

## Vers une science de l'expérience vécue<sup>1</sup>

Claire Petitmengin<sup>1,2</sup>, Michel Bitbol<sup>2</sup>, Magali Ollagnier-Beldame<sup>3</sup>

Article publié dans *Intellectica*, 2015, n° 64, pp. 53-76

1. Télécom EM, Institut Mines-Télécom, Paris
2. Archives Husserl, Ecole Normale Supérieure, Paris
3. ICAR, UMR CNRS 5191, Lyon

### Résumé

Cet article décrit un programme de recherche destiné à intégrer une étude disciplinée de l'expérience vécue dans les sciences cognitives, grâce à de nouvelles méthodes permettant de recueillir la description précise et rigoureuse "en première personne" du vécu du sujet. Après avoir présenté les procédés de ces méthodes, leurs fondements épistémologiques, et le processus de circulation entre analyses en première et en troisième personne, nous explorons les applications possibles de ces méthodes dans les domaines clinique et thérapeutique, dans les domaines de l'enseignement et du transfert de connaissances, et dans le domaine technologique.

### Mots-clé

Expérience vécue, expérience subjective, première personne, neuro-phénoménologie, entretien d'explicitation, microdynamique, micro-phénoménologie, méta-description, introspection.

Depuis les années 1980, les techniques d'exploration cérébrale ont fait des progrès remarquables. La neuro-imagerie cérébrale notamment, permet de décrire l'activité cérébrale avec une résolution de plus en plus fine. Les données ainsi obtenues sont cependant ininterprétables en l'absence de toute référence à l'expérience vécue du sujet dont on observe

---

<sup>1</sup> Cet article est la reprise et actualisation d'un rapport rédigé en 2010 pour l'ANR dans le cadre de l'Atelier de Réflexion Prospective "PIRSTEC" (Prospective interdisciplinaire en réseaux pour les sciences et technologies cognitives, atelier n° 30 "Explicitation de l'expérience cognitive"), auquel a notamment participé Jean Vion-Dury (Unité de Neurophysiologie, Psychophysiology et Neurophénoménologie, Pôle de Psychiatrie Universitaire, CHU Ste Marguerite, Université Aix-Marseille).

ou enregistre l'activité : par exemple, qu'est-ce qui permet à l'expérimentateur de qualifier une aire cérébrale "d'auditive", si ce n'est l'observation d'une corrélation entre son activation, et la description par le sujet d'une expérience d'ordre auditif ? Tant que les investigations neuro-physiologiques restaient grossières, la référence à l'expérience vécue pouvait être négligée. Mais avec l'affinement croissant de ces techniques, cette référence ne peut plus rester implicite. Car plus le grain d'analyse neuro-physiologique s'affine, plus le niveau de granularité de description de l'expérience correspondante doit être fin. Notamment, seule une description détaillée des expériences associées permet d'interpréter la variabilité des signaux cérébraux d'un essai à l'autre, au lieu de la considérer comme du "bruit neuronal" et de l'éliminer par des statistiques sur un grand nombre d'essais et un moyennage des réponses (Lutz, 2002; Lachaux, 2011). Or une description fine et rigoureuse ne peut être obtenue que par une enquête explicite. De plus, la recherche classique des corrélats *neuronaux* d'états mentaux, réalisée dans un souci de mieux comprendre le fonctionnement cérébral, fait une place de plus en plus grande à la recherche explicite des corrélats *mentaux* d'états neuronaux. Par exemple, des méthodes récentes d'analyse de la dynamique globale de l'activité cérébrale, ont permis de déceler des modifications subtiles de l'activité cérébrale quelques minutes avant l'irruption d'une crise d'épilepsie (Martinerie *et al.*, 1998; Le Van Quyen *et al.*, 2001). Ces modifications neuro-électriques correspondent-elles à des sensations ressenties par les patients ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de disposer d'une méthode permettant de recueillir une description fine de l'expérience vécue correspondante (Petitmengin, 2005).

Les progrès des techniques d'investigation neuro-physiologique sont donc en train de susciter chez un nombre grandissant de chercheurs la prise de conscience de l'impossibilité d'une science de la cognition qui excluerait l'expérience vécue de son champ d'investigation. Plus généralement, les méthodes traditionnellement utilisées par les sciences expérimentales et cognitives permettent de recueillir des données observables ou enregistrables de l'extérieur, dites données "en troisième personne" : elles ne donnent pas accès à l'expérience vécue du sujet, qui reste invisible. Mais ne pas se donner des moyens d'accès rigoureux à ce que vit le sujet, selon lui, n'est-ce pas se priver d'une source d'informations essentielle ? Comment étudier des processus comme l'imagerie mentale, la lecture ou l'émotion, en faisant abstraction des opérations que le sujet réalise mentalement, de ce qu'il voit, se dit et ressent intérieurement, informations qu'aucune méthode d'analyse des observables et des traces ne permet d'obtenir ? Cette question suscite à son tour celle de la *légitimité* même d'une science de la cognition qui excluerait l'étude de l'expérience vécue. Comment étudier un processus

cognitif sans prendre en compte l'expérience vécue associée à ce processus ? Et surtout, comment étudier la conscience si le point de vue de l'être conscient manque ?

La mise au point de méthodes permettant de recueillir des données précises et rigoureuses "en première personne", c'est-à-dire exprimant le point de vue du sujet lui-même sur son expérience, est donc devenue un enjeu crucial pour les sciences cognitives (Varela & Shear, 1999a, 1999b; Petitmengin, 2009b). Se pose immédiatement la question de la validité de telles données "introspectives". De multiples critiques ont été adressées à l'introspection, depuis Auguste Comte (Comte, 1945) contestant sa possibilité même ("Comment pourrais-je me couper en deux pour m'observer moi-même ?"), jusqu'aux célèbres études de Nisbett et Wilson montrant l'absence de fiabilité des rapports verbaux naïfs (Nisbett & Wilson, 1977). Entre temps, les résultats apparemment divergents des écoles introspectionnistes du début du vingtième siècle ont jeté le discrédit sur les méthodes introspectives, et du coup arrêté les travaux de recherche sur l'introspection. Ces vingt dernières années ont cependant vu se développer en France et aux Etats-Unis plusieurs méthodes disciplinées de recueil de descriptions en première personne tirant la leçon de ce discrédit (Vermersch, 1994/2010; Hurlburt & Heavey, 2006; Gendlin, 1996, 2006). Mais ces méthodes sont encore peu connues et utilisées dans la recherche en sciences cognitives. Cet article dessine l'esquisse d'un programme de recherche fondé sur l'investigation de l'expérience vécue. Nous décrirons dans une première partie ses axes méthodologiques, puis les applications possibles des méthodes de recherche en première personne dans les domaines clinique, pédagogique et technologique.

## **1. Axes de recherche méthodologiques**

Après avoir présenté les principaux procédés des méthodes de recueil de descriptions en première personne, nous explorerons quatre voies d'approfondissement méthodologiques : l'analyse des données en première personne, la description des actes mêmes de prise de conscience et de description, les fondements épistémologiques de l'introspection, et enfin la circulation entre analyses en première et en troisième personne.

### **1.1 Méthodes de recueil de descriptions en première personne**

Les chercheurs qui ont réellement et concrètement tenté de recueillir des descriptions de l'expérience vécue associée à un processus cognitif donné, ont rencontré d'importantes difficultés. Comme le prouve généralement la pauvreté des descriptions spontanées, décrire son expérience n'est pas une activité triviale, mais au contraire particulièrement difficile (Schwitzgebel, 2008). Qui d'entre nous saurait décrire spontanément et précisément ses

procédés de remémoration, de prise de décision, ou bien ses processus émotionnels ? Le fait de les vivre ne garantit pas un accès immédiat à la *conscience réfléchie* de ces expériences (Vermersch, 2000). De plus, curieusement, nous ne sommes pas conscients de cette déficience de conscience réfléchie. Notre expérience vécue étant ce qui nous est le plus proche, le plus intime, nous n'imaginons pas qu'un travail particulier soit nécessaire pour en prendre conscience, ce qui est le premier et le principal obstacle à la prise de conscience individuelle comme à l'élaboration d'une science de l'expérience vécue : pourquoi, en tant qu'individu, me mettrais-je en quête d'acquérir une conscience dont je ne sais pas qu'elle me manque ? Pourquoi, en tant que chercheur, me donnerais-je le projet de concevoir des méthodes permettant de développer une telle conscience ?

La principale raison de ce déficit de conscience réfléchie semble être l'absorption dans le contenu, l'objet, le "quoi" de notre activité, au détriment du "comment". Nous sommes un peu comme des personnes aveugles explorant un objet du bout de leur canne, dont l'attention est entièrement dirigée vers l'objet, et qui ont seulement une conscience indirecte ou transparente du contact et des variations de pression de la canne dans la paume de leur main - pour reprendre le célèbre exemple de Merleau-Ponty (1945/2009). Dans nos processus mentaux comme dans nos processus émotionnels ou perceptifs, nous ne sommes pas ou peu en contact avec notre expérience immédiate : images et discours internes, ressentis subtils qui nous servent de critères de décision... Comme les personnes aveugles, nous utilisons ces informations dans l'action, mais elles restent habituellement non reconnues, non remarquées, ou "pré-réfléchies" dans le langage de la phénoménologie.

Parmi les méthodes de recueil de données en première personne, l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1994/2010)<sup>1</sup> permet de susciter le passage de ces informations à la conscience réfléchie ainsi que leur description, grâce à la médiation d'un interviewer expert utilisant un ensemble de procédés de guidage.

La première clé de l'entretien consiste à aider le sujet interviewé à choisir une occurrence particulière de l'expérience à décrire, précisément située dans l'espace et dans le temps, et à le ramener à cette expérience singulière à chaque fois qu'il glisse vers l'expression de commentaires, justifications, explications et croyances correspondant non à ce qu'il vit mais à ce qu'il pense, croit ou imagine être son expérience.

Dans la plupart des cas, un écart temporel sépare le moment de l'expérience du moment de sa description. La deuxième clé de l'entretien consiste donc à aider le sujet à "évoquer" l'expérience, en retrouvant précisément son contexte spatio-temporel, puis les sensations

visuelles, auditives, tactiles et kinesthésiques, olfactives et éventuellement gustatives, qui lui sont associées, jusqu'à ce que la situation passée devienne plus présente pour le sujet que la situation d'entretien. Un ensemble d'indicateurs objectifs – verbaux, non verbaux et para-verbaux – permettant de vérifier l'intensité de l'évocation ont été identifiés (Vermersch 2004/2010, Petitmengin, 2006, Hendricks, 2009), comme l'utilisation du temps présent, le ralentissement du débit verbal, le décrochage du regard, et l'apparition de gestes co-verbaux. Tous ces indices montrent que le sujet est en train d'entrer en contact avec son expérience et de prendre conscience de sa dimension pré-réfléchie.

La troisième clé de l'entretien consiste à aider le sujet à réorienter l'attention du "quoi" de l'expérience, qui l'accapare ordinairement, vers le "comment". Par exemple, à réorienter l'attention d'une image mentale qui apparaît à la conscience (comme un cerisier en fleurs) vers la dynamique de son apparition, son processus de constitution : les phases généralement très rapides qui précèdent sa stabilisation ; à chaque phase, les subtiles micro-opérations internes réalisées pour susciter, stabiliser, reconnaître, apprécier, enrichir ou écarter cette image. Pour recueillir une telle description, l'art de l'intervieweur consiste à poser des questions qui attirent l'attention du sujet sur les différents moments de l'expérience, qui les pointent sans induire de contenu : "par quoi avez-vous commencé ?", "que s'est-il passé après ?", "quand vous avez fait ceci, qu'avez-vous fait ?", "quand vous avez ressenti ceci, qu'avez-vous ressenti ?". Ce type de questionnement lui permet d'obtenir une description d'un degré de précision très fin, sans infiltrer ses propres présupposés. La structure d'un entretien est une structure itérative consistant à amener le sujet à évoquer l'expérience à plusieurs reprises, tout en guidant son attention vers une maille diachronique et synchronique de plus en plus fine à chaque passage, jusqu'à ce que le degré de précision souhaité soit atteint. La longueur moyenne d'un entretien est d'une heure pour décrire quelques secondes d'expérience.

Par exemple, après avoir encouragé un patient épileptique à retrouver les circonstances de sa dernière crise, nous l'amenons à décrire en détails le déroulement de cette expérience. Voici un bref extrait d'entretien :

- A ce moment je descends de vélo.
- Pourquoi descendez-vous de vélo ?
- (Silence...) Je sais que je vais avoir une crise.
- Prenez le temps de retrouver ce moment... A cet instant, comment savez-vous que vous allez avoir une crise ?
- (Silence...) Parce que j'ai cette sensation dans ma poitrine...
- Parce que vous avez cette sensation dans la poitrine. Quand vous avez cette sensation, que sentez-vous ?

---

<sup>1</sup> Egalement appelé depuis peu "entretien micro-phénoménologique".

- (Silence...) C'est une sensation de compression.
- Je voudrais que vous retourniez au moment où vous êtes encore sur votre vélo, juste avant de descendre. Comment apparaît cette sensation de compression ?
- (Silences...) En fait... progressivement. Elle monte de ma poitrine à ma tête.
- Pourriez-vous revenir au moment où cette sensation est au niveau de votre poitrine ?
- Quand apparaît-elle exactement ?
- ...
- A quoi ressemble-t-elle ?
- ...
- Quelle taille a-t-elle ?

Et ainsi de suite. Le même type de questionnement peut être utilisé pour recueillir la description microdynamique d'actions, qu'il s'agisse d'actions physiques ou d'actes intérieurs. Par exemple, voici un bref extrait d'entretien avec un méditant :

- A ce moment je suis dans une sorte de disponibilité, d'attente, et aussi de curiosité, de lucidité, je suis présent...
- Comment savez-vous que vous êtes présent ?
- Je ne suis plus dans ma tête, j'écoute avec tout mon corps.
- Comment faites-vous pour écouter avec tout votre corps ?
- (Silence...) D'abord, je vais placer ma conscience beaucoup plus à l'arrière de ma tête.
- Comment faites-vous pour placer votre conscience à l'arrière de votre tête ?

Les techniques d'explicitation permettent de détecter et de recueillir la description fine de processus cognitifs inaperçus, jusque dans leur microdynamique. Par exemple, le relâchement du focus attentionnel sur le contenu d'une idée (comme une idée scientifique) a permis de découvrir un processus de maturation, et des micro-ajustements de l'attention, qui facilitent la transformation d'un sentiment vague et flou en une idée "claire et distincte" : autrement dit, une microgenèse invisible, dont l'idée est seulement le résultat visible (Petitmengin, 2001, 2007; Remillieux, 2014). Les techniques d'explicitation ont également permis de décrire précisément la microdynamique de processus décisionnels ordinairement occultés par l'absorption de l'attention dans le résultat du processus (Petitmengin *et al.*, 2013). Au-delà de l'idéation et de la prise de décision, nous faisons l'hypothèse que nombre de problèmes épineux actuellement rencontrés par les sciences cognitives trouvent leur origine dans le manque de connaissance de l'expérience associée aux processus étudiés, et pourraient être élucidés par des descriptions phénoménologiques fines, dites "microphénoménologiques". Par exemple, la célèbre "illusion de la main en caoutchouc" (Botvinick & Cohen, 1998) montre que la perception que nous avons de notre corps - élément fondamental de la conscience de

soi - est fragile, puisqu'une manipulation simple a pour effet de provoquer le transfert du "sentiment d'appartenance" (*feeling of ownership*) de la main du sujet sur une main factice, qu'il ressent comme étant sa propre main. Alors que les descriptions de cette illusion recueillies à l'aide de questionnaires (par exemple. Longo *et al.*, 2008) se concentrent sur l'illusion finale ("Avez-vous la sensation que la main en caoutchouc vous appartient ?"), sans parvenir à élucider le processus de transfert du sentiment d'appartenance, les techniques d'explicitation ont permis de mettre en évidence différentes phases de la *genèse* de cette illusion (Valenzuela Moguillansky *et al.*, 2013). Plusieurs sujets ont ainsi décrit comme successif le transfert de la main réelle à la main en caoutchouc de deux composantes de l'expérience tactile habituellement ressenties comme indissociables, sa composante passive ou "touchée" et sa composante active ou "touchante" (Merleau-Ponty, 1945/2009, pp. 121-122), plus résistante à l'illusion. Ce qui débouche sur l'hypothèse que la composante active du toucher joue un rôle déterminant dans la constitution du sentiment d'appartenance corporel (*feeling of body ownership*), et sur une nouvelle piste d'investigation. Les techniques d'explicitation ont ainsi été appliquées dans les domaines cognitif (par exemple Petitmengin *et al.*, 2009), mais aussi pédagogique, (Maurel, 2009; Balas-Chanel, 2013), managérial (Remillieux, 2010; Remillieux *et al.*, 2010), technologique (Light, 2006; Cahour *et al.*, 2007; Cahour *et al.*, 2010), sportif (Quidu & Favier-Ambrosini, 2014), clinique (Petitmengin *et al.*, 2006; Valenzuela Moguillansky, 2013; Ataria, 2013), thérapeutique (Katz, 2011) et contemplatif (Braboszcz, 2012; Ataria, 2014)

## **1.2 Méthodes d'analyse de descriptions en première personne**

Plusieurs voies d'approfondissement méthodologique se dessinent. La première consiste à préciser la démarche d'analyse des descriptions en première personne. Une fois qu'un corpus de descriptions d'expériences singulières a été recueilli, tout un travail de réorganisation, analyse et formalisation est nécessaire pour identifier l'éventuelle *structure* des expériences décrites, c'est-à-dire un réseau de relations entre catégories descriptives, indépendant du *contenu* expérientiel, et détecter d'éventuelles structures génériques, progressivement extraites des descriptions initiales grâce à une succession d'opérations d'abstraction (Petitmengin *et al.*, 2009; Petitmengin *et al.*, 2013). La structure *synchronique* d'un type d'expérience correspond à sa configuration à un instant donné (registres sensoriels utilisés, type d'attention mobilisé...), sa structure *diachronique* correspond aux étapes de son déroulement temporel. Alors que les méthodes actuelles d'analyse qualitative (par exemple Paillé & Mucchielli, 2012) se concentrent sur l'identification de structures synchroniques, des méthodes

complémentaires sont en cours de mise au point pour accompagner la détection, la formalisation et la comparaison de structures diachroniques (Petitmengin, 2001). Ces méthodes d'analyse ont par exemple permis de détecter, sur le plan synchronique, une structure à trois dimensions de l'expérience consistant à écouter un son, en fonction de l'orientation de l'attention soit vers la source du son, soit vers le son lui-même appréhendé indépendamment de sa source, soit sur le ressenti corporel du son – trois dimensions qui sont de plus en plus pré-réfléchies et difficiles à détecter (Petitmengin *et al.*, 2009). Sur le plan diachronique, ces méthodes d'analyse ont permis de détecter une structure dynamique générique de la genèse d'une idée, indépendante de son contenu, sous la forme d'une succession de "gestes" internes qui préparent et accompagnent cette genèse (Petitmengin 1999, 2007; Remillieux 2014). Ou dans le domaine clinique, la structure dynamique de l'émergence d'un épisode douloureux chez des patientes atteintes de fibromyalgie (Valenzuela Moguillansky, 2013).

### **1.3 Méta-description du processus de prise de conscience et de description**

La deuxième voie d'approfondissement méthodologique vise à préciser notre connaissance des processus mêmes de prise de conscience et de description de l'expérience. Il s'agit de réaliser une étude métacognitive, avec les outils mêmes de l'explicitation, d'une part des actes intérieurs permettant de présentifier une expérience passée et d'orienter l'attention vers ses différentes facettes, d'autre part des effets perlocutoires, c'est-à-dire des effets des relances et questions de l'intervieweur sur la réalisation de ces actes. Cette méta-description comporte d'importants enjeux méthodologiques. Une meilleure connaissance des actes de prise de conscience et de description permet en effet de les perfectionner; d'affiner les procédés perlocutoires permettant de les susciter (Vermersch, 2013); d'améliorer l'enseignement des procédés d'explicitation; de comparer les actes et procédés mis en œuvre dans différentes méthodes; et enfin de créer progressivement un *vocabulaire partagé* sur les méthodes d'étude de l'expérience vécue, ancré dans cette expérience même, condition essentielle pour constituer une communauté de recherche dans ce domaine.

Depuis Titchener, la nécessité et la possibilité même de décrire le processus introspectif a rarement été envisagé<sup>1</sup>. Mais les premières descriptions réalisées (Gendlin, 1962; Petitmengin, 2006; Vermersch, 2009a; Depraz *et al.*, 2011) montrent une convergence : prendre conscience de son expérience vécue n'est pas un événement aléatoire, mais un processus défini, constitué

---

<sup>1</sup> "L'introspection expérimentale est un processus qui peut être décrit; le psychologue introspectif peut dire ce qu'il fait et comment il le fait." (Titchener, 1912, p.495)

d'une succession déterminée d'opérations internes précises. Ce processus présente deux caractéristiques essentielles. Tout d'abord, prendre conscience de la dimension pré-réfléchie de l'expérience ne consiste pas à se distancier de l'expérience pour l'observer, en la prenant pour objet - dans un mouvement qui créerait "une sorte de dédoublement, de fracture ou de fission interne" (Zahavi, 2008, p. 90) entre un sujet observant et un objet observé - mais au contraire à réduire la distance avec l'expérience, à s'en rapprocher. Il ne s'agit pas de se dédoubler pour se regarder soi-même, mais d'entrer en contact, en intimité avec soi-même. Cet acte ne consiste pas non plus à détourner l'attention des objets extérieurs vers un monde intérieur, à intro-specter. Car lorsque nous nous libérons de l'absorption dans les objets d'expérience pour explorer l'expérience des objets, la séparation ordinairement perçue entre un "intérieur" et un "extérieur" se révèle très perméable ou même inexistante. Ce processus permet plutôt d'entrer en contact avec la dimension pré-réfléchie de l'expérience où cette fracture se constitue. Ces méta-descriptions confirment donc la possibilité de progresser vers "une description unifiée de la dynamique structurelle de la prise de conscience dans sa dimension procédurale" (Depraz *et al.*, 2011).

#### **1.4 Fondements épistémologiques de l'introspection**

La possibilité même d'une description fine et rigoureuse du processus de prise de conscience a d'importantes conséquences épistémologiques. D'une part, le caractère structuré de ce processus rend *reproductible* la description d'un type donné d'expérience. Or la reproductibilité est le fondement de toute validation scientifique. Pour être considérée comme scientifiquement valide, un résultat doit en effet être vérifiable ou falsifiable, au moins potentiellement, par tout autre chercheur. Et pour être vérifiable ou falsifiable, il doit être reproductible, c'est à dire être accompagné d'une description générique de son processus même de la production. Dans le domaine de la recherche sur l'expérience vécue, cette exigence de reproductibilité signifie qu'une description en première personne doit non seulement être le résultat d'un processus défini de prise de conscience et de description, mais être accompagnée d'une description générique précise de ce processus même. Et c'est le caractère structuré de ce processus qui permet d'en fournir une description générique, permettant sa reproduction. C'est pourquoi il est essentiel de continuer à affiner la connaissance de cette structure (Petitmengin, 2009a; Petitmengin & Bitbol, 2009; Petitmengin, 2011)

La description du processus de prise de conscience permet d'autre part de progresser vers une nouvelle conception, non pas représentationnelle mais performative, de la validité d'un

rapport introspectif. Depuis le début du vingtième siècle et la réaction behavioriste, l'introspection est considérée comme une approche tellement peu digne de confiance qu'elle est quasiment bannie de la psychologie et des sciences cognitives<sup>1</sup>. En même temps, nous avons déjà signalé qu'elle est utilisée *de facto*, bien que sur un mode mineur, par ces disciplines qui ne peuvent pas complètement s'en passer. Un axe de recherche consiste dans ces conditions à évaluer si des préjugés épistémologiques n'ont pas conduit à écarter prématurément l'introspection de l'outillage de la psychologie cognitive, et si un nouveau départ ne peut pas être pris dans un contexte épistémologique plus moderne. Un examen de l'histoire des écueils et des objections qui ont émaillé la psychologie introspectionniste conduit à identifier l'obstacle majeur : c'est la prégnance d'une théorie de la connaissance représentationaliste et dualiste, empruntée à la physique classique. De l'extrapolation de cette théorie de la connaissance traditionnelle découlent : (1) une définition contestable de l'introspection comme observation d'événements intérieurs, (2) des objections classiques sur la régression à l'infini induite par la séparation entre sujet et objet d'introspection, ou sur la *perturbation* du processus psychique induit par son observation voire sa description verbale, (3) une norme de vérité-correspondance inaccessible à l'investigation introspective, et (4) une clause d'objectivité-détachement qui exclut par principe un domaine d'investigation aussi intime que l'expérience en première personne.

Or cette conception de l'introspection en est une représentation naïve, qui ne s'appuie pas sur une connaissance précise, en première personne, des actes introspectifs. Une description rigoureuse de ces actes dessine comme nous l'avons vu un tout autre tableau: prendre conscience de son expérience ne consiste pas à intro-specter. L'avènement à la conscience réfléchie n'est pas un processus de réfléchissement de l'expérience pré-réfléchie par une conscience de deuxième ordre qui reflèterait ou copierait la première de manière plus ou moins exacte. Au contraire au cours du processus de prise de conscience, une transformation s'opère, fort heureusement car elle est la raison d'être même du processus. Dans cette perspective, la question de savoir si un rapport verbal correspond bien à l'expérience, la reflète exactement, perd son sens. La validité d'une description s'évalue à l'authenticité du processus qui l'a engendrée, non à sa comparaison avec son hypothétique « objet ».

A cet égard la situation n'est pas différente dans la recherche expérimentale et dans la recherche expérientielle. Dans les sciences expérimentales, nous savons qu'un modèle n'est pas la reproduction exacte d'une réalité extérieure indépendante, mais un ensemble

---

<sup>1</sup> Le lecteur peut se reporter à (Petitmengin & Bitbol, 2009; Bitbol & Petitmengin, 2013b) pour un recensement des critiques de l'introspection.

d'invariants – c'est-à-dire une structure générique – qui ont été mis en évidence par le biais d'actions technologiques (qui se sont stabilisées et sur lesquelles a été obtenu un accord intersubjectif) reproductibles, actions qui peuvent être reproduites par d'autres chercheurs pour vérifier - valider ou invalider - le modèle.

De la même manière, une structure expérientielle générique n'est autre qu'un ensemble d'invariants qui ont été mis en évidence par le biais d'actes d'accès à l'expérience, actes qui peuvent être reproduits par d'autres chercheurs pour valider ou invalider cette structure. Par exemple, tout chercheur entraîné pourrait utiliser l'entretien d'explicitation ou une autre méthode expérientielle pour recueillir, analyser et comparer des descriptions d'expériences auditives, de manière à tester la structure que nous avons détectée. En d'autres termes, une fois détectée par une équipe de recherche, une structure constitue une hypothèse, susceptible d'être validée ou invalidée par les travaux empiriques d'autres équipes.

Nous nous dirigeons vers une nouvelle conception de la vérité d'une description, conçue non comme correspondance avec son objet supposé, mais comme authenticité et cohérence de son processus de production. Le développement et l'amélioration de méthodes d'accès aux dimensions pré-réfléchies de l'expérience vécue, comme l'entretien d'explicitation, passent par la pleine réalisation de ces enjeux épistémologiques, et par leur rétroaction sur les procédés employés (Bitbol, 2006, 2014; Petitmengin & Bitbol, 2009; Bitbol & Petitmengin, 2013a, 2013b).

L'un de ces effets rétroactifs, que nous mesurons encore mal, concerne la relation du chercheur à sa propre expérience. Les travaux déjà réalisés montrent qu'il est possible de recueillir des descriptions en première personne disciplinées, de les analyser et d'en abstraire des structures génériques. Une part essentielle de l'expertise du chercheur est de naviguer entre ces différents niveaux d'abstraction sans perdre le contact avec l'expérience vécue qui leur donne sens et chair, et de conserver une "position de parole" et d'existence incarnée, depuis le recueil de descriptions jusqu'à l'écriture et l'exposé public des résultats. Une nouvelle manière de faire de la science se dessine, qu'appellent déjà de leurs vœux nombre de chercheurs, et dont l'adoption constitue un enjeu considérable pour notre société. "La science raconte un merveilleux récit sur nous mêmes et sur les autres, sur le monde. Mais ce récit nous parle de nous et des autres à la 3<sup>ème</sup> personne. Or nous vivons chacun notre vie à la première personne du singulier. Nous disons « je » et la science nous dit « elle » ou « il », écrivait Martin Buber. Il nous fait sans cesse faire en sorte que le langage de la science, le merveilleux récit de la science ne nous rende pas étranger à nous mêmes et aux autres... Il nous faut concilier ces deux récits." (Ameisen, 2011)

## 1.5 La circulation entre analyses en première et en troisième personne

La conception performative de la validité des rapports en première personne qui se dessine n'exclut pas la recherche d'indices objectifs de la juste réalisation des actes de prise de conscience et de description. Une première étude dans cette direction a ainsi permis de remettre en question les travaux de Nisbett and Wilson, qui tirent d'un ensemble d'expérimentations la conclusion que nous n'avons pas d'accès introspectif à nos processus cognitifs (Nisbett & Wilson, 1977)<sup>1</sup>. Une équipe suédoise de chercheurs en sciences cognitives a récemment essayé de mettre à l'épreuve ces conclusions en réalisant l'expérimentation suivante, inspirée des précédentes (Johansson *et al.*, 2005) : l'expérimentateur présente au participant deux photographies de visages de femmes et lui demande de choisir celle qu'il préfère. Immédiatement après, il lui présente à nouveau la photographie et lui demande d'expliquer les raisons de son choix. Mais dans certains cas, la photographie re-présentée est celle qui n'a pas été choisie. De manière surprenante, le participant ne détecte la substitution que dans 20 % des cas, et dans 80 % des cas, fournit une explication du choix qu'il n'a *pas* fait, phénomène que les auteurs dénomment la cécité au choix (*choice blindness*). Ce résultat semble confirmer la conclusion de Nisbett and Wilson que nous n'avons pas accès à nos processus de choix, et par extension à tous nos processus cognitifs. Nous avons décidé de reproduire cette expérimentation, mais en introduisant pour certains choix, entre le moment du choix et le moment où on montre aux participants la photo non choisie, un entretien où les participants sont guidés dans l'explicitation de leur choix par un intervieweur expert. Pour les participants non accompagnés par un entretien d'explicitation, nos résultats sont voisins de ceux de Johansson. Mais les participants accompagnés dans l'explicitation de leur expérience ont détecté la substitution dans 80% des cas. Alors que le faible taux de détection des rapports naïfs confirme leur absence de fiabilité, le taux élevé de détection par les participants accompagnés confirme qu'ils réalisent des actes mentaux particuliers leur permettant d'accéder à leur expérience de choix (Petitmengin *et al.*, 2013).

Dans la même étude, une analyse linguistique des deux types de rapports montre qu'ils présentent des différences significatives non seulement en termes de nombre de mots (2900 mots en moyenne pour les rapports guidés versus 208 pour les rapports non guidés), mais aussi en termes de diversité des verbes utilisés et de nombre d'occurrences du pronom "je", considérablement plus importants dans les rapports guidés, indices d'une réorientation de

---

<sup>1</sup> Cet article, un des plus cités dans le domaine des sciences humaines (presque 9000 citations en mai 2015), a considérablement contribué au discrédit des méthodes introspectives.

l'attention du sujet de la description de ses critères de choix (le quoi) vers la description de ses processus de choix (le comment). Cette analyse linguistique s'inscrit dans la ligne des recherches qui ont permis d'identifier des indices linguistiques et somatiques précis du degré de contact du sujet avec son expérience (Hendricks, 2009).

### **1.6 La circulation neuro-phénoménologique**

Le cas particulier de l'articulation des rapports d'expérience avec des enregistrements neuro-électriques pose un ensemble de problèmes spécifiques. Il a déjà été montré que les analyses expérientielles et neuro-électriques peuvent se déterminer, se guider et s'enrichir mutuellement. L'utilisation d'une catégorie expérientielle comme critère d'analyse neuro-physiologique peut en effet permettre de déceler une structure originale sur ce plan et d'interpréter cette structure (Lutz, 2002), ce qui confirme en retour la pertinence de la catégorie expérientielle utilisée. Inversement la détection d'une structure neuro-physiologique nouvelle peut permettre d'affiner la conscience de l'expérience correspondante (Petitmengin, 2005). Loin de viser à réduire l'expérience à son hypothétique substrat neuro-physiologique, la démarche "neuro-phénoménologique" (Varela, 1996; Bitbol & Petitmengin, 2015) consiste, dans cette perspective, à mettre au point des méthodes rigoureuses permettant d'amplifier et d'affiner la dynamique de co-élaboration des pôles expérientiel et neuronal, en faisant varier leurs paramètres de corrélation :

- Dimension instigatrice : la recherche de corrélation est-elle initiée par l'identification d'une catégorie expérientielle ou par la détection d'une structure neuronale ?
- Mode de repérage de la variable expérientielle structurante : est-elle repérée *a posteriori*, par comparaison des descriptions recueillies après les expérimentations (Lutz, 2002), ou *a priori* et intégrée dans le protocole d'expérimentation, l'expérimentateur fournissant au sujet dont l'activité cérébrale est enregistrée des instructions sur la manière de réaliser la tâche (Gallagher, 2003) ?
- Caractère statique ou dynamique : recherche-t-on une corrélation entre les valeurs d'une catégorie expérientielle (par exemple l'état attentionnel du sujet) et les configurations (ou "signatures") neuronales associées, à un instant donné, ou recherche-t-on une corrélation entre la *dynamique* expérientielle et la *dynamique* neuronale (par exemple un homéomorphisme entre l'intensification d'une sensation et une augmentation de la synchronisation neuronale) ?
- Niveau de résolution temporelle : si l'on s'intéresse à la dynamique, à quel niveau de résolution temporelle rechercher la corrélation ? Les techniques d'explicitation permettent de décrire l'expérience avec un niveau de "granularité temporelle" très fin, nous estimons

qu'elles donnent accès à des micro-actions d'une durée d'un quart de seconde<sup>1</sup>. Quelles méthodes d'enregistrement neuro-électrique permettent-elles de capturer cette microdynamique ?

- Niveau de généralité : la corrélation est-elle recherchée entre des structures expérientielles génériques, et des profils moyens d'activité neuronale, débarrassés les uns et les autres de toute variabilité interindividuelle, ou entre des expériences singulières et leurs corrélats neuronaux spécifiques ? La réponse à cette question dépend étroitement du degré de résolution spatiale et temporelle des mesures neuroélectriques. Par exemple, l'électroencéphalographie (EEG) et la magnétoencéphalographie (MEG), du fait d'une résolution spatiale faible (environ deux centimètres cube), moyennent des signaux neuronaux provenant de régions aux fonctions très hétérogènes, ce qui rend extrêmement difficile, sinon impossible, de corréler ces signaux essai par essai aux opérations cognitives précises détectées dans la microdynamique expérientielle. Alors que l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) mesure l'activité neuronale avec une résolution spatiale de quelques millimètres cubes, ce qui correspond au grain de l'organisation modulaire du cortex humain, au niveau duquel les populations neuronales ont tendance à partager la même fonction (par exemple, la reconnaissance d'un visage ou la perception de la musique). L'IRMf permet donc la recherche de corrélations entre les variations d'activité de ces populations et les changements d'états mentaux avec une grande sélectivité. Par contre, sa résolution temporelle est trop lente pour capturer la microdynamique expérientielle au-dessous de la seconde. Mais de nouvelles méthodes récemment mises au point (intracranial Gamma-Band Mapping, ou iGBM) ouvrent de nouvelles possibilités : elles permettent en effet, à partir des composants haute fréquence d'enregistrements EEG intracérébraux réalisés dans le cerveau de patients épileptiques (Gamma-Band Activity or GBA, entre 40 et 150 Hz), d'étudier la microdynamique neuronale avec une résolution spatiale *et* temporelle très fines (de l'ordre du millimètre et de la milliseconde), et un très haut rapport signal-sur-bruit (Crone *et al.*, 1998; Lachaux *et al.*, 2000; Lachaux *et al.*, 2012). Ce qui permet de corréler la microdynamique cérébrale, essai après essai, à celle de l'expérience singulière correspondante (Petitmengin & Lachaux, 2013).

- Délai d'analyse des signaux neuro-électriques : ces nouvelles méthodes permettent également de réduire considérablement le délai entre le moment de l'expérience et l'obtention des résultats de l'analyse neuronale, grâce à une analyse des signaux neuro-électriques

---

<sup>1</sup> Nous avons par exemple recueilli la description détaillée de processus de choix ayant duré une à deux secondes (Petitmengin *et al.*, 2013), ou de perceptions auditives ayant duré moins d'une seconde (Petitmengin *et al.*, 2009).

réalisée en temps réel. Ce qui permet de donner au sujet comme à l'expérimentateur un *feedback* immédiat de la dynamique fine de l'activité neuronale, sous une forme visuelle ou auditive (Lachaux *et al.*, 2007). Les données en première personne et en troisième personne sont ainsi combinées en un seul « site », l'esprit du participant, qui peut alors détecter d'éventuelles corrélations entre les deux types de phénomènes. Cet exercice, qui exige de la part du sujet une attention aiguisée à la dynamique de son expérience, semble grandement facilité par le recours à l'entretien d'explicitation, puisque ce dernier permet à des sujets même inexpérimentés de développer une conscience fine de leur vie mentale pour des épisodes brefs.

## **2. Applications des méthodes en première personne**

Grâce aux méthodes de recherche en première personne, de nombreux processus et expertises cognitives peuvent maintenant être étudiés jusque dans leur dimension corporelle, sensorielle (notamment intermodale), et émotionnelle - dimensions particulièrement implicites et non accessibles en troisième personne - et être ainsi éclairés d'une lumière nouvelle. Ce champ d'investigation couvre les processus perceptifs, attentionnels, intersubjectifs, les processus de mémorisation, de constitution, de compréhension et de transmission de sens, de création, de résolution de problème et prise de décision... Nous nous intéresserons tout particulièrement à l'utilisation de ces méthodes dans les domaines clinique, pédagogique et technologique, où nous avons identifié trois thèmes de recherche transversaux :

- En quoi l'explicitation de l'expérience vécue peut-elle faciliter la *conception* d'outils, qu'ils soient thérapeutiques, pédagogiques ou technologiques ?
- En quoi l'explicitation de l'expérience vécue peut-elle aider à *évaluer* de tels outils (l'efficacité d'un traitement thérapeutique, l'utilité d'un dispositif éducatif, l'acceptabilité d'une technologie)?
- Quel est *l'effet* de l'explicitation de l'expérience vécue ? La prise de conscience de son expérience peut-elle être transformative ? A-t-elle un effet amplificateur (par exemple des émotions) ?

### **2.1 Domaine clinique**

Dans le domaine de la clinique (notamment en neurologie et en psychiatrie), les techniques d'explicitation de l'expérience vécue peuvent être utilisées dans deux contextes principaux :

les procédures de diagnostic et de traitement, et la relation thérapeutique (Balzani *et al.*, 2013).

a) Le plan diagnostique et thérapeutique

- La stricte position objective revient d'une certaine manière à méconnaître voire à dénier le vécu de la maladie. C'est tout particulièrement vrai, par exemple, dans le cas du syndrome subjectif du traumatisé crânien léger ou modéré, pour lequel l'essentiel des symptômes est de l'ordre du vécu subjectif, alors que les examens d'imagerie sont normaux (Curallucci *et al.*, 2011). Des entretiens d'explicitation en situation pathologique permettraient au médecin d'acquérir une connaissance beaucoup plus fine de l'état du patient que ne le permettent les tests neuropsychologiques. Dans le cas de la schizophrénie, qui entraîne une remise en cause du vécu quotidien, le plus souvent dans une hyper-réflexivité pathologique, les entretiens d'explicitation pourraient dans certains cas permettre de mieux cerner les troubles de la balance réfléchi - pré-réfléchi : il existe en effet peu d'outils dans ce domaine pour évaluer cette balance et ses anomalies. Dans le cas de la dépression, c'est en s'intéressant ainsi très précisément à l'expérience subjective de leurs patients (cognitions, émotions et sensations) qu'un groupe de chercheurs est parvenu à déterminer les causes psychologiques de la rechute dépressive, et à mettre au point un programme de prévention d'une durée de huit semaines. Ce programme, dont l'efficacité a été validée, réduit le risque de rechute dépressive de 50% (Segal *et al.*, 2006).

- Les méthodes en première personne pourraient aussi permettre une meilleure évaluation de l'efficacité thérapeutique d'un traitement pharmacologique, reposant non sur le seul inventaire des symptômes ou sur un questionnaire sur la qualité de vie, mais sur une meilleure compréhension de la transformation de l'expérience vécue du patient. Par exemple, en psychiatrie, en quoi le traitement a-t-il modifié le vécu d'une situation donnée (comme l'arrivée d'une personne, le repas, la toilette) ? Une telle approche permettrait d'étudier l'effet du traitement sur le quotidien du patient et sur sa manière de se sentir dans le monde qui l'entoure. Elle pourrait aussi être appliquée aux protocoles thérapeutiques d'autres domaines, comme ceux de la cardiologie ou de l'endocrinologie.

Parallèlement, les techniques d'explicitation pourraient permettre au patient lui-même d'apprendre à mieux connaître sa maladie, et dans certains cas, à la gérer. Un tel apprentissage est la base de thérapies cognitives qui s'avèrent très efficaces, et pourraient être considérablement développées. Par exemple, alors que les crises d'épilepsie – pathologie qui touche 1% de la population mondiale - étaient considérées comme imprédictibles, des

entretiens approfondis ont permis à des patients atteints d'épilepsie partielle de prendre conscience de signes précoces annonçant l'arrivée d'une crise (Petitmengin, 2005). Ces résultats confirment sur le plan expérientiel ce qui avait déjà été découvert sur le plan neuronal : les crises n'arrivent pas "comme un éclair dans l'azur", mais sont le résultat visible d'un processus qui a démarré longtemps avant (Martinerie *et al.*, 1998). En introduisant un intervalle temporel pendant lequel le patient peut prendre des contremesures pour éviter la crise, l'arrêter, ou au moins s'en protéger, la prise de conscience de ces symptômes ouvre une piste de recherche inattendue vers une thérapie non pharmacologique, cognitive, de l'épilepsie (Petitmengin *et al.*, 2006; Petitmengin, 2010). Les quelques équipes qui ont mis en place des programmes pilotes de thérapie cognitive de l'épilepsie obtiennent des résultats très encourageants, puisque le taux de réduction du nombre de crises est égal ou même supérieur à celui obtenu par les traitements pharmacologiques les plus performants. Par exemple dans l'un de ces programmes mené avec 16 enfants, dont le traitement a duré entre 3 et 30 mois, 68% des enfants ont obtenu une réduction de 80 à 100% du nombre de leurs crises (Schmid-Schönbein, 1998). Dans un autre programme mené avec des adultes, 79% des 45 patients sont parvenus à contrôler totalement leurs crises (Reiter et Andrews, 2000). La mise en place de contremesures, pas plus que la détection des symptômes préictaux, n'est immédiate, elle nécessite un entraînement du patient qui prend plusieurs mois, sinon plusieurs années. De plus, l'épilepsie semble souvent remplir une fonction dans la vie du patient et de sa famille toute entière<sup>1</sup>: le traitement cognitif doit alors s'accompagner d'une profonde réorganisation de sa vie et de ses relations familiales et sociales. Mais ce traitement lui donne la possibilité de reprendre le contrôle de son existence, jusqu'à présent suspendue à l'épée de Damoclès de la crise. Il initie chez le patient une profonde transformation de sa vision de lui-même, qui pourrait représenter la clé de sa guérison<sup>2</sup>.

Des recherches du même type pourraient être menées pour de nombreuses pathologies, comme le trouble de l'anxiété généralisée (qui touche 5% de la population), ou encore la douleur chronique : quelle représentation subjective les patients ont-ils de leur douleur et de leur corps douloureux ? La douleur a-t-elle une influence sur l'image du corps, et cette dernière a-t-elle réciproquement une influence sur l'expérience douloureuse (Valenzuela Moguillansky, 2013) ? Les représentations de la douleur présentent-elles des régularités (de structure ou de contenu) ? Existe-t-il une corrélation entre type de représentation et intensité de la détresse émotionnelle en rapport avec la douleur ? Entre type de représentation et

---

<sup>1</sup> Sur ces questions, le lecteur peut notamment se reporter à (Soulayrol, 1999) et à (Diebold, 1999)

<sup>2</sup> On peut se référer à ce propos au très intéressant témoignage de J. Benak (2001).

consommation de médicament ? De telles recherches pourraient former la base d'une remédiation cognitive des représentations de la douleur. Une meilleure connaissance du vécu de la maladie par les médecins et les patients permettrait donc d'enrichir les techniques actuelles de remédiation cognitive. De manière plus large, les techniques d'explicitation pourraient être utilisées pour l'éducation à la santé, en facilitant le dépistage et la prévention, non par des campagnes abstraites, mais par l'éducation à la perception de son propre corps. Une telle éducation de la conscience corporelle pourrait être particulièrement utile dans le contrôle des addictions (notamment l'obésité et le jeu).

#### b) La relation thérapeutique

L'explicitation de son propre vécu par le médecin pourrait avoir un impact important sur la relation thérapeutique. L'analyse de ce qui se passe pour lui, de manière pré-réfléchie, pendant un moment de soin, une rencontre avec le patient, ou encore lors de l'annonce d'un diagnostic de maladie grave ou mortelle, pourrait amener le soignant à mieux comprendre ses propres réactions et la manière dont elles participent à l'échec ou à la réussite de la relation ou du moment thérapeutique.

## **2.2 Domaines de l'enseignement et du transfert de connaissances**

Les applications potentielles des méthodes d'explicitation dans les domaines de l'enseignement et du transfert de connaissances sont considérables. Ces méthodes sont déjà utilisées dans l'enseignement primaire, la formation pour adultes, l'analyse de pratiques et le retour d'expérience (Vermersch & Maurel, 1997; Balas-Chanel, 2013). En classe par exemple, l'explicitation du vécu pré-réfléchi de l'enfant permet au maître de repérer ses éventuelles difficultés d'apprentissage afin de lui apporter des réponses spécifiques (Coppé, 1993). La spécificité des méthodes d'explicitation est qu'elles permettent de prendre en compte chaque enfant dans sa singularité et de l'accompagner au plus près de ses connaissances à lui. En traitant les "erreurs" de l'élève non comme des erreurs en termes d'écart à la bonne réponse mais comme des connaissances provisoires à faire évoluer, l'utilisation de l'explicitation change considérablement l'attitude et le rôle du maître. Un travail de recherche systématique reste à réaliser, notamment autour des axes suivants :

- L'effet de l'explicitation sur le sujet apprenant : dans quelle mesure la prise de conscience réfléchie de l'expérience vécue associée à un processus cognitif donné (procédés implicite de lecture, d'écriture, de mémorisation, de remémoration, de calcul...) permet-elle de le

transformer, de le perfectionner ? En quoi la prise de conscience de sa propre manière d'apprendre permet-elle d'améliorer le processus d'apprentissage (Balas, 1998; Balas-Chanel 2013) ? La prise de conscience est-elle suffisante ? Sinon, par quoi doit-elle être complétée ?

- Le transfert ("internalisation" ou "implication") d'expertise cognitive implicite : quels types d'expertise peuvent être transmis ? Sous quelles conditions est-il possible de s'approprier une expertise implicite, et quel rôle joue l'explicitation de cette expertise dans ce processus d'appropriation ? (Remillieux *et al.*, 2010) Comment s'articulent l'apprentissage par observation / imitation et l'apprentissage par explicitation ?
- Comment identifier le niveau de granularité de description qu'il est pertinent d'atteindre, en fonction du type de processus décrit et de l'objectif poursuivi : perfectionner un processus cognitif ou faciliter le transfert d'une expertise cognitive ? Sous quelle forme les connaissances implicites doivent-elles être représentées (textuelle, graphique...) pour faciliter leur appropriation ? Dans le cas de l'apprentissage médié, par exemple à l'aide d'environnements informatiques pour l'apprentissage humain (EIAH), cette question est renouvelée du fait de la possibilité de tracer automatiquement une partie de l'activité de l'apprenant et de la lui présenter sous une forme adéquate (Marty & Mille, 2009).
- L'utilisation de l'explicitation dans l'enseignement pourrait avoir d'importantes conséquences pédagogiques. En amenant les apprenants à entrer en contact avec leur expérience, et à prendre conscience de processus cognitifs habituellement non remarqués, l'explicitation pourrait contribuer à promouvoir un enseignement consistant non seulement à transmettre des contenus conceptuels et discursifs de connaissance, mais aussi à développer la capacité d'apprendre à apprendre ou de trouver la solution d'un problème.

### **2.3 Domaine technologique**

Les situations dans lesquelles des êtres humains agissent avec et/ou *via* des dispositifs numériques sont de plus en plus nombreuses et complexes. Situations individuelles ou collaboratives, synchrones ou asynchrones, en présence ou à distance, elles adviennent aussi bien dans le domaine privé que professionnel. Il s'agit par exemple de « communications outillées » (conversation téléphonique, messagerie électronique ou instantanée, visioconférence), d'activités de recherche d'informations mobilisant des moteurs de recherche (sur ordinateur ou GPS), d'activités de loisir ou de culture (jeux vidéo, muséologie numérique, tourisme augmenté avec smartphone ou tablettes), ou bien encore d'activités domestiques s'appuyant sur la domotique. Ainsi, actuellement, l'« intelligence artificielle » explose, peut être moins sous la forme de systèmes intelligents et autonomes (comme les

intelligences artificielles) que comme distribution de l'intelligence dans des systèmes composites "humain(s) - outil(s) numérique(s)". Face à cette prolifération, un enjeu majeur, sur le plan scientifique comme sur le plan sociétal, est de comprendre les relations qu'entretiennent les êtres humains avec les dispositifs numériques, et notamment les possibles transformations qu'induit l'utilisation de ces dispositifs sur leurs processus cognitifs et leurs interactions. Mais pour comprendre ces transformations, il est indispensable de prendre en compte, au-delà de ce qui est extérieurement observable (ce qu'offrent les études en « troisième personne »), l'inobservable vécu qui se joue dans le même temps, et pour cela de mener des études en « première personne ». Trois principales dimensions nous semblent importantes à étudier : le mode d'appropriation des artefacts, les médiations qu'ils permettent, et les pratiques qui leurs sont associées.

- **L'appropriation** d'un artefact numérique est décrite comme une suite d'étapes : adoption de l'artefact, basculements dans l'activité du sujet (bricolages, improvisations), puis routine dans l'utilisation (Carroll, 2009 ; Dix, 2007). C'est un processus qui possède d'une part une dimension praxéologique, au sens où l'appropriation se construit dans l'action, et d'autre part une dimension réursive, au sens où elle participe à la construction du sujet. L'étude de l'appropriation pose donc des questions couplées de constitution de subjectivité et d'objectivité, et vise notamment à répondre à la question suivante : à quelles conditions un objet passe-t-il du monde neutre au « monde propre » du sujet ? L'adoption d'un artefact par un sujet suppose que cet objet prenne sens pour lui. Les méthodes en première personne permettraient de se donner les « poignées conceptuelles » nécessaires pour décrire les intermédiaires graduels, « gazeux », qui apparaissent au cours de cette sémiologie, depuis les esquisses ou "clignotements" de sens (Vermersch, 2009b) jusqu'à l'appropriation de l'objet. Au cœur de cette sémiologie se trouve la *rencontre* avec l'artefact. Elle est étudiée en ergonomie, mais le plus souvent en amont, pendant la phase de conception de l'artefact, ou en aval dans les études d'usages, pour saisir ce qui « découle » de cette rencontre. Mais ce qui s'y joue étant en grande partie pré-réfléchi, et donc inobservable en troisième personne, la rencontre avec un objet, la « trouvaille » (Duteille, 2003), gagnerait beaucoup à être étudiée pour elle-même, par des méthodes en première personne qui documenteraient le vécu qui l'accompagne.

- Pour penser la **médiation** que permettent les dispositifs, il est nécessaire d'étudier de manière approfondie les modes d'influence des objets sur l'organisation des processus cognitifs humains : objets comme prolongement du sujet, comme amplificateurs, comme co-acteurs, ou comme potentiels de développement (Adé, 2005). Plusieurs théories ont déjà

travaillé ces questions, comme la théorie des objets intermédiaires (Jeantet & Vinck, 1995), celle des objets frontières (Star et Griesemer, 1989), ou celle des artefacts transitionnels (Bationo-Tillon *et al.*, 2010), en montrant que les objets participent aux processus cognitifs en étant « ni moi ni non-moi ». Ces théories posent ainsi la question de l'agentivité des objets : « la propriété d'acteur peut elle être accordée aux non-humains ? », ce qui permet également de repenser celle des sujets. Dans les études portant sur l'utilisation des objets comme médiateurs dans le couplage sujet/environnement, différents registres sont distingués pour cette médiation : une médiation soit incorporée (l'objet passe du monde propre au corps propre du sujet, il est alors transparent), soit herméneutique (l'objet participe alors au monde propre du sujet tout en restant tangible)<sup>1</sup>. L'utilisation de méthodes en première personne pourrait enrichir l'étude de l'agentivité des objets dans sa dynamique (passage de l'opacité à la transparence et inversement), en permettant notamment de mieux comprendre en quoi les objets peuvent constituer de nouveaux mondes propres pour les sujets qui les utilisent<sup>1</sup>. Autrement dit, il serait utile de développer une phénoménologie de la constitution d'un monde propre, qui soit une phénoménologie concrète, s'appuyant sur des descriptions en première personne recueillies par exemple par le biais d'entretiens d'explicitation. Plus généralement, l'appel aux méthodes en première personne dans l'étude des processus d'interaction entre êtres humains et outils numériques permettrait d'enrichir la réflexion sur la constitution d'une subjectivité et de son domaine d'altérité - par exemple dans le cadre des paradigmes de la cognition distribuée (Hutchins, 1995) et de l'action située (Suchman, 1987). Elle permettrait notamment de mettre à l'épreuve la question de la frontière entre sujet(s) et objet(s) et de son évolution. Ceci afin de mieux comprendre l'humain et aussi de concevoir des outils plus utilisables.

- L'étude des nouvelles pratiques associées avec les dispositifs numériques, et notamment des transformations cognitives qu'ils induisent, pourrait être considérablement affinée par l'utilisation de méthodes en première personne. Deux aspects semblent particulièrement préoccupants. Le premier est la dissociation entre communication et présence corporelle : comment le sens est-il transmis lorsque le corps de l'autre est éloigné ou absent, comme dans la communication téléphonique, la messagerie électronique, l'enseignement à distance, les visio-conférences ou les jeux en ligne ? L'absence du corps peut-elle être "compensée" ? Ou bien une dimension essentielle du sens est-elle irrémédiablement perdue, et

---

<sup>1</sup> Ces recherches intéressent le champ actuel de l' « humain augmenté », que l'on pourrait d'ailleurs questionner par rapport à l' « humain outillé » (recherches en ergonomie classique) ou l' « humain réparé » (recherches sur le handicap et sur les prothèses).

quels sont les effets de cette décorporéisation ? L'explicitation fine de l'expérience d'expression et de compréhension dans différentes situations de communication, non médiées ou médiées par des dispositifs plus ou moins "riches" sensoriellement, permettra de répondre à ces questions.

Un autre aspect important à étudier est le phénomène de morcellement cognitif que semblent induire les environnements numériques. La multiplicité des outils mis à notre disposition, leur structure même (multitâche, multimédia, hypertexte...) et leur grande réactivité à nos propres actions, favorisent une discontinuité et un éparpillement de l'activité qui génèrent un conflit d'objectifs permanent et une grande tension<sup>2</sup>. Le "multi-tasking" serait-il une capacité à acquérir (comme semblent le faire les "natifs du numérique") notamment grâce au phénomène de "plasticité cérébrale" ? Ou génère-t-il des effets fondamentalement nuisibles à notre efficacité et à notre confort ? L'explicitation systématique de l'expérience d'interagir avec des supports numériques permettra de vérifier si cette interaction induit effectivement une fragmentation, en quoi elle consiste exactement, et quels sont ses effets. Cette compréhension pourrait faciliter la conception d'une nouvelle génération d'outils numériques qui soient vecteurs de rassemblement plutôt que de dispersion.

## **Conclusion**

Notre société paie d'un prix lourd sa méconnaissance de l'expérience humaine. Mais il semble que nous soyons arrivés à un "point de basculement" (Jack 2013). L'apparition de méthodes disciplinées permettant de l'étudier finement marque non seulement un tournant scientifique, mais une rupture sociétale. Il est donc aujourd'hui crucial de se donner les moyens :

- d'évaluer la validité des données en première personne, en s'appuyant non sur des arguments abstraits a priori, traduisant une méconnaissance de la pratique de l'introspection, non sur l'analyse de descriptions de novices non entraînés à cette pratique, mais sur une étude rigoureuse de la pratique disciplinée des actes introspectifs;
- d'étudier précisément les conditions de possibilité et les modes d'articulation et d'affinement mutuel des analyses en première et en troisième personne;
- de comprendre le changement de position épistémologique que représente l'utilisation explicite de données en première personne dans les sciences.

---

<sup>1</sup> Précisément, l'utilisation de telles méthodes permettrait d'enrichir la compréhension du concept de « monde propre » des sujets, qui est un sujet « processuel », toujours en construction (subjectivation).

<sup>2</sup> Le numérique serait un facteur de risque psychosocial important, bien qu'encore mal connu (Rapport sur la prévention des risques psychosociaux pour la Direction Générale du Travail, avril 2011).

Comme l'écrivait Francisco Varela, qui a été l'un des principaux instigateurs de cette intégration : "Dans les années à venir, la prise en compte de l'expérience humaine et de son processus de transformation va devenir non seulement nécessaire à l'investigation scientifique, mais véritablement essentielle." L'apparition d'une science de l'expérience humaine pourrait transformer considérablement non seulement notre compréhension du monde, mais notre vie même.

## Références

- Adé, D. (2005). *L'agentivité des objets ordinaires dans la leçon d'éducation physique et sportive: une analyse à partir de l'étude de l'activité d'enseignants stagiaires*. Thèse de doctorat. Université de Rouen, France.
- Ameisen J.-C. (2011). *Dans la lumière et les ombres. Darwin et le bouleversement du monde*. Fayard / Seuil.
- Ataria Y. (2013). Sense of ownership and sense of agency during trauma. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 1-14.
- Ataria Y. (2014). Where Do We End and where does the World Begin? The Case of Insight Meditation. *Philosophical Psychology*, 1–19, doi: 10.1080/09515089.2014.969801.
- Balas A. (1998). *La prise de conscience de sa manière d'apprendre : de la métacognition implicite à la métacognition explicite*, thèse en Sciences de l'éducation, Université de Grenoble.
- Balas-Chanel A. (2013). *La pratique réflexive: un outil de développement des compétences infirmières*. Elsevier Masson
- Balzani C., Micoulaud-Franchi J. A., Yunez N., Fagot A., Mariaud A. S., Chen C. & Vion-Dury J. (2013). L'accès aux vécus pré-réflexifs. Quelles perspectives pour la médecine en général et la psychiatrie en particulier ? *Annales médico-psychologiques*. 171 (2): 118-127).
- Bationo-Tillon, A., Folcher, V., & Rabardel, P. (2010). Les instruments transitionnels : une proposition pour étudier la diachronie des activités narratives. *Revue Activités*. Vol.7, no.2.
- Benak J. (2001). To quantify experience? Methodological issues in the behavioural / psychological treatment of complex partial seizures. *Seizure* 10: 48-55.
- Bitbol M. (2006). *Une science de la conscience équitable: L'actualité de la neurophénoménologie de Francisco Varela*. *Intellectica* 43: 135–157
- Bitbol M. (2014). *La conscience a-t-elle une origine*. Paris : Flammarion.
- Bitbol M., Petitmengin C. (2013a). On the possibility and reality of introspection. *Kairos* 6: 173-198.
- Bitbol M., Petitmengin C. (2013b). A defense of Introspection from Within. *Constructivist Foundations* 8 (3): 269-279
- Bitbol M., Petitmengin C. (2015). Neurophenomenology and the elicitation interview. in: M. Velmans (ed.). *The Blackwell Companion to Consciousness (2nd edition)*. Wiley & Sons.
- Botvinick, M. & Cohen, J. (1998). Rubber hands 'feel' touch that eyes see, *Nature*, 391

(6669): 756.

Cahour B., Brassac C., Vermersch P., Pachoud B., Salembier P. (2007). Etude de l'expérience du sujet pour l'évaluation de nouvelles technologies; l'exemple d'une communication médiée. *Revue d'anthropologie des connaissances* 1(1): 85-120.

Cahour B., Forzy JF., Martin C. (2010). Feelings and strategies of senior drivers: ways of coping with fear? *Proceedings of ECCE 2010* (European Conference on Cognitive Ergonomics). Delft, The Netherlands, August 24-27.

Carroll, J. (2004). Completing design in use: Closing the appropriation cycle. In *Proceedings of ECIS 2004*.

Comte A. (1945). *Cours de philosophie positive. Leçons 1 à 45*. Paris : Hermann.

Coppé S. (1993). 'Processus de vérification en mathématiques chez les élèves de première scientifique en situation de devoir surveillé', Thèse de doctorat en didactique des mathématiques, Université Claude Bernard Lyon 2.

Crone N.E., Miglioretti D.L., Gordon B. and Lesser R.P. (1998). Functional mapping of human sensorimotor cortex with electro-corticographic spectral analysis. II. Event-related synchronization in the gamma band. *Brain* 121: 2301–2315. doi:10.1093/brain/121.12.2301

Curallucci H., Tcherniack V., Vion-Dury J. (2011). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Solal Editeurs.

Depraz N., Vermersch P., Varela F. (2011). *A l'épreuve de l'expérience : pour une pratique phénoménologique*. Zeta Books.

Diebold G. (1999). *L'épilepsie, une maladie refuge*. Paris: Calmann-Levy.

Dix, A. (2007). Designing for appropriation. In *Proceedings of the 21st British HCI Group Annual Conference on People and Computers* (pp. 27–30). Swinton, UK: British Computer Society.

Duteille, C. (2003). *Anthropologie phénoménologique des rencontres destinales*. Thèse de doctorat. Université Paul Valéry - Montpellier III, France.

Gallagher S. (2003). Phenomenology and experiential design. *Journal of Consciousness Studies* 10 (9–10): 85–99.

Gendlin E. (1962). *Experiencing and the creation of meaning*. Chicago: Northwestern University Press.

Gendlin E. (1996). *Focusing Oriented Psychotherapy*. The Guilford Press.

Gendlin E. (2006). *Focusing, au centre de soi*. Montréal: Editions de l'Homme.

Hendricks M. (2009). Experiencing Level: An instance of developing a variable from a first person process so it can be reliably measured and taught. *Journal of Consciousness Studies* 16, 10–12: 129-155.

Hurlburt R. T., & Heavey C. L. (2006). *Exploring inner experience: The Descriptive Experience Sampling method*. Amsterdam: John Benjamins.

Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. Cambridge (MA): MIT Press.

Jack A. (2013). Introspection: the tipping point. *Consciousness and Cognition* 22(2):670-1

Jeanet, A. & Vinck, D. (1995). Mediating and commissioning objects in the sociotechnical process of product design : a conceptual approach. In Mac Lean D., Saviotti P., Vinck, D.

- (Eds) *Management and new technology : design, networks and strategies*. Bruxelles : COST Social sciences serie, Commission of european union, pp. 111-129.
- Johansson, P., Hall, L., Sikström, S. & Olsson, A. (2005). Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task. *Science* 310 (5745): 116-119.
- Light A. (2006). Adding method to meaning. A technique for exploring people's experience with technology. *Behaviour and Information Technology* 25(2): 175-187.
- Nisbett R.E. & Wilson T.D. (1977). Telling more than we know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review* 84, 231-259.
- Lachaux J.-P. (2011). If no control, then what? Making sense of "neural noise" in human brain mapping experiments using first-person reports. *Journal of Consciousness Studies* 18: 162–166.
- Lachaux J.-P., Rodriguez E., Martinerie J., Adam C., Hasboun D. and Varela F.J. (2000). A quantitative study of gamma-band activity in human intracranial recordings triggered by visual stimuli. *Eur.J. Neurosci.* 12: 2608–2622.doi: 10.1046/j.1460-9568.2000.00163.x.
- Lachaux, J. P., Jerbi, K., Bertrand, O., Minotti, L., Hoffmann, D., Schoendorff, B., & Kahane, P. (2007). A blueprint for real-time functional mapping via human intracranial recordings. *PLoS One*, 2(10), e1094.
- Lachaux, J.-P., Axmacher N., Mormann F. Halgren E. and Crone N.E. (2012). High-frequency neural activity and human cognition: past,present and possible future of intracranial EEG research. *Prog.Neurobiol.* 98, 279–301. doi:10.1016/j.pneurobio.2012.06.008
- Le Van Quyen M., Martinerie J., Navarro V., Boon P., D'Havé M., Adam C., Renault B., Varela F., Baulac M. (2001). Anticipation of epileptic seizures from standard EEG recordings. *Lancet* 357: 183-188.
- Longo, M.R., Schüür, F., Kammers,M.P., Tsakiris,M. & Haggard, P. (2008). What is embodiment? A psychometric approach. *Cognition*, 107 (3): 978–998.
- Lutz A. (2002). Toward a Neurophenomenology of generative passages: a first empirical case study. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 1: 133-167.
- Martinerie J., Adam C., Le Van Quyen M., Baulac M., Clémenceau S., Renault B., Varela F. (1998). Epileptic seizures can be anticipated by non-linear analysis. *Nature Medicine* 4: 1173-1176.
- Marty, J.-C. & Mille, A. (2009). *Analyse de traces et personnalisation des environnements informatiques pour l'apprentissage humain*. Hermès Sciences Publications.
- Merleau-Ponty M. (1945/2009) *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard.
- Nisbett R.E. & Wilson T.D. (1977), Telling more than we know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review* 84: 231-259.
- Paillé P. & Mucchielli A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris: Armand Colin
- Petitmengin C. (2001). *L'expérience intuitive*. Paris: L'Harmattan.
- Petitmengin, C. (2005). Un exemple de recherche neuro-phénoménologique: l'anticipation des crises d'épilepsie. *Intellectica* 40: 63–89.

- Petitmengin C. (2006), Describing one's subjective experience in the second person. An interview method for a science of consciousness, *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 5: 229-269.
- Petitmengin C. (2007). Towards the source of thoughts. The gestural and transmodal dimension of lived experience. *Journal of Consciousness Studies* 14: 54–82.
- Petitmengin C. (2009a). Editorial Introduction. *Journal of Consciousness Studies* 14: 7-19.
- Petitmengin C. (ed). (2009b). *Ten Years of Viewing from Within*. London: Imprint Academic.
- Petitmengin C. (2010). A neuro-phenomenological study of epileptic seizure anticipation. In Daniel Schmicking and Shaun Gallagher (eds.), *Handbook of Phenomenology and Cognitive Sciences*, Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 471-499.
- Petitmengin, C. (2011). Describing the experience of describing? The blind spot of introspection. *Journal of Consciousness Studies* 18 (1), 44-62.
- Petitmengin C., Baulac M., & Navarro V. (2006). Seizure anticipation: are neurophenomenological approaches able to detect preictal symptoms? *Epilepsy and Behavior* 9: 298-306.
- Petitmengin, C. & Bitbol, M. (2009). The validity of first-person descriptions as authenticity and coherence. *Journal of Consciousness Studies* 16 (10–12): 363–404.
- Petitmengin, C., Bitbol, M., Nissou, J.M., Pachoud, B., Curalucci, C., Cermolacce, M., Vion-Dury, J. (2009). Listening from Within. *Journal of Consciousness Studies* 16 (10-12): 252-284.
- Petitmengin C., Remillieux A., Cahour C., and Carter-Thomas S. (2013). A gap in Nisbett and Wilson's findings? A first-person access to our cognitive processes. *Consciousness and Cognition* 22, 654–669. doi:10.1016/j.concog.2013.02.004
- Petitmengin C., Lachaux J.P. (2013). Microcognitive Sciences: bridging experiential and neuronal microdynamics. *Frontiers in Human Neurosciences* 7:617. doi: 10.3389/fnhum.2013.00617
- Quidu M. & Favier-Ambrosini B. (2014). L'articulation des données en première et troisième personnes. De la genèse d'une méthodologie originale en sciences du sport. *Intellectica* 62: 7-34.
- Reiter J., Andrews D. (2000). A neurobehavioral approach for treatment of complex partial epilepsy efficacy". *Seizure* 9: 198-203.
- Remillieux A. (2014). Les coulisses d'une invention. Une description expérientielle du processus d'invention technique. *Intellectica* 61: 273-310.
- Remillieux, A., Petitmengin, C., Ermine, J.L., Blatter, C. (2010). Knowledge Sharing in Change Management: A Case Study in the French Railways Company, *Journal of Knowledge Management Practice* 11 (3).
- Remillieux, A. (2010). *Explicitation des connaissances de conduite du changement à la SNCF : Vers une gestion des connaissances pré-réfléchies*. Editions Universitaires Européennes.
- Schmid-Schönbein C. (1998). Improvement of seizure control by psychological methods in patients with intractable epilepsies. *Seizure* 7: 261-270.
- Schwitzgebel, E. (2008). The unreliability of naïve introspection. *Philosophical Review* 117 (2): 245–73.

- Segal Z., Williams M., Teasdale J. (2006). *La thérapie cognitive basée sur la pleine conscience pour la dépression : une nouvelle approche pour prévenir la rechute*. Éditions De Boeck Université.
- Soulayrol R. (1999). *L'enfant foudroyé. Comprendre l'enfant épileptique*. Paris: Odile Jacob.
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional Ecology, 'Translations,' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907 - 1939. *Social Studies of Science* 19: 387-420.
- Suchman, L. (1987). *Plans and Situated Actions*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Titchener E.B. (1912). The schema of introspection. *American Journal of Psychology* 23: 485–508.23
- Valenzuela Moguillansky C., (2013). Pain and Body Awareness. An Exploration of the Bodily Experience of Persons Suffering from Fibromyalgia. *Constructivist Foundations* 8 (3): 339-350.
- Valenzuela Moguillansky C., O'Regan J.K. and Petitmengin C. (2013). Exploring the subjective experience of the “rubber hand” illusion. *Frontiers in Human Neurosciences* 7:659. doi: 10.3389/fnhum.2013.00659
- Varela F. (1996). Neurophenomenology: A methodological remedy for the hard problem. *Journal of Consciousness Studies* 3: 330-35
- Varela F.J. & Shear J. (1999a). First-person methodologies: What, Why, How?. In F.J. Varela F.J. & Shear J. (ed) *The View from Within. First-person approaches to the study of consciousness*. London: Imprint Academic. 1–14.
- Varela F. J. and Shear J. (ed) (1999b), *The View from Within. First-person Approaches to the Study of Consciousness*. London: Imprint Academic.
- Vermersch P. (1994/2010). *L'entretien d'explicitation*. Paris: ESF.
- Vermersch P. (2000). Conscience directe et conscience réfléchie, *Intellectica*, 31: 269-311.
- Vermersch P. (2009a). Describing the practice of introspection. *Journal of Consciousness Studies* 16: 10–12.
- Vermersch, P. (2009b). Notes sur la sémiologie et le sens : l'exemple du focusing. *Expliciter*(79): 24-41.
- Vermersch P. (2013), *Explicitation et Phénoménologie*. Paris: PUF.
- Vermersch P. & Maurel M. (1997). *Pratiques de l'entretien d'explicitation*. Paris : ESF.
- Zahavi D. (2008). *Subjectivity and Selfhood: Investigating the First-Person Perspective*. Cambridge, MA: MIT Press.