



**HAL**  
open science

## Processus créatif et mutation de paradigme chez le chercheur

Anne Lieutaud, Sylvie Ouellet

► **To cite this version:**

Anne Lieutaud, Sylvie Ouellet. Processus créatif et mutation de paradigme chez le chercheur. La logique de la découverte en recherche qualitative, Jun 2013, Fribourg, Suisse. 20 p. hal-00914381

**HAL Id: hal-00914381**

**<https://hal.science/hal-00914381>**

Submitted on 6 Dec 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Processus créatif et mutation de paradigme chez le chercheur**

Lieutaud Anne, enseignante chercheure, AgroParisTech et Cerap-UFP, France-Portugal

Sylvie Ouellet, professeure chercheure, UQTR, Québec

### **Résumé :**

Il existe, dans l'expérience du métier de chercheur, une tension rarement évoquée entre enjeux collectifs participant de l'identité d'appartenance du chercheur, et enjeux créatifs qui forment en substance son identité singulière, et qui semble pourtant être au cœur des difficultés rencontrées face à la nouveauté. Nous souhaitons aborder ici un autre regard sur la définition de la créativité du chercheur en tenant compte du processus de découverte, en clarifiant les liens qui font s'entrelacer découverte et créativité, inattendu, hasard heureux et inédit, en nous appuyant sur différentes descriptions, points de vue, expériences, propositions, qu'elles soient psychologiques, en sciences de l'éducation ou en neurosciences. Ces différentes perspectives enrichissent les modèles heuristiques classiques initiés par Wallas en 1936 et repris dans les années 1990 par Csikszentmihalyi ou Moustakas. Nous nous appuyons également sur la recherche que mène actuellement Anne Lieutaud auprès de chercheurs ayant muté de paradigme, délicate situation de confrontations fortes et de souffrances, qui sont aussi parfois œuvres de libération, d'illumination et de transformation majeure d'une manière de voir le monde et de concevoir ses questions de recherche. Des parcours de chercheurs révèlent que, au détour d'une compréhension radicalement nouvelle ou d'une bifurcation d'itinéraire scientifique, leur référentiel paradigmatique a été ébranlé, transformé, réorganisé. Pendant ce processus, l'univers des croyances antérieures se dévoile, en même temps que de nouveaux possibles s'ouvrent dans une créativité renouvelée. La démarche réflexive de la chercheuse principale de cet article, sur sa propre expérience, met également en évidence que cette remise en cause et ces processus nouveaux de créativité, s'appuient en profondeur sur des dynamiques internes qui entremêlent perception de soi, des autres et de son rapport au monde. Le rapport à la nouveauté et la capacité d'en faire un acte créatif se révèlent ainsi être par essence un acte de perception immanent, une sorte de paroxysme infiniment ténu, qui lui confère une place centrale dans le processus créatif et interactif du chercheur. Pour étayer cela, nous aborderons plus spécifiquement, le processus créatif, ce qu'en dit la littérature, la place du Sensible dans le processus de sérendipité du chercheur à travers notamment son concept de l'advenir, pour proposer une compréhension nouvelle de la disponibilité à la nouveauté dans le processus créatif en recherche.

### **Abstract :**

The experience of the research profession comes along with a rarely mentioned tension between collective issues related to the identity built by the group which the researcher belongs to, and individual issues referring to creative- and self-identity. This tension seems particularly at stake when the researcher faces novelty. We wish to address here another look at the definition of researcher's creativity and will proceed by taking into account of the process of discovery, by clarifying the links that intertwine discovery, creativity, serendipity and unexpectedness, and by relying on different descriptions, views, experiences and proposals, whether psychological, education science and

neurosciences found in literature and reflected in evidences of experience. Our discourse is strongly based upon research currently undertaken by Anne Lieutaud on the experience of researchers who changed paradigm. Such experience appears a predicament with difficult confrontations and suffering, but also carries strong enlightenment, major transformations of the way of viewing the world, and develops new research questions. Reflective approach to the principal investigator of this article on her own experience also highlights that the calling into question and new creative processes at stake are deeply grounded into in-depth internal dynamics that intertwine perception of self, others and one's relation to the world. The relation to novelty and the ability to turn that relation into a creative act is thus shown to be essentially one of immanent perception, a kind of climax placed at the edge of perception, which holds a central role in the creative and interactive process of the researcher. To support this, we will discuss more specifically the creative process, and see how the theories and concepts of the Sensible offer a new understanding of the process at stake in the researcher's serendipity. In particular, the concept of becoming (befalling) helps better understand and better deal with one's availability to novelty during the creative process of researching.

### **Introduction – problématisation**

Il y a chez le chercheur, dans sa rencontre avec la nouveauté, un paradoxe pointé par Merton dès les années 40, naît d'une tension entre des enjeux collectifs, relevant de dynamiques identitaires d'appartenance à une communauté scientifique et des enjeux de créativité, de dimension plus singulière mais tout autant identitaire. Les cadres normatifs plus ou moins institués, que Merton a relevés dans ses travaux précurseurs de la sociologie des sciences (1942), sont pour parties devenus de véritables systèmes de valeurs personnelles et professionnelles des chercheurs. Normes et valeurs, instituées ou appropriées, se mêlent en un ensemble flou de dynamiques identitaires, professionnelles et personnelles, dans lequel le chercheur, à l'instar du professionnel de Legault (2003), doit assumer seul l'incertitude de ses jugements et la pertinence de ses projets, en même temps que son rôle social, direct ou indirect, d'expert dans la décision publique. Dans le même temps, pour Popper (2007), le véritable chercheur est celui qui fait preuve du maximum d'audace, selon son principe épistémologique que plus une théorie est audacieuse plus elle est réfutable et plus on peut en apprendre.

Les garde-fous des comités de lecture et des systèmes de validation, en tant que lieu nécessaire du débat en réfutation, constituent un soutien dialogique à ces moments d'errance. Ce faisant, ils bâtissent les frontières d'un cadre que le chercheur créatif, toujours, voudra franchir, pas seulement parce que l'herbe est plus verte ailleurs ou parce qu'il aurait l'esprit subversif, mais parce que c'est aux frontières que naissent les nouveautés inattendues, les authentiques créations de connaissances, comme cela a été montré dans l'ouvrage collectif *Les passeurs de frontière* sur l'interdisciplinarité dans le domaine de l'environnement (Jollivet, 1992).

La qualité d'une production scientifique, évaluée par la communauté d'appartenance, estampille la qualité du chercheur qui la fournit. Les travaux qu'elle valide doivent apporter de la connaissance nouvelle sans bouleverser les canons épistémologiques et méthodologiques qui la fondent. Sans parler du caractère dominant ou non de ces cadres de référence dans l'univers large de la science, on est au cœur du fonctionnement d'une science « normale » au sens de Kuhn (1972). La marge d'innovation se

situé soit dans l'hyperspécialisation, qui concerne un nombre mécaniquement réduit de chercheurs, soit à ses frontières.

Le franchissement de la frontière paradigmatique relève d'une démarche créative qui est souvent appréhendée comme risquée : ni trop ni trop peu, comment oser et quoi oser ? où et comment valoriser les résultats, qui peut valider la pertinence scientifique, lorsque le cadre épistémologique n'existe pas encore ? Ces inquiétudes, très prégnantes, freinent les élans créatifs autant que les audaces. Elles expliquent cette solitude du chercheur, qui, entre incertitude et pertinence, doit lutter en permanence pour son autonomie et sa reconnaissance.

La question de l'audace est au cœur du processus créatif du chercheur ou plutôt de ses dispositions à la sérendipité<sup>1</sup> qui lui ouvre les portes de sa créativité. Pour autant, à l'instar de la créativité, elle ne se décrète pas. Et l'audace qui a permis l'expérience heureuse d'un élan créateur, est souvent reléguée au rang de hasard heureux ou de contingence plus ou moins parasite, plutôt que processus intelligent dont les schèmes pourraient se dévoiler à qui oserait en rechercher les régularités. Nous avons souhaité nous soumettre aux risques de l'exercice, en prenant appui sur des expériences de chercheurs ayant franchi les frontières de paradigmes et de quelques apports théoriques et expérimentiels originaux sur des concepts en émergence ou réémergence comme l'advenir ou la sérendipité.

### **Le processus créatif du chercheur, contexte et posture épistémologique**

L'univers artistique est généralement le premier à être cité lorsqu'on parle de création et de créativité. La science suit rapidement derrière, car reconnue pour être fondée sur une quête de la nouveauté, sur cette finalité globalement partagée du métier de chercheur qui est de produire de nouvelles connaissances (Csikszentmihalyi, 1996). Science et arts sont souvent mis en parallèles dans les études et réflexion sur la création et la créativité (Lubart, 2003 ; Sternberg, 1999). Mais il est un endroit, une limite floue, où le terrain commun semble s'arrêter, tel le champ des représentations associées à ces deux univers et donc les rôles sociaux qui leur sont attribués. Le monde de la création artistique est associé à l'idée d'imagination débridée, sans limite, qui autorise tous les franchissements de frontières ou de tabous, au risque d'une marginalisation, qui ne manque pas d'ailleurs d'être recherchée comme gage de qualité. Le monde des sciences en revanche, même s'il est en quête du nouveau, se doit d'être compris, ne serait-ce que par ses propres pairs, qui sont la première marche de sa communication externe. Cette socialisation est tellement essentielle à l'existence de la science, que même soutenu par un mécène, le chercheur doit faire connaître ses travaux et les faire passer par les fourches caudines des comités de pairs. Indépendamment du débat entre tenants d'une recherche publique ou d'une recherche privée, la production créative et innovante du chercheur, pour être connue, doit être traduite, expliquée, transmise, socialisée. Le vecteur n'est pas émotionnel comme dans l'art, mais cognitif, ce qui impose une contextualisation épistémologique et un développement argumentatif réfutable, au risque sinon de verser dans la propagande ou l'affirmation auto-justificatrice.

---

<sup>1</sup> capacité de découvrir, créer ou imaginer quelque chose de nouveau, de façon fortuite, à l'occasion d'une observation surprenante qui a été expliquée correctement (voir infra, les définitions proposées et discutées)

Lorsqu'il a caractérisé les quatre principes normatifs de la science (universalisme, communalisme, désintéressement, scepticisme organisé), Merton (*op. cit.*) a également montré comment ils portaient en germe les paradoxes de la science instituée, formant un cadre de contraintes à la créativité et à l'innovation. Le scientifique doit être à la fois original, humble et désintéressé, alors que son avenir dépend de l'évaluation qui sera faite de son travail par des pairs inconnus ou constitués en gardiens de paradigmes institués. Dans ce contexte, le chercheur créatif doit faire preuve de persévérance. Ce sont ces ressorts de conviction, de confiance et d'audace du chercheur, que nous souhaitons explorer ici, dont nous postulons qu'elles peuvent ensuite plus ou moins formellement diffuser dans la communauté scientifique. Ces ressorts sont la source singulière et vitale de la dynamique des communautés scientifiques et plus loin, des sociétés, dans leur capacité d'adaptation à l'inattendu.

Dans le développement qui suit, nous nous appuyons sur une posture plurielle de psycho-socio-anthropologue visant la compréhension des ressorts du chercheur singulier dans son rapport intime à sa créativité et à ses dilemmes identitaires, avec l'espoir de contribuer à éclairer certains des mécanismes qui relient le chercheur à son champ scientifique et de soulever le voile sur ses marges de liberté au sein des déterminismes sociaux institués.

### **Aux origines du processus créatif**

Lors d'une célèbre conférence à la Société de Psychologie de Paris, en 1908, Poincaré a décrit son expérience du processus d'invention mathématique en quatre étapes : la préparation, qui est un travail préliminaire conscient, devant explorer, voire essorer, les innombrables solutions intellectuellement envisageables au problème posé ; l'incubation, qui correspond à un travail qui se déroule à l'insu de la conscience pendant une période de repos ou de diversion ; l'illumination, qu'il appelle aussi la révélation intuitive, dont le déploiement est en lien direct avec la qualité de l'essorage effectué dans la phase préparatoire et dont la captation par la conscience relève plus du registre de l'esthétique que de la logique ; l'analyse de cette solution, sa vérification et sa formulation, qui nécessitent un gros travail conscient de développement et de dépouillement (Poincaré, 1908). Ce processus a été largement repris et fait aujourd'hui figure de référence pour parler du processus créatif (Carrier et Gélinas, 2011).

Au sein de ces quatre célèbres phases, Poincaré parle d'une sorte d'essorage des possibles à opérer pendant la première phase très intellectuelle. C'est pendant cette phase que l'esprit doit imaginer, avec sa rationalité, toutes les solutions possibles à son problème. William James, suite à son étude des « grands hommes » et de leurs sphères d'influences, souligne l'importance de l'exploration des liens les plus insolites qui soient, parlant de « chemins de traverse les plus abrupts (...), transitions d'idées les plus imprévues, (...) associations par analogie les plus subtiles. » (James, 1916, p. 260-261). En même temps, il constate que les illuminations qui surviennent de ces liens insolites sont « soudaines et pour ainsi dire spontanées » (*ibid.*).

Bien des psychologues des sciences, héritiers de sa pensée, considèrent que la propension à générer des analogies insolites et des images riches ou oniriques est indispensable à toute forme de créativité, mais que cette compétence est un don généreux de la nature à une élite chanceuse (Simonton, 2004, p. 7). Varela, lui, considère que c'est la source du jaillissement créatif qui est insondable et pré-langagière, parlant de « quelque chose, jailli de nulle part, (qui) émerge soudain à la conscience », dont le « signe de reconnaissance est le sentiment de certitude qui résulte de (son) immédiateté » et « le caractère non analytique et gestaltiste de l'expérience, la relation préverbale et prénoétique

qu'entretennent l'intuition et la créativité. » (Varela, 2001, p. 7). La plupart des auteurs évoquent l'idée d'un hasard heureux, d'un déroulement chaotique et insaisissable de pensées qui se succèdent sans qu'aucun dessin ne puisse en être tracé. Csikszentmihalyi (*op. cit.*) parle même de la chance du génie créateur.

Nous nous rangeons aux côtés de Pasteur pour rappeler que *le hasard dans les découvertes scientifiques ne sourit qu'à ceux qui y sont préparés*. Il y a des dimensions éduquables à la créativité, des facultés qui peuvent s'apprendre, pour améliorer son génie, sa capacité créative. Se préparer, c'est opérer sans relâche tout ce travail amont dont rend si bien compte Poincaré (*op. cit.*), en sachant que, probablement, aucune des analogies et associations envisagées ne sera la bonne. Cette opération a l'heur de débrider l'esprit, clarifier les contours du connu et préparer, par une certaine frustration de l'échec, à l'inattendu qui va émerger. En revanche, l'illumination, ce moment de jaillissement du sens pertinent, qui s'arrête souvent sur une proposition plus insolite encore ayant pris forme à l'insu de la conscience, utilise, selon Poincaré, les voies irrationnelles de l'esthétique : c'est par la qualité de son harmonie que la bonne solution émerge à la conscience, soudainement, comme une pertinence révélée. Plusieurs autres grands chercheurs évoquent cette sensation d'une relation entre intuition créatrice et sens artistique : « Lorsque le pionnier de la science lance les antennes tâtonnantes de sa pensée, il doit posséder une vive imagination intuitive, car les idées nouvelles ne viennent pas par la déduction, mais par une imagination créative et artistique » (Planck, 1960, p. 153).

Cette illumination, qui s'appuie sur une perception esthétique ou artistique, prend souvent figure de révélation, comme si elle n'était finalement qu'une découverte, un dévoilement, la mise à jour d'un « déjà là », n'appartenant donc pas au registre de la création. Il y a pourtant un acte éminemment créatif dans la capacité à se rendre disponible à l'émergence de l'impensable pertinent, au cœur d'une irrationalité que la raison aurait toute raison d'écarter.

### **Du processus créatif à la démarche heuristique**

A partir des travaux de Wallas (1926), qui a formalisé les quatre étapes intuitives de Poincaré en un processus créatif modélisant la cohérence fonctionnelle de ces mêmes phases, Moustakas a développé une méthode de recherche dite heuristique (1990), dont les prémisses se trouvent dans la thèse de Craig (1978) qu'il a dirigée. Le modèle proposé est intéressant à croiser avec le travail d'auto-analyse que Carl Rogers a conduit sur sa propre pratique professionnelle (Rogers, 2005), ainsi que la grille d'analyse utilisée par Csikszentmihalyi dans son étude de la créativité auprès de grands inventeurs et créateurs (*op. cit.*). Il en ressort un processus en 6 étapes :

1. **L'engagement initial** est le moment de la formulation du problème, mais aussi d'une réflexion introspective intense du chercheur au regard de ses motivations personnelles et existentielles vis-à-vis de son objet de recherche. Seul Moustakas en parle.
2. **L'immersion dans l'expérience** : Chez les trois auteurs le chercheur « devient sa question de recherche ». Rogers parle à cette étape d'impulsion créatrice et d'immersion totale et subjective du chercheur dans son sujet : « *Il fait plus qu'y penser, il laisse son organisme réagir à sa place, à la fois à un niveau conscient et à un niveau inconscient* » (Rogers, *op. cit.*, p. 157). Pour Csikszentmihalyi, l'immersion est la première phase, où se mêlent toutes les questions auxquelles la personne s'intéresse, en une phase de travail intense. Moustakas la distingue de l'engagement initial par le fait que s'en dégagent les formes de ce qui sera traité.

3. une phase **d'incubation, d'imprégnation, de recul** est identifiée par Moustakas et Csikszentmihalyi. Phase de dormance ou de lâcher prise nécessaire au jaillissement qui va suivre, durant laquelle la recherche se poursuit au sein du chercheur, mais « à l'insu de sa conscience » (Poincaré, *op. cit.*).
4. Le moment de **l'illumination**, du déclic, est inattendu, immédiat, comme un flash. Rogers parle de jaillissement, d'une « *formation créatrice* » qui devient hypothèse. « *C'est au sein de cette expérience immédiate, personnelle et subjective que toute science et toute recherche scientifique individuelle trouvent leur origine* » (Rogers, *op. cit.*, p. 158). Les chercheurs interviewés par Csikszentmihalyi parlent d'intuition, d'illumination soudaine, de révélation, du « Eurêka » d'Archimède. Cette phase « *intervient naturellement lorsque le chercheur est disponible à l'intuition et à la connaissance tacite* » (Moustakas, *op. cit.*, p. 29).
5. La **compréhension, la mise en mots** est une étape laborieuse que Csikszentmihalyi appelle *élaboration* et qui permet à la personne d'évaluer et d'élaborer l'intuition jaillie précédemment. Elle correspond à la phase de *vérification* de Poincaré. Rogers y distingue le *développement* (hypothèse opérationnalisable) et la *conclusion* qui doit permettre d'en évaluer le bien-fondé. Moustakas parle d'*explication* (approfondir les sens cachés du jaillissement), suivie d'une *synthèse créative* (sous forme de description narrative).
6. **La communication**, la socialisation. Seul Rogers en parle et pourtant, autant Moustakas que Csikszentmihalyi soulignent la finalité de communication et de socialisation de la *synthèse créative* pour l'un et de *l'élaboration* pour l'autre. Dans cette étape, Rogers distingue la *communication* proprement dite, appelant un débat intersubjectif pour confronter le résultat aux avis d'autres experts, de *l'utilisation*, ciblant la subjectivité des lecteurs, leur accessibilité aux découvertes scientifiques.

Les cinq premières étapes participent d'un processus intérieur, se déroulant dans la sphère quasiment intime de la personne, tandis que la sixième étape concerne la rencontre de l'idée nouvelle, dans sa première mise en forme, avec le monde extérieur. De cette confrontation dépendra l'évaluation qui sera faite des travaux présentés, leur reprise au sein de certaines des étapes antérieures, ou leur élimination. Ces deux grandes phases, internes et externes, rappellent la logique de la découverte scientifique de Popper (*op. cit.*). En effet Popper reconnaît une phase préalable indispensable, au sein de laquelle l'imagination du chercheur joue un rôle important pour décortiquer et analyser une observation et pour toute création d'hypothèses.. Elle est suivie d'une phase plus logique au sein de laquelle la solution est testée et où s'élabore sa réfutabilité. La première phase, relevant de la subjectivité propre du chercheur, serait une phase de découverte pure, tandis que la deuxième, préparant la réfutation, relève plus d'une logique de justification et de socialisation.

### **Les perceptions et indicateurs associées à l'expérience créatrice**

Ce dont nous souhaitons parler est bien cette phase de découverte (qui est à notre sens plus de la créativité que de la découverte, mais nous y reviendrons), dont nous espérons approfondir ou tout au moins repérer les indicateurs. Nous avons pour cela rassemblé des écrits qui nous semblaient répondre à la question : « Qu'est-ce que cela vous faisait quand vous étiez en train de vivre cela ? Comment décririez-vous votre expérience, les chemins de votre pensée ? »

### ***La bisociation de la pensée***

Koestler (1965) a largement développé la question des associations d'idées dans son célèbre ouvrage *Le cri d'Archimède*. Dans la droite ligne des psychologues des sciences, il voit dans la capacité à faire des liens le point crucial du processus créatif. A un moment de l'assemblage en apparence improbable d'idées, s'opère une modification soudaine de la pensée, qu'il a appelée **bisociation**, qui se déclenche par la mise en contact de deux sphères de réflexion habituellement incompatibles. La pensée analyse « une situation ou une idée sur deux plans de référence dont chacun a sa logique interne mais qui sont habituellement incompatibles (...). La bisociation soudaine d'un événement mental à l'aide de deux matrices habituellement incompatibles provoque un déplacement abrupt du mouvement de pensée, qui passe d'un contexte associatif à un autre » (*ibid.*, p.41-42). Ceci déclencherait une façon soudaine et radicalement nouvelle d'envisager le problème et ses solutions.

### ***La sensation de flux dans le mouvement créatif***

Csikszentmihalyi, quant à lui, appelle **flux**, cette expérience optimale, qui fait atteindre un état extrêmement fluide, décrit par les personnes interviewées comme une sorte de fusion totale dans l'expérience créatrice, au sein de laquelle le temps se dilate, la capacité à vaincre les difficultés se trouve portée par la force de l'évidence de la direction dans laquelle va émerger la solution. Les forces contraires s'y équilibrent, l'égo se dissout au profit d'une nécessité impérieuse d'agir. La radicalité de cet ensemble nécessite une disponibilité et une concentration totales. Même si l'auteur définit succinctement ce flux comme une « sensation de facilité évidente mêlée à un état de conscience suraigu » (Csikszentmihalyi, *op. cit.*, p. 147), on distingue dans son propos des éléments qui pourraient être assimilés à

- *des descripteurs* de l'expérience créatrice : simplicité et évidence de l'objectif, équilibre entre difficultés et capacités à surmonter, fusion de soi dans l'action ou communication totale, sensations de maîtrise totale et de fluidité de la pensée, le processus lui-même est source de plaisir intense ;
- *des facilitateurs d'apparition* (goût pour la résolution de problèmes, visions ou muses), *d'appréciation* (capacité à discriminer seul ce qui est pertinent, référentiel intérieur qui favorise l'émergence de la problématisation) et *de mise en œuvre* (surmonter les confrontations inertielles dans la lutte de soi à soi, disposer de stratégies ou astuces favorisant l'action, être mobilisé dans ses valeurs et convictions).

Cette notion de flux, ou d'expérience optimale au sein du processus créatif, a été largement reprise, depuis sa mise en évidence par Csikszentmihalyi, pour devenir un champ disciplinaire à part entière de la « psychologie positive ». De nombreuses recherches ont été conduites et continuent de l'être, de par le monde, pour affiner et confirmer cette idée de flux, en tant que pilier du bien-être et de la psychologie du bonheur (Lecomte, 2009).

### ***La sérendipité***

**La sérendipité**, généralement associée à l'idée de chance ou de découverte fortuite, participe du processus créatif. Du fait même de son origine métaphorique, elle a fait l'objet de définitions variées, souvent floues. Dans l'introduction d'un ouvrage collectif qu'ils ont dirigé, Bourcier et Andel (2011) en proposent une description assez précise, en tant que « capacité de découvrir, inventer, créer ou imaginer quelque chose de nouveau sans l'avoir cherché, à l'occasion d'une observation surprenante



qui a été expliquée correctement » (op. cit. *ibid.*, p.8). Ils émettent, en synthèse du travail collectif, une liste de sept recommandations permettant de comprendre et accéder à l'expérience de la sérendipité, qui sont, presque in extenso, formulées comme suit (op. cit., p. 15) :

- La sérendipité est affaire d'expérience, elle peut être suscitée par un dispositif approprié ;
- Il faut profiter des catastrophes, du désordre, de la violence, du danger, du chaos, de l'urgence ;
- Il convient de se préparer à un certain état de créativité, en se déprogrammant et en abandonnant ses certitudes, en zonant et en errant dans l'entre deux, en dérivant » ;
- Il faut changer son regard et agir au bon moment ;
- Il faut habiter, parcourir autrement, de nouveaux espaces ;
- Il est indispensable dans certaines circonstances de refuser, résister, transgresser, oser ;
- Il faut être 'préparé' pour réagir à l'imprévu.

L'intérêt que nous voyons à évoquer la sérendipité ici réside avant tout dans la réflexion pratique qu'elle ouvre sur un ensemble de questionnement qui sont loin d'être des évidences. Beaucoup semblent de bonnes idées, mais aucune n'offre de piste concrète. Comment « changer de regard » sans porter un de nos innombrables présupposés plus ou moins conscients ? L'époque phénoménologique offre une piste (mettre entre parenthèses toutes connaissances antérieures de sorte que l'œil puisse observer le phénomène tel qu'il se donne à voir), dès lors qu'on aborde des descriptions expérientielles qui relèvent d'un processus interne de la personne, elle reste, encore aujourd'hui, un questionnement philosophique et méthodologique. Et puis, peut-on changer de point de vue tout en restant dans son champ d'appartenance épistémologique ? quelles solutions pour se déprogrammer de ses habitudes et de ses certitudes, souvent sous-jacentes aux points de vue ? De même, « agir au bon moment » appelle autant l'action que la non action, savoir repérer ce bon moment et ne pas interférer avec la chose qui se donne, tout en respectant la synchronicité de l'instant juste.

La notion de flux de Csikszentmihalyi indique que certaines personnes parviennent à vivre de tels moments, qu'ils décrivent a posteriori tout en soulignant que de tels moments « surviennent » et qu'ils sont portés par eux. La préparation amont est importante, comme rappelé par Poincaré et Pasteur, et le processus heuristique, en se déployant en boucles itératives, aidera dans la persévérance. Profiter des moments de chaos et de grands désordres est une recommandation qui rappelle le principe pédagogique de la confrontation de Giordan pour qui l'apprentissage est par nature une situation de changement de paradigme, donc de regard. Nous y reviendrons plus loin. Parcourir « autrement » « de nouveaux espaces » ou des « entre-deux » invite à l'exploration des nouveautés radicales, rappelle les marges et les frontières que les recherches interdisciplinaires tentent de conquérir. Mais ces pistes sont comme des portes ouvertes sur un univers méthodologique encore bien vierge.

Nous avons trouvé dans le travail d'Eve Berger (2009) et les travaux de Danis Bois dont elle se réclame, des pistes prometteuses de réponse, si tant est que des recherches plus approfondies oseront en explorer les ponts potentiels.

### ***Emergence créatrice de sens sur le mode du Sensible***

La recherche doctorale conduite par Eve Berger (2009a), dans un contexte méthodologique spécifiquement adapté à l'étude détaillée des registres perceptifs des vécus du corps, concerne les modalités d'émergence d'une connaissance nouvelle au cœur de l'expérience intime. Elle fait apparaître que la nouveauté et surtout la nouveauté signifiante, c'est-à-dire dotée d'un sens pertinent pour la personne qui la vit, arrive à la conscience par le biais d'une « sensibilité corporelle interne, telle qu'elle se donne à vivre au moment du surgissement, comme si ce ressenti *produisait* le sens, se faisant exister lui-même sur un autre plan dans le temps même de son existence » (Berger et Bois, 2011). La nouveauté dont il est question ici est d'ordre existentiel, c'est-à-dire qu'elle provoque une transformation durable de la structure d'accueil du sujet (Berger, *op. cit.*). L'expérience associée au jaillissement évoqué est donc « tout sauf volatile, inconsciente ou insaisissable ».

Cette recherche s'appuie sur le paradigme du Sensible<sup>2</sup>, qui fournit un cadre méthodologique et épistémologique permettant l'exploration fine de l'expérience intime. La puissance de cet outil réside d'une part dans l'acuité perceptive que le chercheur parvient à développer, à travers un apprentissage spécifique, qui lui permet d'accéder à des degrés de discrimination d'informations internes habituellement non accessibles au sens commun. Elle réside également dans une épistémologie pratique dont le détail méthodologique permet de faire de cette exploration de l'intime une étude des potentialités humaines. La recherche de Berger s'appuie donc sur une expertise de perception sensorielle extrêmement développée et des outils introspectifs spécifiques, qui ont le mérite de montrer qu'il est possible de distinguer, dans l'expérience corporelle singulière, les étapes d'un processus ainsi que les registres perceptuels, cognitifs et réflexifs qu'il emprunte, ainsi que les degrés d'intensités qui mobilisent l'attention de la conscience.

Cette recherche intéresse au premier chef l'objet de cet article puisqu'elle tente de tracer ce qui permet de discriminer une nouveauté radicale au sein du foisonnement des associations d'idées les plus irrationnelles autrement que par le sens esthétique ou de l'harmonie repéré par Poincaré. Les travaux de Berger indiquent que la forme primordiale d'une nouveauté inédite est une perception corporelle qui mobilise l'attention de la conscience par le contraste sensoriel qu'elle véhicule au regard des autres perceptions corporelles, et que les sensations signifiantes de ces nouveautés émergent dans un jaillissement en *gerbe* (*ibid.*, p.355). Elles se manifestent dans une sorte de rupture temporelle et de sens, à la conscience, tant par la soudaineté de l'expérience qui donne l'impression de se déployer dans une immédiateté, que par le contraste aigu de sens avec le flot continu du fond expérientiel du sujet. L'émergence du sens nouveau se produit dans la cohabitation de plusieurs flux parallèles et contemporains de pensée qui se croisent et qui, ce faisant, se stimulent ou s'inhibent mutuellement jusqu'à ce que le plus important émerge à la surface de la conscience. Il se produit comme une sorte de réorganisation des idées antérieures en même temps que les idées nouvelles naissantes se structurent. Tout au long de la description qu'elle donne de l'expérience, Berger constate que ce sont les phénomènes perçus qui annoncent le sens et non les contenus de pensée. Le processus

---

<sup>2</sup> Le Sensible dont il est question ici ne renvoie pas aux cinq sens ni au sens proprioceptif du corps humain. C'est un concept mis au point par Bois, qui prend son origine dans « un contact direct, intime et conscient d'un sujet avec son corps [...], dans un rapport à certaines manifestations vivantes de l'intériorité du corps. [il ne s'agit] plus alors de perception sensible, dévouée à la saisie du monde, mais de perception *du* Sensible, émergeant d'une relation de soi à soi » (Bois, 2007b, p. 14). Pour marquer cette distinction il devient substantif, affublé d'un S majuscule.

cognitif vient ensuite. « *Puisqu'il ne peut pas, dans un premier temps, y avoir autre chose que ce qui est, puisque la nouveauté ne peut pas naître de rien, puisqu'elle ne peut pas non plus naître de ce qui se continue à l'identique, alors c'est le rapport à ce qui est qui semble être une possible porte d'entrée dans la création de sens neuf. Le rapport à soi, aux autres, aux choses, au monde, aux événements, aux situations... C'est l'un des effets les plus prégnants de la perception sur le mode du Sensible que de changer le rapport avec ce qui est perçu : la manière de percevoir est nouvelle, la manière d'écouter, de répondre, d'entrer en relation avec soi ou avec autrui est différente, plus riche* » (Berger, à paraître). Dans l'instant de l'émergence de la nouveauté radicale se donne un sens inédit en même temps qu'un nouveau regard pour reconnaître ce nouveau sens.

Ce nouveau regard ne provient pas d'une démarche volontariste, mais d'un retournement des processus perceptifs d'où naissent les nouveaux signifiants. On peut alors concevoir que les contenus de pensée, pour qu'ils puissent se réformer, aient d'abord pour nécessité de laisser le champ libre aux processus perceptifs, qui se forment et se donnent à percevoir en dehors du champ de la conscience pensée, mais à proximité d'une conscience témoin, observatrice en surplomb, dont l'acuité perceptive est affaire de formation et d'entraînement.

En guise de conclusion sur cette partie, nous aimerions souligner la complémentarité que nous avons trouvé dans toutes ces approches de la créativité du chercheur : la bisociation de Koestler parle de certains schèmes de pensée mobilisés par la créativité ; le flux de Csikszentmihalyi pointe l'état, l'ambiance des moments de créativité ; la sérendipité parle des conditions favorables ; le Sensible, dans la relation qu'il instaure avec le corps s'intéresse aux trois en même temps.

### **Les mutations de paradigme, comme processus créatif du chercheur**

La notion de changement de paradigme élaborée par Kuhn (*op. cit.*) fait uniquement référence à l'univers des sciences et de la production de connaissances scientifiques. Lorsqu'il considère que deux paradigmes ne peuvent cohabiter, il adopte une position sociologique large qui ne tient pas compte du cheminement de la personne singulière d'un scientifique confronté, dans l'intériorité de sa pensée, à l'impératif d'une mutation de son point de vue. Nous proposons de regarder comment se vit une telle situation du point de vue du chercheur singulier, en prenant appui sur l'expérience récente de l'auteure<sup>3</sup> principale de l'article, qu'on utilisera comme trame à l'analyse expérientielle du processus à l'œuvre et ses conséquences en matière de créativité.

### ***L'expérience singulière de mutation de paradigme d'une chercheuse***

Pour Kuhn, le passage d'un paradigme scientifique à un autre se fait par une rupture radicale de pensée, comme dans la perception gestaltiste (qui l'a beaucoup inspirée), par bascule d'un point de vue à un autre complètement différent. Or la pensée singulière ne change pas brusquement d'un mode à un autre. Et même dans le contexte d'une prise de conscience soudaine, d'une illumination telles que nous avons pu les rapporter plus haut, l'exploration approfondie des processus d'émergence de nouveaux compréhensifs montre que cela passe par des conditions permettant l'expérience de

---

<sup>3</sup> Anne Lieutaud, thèse de doctorat en cours, en sciences humaines et sociales, option psychopédagogie perceptive.

l'insolite, de l'inattendu. La bisociation de Koestler survient mais ne se commande pas. Elle est probablement favorisée par des conditions de saturation des pensées rationnelles, mais elle ne paraît pas relever d'un acte volontaire ou d'une décision de changer de mode de pensée. De même, le flux de Csikszentmihalyi est un indicateur décrivant l'état de créativité au moment où il se donne, plus qu'un processus à l'œuvre. La sérendipité n'évoque que des conditions favorables pouvant aider à profiter de toute situation insolite. Le passage proprement dit, essentiellement expérientiel, est rarement décrit.

Certains chercheurs rapportent des moments difficiles, de confrontations épistémologiques accompagnées de sensations de perte de référentiel ou de repère, de ne plus rien savoir ou ne plus rien comprendre, d'une période de « néant », de flottement inconfortable, voire d'incompétence, parfois même d'une (re)mise en question de valeurs jusque-là indiscutables, ... (Bachelard, 1938 ; Feldman, 2001 ; Planck, *op. cit.* ; Poincaré, *op. cit.*). Autant d'expressions qui, pour romanesques qu'elles puissent apparaître, n'en sont pas moins récurrentes et sans référencement les unes aux autres. Bachelard associe cela au processus de mise en suspension des savoirs antérieurs, une sorte d'épochè nécessaire à l'avènement de la connaissance « nouvelle », que constituent les nouveaux savoirs à intégrer, et qui offre une réponse inédite au problème scientifique qui se pose.

L'expérience d'Anne Lieutaud (nommée Anne dans la suite de l'article), s'est produite à l'occasion d'un retour en formation universitaire après plusieurs années de travaux de recherche scientifique et de mise en œuvre professionnelle d'expertise dans le domaine de l'ingénierie écologique. Le master scientifique qu'elle visait était inscrit dans le courant des sciences sociales et de la recherche qualitative et proposait des approches scientifiques en première personne radicale, c'est-à-dire avec un niveau d'implication du chercheur dans sa question de recherche, qui est poussé à l'extrême dans l'étude de la subjectivité. Ayant déjà un master en écologie et un autre en sciences de l'ingénieur, ayant fait de la recherche pendant plusieurs années dans ces deux domaines avant de passer dans le monde de l'expertise professionnelle, Anne se voyait arriver à cette nouvelle forme de recherche par la voie aisée de la formation et d'un retour en terrain connu.

Dans sa rencontre avec la recherche, le praticien qui devient chercheur se découvre des idées préconçues sur la recherche (coupée de la réalité du terrain et de la vie, réservée à une élite, ou demandant un haut niveau de culture), qui peuvent être un obstacle à son implication, à son démarrage, par l'antinomie apparente avec ses propres valeurs (Lieutaud, 2008b, 2012a). A l'inverse, Anne a des a priori favorables (compétence de scientifique préexistante, goût pour la réflexion intellectuelle). Pourtant, elle découvre qu'ils sont eux aussi un obstacle à son apprentissage : les questions de recherche qu'on lui propose de traiter ne présentent aucun sens ni aucune pertinence scientifique à ses yeux de spécialiste des sciences de la nature. D'une manière assez parallèle à celle du praticien dont elle a étudié le processus d'apprentissage de la recherche, dans le cadre de sa recherche de master scientifique, elle est confrontée à des enjeux de valeurs qui fondent des représentations, au travers desquelles elle a construit l'idée qu'elle a de sa compétence, de son expertise de scientifique et de ce qui fait science. Les valeurs mettent en jeu des convictions, des croyances, tout un registre de représentations qui constitue un des piliers de la construction des identités personnelles et professionnelles. Non que ces convictions soient à bannir ; mais le socle argumentatif de l'expertise qu'elles contribuent à nourrir s'en trouve d'autant plus étanche à l'information nouvelle que la place des convictions et des croyances y sera grande.

Si nos capacités à nous émanciper de nos convictions, de nos croyances et de nos interdits semblent exister physiologiquement (Snyder, 2009), et en partant du principe que les mécanismes neurologiques qui les brident (*ibid.*) ont fonction de défense et d'équilibre psycho-social de la personne, nous émettons l'hypothèse qu'un lieu doit pouvoir être trouvé en soi, dans lequel croyances et certitudes n'ont plus raison d'être obstacle à la nouveauté créatrice. Ceci conduit l'auteure principale à cette observation personnelle : *Mon expérience d'entraînement de ma conscience à capter les émergences corporelles sensorielles, ont été une aide considérable dans mon propre cheminement intellectuel. Un praticien-chercheur, participant à ma recherche de master (Lieutaud, op. cit.), m'a indiqué de façon précise comment il avait pris appui sur des outils d'introspection sensorielle pour accéder au sens de textes qui lui étaient inaccessibles – notamment épistémologiques – par la création de liens de sens inédits entre sa structure de pensée et les informations nouvelles.*

Il est un autre phénomène qu'Anne a expérimenté au cours de cette période de mutation. Il s'agit du rapport à sa pensée et de l'évolution de sa pensée, qu'elle a pu explorer chemin faisant grâce à des notes régulières dans son journal de recherche. Dans le cours même de son processus d'apprentissage de nouveaux référentiels théoriques et méthodologiques, auxquels son esprit était rationnellement encore hermétique, elle a eu l'occasion de prendre conscience de la dimension identitaire de sa pensée, tant dans ses contenus que dans ses mécanismes. Cela a pris la forme d'une sensation d'être collée à sa pensée et de ne pouvoir s'en décoller, s'en départir pour la laisser évoluer, et pouvoir elle-même évoluer. Le mécanisme de la prise de conscience était en soi un début de prise de distance qui s'est ensuite poursuivi par touches successives, construisant en elle l'expérience et l'expertise que l'on peut se distancier de sa pensée et, plus encore, qu'on peut en observer les mécanismes. Sa conclusion est aujourd'hui de dire que sa pensée est passé d'un mode focalisé à un mode panoramique, que son activité intellectuelle n'est plus strictement limitée à la sphère du cerveau mais qu'elle se surprend à avoir par moments des sensations que « c'est son corps, la 'matière' de son corps qui pense ou qui participe au processus réflexif », ces formulations imagées reflétant simplement des perceptions vécues par Anne. Celle-ci découvre en fait, par contraste, une sensation qui vient briser l'idée commune que la pensée est dans la tête. Son esprit prend alors la place d'une sorte de conscience témoin, en arrière-plan, observateur des processus à l'œuvre et ultime bénéficiaire des contenus et productions qui en résulteront et qui pourront alors nourrir une activité réflexive pleinement consciente. Anne témoigne que même cette activité réflexive consciente et volontaire ne se déroule plus comme avant, de manière strictement focalisée, mais conserve en permanence une connexion d'arrière-plan à cette dimension réflexive quasiment « corporelle ». Pour y parvenir, certaines étapes intermédiaires ont été franchies, lui permettant par exemple d'observer que sa pensée est faite de plusieurs pensées. L'une d'entre elles est fluide, émergente et spontanée. Anne la qualifie d'immanente en ce qu'elle est accompagnée de cette sensation très globale et sensorielle, qui donne l'impression qu'elle émane de la matière du corps et non d'une simple activité cérébrale, et rappelle le flux de Csikszentmihalyi. Elle a un tel parfum d'immédiateté qu'elle porte en elle une sensation de vraie. Mais son caractère de nouveauté n'enlève pas la nécessité de la soumettre à l'examen de la critique de la pensée évaluative et analyste. En effet d'autres formes de pensées cohabitent. Elles sont mises en dialogue pour participer au processus global de la réflexion. Certaines sont plus focalisées, qui les interpénètrent pour faire ressortir et exploiter ce qui peut prendre la forme d'une bonne idée. Elles ont cette fonction de décortiquer, dans un va et vient dialogique avec cet état d'immanence, les produits de la pensée qui en émergent pour en tirer des conclusions intelligibles et partageables, pour

en valider les dimensions expérientielles ou les traductions pratiques. Mais d'autres pensées aussi s'emballent. Elles donnent l'impression de s'emparer de façon presque vorace des bonnes idées de la pensée immanente pour les décortiquer à l'envi, en solitaire, c'est-à-dire coupées du flux continu des signaux du corps et de son immanence. Elles sont alors accompagnées d'une étrange impression d'immobilité, d'activité statique, ne produisant que des pensées triomphantes (car souvent séduisantes), mais « arrêtées ». Anne en déduit l'hypothèse que les représentations, puis les convictions et les valeurs, se construisent dans ces pensées « arrêtées ».

Dans la description de ce processus, on retrouve, partiellement entremêlés, les trois grands volets d'un paradigme tel que défini précédemment par Kuhn. Mentionnée au tout début, car affecté en tout premier et le plus long à « renoncer », le volet de *la vision du monde* prend appui sur un système de valeurs, qui ne s'effacent que lorsqu'elles sont devenues inutiles ou obsolètes. La mutation de ces valeurs révèle l'entrelacement des valeurs professionnelles et valeurs personnelles, c'est-à-dire des référents théoriques et des fondements de la vision du monde que s'est forgée la personne. En effet, à mesure que se déconstruit la position dominante de son appartenance théorique initiale, Anne constate l'interpénétration des valeurs théoriques avec des valeurs plus personnelles, touchant à ses engagements de vie, ses croyances, bref, sa vision du monde, comme les notions de vérité, de réalité, de point de vue, la coexistence du multiple et du singulier, du singulier, de l'universel, de l'individuel et du général, etc... Ce faisant, elle a pu mesurer la puissance de l'échafaudage intellectuel qui lui servait jusque-là de pensée scientifique. Sa formation initiale et son expérience de scientifique en écologie n'avaient fait que renforcer ce système sans jamais l'ébranler, un système dans lequel les fondements, n'étant pas nommés, n'étaient pas questionnables. Elle appliquait ces principes avec une constance qui n'était même pas de l'ordre de la conviction, le reste n'étant que débat d'idée. Enfin, en s'affranchissant des valeurs et référentiels théoriques qu'Anne imputait à la science, sa pensée s'est élargie, amplifiée. La pensée intervient ici en tant que troisième volet pesant dans le changement de paradigme selon Kuhn, celui des outils, protocoles et tous *modus operandi* associés au référentiel théorique. En expérimentant la transformation de sa pensée, libérée d'une dimension par trop identitaire, elle a appris au fil des ans à « réfléchir » autrement, en fait très concrètement, à se laisser réfléchir, à laisser sa pensée penser, en elle, et se laisser surprendre par son déroulement et ses productions. Lorsque des pensées authentiquement immanentes émergent de la profondeur de soi, la surprise de la conscience volontaire est réelle. Elle s'accompagne même de cette étrange sensation qu'on aurait été « bien incapable de penser cela » !

La manière de réfléchir est le premier outil du scientifique, c'est sa première arme. Mais ce qui est primordial, c'est la qualité de son argumentation, qui lui permettra ensuite de trouver le mode de communication avec le reste de sa communauté scientifique, quelle qu'elle soit. Communication dont nous avons vu plus haut, dans le processus de recherche heuristique, et même dans les étapes du processus créatif de Poincaré, qu'elle serait l'étape ultime de l'aboutissement d'une pensée scientifique, cette phase de justification en réfutation de Popper, qui est aussi celle de socialisation de Rogers. Elle présente un intérêt particulier dans le processus d'évolution de la pensée du chercheur, en ce sens qu'étant soumises à l'interaction, au reste du monde, les idées, pour géniales qu'elles aient pu être dans leur immanence, pour intenses qu'ait pu être la phase de mise en mot et de formalisation ou de vérification, elles sont ici mises en test, soumises à la « falsification » de Popper, par le reste de la communauté scientifique. Ceci peut conduire à un retour, voire plusieurs aller-retours, vers des

boucles antérieures du processus créatif ou heuristique. Un travail certes moins jouissif que l'émergence créatrice, mais indispensable pour confirmer la pertinence de l'idée émergente produite. Cette étape a constitué pour Anne une sorte de parachèvement de sa désidentification d'avec sa pensée, qui devient une simple contribution à la construction collective de la connaissance humaine. Un point particulier à ce stade lui est apparu, celui de la confiance à conserver dans la pertinence de la pensée créatrice et du travail de formalisation et de vérification qui suivent, tout en sachant retravailler le résultat de cette immanence pour qu'en résulte une argumentation communicable et discutable est au cœur du doute qui habite le chercheur en mutation.

Il en ressort deux constats plus ou moins liés. Tout d'abord, le mode de pensée immanent existe, peut être développé et éduqué, mais réclame un travail approfondi de formalisation, probablement spécifique, afin que la pensée créatrice puisse déployer sa pertinence et soit ensuite défendable à l'extérieur. Par ailleurs, cette mise en argumentation, confrontée à un habitus des sciences exactes qui n'a que peu de correspondances avec celui des sciences humaines et sociales, appelle une nouvelle façon d'écrire, qui doit articuler deux modes de faire, deux rationalités en apparence incompatibles. Elle doit trouver, et authentiquement créer, le pont entre deux univers scientifiques, deux paradigmes appropriés, mais aussi entre une dynamique créatrice et une dynamique de socialisation et de réfutation qui se vivent simultanément en elle. Anne a longtemps cherché pour trouver les mots de ce pont entre ses habitus de rhétorique, construits dans la sobriété du paradigme de la preuve, et les exigences tant de ses nouvelles modalités de pensées que de l'argumentation épistémologique qui permettaient de les transmettre et de les partager, sans affirmation brutale. Il semble que le travail de mise en mots soit un peu le révélateur, l'indicateur, de cet équilibre lorsqu'il est trouvé. Le processus fut long de *trouver en elle le lieu de ce pont*, puis de traduire en *mots justes et entendables*, cette rencontre, l'entendement réciproque entre deux manières de voir le monde et d'envisager la recherche, historiquement clivées depuis plus de 150 ans. Trouver le terrain d'une sorte de réunification, sans pour autant prétendre résoudre l'idéal d'unité de la science porté par certains, sortir d'une pensée binaire pour entrer dans le chiasme de la potentialisation réciproque des contraires. Voici qui rejoint un peu la pensée complexe d'Edgar Morin (2008), la phénoménologie de Merleau-Ponty (1979) et l'intégration corps-esprit du Sensible de Danis Bois (2007b).

### ***Entre nouveautés et conflits de représentations, les obstacles épistémologiques***

Les représentations sont indispensables pour rendre communicables à d'autres les produits de notre réflexion. Pour autant, nous avons vu que lorsqu'elles se présentent en préalable à la réflexion, elles changent de statut et deviennent ce qu'on pourrait appeler des idées a priori, des idées préconçues, des systèmes de croyances et de valeurs au sein desquels la personne élabore sa sécurité psychique. Giordan (1998) parle même de conceptions, qui font de ces représentations plus que de simples images, mais des modèles implicites de relation au monde et de raisonnement sur le monde. Ainsi, les représentations et les conceptions qui leur sont liées, confineront au paradigme.

Changer de point de vue, selon les auteurs du présent article, s'avère particulièrement difficile dans l'expérience de mutation de paradigme. L'hypothèse de Bachelard (1938, p. 17) est que le chercheur pose sa compétence et la qualité de son travail dans la rigueur de sa réflexion, qui est elle-même inféodée à une posture épistémologique, aux contours nécessairement normatifs puisque c'est par elle que sera jugée l'efficacité de sa pensée. Pourtant, il l'a dit et détaillé, pour accueillir les idées

nouvelles, le scientifique doit non seulement se départir de ses idées premières (émanant de l'empirisme immédiat, de l'observation qui précède l'expérimentation), mais aussi de ses propres conceptions. Il doit apprendre à penser contre sa pensée. « *Quand il se présente à la culture scientifique, l'esprit n'est jamais jeune. Il est même très vieux, car il a l'âge de ses préjugés. Accéder à la science, c'est spirituellement rajeunir, c'est accepter une mutation brusque qui doit contredire un passé.* » (Bachelard, *op. cit.*, p. 14). Ainsi, les avancées précédentes ou les concepts qui les fondent doivent pouvoir, chaque fois, être remis en doute.

Cela rejoint l'idée de Giordan et Vecchi (2010) que tout apprentissage passe par une confrontation qui, seule, permet de franchir l'obstacle non seulement épistémologique, mais des conceptions fondamentales qui fondent toutes les représentations plus ou moins explicites que l'on se forge des choses et de leurs fonctionnements. Mais le chercheur n'est pas explicitement en situation d'apprentissage, lorsqu'il conduit sa recherche. Nous constatons que la prise de conscience par le chercheur, de son point de vue et de points de vue scientifiques (ou non scientifiques) alternatifs, est généralement une surprise, qui a un fort pouvoir réformateur tant sur sa posture épistémologique que sur son processus réflexif. C'est un aspect que nous avons mis en évidence dans l'étude mentionnée plus haut sur les praticiens qui deviennent chercheurs (Lieutaud, *op. cit.*) et qui semble se confirmer aujourd'hui, dans les entretiens de recherche conduits par Anne auprès de chercheurs ayant le sentiment d'avoir opéré une mutation de paradigme. Les témoignages ne s'expriment pas avec la même limpidité, mais le constat est le même : découvrir, que d'autres points de vue sont possibles pour analyser le problème posé au départ, a un effet à la fois déstabilisant et dynamisant. Ainsi, il semble que le chercheur rencontre l'essence de sa motivation, et donc la source de sa créativité, lorsque sa recherche le pousse à « *sortir de la contemplation du même* » pour aller « *chercher l'autre* » et ainsi « *dialectiser l'expérience* » (Bachelard, *op. cit.*, p. 16).

Même si nombres de chercheurs font état d'un apprentissage et d'une transformation de soi au contact de leur recherche (De Lavergne, 2007), et que la transformation de soi est un point mentionné dans les ouvrages traitant de l'accompagnement des doctorants dans le champ des sciences humaines et sociales (Le Bouëdec et de La Garanderie, 1993), cet apprentissage n'est pas pris consciemment en main dans les conduites de recherche. L'apprentissage reste tacite, à l'insu peut-être de la conscience du chercheur, ce qui peut expliquer certains mécanismes de résistance (Prud'homme et Ouellet, 2008).

L'apprentissage par l'expérience a prouvé son efficacité pour contrer les résistances représentationnelles et conceptuelles et les remplacer par de nouvelles représentations mieux adaptées à la situation vécue. Dans son modèle allostérique d'apprentissage, Giordan (*op. cit.*) considère que pour renverser les conceptions initiales, il faut produire des conditions de déstabilisation de la structure d'accueil du sujet, notamment dans ses évidences et certitudes. Ceci pourrait chez le chercheur s'assimiler à une sorte de choc épistémologique, dont la fonction serait d'ébranler en profondeur les repères de compréhension du monde. Si l'on suit les recommandations de Giordan, il convient ensuite d'accompagner les effets de ce choc pour que l'apprentissage ait bien lieu, et non une régression sécuritaire. Sous l'hypothèse que tous les chercheurs ne sont pas des esprits « divergents » au sens de Kolb (1984) – n'ayant pas des propensions naturelles à pratiquer la réflexivité ou les retours réflexifs sur soi-même et sur l'expérience de sa recherche – nous postulons que, au-delà d'une situation souhaitable de confrontation épistémologique, celle-ci peut être auto-accompagnée par une démarche de réflexivité. Celle-ci gagnera en efficacité si elle est inscrite dans les fondements



épistémologiques et méthodologiques de la recherche comme garant de son bon aboutissement, et elle aidera le chercheur à ouvrir une voie dialogique entre ses résistances naturelles et la créativité de sa pensée.

### ***L'émergence d'une nouvelle posture, le concept de l'advenir***

Au-delà de la réflexivité, à inscrire comme processus méthodologique à part entière dans la démarche et la posture épistémologique du chercheur, Berger (*op. cit.*) propose l'écoute introspective de l'information corporelle interne, pour percevoir les signaux de l'émergence créatrice à sa source. Bois (2009a) formalise les modalités d'une disposition intérieure, dite de **l'advenir**, qui nous semble particulièrement pertinente pour le chercheur en quête de valorisation de son processus créatif au sein de sa démarche de recherche.

Les dictionnaires (Larousse et Littré en ligne) définissent ce terme comme un substantif associé à la notion de possible, à quelque chose qui survient par hasard ou de façon non absolument prévisible bien qu'attendue. Dans les travaux scientifiques consultés, l'usage du terme advenir renvoie à l'avènement, l'émergence, du sujet : « pour que l'individu puisse advenir comme sujet » (Léger, 2006, p. 24), ou d'un modèle : « Les soi professionnel et personnel du chercheur sont évacués, niés pour faire advenir un chercheur conforme à une norme » (De Lavergne, *op. cit.*, p. 36).

Dans une acception plus philosophique, Jankélévitch (1957) considère que « *c'est dans l'advenir, autrement dit dans le présent du devenir que l'existence et la consistance coïncideraient : car l'advenir est du même coup la limite de l'avenir imminent et du souvenir récentissime; car l'événement est à la fois l'avènement en instance et le passé prochain; ici ce qui survient et ce qui « subvient », la plus immédiate aventure et la plus prochaine souvenance, le futur naissant et le passé naissant ne font plus qu'un... »* (*ibid.*, p.73). Pour Bois, l'advenir est plus qu'une temporalité nouvelle. C'est « *le lieu d'une rencontre entre le présent et le futur, habité par un sujet qui le vit et l'observe »* (Bois, *op. cit.*, p. 7). L'entrelacement du passé, du futur et du présent est rendu possible par un acte de présence totale du sujet à son présent, au présent qui se donne à vivre. C'est à la fois une posture et un lieu d'actualisation des potentialités portées par le futur et promises par le passé dans le regard d'anticipation que le chercheur peut alors déployer. Le terme tel que conceptualisé par Bois « *désigne autant le sentiment d'accueillir les informations qui viennent à soi et s'actualisent en soi, que le sentiment de se renouveler soi-même à la faveur de la saisie de ces informations que l'on ne peut ni imaginer ni concevoir a priori »* (Berger, *op. cit.*, p. 16). Dans le lieu de cet entrelacement, le sujet se tient comme « *à la bordure du futur, en habitant intensément le présent immédiat d'une façon à la fois neutre et active »* (Bois, *op. cit.*, p. 8).

*La bordure du futur* n'est pas une temporalité, mais bien un lieu dont le contenu est en perpétuel renouvellement, en constante émergence. Le futur est cette information que l'on ne connaît pas encore et qui va jaillir, on le pressent. Tout l'enjeu est de rester en dehors d'une projection sémantique qui nous ferait sortir de la nouveauté émergente, tout en se plaçant au plus près du lieu de son émergence que l'on sent arriver. Berger (*op. cit.*) évoque de façon très explicite cette sensation de quelque chose qui arrive et dont on ne sait rien : « *L'expérience que j'ai analysée montre que ma conscience est pleinement présente au 'processus de formation lui-même', j'y 'assiste' en temps réel et ce, avant même que le sens en train d'être formé ne soit apparu ; le sens n'est alors pas une expérience subie par la conscience, elle est 'anticipée'. (...) La notion d'anticipation n'est pas à comprendre ici au sens*

*husserlien, c'est-à-dire au sens de la projection des attentes de la conscience (que Husserl appelle 'protentions'), mais comme un certain degré et une certaine qualité de 'présence' à l'expérience qui permet que, tout au long de l'expérience, et bien que je sois surprise par ce qui vient, je sois toujours informée que 'quelque chose va venir' » (op. cit., p. 446). Il s'agit de réussir à se tenir dans le lieu de cet entrelacement spatiotemporel et perceptivo-cognitif, c'est être au plus près, non du contenu de ce qui vient, mais du lieu de son émergence, pour pouvoir en saisir toute l'originalité. Ce que l'on saisit alors n'est pas un *déjà là*, même dans sa forme la plus dépouillée, tel qu'envisagé par la méthode phénoménologique de l'épochè, mais bien un inédit total. A la bordure de l'impensé, de l'inconnu, de ce vide porté par l'absence de tout référentiel connu, peut émerger l'inconcevable, dans un jaillissement inattendu qui donne un sentiment d'Eurêka.*

Trouver ce lieu, que l'on ne connaît pas, s'appuie à la fois sur une capacité d'anticipation prospective et sur le double ajustement d'une distance de proximité et d'une neutralité active (Bois, *op. cit.*). La neutralité active permet une présence totale au présent de l'expérience et donc à l'émergence qui se donne pour la saisir dans son ingénuité la plus pure, et la distance de proximité permet d'être dans ce lieu où l'on peut sentir de ce qui vient sans en influencer l'émergence (Austry et Berger, 2009 ; Bois, *op. cit.*). Quant à l'*anticipation prospective*, Bois la définit comme ce pas en avant, posé par la conscience, à la fois dans une direction donnée sous l'éclairage du passé, et à une distance qui permet la saisie d'une information émergente (Bois, *op. cit.*). Il y a *prospective* par le rôle des expériences passées, dans la désignation de la direction du pas, qui rappelle autant l'importance de l'essorage intellectuel de tous les possibles de Poincaré, que les bilans historiques et rétrospectifs propres à tout exercice de prospective. Le passé qui est en jeu mêle autant l'histoire plus ou moins lointaine de la personne, que le présent qui vient de se produire ou le futur qui est en train de devenir présent. Le positionnement du pas de la conscience est à la fois suffisamment loin de ce qui est connu pour que l'esprit ne puisse pas y construire de projection et ainsi échapper à la maîtrise du rationnel, mais suffisamment proche pour qu'un sens puisse être saisi à son émergence. Ce ni trop loin ni trop près est appelé *distance de proximité* par Bois (*ibid.*) ; elle est précisément au croisement des temporalités, pour qu'un sens expérientiel puisse être saisi qui, dans l'instant même de son avènement, actualise les informations de prospective, permettant le réajustement immédiat de l'orientation initiale et du positionnement du pas suivant. L'anticipation tient essentiellement à la perception tangible qu'une information encore inconnue est en train d'arriver. Elle permet d'assurer avec la plus grande finesse le maintien de cette posture de *neutralité active* de la conscience. A la différence des travaux de prospective qui se propulsent dans un très grand éloignement temporel, la proposition ici est de trouver un éloignement qui soit suffisamment proche pour que l'information signifiante puisse être saisie à son émergence. On ne plonge pas dans l'inconcevable, on reste juste à la bordure d'une réalité fondée sur un sens expérientiel.

Pour accéder à ce lieu, Bois recommande enfin une posture de pensée ayant renoncé au système binaire des oppositions, une pensée qui puisse se placer dans une troisième voie, ouverte à l'acceptation de tous les possibles, qui évoque un peu la quête de « réconciliation des contraires » de Bourdieu (2001, p. 216) ou « d'intégration dialogique des contraires » d'Edgar Morin (*op. cit.*). La dialectique de non opposition se vit alors comme un entrelacement créatif, où le sens n'est pas directement porté par les objets, les textes, ou la question de recherche, mais émerge de la rencontre des points de vue, comme une information nouvelle, inédite, en une sorte d'Eurêka jaillissant. Cela

nécessite une époque au sens phénoménologique du terme, c'est-à-dire une mise en suspension de tous les savoirs antérieurs, allant de soi, croyances, etc. Mais tandis que l'époque phénoménologique se place en début d'expérience pour permettre d'y entrer, l'époque recommandée ici se déploie tout au long de l'expérience. Elle devient un lieu de non prédominance, dans lequel tous les points de vue cohabitent et dialoguent, pour que puisse en émerger le neuf. Dans la lecture d'un texte, par exemple, à mesure que la lecture avance, la dialectique se noue, l'entrelacement entre le connu et l'information rencontrée se tisse, dont peut émerger une information vraiment nouvelle, en ce sens qu'elle n'appartient ni au texte découvert ni à des connaissances antérieures.

## Conclusion

Chaque chercheur incarne consciemment, et même souvent inconsciemment, l'histoire de la pensée collective qu'il a intégrée, qu'il s'est approprié ; chacun incarne également la force de son adhésion et de sa liberté. Il est des esprits de génie qui n'ont pas besoin d'opérer ce processus de désassimilation, de déprogrammation. Mais quand il doit être fait, l'expérience identitaire est profondément réformatrice et lance ses ramifications jusque dans la confiance que l'on accepte d'accorder à l'articulation qui saura se construire entre son propre processus créatif ainsi débridé et la validation nourrissante d'une communauté scientifique en devenir. Le rapport à la nouveauté et la capacité d'en faire un acte créatif sont par essence un acte de perception immanent, une sorte de paroxysme infiniment ténu, qui lui confère une place centrale dans le processus créatif et interactif du chercheur. Si un certain hasard – la chance, que d'aucun regarde avec envie ou circonspection – donne l'impression de jouer un rôle important dans la créativité, nous avons vu qu'un travail important y aide considérablement. Pourtant, certains aspects de la créativité, qui paraissent du strict ressort des génies, semblent éducatifs. Certaines facultés peuvent s'apprendre. Se préparer est certes nécessaire. Mais il faut ensuite savoir être prêt à accueillir l'inattendu. C'est l'enjeu du concept de l'advenir, de Danis Bois, que de proposer le lieu et la posture qui permettent de *se préparer à accueillir* l'inattendu.

## Bibliographie

- Austry Didier et Berger Eve, « Le chercheur du Sensible – sa posture entre implication et distanciation » in *Actes du 2ème colloque international francophone sur les méthodes qualitatives*, Lille, 2009, p.11, URL : <http://www.trigone.univ-lille1.fr/cifmq2009/?/Les-actes-du-colloque/>.
- Bachelard Gaston, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Librairie J Vrin, 1938, p.304.
- Berger Eve, *Rapport au corps et création de sens en formation pour adultes. Etude à partir du modèle somato-psychopédagogique*, thèse de doctorat, Paris, Université Paris VIII, 2009a, p.544.
- Berger Eve, « Le premier instant de la promesse : quand la rencontre crée la faculté de créer » in *Actes du Colloque « études des pratiques relationnelles »*, 9-11 juin 2010, Rimouski, Paris, Point d'Appui, à paraître.
- Berger Eve et Bois Danis, « Du Sensible au sens : un chemin d'autonomisation du sujet connaissant » in *Chemins de formation au fil du temps*, n° 16, 2011, p.117-124.
- Bois Danis, « L'advenir, à la croisée des temporalités : analyse biographique du processus d'émergence du concept de l'advenir » in *Réciprocités*, n° 3, 2009a, p.6-15.
- Bois Danis, *Le corps sensible et la transformation des représentations chez l'adulte*, thèse de doctorat, Seville, Universidad de Sevilla, 2007b, p.419.
- Bouëdec G. Le et La Garanderie A. de, *Les Etudes doctorales: Le cas des sciences de l'éducation : contribution à un accompagnement personnalisé des mémoires et des thèses*, Paris, L'Harmattan, 1993, p.164.
- Bourcier Danièle et Andel Pek Van (éds.), *La Sérendipité : Le hasard heureux*, Paris, Editions Hermann, 2011.
- Bourdieu Pierre, *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raison d'agir, 2001.
- Carrier Camille et Gélinas Sylvie, *Créativité et gestion: les idées au service de l'innovation*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2011, p.347.
- Csikszentmihalyi Mihaly, *La créativité: Psychologie de la découverte et de l'invention*, Paris, Robert Laffont, 1996, p.391.
- Feldman Jacqueline, « Pour continuer le débat sur la scientificité des sciences sociales » in *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences*, n° XXXIX-120, 2001, p.191-222.
- Giordan André, *Apprendre!*, Paris, Belin, 1998, p.254.
- Giordan André et Vecchi Gérard De, *Aux origines du savoir : La méthode pour apprendre*, Nice, Les Editions Ovadia, 2010, p.320.
- James William, *La volonté de croire*, Paris, Flammarion, 1916, p.353, URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k114210g/f6.image>.
- Jankélévitch Vladimir, *Le je-ne-sais-quoi et le presque-rien*, Paris, Presses Universitaires de France (PUF), 1957, p.280.

- Jollivet Marcel (éd.), *Sciences de la nature, sciences de la société : les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Editions, 1992, p.589.
- Koestler Arthur, *Le Cri d'Archimède*, Mayenne, Calmann-Lévy, 1965, p.448.
- Kolb David A., *Experiential learning : Experience as the source of learning and development*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1984, p.288, URL : <http://academic.regis.edu/ed205/kolb.pdf>.
- Kuhn Thomas Samuel, *La Structure des révolutions scientifiques*, 1ère édition française., Paris, Flammarion, 1972, p.284.
- Lavergne Catherine De, « La posture du praticien-chercheur: un analyseur de l'évolution de la recherche qualitative » in *Recherches Qualitatives*, Hors Série, n° 3, 2007, p.28-43.
- Lecomte Jacques (dir.), *Introduction à la psychologie positive*, DUNOD 30%, 2009, p.310.
- Legault Georges A., *Crise d'identité professionnelle et professionnalisme*, PUQ, 2003, p.245.
- Léger Diane, *L'éducation à la sensibilité éthique en formation initiale à l'enseignement : une praxis éducative au sein d'un projet personnel de formation*, Rimouski, UQAR - UQAM, 2006, p.347, URL : <http://www.archipel.uqam.ca/1941/1/D1456.pdf>.
- Lieutaud Anne, « Exploration du processus de transformation de soi au contact de la recherche dans et sur le Sensible » in *Réciprocités*, n° 6, 2012a, p.44-62.
- Lieutaud Anne, *Devenir praticien-chercheur : Le processus de transformation du praticien somatopsychopédagogue au contact de la recherche*, tesina de mestrado, Lisbonne, Université moderne de Lisbonne, 2008b, p.150.
- Lubart Todd, *Psychologie de la créativité*, Armand Colin, 2003, p.186.
- Merleau-Ponty Maurice, *Le Visible et l'Invisible*, Gallimard, 1979, p.360.
- Merton Robert King, « Science and technology in a democratic order » in *Journal of Legal and Political Sociology*, vol. 1, 1942, p.115-126.
- Morin Edgar, *Mes démons*, Paris, Stock, 2008, p.330.
- Moustakas Clark E., *Heuristic research : design, methodology, and applications*, Newbury Park, Sage Publications, 1990, p.136.
- Planck Max, *Autobiographie scientifique et derniers écrits*, Flammarion, 1960, p.220.
- Poincaré Henri, « L'invention mathématique » in *Bulletin de l'Institut Général Psychologique*, vol. 3, 1908, p.135-148.
- Popper Karl R., *La logique de la découverte scientifique*, 1ère édition française 1972., Payot, 2007, p.480.
- Prud'homme Luc et Ouellet Sylvie, « Le regard sur soi et sur son action de formation : luxe ou nécessité pour comprendre l'évaluation » in *Réfléchir pour évaluer des compétences professionnelles à l'enseignement*, Sainte-Foi, Presses de l'Université du Québec, 2008, p.179-201.
- Rogers Carl R., *Le développement de la personne*, 1ère édition 1968., Paris, Dunod, 2005, p.270.
- Simonton Dean Keith, *Creativity in science: chance, logic, genius, and Zeitgeist*, New York, Cambridge University Press, 2004, p.216.
- Snyder Allan, « Explaining and inducing savant skills: privileged access to lower level, less-processed information » in *Philosophical Transactions of the Royal Society*, vol. 364, n° 1522, 2009, p.1399-1405.
- Sternberg Robert J., *Handbook of Creativity*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, p.506.
- Varela Francisco, « Préface » in *L'Expérience intuitive*, Paris, Editions L'Harmattan, 2001, p.7-9.
- Wallas Graham, *The Art of Thought*, London, Jonathan Cape, 1926, p.320.