecteur possède une longueur, sa norme ou module (cela peut-être une distance mais souvent il exprime une « intensité »), une direction (il relie deux points ordonnés : A et B, on parle aussi de bipoint) et un sens (pouvant être « lu » dans les deux sens AB ou BA, on doit savoir lequel il indique : AB ou BA). Enfin, et c'est le plus intéressant, dans la mesure où le vecteur peut traduire un mouvement comme une translation, une vitesse ou une accélération...; une force comme une pression, une traction ou des frottements...; l'effet d'un champ gravitationnelle, électrostatique ou électromagnétique... (on parlera alors de champ vectoriel), il est associé à une fonction : tout vecteur est une fonction.

$$v_{AB} = \frac{distance}{dur\acute{e}e} = \frac{x_B - x_A}{t_B - t_A} \iff \vec{v} = \frac{d\vec{x}}{dt}$$

La vitesse v_{AB} exprime le rapport de la distance parcourue au temps écoulé, pour aller d'un point A à un point B; le vecteur \vec{v} est le représentant de toutes les vitesses solutions de la fonction $f(x,t) = \frac{x_B - x_A}{t_B - t_A}$

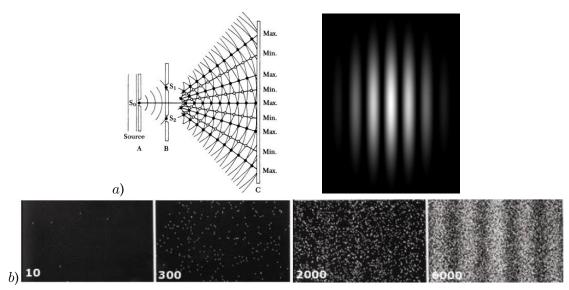


Figure 4 – Dispositif des fentes de Young et franges d'interférences

a) Une source lumineuse (A) est placée devant un obstacle comportant deux fentes verticales (B), et un écran d'observation opaque (C). On pourrait s'attendre à voir deux raies lumineuses sur l'écran mais à la place, on obtient une série de franges d'interférences : lorsque les phases des ondes lumineuses sont identiques, elles s'additionnent : l'intensité augmente, là où la lumière est visible; et lorsque leurs phases sont inversées, elles se soustraient : l'intensité peut-être réduite à zéro, là où la lumière disparait. b) Lorsqu'on refait aujourd'hui l'expérience avec des photons ou des électrons uniques, on obtient bien à chaque émission, un impact comme si les particules étaient des corpuscules, mais au fur et à mesure que les impacts s'ajoutent, les franges d'interférences réapparraissent, indiquant qu'elles se comportent aussi comme des ondes (une particule unique peut interagir avec elle-même) : la notion de trajectoire est définitivement perdue (i.e. à partir de sa source, une onde rayonne dans toutes les directions).

Puisqu'un vecteur traduit une fonction, il peut-être associé à n'importe quelle grandeur mesurable d'un système physique (e.g. état spatial, vitesse, spin 37, énergies...). L'état d'un système peut donc être représenté par un vecteur dans l'espace des états physiques du système; à ce titre, on parle de vecteur d'état. Et c'est ce que Max Born et Werner Heisenberg font (entre 1925 et 1927), lorsqu'ils développent à partir de l'équation de Schrödinger, leur caractérisation de la fonction d'onde : elle correspond à la représentation de l'état quantique $|\Psi(t)\rangle$ décrivant l'évolution dans le temps du vecteur d'état $|\Psi\rangle$ 38 d'un système quantique arbitraire. Le plus important à retenir, est que - comme les amplitudes des ondes - les vecteurs peuvent s'additionner et être multipliés par un nombre; en combinant ces deux opérations on obtient une

^{37.} Une particule est comme un petit aimant avec un pôle nord et un pôle sud, le spin indique la direction de son champ magnétique (e.g. vers le haut ou vers le bas pour un spin s=1/2).

^{38.} On remarque que la petite flèche caractérisant un vecteur \vec{u} est remplacée par la notation de Dirac $|u\rangle$, ceci afin de faciliter l'écriture des équations et de souligner l'aspect vectoriel de l'objet représentant un état quantique.

combinaison linéaire : l'expression qui traduit le principe fondationnel de superposition d'états. Ainsi, un système physique est entièrement caractérisé par son vecteur d'état : il contient toute l'information du système ³⁹.

L'espace des états physiques du système est un espace mathématique abstrait au sein duquel on peut réaliser des combinaisons linéaires sur des vecteurs : c'est un espace vectoriel dit espace de Hilbert : H. Beaucoup plus flexible que l'espace métrique tridimensionnel auquel nous sommes habitués, son nombre de dimensions est infini; il est néanmoins ramené au produit des dimensions nécessaires aux grandeurs mesurables étudiées, considérées elles mêmes comme des sous-espaces de l'espace de Hilbert (un espace de dimension infinie peut accueillir tous les espaces de dimension finie). Par exemple, un photon est décrit par son vecteur d'état appartenant à un espace de Hilbert : \mathcal{H}_{photon} ; celui-ci peut s'obtenir par le produit tensoriel de deux sous-espaces vectoriels : celui servant la description de son état spatial associé à un espace à trois dimensions sur le corps des nombres réels : \mathbb{R}^3 ou espace *euclidien* ⁴⁰, et celui permettant de décrire son état de spin : celui-ci ne pouvant prendre que deux valeurs, lui est associé un espace vectoriel à deux dimensions sur le corps des nombres complexes : \mathbb{C}^2 ou espace hermitien 41 (le corps des nombres complexes permet de décrire un vecteur non plus en fonction de ses coordonnées mais en fonction d'angles par rapport à sa base orthonormée, ce qui simplifie grandement les calculs en introduisant la trigonométrie et la géométrie du triangle). En Mécanique Classique, le nombre de dimensions d'un système est la somme des dimensions (i.e. degrés de liberté) des éléments qui le composent; en Mécanique Quantique, pour des systèmes de dimensions finies, ce nombre est le **produit** des dimensions des sous-systèmes.

$$\mathcal{H}_{photon} = \mathbb{R}^3 \otimes \mathbb{C}^2 \ \Rightarrow 6 \text{ dimensions}^{42}$$

L'espace des états physiques du photon est définit par le produit tensoriel des deux sous-espaces (i.e. l'espace métrique usuelle et le spin) dans lesquels ses grandeurs mesurables évoluent

Nous avons vu que les grandeurs mesurables d'un système physique sont caractérisées par des vecteurs d'états, ils évoluent dans un espace vectoriel muni d'un produit scalaire (i.e. opération permettant de les comparer); il ne reste plus qu'à déterminer une base et une norme pour déterminer comment ils s'ajustent. En Mécanique Quantique, à une mesure, on associe une observable : \hat{O} telle que $O_{ij} = \langle \psi_i | \hat{O} | \psi_j \rangle$ (base de l'observable normée par les états observables); à la question de l'état de la grandeur considérée (e.g. une des deux valeurs pour une grandeur binaire, le point d'impact sur un écran pour l'état spatial...), l'observable prendra une valeur unique en répondant oui (à l'état mesuré) et non (à tous les autres) avec une probabilité égale à 1, c.-à-d. qu'elle agit comme un opérateur venant « plaquer » le vecteur d'état sur un des états classiques : **une observable est un opérateur linéaire** permettant de caractériser les valeurs propres (i.e. valeurs mesurées) et les vecteurs propres (i.e. états propres) associés à l'appareil de mesure. Toute observable possède au moins un vecteur propre et toutes les valeurs propres sont des nombres réels (seuls les états propres de l'opérateur ont une valeur numérique de l'observable bien définie). Ainsi, on peut construire une base orthonormée de

^{39.} Par exemple, dans un système de trois particules, on n'attribue pas un vecteur d'état à chaque particule, mais un vecteur d'état au système entier : les trois particules sont considérée comme un tout.

^{40.} Espace vectoriel réel de dimension finie muni d'un produit scalaire.

^{41.} Espace vectoriel complexe de dimension finie muni d'un produit scalaire dit hermitien.

^{42.} Pour une description rigoureuse il faut associer à l'espace tridimensionnel, l'espace vectoriel des fonctions de carré sommable $\mathcal{L}^2(\mathbb{R}^3)$ dont l'intégrale du carré converge sur leur domaine de définition en donnant un nombre fini (*i.e.* elle ne doit pas tendre vers l'infini) : $\mathcal{H}_{photon} = \mathcal{L}^2(\mathbb{R}^3) \otimes \mathbb{C}^2 \Rightarrow$ 12 dimensions ; les combinaisons linéaires donnent toujours un résultat fini.

l'espace des états physiques d'un système avec l'ensemble des vecteurs propres d'une observable. Tout vecteur d'état peut se décomposer de manière unique dans cette base. Ce principe à une conséquence importante : deux vecteurs propres d'une observable correspondant à des valeurs propres différentes sont orthogonaux; autre conséquence majeure, étant donné que c'est l'appareil de mesure qui impose à la particule de prendre une des valeurs proposées, l'opération de mesure lui est intrinsèquement liée.

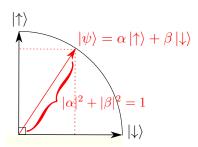


FIGURE 5 – Vecteur d'état d'une grandeur binaire (e.g. spin) dans son espace des états

2.2.3 État du système et problème de la mesure

La confusion la plus courante, parce-que largement relayée de toutes parts à dessein de simplification, est de penser qu'un système quantique pourrait-être dans plusieurs états à la fois. Définitivement non. Un système quantique ne se trouve que dans un seul état à la fois, mais cet état intrinsèquement complexe est ce qu'on appelle un état de superposition des états purs 43, et dans cette état de superposition, le système n'est ni dans l'un ni dans l'autre des états purs. Le point délicat à saisir est qu'avant la mesure, la Mécanique Quantique nous dit que ce qu'on appelle une « particule » n'est ni un corpuscule ni une onde 44, même si elle se comporte en exprimant leurs propriétés (i.e. étalement dans l'espace, addition et soustraction des amplitudes, possession d'une masse, d'une charge électrique et d'un spin); la particule n'existe pas vraiment, sinon que sous forme d'un rapport de potentialités, comme si elle n'avait pas encore « décidé » quel aspect de sa réalisation effective – de son actualisation – elle allait exhiber à la mesure. On pourrait presque dire qu'elle est virtuelle, mais le terme est utilisé pour décrire une fluctuation quantique provisoire du vide, aussi dit-on qu'elle est potentielle; par opposition, une particule actuelle est celle qui a été mesurée (i.e. actualisée par la mesure).

$$|\text{particule}\rangle = \alpha |onde\rangle + \beta |corpuscule\rangle$$

(α et β sont des coefficients de probabilité d'actualisation des *états purs*)

Ce qui revient à décrire l'état du système ainsi : $|\text{système}\rangle = \alpha |\text{état }1\rangle + \beta |\text{état }2\rangle$, et à la mesure, on a soit la probabilité $|\alpha|^2$ de mesurer $|\text{état }1\rangle$, soit la probabilité $|\beta|^2$ de mesurer $|\text{\'etat }2\rangle$.

Sachant que
$$|\alpha|^2 + |\beta|^2 = 1$$

(d'un coté de l'égalité, la superposition des amplitudes de probabilité d'actualisation; de l'autre, l'assurance d'avoir un résultat à la mesure).

^{43.} Les états purs sont les états dont l'un seulement sera affiché lors de la mesure : ce sont les états possiblement

^{44.} Ce n'est pas un corpuscule car sinon il n'y-aurait pas d'interférences, et ce n'est pas une onde car sinon elle n'apparaitrait pas comme un point sur l'écran de mesure.

Grandeurs binaires

Polarisation (photon):
$$|\psi\rangle = \alpha |H\rangle + \beta |V\rangle$$

L'état de polarisation du photon est une combinaison

linéaire des états : Horizontale et Verticale

Spin (électron):
$$|\psi\rangle = \alpha |\uparrow\rangle + \beta |\downarrow\rangle$$

L'état de spin de l'électron est une combinaison linéaire des états : vers le haut et vers le bas

Qubit (informatique) :
$$|\psi\rangle = \alpha |0\rangle + \beta |1\rangle$$

L'état d'un bit quantique est une combinaison linéaire des états : 0 et 1 (ils peuvent être associés aux valeurs non/oui, ou faux/vrai de la Logique)

tels que
$$|\alpha|^2 + |\beta|^2 = 1$$

Il suffit que α et β soient des coefficients à valeurs complexes (*i.e.* de la forme z=a+ib avec $i^2=-1$) pour engendrer tout l'espace des combinaisons linéaires possibles

Grandeur continue

État spatial :
$$|\psi\rangle=\int\psi(x)\,|x\rangle\,dx$$
 tel que $\int_{\mathbb{R}^3}|\psi(x)|^2dx$ converge

On remarque que quelque soit la somme utilisée (i.e. addition ou intégrale), c'est la somme des modules au carré qui exprime l'addition des amplitudes, à partir de laquelle on obtient la densité de probabilité de mesurer le système dans tel état ou à tel endroit

Toute la subtilité de la Mécanique Quantique provient du fait qu'avant qu'on ne produise une mesure sur le système, on ne sait pas dans dans quel « mélange de probabilités d'actualisation » il se trouve; et comme la mesure modifie l'état en question (i.e. forçant le système à basculer sur un des états purs) alors on ne peut rien en dire sinon qu'avant elle, il exprime une indétermination qui disparait avec elle. La mesure n'est donc pas le constat passif d'une valeur pré-existante mais plutôt un processus au cours duquel les propriétés physiques du système acquièrent leurs valeurs. Ce dont on peut-être sûr par contre, c'est que l'ordre d'apparition d'un résultat ou d'un autre (parmi les états purs) est imprédictible, c.-à-d. totalement aléatoire; et l'aléatoire se traite avec des probabilités 45. Aspect probabiliste intrinsèque du système quantique et probabilités sur les mesures font de la Mécanique Quantique une théorie des probabilités généralisée (Bitbol, 1998).

2.2.4 Orthogonalité et logique non-classique

La théorie quantique bénéficie d'un intérêt sans cesse grandissant depuis les vingt dernières années, notamment en regard des attentes de plus en plus pressantes quant-aux développement de l'Informatique Quantique et de tout ce à quoi ces nouvelles capacités de calcul nous promettent d'accéder (i.e. cryptographie, recherche d'information dans un espace structuré, téléportation d'information...); elle ouvre ainsi sur sa perspective informationnelle (Bub, 2005; Grinbaum, 2004; Rovelli, 1996; Zeilinger, 1997, 1999). Á partir de là, c'est un nouveau « terrain de jeu » qui est offert aux sciences de la cognition; historiquement axées autour du modèle de la théorie de l'information, elles disposent désormais du nouvel espace de théorisation donné par la théorie de l'information quantique.

^{45.} Le résultat obtenu de la mesure n'est que l'expression d'une probabilité réalisée, c.-à-d. qu'une mesure à elle seule ne veut pas dire grand chose, c'est l'ensemble des mesures réalisées sur le système qui nous indique quel est son comportement général : plus on réalise de mesures, plus la distribution des résultats probables apparait.

Partant de l'idée que nous n'avons accès au Monde que par les informations que nous en extrayons, la théorie ne décrit plus les caractéristiques d'objets réels mais l'information dont on dispose à leur sujet. L'enjeu est là : il s'agit de quitter la Physique proprement dite pour un formalisme probabiliste de la prédiction englobant toute discipline assez audacieuse pour introduire dans les théories qu'elle produit, les présupposés de ses représentations et les effets de ses interventions, c.-à-d. capable de se libérer - au moins partiellement - de son objectivisme. Selon Grinbaum (op. cit., p. xii), la dérivation théorético-informationnelle du formalisme quantique donne à ces questions une clarté longtemps désirée : « toutes les présuppositions ontologiques sont étrangères à la théorie quantique, qui est, en soi, une pure épistémologie. ». Pour Zeilinger (op. cit.), l'irréductible caractère aléatoire lié aux mesures viendrait du fait qu'un système ne contient pas assez d'information pour donner une réponse déterminée à toutes les questions que l'on peut se poser expérimentalement : il a fallut démontrer que la quantité totale d'informations disponibles sur un système est toujours limitée et invariante en l'absence de nouvelles observations. Finalement, le fait que la nature nous apparaisse quantifiée s'avère être une conséquence du fait que l'information elle-même est nécessairement quantifiée (Bub, op. cit.).

On comprend ainsi que la manière même dont nous interrogeons le Monde, participe à la réponse que nous en-obtenons; si la théorie quantique trouve sa légitimité dans la description des phénomènes du micro-monde, elle se révèle tout autant légitime dans la compréhension de la façon dont nous le conceptualisons. Cet aspect a pris corps dès l'arrivée à maturité de la Physique Quantique dans les années trente, avec les développements de Birkhoff et Von Neumann ⁴⁶ sur les logiques dites « quantiques » ; ayant pour ambition de résoudre les paradoxes engendrés et d'arriver à une puissance prédictive plus forte que celle obtenue avec la Logique Classique. Aujourd'hui, c'est tout un ensemble de disciplines centrées sur la compréhension du processus de prise de décision (i.e. Économie, Psychologie du comportement, Marketing...) qui, progressivement se tourne vers le formalisme de la théorie quantique. La pensée humaine que l'on aime à décrire comme régie par la logique du raisonnement, se révèle - par les résistances qu'elle oppose - être le siège de phénomènes beaucoup plus complexes, nous ramenant incessamment au fait que la décision échappe parfois à toute rationalité. On se souvient de la dénomination donnée par Simon (1972) quant-à notre rationalité limitée, lorsqu'il soulignait les difficultés de l'être humain avec les raisonnements vraiment logiques et les calculs probabilistes; l'émotion n'était convoquée que comme facteur limitant.

On trouve un cheminement illustratif de cette orientation, dans les travaux de Kahneman et Tversky (1979, 1982), qui, s'intéressant initialement aux raisonnements sous incertitude, ont montré les biais conduisant à faire des choix s'écartant fortement de l'optimum rationnel; et qui, plus récemment (Kahneman & Tversky, 2000), introduisent le « problème de la mesure » pour décrire la notion de *préférence*, comme ne relevant pas d'une logique classique mais d'une construction ayant lieu au cours de l'élaboration de la décision. S'inscrivant dans cette approche, Danilov et Lambert-Mogiliansky (2009) partent de l'ensemble des anomalies comportementales (i.e. renversements des préférences, dissonances cognitives, difficulté avec les probabilités...) et font le constat qu'une multiplicité de théories tentent de les expliquer, sans jamais toutefois disposer d'un cadre suffisamment global et construit pour y-accéder de manière convaincante. S'appuyant sur l'idée que dans une situation de choix, l'individu peut-être

^{46.} En 1936, ils établissent quelles structures logiques on peut espérer trouver dans les théories physiques, telle la Mécanique Quantique, ne se conformant pas à la Logique Classique. Cette logique est parfois appelée logique quantique minimale pour la distinguer de celles auxquelles on rajoute un axiome d'orthomodularité $(p \to q) \to$ $(q \to (p \lor (\neg p \land q))).$

défini par ses préférences (i.e. une certaine stabilité) et sa vision du Monde (i.e. l'information dont il dispose sur le Monde), ils montrent qu'il y-a dans ces anomalies, beaucoup d'instabilités (i.e. elles sont contexte-dépendantes) et qu'il y-a quelque chose qui s'apparente à des phénomènes de non-commutativité 47, c.-à-d. à des phénomènes pour lesquels l'ordre compte : les comportements obtenus dépendent de l'ordre dans lequel les questions sont posées.

La notion a retenir est celle d'orthogonalité: pour la Logique Classique, elle exprime la contradiction, l'incohérence ou l'incompatibilité des propositions : « Une logique est classique lorsque tous les énoncés sont mutuellement compatibles tandis qu'une logique est quantique quand au moins deux énoncés ne sont pas compatibles (Cohen, 1989, p. 38). Autrement dit, toutes les grandeurs physiques d'un système physique classique peuvent être mesurées simultanément, ce qui n'est pas le cas pour un système quantique. » (Roussin, 2009, p. 181). Cette incompatibilité des énoncés renvoie à la non-commutativité des grandeurs conjuguées (e.g. la position et la quantité de mouvement) : « Dans les contraintes, la relation d'orthogonalité \bot entre a et b existe si a et b sont des ensembles disjoints de résultats d'une même expérimentation (Hughes, 1989, p. 221). » (ibid., p. 241). En Logique Quantique, il existe des formes plus faibles (i.e. moins strictes) comme notamment l'axiome d'orthomodularité permettant d'exprimer cette noncommutativité des mesures. Nous avons vu à la section précédente que les vecteurs propres d'une observable sont orthogonaux, de ce fait, l'espace des états du système possède une structure d'orthogonalité ⁴⁸; on parle alors d'ortho-espace. Pour sa représentation graphique, les éléments orthogonaux sont reliés (souvent on-affiche que ceux là ; ici en pointillés) et de manière alternative, les éléments non-orthogonaux dits tolérants (ou connectés; ici, les lignes pleines) peuvent-aussi être reliés; dans les cas simples, il est possible de combiner les deux (cf. Fig. 6). Le modèle proposé est construit autour de la notion d'ortho-séparabilité, qui dans le même esprit que celle d'orthomodularité, permet de maintenir co-présents ⁴⁹ (*i.e.* jusqu'à la mesure), deux (ou plus) propositions ou énoncés, normalement incompatibles ou contradictoires : « La notion d'ortho-séparabilité des états purs d'un système est moins contraignante que la notion classique d'orthogonalité des états. L'ortho-séparabilité admet la connectivité des états purs [...]. Ainsi à la différence d'un système classique, un système non-classique peut se révéler sous l'impact de mesures appropriées « être » dans deux états mutuellement exclusifs ou de manière équivalente, posséder des propriétés incompatibles. [...] La reconstruction de modèle Hilbertien de la Mécanique Quantique fait appel à d'autres propriétés en particulier l'ortho-modularité de l'espace des états qui assure que tout état peut-être exprimé comme une mesure de probabilité sur le treillis des propriétés. » (Danilov et Lambert-Mogiliansky, op. cit., p. 221). Dans le modèle classique, tous les états (atomiques) sont orthogonaux l'un à l'autre (ou déconnectés); dans le modèle non-classique, ce n'est pas le cas, ils sont juste ortho-séparables : « Les états non-orthogonaux sont connectés l'un avec l'autre de telle sorte que sous l'effet de la mesure l'état du système peut passer de l'un à l'autre. L'ortho-séparabilité est un affaiblissement de la propriété classique d'orthogonalité. » (ibid., p. 222). Ramené au cadre des sciences humaines, l'individu est considéré comme un système (ou une collection de sous-systèmes irréductibles ⁵⁰); il est caractérisé par

^{47.} La notion de non-commutativité renvoie aux relations d'indétermination d'Heisenberg montrant qu'il existe une limite fondamentale à la précision avec laquelle il est possible de connaître simultanément deux propriétés physiques d'une même particule; ces deux variables dites complémentaires ou conjuguées, peuvent être sa position et sa quantité de mouvement. Mais si pour obtenir plus de précision, on mesure l'une puis l'autre, on n'obtient pas le même résultat que si on mesure l'autre puis l'une; on dit que ces grandeurs sont incompatibles.

^{48.} Deux états s et t sont dits orthogonaux : $s \perp t$, s'il existe une propriété P telle que s(P) = 1 et t(P) = 0; pour la propriété opposée P', par définition : s(P')=0 et t(P')=1 donc $t\perp s$ (ibid., p. 220).

^{49.} Dans un rapport de potentialités d'expression.

^{50.} Par la mesure on peut passer de l'un à l'autre mais ils ne peuvent être actualisés simultanément.

son état contenant l'information maximale (i.e. concernant ses préférences, ses croyances, son information privée) à un moment donné, permettant de prédire de manière probabiliste ses comportements. Le dispositif de mesure pourra être un questionnaire ou un « contexte décisionnel »; le comportement (e.g. choix dans un contexte décisionnel, action prise dans une situation stratégique, réponse donné au questionnaire...) correspond au résultat d'une mesure de son état.

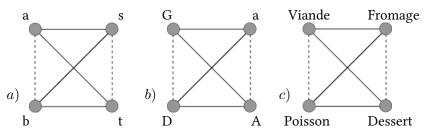


FIGURE 6 – Ortho-espaces des états

- a) Cas général de deux variables conjuguées à deux états possibles : la première peut prendre les valeurs « a » ou « b » et la seconde les valeurs « s » ou « t »; la relation d'orthogonalité \perp est une relation symétrique et non-réflexive
- b) Les auteurs utilisent pour illustrer leur propos, une mouche enfermée dans une boîte dont on voudrait connaître la position; seuls deux moyens de mesure sont disponibles: une cloison amovible traversant la boite dans le sens de la profondeur séparant l'intérieur de la boîte en un compartiment « Gauche » et un compartiment « Droit », et une cloison amovible traversant la boite dans le sens de la longueur séparant la boîte en un compartiment « avant » et un « Arrière » ; quatre possibilités au total après les mesures sur les variables conjuguées : avant-Gauche (aG), Arrière-Gauche (AG), avant-Droit (aD) et Arrière-Droit (AD); en admettant que la première mesure GD donne G, la seconde mesure doit donner soit aG, soit AG avec une probabilité équivalente mais la différence avec une situation classique est que lorsque l'on fait la seconde mesure, le premier résultat est annulé et on peut de nouveau avoir : G ou D, la mesure affecte le système de manière inévitable et non-contrôlable;
- c) De même, on peut ramener les choses (avec quelques « pincettes ») à une situation du quotidien comme la « formule de midi » au menu d'un restaurant : choisir entre Fromage ou Dessert après avoir manger son plat principal peut donner un résultat différent que choisir intégralement son menu avant de commencer à déjeuner.

Ils arrivent ainsi à la conclusion (avec une hypothèse de « perturbation minimale ») que la demande même, de prendre une décision, altère l'état d'indétermination initiale du sujet, voire ses préférences sous-jacentes; cette non-commutativité des opérations entre arrière-plan de croyances et inclinations, contextualise tout acte de décision (dont les options sont essentiellement contextuelles). Ce modèle de la prise de décision non-classique repose sur la structure de la Logique Quantique - les treillis ortho-complémentés ou ortho-treillis - en laissant de coté les traits proprement physiques de la théorie quantique; il permet d'enrichir ce que l'on comprend du processus de décision, c.-à-d. en plus de ce que l'on comprend des cas classiques, en explicitant les situations de « renversements de préférences », phénomène dans lequel les préférences exprimées des sujets se modifient, voire s'inversent, selon l'ordre des demandes. Au final, ils proposent un modèle capable de rendre compte des choix qui, contre toute attente ou toute logique - sinon quantique -, apparaissent aléatoires. Ces développements montrent qu'avec le formalisme de la théorie quantique, on peut expliquer quantitativement des résultats qui jusque-là n'avaient pas d'explication.

Discussion: une articulation des possibles 3

« Elle n'est donc pas plus subjective qu'objective, pas plus individuelle que collective. » François Roustang

Progressivement une trame se dessine. Les trois cadres théoriques étudiés (i.e. autopoïèse, énaction, décision non-classique) partent d'un même constat : l'insuffisance des théories classiques (i.e. objectivistes et déterministes) et la nécessité de sortir du cadre imposé pour progresser dans la compréhension de leur objet. Tous trois procèdent d'un même mouvement : se détacher d'une ontologie fixiste pour se tourner vers cet « entre-deux » qu'est la dynamique du phénomène, c.-à-d. se centrer sur la **relation** entre une certaine intériorité et notre façon de saisir ce qui nous est extérieur (jusque dans notre rapport au réel quantique). Enfin, les trois s'articulent dans une progression verticale, de l'indifférencié vers les modèles les plus élaborés : du Vivant à la conscience, et de la conscience à l'appréhension du Monde ainsi qu'à son autoappréhension; puis, dans une manœuvre inverse – introspective et transcendantale⁵¹ –, vers les sensations les plus profondes de ses différents états, à la découverte de sa phénoménologie. Il y-a là un mouvement presqu'identique à celui réalisé par les fondateurs de l'école de Palo-Alto avec pour « entre-deux » le modèle de la double contrainte : de la Cybernétique aux thérapies familiales et systémiques, puis à l'approche centrée sur la personne, la communication non-violente, la programmation neuro-linguistique... ou encore par ses multiples interactions, l'hypnose ericksonienne. On comprend de fait, la posture a-théorique qui, de Erickson à Roustang, demeure la seule à rendre compte jusque-là, du déploiement vivant de sa pratique. Si l'on veut pouvoir en fonder une épistémologie, alors l'entreprise ne peut se faire que dans un dépassement des précédentes tentatives de sa naturalisation, c.-à-d. sur un mode non-classique : suffisamment complexe et indéterminé pour préserver sa dynamique, suffisamment souple et rigoureux pour en donner un structure formelle (donnant accès au modèle), et contextualisant tout acte de « mesure » (i.e. choix, décision ou même, suggestion) dans sa téléologie, c.-à-d. son but, ses conditions et sa temporalité (son projet).

Approche pragmatique, relationnelle et émotionnelle de la Psy-3.1 chologie

Autopoïèse et énaction ont en commun d'être des thèses anti-objectivistes : elles cèdent devant l'incommensurabilité de la tentative à vouloir rendre compte du Monde tel qu'il est, nous ramenant immanquablement à la circularité de l'acte même de connaître. Toutes deux attestent que dès-lors qu'il y-a Vie, il y-a interrelation, il y-a alors co-construction du Monde (i.e. ces invariants que nous appelons *objets*) dans les perceptions et leurs attributions, et du *sujet* dans le vécu de ses expériences et du sens qu'il en produit : aucun roc suffisamment dur auquel nous pourrions nous fixer pour affirmer : « à partir de là, nous établissons une connaissance objective ». Le Monde n'est plus alors cette chose extérieure, prédonnée, que l'on se représenterait intérieurement, mais une construction permanente – incessamment renouvelée –, énactée à

^{51.} Ce que l'on appelle le transcendantale dans la terminologie husserlienne s'oppose à la conception classique que l'on peut avoir de la « transcendance » qui renvoie à quelque chose excédant l'expérience ordinaire, audelà des phénomènes; ici au contraire, il est fait référence à quelque chose de trop proche pour être vu : être la conscience plutôt que la conscience d'être.

partir du couplage sensorimoteur de l'organisme à son environnement sous toutes ses formes et dans toutes ses dimensions : sujet et Monde se co-déterminent mutuellement.

L'autopoïèse aura eu de nombreuses répercussions dans différentes disciplines (e.g. la théorie des systèmes sociaux pour la Sociologie; les programmes auto-réplicatifs et les « jeux de la Vie » en Intelligence Artificielle...) mais aussi dans le champ des thérapies systémiques; notamment avec l'approche de Gaillard (2003), qui, prolongeant les travaux de Luhmann sur la base du couple confiance/défiance 52 (i.e. fonctionnant comme réducteur de complexité/générateur de complication), utilise la confiance comme outil thérapeutique en incluant équipe et structure d'intervention. Il place ainsi au centre de l'analyse, le modèle unique de représentations individuelles et sociales propre à chaque individu, afin de saisir et de pouvoir agir sur ses croyances les plus limitantes (e.g. fonction attribuée, mission, rôle à tenir, responsabilités fortuites...), mettant ainsi à jour la charge de certaines relations (e.g. dépendance matérielle et/ou affective, conflits de loyauté, héritages symboliques...) et leur diffusion au sein de l'histoire familiale.

Dans le cas de l'énaction, le décours de ses disséminations disciplinaires se sera produit en trois temps : une ébullition intellectuelle dans le champ de la Neurobiologie, des Sciences Cognitives (i.e. Philosophie de l'esprit, Intelligence Artificielle, Psychologie, Éthologie, Linguistique et Neurosciences Cognitives), des Sciences de l'Éducation et même, de l'Immunologie; puis, une forme de « contre-coup 53 » dû au fait que finalement ses concepts se sont révélés difficilement accessibles à l'expérimentation et à la mesure, rendant la théorie peu testable; et enfin, un renouveau dû à son réinvestissement des champs de la Linguistique 54 avec notamment le modèle pragmatique et contextuel de « langagement (languaging) » (Bottineau, 2017), mieux à-même de décrire ce que l'on nomme communément une langue vivante, de la Psychologie Clinique au travers de l'appropriation de la méthode neuro-phénoménologique pour révéler « l'intelligence du corps » (Leroy-Viémon, 2008), et de la Psychologie Sociale avec notamment le modèle perceptif de l'émotion (Tcherkassof, 2016), permettant d'expliciter le lien entre intentionnalité et phénoménologie relationnelle.

Au travers de ces approches énactives, s'articule autour d'une même démarche, une vision pragmatique, relationnelle et émotionnelle de la Psychologie; basée sur l'action relationnelle et remettant au centre de l'attention l'expérience subjective de l'individu, elle doit pouvoir en réconcilier les conceptions cognitives, intellectualistes et thérapeutiques. Son projet est ambitieux : reconstruire, à partir de nos savoirs fragmentaires, l'unité de l'être; non, comme à l'accoutumée, selon un modèle universel de tous, mais un modèle intégrateur de la diversité (i.e. contextuelle, culturelle, éducationnelle, sociale...) propre à chacun : de l'unité de chacun. Dans cette perspective, l'analyse en première personne devient le complément obligatoire de celle classiquement pratiquée en troisième personne.

L'indéterminé comme substrat de conscience 3.2

Nous avons précédemment vu, que la Psychologie Introspective et la Physique Quantique présentaient une situation de connaissance du même genre : l'impossibilité de séparer ce qui revient à l'objet que l'on étudie de ce qui revient aux méthodes par lesquelles on l'étudie. Dans

^{52.} Les qualités des relations intergroupes sont ramenées au niveau des relations interindividuelles.

^{53.} On peut supposer que la mort prématurée de Varela en 2001 aura eu pour effet d'en ralentir l'essor.

^{54.} Le colloque Langage et énaction a été lancé en 2016; les premiers compte-rendus sont accessibles ici : http://revues.clermont-universite.fr/index.php/Signifiances/issue/view/18

l'introspection, il est impossible de séparer l'être étudié de celui qui étudie, c'est le même; en Physique Quantique, il est impossible de séparer complètement les entités étudiées telles les électrons, les protons, les photons... des méthodes de leur observation car il y-a une interaction non-soustractible de l'objet et du moyen de son observation : la situation de connaissance est la même. La théorie quantique n'est plus à considérer comme une théorie de la Nature et de la profondeur des objets microscopiques que l'on étudie, mais une théorie du mode de connaissance que nous utilisons pour les connaître. Si le formalisme de la Physique Quantique traduit avant tout une refonte de l'œuvre d'objectivation, il n'est pas question dans sa saisie pour la Psychologie, d'une simple transposition qui serait automatiquement excessive; son noyau épistémologique se trouve identifié dans l'algorithme probabiliste de la théorie quantique, la structure de l'espace de Hilbert et des structures génériques sous-jacentes tels les treillis orthocomplémentés définissant une Logique Quantique (Bitbol, 2009a).

Nous avons également vu avec la théorie de l'énaction, qu'il n'y-a ni propriété prédéterminé du Monde ni propriété prédéterminé du cerveau ou des états cognitifs, mais qu'il y-a codétermination de l'un par l'autre : tout se passe dans la relation de l'un avec l'autre, ni dans un fonctionnement interne du cerveau ni dans un fonctionnement externe du Monde. Cette mise en relation des deux, détermine aussi bien les états mentaux que les états du Monde; ainsi, dans cette situation de relation entre les deux, une totale superposition des états de l'un et de l'autre est à considérer. C'est précisément ce que permet de modéliser l'approche de la théorie non-classique de la cognition proposée ici. Il ne s'agit plus d'expliquer le fonctionnement du cerveau ou de ses régions neuronales, mais de construire un modèle de pensée permettant de décrire comment nous distinguons les choses ou comment nous prenons une décision : il n'y-a dans la démarche aucune prétention à vouloir expliquer la nature réelle de la manière dont la pensée est produite par le cerveau.

On le lit en filigrane, le point de jonction entre les deux, c.-à-d. le pivot central sur lequel théorie quantique et énaction s'entrelacent, est le principe fondationnel de superposition d'états (et son représentant, le vecteur d'état) posant la combinaison linéaire des possibles comme expression formelle d'un entre-deux : non-déterminé pour l'un, indifférencié pour l'autre, tout se joue dans le jugement, la perception, la mesure, le choix produit dessus, c.-à-d. l'expérience qui en est faite. Á partir de ce substrat, la conscience reconnait ou détermine quelque chose qui prend (ou prendra) la forme d'un invariant : elle agit comme un opérateur unitaire projetant cette perturbation initiale dans deux « univers » mutuellement exclusifs : celui – à l'extérieur – des entités matérielles (i.e. les objets) et celui – à l'intérieur – des entités subjectives (i.e. le vécu de l'expérience), dans un rapport à l'action reliant indexation, signification et anticipation.

La posture classiquement adoptée dans le cadre d'expériences de Psychologie sur la prise de décision, est de postuler que face à un choix ou a une question, la réponse dépend de l'état mental (exprimant nos préférences) dans lequel on se trouve; et qu'émettre un choix ou répondre à une question correspond à une simple lecture de cette état mental, en donnant un certain type de résultats statistiques. Lorsque l'on revisite ce paradigme expérimental au travers du formalisme quantique, l'explication est plutôt que face au choix ou à la question, toutes les possibilités sont co-présentes dans une superposition d'états, et que la réponse correspond au moment où l'on « bascule » sur un état déterminé; ceci, en donnant une meilleur corrélation des résultats aux expériences. Nous sommes chacun et à tout instant porteur d'un modèle de la situation au sein duquel, jusqu'à la décision, les options sont en état de superposition; avec cette idée que les méthodes et les procédures d'élicitation (i.e. les questions posées) vont contribuer à déterminer la représentation que l'on se fait de la situation ou du problème. La réalité humaine est une réalité toujours représentée, et les éléments de ce modèle de la réalité peuvent se trouver dans un état de superposition 55 : « En deçà de la dualité des attitudes, se trouve en effet la source des attitudes, l'état indiscriminé qui correspond non seulement à une superposition, mais à une absence de décomposition préalable selon la grille de lecture d'une observable donnée [...] » (Bitbol, 2009b, p. 126). L'« être humain, apte à toutes les attitudes possibles; avant d'être dans l'une ou dans l'autre, est dans l'"ouvert", dans la source des attitudes, dans la disposition. Tel est l'équivalent cognitif le plus général de l'intrication quantique. » (ibidem), c.-à-d. ici, de sa connexion à sa situation. Au final, le vecteur d'état (et son pendant mathématique la combinaison linéaire) se révèle être le parfait candidat quand à l'élaboration d'un modèle cognitif du doute, de l'indécision, voire de la contradiction mais sans jamais être contradictoire.

Sur ce point, notre approche trouve de nombreuses correspondances avec ce que Vion-Dury et Mougin (Soumis) appellent une épistémologie des multiples possibles. Dans cette optique également fondée sur la structure du vecteur d'état, une question Q est abordée à partir de plusieurs théories non compatibles et non forcément convergentes : $Th_1, Th_2 \dots Th_n$; la réponse prend alors la forme d'une combinaison linéaire des possibles de type : $|R(Q)\rangle =$ $\alpha |Th_1\rangle + \beta |Th_2\rangle + \ldots + \zeta |Th_n\rangle$ (avec $\alpha, \beta, \ldots, \zeta$: les coefficients de pondération de chaque théorie à l'instant t, rapportés au contexte historique, scientifique, à la rigueur logique...); ainsi, toutes les théories et explications sont contenues avant tout choix dans la représentation du problème. De même que chez Danilov et Lambert-Mogiliansky (op. cit.), la réponse R(Q) a globalement la structure du vecteur d'état. Choisir une théorie revient à réaliser une mesure, c.-à-d. à choisir une théorie Th_x parmi l'ensemble des possibles, et amplifier son impact dans le contexte de sa réception. Le choix de cette théorie renvoie au second plan, voire élimine les autres, a priori incompatibles : « Il s'agit alors de considérer chaque théorie comme potentiellement juste mais ne permettant pas de comprendre l'entièreté du phénomène et d'intégrer par la pensée toutes les théories ensemble pour voir se dessiner une esquisse possible d'une compréhension globale. » (Vion-Dury et Mougin, op. cit., pp. 16-17).

Le point qui nous intéresse particulièrement, car venant appuyer notre démarche, est que leur champ d'étude n'est-autre que précisément celui de l'hypnose : « Appliquée à l'hypnose une telle approche considère comme potentiellement vraies et non contradictoires à la fois les théories psychanalytiques (qui apportent incontestablement une vision particulière de l'expérience de l'hypnose thérapeutique du point de vue du patient et du thérapeute), les différentes versions socio-cognitives et néo-dissociatives de l'hypnose, la veille généralisée et paradoxale de Roustang, les corrélats neuronaux, des théories sur les modifications de la conscience, voire - au risque de faire hurler les rationalistes impénitents - également les théories sur le magnétisme (pour lesquelles nous n'avons pas d'éléments tangibles expérimentaux, mais que l'on n'a aucune raison de réfuter a priori dès lors que l'on peut enregistrer des champs magnétiques cérébraux) et l'accès à des "arrière-mondes" (comme dans le chamanisme), accès qui sont relatés par de multiples témoignages. » (ibidem). On peut pour ainsi dire que « la boucle est bouclée » : l'hypnose ne peut-être saisie que dans son inter-multi-transdisciplinarité et la contextualité de sa pratique, c.-à-d. au final, sur un mode non-classique.

Retour sur l'hypnose 3.3

L'hypnose ericksonienne, de même que l'hypnose au sens général du terme, est avant tout une pratique. L'étudier sous l'angle des sciences de la cognition en omettant d'y-associer sa di-

^{55.} On trouve une conception assez similaire chez Lupasco (1987) au travers de sa théorie du tiers inclus et sur les questions à propos de la réalité abordées par Nicolescu (2009).

mension clinique (ou même spectaculaire), c'est la détourner de son objectif et certainement ainsi, la vider de sa substance; ce, en confondant « états de conscience » et « contenus de conscience », modalités et propriétés : « Les phénomènes hypnotiques demeurent encore actuellement énigmatiques quant aux processus réels qu'ils mobilisent sur les plans psychologiques et neurophysiologiques. Malgré les avancées dans le domaine des neurosciences et de la psychologie, les théories sur l'hypnose ont peu évolué. Expliquer le phénomène dans sa globalité reste difficile, car il n'existe pas encore une théorie unificatrice qui permette d'intégrer et de comprendre l'ensemble des phénomènes observés tels que les comportements comme la catalepsie, la lévitation et les principaux éléments qui caractérisent le vécu hypnotique comme la baisse du niveau d'attention par rapport à la réalité extérieure, une diminution des activités de contrôle telles que jugement, raisonnement, volonté et l'hypersuggestibilité. » (Faymonville, 2008, p. 4). Et « S'il est difficile d'expliquer en quoi consiste cette expérience – l'hypnose – c'est que par définition, elle échappe à la pensée discursive. L'hypnose s'inscrit dans une relation à autrui, sous le signe du lien. » (ibid., p. 6).

Le cadre pluriel qui lui est nécessaire, nous impose de trouver un niveau de description suffisamment bas pour être commun à toutes les disciplines et suffisamment souple pour en autoriser les dialogues. Et le concept central qui permet cette expression, nous apparaît-être celui d'information : non au sens d'une information extérieur qui viendrait informer un individu alors réduit au rang de « système de traitement de l'information », comme il est fait classiquement; mais au sens de ce qui émerge - ce qui est énacté - en chacun de nous dans toutes nos interactions, dans toutes nos décisions, sur la base de ce flux permanent entre extérieur et intérieur que représente la boucle sensorimotrice, substrat de tous nos éléments de conscience. Cette notion d'information quantique est au cœur de notre approche non-classique de la conscience (et de ses différents états ou modalités), elle en permet toutes les régionalités.

3.3.1 Un cadre théorique

Le cadre qui nous apparaît-être le plus à même d'embrasser tous les recouvrements de sens et aspects de la pratique de l'hypnose, est celui de la théorie quantique informationnelle évoquée précédemment, en s'appropriant la notion de pure épistémologie telle que définie par Grinbaum (op. cit.): nous sommes bien dans la perspective de l'élaboration d'un modèle de pensée. Partant du présupposé philosophique ⁵⁶ que le monde peut-être décrit comme une « boucle des existences » entre phénoménalité et objectivité, dans tout acte d'observation ou de mesure, il n'est seulement question que de description : le vecteur d'état est un modèle prédictif, la mesure, une description résultant d'une interaction. L'expression est dénuée de tout engagement ontologique : « la boucle décrit non pas les existences comme éléments de la réalité externe, mais les descriptions, c'est-à-dire les différentes théories. Ainsi, le premier présupposé devient : L'ensemble de toutes les théories est décrit sous forme cyclique comme une boucle. » (ibid., p. xvi).

Étant donné la « dynamicité » de cette boucle, un second présupposé philosophique consiste à dire que : « chaque description théorique particulière, peut être obtenue à partir de la boucle par une opération consistant en sa coupure [cf. Fig. 7]. Toute coupure sépare l'objet de la théorie des présupposés de la même théorie. Il est impossible de donner une description théorique de la boucle tout entière, sans la couper. Une fois la coupure donnée, certains éléments de la boucle deviennent l'objet d'étude de la théorie, d'autres restent dans la méta-théorie de cette théorie. En changeant

^{56.} Développé par Wheeler et repris par Rovelli (op. cit.) dont il s'inspire, il est question de répondre à la question: qu'est-ce qu'observer?

l'endroit où est effectuée la coupure, il est possible d'échanger les rôles de ces éléments : ceux qui étaient explanans deviennent explanandum et l'inverse. » (ibidem). Ainsi, le problème de la mesure classiquement si déroutant, se dissout comme une simple erreur logique. Trois notions fondamentales sont introduites : système, information et faits ⁵⁷. Leur signification n'étant pas donnée par la théorie quantique, elles sont considérées comme des notions méta-théoriques, c.-à-d. comme fixées par l'opérateur de la coupure. Enfin, la reconstruction du formalisme de la théorie quantique repose essentiellement sur les deux premiers axiomes informationnels :

Axiome I : Il existe une quantité maximale de l'information pertinente qui peut être extraite d'un système;

Axiome II: Il est toujours possible d'acquérir une information nouvelle à propos d'un système.

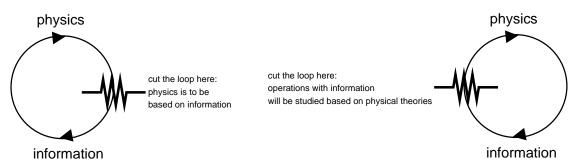


FIGURE 7 – Opération de coupure sur la boucle des existences (Grinbaum, op. cit., p. 15)

Il n'y-a pas de contradiction entre les axiomes : « Le premier axiome parle non pas d'une information quelconque, mais de l'information pertinente, tandis que le deuxième énonce qu'une information nouvelle peut toujours être engendrée, même s'il faut pour cela rendre une information précédemment disponible, non pertinente. La notion d'information pertinente est liée aux faits, et étant donné le caractère méta-théorique de la notion fondamentale de fait, la notion de pertinence ne peut émerger de l'intérieur de la théorie, mais nécessite une définition externe. » (ibid., p. xviii). En d'autres termes, toute théorie « contextuelle » (i.e. décrivant des phénomènes non définis par eux-mêmes mais par rapport à un contexte expérimental) prend nécessairement la forme de la théorie quantique qui se présente avant tout, comme un formalisme prédictif contextuel, liant de manière intime observateur et état observé du système considéré. Pour chaque cadre expérimental, deux rôles sont distingués : « dans chaque système, nous distinguons le P-observateur, qui est ce système vu comme un système physique, et l'I-observateur, qui est l'agent informationnel. L'I-observateur est méta-théorique par rapport à la théorie quantique dans l'approche théorético-informationnelle. » (ibidem). Cette distinction permet de poser un troisième axiome; si les deux premiers témoignent de la présence de la contextualité métathéorique, le troisième installe la non-contextualité intra-théorique.

Axiome III : Si l'information I à propos d'un système a été engendrée, alors cela s'est passé sans l'engendrement de l'information J à propos du fait d'engendrement de l'information I.

^{57.} La coupure entre l'observateur et le système étant mise au niveau le plus bas, tout peut être vu comme un système physique. La notion de système est ainsi universelle. La notion d'information, ne présuppose pas encore l'un des sens mathématiques précis de ce terme : les significations mathématiques n'apparaissent qu'à l'étape où les notions fondamentales sont traduites dans les termes mathématiques de l'un des formalismes de la théorie quantique. Les faits, eux, se présentent en tant qu'actes d'engendrement de l'information.

Ensuite la structure de l'espace de Hilbert \mathcal{H} est reconstruite 58 sur la base d'un treillis complet orthomodulaire \mathcal{L} des sous-espaces de \mathcal{H} (i.e. axiomes VI et VII) avec l'intégration des règles logiques classiques (i.e. le OU et le ET : axiomes IV et V définissant le treillis des questions binaires ⁵⁹) et les structures d'orthogonalité. On se souvient que c'est également la structure algébrique adoptée par Danilov et Lambert-Mogiliansky (op. cit.) pour leur théorie de la décision non-classique. Á partir de là, il est possible d'extrapoler la démarche à toute théorie contextuelle et donc au cadre de la clinique de l'hypnose (cf. Fig. 8).

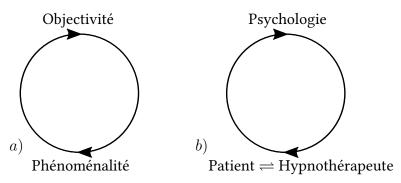


FIGURE 8 – Cercles épistémologiques

- a) Cadre général où l'objectivité est le produit de la discipline et la phénoménalité, le déploiement du phénomène étudié; l'expression « cercle épistémologique » est due à Bitbol (2000) et correspond à la conception husserlienne de la progression scientifique (Husserl, 1937; cité par Grinbaum, op. cit.);
- b) Extrapolation au domaine de la pratique de l'hypnose : produire une coupure sur la partie gauche de la boucle revient à faire une mesure au sens classique du terme, c.-à-d. que le résultat de la mesure viendra confirmer ou infirmer une hypothèse théorique; sur la partie droite, l'observation du phénomène et les informations qui en sont extraites servent la révision de la théorie voire la fondation d'une nouvelle.

Enfin, nous avions posé en introduction de la section 2, les contraintes nécessaires à la fondation d'un cadre de théorisation de la pratique de l'hypnose, le cadre non-classique, dès lors que l'on accepte la connexion entre énaction et théorie quantique informationnelle, permet de répondre à chacune d'elles (cf. Tab. 1).

Table 1 – Recouvrement des besoins

Contraintes épistémiques	Approche classique	Approche non-classique
Temporel	non pris en compte	non-commutativité
Contextuel	non pris en compte	mesure
Relationnel	non pris en compte	intrication
Causal	tiers exclu	orthmodularité
Symbolique	objectivation	indétermination
Projectif	non pris en compte	espaces projectifs
Sensoriel	perception	sensorimotricité
Émotionnel	non pris en compte	superposition d'états

^{58.} Cf. thèse de Grinbaum (op. cit.) pour une démonstration formelle de la reconstruction ou : dérivation théorético-informationnelle.

^{59.} La réponse à une question binaire représente la notion fondamentale de fait.

Un cadre expérimental 3.3.2

Nous avons vu à la sous-sous-section 2.1.3 que le programme de « micro-phénoménologie de l'expérience vécue » développé par Petitmengin (2006b) nous offrait une méthode rigoureuse de recueil de descriptions en première personne, permettant d'accéder à la structure dynamique de l'expérience subjective. Si ce programme a d'abord été élaboré dans le cadre de pratiques méditatives, les nombreuses similitudes entre méditation et hypnose, nous invitent assez naturellement a en transposer les principes au domaine de l'induction hypnotique. On remarque à la lecture des recueils verbaux des sujets tels que : « "Ça m'échappe", "Ça m'arrive", "Ça ne dépend pas de moi", "Ça m'est donné" [...] "une idée me vient, une image m'apparaît" [...] "il y-a une idée, il y-a une image". » (ibid., p. 89), une très forte similitude avec les formes verbales utilisées en hypnose pour installer la « dissociation » chez le patient afin d'encourager un certain « laisser-aller » favorable à l'entrée en transe. Par exemple, l'ancrage dans le moment présent d'un début de séance peut prendre la forme : « les pieds sentent le sol, les cuisses sentent l'assise du fauteuil, le dos épouse la forme du coussin... »; les parties du corps évoquées sont en quelque sorte « dépersonnalisées » et on inverse parfois les relations de causalité (e.g. comme avec monsieur B, sous-section 1.2 : « Marchant dans sa direction, le panneau d'affichage se rapproche de toi »). Là encore, on retrouve l'idée qu'investiguer la conscience, c'est « plonger » vers l'indifférencié : idées et perceptions émergent d'un espace où la frontière entre subjectif et objectif est dissoute.

C'est également dans cette perspective que Braboszcz (2017) propose son cadre de « convergence épistémique », où méditation, hypnose et imagerie mentale, sur la base de leurs similitudes, sont juxtaposées sur un même plan d'étude. Inscrite dans le paradigme expérimental des mécanismes cérébraux, dont elle souligne les biais expérimentaux ainsi que les effets de sélection des sujets sur la base de leurs compétences (i.e. novices vs experts; hypnotisables vs non-hypnotisables), elle arrive à la conclusion qu'à propos de l'hypnose, « état modifié de conscience » et « contexte psychosocial de suggestion » (généralement absent des expérimentations neuroscientifiques) en sont deux aspects indissociables : « Ainsi, non seulement le contenu des instructions données lors de pratique mentale mais aussi les interactions sociales autour de la pratique pourraient avoir une influence mesurable sur les effets, en terme de comportements et d'activation cérébrales, découlant de cette pratique. Cette observation appelle à plus d'études comparatives adressant les effets de la sémantique des instructions ainsi que du contexte social lors des pratiques d'entraînement mental ainsi qu'à rapporter de manière détaillée les scripts d'instruction utilisés lors d'expériences en laboratoire. » (ibid., p. 18). Elle précise également que ces études, essentiellement guidées par ce rapport à l'expertise ou la suggestibilité du sujet, ne tiennent généralement pas compte de sa motivation : « se pose aussi la question des effets de la motivation, qui peuvent se confondre avec ceux de la poursuite d'une pratique sur le long terme. D'une façon plus large, la motivation est un facteur rarement pris en compte dans la définition des protocoles, bien qu'elle puisse avoir des effets importants. » (ibidem).

Ainsi est soulevée la question de savoir ce que l'on observe, lorsque l'on étudie un sujet sous hypnose sans objectif thérapeutique : « Il convient d'abord de souligner, en hypnose peut-être plus qu'ailleurs, que les expérimentations réalisées sur ce phénomène, en laboratoire, ne reflètent que bien peu ce qui se vit par exemple en réalité dans un moment thérapeutique. Toutes ces expériences conduites majoritairement dans un but d'objectivation laissent de côté ce qu'est l'expérience même de l'hypnose, pour ceux qui la vivent, c'est-à-dire pour celui qui vit la transe et pour celui qui l'induit. » (Vion-Dury et Mougin, op. cit., p. 16). En effet, ne serait-ce pas passer un peu vite sur la dimension émotionnelle de l'expérience? Le problème est différemment posé avec la médi-

tation où les références aux émotions sont nombreuses selon les techniques (e.g. méditation metta de l'amour bienveillant), la méditation Pleine Conscience est aujourd'hui associée à un programme clinique (Kabat-Zinn, 2009; Segal, Williams & Teasdale, 2006) et la méditation Vipassana souvent évoquée pour son travail de mise en suspension des jugements (qui rappelle l'épochè des phénoménologues), est d'abord une technique de soin 60; mais là encore, toute observation faite hors de l'objectif de la pratique, pose la question de son interprétation. Ainsi que nous le rappelle Faymonville (2008, p. 6) : « Même si les hypothèses scientifiques actuelles offrent des pistes fascinantes sur le plan de la recherche fondamentale sur la conscience, c'est dans le domaine de ses nombreuses applications thérapeutiques que l'hypnose a fait ses preuves. ».

Braboszcz souligne néanmoins, les résultats intéressants de l'utilisation du « protocole d'échantillonnage de l'expérience 61 » (thought probes ou encore experience sampling; cf. Giambra, 1995; Christoff et al., 2009; Smallwood et al., 2008; cités par Braboszcz, op. cit.) dans l'étude d'état mentaux particuliers, en précisant que même s'il nécessite « forcément un compromis entre le recueil en direct de l'expérience vécue et une perturbation de l'état de conscience des participants et ne garanti pas une retranscription juste des contenus de l'expérience mentale (Hurlburt & Heavey, 2015). Cette approche semble toutefois prometteuse pour commencer à établir une approche scientifique de la phénoménologie des contenus mentaux en hypnose et en méditation. » (ibid., p. 22). Enfin, pour tenter d'écarter les imprécisions liés à la pratique de l'introspection, elle propose d'avoir recours à l'entretien d'explicitation (Vermersch, 2009; cité par Braboszcz, op. cit.) et, comme nous, à l'approche connexe de Petitmengin : « Cette méthode emprunte des outils à l'hypnose afin d'aider le sujet à évoquer son expérience passée de manière précise et vivante. » (ibid., p. 23). Voie également empruntée par Vion-Dury et Mougin (op. cit., p. 17) : « C'est pourquoi, nous avons choisi d'inverser, dans un second article à venir (en préparation), notre approche de ce phénomène. Non plus le penser comme un fait descriptible en troisième personne, susceptible d'être mesuré et expliqué par les modèles psychologiques ou neuroscientifiques, mais comme une expérience consciente à part entière qu'il convient de décrire dans ses subtiles évolutions par le biais d'une approche en première ou seconde personne, c'est à dire une approche phénoménologique. ».

Nous avons vu jusque-là, dans le cadre de la micro-phénoménologie des faits de conscience, l'opposition description en première personne vs description en troisième personne, mais les expérimentateurs nécessitant un entraînement préalable et participant pleinement à l'interaction, leur position spécifique en « deuxième personne » doit-être distinguée de celle de la description objective en troisième personne (Petitmengin, 2006a). Ce qui est intéressant, c'est que cette distinction permet d'intégrer la considération généralement admise que le thérapeute entre également dans une forme de transe au cours de la séance d'hypnose qu'il dirige avec son patient : l'accent est donc également mis sur leur relation. Ainsi, le cadre non-classique d'expérimentation et de conceptualisation de l'expérience hypnotique pourrait prendre la forme du cercle épistémologique de l'induction hypnotique (cf. Fig. 9); ceci avec pour fond théorétique, toute la rigueur et la puissance formelle de la théorie quantique informationnelle.

^{60.} Ancien élève Vipassana, je peux en témoigner : on y-apprend par exemple à cibler un point douloureux et à focaliser son attention dessus en suivant une série d'étapes, jusqu'à sa disparition.

^{61.} Protocole notamment implémenté par Demertzi et al. (2015, cité par Braboszcz, op. cit.) dans une étude de l'alternance entre attention dirigée vers l'environnement extérieur et attention dirigée vers l'environnement intérieur lors de l'état d'hypnose : les participants en état d'hypnose entendaient un bip sonore toutes les 11 à 27 secondes et devaient alors évaluer en notant de 0 à 3 leur conscience de leur environnement intérieur et extérieur. En état d'hypnose, comparé à un état de veille normale, les participants notent de plus grands score de conscience intéroceptive qu'extéroceptive.

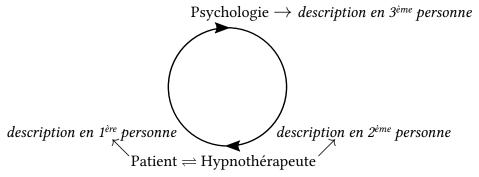


FIGURE 9 – Cercle épistémologique de l'induction hypnotique

Conclusion

« Nous ne raisonnons que sur des modèles. » Paul Valery

Á la suite de ce détour théorique, il apparaît que même si l'on peut faire l'heureux constat d'un mouvement conséquent de libération des apories objectivistes au sein des sciences de la cognition, à propos de l'hypnose, les propositions ne semblent encore donner qu'une place relative au rôle de l'émotion dans les différentes formes de manifestation de la conscience; au risque de manquer ainsi son rôle thérapeutique, pourtant certainement au œur de l'efficacité de la pratique. Il n'est pas fait ici référence à l'émotion-catégorie, souvent confondue avec le sentiment s'emberlificotant rapidement dans les fils d'une narration justificative, mais de l'émotion vécue, simplement décrite en terme d'impression plus ou moins agréable/désagréable dans le corps. Je pourrais dire que lorsque j'ai peur, j'ai d'abord peur dans mon ventre. Cela ne peutêtre un hasard si aujourd'hui, le corps se révèle être la porte d'entrée commune à tout un ensemble d'approches du « mieux-être » (i.e. Sophrologie, méditation, yoga, hypnose...); ce corps si longtemps ignoré de nos traditions intellectualistes, se révèle être le réceptacle par lequel la « réparation » se fait. Aussi sur ce point, je rejoins la position adoptée par Leroy-Viémon (op. cit.), il y-a toute une intelligence du corps à comprendre et c'est peut-être lui plus que le cerveau, qui porte la mémoire de nos expériences sensibles; considérant avec Debono (2015), la plasticité des mémoires du corps et des affects. Il y-a ainsi certainement une réflexion a mener autour de ce que Philippot et al. (op. cit.) appellent une psychothérapie expérientielle fondée sur un paradigme émotionnel.

Assez rapidement dans ma pratique, deux techniques me sont apparues particulièrement efficaces au regard des attentes de mes patients : les « écrans imbriqués » et la « technique de Rossi 62 ». Toutes deux sont troublantes, au propre comme au figuré : en tant qu'accompagnant c'est à leur occasion que j'ai pu observer le plus d'expressions émotionnelles avec le sentiment parfois d'affronter avec eux cette confrontation à l'émotion qui est fuite; et du point de vue des patients, il n'est pas rare, surtout à la suite de la « technique de Rossi », qu'ils me témoignent avoir été « brassés » ou que ça les a « chamboulés ». Je me souviendrai toujours de cette séance avec un jeune femme qui en fin d'études supérieures de Marketing, se trouvait embêtée d'être mal-à-l'aise lors des prises de paroles en public, alors même que sa carrière la destinait à régulièrement exposer ses travaux en réunion, voire à diriger une équipe. Lors

^{62.} On pourra se reporter à Rossi et Rossi (op. cit.) pour un exposé de la technique.

des « écrans imbriqués », l'expérience douloureuse évoquée à laquelle elle était chaque fois ramenée en situation difficile, fut celle d'une humiliation publique vécue dans son enfance. Au cours de son évocation elle s'est mise à pleurer à chaudes larmes, cela ne s'arrêtait plus au point que je me souviens avoir pensé à un moment : « Houlà! Comment est-ce que je vais rattraper ça? », et qui pourtant, une fois la séance menée à son terme, m'a adressé un sourire soulagé, plein de légèreté et emprunt de liberté. Quelque chose s'était passé, comme une « digestion » me renvoyant à Roustang, Bioy et Sitbon (2005, p. 378) : « Dans l'état de perceptude 63, le symptôme perd son isolement et donc sa force : il est remis en circulation dans l'ensemble du système relationnel de l'individu qui consulte. ». Tout se passe comme si la charge émotionnelle négative de l'information avait disparue.

Évidemment, cette recentration sur le corps et les traces sensibles de nos traumas biographiques à un coût, la position de l'accompagnant expert est définitivement caduque : « Haut sur le cadre; bas sur le contenu. » nous répétaient les psychiatres Martineau et Malphettes ⁶⁴, la clef est là. Il y-a d'ailleurs une résonance assez remarquable avec les deux premiers axiomes de la théorie quantique informationnelle (ce qui n'est pas un hasard puisque l'on est plus dans le cadre d'un objectivisme); lorsqu'il est dit : « Il existe une quantité maximale de l'information pertinente qui peut-être extraite d'un système » on est renvoyé au fait qu'il est impossible de tout comprendre, quand bien même nous aurions une biographie exhaustive du sujet que nous serions encore entravés par nos présupposés éducationnels et la contextualité de l'interaction au sein de l'institution ou du cabinet; et lorsqu'il est dit : « Il est toujours possible d'acquérir une information nouvelle à propos d'un système » on est renvoyé au fait que nous sommes des êtres en changement constant, ce qui est dit un jour peut-être révoqué le lendemain, et que dans la relation, toutes les attitudes sont signifiantes, même l'immobilisme et le silence. L'objet thérapeutique n'est plus la compréhension mais l'émotion dans sa dimension corporelle : « Les efforts du thérapeute ne sont donc pas envisagés comme des moyens de lever les yeux au ciel pour trouver des idées, mais comme des moyens de viser au corps, aux corps, le corps du thérapeute étant en cette affaire tout autant impliqué que le corps du patient. » (Vallée, op. cit., p. 450).

On le voit, la convergence de tous ces éléments conforte la thèse des états dissociatifs et l'hypnothérapie décrites par Betbèze (2017, 30'02) : « Lorsqu'on travaille avec un patient, le point important est de permettre à ce patient d'arriver et de rentrer dans des processus de ré-association; si quelqu'un vient consulter, c'est que quelque part il est bloqué dans un processus dissociatif [...] ça veut dire qu'il est dans un registre avant tout mental, il a des pensées qui traversent sa tête régulièrement, ça tourne en boucle, il a l'impression que ce sont des pensées qui s'imposent à lui [...] il a des ressentis sensoriels dans son corps qui sont désagréables et contre lesquels il lutte, avec des montées émotionnelles qui sont non satisfaisantes pour le sujet; et ensuite il décrit souvent ce que l'on appelle des mouvements automatiques, c.-à-d. soit des rituels, soit des comportements addictifs, ou des gens ont des comportements spontanés des membres qui sont des réactions plutôt que des actions. Donc une fois que les personnes viennent comme ça, l'idée en hypnothérapie, c'est d'amener la personne à expérimenter ce qu'on appelle une exception, c.-à-d. un moment où la personne est ré-associée. Le moment où la personne est ré-associée, c'est le moment où elle n'est pas dans sa tête mais dans son corps, où il y-a une harmonie entre son corps et sa tête [...] c'est un moment où sa pensée est en rapport avec la vie qui se passe en elle et dans sa relation avec les autres. ». Cette notion d'exception dans la manière de se confronter corporellement au symptôme selon une posture « désubjectivée », c.-à-d. dans laquelle l'égo bloquant se met en retrait,

^{63.} Autre appellation de la transe hypnotique.

^{64.} Au cours des enseignements donnés à l'AREPTA.

est également au cœur de l'approche de la Thérapie Orientée Solution développée par Vallée (op. cit.).

Dans une interview de 2008, Roustang (2018, 1"23'40) disait : « quand on lui enlève l'intellect et l'affectif, il reste le vital, c'est ça qui reste, il reste quelqu'un qui est vivant. Lorsque quelqu'un peut se réduire à l'état d'être vivant, à ce moment là, il est déjà guéri; parce qu'il se ressitue dans son propre corps ou par rapport à son propre corps, il se ressitue par rapport à son milieu, il se ressitue par rapport à son entourage, son travail... à tout l'environnement. ». Ce que Vallée 65 exprime ainsi : « Il me semble que l'état de transe, en permettant l'économie temporaire de l'appropriation et de son corollaire la comparaison, diminue la complexité du processus décisionnel. C'est alors la décision émergente, la mise en mouvement qui devient l'objet d'un nouveau processus énactif avec la réappropriation d'une nouvelle subjectivité et d'une nouvelle conception du monde. ». Singulier écho à Varela qui nous amène à considérer, qu'à propos d'hypnose, l'essentiel a lieu en deçà du subjectif et de l'objectif; il se trouve dans l'échange, l'interaction, le lien à autrui, c.-à-d. on l'aura compris : dans la relation et son mode d'appréhension non-classique.

Références

- Betbèze, J. (2016). Neurones miroirs, mimétisme et hypnose. In Y. Doutrelugne, O. Cottencin, J. Betbèze, L. Isebaert & D. Megglé (Eds.), Interventions et thérapie brèves : 10 stratégies concrètes (2^{de} éd., pp. 1–7). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson. 3
- Betbèze, J. (2017). L'hypnose thérapeutique, ça marche! In Les conférences de France-Culture: Interview du 03.01.2017. Consulté sur https://www.franceculture.fr/conferences/ universite-de-nantes/lhypnose-therapeutique-ca-marche 40
- (1997). En quoi consiste la "Révolution Quantique"? Revue Internationale de Systémique, 11(2), 215-239. Consulté sur http://michel.bitbol.pagesperso-orange.fr/ revolquant.html 22
- Bitbol, M. (1998). La mécanique quantique comme théorie des probabilités generalisée. In Étienne Klein & Y. Sacquin (Eds.), Prévision et probabilités dans les sciences. Gif-sur-Yvette : Éditions Frontières. Consulté sur http://michel.bitbol.pagesperso-orange.fr/ genproba.html 26
- Bitbol, M. Physique quantique et cognition. Revue Internationale de Philosophie, 2(212), 299-328. Consulté sur http://liris.cnrs.fr/enaction/docs/documents2009/ quantique-cognition.pdf 36
- Bitbol, M. (2004). Origine et Création. In 1ère Journée de Philosophie à l'UNESCO Table ronde thématique : Les origines de la création : "regards croisés du philosophe et du scientifique". UNESCO. Consulté sur http://portal.unesco.org/shs/en/files/5944/10918031141Bitbol .pdf/Bitbol.pdf 15
- Bitbol, M. (2009a). Introduction. In M. Bitbol (Ed.), Théorie quantique et sciences humaines (p. 1-37). Paris : CNRS Éditions. 21, 32
- Bitbol, M. (2009b). La structure quantique de la connaissance individuelle et sociale. In M. Bitbol (Ed.), *Théorie quantique et sciences humaines* (p. 103-126). Paris : CNRS Éditions. 33

^{65.} Propos recueillis de nos échanges, dont je le remercie de nouveau.

- Bitbol, M. (2014). Comment affronter le problème de la conscience sans théorie. In Conférence du 20 février. Genève : Centre Vimalakirti. Consulté sur https://www.youtube.com/ watch?v=-JzHD0cQ_ps 16, 20
- Bottineau, D. (2017). Langagement (languaging), langage et énaction, a tale of two schools of scholars : un dialogue entre biologie et linguistique en construction. In M. Grégoire, A. Barnabé, D. Bottineau & N. Maïonchi-Pino (Eds.), Langage et énaction : problématiques, approches linguistiques et interdisciplinaires : Réflexions sur les théories en sciences du langage à la lumière de l'énaction (Vol. 1; n°1). Clermont-Ferrand : Signifiances (Signifying). Consulté sur http://revues.clermont-universite.fr/index.php/Signifiances/article/ view/158 31
- Bourgine, P. & Stewart, J. (2004). Autopoiesis and cognition. Artificial Life, 10, 327-345. Consulté sur http://liris.cnrs.fr/enaction/docs/documents2006/alvarpb7.pdf 13, 14
- Braboszcz, C. (2017). Pratiques mentales : vers une convergence épistémique de la méditation, de l'hypnose et de l'imagerie mentale. Intellectica, 1(67), pp. n/a. Consulté sur http:// claire.guakamole.org/publis/Braboszcz2017b.pdf 37, 38
- Bub, J. (2005). Quantum mechanics is about quantum information. Foundations of Physics, 35(4), 541-560. Consulté sur http://arxiv.org/PS_cache/quant-ph/pdf/0408/0408020v2 .pdf 26, 27
- Chertok, L. (2006). L'hypnose entre la Psychanalyse et la Biologie : Le non-savoir des psy (2^{nde} éd.). Paris : Odile Jacob. 2
- Claudon, P. & Weber, M. (2009). L'émotion : Contribution à l'étude psychodynamique du développement de la pensée de l'enfant sans langage en interaction. Devenir, 21(1), pp. 61-99. Consulté sur https://www.cairn.info/revue-devenir-2009-1-page-61.htm 3
- Damasio, A. R. (2003). Spinoza avait raison. Paris: Odile Jacob. 14
- Danilov, V. I. & Lambert-Mogiliansky, A. (2009). La théorie non-classique de la mesure : un cadre pour les sciences du comportement. In M. Bitbol (Ed.), Théorie quantique et sciences humaines (p. 205-232). Paris: CNRS Éditions. 27, 28, 33, 36
- Debono, M.-W. (2015). La plasticité des mémoires : Neurosciences et Psychanalyse. In M.-W. Debono (Ed.), Les plis de la mémoire (Plastir Nº HS) (p. 25-38). Paris : Éditions PlasticitéS. Consulté sur http://plasticites-sciences-arts.org/PLASTIR/Les%20plis%20de%20la% 20memoire%20HS.pdf#page=25 39
- d'Espagnat, B. (1994). Le réel voilé : Analyse des concepts quantiques. Paris : Fayard. 21
- Despret, V., Elkaïm, M. & Stengers, I. (2002). Comment penser l'émotion? Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux, 2(29), pp. 15-21. Consulté sur https:// www.cairn.info/revue-cahiers-critiques-de-therapie-familiale-2002-2-page-15.htm 12
- Eccles, J. C. (1994). The evolution of consciousness. In How the self controls its brain (p. 113-124). Berlin, Heidelberg : Springer. Consulté sur https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/ articles/PMC49701/pdf/pnas01090-0042.pdf 1 21
- Faymonville, M.-E. (2008). Hypnose et conscience. Douleur et analgésie, 21, pp. 3-6. Consulté sur http://www.algologie.ulg.ac.be/page10/files/Faymonville%20Doul%20analg%202008 .pdf 34, 38
- Gaillard, J.-P. (2003). Modélisation des systèmes complexes et techniques en thérapie systémique individuelle. Thérapie Familiale, 24(1), pp. 63-84. Consulté sur https://www.cairn .info/revue-therapie-familiale-2003-1-page-63.htm 31
- Gaillard, J.-P. (2007). Un modèle général du fonctionnement du vivant : le modèle autopoïétique. Cours de Jean-Paul Gaillard en L2 Psychologie UdS 1999-2007. Consulté sur https://www.gaillard-systemique.com/autopoiese-varela 12, 14

- Goodman, N. (2006). Manières de faire des mondes (2^{nde} éd.; M.-D. Popelard, Trad.). Paris : Gallimard. 2
- Grinbaum, A. (2004). Le rôle de l'information dans la théorie quantique (Thèse de doctorat, Spécialité Sciences Cognitives Théoriques, École polytechnique). Consulté sur https:// pastel.archives-ouvertes.fr/tel-00007634/document 26, 27, 34, 35, 36
- Kabat-Zinn, J. (2009). Au cœur de la tourmente, la pleine conscience : MBSR, la réduction du stress basée sur la mindfulness. Bruxelles : De Boeck. 38
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47(2), pp. 263-292. 27
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1982). On the psychology of prediction. In D. Kahneman, P. Slovic & A. Tversky (Eds.), Judgment under uncertainty: Heuristics and biases (p. 48-68). Cambridge: Cambridge University Press. 27
- Kahneman, D. & Tversky, A. (2000). Choices, values and frames. Cambridge: Cambridge University Press. 27
- Kédia. M. (2009).La dissociation : un concept central dans la compréhen-L'évolution psychiatrique, 74(4), pp. 487-496. sion du traumatisme. Consulté sur https://www.cyriltarquinio.com/app/download/5797558038/La+dissociation+-+un+ concept+central+dans+la+compre%CC%81hension+du+traumatisme.pdf 3
- Le Moigne, J.-L. (1995). Les épistémologies constructivistes (Coll. Que sais-je? 2^{nde} éd.). Paris : PUF. 2
- Le Moigne, J.-L. (1997). Les trois temps de la modélisation des éco-systèmes : l'entropique, l'anthropique et le téléologique. In Conférence pour les journées du PI-REVS. Toulouse. Consulté sur http://www.intelligence-complexite.org/fileadmin/docs/ conseilscient/lemoign1.rtf 2
- Leroy-Viémon, B. (2008). La méthode énactive en psychologie clinique : Le « savoir faire » du corps-en-mouvement. Cahiers de psychologie clinique, 1(30), pp. 91-108. Consulté sur https://www.cairn.info/revue-cahiers-de-psychologie-clinique-2008-1-page-91.htm 31,
- Lupasco, S. (1987). Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie (2e éd.). Monaco : Le Rocher. 33
- Lyotard, J.-F. (1954). La phénoménologie (Coll. Que sais-je? Mai 1995, 12e éd.). Paris : PUF. 16 Megglé, D. & Doutrelugne, Y. (2016). Hypnose et thérapie stratégique de la dépression majeure. In Y. Doutrelugne, O. Cottencin, J. Betbèze, L. Isebaert & D. Megglé (Eds.), Interventions et thérapie brèves : 10 stratégies concrètes (2de éd., pp. 187-219). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson. 4
- Morin, E. (1990). Introduction à la pensée complexe. Paris : ESF. 2
- Nicolescu, B. (1996). La Transdisciplinarité: Manifeste. Monaco: Éditions du Rocher. Consulté sur http://basarab-nicolescu.fr/BOOKS/TDRocher.pdf 2
- Nicolescu, B. (2009). Qu'est-ce que la réalité? Réflexions autour de l'œuvre de Stéphane Lupasco. Montréal: Liber. 33
- Odgen, T. (2012). Cet art qu'est la Psychanalyse : Rêver des rêves inrêvés et des cris interrompus... (A. de Staal & M. Montagnol., Trad.). Paris: Ithaque. 3
- Penelaud, O. (2010). Le paradigme de l'énaction aujourd'hui : Apports et limites d'une théorie cognitive « révolutionnaire ». PLASTIR, 1(18). Consulté sur http://plasticites-sciences -arts.org/PLASTIR/Penelaud%20P18.pdf 15
- Penrose, R. (1995). Les ombres de l'esprit : À la recherche d'une science de la conscience. Paris : Interédition, 21

- Petitmengin, C. (2006a). Décrire son expérience subjective en deuxième personne : Une méthode d'entretien pour contribuer à une science de la conscience (tr. fr. de "describing one's subjective experience in the second person. an interview method for the science of consciousness"). Phenomenology and the Cognitive Sciences, 5, pp. 229-Consulté sur http://clairepetitmengin.fr/AArticles%20versions%20finales/PCS% 20Second%20Person%20fran%C3%A7ais.pdf 17, 38
- Petitmengin, C. (2006b). L'énaction comme expérience vécue. Intellectica, 1(43), pp. 85-92. Consulté sur http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.534 .851&rep=rep1&type=pdf 17, 18, 37
- Petitmengin, C. (2007). Diaporama de la conférence "La dynamique pré-réfléchie de l'expérience vécue". In École d'été Énaction et Sciences Cognitives : Langage et Énaction, (7-17 septembre). Fréjus (Var): France. Consulté sur http://liris.cnrs.fr/enaction/docs/ documents2007/petitmengin2007.pdf 20
- Philippot, P., Douilliez, C., Baeyens, C., Francart, B. & Nef, F. (2002). Le travail des émotions en Thérapie Comportementale et Cognitive vers une Psychothérapie Expérientielle. Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux, 2(29), pp. 87-122. Consulté sur https://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=CTF_029_0087 3, 39
- Pinto, M. (2007). Les interactions multisensorielles dans la perception du mouvement longitudinal: implications pour les simulateurs de conduite (Thèse de doctorat, Spécialité Psychologie). Université Stendhal – Grenoble 3. 7
- Rossi, E. L. & Rossi, K. L. (2008). La nouvelle approche neuroscientifique de la psychothérapie, de l'hypnose thérapeutique et de la réadaptation : Un dialogue créatif avec nos gênes (C. Virot, Trad.). Los Osos : Rossi & Rossi Publishers. Consulté sur http://www.ernestrossi.com/ documents/frenchfreebookver1.pdf 2, 39
- Roussin, D. (2009). La Logique Quantique comme fondement de la métaphysique de la Mécanique Quantique (Thèse de doctorat, Spécialité Philosophie, Université du Québec à Montréal). Consulté sur https://archipel.ugam.ca/2501/1/D1871.pdf 28
- Roustang, F. (2000). La fin de la plainte. Paris : Odile Jacob. 4
- Roustang, F. (2003). Qu'est-ce que l'hypnose? (2nde éd.). Paris : Les éditions de minuit. 2
- Roustang, F. (2018). Être psy François Roustang 1983 et 2008 (interviews). Consulté sur https:// www.youtube.com/watch?v=zNLNS6CdXrl 41
- Roustang, F., Bioy, A. & Sitbon, H. (2005). L'hypnothérapie en dix questions : les réponses de François Roustang. Perspectives Psy, 44(5), pp. 378-379. 40
- Rovelli, C. (1996). Relational quantum mechanics. International Journal of Theoretical Physics, 35(8), pp. 1637-1678. Consulté sur http://arxiv.org/PS_cache/quant-ph/pdf/9609/ 9609002v2.pdf 26, 34
- Sebbah, F.-D. (2004). L'usage de la méthode phénoménologique dans le paradigme de l'énaction. Intellectica, 2(39), pp. 169-188. Consulté sur http://intellectica.org/SiteArchives/ archives/n39/8.Sebbah.pdf 16
- Segal, Z., Williams, J. M. G. & Teasdale, J. (2006). La thérapie cognitive basée sur la pleine conscience pour la dépression : Une nouvelle approche pour prévenir la rechute. Bruxelles : de Boeck. 38
- Simon, H. A. (1972). Theories of bounded rationality. Decision and organization, 1(1), pp. 161-176. Consulté sur http://innovbfa.viabloga.com/files/Herbert_Simon___theories_of bounded rationality 1972.pdf 27
- Stapp, H. (2005). Quantum interactive dualism: An alternative to materialism. Journal of Consciousness Studies, 12(11), pp. 43-58. Consulté sur https://www.osti.gov/servlets/purl/

- 889633 21
- Stewart, J. (2005). Définir le vivant : l'autopoïèse (GDR Exobiologie). CNRS. Consulté http://www.exobiologie.fr/index.php/vulgarisation/epistemologie-vulgarisation/ definir-le-vivant-lautopoiese/ 13
- Tcherkassof, A. (2016). Les théories perceptives de l'émotion en psychologie. L'Atelier du Centre de recherches historiques, 16. Consulté sur https://journals.openedition.org/acrh/ 7338 31
- Vallée, A. (2017). Manuel pratique de Thérapie Orientée Solution : Dialogues et récits. Bruxelles : SATAS. 2, 40, 41
- VAN Hoorebeke, D. (2008). L'émotion et la prise de décision. Revue française de gestion, 2(182), pp. 33-44. Consulté sur https://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=RFG 182 0033 3
- Varela, F. J. (1989a). Autonomie et connaissance. essai sur le vivant. Paris : Seuil. 13
- Varela, F. J. (1989b). Connaître les Sciences Cognitives: Tendances et perspectives. Paris: Seuil.
- Varela, F. J. (1996a). The early days of autopoiesis: Heinz and Chile. Systems Research, 13(3), pp. 407-416. 12
- Varela, F. J. (1996b). Neurophenomenology: A methodological remedy for the hard problem. Journal of Consciousness Studies, 3(4), pp. 330-349. 16
- Varela, F. J., Maturana, H. R. & Uribe, R. (1974). Autopoiesis: The organization of living systems, its characterization and a model. *Biosystems*, 5(4), pp. 187-196. 13
- Varela, F. J. & Shear, J. (1999). First-person Methodologies: What, Why, How? Journal of Consciousness Studies, 6(2-3), pp. 1-14. Consulté sur https://pdfs.semanticscholar.org/ 3852/a7981815f05f0a23e0710bbc7d6c52086ca3.pdf 18
- Varela, F. J., Thomson, E. & Rosch, E. (1993). L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences Cognitives et expérience humaine. Paris : Seuil. 15
- Vion-Dury, J. & Mougin, G. (Soumis). L'expérience consciente dans les psychothérapies (II) : Réflexions épistémologiques sur le phénomène hypnotique. Psychiatrie, Sciences Humaines et Neurosciences, pp. n/a. Consulté sur https://hal.archives-ouvertes.fr/hal -01799380/document 33, 37, 38
- Zeilinger, A. (1997). On the interpretation and philosophical foundation of quantum mechanics. Consulté sur http://fisica.ugto.mx/~gniz/courses/mec_cuan_01_15/Zeilinger.pdf (First published in: "Vastakohtien todellisuus", Festschrift for K.V. Laurikainen U. Ketvel et al. (Eds.), Helsinki University Press, 1996) 26
- Zeilinger, A. (1999). A foundational principle for quantum mechanics. Foundations of Physics, 29(4), pp. 631-643. Consulté sur http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1 .1.205.7809&rep=rep1&type=pdf 26, 27

Résumé

L'hypnose ericksonienne est une pratique thérapeutique induisant ce que l'on appelle classiquement une transe (i.e. forme de veille paradoxale ou « rêve éveillé », par opposition au sommeil paradoxal) à partir de laquelle, le patient guidé du thérapeute, peut orienter son attention vers un but spécifique; l'objectif étant défini selon les besoins du patient, les visées de cette thérapeutique sont potentiellement infinies — en tant qu'elles respectent, bien-entendu, sa nature profonde (i.e. ses convictions et sa sensibilité).

Élaborée dans les années vingt et développée sur plus d'un demi-siècle par le psychiatre américain Milton H. Erickson, elle porte la filiation d'un usage remontant à l'Égypte ancienne et qui, pourtant, millénaires après millénaires, siècles après siècles, ne bénéficie toujours pas de l'éclairage scientifique nécessaire à sa normalisation; c'est un fait, l'hypnose résiste au principe de sa naturalisation (i.e. de son appropriation par les sciences de la Nature).

Face à ce constat, on peut continuer d'alimenter les oppositions, s'enfermant dans les digressions infinies du débat : hypnose, état psychique quelconque (i.e. minimise le rôle de la relation et donc du thérapeute, voire de la démarche) vs dramatisation spectaculaire de la suggestion (i.e. la relation est centrale mais elle fait du patient, un faible d'esprit, et du thérapeute, un manipulateur); ou, sur un mode plus palo-altien, lui opposer une troisième perspective consistant à « sortir du cadre » trop étroit auquel on aura tenté de la soumettre jusque-là, tout en la fondant sur des principes moins déterministes mais non-moins rigoureux. L'objet de cet article est de soumettre une articulation possible de la pratique de l'hypnose thérapeutique avec une appréhension complexe des critères de scientificité.

Mots clefs: Épistémologie, relation, orthomodularité, information quantique, conscience, modèle de pensée, hypnose thérapeutique, états dissociatifs.

Abstract

The ericksonian hypnosis is a therapeutic use causing what we classically call a trance (i.e. sort of REM waking state or "waking dream" by opposition to the REM sleep) from which, the patient led by the therapist, can direct his attention to a specific purpose; the goal being defined according to the patient's needs, aims of this therapeutic, are potentially infinite - as they respect obviously their basic nature (i.e. convictions and sensibility).

Drafted in the twenties and developed over more than half a century by the American psychiatrist Milton H. Erickson, it carries the filiation of a practice going back to the Ancient Egypt and which, nevertheless, millenniums after millenniums, centuries after centuries, does still not benefit from the scientific clearing required for its standardisation; It's a fact, the hypnosis resists to the principle of its *naturalization* (i.e. its appropriation by natural sciences).

This being the case, we can keep feeding oppositions, locking ourselves into infinite digressions of the debate: hypnosis, any psychic state (i.e. minimize the role of the relation and thus of the therapist, even of the initiative) vs spectacular dramatization of the suggestion (i.e. the relation is central but it makes of the patient, a feeble-minded person, and of the therapist, a con man); or, in a more palo-altian way, to opposite it, a third perspective consisting in "going out of the frame" too narrow we have tried to subject it until now, while establishing it on less determinist but non-fewer rigorous principles. The object of this article is to submit a possible joint of the therapeutic hypnosis' practice with a complex apprehension of criteria of scientificity.

Keywords: Epistemology, relation, orthomodularity, quantum information, consciousness, model of thinking, therapeutic hypnosis, dissociative state.

Image de première page réalisée par l'auteur avec Sterling2.